

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİ PROGRAMI

OKUL ÖNCESİ ÖĞRENME ORTAMLARININ ÇOCUKLARIN
YÜRÜTÜCÜ İŞLEV BECERİLERİYLE İLİŞKİSİNİN
İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BİLGE YÜKSEL

ANKARA
HAZİRAN, 2024



ANKARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
OKUL ÖNCESİ EĞİTİMİ PROGRAMI

OKUL ÖNCESİ ÖĞRENME ORTAMLARININ ÇOCUKLARIN
YÜRÜTÜCÜ İŞLEV BECERİLERİYLE İLİŞKİSİNİN
İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BİLGE YÜKSEL

DANIŞMAN: Prof. Dr. Dilek ACER ÇAKAR

ANKARA
HAZİRAN, 2024

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne,

Bilge YÜKSEL adlı öğrencinin hazırladığı “Okul Öncesi Öğrenme Ortamlarının Çocukların Yürütücü İşlev Becerileriyle İlişkisinin İncelenmesi” başlıklı bu çalışma Temel Eğitim Anabilim Dalı / Okul Öncesi Eğitimi Programı’nda jüri üyelerince oy birliği ile **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

	Jüri Üyeleri	İmza
Başkan	Prof. Dr. Asiye İVRENDİ	
Üye	Prof. Dr. Dilek ACER ÇAKAR (Danışman)	
Üye	Doç. Dr. Müge ŞEN	

ONAY

Bu tez Ankara Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Öğretim Yönetmeliği’nin ilgili maddeleri uyarınca, jüri üyeleri tarafından .../.../20... tarihinde, Enstitü Yönetim Kurulu tarafından ise .../.../20... tarihinde kabul edilmiştir.

.....
Prof. Dr. Mehmet İkbâl YETİŞİR
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgileri akademik yazım kurallarına uygun biçimde raporlaştırdığımı ve bunları etik ilkelere (atıfta bulunulan tüm yapıtlara kaynaklarda yer verilmesi, tezde kullanılan bilgi ve belgelere resmi yollarla ulaşılması ve bunların aslı bozulmadan kullanılması vb.) uygun olarak elde ettiğimi ve sunduğumu bildiririm.

Bilge YÜKSEL

ÖZET

OKUL ÖNCESİ ÖĞRENME ORTAMLARININ ÇOCUKLARIN YÜRÜTÜCÜ İŞLEV BECERİLERİYLE İLİŞKİSİNİN İNCELENMESİ

YÜKSEL, Bilge

Yüksek Lisans Tezi, Temel Eğitim Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Dilek ACER ÇAKAR

Haziran 2024, xiv + 139 sayfa

Bu çalışmada, okul öncesi öğrenme ortamlarının okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 48-72 ay çocukların yürütücü işlev becerileriyle ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaca yönelik olarak karma yöntem modellerinden iç içe karma yöntem deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı bağımsız dört anaokulundaki 48-72 aylık 180 çocuk ve 7 öğretmen oluşturmuştur.

Araştırmada veri toplama aracı olarak Erken Çocukluk Sınıf Ortamı Değerlendirme Ölçeği (EÇSODÖ), Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanteri (ÇDYİE) ve Öğretmen Görüşme Soruları kullanılmıştır. Sınıf içi ve dışı ortamlar araştırmacı tarafından fotoğraf ile görsel kayıt altına alınmıştır. ÇDYİE ile çocukların yürütücü işlev becerileri, ebeveynler ve öğretmenler tarafından değerlendirilmiştir. EÇSODÖ ile sınıf ortamlarının niteliği öğretmenler tarafından değerlendirilmiştir. Yarı yapılandırılmış Öğretmen Görüşme Soruları ile öğretmenler ile görüşme gerçekleştirilmiş ve görüşmelerin ses kaydı alınmıştır.

Nicel verilerin analizi için SPSS 25 Paket Programı, nitel verilerin analizi için MAXQDA 2020 programı kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, çocukların yürütücü işlev becerilerinin nitelikli okul lehine anlamlı olarak farklılaştığı kaydedilmiştir. Yürütücü işlevlerin alt boyutu olan çalışan bellek puanlarının anne öğrenim düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı ve bu farkın lisansüstü öğrenim düzeyindeki annelerin lehine olduğu saptanmıştır. Yürütücü işlev becerilerin alt boyutlarından çalışan bellek öğretmen puanlarının erkek çocukları lehine anlamlı olarak farklılaştığı bulunmuştur. Çocukların yürütücü işlev becerilerinin okul öncesi eğitim alma

süresine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı saptanmıştır. Öğretmenlerin görüşlerine göre, blok merkezi çocuklar tarafından en sık tercih edilen, dramatik oyun merkezi ise en az tercih edilen merkez olduğu bulunmuştur. Sınıf dışı ortamlarda çoğunlukla okul bahçesinin kullanıldığı, alan gezilerinin çok sık gerçekleşmediği belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: öğrenme ortamları, okul öncesi öğrenme ortamları, yürütücü işlev becerileri.



ABSTRACT

EXAMINATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PRESCHOOL LEARNING ENVIRONMENTS AND CHILDREN'S EXECUTIVE FUNCTION SKILLS

YUKSEL, Bilge

Master Degree, Department of Elementary Education

Supervisor: Prof. Dr. Dilek ACER ÇAKAR

June 2024, xiv +139 pages

This study aims to examine the relationship between preschool learning environments and the executive function skills of 48-72 month-old children attending preschool education institutions. An embedded mixed-methods design was used for this purpose. The study group consisted of 180 children aged 48-72 months and 7 teachers from four independent kindergartens.

Data collection tools included the Early Childhood Classroom Environment Assessment Scale (ECCEAS), the Childhood Executive Functioning Inventory (CHEXI), and the Teacher Interview Questions. The researcher visually recorded the indoor and outdoor environments through photographs. Children's executive function skills were assessed using the CHEXI by parents and teachers. The quality of classroom environments was evaluated by teachers using the ECCEAS. Semi-structured interviews with teachers were conducted using the Teacher Interview Questions, and the interviews were audio-recorded.

Quantitative data were analyzed using the SPSS 25 Package Program, and qualitative data were analyzed using the MAXQDA 2020 program. The findings indicated that children's executive function skills significantly favored qualified schools. Working memory scores, a sub-dimension of executive functions, significantly differed according to the mother's education level, favoring mothers with postgraduate education. Additionally, working memory teacher scores significantly differed in favor of boys. It has been determined that children's executive function skills do not differ statistically significantly based on the duration of their preschool education. According to teachers'

opinions, the block center was the most frequently preferred by children, while the dramatic play center was the least preferred. The school garden was the most used outdoor environment, and field trips were not conducted frequently.

Key Words: learning environments, early childhood learning environments, executive functions skills.



ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasının her aşamasında bana rehberlik eden, akademik ve kişisel gelişimime çok büyük katkı sağlayan, bilgi ve birikimiyle yolumu aydınlatan, kıymetli danışman hocam Prof. Dr. Dilek ACER ÇAKAR'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Akademik kariyerime attığım ilk adımda, her zorluğu aşmamda destek olarak bana güç verdiği için çok teşekkür ederim. Bu süreçte sabır ve anlayış göstererek desteğini benden esirgemediği için minnettarım.

Tez jürimde yer alan kıymetli hocalarım Prof. Dr. Asiye İVRENDİ ve Doç. Dr. Müge ŞEN'e değerli görüş ve önerileriyle tezime katkı sağladıkları için en içten teşekkürlerimi sunarım. Tez çalışmam boyunca her daim sorularımı yanıtlayan ve çalışmama katkı sağlayan Prof. Dr. Kaan Zülfikar DENİZ'e teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisans öğrenimim boyunca Bilim İnsanları Destek Programları Başkanlığı (BİDEB) 2211-Yurtiçi Lisansüstü Burs Programı kapsamında bursiyeri olduğum TÜBİTAK'a teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmam boyunca motivasyonumu yüksek tutmamı sağlayan ve yardımlarını benden esirgemeyen dostum Dr. Sevgi ÇAKIR'a çok teşekkür ederim.

Bu süreçte dualarını benden esirgemeyen anneannem Nazlı BEYAZBULUT ve dedem Hacıbey BEYAZBULUT'a çok teşekkür ederim.

Duruşuyla kendime örnek aldığım, yorulduğumda beni ayağa kaldıran ve her daim yanımda olan diğer yarım canım ablam Tuğçe YÜKSEL'e, ablalık duygusunu bana tattıran ve varlığıyla hayatımı neşelendiren biricik kardeşim Muhammed Bilal YÜKSEL'e minnettarım.

Hayatım boyunca maddi ve manevi bana destek olan, bilgi ve birikimleriyle, kazandırdıkları vizyon sayesinde bugünkü ben olmamda büyük katkıları bulunan canım babam İsmail YÜKSEL'e ve canım annem Sevda YÜKSEL'e çok teşekkür ederim. Sizin kızınız olduğum için kendimi çok şanslı görüyorum ve hayatımda hep var olduğunuz, her koşulda beni desteklediğiniz için sizlere sonsuz teşekkür ederim.



Aileme...

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BİLDİRİMİ.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	vi
ÖNSÖZ.....	viii
İÇİNDEKİLER.....	x
TABLolar DİZİNİ.....	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xiii
GÖRSELLER DİZİNİ.....	xiv
BÖLÜM 1.....	1
GİRİŞ.....	1
Problem.....	1
Amaç.....	12
Önem.....	13
Sayıtlar.....	15
Sınırlılıklar	15
Tanımlar.....	15
BÖLÜM 2.....	16
KURAMSAL ÇERÇEVE VE KONU İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	16
2.1. Öğrenme.....	16
2.2. Öğrenme Ortamları	17
2.2.1. Öğrenme Ortamlarının Özellikleri	18
2.2.1.1. Öğrenme Ortamlarının Fiziksel Yapısı.....	23
2.2.1.1.1. Formal Öğrenme Ortamlarının Fiziksel Özellikleri.....	27
2.2.1.1.2. İnformal Öğrenme Ortamlarının Fiziksel Özellikleri	30
2.3. Okul Öncesi Dönemde Öğrenme Ortamları	32
2.4. Yürütücü İşlev Becerileri.....	38
2.4.1. Yürütücü İşlev Becerileri Alt Boyutları.....	41
2.4.1.1. Bilişsel Esneklik	42
2.4.1.2. Ketleyici Kontrol	43
2.4.1.3. Çalışan Bellek	44
2.4.2. Yürütücü İşlev Becerileri Gelişimi	45
2.4.3. Yürütücü İşlev Becerilerini Etkileyen Unsurlar	48
2.5. Öğrenme Ortamları ve Yürütücü İşlev Becerileri Arasındaki İlişki.....	51
BÖLÜM 3.....	55
YÖNTEM	55
3.1. Araştırmanın Modeli.....	55
3.2. Çalışma Grubu	56
3.3. Verilerin Toplanması	60

3.3.1. Veri Toplama Araçları	60
3.3.1.1. Erken Çocukluk Sınıf Ortamı Değerlendirme Ölçeği:	60
3.3.1.2. Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanteri:	61
3.3.1.4. Sınıf içi ve dışı ortamların fotoğraflanması:	62
3.3.1.5. Aile Bilgi Formu:.....	62
3.3.2. Veri Toplama Süreci	62
3.4. Verilerin Analizi	63
BÖLÜM 4.....	66
BULGULAR VE YORUMLAR	66
4.1. Araştırmanın Birinci Alt Amacına Yönelik Bulgu ve Yorumlar.....	66
4.2. Araştırmanın İkinci Alt Amacına Yönelik Bulgu ve Yorumlar	68
4.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Amacına Yönelik Bulgu ve Yorumlar	71
4.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Amacına Yönelik Bulgu ve Yorumlar.....	74
4.5. Araştırmanın Beşinci Alt Amacına Yönelik Bulgu ve Yorumlar.....	79
4.6. Araştırmanın Altıncı Alt Amacına Yönelik Bulgu ve Yorumlar.....	81
4.7. Araştırmanın Yedinci Alt Amacına Yönelik Bulgu ve Yorumlar	83
4.8. Araştırmanın Sekizinci Alt Amacına Yönelik Bulgu ve Yorumlar	97
BÖLÜM 5.....	101
SONUÇLAR VE ÖNERİLER	101
Sonuçlar	101
Öneriler	103
Program Geliştiricilere Yönelik Öneriler.....	103
Öğretmenlere Yönelik Öneriler	103
Araştırmacılara Yönelik Öneriler.....	103
KAYNAKLAR.....	105
EKLER	132
EK 1. Etik Kurul Onayı	133
EK 2. Millî Eğitim Bakanlığı Araştırma İzni	134
EK 3. Öğretmen Görüşme Soruları.....	135
EK 4. Aile Bilgi Formu.....	137
BENZERLİK BİLDİRİMİ	138
ÖZGEÇMİŞ.....	139

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo	Sayfa
Tablo 1. Çalışma Grubuna Ait Bilgiler	56
Tablo 2. Çalışma Grubuna Ait Bilgiler	56
Tablo 3. Ailenin Sosyo-ekonomik Düzeyi	57
Tablo 4. Anne Öğrenim Durumu.....	58
Tablo 5. Baba Öğrenim Durumu	58
Tablo 6. Öğretmenlerin Demografik Bilgileri.....	59
Tablo 7. Okul Türüne Göre, Erken Çocukluk Sınıf Ortamı Değerlendirme Ölçeği Alt Boyutları Puanlarındaki Farkların Anlamlılığına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları	66
Tablo 8. Okul Türüne Göre, Yürütücü İşlev Becerileri Alt Boyutları Puanlarındaki Farkların Anlamlılığına İlişkin T-testi Sonuçları	68
Tablo 9. Ailenin Sosyo-ekonomik Düzeyine Göre, Yürütücü İşlev Becerileri Envanteri Ölçeği Alt Boyutları Puanlarındaki Farkların Anlamlılığına İlişkin T-testi Sonuçları ..	71
Tablo 10. Anne Öğrenim Durumuna Göre, Yürütücü İşlev Becerileri Envanteri Ölçeği Alt Boyutları Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler	74
Tablo 11. Anne Öğrenim Durumuna Göre, Yürütücü İşlev Becerileri Envanteri Ölçeği Alt Boyutları Puanları Farklarının Anlamlılığına İlişkin ANOVA Test Sonuçları.....	75
Tablo 12. Baba Öğrenim Durumuna Göre, Yürütücü İşlev Becerileri Envanteri Ölçeği Alt Boyutları Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler	77
Tablo 13. Baba Öğrenim Durumuna Göre, Yürütücü İşlev Becerileri Envanteri Ölçeği Alt Boyutları Puanları Farklarının Anlamlılığına İlişkin ANOVA Test Sonuçları.....	77
Tablo 14. Çocukların Cinsiyetlerine Göre, Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlev Envanteri Ölçeği Alt Boyutları Puanlarındaki Farkların Anlamlılığına İlişkin T-testi Sonuçları ..	79
Tablo 15. Katılımcıların Okul Öncesi Eğitim Alma Sürelerine Göre, Yürütücü İşlev Becerileri Alt Boyutları Puanlarındaki Farkların Anlamlılığına İlişkin T-testi Sonuçları	81

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
Şekil 1. Maslow İhtiyaçlar Hiyerarşisi	19
Şekil 2. Okul Öncesi Öğrenme Ortamını Bileşenleri	36
Şekil 3. Öğrenme Merkezlerindeki Deneyimler. Hiyerarşik Kod-Alt Modeli	83
Şekil 4. Sınıf Dışı Ortamlardaki Deneyimler. Hiyerarşik Kod-Alt Modeli.....	90
Şekil 5. Öğrenme Merkezlerine İlişkin Görüşler. Hiyerarşik Kod-Alt Modeli.....	98



GÖRSELLER DİZİNİ

Görsel	Sayfa
Görsel 1. Kitap Merkezi (O1).....	84
Görsel 2. Kitap Merkezi (O3).....	85
Görsel 3. Blok Merkezi (O2).....	86
Görsel 4. Sınıf Ortamı (O2).....	89
Görsel 5. Okul Bahçesi (O3)	91
Görsel 6. Okul Bahçesi (O2)	92
Görsel 7. Okul İçi (O2).....	92
Görsel 8. Oyun Odası (O2).....	93
Görsel 9. Okul Koridoru (O1)	94
Görsel 10. Okul Bahçesi (O2)	95
Görsel 11. Okul Koridoru (O1)	96
Görsel 12. Anasınıfı (O3)	96

BÖLÜM 1

GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problemine, amacına, önemine, sayıltılarına, sınırlılıklarına ve tanımlarına yer verilmiştir.

Problem

Çocuk dünyaya geldiği andan itibaren çevresiyle ilişki içerisindedir. Çocuğun gelişimi, içinde bulunduğu ortamda gerçekleşmektedir ve gelişimini kalıtsal özellikler ve ortam şekillendirmektedir. Doğduğu andan itibaren bakıma muhtaç olan çocuğun temel ihtiyaçları ebeveynler ya da bakım veren kişiler tarafından karşılanmaktadır. Ebeveyn ya da bakım veren kişiler çocuğun birincil çevrelerini oluşturmaktadır. Çocuğun bulunduğu ilk topluluk ailedir. Aile ortamında çocuğun hem fiziksel hem de ruhsal gelişimi gerçekleşmektedir. Bronfenbrenner (1979) bireyin gelişiminin sistemler içerisinde gerçekleştiğini ve birbirinin içine geçmiş olan bu yapıları içten dışa olmak üzere mikrosistem, mezosistem, ekzosistem ve makrosistem olarak adlandırdığını belirtmektedir.

Bireyin ilk bulunduğu sistem mikrosistemdir ve bu sistemde aile, okul, akranlar yer almaktadır. Mikrosistemde yer alan yapılar içerisinde çocuğun ilk karşılaştığı yapı aile ortamıdır. Çocuklar onlara bakım sağlayan, koruyan, seven ve beceri edinmelerine yardımcı olacak, onların sağlıklı ve mutlu olmalarını sağlayacak bir aileye ihtiyaç duymaktadır (Caldwell, 1986). Bununla birlikte ailenin çocuğa sunduğu ev ortamı da bu etkileşimin bir diğer boyutudur. Fiziksel ortam ve yetişkinler, çocukların gelişimlerini doğrudan etkilemektedir (Evans, 2006). Aile ortamlarının çocuklar üzerindeki etkisinin araştırıldığı bir çalışmada elverişsiz aile ortamının, çocukların bilişsel esnekliklerinde azalma, olumsuz duygulanımda ve duygusal strese artış ile ilişkilendirildiği görülmektedir (He ve Yin, 2016). Bununla birlikte bireyin yaşadığı evin konumunun, ev ortamının, aile üyelerinin az ya da çok olmasının bireyin gelişimini etkilediği söylenebilir (Evans ve Lepore, 1993; Leventhal ve Newman, 2010; Goduka, Poole ve Aotaki-Phenice, 1992). Yapılan bir çalışmada erken çocukluk döneminde, yaşanılan bölgedeki gürültünün

bilişsel gelişimi sekteye uğrattığı (McIntyre vd., 2023), bir başka çalışmada ise kalabalık bir evde yaşayan çocuğun sözel ve matematik becerilerinde bilişsel açıdan eksiklikler olduğu görülmektedir (Goduka vd., 1992).

Ev ortamının kalabalık olması, çocuğun sağlığını ve gelişimini olumsuz etkilemektedir (Maxwell ve Evans, 2014). İyi olmayan fiziksel şartlara maruz kalmak özellikle yoksulluk gibi psikososyal şartlarla bağlantılıdır (Evans, 2006). Yoksulluk, kötü beslenme, yetersiz bakım sebebiyle beş yaş altındaki 200 milyondan daha fazla çocuğun bilişsel gelişimleri yarıda kalmaktadır (Grantham-McGregor vd., 2007). Düşük sosyoekonomik düzeyli ailelerden gelen çocukların, daha fazla olumsuz sosyal ve fiziksel ortam şartlarına maruz kaldığına ve okuryazarlık oranının daha düşük olduğuna ulaşılmış olup bunun nedeninin ise ev ortamından kaynaklandığı bulgusuna ulaşılmıştır (Evans, 2004; Melhuish vd., 2008).

Ebeveynlerin tutum ve davranışları, çocuğun okuryazarlık becerilerini, okula uyum ve hazır bulunuşluklarını ve okul başarılarını geliştirmelerinde hayati öneme sahiptir (Morrison, Bachman ve Connor, 2005). Bu konuya ilişkin çocuğun öğrenmesini etkileyen unsurların incelendiği bir çalışmada cinsiyet, sosyo-ekonomik düzey, annenin eğitimi gibi birden fazla etmen öğrenmeyi etkiliyorken, en çok etkileyen unsurun evdeki öğrenme ortamı olduğu belirtilmiştir (Melhuish vd., 2008). Evdeki öğrenme ortamının niteliği çocukların bilişsel becerilerinin gelişimini uzun süreli olarak etkilemektedir (Niklas ve Schneider, 2017). Bununla birlikte ev öğrenme ortamı ilkokula hazırlık için de önemlidir (Melhuish vd., 2008). Ev öğrenme ortamı çocuğun temel ihtiyaçlarını karşılamakla kalmayıp, gelişimine uygun eğitici materyaller bulunmalı, yaratıcılık ve merak duygularını desteklemeli, ebeveyn-çocuk etkileşimi olmalıdır.

Aile ortamının çocuğun gelişiminde önemli olduğu bilinirken, şartları elverişsiz koşullardan gelen çocuklara okullarda eşit eğitim imkanı sunularak gelişimlerdeki aksamaların önüne geçilmeye ve normal gelişimlerini tamamlamaları amaçlanmaktadır. Bu durum okul öncesi eğitimin öneminin altını bir kez daha çizmektedir. Bu bakımdan öğrenme ve gelişimin temelini, çocuğun ihtiyaçlarının giderilmesine, ortamın uyarıcı olmasına, okul öncesi eğitim kurumlarına ve daha geniş topluluklara bağlı olduğunu göstermektedir (OECD, 2015). Ekolojik sistem kuramında mikrosistemin içerisinde yer alan okul, çocuğun gelişimini etkilemektedir. Birçok kültürde okul, çocukların yaşantılarında oldukça önemli mikrosistemlerden birini oluşturmaktadır (Bee ve Boyd, 2009). Okul öncesi eğitim kurumları çocukların tüm gelişim alanlarını desteklemekle

birlikte, onları bir sonraki eğitim kurumuna ve aynı zamanda toplumsal yaşama hazırlamaktadır (Kandır, 2001).

Okul öncesi dönemde okul ortamıyla tanışan çocuk, akranlarıyla, öğretmeniyle ve sınıf ortamıyla etkileşim içine girmektedir. Bu etkileşimlerle birlikte çocuğun içinde bulunduğu ortamda öğrenme gerçekleşmektedir. Özellikle 21. yüzyıl becerilerinin kazanılmasında öğrenme ortamları son derece kritiktir. Eğitim ile çocukların bugünün dünyasında başarıyı yakalayabilmeleri için eleştirel düşünme, problem çözme ve iş birliği gibi temel becerileri edinmeleri gerekmekte olup, bu becerilerin edinimini destekleyecek öğrenme deneyimlerinin olduğu aynı zamanda bireyi ve öğretimi destekleyen fiziksel ortamların oluşturulması gerektiği vurgulanmaktadır (Partnership for 21st Century Skills, 2002).

Okul öncesi dönemdeki çocuğun öğrenmesi daha hızlı olduğundan sonraki eğitim kademelerinde başarıyı sağlayan bilişsel ve sosyo-duygusal beceriler bu dönemde gelişmektedir (OECD, 2018). Eğitim ortamının yapısı ise öğrenme-öğretme sürecinin olduğu, kişiler arası etkileşimin bulunduğu tüm ortamlar olarak tanımlanabilir (Kıldan, 2007). Başka bir deyişle sadece sınıf ortamı olarak ele alınmamalıdır (Kıldan, 2007). Öğrenme ortamı, eğitsel hedefler, katılımcılar (yetişkinler ve çocuklar) ve öğrenme ortamını oluşturan fiziksel çevre arasındaki etkileşimlerdir (Williams-Sieghfredsen, 2012).

Öğrenme ortamı bir okul ortamı olabileceği gibi bir müze ya da ormanlık alan da olabilir. Okul öncesi eğitiminde öğrenme ortamı sınıf içerisinde veya sınıf dışında (açık alanda) olabilmektedir. Bununla birlikte alan gezileri ile de öğrenmenin gerçekleşmesi mümkündür. Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), okul öncesi eğitim kurumunun çocukların eğitim gereksinimlerini karşılayacak şekilde tasarlanmasının gerektiğini ve iyi bir eğitim ortamının çocuğun etkin öğrenmesini destekleyeceğini, yaratıcı problem çözme becerilerini geliştireceğini vurgulamaktadır (MEB, 2013). Okul ortamının çocukların becerileri üzerindeki etkisinin incelendiği bir çalışmada yüksek nitelikteki okul ortamının çocukların yaratıcılık becerilerini olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Karlıdağ ve Gönen, 2019). Özellikle çocuğun gelişimine uygun olarak tasarlanmış ve bilişsel, duygusal, sosyal ve motor becerilerini destekleyecek materyallerin bulunduğu öğrenme ortamı olması oldukça önemlidir.

Okul ve sınıf ortamının fiziksel özellikleri (örneğin mimari yapı, aydınlatma, ısı, alan gibi) çocukların gelişimlerini etkilemektedir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'nın 2019 yılında yayınladığı kılavuzda çocukların gelişimine uygun, güvenli ve oyun temelli aynı zamanda zevk alabileceği fiziksel aktivitelere katılmalarına fırsat verilmesi

gerektiği, 5 yaş ve altındaki çocukların herhangi bir yoğunlukta en az 180 dakika fiziksel olarak aktif kalmaları gerektiği önerilmektedir. Bu bakımdan sınıftaki ortamla birlikte okul bahçelerinin yapısı da son derece önem taşımaktadır. Ortam, çocuğun gelişimini etkilemesinin yanı sıra sağlığını da etkilemektedir. Yapılan bir çalışmada havalimanına yakın bir yerde yaşayan ve okula giden çocukların kan basınçlarının daha yüksek olduğu görölmüştür (Cohen, Evans, Stokols ve Krantz, 1986). Bir başka çalışmada ise okul bölgesinde çevresel gürültünün yoğun olmasının çocukların bilişsel gelişimini olumsuz etkilediğine ulaşılmıştır (Foraster vd., 2022). Bu durum okul ortamının yüksek gürültülü bir konumda bulunmasının çocukların sağlığını ve gelişimlerini olumsuz etkilediğini göstermektedir.

Okul öncesi kurumlarının çevresel özelliklerinin incelendiği bir çalışmada, çocuk sayısının çok olduğu ve çocuk başına düşen alanın az olduğu ortamlardaki çocukların kortizol seviyelerinde yükselmelerin olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Legendre, 2003). Yapılan bir başka çalışmada ise özellikle okul ve sınıf boyutunun okul başarısında anlamlı bir farklılık yarattığı görölmektedir (Moore ve Lackney, 1993). Türkiye’de yapılan bir çalışmada ise okul öncesi kurum kalitesi ile okul başarısı incelenmiş olup okul öncesi öğretmenlerinin eğitim düzeyi, eğitsel programın zenginliği ile akademik becerilerinin ilişkili olduğu görölmektedir (Micozkadıoğlu ve Berument, 2003). Yapılan bir diğer araştırmada ise öğrenme ortamının niteliğinin yüksek olması, uyumlu davranış ile ilişkilendirilmiştir (Wachs, Gurkas ve Kontos, 2004). Dolayısıyla öğrenme ortamlarının yapısı temel olarak ele alınması gereken bir özelliktedir. Çocukların öğrenme deneyimleri sadece okul ortamında değil, okul dışı ortamlarda da gerçekteştiğinden öğrenme deneyimlerinin farklı ortamlarla zenginleştirilmesi öğrenmeyi daha zengin kılmaktadır. Nitelikli bir öğrenme ortamında, çocuklar iletişime geçerek, akıl yürüterek, kendilerinin ve başkalarının fikirlerini keşfederek öğrenirler (Johansson ve Pramling Samuelsson, 2006; Akt. Samuelsson ve Carlsson, 2008).

Okul ortamının etkili olabilmesindeki en önemli faktörlerden birisi ortamın eğitim ve öğretimi destekleyecek yapıda olmasıdır (Balcı, 2002). Bununla birlikte etkili bir öğretim olabilmesi için öğretmenin yeterlik algısı ve beklentileri, okul çevresi ve sınıf ortamları dikkate alınmalıdır (Balcı, 2002). Eğitim öğretim hedefleri programla birlikte öğretmenin uygulama yönteminde de ortaya çıkmaktadır (Samuelsson ve Carlsson, 2008). Bir başka deyişle, öğretmenin çocukların çevresindekileri anlamlandırmaları için çeşitli deneyimler elde edebilecekleri ortamlar sunması gerekmektedir.

Okul öncesi eğitim kurumuna giden çocuğun bulunduğu ortam, evdeki ortamdaki daha uyarıcıysa bu durum, çocuğun bilişsel gelişimine daha olumlu katkı sağlayabilir öte yandan, okul öncesi ortamı, ev ortamından daha az uyarıcıysa bu durum, bilişsel gelişimini olumsuz etkileyebilir (Bee ve Boyd, 2009). Andersson (1989) boylamsal çalışmada, okul öncesi eğitim kurumunun niteliğinin çocukların bilişsel gelişimlerine etkisi olduğunu bulmuştur. Niteliği yüksek olan okulda eğitim gören çocukların bilişsel performanslarının daha yüksek olduğu görülmektedir (Andersson, 1989; Broberg, Wessels, Lamb ve Hwang, 1997; Son ve Chang, 2018).

Okul öncesi eğitim kurumunun niteliği hem iç mekanı hem de dış mekanı kapsamaktadır. İç mekan kadar çocuğun gelişiminde dış mekan da oldukça önem taşımaktadır. Sınıf içerisindeki öğrenmelerle birlikte sınıf dışı öğrenmeler çocukların aktif öğrenme yaşantılarına katkı sağlamaktadır (Sözer ve Oral, 2016). Dış mekanın nitelikli olması çocukların büyük kas becerilerini etkilemektedir (Fjørtoft, 2001; Towell, 2005). Bu konuya ilişkin, iki farklı dış mekana sahip okul öncesi kurumlarındaki çocukların oyunlarının incelendiği çalışmada, doğal ortamın çocukların büyük kas becerilerinde olumlu etkisinin olduğu görülmektedir (Fjørtoft, 2001). Bir başka çalışmada ise çocuğun içinde bulunduğu ortamın dil gelişimine etkisinin olduğu görülmektedir (McCartney, 1984; Richardson ve Murray, 2017). Örneğin Richardson ve Murray'ın (2017) sınıf içerisinde, sınıf dışında ve doğal ortamda çocukların dil becerilerinin ölçüldüğü çalışmada, kelime kullanımının doğal ortamda daha fazla olduğu kaydedilmiştir. Bunun nedeninin çocukların doğal ortamda kendilerini ifade etme konusunda daha rahat hissetmeleri ve özgür hissetmelerinden, ortamdaki nesneler ve insanlar ile olumlu etkileşimler kurmalarından kaynaklandığı savunulmaktadır.

Çocukların doğa ile iç içe bulunmaları çocuğun gelişimi açısından son derece önemli olduğundan doğal ortamda, serbest bir şekilde oyun oynayarak vakit geçirmeleri sağlanmalıdır. Doğal ortam, bireyin bilgiyi etkin bir şekilde işleyebilmesini, rahat ve güvenli bir şekilde keşfetmesini sağlamakta ve zihinsel yorgunluğa iyi gelmektedir (Kaplan ve Kaplan, 1989). McArdle, Harrison ve Harrison (2013) "Nature Nurture" isimli erken çocukluk programı üzerine yaptıkları çalışması, doğal çevrenin çocuklara yeni zorluklar ve uygun riskler sağladığını, olumlu benlik saygısını, konsantrasyonu destekleyerek gelişime daha fazla katkıda bulunduğunu öne sürmektedir. Doğa anaokulları ile geleneksel anaokullarında eğitim gören çocukların dayanıklılıklarının incelendiği bir çalışmada ise, doğa anaokulundaki çocukların dayanıklılıklarının daha iyi olduğu görülmüştür (Ernst, Johnson ve Burcak, 2019).

Doğa, Almanya’da 19. yüzyılın ortalarında ortaya çıkan anaokulunun en temel bileşenini oluşturan yapıdır (Sobel, 2014). Doğal ortam, tüm duyuların harekete geçtiği, fiziksel hareket ihtiyaçlarının karşılandığı, bilişsel, sosyal, özbakım becerilerinin ve yaratıcılığın desteklendiği, çocuğa sonsuz deneyim elde etme imkanı sunmaktadır. Bununla birlikte, tüm gelişim alanlarını desteklediğinden çocukların bütüncül gelişimine katkı sağlamaktadır (Wilson, 2007). Aynı zamanda doğal ortam çocukların risk almalarını sağlamaktadır. Risk deneyimlemek ve risk almak çocukların kendilerine ve başkalarına dikkat etmelerini öğrenmelerini sağlamaktadır (Williams-Sieghfredsen, 2012). Bu bakımdan çocukların doğal ortamlarda bulunması önem taşımaktadır. Doğal ortam çocukların gelişimi için en uygun şartları sunuyor olsa da her okulun tamamıyla doğal ortama sahip olması pek mümkün değildir. Bunun için eğitim kurumunun dış mekanının çocuklar açısından uygun olması, tüm duyularını harekete geçirecek ve gelişim alanlarını destekleyerek risk almalarını sağlayacak biçimde çocukların gereksinimlerine uygun bir ortam olarak tasarlanması göz önünde bulundurulmalıdır.

Fiziksel ortam bireylerin yaşantısında önemli bir etkiye sahiptir. Piaget (1950), Montessori (1965) ve Werner (2004) gibi kuramcılar çocuğun gelişiminin temelinde ortam ile olan etkileşimin olduğunu vurgulamaktadır. Çocuk, uyaran bombardımanına tutulan pasif bir organizma yerine keşfeden, araştıran, deneyimleyen ve harekete geçen aktif bir öznedir (Moore, 1987). Montessori (1965) uyumlu bir ortamda büyüyen çocuğu, kökünü toprağa salmış tohuma benzetmektedir. Böylece çocuğun, aktif bir yaşantı sürerek büyüme ve gelişimi gerçekleşmektedir.

Erken çocukluk döneminde çocuğun gelişimini önemli ölçüde etkileyen çevresel faktörlerin başında okul ve ev ortamı gelmektedir. Bu ortamlarda çocuk, ortamın ona sunduklarını pasif ve bilinçsiz bir şekilde kopyalayan boş bir levha değildir (Flavell, 1994). Aksine, çocuk içinde bulunduğu ortamı aktif bir şekilde anlamlandırmaktadır. Piaget’nin belirttiği gibi, çocuğun bilişsel yapısı, ortamda neye uyum sağladığına ve uyum sağlanan şeyin nasıl özümsemiğine göre belirlenmektedir (Flavell, 1994). Özellikle bu dönemde çocukların bilişsel becerileri çevreyle etkileşim yoluyla gelişmektedir (Moore, 1987). Erken çevresel uyarmı, daha sonraki bilişsel gelişim için çok önemli olan belirli süreçleri veya işlevleri teşvik etmekte ya da geciktirmektedir (Wachs, Uzgiris ve Hunt, 1971). Çocukların bilişsel gelişiminde fiziksel ortam oldukça kritik bir rol oynamaktadır (Flavell, 1994). Yürütücü işlevler, çocuğun bilişsel gelişiminde, davranışlarında, duygusal kontrolünde ve sosyal etkileşiminde önemli bir rol oynamaktadır (Anderson, 2002). Bireyin bilişsel becerileri için temel bir role sahip olan

yürütücü işlev becerileri, çocuğun alışkanlıklarına, dürtülerine ve arzularına karşı koyarak düşüncelerine odaklanmasını ve böylelikle davranışlarını kontrol etmesini sağlamaktadır (Doebel, 2020). Yürütücü işlevler çocukluk ve ergenlik dönemleri boyunca gelişim göstermektedir (Anderson, 2002).

Yürütücü işlev becerileri, yeni veya karmaşık durumlara karşı amaca yönelik esnek tepkilerin altında yatan karmaşık bilişsel süreçlerin tümü için kullanılan bir şemsiye terimdir (Hughes ve Graham, 2002). Problem çözme, bilginin hatırlanması, plan yapma, değerlendirme gibi faaliyetlerde bilişsel becerilerin alt bileşeni olan yürütücü işlev becerileri gerekmektedir (Bagby, Barnard-Brak, Sulak, Jones ve Walter, 2012). Yürütücü işlev becerileri çocukların erken dönem öğrenmelerinde ön koşullardan biridir (Bagby vd., 2012; McClelland ve Cameron, 2019). Yürütücü işlev becerileri, bireyin akademik başarısı, mesleki ve sosyal hayatın her alanında hedefe ve problem çözmeye yönelik davranışlar için gereklidir (Otero, Barker ve Naglieri, 2014).

Yürütücü işlevler bilginin işlenmesi, kısa süreli bellekte depolanması ve tekrar kullanılmasını (Shimamura, 2000), amaca yönelik davranışların yürütülmesini, düzenlenmesini ve problem çözmeyi sağlayan (Fuster, 2002; Zelazo ve Frye, 1998), beynin prefrontal korteksindeki bilişsel süreçlerdir. Doğumdan beş yaşa kadar frontal lobun ilk gelişimi, 7-9 yaş arası ikinci gelişimi ve 11-13 yaş arası üçüncü gelişimi gerçekleşmektedir (Anderson, 2002). Prefrontal korteks, frontal korteksin bir kısmını oluşturmakta olup, serebral korteksin diğer bir deyişle beyin zarının üçte biri ile dörtte biri arasında bir boyuta sahiptir (Olson ve Luciana, 2008). Bununla birlikte, bireyin gelişimi sürecince prefrontal korteks en fazla ve en uzun gelişen kortikal alanlardan biridir (Fuster, 2002).

Beynin prefrontal korteksi, yaşamın ilk yıllarından itibaren gelişmekte olup (Fuster, 2002; Hodel, 2018; Welsh, Pennington ve Groisser, 1991) erken çocukluk döneminde yürütücü işlevler için son derece önem taşımaktadır (Welsh vd., 1991). Aynı zamanda, yürütücü kontrol ya da bilişsel kontrol olarak da adlandırılan yürütücü işlevler odaklanma ve dikkatin gelişiminde önemli bir bilişsel süreçtir (Diamond, 2013). Yürütücü işlev becerileri plan yapmayı, odaklanmayı, yönergeleri hatırlamayı ve aynı anda birden fazla işle uğraşabilmeyi sağlayan bilişsel süreçlerdir (The Center on the Developing Child, 2022). Yürütücü işlevler amaca yönelik problem çözme için gerekli olan üst düzey bilişsel becerilerden oluşmaktadır (Yeniad, Malda, Mesman, van IJzendoorn ve Pieper, 2013). Diamond'a (2013) göre yürütücü işlevin üç ana bileşeni vardır. Bunlar; bilişsel esneklik, ket vurma ve çalışan bellektir.

Yürütücü işlevlerin üç ana bileşeninden biri olan bilişsel esneklik, üst düzey bilişsel işlev olup bireyin değişen koşullara ve ortamlara uyum sağlaması olarak tanımlanabilir (Deák, 2003; Stemme, Deco ve Busch, 2007). Bu açıdan bireyin yeni ve beklenmedik durumlardaki problem çözme becerisi bilişsel esnekliğiyle ilişkilendirilmektedir (Cañas, Quesada, Antoli ve Fajardo, 2003). Yapılan bir çalışmada bilişsel esnekliğin çocukların okuma ve matematik becerileri ile ilişkili olduğu görülmüştür (Yeniad vd., 2013). Okul öncesi dönemde, bilişsel esneklik tipik olarak bir dizi uyarıyı önce bir kurala, sonra başka bir kurala göre sıralama yeteneği olarak işlevselleştirilmektedir (Blakey, Visser ve Carroll, 2016).

Ket vurma, engelleyici ya da ketleyici kontrol olarak da bilinen diğer bileşen, bireyin dikkatini, davranışlarını, düşüncelerini ve duygularını kontrol edebilmesini sağlamaktadır (Diamond, 2013). Bir başka tanımda ise engelleyici kontrol, uygun olmayan güçlü tepkiyi ortaya çıktığı andaki bastırma kapasitesi olarak yer almaktadır (Simpson ve Carroll, 2019). Yeteri kadar engelleyici kontrol geliştirmiş bireyler, uygun durumlarda gereken tepki ve davranışı gösterebilmektedir (Gagne ve Saudino, 2010). Okul öncesi dönemdeki çocuklarla yapılan bir çalışmada çocukların matematik becerileri ile engelleyici kontrolleri arasında ilişki olduğuna ulaşılmıştır (Espy vd., 2004).

Yürütücü işlevlerin bir diğer bileşeni olan çalışan bellek ise bilginin akılda tutulması ve kullanılması olarak tanımlanmaktadır (Diamond, 2013). Sözel sembollerin kullanımı ve bu sembollerin ağızda uygun artikülatör hareketlerle dilin konuşulması çalışan bellek aracılığıyla gerçekleşmektedir (Goldman-Rakic, 1987). Çalışan bellek bütünden parçaları ayırmaya ve bağlantı kurma işlevine sahip olmasının yanı sıra yaratıcılık için de kritik bir öneme sahiptir (Diamond, 2013). García-Madrig, Gómez-Veiga ve Vila'nın (2016) yapmış olduğu çalışmada çalışan bellek ile okuduğunu anlama becerileri arasında ilişki olduğu görülmektedir. Yapılan bir başka çalışmada çalışan belleğin, matematik becerileri ve fonolojik farkındalık ile ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Purpura, Schmitt ve Ganley, 2017).

Yürütücü işlevlerin alt bileşenleri olan çalışan bellek; bilginin bellekte tutulması ve bu bilgiyi kullanarak zihinsel işlevlerin yerine getirilmesi, engelleyici kontrol; yanlış yanıtı direnme ve doğru yanıtın verilmesi, bilişsel esneklik; görevler veya kurallar arasında geçiş yapılması olarak özetlenebilir (Davidson, Amso, Anderson ve Diamond, 2006). Bu bileşenler birbirleriyle bağlantılıdır ve yürütücü işlev becerilerinin sağlıklı bir şekilde yürütülmesi bu bileşenlerin birbirleriyle eş güdümlü olarak çalışmasını gerektirmektedir (The Center on the Developing Child, 2022).

Yürütücü işlev becerileri hem zihinsel ve fiziksel, hem de bireyin sağlığı, bilişsel, sosyal ve psikolojik gelişimi açısından temel becerilerdir (Diamond, 2013) ve kritik özelliktedir (Moriguchi, Zelazo ve Chevalier, 2016). Özellikle okul öncesi dönemde kritik olan öz-düzenleme, yaratıcılık, esneklik, disiplin ve öz kontrol becerilerinin temelinde yürütücü işlev becerileri yer almaktadır (Diamond, 2016). Boylamsal bir çalışmada, doğumdan itibaren 1000 çocuk 32 yıl boyunca izlenmiş ve çocuklukta öz-denetimin ilerleyen dönemlerdeki fiziksel sağlığı, madde bağımlılığını, suça meyilli olmayı ve gelir durumunu öngördüğü sonucuna ulaşılmıştır (Moffitt vd., 2011). Yürütücü işlev becerilerini etkileyen pek çok çalışma (Ardila, Roselli, Matute ve Guajardo, 2005; Hughes ve Ensor, 2009; Noble, Norman ve Farah, 2005; Sabbagah, Xu, Carlson, Moses ve Lee, 2006) incelendiğinde yürütücü işlev becerilerini etkileyen; ailenin eğitim durumu (Ardila vd., 2005), ebeveyn tutumları (Hughes ve Ensor, 2009), sosyoekonomik durum (Noble vd., 2005), okul ortamı (Sabbagah vd., 2006) gibi birçok unsurun olduğu görülmektedir.

Ailenin sosyo-ekonomik durumunun ve anne-çocuk etkileşimlerinin çocuğun yürütücü işlev becerilerine etkisinin olduğu görülmektedir (Hughes ve Ensor, 2009; Noble vd., 2005). Bununla birlikte, ailenin eğitim durumunun çocuğun yürütücü işlev becerilerine olan etkisinin incelendiği bir çalışmada, ailenin eğitim durumu ile çocuğun yürütücü işlev becerileri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Ardila vd., 2005). Buna göre daha yüksek eğitim düzeyine sahip ebeveynlerin çocuklarının yürütücü işlev becerilerinin daha iyi olduğu kaydedilmiştir. Aile ortamı ve ebeveyn tutumlarının çocukların yürütücü işlevleri ile ilişkili olduğu (Rhoades, Greenberg, Lanza ve Blair, 2011; Schroeder ve Kelley, 2010) ve aile ortamının düşük uyaranlı ve yüksek stresli olmasının, çocukların yürütücü işlevlerinin gelişiminde aksaklıklara yol açtığı kaydedilmiştir (Schroeder ve Kelley, 2010).

Erken dönemdeki çocukların yürütücü işlev becerilerinin iyi düzeyde olmasını sağlamak oldukça önemlidir, çünkü bu becerilerin yaşam boyu başarı, sağlık, refah ve hayat kalitesini öngördüğü tespit edilmiştir (Diamond, 2013). Örneğin, bu becerilerin alt boyutu olan çalışan belleğin zayıf olması bireylerde öğrenme güçlüğüne, dikkat eksikliğine neden olmaktadır (Cowan ve Alloway, 2008). Çocuklar yetişkinlerle olan ilişkilerinden ve ortamın şartlarından ihtiyaçları olanı almıyorlarsa ya da bu etkenler olumsuz ise çocukların gelişiminde ciddi boyutta aksaklıklar meydana gelebilir (The Center on the Developing Child, 2022). Duygusal, sosyal ve fiziksel ihtiyaçlar göz ardı edilirse, karşılanmayan bu ihtiyaçlar yürütücü işlevlerde aksaklıklara yol açmaktadır

(Diamond, 2013). Yürütücü işlevlerdeki aksamalar sadece genetik faktörlerden kaynaklanmamakta (Fishbein, Hyde, Coe ve Paschall, 2004); çevresel stres, uyaran yoksunluğu, prefrontal korteksin gelişiminde bozulmalara sebep olmaktadır (Mizoguchi vd., 2000 ; Skosnik, Chatterton, Swisher ve Park, 2000) ki bu durum da yürütücü işlevleri olumsuz etkilemektedir.

Yürütücü işlev becerileri, okul öncesi dönemde hızlı bir şekilde gelişmektedir (Anderson, 2002). Çocuklar 4-6 yaşları arasında belirgin gelişmeler kaydetmekte olup, bu dönemde yürütücü işlev becerilerinin gelişiminin desteklenmesi ilerleyen dönemler için kritik bir öneme sahiptir (Röthlisberger, Neuenschwander, Cimeli, Michel ve Roebbers, 2012). Okul öncesi dönemde ev ortamından sonra zamanının çoğunu okulda geçirmekte olan çocuk açısından bakıldığında, ortamın çocuğun gelişimi açısından özellikle yürütücü işlev becerilerinin gelişimi bakımından dikkate alınması gereken bir durum olduğu görülmektedir.

Yürütücü işlev becerilerinin bileşenleri çocukların gelişimlerinin yanı sıra becerilerine de etki etmektedir (Cragg ve Gilmore, 2014; Espy vd., 2004; McClelland ve Cameron, 2019; Miller, Müller, Giesbrecht, Carpendale ve Kerns, 2013). Yürütücü işlev becerilerinin alt boyutlarından olan çalışan bellek, ket vurma ve bilişsel esnekliğin matematik becerilerinin gelişiminde kritik bir rol oynadığı görülmektedir (Cragg ve Gilmore, 2014). Okul öncesi dönem çocuklarıyla yapılan bir çalışmada ise çalışan belleğin çocukların harf bilgisi ve matematik becerileri ile ilişkili olduğuna dair bulgular elde edilmiştir (Miller vd., 2013). Yürütücü işlev becerilerinin okul başarısını yordadığı yapılan çalışmalar ile ortaya koyulmuştur (Blair ve Razza, 2007; Morgan, Farkas, Hillemeier, Pun ve Maczuga, 2019). Okul öncesi eğitime devam eden 5-6 yaş grubu için geliştirilmiş müdahale programı ile çocukların yürütücü işlev becerilerinin desteklendiği sonucuna ulaşılmıştır (Röthlisberger vd., 2012). Yürütücü işlev becerilerinin bireylerin akademik başarılarında uzun vadeli etkisinin olduğu görülmektedir (McClelland ve Cameron, 2019).

Yürütücü işlevler çocuğun prefrontal konteksi ile dış çevresi arasında gerçekleşen etkileşimin bir sonucu olarak gelişmektedir (Calkins ve Fox, 2002; Diamond, Barnett, Thomas ve Munro, 2007; McCabe, Cunningham ve Brooks-Gunn, 2004). Bundan dolayı ortamın yürütücü işlev becerilerine etkisi göz ardı edilmemelidir. Bu konuya ilişkin yapılan bir çalışmada ailenin sosyo-ekonomik düzeyi ve ebeveyn durumunun çocukların yürütücü işlev becerilerine etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Sarsour vd., 2011). Buna göre düşük sosyoekonomik düzey ailede tek ebeveyn ile yaşayan çocukların, iki

ebeveyn ile yaşayan çocuklardan yürütücü işlev testlerinde daha düşük performans gösterdikleri ortaya konmuştur. Aile ortamının yanı sıra okul ortamı da çocukların yürütücü işlev becerilerini etkilemektedir. Yapılan bir çalışmada üç farklı okul ortamındaki çocukların yürütücü işlev becerileri incelenmiş olup, Montessori ve Katolik okul ortamındaki çocukların geleneksel okul ortamındaki çocuklardan daha yüksek yürütücü işlev becerileri performansı gösterdiği kaydedilmiştir (Bagby vd., 2012). Türkiye'de yapılan bir araştırmada ise devlet ve özel anaokuluna devam etmekte olan çocukların öz-düzenlemenin alt boyutlarından olan davranış düzenleme becerileri ölçülmüş ve bu becerilerin okul türüne göre değişiklik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır (Doğruyol, Aka ve Tilbe, 2018).

Yapılan çalışmalar çocukların yürütücü işlev becerilerini etkileyen unsurların olduğunu göstermektedir. Davranışların ve duygusal tepkilerin yürütülmesinde etkili olan yürütücü işlev becerilerinin gelişimine birçok faktör katkıda bulunabilmektedir (Bagby vd., 2012). Bu faktörlerden biri olan öğrenme ortamları bu çalışmada ele alınmıştır. Öğrenme ortamı, çocuğun bilgiyi öğrendiği ve yorumladığı, akran ve yetişkinlerle etkileşim içerisinde olduğu, materyal ve araçların kullanıldığı ortam olarak tanımlanmaktadır (Acer Çakar vd., 2022). Öğrenmenin gerçekleştiği alan öğrenme ortamı olarak addedildiğinden, öğrenme ortamı öğrenmeyi etkilemektedir.

Piaget'nin ifadesiyle öğrenme, yeni deneyimleri mevcut kavramlara ve mevcut kavramları yeni deneyimlere uyarlama şeklindeki döngüsel süreçlerin dengelenmesi yoluyla gerçekleşmektedir (Passarelli ve Kolb, 2011). Yaşamla ilişki kurulduğu takdirde öğrenme gerçekleşmektedir (Dewey, 1938) ki bu durum çocukların öğrenme ortamlarında yaşamla ilişki kurabilecekleri deneyimlerin sunulması gerektiğini göstermektedir. Bu durum öğrenme ortamları düzenlenirken niteliğinin göz önünde bulundurulması gerektiğini göstermektedir. Türkiye'deki okul öncesi eğitim kurumlarının fiziksel koşullarının incelendiği bir çalışmada, çocuk sayısının fazla olmasından dolayı çocuk başına düşen alanın az olduğu, öğrenme merkezlerinden müzik, fen ve doğa merkezlerinin ihmal edildiği sonucuna ulaşılmıştır (Kubanç, 2014). Sınıf ve okul ortamının uygun şartları taşıyor olmaması çocuğun öğrenmesini olumsuz etkileyebilir. Öğrenme, keşfetmenin ve sosyal etkileşimlerin olduğu, ilgi alanlarının göz önünde bulundurulduğu ortamlarda en iyi şekilde gerçekleşmektedir (Hirsh-Pasek, Golinkoff ve Eyer, 2004).

Çocukların öğrenmesi için keşfetmeye, denemeye, dönüştürmeye ve yaratmaya ihtiyaçları vardır (Wilson, 2007). Çocukların aktif öğreniciler olduğu ve sürekli olarak

ortamı anlamaya ve öğrenmeye çalıştıkları unutulmamalıdır (Hirsh-Pasek vd., 2004). Çocuğun gelişiminde son derece önemli bir unsur olan öğrenme ortamının, niteliği bakımından da dikkate alınması gerekmektedir. Ne yazık ki fiziksel ortamın öğrenme üzerindeki önemi göz ardı edilmektedir halbuki fiziksel ortam çocuğun öğrenmesiyle birlikte fiziksel ve psikososyal gelişiminde de son derece önemli bir faktör özelliği taşımaktadır (Moore ve Lackney, 1993). Her ne kadar eğitim programlarında değişikliğe gidilse de çocuğa sunulan eğitim ortamlarında herhangi bir değişiklik olmuyorsa eğitimde değişiklik gerçekleşmemiş demektir (Aktaş Arnas ve Ördök İnceoğlu, 2019). Okul öncesi dönemde çocuğun fiziksel, duygusal, sosyal ve bilişsel becerileri hızla gelişirken ev ortamından sonra zamanının çoğunu geçirdiği okul ortamı da dikkate alınması gereken bir husustur.

Ulusal ve uluslararası düzeyde yapılan literatür taramasında, okul öncesi öğrenme ortamlarını yürütücü işlev becerileriyle ilişkilendiren sınırlı sayıda çalışma (Bagby vd., 2012; Doğruyol vd., 2018; Peisner- Feinberg vd., 2001; Weiland, Ulvestad, Sachs ve Yoshikawa, 2013) bulunmuştur. Ancak, mevcut araştırmalar dikkate alındığında bu çalışmanın ana sorunu olan okul öncesi öğrenme ortamının çocukların yürütücü işlev becerileri üzerindeki etkisinin henüz araştırılmamış olmasıdır.

Amaç

Bu çalışmada okul öncesi öğrenme ortamlarının okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 48-72 ay çocukların yürütücü işlev becerileriyle ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki alt amaçlara cevap aranacaktır:

- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB)'na bağlı devlet anaokullarının okul türüne göre öğrenme ortamları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
- MEB'e bağlı nitelikli olan ve olmayan devlet anaokullarının öğrenme ortamlarına göre 48-72 ay çocukların yürütücü işlev becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
- Ailenin sosyoekonomik düzeyine göre çocuğun yürütücü işlev becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
- Anne-baba öğrenim durumuna göre çocuğun yürütücü işlev becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
- Çocukların yürütücü işlev becerileri cinsiyetlerine göre anlamlı olarak farklılaşmakta mıdır?

- Çocukların okul öncesi eğitim alma sürelerine göre yürütücü işlev becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
- Okul öncesi öğretmenlerinin sınıf ortamındaki ve sınıf dışı ortamlardaki (hol, koridor, bahçe vb. ortak kullanım alanlarında) uygulamaları nasıldır?
- Okul öncesi öğretmenlerinin öğrenme merkezlerine ilişkin görüşleri nedir?

Önem

Okul öncesi öğrenme ortamlarının çocukların yürütücü işlev becerilerine olan etkisini incelemeyi amaçlayan bu araştırma, sosyal (Benavides-Nieto, Romero-López, Quesada-Conde ve Corredor, 2017), duygusal (Welch, 2001), dil (Kaushanskaya, Park, Gangopadhyay, Davidson ve Weismer, 2017), bilişsel gelişimde (Zelazo ve Müller, 2002) ve akademik başarıda (Huizinga, Baeyens ve Burack, 2018) etkisi oldukça önem taşıyan yürütücü işlev becerileri ve öğrenme ortamına odaklanmaktadır. Piaget'e (1950) göre zeka, bireyin ortama uyum sağlaması olarak tanımlanmaktadır. Çocuk, doğduğu andan itibaren bakım sağlayanlar, etrafındaki diğer bireyler ve nesneler ile ilişki içerisinde. Bu ilişkilerin gerçekleştiği ortamda çocuğun gelişimi gerçekleşmektedir ve çocuk ortama uyum sağlamaktadır.

Yaşamın ilk yıllarında edinilen deneyimler, çocukların ilerleyen zamanlardaki gelişimlerini önemli ölçüde etkilemektedir (Rentzou, 2014). Ailenin çocuğa sunduğu ev ortamının yapısı çocuğun gelişimi bakımından son derece önem taşırken, okul öncesi eğitim kurumu çocuğun ev ortamından sonra bulunduğu ilk ortam olma özelliği taşımaktadır. Okul öncesi eğitim programı, öğretmenlerin uygulamaları, okul yöneticileri ve öğrenme ortamları okul öncesi eğitiminin yapısını oluşturmaktadır. Okul öncesi eğitim kurumunda çocuğun gelişimi desteklenirken aynı zamanda çocuğun öğrenmesi gerçekleşmektedir. Öğrenme, literatürde çeşitli şekillerde tanımlanmaktadır. Yılmaz (2009) öğrenmeyi, “insanın içinde bulunduğu ortamda yaşamını sürdürebilmesi ve yaşamından doyum alabilmesi için gerekli olan bilgilerin, deneyimlerin, görgülerin, becerilerin ve eylemlerin kazanılma süreci” şeklinde ifade etmektedir. Öğrenme üzerinde dolaylı etkisi olan öğrenme ortamı, öğrenmeyi teşvik etme, farklı öğretim stratejilerini uygulama ve öğretim araç gereçlerini içerdiğinden öğrenmeyi mümkün kılmaktadır (Seven ve Engin, 2008).

Öğrenme ortamının nitelikli olması çocuğun gelişimiyle birlikte öğrenmesi bakımından son derece önemlidir. Çocuklar kendilerini ve etrafindakileri keşfedebileceği,

farklı deneyimler elde edebileceği, bağımsızlıklarının desteklendiği ve gelişim düzeylerine uygun olarak düzenlenmiş bir çevreye ihtiyaç duymaktadırlar (Rentzou, 2014). Nitelikli bir öğrenme ortamında çocuklar oyun aracılığıyla, keşfederek ve ortamlarla etkileşim içine girerek öğrenmektedirler (Sussman, 2007). Bu nedenle özellikle tüm duyuların aktif kılındığı, günlük hayat ile ilişkinin kurulduğu, öz-düzenleme ve motivasyonlarının desteklendiği ortamlarda öğrenmenin daha kalıcı olduğu söylenebilir.

Her ne kadar öğrenme ortamı çocuğa göre tasarlansa da, tasarlayanlar yetişkin olduğundan ortamın tamamen çocuğa göre düzenlendiğini söylemek pek mümkün değildir (Babaroğlu, 2018). Fakat ortamın çocuk merkezli, ilgi çekici, gelişimine uygun, bireysel ihtiyaçları göz önünde bulundurularak tasarlanması ortamı nitelikli kılacaktır. Ayrıca ortamın iyi düzeyde tasarlanması sadece çocuğun gelişimine değil, programın etkililiğine de etki etmektedir (Sussman, 2007). Bu bakımdan okul öncesi eğitim programının tüm yönleriyle uygulanmasında öğrenme ortamı göz ardı edilemeyecek bir öneme sahiptir.

Okul öncesi dönem çocuk için son derece kritik bir dönem olarak bilinmektedir. Bu dönemde yürütücü işlev becerilerinin önemli ölçüde gelişim gösterdiği görülmektedir (Carlson, 2005). Fakat çevresel faktörlerin yürütücü işlev becerilerine etkisine dair sınırlı bilgi yer almaktadır (Carlson, 2005). Kritik dönemdeki çocuğun yürütücü işlev becerilerini etkileyen unsurların neler olduğunun bilinmesi gerekmektedir. Özellikle çocuğun ev ortamından sonra zamanının çoğunu okul ortamında geçirdiği düşünülürse, okul ortamının yapısının çocuğun fiziksel, bilişsel, sosyal, duygusal ve dil becerilerini ve yaratıcılıklarını desteklemesi, özbakım becerilerini kazandırması, keşfetmelerini mümkün kılması ve ilkokula hazırlaması gerekmektedir. Uluslararası alanda yapılan çalışmalarda öğrenme ortamlarının çocukların yürütücü işlev becerilerine ilişkin çok az sayıda çalışma bulunmaktadır. Ayrıca, yapılan çalışmalarda öğrenme ortamlarının nicelik veya nitelik olarak değerlendirilmesi yapılmamıştır. Türkiye’de yapılan çalışmalar incelendiğinde ise okul öncesi dönem yürütücü işlev becerilerinin incelendiği sınırlı sayıda çalışma bulunmasının yanı sıra öğrenme ortamı ile yürütücü işlev becerilerinin ilişkilendirildiği herhangi bir çalışma yer almamaktadır. Bu bakımdan yapılan bu araştırmanın alana katkı getireceği düşünülmektedir.

Öğrenme ortamlarının niteliğinin ölçme aracı ile belirlenmesi ve çocukların yürütücü işlev becerileri ile ilişkilendirilmesi yapılan araştırmayı özgün kılmaktadır. Yapılan bu çalışma; alan yazındaki eksikliğin azaltılması, araştırmacıları farklı araştırmalara yönlendirmesi, gelecekteki okul öncesi eğitim programları ve öğretim

uygulamalarında, öğrenme ortamlarının yapısının daha çok dikkate alınması açısından önem taşımaktadır.

Sayıtlar

Erken Çocukluk Sınıf Ortamı Değerlendirme Ölçeği'ni öğretmenlerin içtenlikle ve objektif bir şekilde cevapladıkları varsayılmaktadır.

Çocukların yürütücü işlev becerilerini ölçmek için kullanılan Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanteri'nin ebeveyn ve öğretmenler tarafından tarafsız ve objektif bir şekilde doldurulduğu varsayılmaktadır.

Sınırlılıklar

Araştırma, 2022 – 2023 eğitim öğretim yılı ve çalışma grubu İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı bağımsız dört anaokuluna devam eden 48-72 aylık çocuklar ile sınırlıdır.

Yürütücü işlev becerileri, çalışan bellek ve ketleyici kontrol alt boyutları ile sınırlıdır.

Tanımlar

Öğrenme Ortamları: Öğrenme faaliyetinden ve öğrenme sonrası çıktılarından oluşan bütüncül yapıli ekosistemdir (OECD, 2013).

Okul Öncesi Öğrenme Ortamları: Çocukların fiziksel, bilişsel, duygusal, sosyal gelişiminin desteklendiği, gelişimine uygun materyallerin sağlandığı, akranları ve öğretmeni ile etkileşim içinde olduğu, öğrenme faaliyetinin gerçekleştiği ortamdır.

Yürütücü İşlev Becerileri: Yönergeleri yerine getirmeyi, dikkat dağıtıcı unsurlara karşı odaklanmayı ve hedefe yönelmeyi, bilgiyi işlemeyi, plan yapmayı ve duyguların düzenlenmesini sağlamaktadır (Miguel, Meaney ve Silveira, 2023).

Ketleyici Kontrol: Bireyin dikkatini, davranışlarını, düşüncelerini ve duygularını kontrol edebilmesini sağlamaktadır (Diamond, 2013).

Çalışan Bellek: Bilginin akılda tutulmasını, manipüle edilmesini ve bu bilgiye dayanarak hareket etmeyi sağlamaktadır (Davidson, Amso, Anderson ve Diamond, 2006).

BÖLÜM 2

KURAMSAL ÇERÇEVE VE KONU İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde öğrenme ve öğrenme ortamları, okul öncesi dönemde öğrenme ortamları, yürütücü işlev becerileri, öğrenme ortamları ve yürütücü işlev becerileri arasındaki ilişki ile ilgili kuramsal bilgilere yer verilmiştir.

2.1. Öğrenme

Alanyazında öğrenme kavramına ilişkin çeşitli tanımlar yer almaktadır. Illeris (2007), öğrenmeyi temel olarak “yalnızca olgunlaşmaya veya gelişmeye bağlı olmayan, canlı organizmalarda meydana gelen ve nispeten kalıcı değişikliğe neden olan süreçtir.” şeklinde tanımlamaktadır. Senemoğlu (2018), bireyin içinde bulunduğu çevreyle belirli bir seviyedeki etkileşim sonucunda gerçekleşen ve göreceli olarak bireyde meydana gelen kalıcı izli davranış değişikliğini öğrenme olarak tanımlamaktadır.

İnsanın bütün gelişim dönemlerinde öğrenme gerçekleşebilir (Lachman, 1997). Bir diğer deyişle öğrenme belirli bir dönem ile sınırlandırılmamalı, yaşam boyu devam eden bir süreç olarak görülmelidir. Öğrenme, bilişsel sürecin bir sonucu olarak gerçekleşmemektedir; bireyin düşünmesini, hissetmesini, algılamasını ve davranışını içeren bütüncül bir işleyişi içermektedir (Passarelli ve Kolb, 2011). Öğrenme bilgi edinimiyle başlamaktadır, edinilen bilginin beceriye dönüşmesi ve yapılandırılması olarak da devam etmektedir (Krahenbuhl, 2021). Öğrenme, yaşantısal deneyimler veya tekrar yoluyla kazanılan, bireyde meydana gelen davranış değişikliğidir (Aydın, 2016).

Öğrenme; önceki bilgi ve deneyimlerin, yeni deneyimlere uygulanması sürecidir ve bu süreç fiziksel bir bağlamda gerçekleşmektedir (Dierking ve Falk, 1997). Birey içinde bulunduğu çevre ile etkileşime geçtiğinde öğrenme gerçekleşmektedir (Senemoğlu, 2018). Benzer bir şekilde içinde bulunduğu ortamda ise bilgiye erişmektedir (Krahenbuhl, 2021). Öğrenme, bilginin insanla olan etkileşiminin belirli bir zaman ve ortam içerisinde gerçekleşmesidir (OECD, 2017). Ortamı fiziksel alandan ayıran en temel özellik, ortamın yaşayan ve değişen bir sistem olmasıdır ve bu durum ortamdaki zamanın yapılandırılmasını ve belirli rollerin üstlenilmesini de içine almaktadır (Greenman, 1988).

Bu sistem içerisinde öğrenme gerçekleştiğinden öğrenme ortamları bireyin yaşantısında kritik bir öneme sahiptir.

2.2. Öğrenme Ortamları

Öğrenme ortamı, öğrenme faaliyetinden ve öğrenme sonrası çıktılarından oluşan bütüncül yapı bir ekosistem olarak tanımlanmaktadır (OECD, 2013). Öğrenme ortamı; öğrenen konumundaki canlının, ortamdaki uyaranlarla etkileşime geçerek mesajı anlamlandırdığı ve yaşantısına aktardığı bir organizma olma özelliği taşımaktadır. Öğrenme ortamı sadece fiziksel mekan olmaktan ziyade, bireyin nasıl hissettiğini, ne düşündüğünü ve nasıl davranması gerektiğini önemli ölçüde etkilemektedir (Greenman, 1988). Genel olarak öğrenme ortamı, sosyal/duygusal ortam, davranışsal ortam ve fiziksel ortam olmak üzere birçok farklı unsurdan oluşmaktadır (Botsoglou, Beazidou, Kougioumtzidou ve Vlachou, 2019).

Yeterli büyüklükte, estetik bakımdan zengin, materyallerin ve eşyaların doğru kullanıldığı bir ortam, öğretimi ve öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır (Shaari ve Ahmad, 2016). Dolayısıyla öğrenme ortamı tasarlanırken fiziksel yapısı göz önünde bulundurularak tasarlanmalıdır. Fiziksel olarak iyi tasarlanmış bir öğrenme ortamında, öğrenen konumundaki bireyler ortama kendilerini ait hissedecektir bu da öğrenmenin daha etkili ve verimli bir şekilde gerçekleşmesini mümkün kılacaktır. İyi tasarlanmış bir öğrenme ortamının bireyler üzerinde olumlu etkisinin olduğu, öğretim uygulamalarını kolaylaştırdığı ve eğitsel çıktıların daha iyi olmasına yol açtığı düşünülmektedir (OECD, 2017).

Birçok insan, yaşamlarının bir döneminde sınıf ortamında bulunduklarından dolayı, öğrenmenin sınıf ortamıyla sınırlandığını düşünmektedirler (Krahenbuhl, 2021). Öğrenme ortamı denilince, zihinlerde özellikle sınıf ortamının belirmesi son derece doğal olmasına karşın, öğrenmenin sadece sınıf ortamı ile sınırlandırılmaması gerekmektedir. Öğrenme sınıf içerisinde gerçekleşebileceği gibi sınıf dışı ortamlarda da gerçekleşebilir. Bu bakımdan öğrenme ortamlarının çok çeşitli olduğu söylenebilir.

Öğrenme ve öğretim bütüncül bir şekilde ele alınmalıdır; dolayısıyla sınıf içi öğrenmenin yanı sıra sınıf dışı öğrenmenin de anlaşılması gerekmektedir (Eshach, 2007). Sınıf dışı öğrenme ortamları geleneksel bir sınıf ortamının dışında öğrenme deneyiminin gerçekleştiği farklı alanlardır. Müze ve bilim merkezleri sınıf dışı öğrenme ortamlarına birer örnektir (Eshach, 2007). Eğitim-öğretim süreçlerinin, okul bahçesi, müze, bilim

merkezleri, sergi, kütüphane gibi okul dışında yürütülmesi sınıf dışı öğrenme olarak tanımlanabilir. Sınıf dışı öğrenme ortamları üç boyuttan oluşmaktadır (Bunting, 2006). Bunlar genişletme, içerik ve öğretim yöntemi olarak sıralanabilir. Buna göre yapılandırılmış eğitim-öğretim faaliyetlerinin sınıf dışına, topluluğa, doğal ortama ve diğer ortamlara genişletilmesi, sınıf dışı öğrenme ortamının genişletme boyutudur. Bir diğer boyut olan içerik ise sınıf dışı ortamda kullanılan beceriler ve ortam ile kurulan ilişki ile ilgilidir. Sınıf dışı öğrenme ortamının son boyutu olan öğretim yöntemi, eğitim-öğretim hedeflerini ve belirli becerileri kazandırmak için etkinliklerin araç olarak kullanılmasıdır.

Dierking ve Falk (1997), eğitim öğretim yılının ilk yıllarında yapılan alan gezilerinin, bireyler tarafından uzun zaman sonra hatırlandığını ortaya koymuştur. Bu durum sınıf dışı öğrenme ortamlarının bireyler üzerindeki etkisini ortaya koymaktadır. Önceden edinilmiş bilgi ve deneyimlerin yeni duruma uygulanması öğrenme olarak kabul edildiğinden bu süreç fiziksel bir bağlamda gerçekleşmektedir (Dierking ve Falk, 1997). Sınıf dışı öğrenme ortamları, bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanları birbirine bağlamaktadır (Bunting, 2006). Sınıf dışında yürütülen öğrenme süreci bireylerin duygularını ve hislerini harekete geçirip (Dierking ve Falk, 1997) keşfederek öğrenmelerini mümkün kılmaktadır.

Sınıf dışı eğitimin eğitim programına entegre edilmesi, çocukların daha derin öğrenmelerini mümkün kılmaktadır (Bunting, 2006). Öğrenilen bilginin yaşam ile ilişki kurarak anlamlandırılması öğrenmeyi daha kalıcı kılabilir. Önceden belirlenmiş olan eğitim hedeflerinin ve kazanımlarının, çocukların bireysel farklılıkları ve ilgileri doğrultusunda kazandırılması daha uygundur. Buna ilişkin Gardner, son yıllarda yapılan en büyük hatanın bütün çocuklara tek bir bireyin çeşitleriymiş gibi davranılması ve aynı yöntemlerle öğretimin gerçekleşmesi olduğunu ifade etmektedir (Gardner, Siegel ve Shaughnessy, 1994). Bu bağlamda öğrenmenin sadece dört duvarla çevrili bir sınıf içinde olmaması, sınıf dışı ortamlarda da gerçekleşmesi gerekmektedir.

2.2.1. Öğrenme Ortamlarının Özellikleri

Bireyin içinde bulunduğu ortamda öğrenme gerçekleştiğinden nitelikli bir öğrenme ortamının taşınması gereken belirli özellikler bulunmaktadır. Öğrenme, yalnızca öğreten kişinin faaliyet göstermesiyle gerçekleşmediğinden (Krahenbuhl, 2021), öğrenen bireyin öğrenmeye hazır olması ve öğrenme ortamının yapısı göz önünde

bulundurulmalıdır. Yakın geçmişte öğrenmenin amacı bilgiyi akılda tutmaktan uygulamaya, olgusal bilgiden kavramaya, beceriden yetkinliğe olacak şekilde önemli ölçüde değişikliğe uğramıştır (de Jong ve Pieters, 2006). Öğrenme kavramının değişmesiyle öğrenme ortamlarında da değişikliğe gidilmiştir. Bununla birlikte bireyin ihtiyaçları doğrultusunda öğrenme ortamında gerekli değişiklikler yapılmaktadır.

Öğrenmenin gerçekleşebilmesi için insanın öncelikle temel ihtiyaçlarının karşılanması gerekmektedir. Maslow (1943) en az beş temel ihtiyacın olduğunu ve bu ihtiyaçların alt basamaktan üst basamağa sırasıyla fizyolojik, güvenlik, ait olma ve sevgi, değer ve kendini gerçekleştirme ihtiyacı olarak hiyerarşik bir şekilde sıralandığını ortaya koymuştur. Maslow'a (1943) göre, insanın belli temel ihtiyaçlarını karşılamadan sonraki ihtiyacını gidermesi mümkün değildir. Bu temel ihtiyaçlar birbiriyle ilişkili olup üstünlük hiyerarşisine göre sıralanmıştır. Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisine Şekil 1'de yer verilmiştir. Buna göre, hiyerarşi içerisinde alt basamaktaki ihtiyaçlar karşılandığı takdirde üst basamağa geçmek mümkündür. Örneğin birey aç, uykusuz ya da yorgun olduğunda öğrenme ortamı ne kadar nitelikli olursa olsun, bireyin temel ihtiyaçları karşılanmadığından öğrenmenin gerçekleşmesi pek mümkün olmayacaktır.



Şekil 1. Maslow İhtiyaçlar Hiyerarşisi

Temel ihtiyaçları karşılanmış bir insanın bulunduğu ortama kendini ait hissetmesi son derece önemlidir. Bulunduğu ortama ait hissetmeyen bir kişi ortam ve diğer kişiler ile de ilişki kuramaz, anlamlı bağlantılar oluşturamaz. Osterman'a (2000) göre, aitlik hisseden çocukların daha çok motive olduğu ve öğrenme deneyimine daha yakın

oldukları görülmektedir. Bunun yanı sıra, aidiyet hissi, çocuğun akademik başarısını yordamaktadır (Finn, 1993; Juvonen, 2006; Osterman, 2000). Dolayısıyla öğrenme ortamının bireylerde aitlik hissi uyandırması gerekmektedir. Öğrenme ortamı, yeni fikirlerin oluşmasının ve olumlu okul yaşantısının sürmesinin kaynağı olan sosyal ilişkilerin kurulmasını sağlamaktadır (Gandini, 1998). Bu durum, çocuğun akranlarıyla, öğretmenleriyle ve ortam ile etkileşim halinde olmasının öğrenme ortamını olumlu etkileyeceğini göstermektedir.

Etkili bir öğrenmenin gerçekleşmesi için, eğitim-öğretim sürecinde bireysel farklılıklar dikkate alınmalıdır. Çocukların gelişimleri bütüncül olarak ele alınmalı ve gelişimlerini destekleyici eğitim-öğretim süreçleri sağlanmalıdır. Öğretmenler, çocukların bireysel farklılıklara ve farklı yetenek düzeylerine sahip olduklarının farkındadır (Walberg, 1976). Fakat, öğrenme ortamlarını çocukların ihtiyaçlarına ve yeteneklerine uyarlamak öğretmenler açısından kolay olmamaktadır (Wang ve Lindvall, 1984). Gelişimde bireysel farklılıklar yaygın olmasına karşın (Fischer ve Silvern, 1985), öğrenme ortamı tasarlanırken çocukların farklı gelişimsel ve bireysel özellikleri olduğu dikkate alınmalıdır.

Bilişsel gelişim, tüm gelişim alanlarıyla ilişkili ve iş birliği içinde olan, zeka gelişimini de içeren oldukça önemli bir gelişim alanıdır (Ramazan ve Demir, 2011). Bilişsel yeterlilikler dikkate alınır ve özellikle öğrenmeyi destekleyecek şekilde güçlendirilirse, öğrenme en etkili şekilde gerçekleşmektedir (Krahenbuhl, 2021). Öğrenme ortamı, çocukların ihtiyaçlarının ve ilgilerinin dikkate alındığı, öğrenci etkileşiminin yer aldığı, problem çözme ve karar verme becerilerinin desteklendiği, risk almanın teşvik edildiği güvenli, rahat bir ortam olma özelliklerini taşımaktadır (Eldridge ve McLaffery, 2021). Eğitim sistemi ile bütünleşmiş, çocukların tüm gelişim alanlarına hitap eden, yaş ve gelişim düzeylerine uygun bilgi, deneyim ve alışkanlıklar kazandıran bir programın uygulanması, çocuklara uygun gelişim ve öğrenme ortamı sağlayacaktır (Ramazan ve Demir, 2011).

Öğrenme ortamının büyüklüğü ve ortamdaki kişi sayısı da önem taşımaktadır. Öğrenme ortamının büyüklüğü, çocuğun öğrenme deneyimiyle birlikte gelişimini etkilemektedir (Öğülmüş ve Özdemir, 1995). Gürültülü, kalabalık ve düzensiz ortamdaki çocukların daha çok anksiyeteye, strese ve sıkıntıya maruz kaldığı bilinmektedir (Evans, 2021). Bu yüzden öğrenme ortamının konumu, öğrenme ortamının genişliği ve çocuk sayısı dikkate alınmalıdır. Kalabalık bir ortamda öğrenme sekteye uğrayabileceği gibi çocukların gelişimlerine de olumsuz etkisi söz konusu olabilir.

Öğrenme ortamı olması gerekenden kalabalık olduğunda etkili bir öğrenme gerçekleşmesi de mümkün değildir (Asiyai, 2014). Bundan dolayı öğrenme ortamı düzenlenirken birey başına düşen alan iyi belirlenmelidir. Ortamdaki kişi sayısının fazla olmasının, bireylerin sosyal yaşantılarına olumlu etkisi olduğu düşünülebilir. Çelişkili bir biçimde, kalabalık ortamda yaşayan bir insan, ilerleyen dönemde toplumdan kendini kısmi ya da tamamen soyutlaştırmaktadır (Evans, 2021). Fiziksel, doğal ve kültürel ortam öğretim aracı olarak kullanıldığı takdirde öğrenme ortamı daha eğitsel ve kullanışlı olabilmektedir (Taylor, 1993). Öğrenme ortamının canlı bir yapıda olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Fiziksel çevre, öğrenme sürecinin aktif ve olmazsa olmaz bir parçası olarak kabul edilmelidir (Acer, Gözen, Fırat, Kefeli ve Aslan, 2016). Öğrenme ortamı pasif bir alan yerine aktif bir alana dönüştürülerek etkili bir öğrenme aracı olarak kullanılmalıdır (Taylor, 1993).

Çocuklar, çevreden gelen bilgiyi işleme ve yanıt verme becerileri bakımından farklılık göstermektedir çünkü duyuları aracılığıyla çevreden edindiği bilgileri farklı şekilde bütünleştirmekte ve tepki vermektedir. Sıradan, tekdüze bir öğrenme ortamı cezbedici olmayacağından uyarıların algılanmasında zorluk yaşanması söz konusu olabilir. Öte yandan öğrenme ortamının fazla uyarınlı olması da istenilen bir durum değildir. Bu durum, çocukta öfke nöbetine neden olabilmektedir. Öğrenme ortamındaki çocuk, sürekli olarak duygusal durumunu korumakta veya eğitsel faaliyetlere katılmakta zorluk çekiyorsa, çocuk aşırı uyarılmış (ortam, çocuğun duygusal entegrasyon yoluyla başa çıkabileceğinden daha fazla uyarım sağlamaktadır) ya da yetersiz uyarılmış (ortam, çocuk için yeterli uyarım sağlamamaktadır) olabilmektedir (Thompson ve Raison, 2013). Bundan dolayı öğrenme ortamında yeterli düzeyde uyarana maruz kalmak çocuk için son derece önemlidir.

Özellikle erken dönemde uyarana maruz kalmak, öğrenmenin daha hızlı gerçekleşmesine sebep olmaktadır (Gibson ve Walk, 1956). Bir diğer özellik ise uyarıların eski veya yeni olmasıdır. Bununla ilgili yapılan bir çalışmada eski ve yeni bir uyarının, var olan (güncel) ortamdaki ve yeni ortamdaki öğrenme durumuna etkisi incelenmiştir (Lubow, Rifkin ve Alek, 1976). Çalışma sonunda en iyi öğrenmenin, ortam ile uyarı arasında fark olduğu takdirde gerçekleştiği sonucuna ulaşılmıştır. Güncel bir ortama yeni bir uyarı ya da yeni bir ortama eski bir uyarı yerleştirildiğinde öğrenmenin en iyi şekilde gerçekleştiği görülmektedir.

Woods'un (1959) hayvanlar üzerinde yaptığı çalışmasında, ortamın zengin olması ile hayvanların problem çözme becerileri arasında ilişki olduğu ortaya koyulmuştur.

Bununla birlikte sınırlandırılmış bir ortamda yaşamını sürdüren hayvanların, daha sonra zenginleştirilmiş ortama maruz kaldıklarında duyuşal ve motor yoksunluklarının önemli ölçüde azaldığına ulaşılmıştır. Bu durum yeteri düzeyde uyarana maruz kalmayan canlılarda görülen eksikliklerin, ilerleyen dönemlerde zenginleştirilmiş ortamlarda bulunarak neredeyse giderilebileceğini göstermektedir.

Fiziksel öğrenme ortamı, öğrenme deneyiminin gelişmesinde gerekli olan sosyal ilişkilerin yürütölmesini sağlamaktadır (OECD, 2017). Sosyal ilişkilerin iyi bir şekilde yürütölmesi öğrenme ortamında olumlu bir atmosfer olmasına yardımcı olurken aynı zamanda öğrenme deneyimini de zengin kılmaktadır. Başkalarıyla etkileşim kurmanın, çocuğun derinlemesine düşünmesine, düşüncelerini düzenlemesine ve öğrenmesindeki eksiklikleri tamamlamasında oldukça etkili olduğu görölmektedir (Okita, 2012). Öğrenme ortamındaki öğretmen ve akranlarla kurulan sosyal ilişkiler bireyin öğrenme sürecine aktif katılımını kolaylaştırmaktadır. Öğrenme, bireyin aktif katılımı ve başkaları aracılığıyla gerçekleşen sosyal bir süreç olarak kabul edilmektedir (Lave ve Wenger, 1991). Bu bakımdan öğrenme ortamı sosyal ilişkileri destekleyecek yapıda olmalıdır.

Öğrenme ortamının esnek bir yapıda olması son derece önemlidir. Esnekliğin boyutları, hangi seçeneklerin mevcut olduğuna ve karar verme yetkisinin kimde olduğuna bağılı olarak değışir: kurum, öğretmen veya çocuk (Gordon, 2014). Esnek yapıdaki öğrenme ortamının temelinde çocuk ve onun ihtiyaçları, öğrenme deneyimi sürecinde ise ne, ne zaman, nasıl ve nerede olmak üzere dört temel soru yer almaktadır (Higher Education Academy, 2015). Çocuğun ne, ne zaman, nasıl ve nerede öğreneceğı kendisi tarafından yürütölmektedir. Çocuklar zamandan ve mekandan daha bağımsız bir şekilde çalışabilmeli ve bireysel öğrenme hızlarını ve içeriklerini kendileri oluşturmalarıdır (Müller ve Mildemberger, 2021). Öğrenme ortamının esnek olması çocuğun bağımsız ve özerk olmasını ve 21.yüzyıl için gerekli olan yetkinliklerin geliştirilmesini desteklemektedir (Higher Education Academy, 2015).

Günümüz küreselleşen ve dijitalleşen dünyasında 21.yüzyıl becerilerinin kazanımı, çocuğun öğrenme sürecine daha fazla katılımını ve daha başarılı bir birey olmasını sağlamaktadır (Partnership for 21st Century Learning, 2009). Bundan dolayı günümüz öğrenme ortamının 21.yüzyıl becerilerinin gelişimini destekleyecek yapıda olması gerekmektedir. Eleştirel düşünme, problem çözme, iletişim ve iş birliğı, yaratıcılık 21.yüzyıl becerilerinin genel hatlarını oluşturan beceriler olarak sıralanmaktadır. Öğrenme ortamının fiziksel yapısının daha esnek yapıda olması çocuk, öğretmen ve teknoloji etkileşimini daha geniş kılmaktadır (Trilling ve Fadel, 2009). Teknoloji

olanaklarıyla uyumlu, daha dinamik ve uyarlanabilir bir alanın, çocukların öğrenmelerine ilişkin algıları üzerinde olumlu ve önemli bir etkisi olduğu görülmektedir (Imms ve Byers, 2017). Bu bakımdan öğrenme ortamının 21. yüzyıl becerilerini destekleyecek mimari tasarıma sahip olması gerektiği vurgulanmaktadır.

Öğrenme ortamının taşıması gereken bir diğer özellik ise yaratıcılığın desteklenmesidir. Yaratıcılığın desteklenip desteklenmeyeceğini belirlemede öğrenme ortamı en önemli faktörlerdendir (Beghetto ve Kaufman, 2014). Yaratıcılığın desteklendiği bir öğrenme ortamında, alan ve zamanın esnek kullanımı, yeterli materyalin bulunması, sınıf veya okul ortamı dışında da öğrenim gerçekleşmesi, öğretmen ile çocuk arasında olumlu ilişki, akran iş birliği olanağı ve çocukların bireysel ihtiyaçlarının farkındalığına dikkat edilmelidir (Davies vd., 2013). Tüm çocukların yaratıcılık potansiyeli olmasıyla beraber günlük hayatta yaratıcılıklarını belirli bir şekilde ortaya koyduklarının unutulmaması gerekmektedir (Beghetto ve Kaufman, 2014). Bu bakımdan yaşamın erken yıllarından itibaren yaratıcılığın desteklendiği ortamlara maruz kalınması, var olan yaratıcılık becerilerine olumlu etki edecektir.

Öğrenme ortamının bireyin gelişimi üzerinde etkisi olduğu yadsınamamakla birlikte bireyin akademik performansı üzerine de etkisi söz konusudur (Baafi, 2020; Caldwell, 1992; Jiang, Wang, Liu, Xu ve Liu, 2018). Öğrenme ortamının çocuğun akademik performansına etkisinin araştırıldığı bir çalışmada, nitelikli öğrenme ortamındaki çocukların daha iyi performans gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır (Suleman ve Hussain, 2014). Öğrenme, yaşamın ilk yıllarından itibaren gerçekleştiğinden birey içinde bulunduğu öğrenme ortamında erken yaşlardan itibaren öğrenme sürecine başlayacaktır. Bu bakımdan erken çocukluk döneminden itibaren çocuğun maruz kaldığı öğrenme ortamının nitelikli olması, ilerleyen dönemlerdeki fiziksel, bilişsel, sosyal, duygusal gelişimini ve akademik performansını olumlu etkileyecektir.

2.2.1.1. Öğrenme Ortamlarının Fiziksel Yapısı

Günümüzde toplum yapısının değişmesi, eğitim sisteminin de değişmesine neden olmaktadır (UNESCO, 2012). Değişen eğitim sisteminde öğrenme ve öğrenme ortamlarının aynı kalması ise pek mümkün değildir. Eğitimdeki yenilikler eğitim ve öğretim kavramlarına farklı bir boyut kazandırmıştır. Öğrenme ortamının fiziksel yapısı öğrenmenin gerçekleştiği ortama göre farklılaşmaktadır. Bu farklılaşmanın temelinde ise öğrenme kavramına ilişkin üç farklı alt kavram yer almaktadır. Bunlar; formal öğrenme,

informal öğrenme ve non-formal öğrenme olarak sıralanabilir. Formal bir ortamda eğitim ve öğretimin gerçekleşmesi formal eğitim, formal öğrenme ise özellikle öğrenme (amaç, zaman ve kaynak bakımından) için tasarlanmış (OECD, 2010) ve yapılandırılmış bir ortamda gerçekleşen faaliyet olarak tanımlanmaktadır (OECD, 2010; Rotar, 2014).

Eğitimdeki değişiklikler, bilgi ve becerinin sadece formal edinim ile kazandırılmasından, informal bir şekilde kazandırılmasına doğru bir yönelimin gerçekleşmesine neden olmuştur (Vidmar, 2014). İnfomal öğrenme; iş, aile ya da serbest zaman gibi günlük aktivitelerin sonucunda gerçekleşen öğrenme olarak tanımlanmaktadır ve deneyim yoluyla öğrenme ya da kısaca deneyim olarak bilinmektedir (OECD, 2010). Non-formal öğrenme ise formal ve informal öğrenmenin kesiştiği noktada yer almaktadır.

İnfomal öğrenme, formal eğitimin dışında gerçekleşen bilgi, beceri ve yetkinlik kazanılmasıdır (Werquin, 2007). İnfomal eğitim, tüm bireylerin günlük deneyimler sonucunda bilgi, beceri ve davranış edinmesini sağlayan, yaşam boyu devam eden bir süreçtir (La Belle, 1982). İnfomal öğrenme ortamı da informal eğitimin gerçekleştiği ortam olarak tanımlanabilir. Eğitimin farklı ihtiyaçları doğrultusunda okul dışı eğitim ortamı olarak non-formal eğitim ortaya çıkmıştır (La Belle, 1982). Non-formal eğitim, okul dışı eğitime informal öğrenme ile formal öğrenme arasında köprü görevi görmektedir (Tösten, 2020).

Öğrenme ortamının fiziksel yapısı etkili eğitim ve öğretimin olması için gerekli olan fiziksel konum, bina ya da alan, eşyalar ve tüm alt yapı imkanlarını kapsamaktadır (Nwanekezi ve Iruloh, 2012). Bir başka kaynakta ise öğrenme ortamının fiziksel yapısı eşya, duvar, tavan, tahta, ışıklandırma, dekorasyon, öğrenme ve öğretim için gerekli olan tüm fiziksel unsurların mekânsal düzenlemelerini içerdiği yer almaktadır (Asiyai, 2014). Fiziksel olarak öğrenme ortamının, mimari yapı ve düzenlenmiş ortam olmak üzere iki ana unsuru vardır (Loughlin ve Suina, 1982). Bu ikisinin birbiriyle olan etkileşimi öğrenmeyi olumlu ya da olumsuz etkilemektedir. Mimari yapı, öğrenme ortamının temelini oluşturmaktadır ve öğretmen tarafından düzenlenen ortamı temsil etmektedir (Loughlin ve Suina, 1982). Öğrenme ortamının mimari yapısı ışık, sıcaklık, ses, alan ve estetik algıdan oluşmaktadır. Bu özellikler, öğrenme için düzenlenecek alana renk, form, doku, yumuşaklık ya da sertlik gibi özellikler kazandırmaktadır (Loughlin ve Suina, 1982). Fiziksel ortam, bireylerin sağlığını ve güvenliğini korurken, özellikle çocukların oyun, hareket, duyuşal uyarım, temiz hava, dinlenme ve beslenmeye yönelik fizyolojik ihtiyaçlarını karşılamaktadır (National Association for the Education of Young Children, 2020). Sınıf ortamlarının gün ışığından yararlanmaları ile ilgili yapılan bir çalışmada, gün

ışığının fiziksel sağlığa olumlu etkisinin olduğu, stres hormonlarını azalttığı ve akademik performansı etkilediği kaydedilmiştir (Küller ve Lindsten, 1992).

Öğrenme ortamının fiziksel özellikleri çocuğu duygusal olarak etkileyebilmektedir ki bu durum da bilişsel ve davranışsal sonuçlar doğurabilir (Graetz, 2006). Örneğin, kişi başına düşen alan sınırlı olduğunda ya da mevcut kişi sayısı olması gerekenden fazla olan bir öğrenme ortamında, öğrenme sürecinin hedeflendiği gibi gerçekleşmesi pek mümkün olmayacaktır. Buna karşılık, çocukta olumlu duygusal tepkiler ortaya çıkaran ortam sadece öğrenme deneyiminin artmasına değil, aynı zamanda çocuğun öğrenme ortamıyla güçlü, duygusal bir bağlılık kurmasına yol açmaktadır (Graetz, 2006). Eberts, Schwartz ve Stone (1990), ilkokul çocukları ile yaptıkları çalışmada okul büyüklüğünün çocukların akademik başarılarına olan etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda okul büyüklüğünün çocuğun akademik başarısı üzerinde büyük bir etkisi olduğuna ulaşılmıştır.

Öğrenme ortamıyla olumlu bir bağ kuran çocuk hem öğrenme deneyimini zengin kılarken hem de öğretmen ve akranları ile kuvvetli bir ilişki kuracaktır. Böylece öğrenme ortamı çocuğun öğrenmeyi sevdiği, öğrenme isteğinin olduğu, benzersiz deneyimler kurduğu ve sevgiyle hatırladığı bir ortam haline dönüşebilmektedir (Graetz, 2006). İyi düzenlenmiş bir öğrenme ortamı ideale en yakın öğrenmeye olanak sağlamalıdır (Choi, Van Merriënboer ve Paas, 2014). İdeal öğrenme, çocuğun aktif bir şekilde bilgi, beceri edindiği ve üst düzey düşünebildiği dinamik süreci kapsamaktadır. İdeal öğrenme, sadece bilgi edinmekten ziyade bilginin yaşam ile bağdaştırıldığı, farklı öğrenme yöntemlerinin uygulandığı, eleştirel düşünme, yaratıcılık ve iş birliğinin desteklenmesine olanak sağlamaktadır. Çocuklar, bilgi ediniminin çoğunu öğrenme ortamında yer alan uyaranlarla kazanmaktadır (Graetz, 2006). Bu uyaranlara öğrenme ortamının fiziksel yapısı, eğitim materyalleri, sosyal etkileşimler, öğrenme hedefleri gibi örnekler verilebilir.

Fiziksel ortam ve sosyal ortam çocuğun gelişiminde büyük bir rol oynamaktadır (Acer Çakar vd., 2022). Dolayısıyla öğrenme ortamının fiziksel yapısının yanı sıra sosyal yapısının da bulunduğu göz ardı edilmemelidir. Öğrenme ortamının sosyal yapısı öğretmen ile çocuk, çocuk ile eğitim materyalleri, öğretmen ile eğitim materyalleri arasındaki ilişki şeklindedir (Nwanekezi ve Iruloh, 2012). Nitelikli bir öğrenme ortamının sosyal yapısının da iyi olması dikkat edilmesi gereken unsurlardandır. Okul ve sınıf ortamı, çocukların, öğretmenleri ve akranlarıyla yakın sosyal etkileşim içinde öğrendikleri yerlerdir (Stornes, Bru ve Idsoe, 2008). Bundan dolayı öğrenme

ortamlarının çocuk-akran, çocuk-öğretmen, çocuk-uyaran etkileşimini destekleyerek sosyal öğrenmeyi sağlaması gerekmektedir. Ayrıca öğrenme ortamı tasarlanırken, bulunduğu konum ve çevresine dikkat edilmelidir (Aydoğan, 2012). Örneğin bir öğrenme ortamı olarak okulların, çocukların kolay ve güvenli bir şekilde ulaşabileceği bir konumda olması ve okulun yakın çevresinde çocuğun kötü etkileneyeceği herhangi bir ortamın bulunmaması göz önünde bulundurulmalıdır.

Temel olarak bireyin nihai hedefi kendini gerçekleştirmedir ki böylece birey içindeki potansiyeli ortaya çıkarabilmektedir (Maslow, 1943). Kendini gerçekleştirme, bireyin kişisel gelişimini ve daha yüksek bir varoluş seviyesine ulaşmasını teşvik ederek, hem bireyin hem de toplumun iyi olmasına katkıda bulunmasını sağlamaktadır (Kaufman, 2020). İnsanın doğduğu andan itibaren diğer canlılara kıyasla üstün bir kapasiteye sahip olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Bu kapasite, birey ve toplumun sorun çözmek, hedef belirlemek ve hedefe ulaşmak gibi işlevleri yerine getirme yeteneğidir (Nwanekezi ve Iruloh, 2012). Geleceğin ihtiyaçlarının karşılanması için kendini gerçekleştirmiş bireylerin yetiştirilmesi gerekmektedir (Goodlad, 1984). Bu bakımdan, öğrenme ortamlarının günümüz ve geleceğin taleplerini karşılaması son derece önemlidir.

Bireylerin bireysel ihtiyaçları dikkate alınarak alan, zaman ve uyaranlarda değişikliğe gidilmesi önerilmektedir (NAEYC, 2020). OECD'e (2017) göre öğrenme ortamı kavramı mekansallık, bağlantısallık ve zamansallık boyutları etrafında incelenmelidir. Öğrenme ortamının mekansallık boyutu, sistemin, okulun ve öğretmenlerin mekânsal hususları planlamalarına ve uygulamalarına nasıl dahil ettikleri ile ilgilidir (OECD, 2017). Bir diğer boyut olan bağlantısallık kavramı ise fiziksel ortamdaki bireylerle ve diğer şeylerle kurulan ilişki olarak genişletilebilir. Son boyut olan zamansallık ise farklı fiziksel alanların (açık/kapalı; iç mekan/dış mekan; fiziksel/sanal) yapısındaki ve kullanımındaki değişiklikler, pedagojik ve organizasyonel olarak zamanın nasıl organize edildiğine ilişkin değişikliklerle ilişkilidir (OECD, 2017). Blackmore ve diğerleri (2011) öğrenme ortamının zamansal boyutuna ilişkin; birbiriyle örtüşen, yeni öğrenme ortamının tasarımı, öğrenme ortamı ile alanlar arası geçiş, öğrenme ortamının kullanımı ve sürdürülebilirliği şeklinde sırasıyla dört aşama tanımlamıştır.

Öğrenmenin gerçekleştiği fiziksel ortam, öğretmenin nasıl öğrettiğini, çocuğun nasıl öğrendiğini ve bireylerin nasıl hissettiğini etkilemektedir (Lackney, 1999). Bunun yanı sıra, öğrenme ortamının olumlu bir iklimi sahip olması gerekmektedir. Olumlu eğitim ortamı, eğitim açısından istenilen bir hedeftir (Fraser ve Walberg, 1991). Eğitim ve öğretim programının uygulanacağı öğrenme ortamının öğrenmeye doğrudan etkisi

olacaktır. Öğrenme ortamının tasarımı ve işlevi genellikle göz ardı edilmesine rağmen, çocuk, öğretmen ve çalışanların davranışlarına etki etmektedir (Aydoğan, 2012). Sınıf ortamının yapısı, çocukların öğrenme hedeflerine ulaşmalarını güçlü bir şekilde etkilemektedir (Fraser ve Walberg, 1991; Lackney, 1999).

Eğitim ortamları, öğrenmeyi belirleyici sosyo-psikolojik bağlamlar olarak düşünülebilir (Fraser ve Walberg, 1991). Bu bağlamlar içerisinde çocuk, eğitim ortamındaki unsurlarla ilişki kurmaktadır ve öğrenme deneyimi gerçekleşmektedir. İnsan doğasında bulunan öğrenme becerisi, ortam ile olan sürekli etkileşimle doğrudan bağlantılıdır (Acer vd., 2016). Öğretim, ortamı etkiler ve bununla birlikte ortamdan etkilenir (Fraser ve Walberg, 1991). Örneğin öğretmenin henüz öğrettiği bir konuya ilişkin, öğrenme ortamına ilgili uyaranların yerleştirilmesi, çocukların bu uyaranlara tepki göstermesi öğrenme deneyimini zengin kılacaktır. Bununla birlikte öğrenme ortamının fiziksel unsurlarının iyi koşullarda olması, çocukların öğrenmelerini de kolaylaştıracaktır.

İnsan doğası gereği, kendisini tamamlayan ve güvende hissettiren, ortamı anlamlandırırken aynı zamanda ortamla etkileşim içinde olabileceği bir yer arama eğilimindedir (De Young, 1999). İnsanın, yaşamının en kritik ve uzun bir dönemini öğrenme ortamlarında geçirdiği göz önünde bulundurulduğunda, öğrenme ortamının fiziksel yapısı insanın zihinsel, fiziksel ve sosyal gelişiminde belirleyici bir rol oynamaktadır. Öğrenme ortamı, çocuklar ve öğretmen üzerinde güçlü bir fizyolojik ve psikolojik etkiye sahiptir (Perry, Adi-Japha ve Spektor-Levy, 2023). Iwan ve Poon (2018), öğrenme ortamı sürecinde mimarların ve öğretmenlerin iş birliği içerisinde olmaları gerektiğini vurgulamaktadır. İyi tasarlanmış öğrenme ortamı, okulun eğitim felsefesini ve eğitim programını desteklemeli, aynı zamanda eğitim-öğretim faaliyetleri için konforlu bir alan sağlamalıdır (Perry vd., 2023).

2.2.1.1.1. Formal Öğrenme Ortamlarının Fiziksel Özellikleri

Formal öğrenme ortamları, plan ve program dahilindeki formal eğitimin gerçekleştiği ortamlardır. Okul, seminer, çalıştay, online eğitim platformu gibi öğrenme ortamları formal öğrenme ortamına örnektir. Okul ortamı en yaygın olarak kullanılan ve çoğu bireyin eğitim hayatında önemli bir yere sahip olan öğrenme ortamıdır. Okul toplumun önemli bir yapısını oluşturmasıyla birlikte eğitim harcamalarının en temel kaynağını da temsil etmektedir (Moore ve Lackney, 1993). Bundan dolayı nitelikli bir okul ortamındaki eğitim çıktıları iyi düzeyde olabilmektedir.

Okulun fiziksel yapısı çocukların tüm gelişim alanları için güçlü bir yardımcı olma özelliği taşımaktadır (Maxwell ve Chmielewski, 2008). İyi düzenlenmiş okul ortamı öğrenme deneyimini zenginleştirebilir. Okul ortamının fiziksel yapısı öğretim düzeyine göre değişiklik göstermesine karşın yaygın olarak yer alan bileşenler de bulunmaktadır. Bunlar okul binası, sınıf ortamı, koridorlar, okul bahçesi vb. olarak sıralanabilir. Fiziksel olarak sınıf ortamı aydınlatma, sıcaklık, havalandırma sistemi, sınıf büyüklüğü, zemin, duvar, sıra, sandalye, tahta, bilgisayar gibi birçok farklı unsurdan oluşmaktadır (Suleman ve Hussain, 2014). Ortam sıcaklığı, oturma konforu, arka plan gürültüsü ve dikkat dağıtıcı unsurlar, konsantrasyonu ve motivasyonu etkileyebilecek faktörlerdir (Hutchinson, 2003). Dolayısıyla öğrenme ortamı düzenlenirken bu unsurlara dikkat edilmesi gerekmektedir.

Okul ortamı çocuklara, öğretmenlere ve ailelere iyi olma hali verirken aynı zamanda öğrenmeyi ve keşfetmeyi kolaylaştırmaktadır (Gandini, 1998). Okulun yapı taşını oluşturan unsur ise okul iklimidir (Freiberg ve Stein, 2005). İyi bir okul ikliminde çocuğun hem fiziksel hem de ruhsal sağlığı iyi olmasıyla birlikte, gelişimi bütüncül olarak desteklenmektedir. Okul ikliminin iyi olması bilişsel, fiziksel, sosyo-duygusal ve kişisel gelişimi en iyi şekilde desteklemektedir. Okul iklimini okulun fiziksel yapısı, eğitim programı, eğitsel uygulamalar, öğretmenler, okul yöneticileri ve aile unsurları etkilemektedir. Çocuğun, öğretmenin, yöneticinin ve tüm çalışanların okulu sevmesine ve okula gitmek için istekli olmasında okul iklimi son derece önem taşımaktadır (Freiberg ve Stein, 2005)

Eğitim ve öğretim etkinliği sınıf ortamında gerçekleşmektedir ve sınıfların, eğitim görmekte olan bireylerin gelişimsel düzeylerine, yeteneklerine ve özelliklerine göre özgün amaçları vardır (Toprakçı, 2013). Bu durum her yeni eğitim-öğretim dönemi itibarıyla sınıf ortamının çocuğun gelişimsel düzeyine, bireysel farklılığına ve özelliğine göre düzenlenmesi gerektiğine dikkat çekmektedir. Öğrenme ortamının dinamik kılınması için eğitim öğretim süreci boyunca da çeşitli düzenlemelere gidilmesi önerilmektedir. Bununla birlikte öğrenme ortamının temel unsuru, farklı türdeki öğrenmeleri destekleyecek yapıda olmasıdır (Thomas, 2010). Aksi takdirde verimli bir öğrenme süreci gerçekleşmesi mümkün değildir. Nitelikli bir sınıf atmosferinde, kendisini güvende ve ortama ait hisseden çocuğun gelişimi de desteklendiği için daha iyi performans ortaya koyacaktır (Suleman ve Hussain, 2014).

Etkili bir okul, çocuğun istenen sonuçlara ulaşmasını sağlayan öğrenme ortamlarının tasarlanmasını ve uygulanmasını gerektirmektedir (Wang ve Lindvall,

1984). Okulların temel amacı akademik beceriler, iletişim ve düşünme becerileri gibi çocukların entelektüel gelişimini desteklemektir (Goodlad, 1984). Bu bakımdan okulun fiziksel özelliklerinin çocukların ilerleyen dönemlerdeki akademik performansını etkilediği söylenebilir. Sınıf alanı ile öğretim ve öğrenme arasında bir bağlantı olduğu görülmektedir (Imms ve Byers, 2017). Sınıf alanının olması gerekenden küçük ya da büyük olması öğrenmeyi etkilemektedir. Örneğin sınıf ortamının küçük olması çocuk başına düşen alanın az olmasına sebep olurken bu durum sınıf ortamındaki problem davranışların artmasına sebep olabilir. Tersine sınıf ortamının büyük olması ise sınıf yönetimini güç kılabilir.

Okulun mimari tasarımı ve dekorasyonu, öğrenme ortamının planlanmasında önemli bir rol oynamasına rağmen çoğunlukla bu durum göz ardı edilmektedir (Nwanekezi ve Iruloh, 2012). Eğitim yapılarının mimarisi göz önünde bulundurulduğunda, okul binaları genellikle eğitim vizyonundan ziyade kalıplaşmış bir mimariyi yansıtmaktadır ki bu durum sınıfların tekrar ve tekrar endüstriyel olarak üretilmesine yol açmaktadır (Woolner ve Cardellino, 2022). Günümüzde okullar için geliştirilen ortam, eğitim koşullarına, tasarım standartlarına ve prototiplere büyük ölçüde bağımlı olduğundan yaratıcılık ve yeniliğe çok az yer bırakmaktadır (Fielding ve Nair, 2005).

Fromm (1976) okulları bilgi paketleri üreten fabrikaya, öğrenciyi ise müze rehberine benzetmektedir. Buna göre okullarda üretilen bilgiyi çocuğun içselleştirmekten ziyade ezberleyerek tıpkı bir müze rehberi gibi tekrar ettiğini ifade etmektedir. Esas itibarıyla geleneksel öğrenme ortamları çocuğun bizzat katılım gösterdiği öğrenmeyi teşvik edecek imkanlar sağlamamaktadır (Thomas, 2010). Günümüzde okulların ve sınıfların fiziksel yapısını göz önünde bulundurduğumuzda, yeni eğitim öğretim dönemi ile birbirinden farklı çocuklar eğitim hayatlarına başlarken, eğitim öğretim süreci boyunca sınıf ortamında çok büyük değişikliğe gidildiği söylenememektedir. Bu durum eğitim uygulamalarında çocuk merkezliliğin ne seviyede benimsendiğini göstermektedir.

Birçok okul mimarisinin öncelikle ne amaçla kullanılacağı ve ardından tasarımının yapılması şeklinde tek boyutlu ele alındığı görülmektedir. Bu bakış açısı karmaşık yapıdaki insan beynini göz ardı etmektedir ve öğrenmeyi engelleyen sabit alanların tasarımıyla sonuçlanmaktadır (Fielding ve Nair, 2005). Çok boyutlu bir şekilde ele alınmayan öğrenme ortamı, öğrenmeye ket vuracaktır. Öğrenme ortamının esnek kılınmadığı, çocukların yaratıcılığının ve 21. Yüzyıl becerilerinin desteklenmediği bir ortam ne yazık ki çocuklar için elverişli bir ortam özelliği taşımamaktadır. Okul

binalarının tasarımı söz konusu olduğunda ise, ülkelere göre mevzuatın değişiklik gösterdiği bilinmektedir. Diğer yandan okul ortamının tasarımında belirli standartlardan kaçınılması gerekmektedir (Aydoğan, 2012). Bunun nedeni tekdüze eğitim ortamının birtakım sınırlar koymasından kaynaklanmaktadır. Lackney (1999) okul binalarının konteyner görevi görmemesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Bu bakımdan öğrenme ortamlarının özgün yapıda, çocuk merkezli olması, tüm gelişim alanlarının desteklenmesi, çocukların farklı gelişimsel ve bireysel özellikleri dikkate alınarak tasarlanması gerekmektedir. Tasarım sürecine okul yöneticileri, öğretmenler ve çocuklar da dahil edilmelidir. Çocuk merkezli tasarım, çocuğa neyin önemli olduğuna karar verme becerisi kazandırmaya odaklanmaktadır (Siemens, 2005). Böylece çocuk ortamda aidiyet hissi yaşayacaktır. Öğrenme ortamına aidiyet hissedenden çocuğun motivasyonu da artmaktadır (NAEYC, 2020).

İyi düzenlenmiş bir ortam bireylerin bedensel ve zihinsel sağlıklarını olumlu etkilemektedir. Formal öğrenme ortamlarının çocukların öğrenme çıktıları üzerine etkisinin araştırıldığı yarı-deneysel çalışmada, birbirinden farklı iki öğrenme ortamında tek bir öğretmen tarafından aynı ders verilmiş ve çalışma sonunda öğrenme ortamları haricindeki tüm faktörler sabit tutulduğunda, aktif öğrenme unsurlarını içeren öğrenme ortamındaki çocukların daha iyi performans ortaya koydukları sonucuna ulaşılmıştır (Brooks, 2011). Öğrenme ortamının fiziksel kaynaklar bakımından zengin, çocukların doğrudan deneyim elde edebildiği, olumlu ilişkilerin sürdürüldüğü bir ortam olması, öğrenme sürecine olumlu katkıda bulunmaktadır (NAEYC, 2005).

2.2.1.1.2. İnfomal Öğrenme Ortamlarının Fiziksel Özellikleri

İnfomal öğrenme ortamının, formal öğrenme ortamından farklılaşmasının temelinde öğrenme türünden ziyade ortam veya bağlam etrafında şekillenmesinden kaynaklanmaktadır. Buna göre infomal ortamlar müze, bilim ve teknoloji merkezleri, akvaryum, botanik bahçe, doğa merkezleri benzeri ortamlar olarak örneklendirilmektedir. İnfomal öğrenme ortamında, öğrenen genellikle öğrenmenin kontrolünü elinde tutmaktadır. Formal öğrenme ortamları ile karşılaştırıldığında infomal öğrenme ortamlarında öğretmen tarafından uzun süreli gözlem yapılması ve öğrenmenin değerlendirilmesi çok daha düşük olasılığa sahiptir. Bunun nedenlerinden biri olarak; infomal öğrenme ortamında bulunmak sınırlı bir zaman diliminde gerçekleşmektedir bunun yanı sıra çocukların ortamda ilk defa bulunma ihtimalleri de göz önünde

bulundurulduğunda, öğretmen tarafından informal öğrenme ortamında gerçekleşen öğrenmenin değerlendirilmesinin kolay olmayacağı öne sürülmektedir (Ash ve Klein, 2000).

Formal öğrenme ortamlarında verilen eğitim, çoğunlukla çocuğun ilgisini çekmeyecek boyutta resmi ve didaktik olabilmektedir (Clegg, Gardner, Williams ve Kolodner, 2006). Çocuk formal öğrenme ortamı olarak okul ortamı haricinde, herhangi bir ortamda bulunamıyorsa ilgi ve merak duygusunu ortaya çıkaracak ortamlardan da mahrum kalmaktadır. Özellikle şartları elverişsiz koşullardaki çocukların durumları göz önünde bulundurulduğunda, aileleri ile müze, akvaryum, botanik bahçe gibi informal ortamlarda bulunmaları sık ya da hiç gerçekleşmediğinden, okulların informal öğrenme ortamlarında öğrenme planlamaları yapmaları önem taşımaktadır. Böylece tüm çocuklar informal ortamlarda öğrenme deneyimi elde etme fırsatı bulabilecektir.

Erken çocukluk dönemindeki çocuk, okula başlamadan önce informal ortamda, okula başladıktan sonra ise formal ortamda da bulunmaya başlamaktadır (La Belle, 1982). Tüm toplumlarda çocuklar, ev ortamında informal öğrenme faaliyetlerinde bulunmakta, ebeveyn-çocuk etkileşimleri ile çocuğun gelişimi desteklenmekte ve kültürel değerlerin çocuğa aktarımı gerçekleşmektedir (Callanan, Cervantes ve Loomis, 2011). Buna en iyi örnek olarak, çocukların dil ediniminin informal ortam olan evde, didaktik öğretim olmadan sosyal etkileşim yoluyla gerçekleştiği verilmektedir. Bu bakımdan informal öğrenme ortamları çocukların içinde bulundukları ilk ortam olmasının yanı sıra gelişiminde de önemli bir faktördür. Bu yüzden informal ortamının çocuğun ihtiyaçlarına ve isteklerine uygun olması göz ardı edilmemelidir.

İnformal öğrenmenin; didaktif olmayan, yüksek düzeyde sosyal iş birliğine dayalı olan, anlamlı bir faaliyete gömülü, öğrenenin ilgisi veya tercihiyle başlatılan ve değerlendirmeden uzak olmak üzere beş boyutu olduğu vurgulanmaktadır (Callanan vd., 2011). İnformal öğrenme ortamları bağımsız, eğlenceli, iş birliğine dayalı ve yüksek etkileşimli olup tüm ortamlara hitap eden özelliklere sahiptir (Ash ve Klein, 2000). Çocukların yaparak yaşayarak öğrenmelerine yardımcı olmak için, informal öğrenme ortamlarında katılımcılar arasında aktarımlı öğrenmenin teşvik edilmesi gerekmektedir (Clegg vd., 2006).

Paris ve Hapgood (2002), informal öğrenme ortamının iki özelliğine dikkat çekmektedir. Bunlardan ilki, informal öğrenme ortamları çocukların sosyal faaliyetlere katılmalarını sağlamaktadır ve teşvik etmektedir. İnformal öğrenme ortamlarında gerçekleşen deneyimler, belirli bir grup içerisinde olduğundan aidiyet ve beraberlik hissi

uyandırmaktadır. İkincisi ise, informal öğrenme ortamları keşfetme ve bilgi arayışını teşvik etmektedir. Bu yüzden informal öğrenme ortamlarında daha aktif ve daha az kısıtlayıcı öğrenme gerçekleştiği için ebeveynlerin ve öğretmenlerin bu ortamlardan yararlanması gerektiğine dikkat çekilmektedir.

2.3. Okul Öncesi Dönemde Öğrenme Ortamları

Çocuk (zihinsel ve bedensel) ve ortam (fiziksel ve sosyal) dinamik ve etkileşimli bir sistem oluşturmaktadır (Sandberg, 2017). Buna göre çocuğun gelişimi, öğrenmesi ve sürece katılımı hem iç hem de dış faktörler tarafından yönetilen karmaşık ve dinamik bir sistem içinde gerçekleşmektedir. Kapsayıcı bir öğrenme ortamında, çocuk kendini güvende ve ait hissetmektedir (MEB, 2013). Kendini güvende ve ait hisseden çocuk, öğrenme sürecine dahil olabilmektedir. Ortamın programa ve çocuğa uygun bir şekilde düzenlenmesinin, öğrenme deneyimine katkı sağladığı söylenebilir. Ortamın uyarıcı olması, çocukların gelişimlerini ve yaratıcılıklarını desteklediği ve yeni davranışlar sergilemesine sebep olduğu için önem taşımaktadır (MEB, 2013).

Okul öncesi eğitim kurumunda öğrenme ortamı düzenlenirken metrekare başına düşen çocuk sayısı, ortamın büyüklüğü ve ortamda bulunan materyallerin kapladığı alan dikkate alınmalıdır. Bununla birlikte ısı, ışık, malzeme, mobilya gibi unsurların düzenlenmesi ve bu ortamlar arasındaki etkileşim de oldukça önemli bir faktördür. Çocukların özgürce hareket edebildiği ve materyallere kolaylıkla erişebildiği öğrenme ortamı, çocukların planlama ve uygulama becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmaktadır. Öğrenme ortamı düzenlenirken çocukların kendilerini güvende hissedecekleri ve gelişim özelliklerine uygun, yaparak yaşayarak öğrenme imkanı sunan, programdaki kazanım ve göstergelere ulaşmayı kolaylaştıran bir yapıda olmasına dikkat edilmelidir (Özkubat, 2013).

Öğrenme ortamı, çocuğun edindiği bilgiyi deneyime dönüştürmesini, davranışını düzenlemesini ve odaklanma becerisini geliştirmektedir (MEB, 2013). Bununla birlikte ortamın fiziksel yapısı öğrenme sürecini etkilemektedir. Öğrenme ortamının büyüklüğü, ortamda yeterli materyal bulunması, çocuğun akranları, öğretmeni ve ortam ile ilişki kurmasında önemli bir faktördür. Fiziksel ortam, aynı yaş grubundaki çocukların aynı etkinlikleri yapma isteklerini engellemeden her çocuk için yeterli alana sahip olacak şekilde düzenlenmelidir (Kıldan, 2007). Bununla birlikte her çocuk için yeterli alanın sağlanıp sağlanmadığı, çocukların birbirleriyle olan etkileşimleri ve etkinliklerdeki

katılımları gözlemlenerek değerlendirilmelidir (Kıldan, 2007). Bu gözlemi gerçekleştiren olarak öğretmen, ortamın etkili ve verimli bir şekilde kullanılmasında çok büyük bir rol oynamaktadır. İdeal bir okul öncesi eğitim ortamında bulunması gereken özellikler şu şekilde sıralanmaktadır:

- İyi bir eğitim ortamının ilk kriteri güvenlik olmalıdır. Çocukların öncelikli olarak fiziksel sağlığı sonrasında ruhsal güvenliği dikkate alınmalıdır.
- Eğitim ortamının tasarımında çocukların yaşı, sınıf mevcudu, eğitim programı beklentileri dikkate alınmalı, aynı zamanda çocukların birbirleriyle uyumlu sosyal ilişkiler kurabilecekleri bir ortam olmalıdır.
- Okulun mimari yapısı iklime, çevresel koşullara bağlı olduğundan bu gibi kriterler dikkate alınmalıdır.
- Okul tasarlanırken çağdaş ve kültürel unsurların okul ortamına yansıtılması gerekmektedir.
- Okul ve sınıf ortamlarında ses yalıtımı dikkate alınmalı ve buna ilişkin önlemlerin alınması gerekmektedir.
- Öğrenme ortamındaki çocuk sayısının fazla olması, çocuk başına düşen alanı azalttığı, eğitim ortamını ve sosyal ilişkileri olumsuz yönde etkileyeceği için ortamdaki sınıf mevcudu ideal düzeyde olmalıdır.
- Okul öncesi eğitim ortamı hayattan izler taşımali ve çocukların bulundukları çevrelerine göre çeşitli deneyimler kazandırılması amaçlanmalıdır.
- Eğitim ortamının düzeni değişken, uyarlanabilir ve çeşitli öğretim model ve yöntemlerine uyacak şekilde tasarlanmalıdır (Kıldan, 2007).

Öğrenme merkezleri, çocukların gruplar halinde etkileşime girebilmesi ve oyuna konsantre olabilmesi için çocukların bireysel ihtiyaçlarını karşılamak üzere farklı bölücü materyallerle bölünmüş bir öğrenme alanı olarak tanımlanmaktadır (MEB, 2024). Öğrenme merkezlerinin ve ortamın uyarıcı olmasına dikkat edilmelidir. Uyarıcı bir ortamın özellikleri; çocukların gelişimi, yeni ve özgün ürünler yaratabilmeleri, yeni davranışlar sergileyebilmesi ve özellikle yaratıcılığının gelişmesi açısından önemlidir (MEB, 2024). Çocuklar farklı deneyimler yaşama ve özgürce hareket etme özgürlüğüne sahip oldukları bir ortamda becerilerini daha iyi geliştirebilir ve sergileyebilirler (MEB, 2024). Öğrenme merkezleri, sınıf içi veya sınıf dışı olmak üzere bu alanlarda eğitim programını uygulama araçlarıdır (Kostelnik, Soderman, Whiren ve Rupiper, 2019). İyi bir okul öncesi öğrenme ortamı çocukların merakını, ilgisini ve öğrenme motivasyonunu

yönlendirmelidir; etkinlikleri çocukların kendi kendilerine yönlendirmeleri teşvik edilmeli, oyun ve diğer faaliyetler için olanaklar sağlamalıdır (Havu-Nuutinen ve Niiko, 2014).

İdeal bir okul öncesi eğitim kurumunda okuma ve dinleme, müzik, yazı, blok, matematik, fen, sanat, dramatik oyun merkezleri bulunmaktadır. Bu merkezler özelliklerine göre düzenlenmelidir. Örneğin dramatik oyun merkezinin yanında daha sessiz bir öğrenme ortamı olan okuma ve dinleme merkezinin bulunması önerilmemektedir. Bununla birlikte bu merkezleri açıklayan temsili bir görselin öğrenme merkezlerinde bulunması gerekmektedir. Sınıf ortamının büyüklüğüne göre bu merkezler değişiklik gösterebilmektedir. Sınırlı bir alana sahip olan bir sınıfta öğrenme merkezlerinin tümünün bulunması mümkün olmayacağından var olan öğrenme merkezleri farklı amaçlarla kullanılması önerilmektedir (MEB, 2013).

Öğrenme ortamının çocuk açısından çekici olması için duyuları harekete geçirmesi gerekmektedir (Kostelnik vd., 2019). Geleneksel bir okul öncesi öğrenme ortamında, etkinliklerin çoğunlukla dinleme, izleme ve dokunmaya yönelik olduğu söylenebilir. Bu durum çocukların gelişimlerini, öğrenmelerini, yaratıcılık ve düşünme becerilerini kısıtlayabilmektedir. Ortamdaki dokular, renkler, desenler, tasarımlar, kokular ve seslerin tamamı çocuğun mekan ve estetik duygusuna katkı sağlamaktadır (Kostelnik vd., 2019). Bu yüzden ortamın çocukların duyularını harekete geçirmesi önem taşımaktadır.

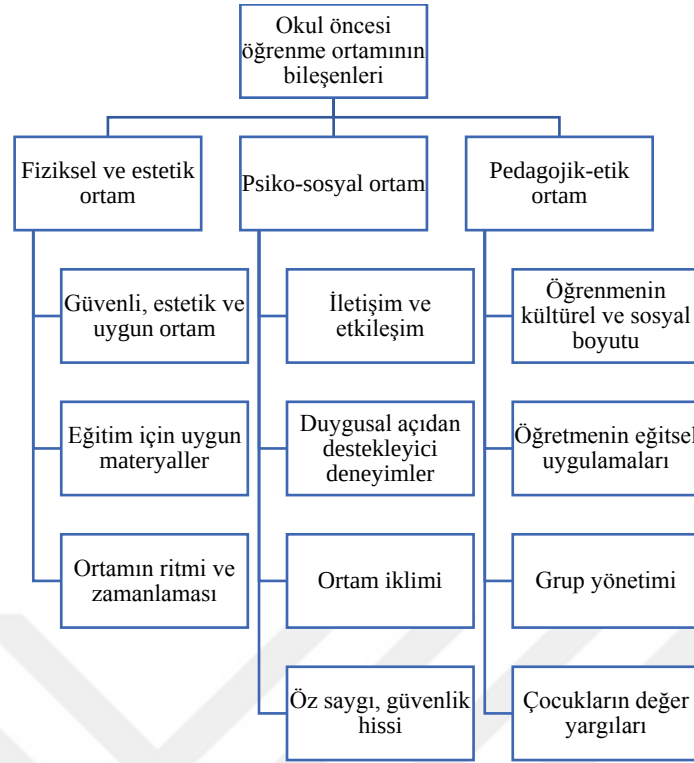
Okul öncesi dönemdeki çocuklar için öğrenme ortamı düzenlenirken; ilişki ve ait olma hissi uyandırmasına, alanın esnek olmasına ve açık uçlu materyallerin bulunmasına, duyuları harekete geçiren doğal materyallere yer verilmesine, merak duygusunun ortaya çıkarılmasına ve zihinsel olarak katılımın sağlanmasına, sembolik gösterimlerin bulunmasına dikkat edilmelidir (Curtis ve Carter, 2014). Bu beş madde sırasıyla şu şekilde özetlenmektedir:

- Okul öncesi ortamı, çocuklar üzerinde güçlü bağların ortaya çıkmasını sağlayan ve ev ortamı gibi samimi bir atmosfere sahip yapıda olduğunda, çocuğun aidiyet ve güvenlik hissi yaşammasını sağlayacaktır.
- Öğrenme ortamı çocukların bedenlerinin ve fikirlerinin gücünü hissetmeleri için fırsatlar sağlamalıdır. Ortamda açık uçlu materyaller sunmak, çocuğun hayal gücünü harekete geçirerek, materyallerin sürekli olarak düzenlenmesini ve yeniden birleştirilmesini sağlayacak ve böylece çocuğun keşfetme ve üretme isteğine karşılık verecektir.

- Ortamı doğal materyallerle donatmak, çocukların duyularının ve duygularının gelişmesini sağlayacaktır.
- Çocuklar fiziksel dünyanın yapısına yoğun bir ilgi duyduklarından ortamda ilgi çekici etkinliklerin yapılması çocuğun öğrenme sevgisine olumlu bir şekilde yansıyacaktır. Buna örnek olarak, ortamda ışıklar ve renklerin ilişkisine yönelik materyallerin bulunması, ortamda doğal ışığın, projektörlerin ve diğer basit teknolojilerin kullanılması verilebilir.
- Çocukların erken okuryazarlık deneyimlerini genişletmek için ortamda çeşitli dergiler, gazeteler, çizelge ve diyagram gibi materyallerin bulunmasına önem verilmelidir. Bununla birlikte sanat malzemelerinin çeşitlendirilmesi, müzik, dans ve tiyatro oyunları ile çocuğun kendini anlamasına ve ifade etmesine teşvik edecektir.

Çocukların özgürce hareket etmesini ve öğretmenin çocuklarla bireysel, küçük ve büyük gruplar halinde etkileşime geçmesini sağlayan iyi tasarlanmış öğrenme ortamlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Fiziksel alanın düzenlenmesi programın kaliteli olmasında etkili bir yordayıcıdır. Bunun temel sebebi olarak; fiziksel alanın çocukların neler yapabileceğini, materyalleri nasıl kullanacaklarını ve planları uygulamanın çocuklar için ne kadar kolay olacağını etkilediği öne sürülmektedir (Kostelnik vd., 2019).

Havu-Nuutinen ve Niiko (2014), okul öncesi öğrenme ortamının bileşenlerini; fiziksel ve estetik ortam, psiko-sosyal ortam ve pedagojik-etik ortam olmak üzere üç boyutta ele almaktadır. Buna göre fiziksel ve estetik ortam; yapılandırılmış ortam, doğal ortam, binalar, ortak alanlar ve materyaller olmak üzere tüm bunlar çocukları ve öğretmenleri iyi hissettirmeli, keyif aldırılmalı ve estetik ihtiyaçlarını karşılandığı yapıda olmalıdır. Psiko-sosyal ortam; çocukların merak etme, ilgi ve öğrenme isteğini yönlendirmelidir ve öğrenme deneyimlerini desteklemelidir. Pedagojik-etik ortam; eğitim ve öğretim faaliyetlerinin düzenlenmesini, eğitim ilkelerini ve programın uygulanmasını, öğretmenin eğitime dair görüşlerini, öğretmenin çocuklar ve ebeveynler ile olan etkileşimini kapsamaktadır.



Şekil 2. Okul Öncesi Öğrenme Ortamını Bileşenleri

Öğrenme merkezlerinin sınıf içi ortamlarda olduğu gibi dış ortamlarda da düzenlenmesi gerekmektedir (MEB, 2013). Sınıf dışı ortamlara; okul koridorları, okul bahçesi, drama sınıfı, atölyeler, kütüphane gibi alanlar örnek olarak verilebilir. Öğrenmenin sadece sınıf içi ile sınırlı kalmaması, öğrenmeyi etkili ve verimli kılabilir. Bundan dolayı öğretmen etkinlik planını hazırlarken, çocukların gereksinimleri doğrultusunda, eğitim uygulamalarını sınıf dışı ortamlara da taşımaya özen göstermelidir.

Sınıf dışı öğrenme ortamları çocuğun aktif öğrenmesini sağladığı için öğrenmenin daha etkili ve verimli gerçekleştiği söylenebilir. Okul öncesi dönemdeki eğitsel uygulamaların duygusal, çocuk tarafından yönlendirilen ve açık uçlu deneyimler olması gerekirken tüm çocukların aynı anda aynı faaliyetle meşgul olduğu ve etkinliklerin çoğunlukla masa başında gerçekleştiği görülmektedir (Ernst, 2014). İyi bir öğretmen, ortamı nasıl düzenleyeceğini ve etkinliklerin sınıf içi ya da sınıf dışında mı uygulanacağını günlük olarak planlamayı bilmelidir (Bilton, 2010). Bununla birlikte fiziksel ortamdaki unsurların birbirleriyle uyumlu bir şekilde bir arada bulunması ve o alandaki yaşamı çocuklar ve öğretmen için zengin bir duygusal deneyime dönüştürmek için düzenlenmesi gerekmektedir (Kostelnik vd., 2019).

Okul Öncesi Eğitim Programında (2013) yer alan etkinliklerden alan gezileri olarak yer alan etkinlik türü, 2024 yılında uygulamaya konulan Okul Öncesi Eğitim Programında okul dışı öğrenme etkinliği olarak güncellenmiştir. Okul dışı öğrenme etkinlikleri, okul dışı öğrenme ortamlarında çocukların eğitim programı içerisinde kazanımları edinmelerinde en etkili uygulamalardan biridir. Sınıf içi uygulamalarda çocuğun verim alamayacağı düşünüldüğünden okul dışı öğrenme imkanlarının çocuklara tanınması gerektiği vurgulanmaktadır. Bundan dolayı her ortamın bir eğitim ortamı olabileceği ve okul dışı öğrenme ortamlarının okulun dünyaya açılan kapısı olduğuna dikkat çekilmektedir (MEB, 2024).

Açık alandaki öğrenme ortamının, değişim ve dönüşümü teşvik etmesi gerekmektedir (Wilson, 2007). Çocukların ve yetişkinlerin ortamı yeniden düzenlemesinin ve dönüştürmesinin gerekli olduğu böylece bu durum çocukların esneklik, yaratıcılık ve problem çözme becerilerini desteklemeyi de beraberinde getirmektedir (Wilson, 2007). Okul bahçesi gibi sınıf dışı ortamlar, çocukların temiz havaya ve gün ışığına daha çok maruz kalmalarının yanı sıra, fiziksel olarak daha aktif olmalarını böylece daha sağlıklı olmalarına fayda sağlamaktadır (Bilton, 2010). Çocuklar özgürce farklı deneyimler yaşayıp rahat hareket edebildikleri ortamlarda daha iyi gelişmektedir (MEB, 2024). Okul öncesi öğretmenlerinin okul dışı öğrenme ortamlarını kullanımlarının incelendiği bir çalışmada, 125 okul öncesi öğretmeni ile yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiştir (Yıldız, 2022). Öğretmenler okul dışı öğrenme ortamlarının çocukların gelişimlerinde etkisinin büyük olduğu görüşünde olsalar da etkinlikleri genellikle sınıf içi ortamlarda gerçekleştirdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumun başlıca sebepleri olarak ise sınıf yönetimi, maddi imkanlar, iletişim sorunları, öğretmenlerin yeterli bilgi ve beceriye sahip olmamalarından kaynaklandığı bulgusu elde edilmiştir.

Yapılan bir çalışmada İstanbul ilindeki üç devlet ve üç özel anaokulunun nitelikleri ECERS ölçme aracı ile incelenmiş, okullar ziyaret edilerek araştırmacı tarafından dokuz saat boyunca gözlemlenmiştir. Her iki okul türünde de öğrenme ortamının fiziksel düzenlemesinin yetersiz olduğu ve bu durumun çocukların etkinliklerini ve öğrenmelerini genellikle sınırlandırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra çocukların ince ve kaba motor becerileri edinmeleri için sınıfların yeterince iyi donatılmadığı dikkat çekmektedir (Gol-Guven, 2009).

Okul öncesi öğrenme ortamında ele alınması gereken temel faktörlerden biri öğretmen-çocuk ve akran etkileşimidir (Havu-Nuutinen ve Niiko, 2014). Bu etkileşimin

gerçekleşmesi öğrenme sürecini etkin kıldığı için önem taşımaktadır. Bunun yanı sıra öğrenme ortamları düzenlenirken çocukların görüşlerinin dikkate alınması, iyi olmalarının ve öğrenmelerinin desteklenmesi eğitimin önemli bir parçasını oluşturmaktadır (Sandberg, 2017). Çocukların görüşlerinin alındığı ve buna uygun öğrenme ortamında çeşitli düzenlemelerin yapılması, çocuğun ortama daha ait hissetmesini ve öğrenme sürecine olan katılımını teşvik edebilmektedir. MEB'e bağlı Aydın ilindeki 6 bağımsız anaokulu ile ilköğretim bünyesindeki 27 anasınıfındaki öğretmenlerin öğrenme merkezlerindeki uygulamalarının incelendiği çalışmada, öğretmenlerin öğrenme merkezlerini düzenleme konusunda yetersiz olduğu ve öğretmenlerin neredeyse tamamının öğrenme merkezlerindeki çocukları gözlemlemediği sonuçlarına ulaşılmıştır (Metin, 2017).

Eğitim programının çıktılarını görebilmek için öğrenme ortamının değerlendirilmesi gerekmektedir. Bunun yanı sıra öğretmenlerin öğrenme ortamlarında çeşitli değişiklikliğe gitmesi gerektiğinden öğrenme ortamını değerlendirmenin belirli zaman aralıklarıyla gerçekleştirilmesi öğrenme sürecini daha verimli kılabilir. Öğretmenlerin, öğrenme ortamının düzenlenmesinde çok büyük bir rol oynadığı göz önünde bulundurulmalıdır. Öğretmenler, sınıf içi ve sınıf dışı öğrenme ortamlarında düzenlemeler yapmalı, eğitim hedeflerine ulaşmak için etkinlikler planlamalı, etkinlikleri izlemeli ve çocukların ilerlemesini değerlendirmelidir (Kostelnik vd., 2019).

2.4. Yürütücü İşlev Becerileri

Yürütücü işlev becerileri hedefe yönelik faaliyetler için gerekli olan, birbiriyle ilişkili birtakım alt beceriyi kapsayan şemsiye terim olarak kabul edilmektedir (Lezak, 1993; Cristofori, Cohen-Zimmerman ve Grafman, 2019). Yürütücü işlevler bireyin bağımsız, amaçlı, kendine hizmet eden davranışları başarıyla gerçekleştirmesini sağlayan beceriler olarak ifade edilmektedir (Lezak, 1993). Yürütücü işlevler, bu becerileri yönetir ve bireylerin önceden öğrendikleri davranış kalıpları yetersiz kaldığında davranışları değiştirmelerine olanak tanımaktadır (Van der Linden, Meulemans, Marczewski ve Collette, 2000; Gilbert ve Burgess, 2008). Yürütücü işlevler yönergeleri yerine getirmeyi, dikkat dağıtıcı unsurlara karşı odaklanmayı ve hedefe yönelmeyi, bilgiyi işlemeyi, plan yapmayı ve duyguların düzenlenmesini sağlamaktadır (Miguel, Meaney ve Silveira, 2023). Lezak (1993), bu becerilerin irade, planlama ve karar verme, hedefe yönelik

davranış ve etkili performans olmak üzere dört bileşene göre kavramsallaştırılabileceğini öne sürmektedir.

Dikkatin önceden verilmesi ve yönlendirilmesi, dürtü kontrolü ve öz-düzenleme, faaliyetin başlatılması, çalışan bellek, bilişsel esneklik ve geri bildirimlerin kullanılması, planlama yeteneği ve organizasyon, etkili problem çözme, davranış takibi, yürütücü işlev becerilerinin temel unsurlarını oluşturmaktadır (Anderson, 2002). Yürütücü işlevlerin bireyin hedefe yönelik davranışta bulunmasında, sorumluluk sahibi ve uyumlu bir birey olmasında gerekli olduğu savunulmaktadır (Lezak, 1993). Bireyin bu becerileri günlük hayatta kullanması elzem olduğundan, yürütücü işlevler kritik bir önem taşımaktadır. Toplumda uyum sağlayan, davranışlarını yöneten bireyler olması için yürütücü işlev becerilerinin kazanılması gerekmektedir.

Yürütücü işlevler ile ilişkilendirilen beynin ön bölümü prefrontal korteks olarak adlandırılmaktadır (Cristofori vd., 2019; Diamond ve Lee, 2011). Beynin frontal lobunda yer alan prefrontal korteks alın bölgesinin hemen arkasında bulunmaktadır. Prefrontal korteks, duyuşal girdi, düşünce ve davranışlar arasında bağlantı kurarak ya mevcut duruma ya da hızla değişerek harekete geçilmesi gereken durumlarda kritik bir öneme sahiptir (Miller ve Cohen, 2001). Yüksek düzey bilişsel becerilerin gerçekleşmesini sağladığı için prefrontal korteks kritik bir bölgedir. Hedefe yönelik davranış kalıplarının aktif olarak sürdürülmesinde bilişsel kontrolü sağlayan prefrontal korteks (Miller ve Cohen, 2001), beynin en yavaş gelişen bölgelerinden biridir (Benes, 2001). Prefrontal korteks, toplam korteksin yaklaşık yüzde 30'unu oluşturmaktadır, diğer canlılara kıyasla insanda oransal olarak çok daha büyüktür ve ergenlik dönemine kadar tam olarak olgunlaşmamaktadır (Grafman ve Litvan, 1999).

Edinilen bilgi ve birikimler doğrultusunda bireyde çok sayıda davranış seçeneği olduğundan dikkat, karar verme ve koordinasyon işlevlerinin gerçekleşmesi gerekmektedir (Miller ve Cohen, 2001). Bunun için beynin büyük bir bölümüne yayılan sinirsel devreleri içeren bilişsel kontrol becerileri devreye girmektedir fakat özellikle prefrontal korteksin daha çok etkili olduğu kabul edilmektedir (Miller ve Cohen, 2001). Prefrontal korteks beynin büyük bir bölgesini oluşturmasının yanı sıra beyin korteksinin yaklaşık dörtte birini oluşturmaktadır (Müller ve Kerns, 2015). Çok yönlü işlevselliğe sahip olan prefrontal korteks, doğum öncesi dönemde bile etkisini göstermektedir (Müller ve Kerns, 2015).

Yaşamın erken dönemlerinde gelişmeye başlayan yürütücü işlev becerileri, davranışları öngörme ve eyleme geçme, kısa süreli dikkati uygun şekilde yönlendirme ve

sürdürme, istenmeyen davranışları engelleme, problem çözme, ilgili geri bildirimleri dahil etme ve mevcut planlarda tercihe bağlı olarak değişiklik yapmayı içermektedir (Ackerman ve Friedman- Krauss, 2017). Amerika Birleşik Devletleri'ndeki 5-17 yaşındaki 2036 çocuk ile yürütülen bir çalışmada, Bilişsel Değerlendirme Sistemi (Cognitive Assessment System) kullanılarak yürütücü işlevlerin yaşa bağlı değişiklikleri incelenmiştir (Best, Miller ve Naglieri, 2011). Çalışma sonunda yürütücü işlevler performansının en az 15 yaşına kadar arttığı, ancak yaş ilerledikçe gelişimin yavaşladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yürütücü işlevlerin gelişiminin küçük yaş gruplarında yüksek, çocukluk döneminde orta ve ergenlik döneminde ise düşük düzeyde olduğu görülmektedir (Best vd., 2011). Bebeklik ve okul öncesi dönemde, yürütücü işlevlerin temel bileşenleri gelişmektedir ve yetişkinlikte daha yüksek bilişsel süreçlerin gelişimine zemin hazırlayacak kritik bir temel oluşturmaktadır (Garon, Bryson ve Smith, 2008). Bu durum yürütücü işlevlerin gelişiminin erken çocukluk döneminde kritik bir öneme sahip olduğunu bir kez daha ortaya koymaktadır.

Yürütücü işlevlerdeki eksikliklerin bireylerin günlük yaşamları üzerinde, amaca yönelik davranışlarında zayıflık ve sosyal işlevselliklerinde bozukluk gibi olumsuz etkileri söz konusudur (Busch vd., 2005). Bireyin yaşantısında olumsuz durumlar olduğunda ilk zarar gören organ prefrontal kortektir (Diamond, 2013). Prefrontal kortekte gerçekleşebilecek herhangi bir hasar, yaygın bir şekilde dürtüsellik ve uzun süreli hedefi gerçekleştirmede yetersizliğe sebep olmaktadır (Gilbert ve Burgess, 2008). Stres, üzüntü, yalnızlık, beden ve ruh sağlığı prefrontal kortekte ve yürütücü işlevlerde bozulmalara sebep olabilmektedir (Diamond, 2013). Bu durum bireylerde muhakeme yapma, problem çözme, disiplin, özdenetim ve hafıza gibi becerilerde güçlük yaşanması olarak görülebilmektedir.

Yürütücü işlevler, bireyin günlük hayatını etkilemesinin yanı sıra yaratıcılığını, sosyal davranışları gibi birçok beceriyi desteklemektedir (Gilbert ve Burgess, 2008). Fiziksel ve ruhsal bakımdan sağlıklı bireyler daha iyi yürütücü işlev becerileri sergilemektedir (Diamond, 2013). Tam tersi bir şekilde yürütücü işlev becerilerinin iyi fonksiyon göstermediği bireyler, amaca yönelik davranışlarını gerçekleştirmede sıkıntı yaşayacaklarından fiziksel ve ruhsal bakımdan olumsuzluklar yaşayabilirler. Fiziksel ve ruh sağlığı, yaşam kalitesi, akademik ve iş hayatında başarı, evlilik uyumu gibi hayatın hemen hemen her alanında yürütücü işlevler önemlidir (Diamond, 2013). Bundan dolayı

yürütücü işlev becerilerinin erken dönemden itibaren desteklenmesi bireylerin ilerleyen dönemdeki yaşantılarını etkilemektedir.

Yürütücü işlev becerileri bilginin düzenlenmesi ve yorumlanmasında hayati bir rol oynamaktadır (Kegel ve Bus, 2014). Dikkatin toplanması, bilginin depolanması ve işlenmesi, yeni deneyimlerle öğrenilen bilginin içselleştirilmesinde yürütücü işlev becerileri aktif bir rol alarak öğrenmeyi etkilemektedir. Bununla birlikte yürütücü işlevler ile akademik başarı arasında ilişkinin olduğu görülmektedir (Best vd., 2011). Özellikle, erken çocukluk döneminde gelişmekte olan akademik becerilerin sonraki okul başarısını yordadığı görülmektedir (Duncan vd., 2007). Yapılan boylamsal bir çalışmada, Head Start programındaki 160 çocuğun okul öncesi eğitime başlamadan önceki ve sonraki yürütücü işlev gelişimleri takip edilmiş, yürütücü işlev becerilerinin okuma, yazma ve matematik becerilerinin gelişimini yordadığına ve daha sonraki akademik başarıya önemli katkıda bulunduğuna ulaşılmıştır (Welsh, Nix, Blair, Bierman ve Nelson, 2010). Bu durum, erken çocukluk döneminden itibaren yürütücü işlev becerilerinin desteklenmesi gerektiğini göstermektedir.

Sonuç olarak, erken dönemden itibaren gelişimi süren yürütücü işlevler akademik başarı, sosyal beceriler dahil olmak üzere bireyin yaşantısında önemli bir etkiye sahiptir. Yürütücü işlevler, bireyin plan yapmasını ve uygulamasını, karşılaştırma yapmasını, sosyal kurallara uymasını, problemleri çözmesini, beklenmedik durumlara uyum sağlamasını, birçok görevi aynı anda yapmasını ve olayları zaman ve mekana göre yerleştirmesini sağlayarak anıların yeniden hatırlanabilmesini sağlamaktadır (Grafman, 1995). Bu bakımdan beynin yöneticisi görevini üstlenen yürütücü işlevler, bireylerin plan yapma ve düzenleme, problem çözme ve davranışlarını düzenlemesini sağlayan üst düzey bilişsel süreçlerdir.

2.4.1. Yürütücü İşlev Becerileri Alt Boyutları

Geçmişten günümüze yürütücü işlevlerin çalışma biçimini kavramsallaştırmak için farklı yaklaşımlar önerilmiştir (Cristofori vd., 2019). Prefrontal korteks ile ilişkilendirilen yürütücü işlevler alt boyutlardan oluşmaktadır. Luria (1973) yürütücü işlevlerin temel bileşenlerini öngörü (gerçekçi beklentiler belirleyebilme ve sonuçlarını kavrayabilme), planlama (organizasyon), yürütme (esneklik, seti koruma) ve öz-izlem (duygu kontrolü, hatanın farkına varma) olarak tanımlamıştır. Sohlberg ve Mateer (2001) yürütücü işlevleri altı bileşen olmak üzere şu şekilde kavramsallaştırmıştır: harekete

geçme ve yönlendirme, ketleme, görevi sürdürme, organizasyon, yaratıcı düşünme, farkındalık.

Yürütücü işlevlerin; bilişsel esneklik, ket vurma ve çalışan bellek olmak üzere üç temel alt boyutu olduğuna ilişkin genel bir anlayış bulunmaktadır (Diamond, 2006; Miyake vd., 2000). Diamond'a (2006) göre bu bileşenler şu şekilde tanımlanmıştır: Bilişsel esneklik, bireyin görüşlerini, dikkat odağını ve bağlantı kurabilmesini esnek bir şekilde değiştirme becerisidir. Ket vurma, dikkat dağınıklığının üstesinden gelebilme, odaklanmayı sürdürebilme ve verilmesi gereken tepkinin değiştirilme becerisidir. Çalışan bellek, bilgiyi akılda tutabilme ve işleyebilme becerisidir. Bu beceriler her türlü bilişsel performans için kritik bir öneme sahiptir (Diamond, 2006).

Yürütücü işlev becerileri birbiriyle oldukça ilişkilidir (Center on the Developing Child, 2011). Örneğin, çocuk birbirinden farklı iki kuralı zihninde tutmak için çalışan belleği, kurallar arasında esnek şekilde geçiş yapmak için bilişsel esnekliği, dikkatini kurallara yoğunlaştırması ve kurala uygun davranmayı sürdürmesi için ket vurma becerisini kullanmaktadır (Center on the Developing Child, 2011). Bireyin bilgiyi düzenlemesinde ve işlemesinde, esnek ve yaratıcı düşünmesinde, problem çözme becerisi edinmesinde rol oynayan yürütücü işlevlerin yaygın olarak kabul edilen üç alt boyutu bilişsel esneklik, ket vurma ve çalışan bellek bundan sonraki başlıklarda ele alınmaktadır.

2.4.1.1. Bilişsel Esneklik

Bilişsel esneklik, iki veya daha fazla sayıda birbirine zıt olan seçenek arasında geçiş yapabilme becerisidir (Davidson vd., 2006). Bir diğer özelliği ise bilişsel esnekliğin, alışılmış düşüncenin dışına çıkabilmeyi sağlamasıdır (Diamond, 2013). Buna, bir problem karşısındaki çözüm yolu işe yaramadığında farklı bir çözüm yolu arayışına girmek örnek olarak verilebilir. Bireyin yeni bir durumu ele alması ve yorumlaması, davranışını buna göre uyarlaması ve bunun için bilgiyi yeniden yapılandırması gerekmektedir ki bu da bilişsel esneklik ile gerçekleşmektedir (Canas, Fajardo ve Salmeron, 2006).

Değişen dünyada kritik bir öneme sahip olan bilişsel esneklik, uyum sağlayabilme ve olayları farklı şekillerde görebilme yeteneğinden gelen yaratıcılık için de gerekmektedir (Davidson vd., 2006). Bilişsel esneklik adından da anlaşıldığı üzere esnek olabilmeyi içermektedir (Diamond, 2013). Bu durum, planlar dâhilinde olmayan bir fırsat karşısında aksiyon alarak fırsatı değerlendirmek için esnek olabilmeyi gerektirmektedir

ki bu da bilişsel esneklik sayesinde gerçekleşmektedir. Bilişsel esnekliği olmayan bir birey, içinde bulunduğu durumdan kaynaklanan taleplerle başa çıkmada yetersiz bir şekilde davranmaktadır ve bu nedenle performansında sıklıkla hata yapmaktadır (Canas vd., 2006). Bilişsel esnekliğin tam tersi, katı ya da sert davranış olarak ifade edilmektedir (Diamond, 2013).

Bilişsel esneklik deneyim yoluyla kazanıldığından aynı zamanda öğrenme süreci olarak da tanımlanmaktadır (Canas vd., 2006). Çocukların sınıf ortamında yaratıcı problem çözme faaliyetlerine katılmaları ve sınıf ortamının değişen istek ve ihtiyaçlarına uyum sağlamaları için bilişsel esneklik önemlidir (Nguyen ve Duncan, 2019). Bilişsel esnekliğin gelişimi erken dönemden itibaren gerçekleştiğinden gelişimine birçok faktör etki etmektedir. Bunun yanı sıra bilişsel esneklik, ket vurma ve çalışan bellek becerilerinin temelleri üzerine gelişmektedir ve gelişimin ilerleyen dönemlerinde ortaya çıkmaktadır (Davidson vd., 2006). Bu bakımdan bilişsel esnekliğin, yürütücü işlevlerin diğer alt boyutları olan ket vurma ve çalışan bellek ile doğrudan ilişkisi olduğu görülmektedir. Bir diğer deyişle, ket vurma ve çalışan bellek becerilerinde yaşanabilecek aksaklıklar bilişsel esneklik becerilerinin gelişimini de sekteye uğratacaktır.

2.4.1.2. Ketleyici Kontrol

Yürütücü işlevlerin alt boyutlarından bir diğeri olan ket vurma, bireyin dikkatini, düşüncelerini, davranışlarını ve duygularını kontrol etmesini sağlamaktadır. Yaşamın ilk yıllarından itibaren oluşan engelleyici kontrol, sonraki yıllar için önem taşımaktadır. Ket vurma bireylerde olmadığı takdirde alışılmış düşünce ve davranışların, dürtülerin, ortamdaki uyarıcıların etkisi altında kalarak adeta bunların esiri olmaktadır. Bir başka deyişle bireyin yeni bilgi ve deneyimler edinerek düşünce ve davranışlarını şekillendirmesinde ket vurmanın ön plana çıktığı söylenebilir. Bu yüzden ket vurma, bireyin değişmesini, tepki ve davranışını seçmesini mümkün kılmaktadır (Diamond, 2013).

Ket vurma, dürtüden ziyade seçime göre hareket etmek, uygunsuz davranışlara direnerek ve uygun bir şekilde karşılık vererek özdenetim (veya öz-düzenleme) uygulamak olarak ifade edilmektedir (Davidson vd., 2006). Dikkat, öz kontrol, bilişsel ketleme gibi beceriler ket vurma ile gerçekleşmektedir (Diamond, 2013). Ket vurma, uyarana karşı gösterilen baskın, kendiliğinden veya önceden verilmiş tepkileri engelleme becerisini ifade etmektedir (Miguel vd., 2023). Öğrenmenin gerçekleşmesi için bireyin

uyarana dikkatini vermesi ve sürdürmesi, diğer uyarılara karşı koyması ve bilginin kısa süreli belleğe aktarımı gerçekleşmektedir. Buna göre ket vurmanın, diğer uyarılara karşı koyma ve dikkati sürdürmede rol aldığı bilindiğinden öğrenme sürecinde aktif bir rol oynadığı söz konusudur.

2.4.1.3. Çalışan Bellek

Yürütücü işlevlerin bir diğer alt boyutu olan çalışan bellek, bilgiyi akılda tutmak, manipüle etmek ve bu bilgiye dayanarak hareket etmek olarak tanımlanmaktadır (Davidson vd., 2006). Çalışan bellek, bilginin veya yönergelerin kısa süreli bellekte tutulmasını sağlamaktadır (Miguel vd., 2023). Sadece bilginin korunmasını değil gerektiği durumlarda manipüle edilmesini de sağlamaktadır (Hitch, 2006). Her ne kadar çalışan bellek, kısa süreli bellek ile bağlantılı olsa da kısa süreli belleğin kendisi olarak anlaşılmamalıdır (Fuster, 2002). İleriye dönük eylem için gereken duysal bilgi kısa süreli bellekte tutulurken, korteksin birçok bölgesindeki nöronlar faaliyet sergilemektedir ve korteksin çeşitli bölgelerinde aynı anda devam eden nöronal faaliyetleri çalışan bellek ortaya çıkarabilmektedir (Fuster, 2002). Çalışan bellek, belirli bilgi birikimini, uyararı veya olayı akılda tutarak, yakın bir zaman içinde kullanarak tekrar etmeyi veya kaçınmayı sağlamamaktadır (Grissom ve Reyes, 2019). Bu duruma ise, bireyin konuştuğu bir konuyu sürdürmesi veya kaybolan bir nesneyi ararken daha önce aradığı yeri tekrardan aramaması örnek olarak verilmektedir.

Çalışan belleğin, yürütücü işlevler ile o anda aktif olan depolanmış bilgiler arasında dinamik bir etkileşim içerdiği; muhakeme, öğrenme, anlama ve problem çözme gibi faaliyetlerin temel bir bileşeni olduğu düşünülmektedir (Baddeley ve Hitch, 2000). Çalışan bellek türüne göre ikiye ayrılmaktadır: sözel çalışan bellek ve sözel olmayan (görsel-uzamsal) çalışan bellek. Herhangi bir matematik işlemi zihinden yapmak, öğeleri zihinsel olarak yeniden sıralamak (yapılacaklar listesini yeniden düzenlemek gibi), talimatları eylem planlarına dönüştürmek, yeni bilgileri düşüncelerinize veya eylem planlarınıza dahil etmek (güncellemek), alternatifleri düşünmek ve genel bir ilke türetmek veya öğeler veya fikirler arasındaki ilişkileri görmek için bilgileri zihinsel olarak ilişkilendirmek için çalışan bellek gerekmektedir. Zaman içinde gelişen herhangi bir şeyi anlamlandırmak için kritik öneme sahip olan çalışan bellek, önceden edinilmiş bilgiyi akılda tutmayı ve bunu daha sonraki bilgi ile ilişkilendirmeyi gerektirmektedir (Diamond, 2013).

Çalışan bellek, bilgiyi erişilebilir bir durumda tutmak için bir aktivasyon kaynağıdır (Engle, Tuholski, Laughlin ve Conway, 1999). Bunun yanı sıra yaratıcılık için kritik bir öneme sahip olan çalışan bellek, yaratıcılığın temelinde yatan yeni unsurları parçalara ayırmayı ve yeniden birleştirmeyi içermektedir (Diamond, 2013). Bununla birlikte erken dönemdeki yürütücü işlevler ile akademik başarı arasındaki ilişkinin incelendiği boylamsal çalışmada, yürütücü işlevlerin alt boyutlarından olan çalışan belleğin, okuma yazma ve matematik becerisini en iyi yordayan olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Nguyen ve Duncan, 2019). Bu durum yürütücü işlevlerin ve özellikle çalışan belleğin akademik başarı için önemini ortaya koymaktadır.

2.4.2. Yürütücü İşlev Becerileri Gelişimi

Yürütücü işlev becerilerinin gerçekleştiği frontal lob bebeklik döneminden itibaren aktiftir (Anderson, 1998). Prefrontal kortekste bilişsel gelişmelerin meydana gelmesine yardımcı olan önemli değişiklikler yaşamın ilk yıllarında meydana gelmektedir (Diamond, 2002). Yürütücü işlevler kademeli bir şekilde gelişir ve geç olgunluğa ulaşan zihinsel işlevlerden biridir (Cristofori vd., 2019). Bu temel beceriler bebeklik ve erken çocukluk döneminde ortaya çıkmaktadır ve problem çözme, soyut düşünme gibi daha karmaşık yapıdaki becerilerin gelişimi için bir temel oluşturmaktadır (Best ve Miller, 2010; Garon vd., 2008; Center on the Developing Child, 2011). Prefrontal korteksin olgunlaşması yürütücü işlevlerin gelişimiyle bağlantılı olmasının yanı sıra yürütücü işlevlerdeki gerileme ise yaşlanma ile ilişkilendirilmiştir (Cristofori vd., 2019).

Prefrontal korteks ile ilişkili becerilerde 3-6 yaş ve 7-11 yaş arası önemli değişikliklerin meydana geldiği dönemlerdir (Diamond, 2002). Yaşamın ilk yıllarında, çocuk önceden öğrendiği davranışları engelleme becerisi geliştirir ve bu da çocuğun ortam üzerinde daha fazla dikkat kontrolüne sahip olmasını sağlamaktadır (Cristofori vd., 2019). Doebel'e (2020) göre çocuk, oyuncaklarından birini alan arkadaşına vurmaması gerektiğine ilişkin belirli hedef doğrultusunda davranışını kontrol etme becerisi geliştirmektedir. Bu örnekte olduğu gibi, ketleme becerisi erken dönemden itibaren gelişmektedir. Çocuğun bu beceriyi edinmesinde birine zarar vermenin nasıl bir his olduğuna dair bilgi, başkalarına zarar vermekten kaçınmaya ilişkin değer, vurmadan oyuncağını geri alabilmeye yönelik sosyal beceriler, vurma eyleminde bulunduğu azarlanabileceğine dair inançlar davranışı şekillendirmektedir (Doebel, 2020).

Çocuk üç yaşına geldiğinde, iki kuraldan oluşan görevleri gerçekleştirirken kendisini düzenleyebilir, dikkatini yönlendirebilir (bilişsel esneklik), dikkat dağıtıcı etkenlere karşı odaklanmayı sürdürebilir (ket vurma) ve zihninde tutarak (çalışan bellek) çözebilmektedir (Center on the Developing Child, 2011). Planlama ve değişiklik yapabilme gibi beceriler, 3 yaşa kadar ortaya çıkar ve 7 yaştan sonra belirgin hale gelmektedir (Cristofori vd., 2019). Çocuk beş yaşına geldiğinde, dürtüleri engelleme, çok aşamalı bir süreci yönetme ve plan yapma becerilerini kazanmaya başlamaktadır (Center on the Developing Child, 2011). Bu beceriler, beş yaşta yeni yeni ortaya çıkmaktadır ve gelişimi de devam etmektedir (Center on the Developing Child, 2011). Özellikle 3-5 yaş arasında ketleme ve bilişsel esneklik, farklı perspektiflerden bakabilme gibi belirgin gelişmeler görülmektedir (Diamond, 2006). Bu becerilerin kullanılma kapasitesi, duruma ve çocuğun deneyimine bağlı olarak değişiklik gösterdiğinden bireysel farklılıkların görülmesi söz konusu olabilmektedir (Center on the Developing Child, 2011).

Erken çocukluk döneminde çocuğun bütünsel gelişimi açısından yürütücü işlev becerileri son derece önemlidir. Bu beceriler, çocukların problem çözme, karar verme, duygu ve davranış kontrolü, dikkati yönlendirme ve odaklanma gibi becerilerinin temelini oluşturmaktadır. Yürütücü işlevlerin erken bebeklik dönemindeki ilk yapısı ile okul öncesi dönemdeki yapısı arasında belirgin farklılıklar vardır (Garon vd., 2008). Çocuk, çok sayıda bilgiyi yönetebilmek ve anlamlı bağlantılar kurabilmek için çalışan belleğe, farklı bakış açılarını kavrayabilmek için esnekliğe, dürtülere karşı koymak için özdenetime ihtiyaç duymaktadırlar (Diamond ve Lee, 2011). Yürütücü işlevler, davranışlarımızı doğrudan etkileyen karmaşık yapıdaki bilişsel işlevler olduğu (Cristofori vd., 2019) için bireyin dürtü kontrolünü sağlamasını ve sosyal normalara uygun şekilde davranmasını sağlamaktadır.

Bebeklikten erken çocukluğa kadar yürütücü işlevlerdeki yaşa bağlı olan değişiklikler, daha fazla bilişsel kontrol sağlayan çalışan bellek, engelleyici kontrol ve bilişsel esneklikteki artış ile gerçekleşmektedir (Carlson, Zelazo ve Faja, 2013). Yürütücü işlev becerileri hem bilişsel hem de sosyal becerilerin gelişimi için çok önemli bir yapı taşıdır (Center on the Developing Child, 2011). Çocuğun bilişsel gelişimi açısından ele alındığında, hafızanın gelişmesi ile dil becerileri ve işlem yapma hızı kademeli olarak artmaktadır ki bu da yürütücü işlev becerilerin geliştiğini göstermektedir (Anderson, 1998). Çocukların yeni çözümler üretebilmeleri için yaratıcı düşünceleri gerekmektedir (Diamond ve Lee, 2011). Problemlere karşı yeni ve alışılmışın dışında fikirler üretmeyi sağlayan yaratıcı düşünme, yürütücü işlevler ile yakından ilgilidir. Bunun yanı sıra

problem çözme, mantık yürütme ve planlama becerileri karmaşık yapıya sahip yürütücü işlevlerdir (Diamond ve Lee, 2011). Bebeklik döneminden itibaren prefrontal korteksin gelişmesiyle gelişmekte olan yürütücü işlevler bireylerin ilerleyen dönemlerde bu becerileri edinmesini sağlamaktadır. Yapılan boylamsal bir çalışmada, doğumdan itibaren 1000 çocuk 32 yıl boyunca izlenmiş ve çocukluk döneminde öz-denetimi düşük olanların ilerleyen zamanlarda sağlığının yerinde olmadığı, gelir durumunun düşük olduğu ve daha fazla suça meyilli olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Moffitt vd., 2011). Bireyin duygularını yönetmesi, ortama uyum sağlaması, dürtüsel tepkilerini engellemesi ve uzun vadeli hedeflerini gerçekleştirme yeteneği olan öz-denetim becerisi yürütücü işlevlerle ilişkilidir.

Yürütücü işlev becerileri okul öncesi dönemde çok hızlı bir şekilde gelişmektedir (Anderson, 2002). Bundan dolayı bu becerilerin erken dönemde kazanılması, ilk çocukluk yıllarının en önemli ve zorlu görevlerinden biridir ve çocukluk ve ergenlik dönemlerinde sağlıklı gelişim için bu temel becerilerin gelişimi kritik önem taşımaktadır (Center on the Developing Child, 2011). Yürütücü işlev becerilerinin, okuma ve matematik becerileri ile ilişkili olduğu görülmektedir (Blair ve Razza, 2007; Waters, Ahmed, Tang, Morrison ve Davis-Kean, 2021). Yapılan bir çalışmada yürütücü işlev becerileri ile okuma ve matematik becerileri arasındaki ilişki incelenmiş ve çalışan belleğin, çocukların matematik başarısını en çok yordayan olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Waters vd., 2021). Bu sonuca ulaşılmasının sebebi matematik becerilerinin akıl yürütme, problem çözme, dikkati yönlendirme gibi üst düzey bilişsel kontrolleri gerektirmesinden kaynaklandığı öne sürülmektedir (Blair ve Razza, 2007).

Çocukların okuma yazma becerisini edinmesinde yürütücü işlevlerdeki gelişime bağlı olduğu görülmektedir (Kegel ve Bus, 2014). Örneğin yürütücü işlevlerin alt boyutlarından olan çalışan bellek, harf bilgisi ve matematik becerilerine katkı sağlamaktadır (Miller vd., 2013). Çalışan bellek ile, ketleme ve sosyal gelişim anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Miller vd., 2013). Okula hazırlık ve akademik başarının gelişmesinde yürütücü işlevlerin doğrudan hedef alınması gerekmektedir (Diamond ve Lee, 2011). Yapılan bir çalışmada, 5-6 yaşındaki 69 çocuğun okula hazır oluşları ile yürütücü işlevleri arasındaki ilişki incelenmiş, yürütücü işlevlerin okula hazır oluşu desteklediği sonucuna ulaşılmıştır (İvrendi, 2020).

Birçok karmaşık davranış, özellikle sosyal davranışlar için yürütücü işlevler gereklidir (Pennington ve Ozonoff, 1996). Yürütücü işlevlerde yaşanabilecek bozukluklar, çocuğun okula devam etmesi ve sosyal faaliyetlere katılım sağlamasını

olumsuz etkilemektedir (Cristofori vd., 2019). Bununla birlikte, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB) ve otizm spektrum bozukluğu yaşayanlarda yürütücü işlevlerdeki bozuklukların olduğu görülmektedir (Pennington ve Ozonoff, 1996). Finlandiya’da yürütülen bir izlem çalışmasında, çocukların yürütücü işlevleri A Developmental Neuropsychological Assessment (NEPSY)-Gelişimsel Nöropsikolojik Değerlendirme ölçme aracı kullanılarak iki yıl ara ile incelenmiştir (Poutanen vd., 2016). Çocukların 6 yaşında iken okula başlamadan önce ve 8 yaşında okula başladıktan sonra olmak üzere yürütücü işlevleri ölçülmüştür. Yürütücü işlev bozukluklarının merkezinde ket vurma becerisinin yer aldığı ve yaşanan problemlerin iki yıl boyunca istikrarlı bir şekilde devam ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca yürütücü işlevlerdeki bozuklukların dikkat problemlerine de yol açtığı kaydedilmiştir.

Çocukluk ve ergenlik dönemlerinde giderek daha yetkin hale gelen yürütücü işlevler (Best ve Miller, 2010; Center on the Developing Child, 2011), çocukların kendilerini iyi bir öğrenci, sınıf arkadaşı ve vatandaş olmasını sağlayacak şekilde plan yapmalarını ve hareket etmelerini sağlamaktadır (Center on the Developing Child, 2011). Bu becerilerde görülebilecek bozukluklar ilerleyen dönemlerde yaşam kalitelerini etkileyebilmektedir. Örneğin yürütücü işlevlerde eksiklik yaşayan bir birey günlük rutinlerini yerine getirirken sorun yaşayabilmektedir.

Çocukların belirli bir sosyo-kültürel bağlamda edindikleri bilgi, inanç, değer, norm, ilgi ve tercihler gibi etmenler bu beceriyi nasıl kullanacaklarını şekillendirmektedir (Doebel, 2020). Bundan dolayı yürütücü işlevlerin gelişiminde biyolojik faktörlerin yanı sıra aile, okul, toplum yapısı gibi çevresel faktörler de etkilemektedir. Çocuğun içinde bulunduğu gelişim alanında yetişkin veya daha yetenekli akranlarla iş birliği içinde potansiyel gelişim düzeyine ulaşması yakınsal gelişim alanı olduğu ifade edilmektedir (Vygotsky ve Cole, 1978). Yakınsal gelişim alanı çocuğun öğrenme faaliyeti ve bilişsel gelişimi için kritik bir önem taşımaktadır. Yetişkinler, çocukların geliştirmekte oldukları yürütücü işlev becerilerini en iyi şekilde kullanmalarına yardımcı olacak ortamı (rutin oluşturma, büyük görevleri daha küçük parçalara ayırma gibi) yaratmalıdır (Center on the Developing Child, 2011).

2.4.3. Yürütücü İşlev Becerilerini Etkileyen Unsurlar

Çocuğun olgunlaşması, organizmik faktörlerin (genler) ve çevresel faktörlerin bir araya gelmesi ile gerçekleşmektedir (Fischer, 1980). Çocuğun fiziksel, bilişsel, duygusal

ve sosyal gelişiminde biyolojik, fizyolojik, sosyal ve çevresel faktörler etki unsurudur. Yürütücü işlev becerilerinin ya da alt düzey bilişsel işlevlerin gelişimine birçok faktör etki etmektedir (Bagby vd., 2012). Çocuğun yürütücü işlev becerilerini, hem bireysel gelişim hızı hem de deneyimleri etkilemektedir (Center on the Developing Child, 2011). Bu deneyimler, ortam, ortamdaki uyaranlar ve bireyler tarafından şekillendiğinden çocuğun yürütücü işlev becerilerini etkileyen birden fazla unsur bulunmaktadır.

Çocuk, henüz dünyaya gelmeden anne karnından itibaren yürütücü işlev becerileri gelişim göstermektedir. Özellikle annenin fiziksel ve ruhsal sağlığı bu becerileri olumlu ya da olumsuz olarak etkileyebilmektedir. Doğum öncesi olumsuzluklar (anne karnında büyüme yetersizliği, annenin kronik hastalıkları, madde bağımlılığı ve annenin yaşadığı sıkıntılar), maruz kalınan gebelik evresine bağlı olarak prefrontal korteksin ilk gelişimsel evresinde bir etkiye sahiptir ve yürütücü işlevlerin gelişiminde uzun vadeli etkilere neden olabilmektedir (Miguel vd., 2023). Doğum öncesi olumsuzlukların yanı sıra doğum sonrası olumsuzluklar da yürütücü işlevleri olumsuz etkileyebilmektedir. Örneğin, annenin depresyonda olması, çocuğun gelişmekte olan yürütücü işlevlerini olumsuz etkilemektedir (Hughes, Roman, Hart ve Ensor, 2013). Anne-çocuk etkileşimlerinin doğrudan gözlemlendiği çalışmada, 126 çocuk, 2-4 yaşından 6 yaşına kadar izlenmiştir. Çalışma sonunda, annenin depresif semptomlar göstermesinin çocuğun 6 yaşındaki yürütücü işlevlerini yordadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Nöral gelişim sürecindeki farklılıklar, bilişsel esneklik, ket vurma ve çalışan bellek gelişimini etkilemektedir (Best ve Miller, 2010). Bebeklikten çocukluk dönemine kadar yürütücü işlevlerde yaşa bağlı gerçekleşen değişiklikler, çalışan bellek, ket vurma ve bilişsel esneklikte artışın gerçekleşmesine sebep olmaktadır (Carlson vd., 2013). Bu bakımdan yürütücü işlevlerin yaşa bağlı olarak değişim ve gelişim gösterdiği görülmektedir. Sosyoekonomik düzey, cinsiyet, dil, kültür, ebeveyn tutumu, biyolojik faktörler, uyku düzeni gibi etmenler çocukların yürütücü işlevleri üzerinde etki etmektedir (Carlson vd., 2013). Cinsiyetin çocukların yürütücü işlev becerileri üzerinde etkisi olduğu vurgulanmaktadır (Wiebe, Espy ve Charak, 2008). Bunun yanı sıra ailenin eğitim düzeyinin (Ardila vd., 2005) ve ebeveyn-çocuk arasındaki etkileşimin (Hammond, Müller, Carpendale, Bibok ve Liebermann-Finestone, 2012) yürütücü işlevler ile ilişkili olduğu görülmektedir. Ev ortamının düşük uyaranlı ve stresli olması, çocukların yürütücü işlevlerinin gelişimini sekteye uğratmaktadır (Schroeder ve Kelley, 2010).

Yüksek riskli ortamlar (yoksulluk, doğum sonrası depresyon, tek ebeveyn gibi), çocuğun ket vurma becerilerini olumsuz etkilemektedir (Lengua, Honorado ve Bush,

2007). Öngörülemez koşullarda çocukluğunu geçirenlerin ket vurma becerilerinin daha kötü olduğuna ulaşılmıştır (Hackman, Farah ve Meaney, 2010). Sosyo-ekonomik düzey bilişsel ve duygusal gelişimi etkilemektedir (Hackman vd., 2010). Ailenin sosyo-ekonomik durumunun ve anne-çocuk etkileşimlerinin çocuğun yürütücü işlev becerilerine etkisinin olduğu görülmektedir (Hackman, Gallop, Evans ve Farah, 2015; Hughes ve Ensor, 2009; Noble vd., 2005; Rochette ve Bernier, 2014). Erken çocuklukta düşük sosyo-ekonomik düzeydeki aile ortamı, yürütücü işlevlerin kötü performans göstermesine sebep olmaktadır (Hackman vd., 2015). Yapılan bir çalışmada sosyo-ekonomik durum, prefrontal korteksin sinirsel aktivitesi ve kortikal kalınlığı ile ilişkilendirilmiştir (Lawson, Duda, Avants, Wu ve Farah, 2013).

Ev ve aile ortamının özellikleri, yürütücü işlevler ile sosyo-ekonomik düzey arasındaki ilişkiye açıklık getirmektedir (Hackman vd., 2015). Sosyo-ekonomik düzeyi yüksek aile ortamlarında yaşayan çocuklar, destekleyici ve sürekli bakım hizmetine, yaşına uygun fiziksel ve psikososyal olanaklara ve yürütücü işlev becerilerini destekleyen öğrenme fırsatlarına daha çok erişmektedir (Dilworth-Bart, 2012). Ailenin sosyo-ekonomik düzeyinin iyi düzeyde olması, gelişimini destekleyecek kaynakların çeşitli ve çocuğun daha nitelikli bir eğitim olanaklarına erişimini mümkün kılabilir. Bunun yanı sıra şartları elverişsiz bir ortamdaki çocuğun temel ihtiyaçları dahi çok zor karşılanabildiğinden çocuğun bilişsel gelişiminin sekteye uğraması olağandır. Ayrıca düşük sosyo-ekonomik düzeydeki aile ortamında geçim sıkıntısı olduğundan kaynaklara erişimin sınırlı olması yüksek strese sebep olabilir.

Yürütücü işlev becerilerini etkileyen bir diğer unsur ailenin eğitim durumudur. Aile çocuğun birincil çevresini oluşturduğundan anne-baba öğrenim durumu çocuğun yürütücü işlev becerilerine etki edebilmektedir. Ailenin öğrenim durumunun yürütücü işlevlerle ilişkili olduğu görülmektedir (Ardila vd., 2005; Hackman vd., 2015; Waters vd., 2021). Annenin eğitim düzeyinin düşük olması, ilerleyen dönemlerdeki yürütücü işlev performansını olumsuz etkilediği görülmektedir (Hackman vd., 2015). Ailenin eğitim durumunun çocuğun yürütücü işlev becerilerine olan etkisinin incelendiği bir çalışmada, ailenin eğitim durumu ile çocuğun yürütücü işlev becerileri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Ardila vd., 2005). Buna göre daha yüksek eğitim düzeyine sahip ebeveynlerin çocuklarının yürütücü işlev becerilerinin daha iyi olduğu kaydedilmiştir.

Öğrenme ortamının, yürütücü işlev performansını etkilediğine ilişkin çalışmalar yer almaktadır (Bagby vd., 2012; Jasińska vd., 2022. Sabbagah vd., 2006). Öğrenme

ortamının nitelikli olması yürütücü işlevlerin gelişimini etkilediğinden öğrenme sürecine de doğrudan etki etmektedir. Çocukların evde, okul öncesi kurumlarında ve düzenli olarak deneyimledikleri diğer ortamlarda bu becerileri geliştirmeleri için ihtiyaç duydukları desteği sağlamak toplumun en önemli sorumluluklarından biridir (Center on the Developing Child, 2011). Bu tür fırsatların yer aldığı sosyal etkileşimleri rutin olarak deneyimleyen çocuklar, okula geldiklerinde dikkat dağınık şeylere direnme, başkalarına karşı davranışlarını ve duygularını kontrol etme, yetişkin isteklerine ve kurallarına uyma ve hedefe yönelik davranışlarda bulunma konusunda daha yetenekli olurlar (Center on the Developing Child, 2011).

Yürütücü işlev becerileri, geleceğe yönelik sonuçlar doğurduğundan ileride ortaya çıkabilecek davranışsal tepkileri de etkilemektedir (Eslinger, 1996). Bu yüzden erken dönemden itibaren yürütücü işlevlerin gelişimi önem kazanmaktadır. Bununla birlikte yürütücü işlevler bireylerin uzun vadeli hedefleri belirlemesini ve gerçekleştirmesini mümkün kılmaktadır (Eslinger, 1996). Erken deneyimler (olumlu ya da olumsuz), davranışların düzenlenmesinde ömür boyu etkisi olan prefrontal korteksi etkilemektedir (Müller ve Kerns, 2015). Çocukların evde, çocuk bakım ve okul öncesi programlarında ve düzenli olarak deneyimledikleri diğer ortamlarda bu becerileri geliştirmeleri için ihtiyaç duydukları desteği sağlamak toplumun en önemli sorumluluklarından biridir (Center on the Developing Child, 2011).

2.5. Öğrenme Ortamları ve Yürütücü İşlev Becerileri Arasındaki İlişki

İnsan gelişimine genetik ve çevresel faktörler etki etmektedir. Genetik faktörlerin gelişim üzerinde etkisinin olmasının yanı sıra çocuğun içinde yer aldığı ortamlar da genler üzerinde kalıcı bir iz bırakmaktadır (Center on the Developing Child, 2011). Çocuk, gelişiminin en kritik olduğu dönemlerden itibaren okul gibi formal ya da ev ortamı gibi informal ortamlara maruz kalmaktadır. Bu ortamlarda merak etme, keşfetme, öğrenme gibi faaliyetlerde bulunmaktadır. Özellikle çocuğa uygun bir biçimde düzenlenmiş nitelikli bir öğrenme ortamı çocuğun gelişimine katkı sağlamaktadır. Bu bakımdan erken dönemlerden itibaren ortamın, çocuğun gelişimine etki ettiği söylenebilir (Diamond, 2009).

Çocuğun ortam ile kurduğu ilişki, yürütücü işlev becerilerin gelişiminde çok önemli bir rol oynamaktadır (Center on the Developing Child, 2011). Bu beceriler, duygu ve davranışların kontrolünü sağlayan üst düzey becerilerin yanı sıra öğrenme ve hafıza

için gerekli olan bilgiyi işleme becerileridir (Miguel vd., 2023). Bilginin işlenmesinde yürütücü işlevler aktif bir rol aldığı için, öğrenme ve öğrenmeyi etkileyen öğrenme ortamı ile dolaylı bir ilişki söz konusudur. Bundan dolayı öğrenme ortamlarının yürütücü işlevler üzerindeki etkisi yadsınamaz boyuttur.

Bilişsel kontrol olarak da adlandırılan yürütücü işlevler, okulda ve hayatta başarı için kritik öneme sahiptir (Diamond vd., 2007). Çocukların bilgi ediniminde ve okul deneyimlerinde aktif ve yetkin öğrenciler olarak katılmalarını sağlamaktadır (Center on the Developing Child, 2011). Öğrenme ortamındaki bir çocuk, dikkatini yoğunlaştırarak bilgiyi edinirken, ortamdaki ilişkili olmayan uyaranları görmezden gelir ve bilgiyi akılda tutarak işlemeye koyulmaktadır. Tüm bunların gerçekleşmesinde yürütücü işlev becerileri rol almaktadır. Aynı zamanda bu beceriler bireyin esnek davranmasını sağlayarak, ortama bağımlı olmasının önüne geçmektedir (Gilbert ve Burgess, 2008). Bireyin ortamda değişen koşullara uyum sağlaması, uyaranlara karşı dikkatini sürdürebilmesi, önceki bilgi ve deneyimlerinden faydalanması, bir problemle karşılaştığında problemi çözebilmesi gibi yetkinlikler yürütücü işlevler aracılığıyla gerçekleşmektedir ve bireyi ortama bağımlı olmaktan alıkoymaktadır.

Yürütücü işlev becerilerinin desteklendiği ortamlar yaratmak, çocukların gelişimleri için kritik öneme sahiptir (McClelland ve Cameron, 2012). Aksi takdirde, çocukların duygusal, sosyal veya fiziksel ihtiyaçlarının göz ardı edildiği okul ortamı, bu ihtiyaçların karşılanmasına engel olacağından yürütücü işlevlerinin iyi performans göstermesine de engel olabilmektedir (Diamond, 2013). Yürütücü işlevlerin gelişiminde okul ortamından kaynaklı aksaklıklar meydana gelebileceği gibi ev ortamının koşullarının olumsuz olmasından kaynaklı da birtakım sorunlar meydana gelebilmektedir. Şartları elverişsiz koşullardan gelen çocukların gelişimlerinde aksamalar meydana gelmektedir. Bu yüzden bazı çocukların yürütücü işlev becerileri daha az gelişmiştir ve bu becerilerini daha az kullanabilmektedirler (Center on the Developing Child, 2011). Dezavantajlı konumda olan bu çocukların gelişimleri eğitim ile desteklenmeye çalışılmalıdır. Bu noktada, öğrenme ortamı olarak eğitim kurumlarının çocukların fiziksel, bilişsel, duygusal ve sosyal gelişimlerini desteklemesi, ilgi, ihtiyaç ve bireysel özelliklerinin dikkate alınması, uyarıcı materyallerin bulundurulması, problem çözme ve yaratıcılık becerilerinin geliştirmesi gerekmektedir.

Okul öncesi dönemde yürütücü işlev becerilerinin geliştirilmesine yönelik çalışmaların çok erken olduğuna dair görüşler yer alıyor olsa da bu dönemde çocukların yürütücü işlev becerilerinin geliştirilmesi mümkündür (Center on the Developing Child,

2011; Diamond vd., 2007). Erken yaşlardan itibaren çocuğun gelişiminin bütüncül olarak ele alındığı, yaratıcılığının desteklendiği, uyaranların bulunduğu bir ortamda akranları ve öğretmeni ile kurduğu etkileşimler doğrultusunda yürütücü işlev becerilerinin gelişmesi mümkün kılınabilir. Yapılan bir çalışmada, erken çocukluk öğrenme ortamı ECERS ölçme aracı ile ölçülmüş ve öğrenme ortamının özellikle 3 yaş grubundaki çocukların bilişsel yetkinliklerinde önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Maxwell, 2007). Bu çalışma ile niteliği yüksek olan öğrenme ortamlarında çocukların bilişsel becerilerini olumlu etkilediği bir kez daha ortaya konmuştur. Okul öncesi eğitim programında bütün çocukların özelliklerinin dikkate alındığı ve kapsayıcı bir bakış açısıyla yürütülen bir eğitim ortamında bütünsel gelişimin gerçekleşeceği vurgulanmaktadır (MEB, 2013).

Yürütücü işlevlerin desteklendiği bir ortamda, çocuk yetişkin desteğine tamamen bağımlı olmak yerine “yürütücü” rolünü kademeli şekilde yönlendiren yetişkin-çocuk ilişkisi hakimdir (Center on the Developing Child, 2011). Bilişsel gelişim için de en ideal olanın, aktif öğrenme deneyimleri ile sosyal bağlamanın birleşimi olduğu vurgulanmaktadır (Rutter, 1985). Buna göre, aktif öğrenme deneyimleri bilişsel becerileri desteklerken, sosyal bağlam, etkileşim içinde bulunarak ilginin aktif olmasını ve bağımsız öğrenmeyi de teşvik etmektedir. Öğrenmeyi öğrenmek, öğrenilen bilgi kadar önem taşımaktadır ve çocuğun pasif katılımından ziyade aktif katılımı sağlanmalıdır (Rutter, 1985). Bu aktif katılım, çocuğun ortamdaki yetişkin, uyaran ve akranları ile etkileşim içinde bulunması ile gerçekleşmektedir.

Okul öncesi dönemdeki 3000’den fazla çocuğu kapsayan boylamsal bir çalışmada, okul öncesi öğrenme ortamları niteliği ECERS-R ile ölçülmüş ve çocukların gelişimleri 11 yaşa kadar izlenmiştir (Sylva, Melhuish, Sammons, Siraj-Blatchford ve Taggart, 2011). Çalışma sonunda öğrenme ortamı niteliğinin ilerleyen dönemlerdeki bilişsel ve sosyal becerilerde etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan bir başka çalışmada ise, okul öncesi öğrenme ortamının nitelikli olması, çocukların daha iyi sosyal beceriler ve daha az problem davranış gösterdiğini ortaya koymaktadır (Broekhuizen, Mokrova, Burchinal, Garrett-Peters ve Family Life Project Key Investigators, 2016). Yürütücü işlevler becerileri erken çocukluk yıllarından itibaren gelişime açık olduğu için (Center on the Developing Child, 2011), okul öncesi öğrenme ortamları bu becerilerin şekillenmesinde ve desteklenmesinde kritik bir rol oynamaktadır.

Çocuğun öğrenmesinde, ortama uyum sağlamasında ve akademik başarısında yürütücü işlevlerin önemli bir etkisi vardır (Nguyen ve Duncan, 2019). Aynı zamanda bu beceriler, öğrenmenin etkili ve verimli bir şekilde gerçekleşmesini sağlayarak öğrenme

sürecini de desteklemektedir (Center on the Developing Child, 2011). Okul öncesi dönemde çok hızlı bir şekilde gelişen yürütücü işlevlerin (Anderson ve Reidy, 2012), bu dönemde alınan eğitim ile çocuğun akademik ve sosyal becerilerini yordadığı görülmektedir (Son ve Chang, 2018). Bununla birlikte, daha nitelikli bir okul öncesi öğrenme ortamının yürütücü işlev becerileri ile olumlu yönde ilişkisi olduğu saptanmıştır (Son ve Chang, 2018).

Çocuğa uygun bir şekilde düzenlenmiş öğrenme ortamı, çocuğun gelişimini, akademik başarısını ve sosyal hayatını etkilemektedir. Erken dönemlerden itibaren nitelikli öğrenme ortamlarında öğrenmenin gerçekleşmesi, eğitim programını da daha etkili kılmaktadır. Öğrenme ortamının fiziksel ve duygusal açıdan çocuğun kendini güvende hissettiği, tüm duyuları harekete geçiren uyaranların yer aldığı, materyal bakımından zengin olan, yaratıcılık, problem çözme, iş birliği ve risk alma gibi becerilerin desteklendiği, olumlu ve destekleyici bir iklimin olduğu özellikler taşımalıdır. Nitelikli bir öğrenme ortamı, çocuğun yürütücü işlev becerilerini olumlu etkilediği için ortamın çocuğun gelişimine uygun bir şekilde düzenlenmesi önem taşımaktadır.

BÖLÜM 3

YÖNTEM

Bu bölümde; araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama teknikleri ve verilerin analizi üzerinde durulacaktır.

3.1. Araştırmanın Modeli

Okul öncesi öğrenme ortamlarının çocukların yürütücü işlev becerisine olan etkisinin incelendiği bu çalışmada karma yöntem deseni kullanılmıştır. Karma yöntem modellerinden iç içe karma yöntem deseni araştırmanın modelini oluşturmaktadır. İç-içe karma yöntem deseninde nicel ve nitel veriler birlikte kullanılmaktadır (Creswell, 2017). Araştırmanın ilk aşamasında nicel veriler için tarama modeli, ikinci aşamasında nitel veriler için içerik analizi kullanılmıştır. Tarama modeli belirli bir grubun özelliklerini, görüşlerini, tutumlarını belirlemeyi amaçlayan çalışmaları içermektedir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2020). Tarama modeli, bir grubun eğilimlerini, tutumlarını ve görüşlerini nicel veya nümerik olarak tanımlanmasını sağlamaktadır (Creswell, 2017). Araştırmanın nicel aşamasında ilk olarak “Erken Çocukluk Sınıf Ortamı Değerlendirme Ölçeği” ile öğretmenler tarafından okul öncesi sınıf ortamları değerlendirilmiştir. Sonrasında “Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanteri” aracılığıyla ebeveynleri ve öğretmenleri tarafından çocukların yürütücü işlev becerileri değerlendirilmiştir.

Araştırmanın nitel boyutunda ise içerik analizi kullanılmıştır. Nitel içerik analizinde nasıl, nedir vb. gibi betimleyici ve neden, niçin vb. gibi açıklayıcı sorular bulunmaktadır (Metin ve Ünal, 2022). İçerik analizinin temelinde, benzer bilgiler belirli bir kavram ve tema çerçevesinde bir araya getirilerek, ardından verileri okuyucunun anlayabileceği şekilde düzenlenerek yorumlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Öğretmenlerin sınıf içi ve dışı uygulamalarının değerlendirilmesinde kullanılan görüşme soruları aracılığıyla öğretmenlerle görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerden elde edilen verilere göre içerik analizi yapılarak temalar ve kategoriler oluşturulmuştur.

Oluşturulan tema ve kategorilere göre kodlamalar yapılmıştır. Ayrıca araştırmacı tarafından okul yapısının nasıl bir ortam olduğuna dair sınıf içi ve sınıf dışı ortamlar fotoğraflanarak görsel materyal olarak kayıt altına alınmıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda bulgular detaylı bir şekilde ortaya konmuştur.

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini İstanbul il merkezinde yer alan MEB’e bağlı okul öncesi eğitim kurumuna devam etmekte olan 48-72 ay grubu çocuklar oluşturmaktadır. Çalışma grubunu ise İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü’ne bağlı bağımsız dört farklı devlet anaokulundaki 48-72 aylık 180 çocuk ve 7 öğretmen oluşturmaktadır. Okullar belirlenirken ulaşılır olmasına ve bulunduğu çevreye dikkat edilmiştir. Bununla birlikte okul bahçesinin olması da okullar belirlenirken dikkat edilen hususlardan biridir. Bu nedenle amaçlı örnekleme kullanılmıştır. Olgü ve olayların keşfedilmesinde kullanılan amaçlı örnekleme, çalışmanın amacına bağılı olarak derinlemesine araştırma yapılmasına olanak sağlamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2021).

Tablo 1

Çalışma Grubuna Ait Bilgiler

Değişken	N	%
Cinsiyet		
Kız	95	52.8
Erkek	85	47.2

Tablo 1’de çalışma grubundaki çocukların cinsiyet değişkenine göre bilgileri bulunmaktadır. Çalışma grubundaki çocukların %52.8’i kız (95 kişi), %47.2’si ise erkek (85 kişi) olduğu görülmektedir.

Tablo 2

Çalışma Grubuna Ait Bilgiler

Değişken	Min.	Max.	Ortalama
Yaş grubu	48	80	62

Tablo 2’de çalışma grubundaki çocukların yaş grubu değişkenine göre bilgileri bulunmaktadır. Çalışma grubundaki çocukların yaş ortalamalarının 62 ay olduğu görülmektedir. Çocukların yaşlarının 48 ile 80 ay arasında değiştiği görülmektedir.

Tablo 3

Ailenin Sosyo-ekonomik Düzeyi

		Ortalama Gelir	Sosyal etkinliğe katılma durumu	Son bir yılda eve alınan kitap sayısı
N	Geçerli	138	179	173
	Boş	41	0	6
Ortalama		28369,76	2,71	27,12
Medyan		30000,00	3,00	20,00
Mod		30000,00	3	20
Std. Sapma		17227,77	1,030	31,107
Çarpıklık		1,66	-,608	4,580
Basıklık		4,86	1,196	34,313
Minimum		7500	0	0
Maksimum		100000	5	300

Tablo 3’te ortalama gelir açısından bakıldığında, ortalama gelirin 28.369 TL olduğu, medyan değer ise 30.000 TL olduğu görülmektedir. Bu, gelir dağılımının oldukça sağa çarpık olduğunu göstermektedir, çünkü ortalama değer, medyan değerden oldukça düşüktür. Standart sapmanın 17.227 TL gibi çok yüksek bir değer olması, gelirden büyük dalgalanmalar olduğunu ve çok yüksek gelirli bireylerin mevcut olduğunu işaret etmektedir. Minimum gelir 7.500 TL, maksimum gelir ise 100.000 TL olarak belirlenmiştir. Sosyal etkinliğe katılma durumu incelendiğinde, ortalama katılımın 2,71 olduğu ve medyan değer 3,00 olduğu görülmektedir. Ancak, çarpıklık değeri (-0,608) ve basıklık değeri (1,196) sosyal etkinliklere katılımın değişken ve dengesiz dağıldığını göstermektedir. Son bir yılda eve alınan kitap sayısı açısından bakıldığında, ortalama kitap alımının 27,12 medyan değer 20,00 ve mod değeri 20 olduğu görülmektedir. Bu dağılım da oldukça sağa çarpık olup, yüksek kitap alımında büyük farklılıklar olduğunu göstermektedir. Deniz ve diğerlerinin (2015) yapmış olduğu çalışmada sosyo-ekonomik düzey değişkenlerinin kümeleme analizi ile belirlenirken en doğru sonucu anne eğitimi, baba eğitimi, ortalama aylık gelir, eve alınan okuma kitabı sayısı ve sosyal etkinliğe katılma sıklığının belirlediği sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre bu çalışmada da bu

değişkenler kullanılarak kümeleme analiziyle sosyo-ekonomik düzey belirlenmiştir. Analiz sonucunda iki küme oluşmuştur.

Tablo 4

Anne Öğrenim Durumu

	N	Yüzde
Geçerli		
İlkokul	6	3,4
Ortaokul	11	6,1
Lise	46	25,7
Üniversite	97	54,2
Yüksek Lisans	15	8,4
Doktora	4	2,2
Toplam	179	100,0

Tablo 4'te anne öğrenim durumu incelendiğinde, üniversite mezunu olan annelerin en yüksek yüzdede olduğu (% 54) görülmektedir. İlkokul ve doktora mezunu annelerin oranı ise düşük yüzdededir. Bu dağılım, annelerin eğitim seviyesinin genel olarak yüksek olduğunu göstermektedir.

Tablo 5

Baba Öğrenim Durumu

	N	Yüzde
Geçerli		
İlkokul	9	5,0
Ortaokul	8	4,5
Lise	44	24,6
Üniversite	94	52,5
Yüksek Lisans	16	8,9
Doktora	6	3,4
Toplam	177	98,9
Cevapsız	2	1,1
Toplam	179	100,0

Tablo 5'te baba öğrenim durumu, üniversite mezunu olan babaların en yüksek yüzdede olduğunu (% 52,5) göstermektedir. Doktora ve ortaokul mezunu babaların oranı

ise en düşük yüzdededir. Bu dağılım, babaların eğitim seviyesinin genel olarak yüksek olduğunu işaret etmektedir.

Çalışma grubundaki MEB’e bağlı bağımsız dört farklı devlet anaokulu Erken Çocukluk Sınıf Ortamı Değerlendirme Ölçeği alt boyutları ile analize dahil edildiğinde okulların niteliklerine göre iki küme oluşmuştur. Analiz sonucunda nitelikli olan ve nitelikli olmayan şeklinde iki küme ortaya çıkmıştır. Okullardan 1 ve 2 birinci küme, 3 ve 4 ikinci küme şeklinde bir araya gelmiştir. Okulların nitelikli olan ve olmayan şeklinde iki kümeye ayrılmasında kümeleme analizi yapılmıştır. Çalışma grubunda yer alan dört farklı anaokulundaki toplam 28 sınıf ortamı kümeleme analizi ile incelendiğinde dört okuldan 1 ve 2. okul ilk kümeyi, 3 ve 4. okul ikinci kümeyi oluşturmaktadır. İlk kümedeki 1 ve 2. okulda 16 sınıf, ikinci kümedeki 3 ve 4. okulda ise 12 sınıf yer almaktadır. Kümeleme analizine göre ilk kümede yer alan 1 ve 2. okullar nitelikli, ikinci kümede yer alan 3 ve 4. okullar ise nitelikli olmayan şeklinde ayrılmaktadır. Öğrenme ortamlarının nitelikli olduğu okullar sırasıyla O1, O2; nitelikli olmadığı okullar O3, O4 olarak ifade edilmiştir. Nitelikli olan O2 ile nitelikli olmayan O4 okullarında görev yapmakta olan 7 öğretmen araştırmanın nitel boyutunu oluşturmaktadır. Öğretmenlerle gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmelere göre öğretmenlerin demografik bilgileri belirlenmiştir.

Tablo 6

Öğretmenlerin Demografik Bilgileri

Öğretmen	Görev yapılan kurum	Öğrenim durumu	Mesleki deneyimi
Ö1	O2	Lisans	9 yıl
Ö2	O2	Önlisans	4 yıl
Ö3	O2	Önlisans	4 yıl
Ö4	O3	Lisans	23 yıl
Ö5	O3	Lisans	7 yıl
Ö6	O3	Lisans	8 yıl
Ö7	O3	Lisans	6 yıl

Tablo 6’da bu çalışmada yer alan öğretmenlerin görev yaptıkları kurum, öğrenim durumu ve mesleki deneyimlerine ilişkin bilgiler bulunmaktadır. Öğretmenler Ö1, Ö2,... olarak, görev yaptıkları kurumlar ise O1, O2,... olarak kısaltılmıştır. Çalışmada Ö1, Ö2

ve Ö3, kümeleme analizi ile nitelikli olarak belirlenen O2 kurumunda; Ö4, Ö5, Ö6 ve Ö7 nitelikli olmayan olarak belirlenen O3 kurumunda görev yapmaktadır. Öğretmenlerin öğrenim durumları incelendiğinde lisans (n=5) ve önlisans (n=2) mezunu olduğu görülmektedir. Mesleki deneyimleri incelendiğinde ise en çok 23 yıl, en az 4 yıl mesleki deneyimin olduğu görülmektedir.

3.3. Verilerin Toplanması

Araştırmada kullanılan veri toplama araçları ve verilerin nasıl toplandığıyla ilgili bilgiler bu bölümde verilmiştir.

3.3.1. Veri Toplama Araçları

3.3.1.1. Erken Çocukluk Sınıf Ortamı Değerlendirme Ölçeği: Okul öncesi eğitim kurumlarındaki sınıf ortamlarının değerlendirilmesinde kullanılan bu ölçek Acer Çakar, Deniz, Teke, Baş, Kılınççı ve Aksoy tarafından 2022 yılında geliştirilmiştir. Hiçbir zaman, nadiren, ara sıra, genellikle, her zaman olmak üzere ölçekte yer alan her ifade likert tipi bir derecelendirme ile değerlendirilmektedir. Ölçek 38 madde ve 5 faktörden oluşmaktadır. Ölçeğin beş faktörü, problem çözmenin desteklenmesi, etkili geri bildirim verilmesi, olumlu davranışların teşvik edilmesi, nitelikli fiziksel sınıf ortamı, özyeterliğin desteklenmesi başlıklarından oluşmaktadır. Beş faktörün güvenirlik kat sayısının sırasıyla .86, .84, .74, .66 ve .84 olduğu, geçerli ve güvenilir ölçme aracı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ölçeğin ilk faktörü olan problem çözmenin desteklenmesi alt boyutunda; problem çözme sürecinde akran yardımının desteklenmesi, sınıf ile ilgili kararların alınmasında çocukların dahil edilmesi, farklı fikirlere saygı duyulan ortam sağlanması gibi maddeler yer almaktadır. Etkili geri bildirim verilmesi alt boyutunda; olumlu ve olumsuz davranışlara yönelik sözel geri bildirim verilmesi, çocukların duygularını ifade edici geri bildirim verilmesi gibi maddeler yer almaktadır. Olumlu davranışların teşvik edilmesi alt boyutunda; çocuğun gelişim düzeyinin üstünde ve altında etkinlik vermeme, çocuklar arası rekabeti destekleyecek geri bildirim vermeme gibi maddeler yer almaktadır. Nitelikli fiziksel sınıf ortamı alt boyutunda; yeterli sayıda ve farklı oyun deneyimlerini destekleyecek materyal bulundurma, çocukların aile yaşantılarını yansıtan materyal bulundurma gibi maddeler yer almaktadır. Ölçeğin son faktörü olan özyeterliğin desteklenmesi alt boyutunda; öğretmenin çocuğun liderlik

becerilerini desteklemesi, başarıma duygusunu hissettirme gibi maddeler bulunmaktadır. Ölçek geliştirilmesinde 2018-2019 yılında MEB'e bağlı devlet ve özel anaokullarında eğitim vermekte olan 312 okul öncesi öğretmenine ulaşılmış ve öğretmenin kendisi tarafından ölçekte yer alan maddelere göre sınıf ortamının değerlendirilmesi yapılmıştır (Acer Çakar vd., 2022). Bu araştırmada Erken Çocukluk Sınıf Ortamı Değerlendirme Ölçeği ile öğretmenlerin sınıf ortamlarını değerlendirmesi istenmiştir.

3.3.1.2. Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanteri: Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanteri, Thorell ve Nyberg tarafından 2008 yılında "The Childhood Executive Functioning Inventory" başlığıyla 4-12 yaş çocukların yürütücü işlevlerin değerlendirilmesi için geliştirilmiştir. Öğretmenler ve ebeveyn değerlendirmeleri için geliştirilen envanter toplam 24 maddeden oluşmaktadır. Envanter çalışan bellek ve ketleyici kontrol olmak üzere iki alt faktörden oluşmaktadır. Envanterin güvenirlik katsayısının .89 olduğu kaydedilmiştir.

Envanterin 48-72 aylık çocukların yürütücü işlevlerinin değerlendirilmesinde öğretmen formu Arslan-Çiftçi, Uyanık ve Acar, ebeveyn formu Hamamcı, Acar ve Uyanık tarafından geçerlik çalışmaları yapılmıştır. Envanterin Türkçe öğretmen formu için 2018-2019 yılında MEB'e bağlı özel ve devlet olmak üzere 48 okul 180 sınıfa ulaşılmış ve toplam 754 çocuğun değerlendirilmesi yapılmıştır (Arslan Çiftçi, Uyanık ve Acar, 2020). Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanteri Öğretmen formu toplam 24 maddeden ve çalışan bellek ve ketleyici kontrol olmak üzere iki alt faktörden oluşmaktadır. Envanterin güvenirliği Cronbach alfa iç tutarlık ve test tekrar test yöntemleri ile ortaya konmuştur. Çalışan bellek ve ketleyici kontrol alt ölçekleri için kaydedilen Cronbach alfa değerleri sırasıyla .95 ve .91, test tekrar test değerleri ise .89 ve .85 olduğuna ulaşılmıştır.

Envanterin Türkçe ebeveyn formu için 2019-2020 yılında MEB'e bağlı 37 okul öncesi eğitim kurumundan 48-72 ay grubundaki 212 çocuğun ebeveynlerine ulaşılmıştır (Hamamcı, Acar ve Uyanık, 2021). Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanteri Ebeveyn Formu toplam 24 maddeden ve çalışan bellek ve ketleyici kontrol olmak üzere iki alt faktörden oluşmaktadır. Envanterin güvenirliği Cronbach alfa iç tutarlık ile ölçülmüştür. Çalışan bellek ve ketleyici kontrol alt ölçekleri ise sırasıyla .90 ve .78 olarak kaydedilmiştir.

Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanteri Türkçe öğretmen formunun ve ebeveyn formunun geçerli ve güvenilir olduğu ortaya koyulmuştur (Arslan Çiftçi vd., 2020; Hamamcı vd., 2021). Öğrenme ortamlarının çocukların yürütücü işlev becerilerine

olan etkisi incelendiğinden eğitim-öğretim döneminin ikinci döneminde bu ölçme aracı kullanılmıştır. Bu çalışmada Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanterinin öğretmen ve ebeveynler için uyarlanmış olan versiyonları kullanılmıştır.

3.3.1.3. Öğretmen Görüşme Soruları: Araştırmacı tarafından öğretmen görüşme soruları geliştirilmiştir. Görüşme soruları geliştirilirken, ikisi okul öncesi eğitimi ve biri ölçme ve değerlendirme alanında uzman olan üç uzmanın görüşüne sunulmuş ve bu uzmanlardan alınan geri bildirimler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Veri toplama sürecine geçmeden önce iki öğretmen ile pilot çalışma yapılarak görüşme gerçekleştirilmiş ve soruların son hali oluşturulmuştur. Bu noktada EK 3'te verilen Öğretmen Görüşme Soruları ile sınıf ve okul içindeki (iç mekan) ortamlarda ve okul bahçesinde (dış mekan) uygulamalarının nasıl olduğuna ilişkin öğretmenlerin görüşlerinin alınması planlanmıştır. Öğretmenlerle öğrenme merkezleri ve bu merkezlerdeki uygulamalarına ilişkin yarı yapılandırılmış görüşme soruları aracılığıyla görüşme yapılmıştır.

3.3.1.4. Sınıf içi ve dışı ortamların fotoğraflanması: Araştırmacının kendisi tarafından sınıf içindeki ve dışındaki (drama sınıfı, okul bahçesi gibi) ortamlar fotoğraf ile görsel olarak kayıt altına alınmıştır.

3.3.1.5. Aile Bilgi Formu: Çocukların aileleri için hazırlanan aile bilgi formu ailenin sosyo-ekonomik düzeyi, ebeveynin eğitim düzeyi, çocuğun okul öncesi eğitim alma süresine ilişkin bir içerikten oluşmaktadır. Sadece aylık gelir değişkeni ile ailenin ekonomik düzeyi saptandığı için, ailenin sosyoekonomik düzeyini belirlemek için, ebeveynin eğitim durumu, ailenin aylık ortalama geliri, ailenin sosyal etkinliğe (sinema, tiyatro, sergi vb.) katılma sıklığı ve son bir yılda eve alınan okuma kitabı sayısı değişkenlerin bir arada kullanılması gerektiği önerilmektedir (Deniz, Türe, Uysal ve Akar, 2015). Bu durum dikkate alınarak EK 4'te yer alan aile bilgi formu hazırlanmıştır. Bu çalışmada, ebeveynler tarafından aile bilgi formu doldurulmuştur.

3.3.2. Veri Toplama Süreci

Veri toplama sürecine başlamadan önce Etik Kurul Onayı alınmıştır (EK 1). Araştırmada veri toplanması planlanan anaokulu yöneticileri ile araştırma ile ilgili bilgilendirme yapılmış ve ön görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın yürütülmesi için İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izinler alınmıştır (EK 2). Araştırmanın yürütüleceği okulların yöneticileri ile tekrardan iletişime geçilmiş ve

eğitim-öğretimi aksatmayacak şekilde veri toplanacak zaman dilimleri belirlenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan 48-72 aylık çocukların sınıf öğretmenlerine araştırma ile ilgili bilgi verilmiş ve öğretmenler aracılığıyla çocukların velilerinden resmi onamları alınarak araştırmaya katılmaları için izin alınmıştır.

Araştırmaya katılmayı onaylayan çocukların ebeveynlerine öğretmenleri aracılığı ile Aile Bilgi Formu ve Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanteri'ni doldurmaları istenmiştir. Bununla birlikte öğretmenlerden Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanter ile çocukların yürütücü işlev becerilerini değerlendirmeleri istenmiştir. Daha sonra öğretmenlerin Erken Çocukluk Sınıf Ortamı Değerlendirme Ölçeği ile sınıf ortamını değerlendirmeleri istenmiştir. Rastgele seçilen iki farklı okuldaki 7 anaokulu öğretmeni ile yarı yapılandırılmış öğretmen görüşme soruları ile görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşme öncesinde öğretmen için uygun zaman dilimi olmasına dikkat edilmiştir. Bu yüzden görüşmeler eğitim-öğretim faaliyetleri bittikten sonra gerçekleştirilmiştir. Öğretmen görüşme sorularına EK 3'te yer verilmiştir. Görüşme öncesinde öğretmenlere araştırma ile ilgili bilgi verilmiş, görüşmenin ses kaydına alınacağı ve öğretmenlerin kişisel verilerinin korunacağı söylenmiştir. Öğretmenlerle yapılan her bir görüşme yüz yüze ve sessiz bir ortamda gerçekleştirilmiş ve ortalama olarak 10 dakika sürmüştür. Araştırmacı tarafından, görüşme süreci ses kaydına alınmış ve öğretmenlerin anlatılarını etkilememek açısından araştırmacının herhangi bir müdahalede bulunmamasına dikkat edilmiştir. Araştırmanın yürütüldüğü okulların sınıf içi ve dışı öğrenme ortamları araştırmacı tarafından görsel olarak kayıt altına alınmıştır. Okul öncesi öğrenme ortamlarının çocukların yürütücü işlev becerilerine olan etkisi incelendiğinden veri toplama aşaması eğitim-öğretim yılının özellikle ikinci döneminde gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda öğrenme ortamlarının çocukların yürütücü işlev becerilerine etkisi ve bu becerileri etkileyeceği düşünülen diğer değişkenlere ilişkin nitel ve nicel veriler elde edilmiştir.

3.4. Verilerin Analizi

Okul öncesi öğrenme ortamlarının değerlendirilmesi için kullanılan Erken Çocukluk Sınıf Ortamı Değerlendirme Ölçeği ve çocukların yürütücü işlev becerilerini değerlendirilmesinde kullanılan Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanteri- Ebeveyn ve Öğretmen formu ile ilgili analizlerde SPSS 25 Paket Programı kullanılmıştır.

Okul türüne göre Erken Çocukluk Sınıf Ortamı Değerlendirme Ölçeği alt boyutların puanlarındaki farkları incelemek için Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Non-parametrik test olan Mann-Whitney U testi iki bağımsız grup arasındaki farklılığı test etmek için kullanılmaktadır (Gravetter ve Walnau, 2017; Pallant, 2020). Mann-Whitney U testi, bağımsız örneklem t testinin parametrik olmayan alternatifidir (Pallant, 2020). Yapılan istatistiksel analizlerdeki anlamlılık düzeyi $p > 0.05$ kullanılmıştır. Anlamlılık için $p < 0.05$ ise anlamlı fark olduğu, $p > 0.05$ ise anlamlı farkın olmadığı kabul edilmiştir.

Nitelikli olan ve olmayan öğrenme ortamlarının çocukların yürütücü işlev becerileri üzerindeki etkisini incelemek için Bağımsız Örneklem T testi kullanılmıştır. Bağımsız örneklem t testi, iki farklı gruptakilerin puanlarını karşılaştırmak için kullanılmaktadır (Pallant, 2020). Okulların nitelikleri belirlenirken kümeleme analizi ile incelenmiştir. Nitelikli olan ve nitelikli olmayan şeklinde iki küme ortaya çıkmıştır. Okul türüne göre çocukların yürütücü işlev becerileri alt boyutlarındaki puanların ortalamaları karşılaştırılmıştır. Ailenin sosyoekonomik düzeyine göre çocuğun yürütücü işlev becerilerindeki etkisini incelemek için Bağımsız Örneklem T testi kullanılmıştır. Ailenin sosyoekonomik düzeyi; yüksek sosyoekonomik düzey ve düşük sosyoekonomik düzey olarak gruplanmıştır.

Ailenin öğrenim durumuna göre çocukların yürütücü işlev beceri düzeylerinin farklılaşma durumunu incelemek için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. İki den fazla grubun ortalama puanlarının karşılaştırıldığı ANOVA testinde, iki veya daha fazla düzeydeki bağımsız değişken bulunmaktadır (Pallant, 2020). ANOVA testi, eğitim durumundaki gruplar arasında çocukların yürütücü işlev becerilerinde anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için kullanılmıştır. İlgili farkın hangi gruplar lehine olduğunu tespit etmek için Post Hoc Tukey testi kullanılmıştır. Post Hoc Tukey testi, ANOVA sonrasında gerçekleştirilen ek hipotez testidir ve ortalama farklılıkların hangi grup lehine istatistiksel olarak anlamlı olduğunu belirlemek amacıyla kullanılmaktadır (Gravetter ve Walnau, 2017). Çocukların cinsiyetine göre yürütücü işlev becerilerinde anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için Bağımsız Örneklem T testi kullanılmıştır. Çocukların okul öncesi eğitim alma sürelerine göre yürütücü işlev becerilerinde anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için Bağımsız Örneklem T testi kullanılmıştır. Verilerin dağılımlarının normallliği her alt problem için ayrı ayrı olmak üzere farkların inceleneceği gruplarda analiz edilmiştir. Basıklık ve çarpıklık değerleri -1 ile +1 değerleri dışında kalan dağılımlar için non parametrik tekniklerle analize devam

edilmiştir. Buna göre t testi yerine Mann-Whitney U testi kullanılarak analizler gerçekleştirilmiştir.

Nitel verilerin analizi için nitel veri analiz yöntemlerinden içerik analizi ile verilerin çözümlemesi yapılmıştır. İçerik analizi; kavramlara ve ilişkilere anlam kazandırmak amacıyla elde edilen verileri birleştirme, basitleştirme ve yorumlama sürecidir (Merriam, 2018). Öğretmenlerle yüz yüze gerçekleştirilen yarı yapılandırılmış görüşmeler (EK 3) ses kayıt altına alınmış ve yazıya dökülmüştür. Nitel verilerin analizi için MAXQDA 2020 programı kullanılmıştır ardından temalar ve kategoriler oluşturulmuştur. Öğrenme merkezleri ve sınıf dışı ortamlar olarak iki farklı tema belirlenmiştir. Tema ve kategorilere uygun kodlar belirlenmiştir.



BÖLÜM 4

BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde araştırma verilerinden elde edilen bulgular ve yorumlar yer almaktadır.

4.1. Araştırmanın Birinci Alt Amacına Yönelik Bulgu ve Yorumlar

Araştırmanın birinci alt amacı olan MEB’e bağlı devlet anaokullarının okul türüne göre öğrenme ortamları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır? sorusuna cevap bulmak için Mann Whitney U Testi analizi yapılmıştır.

Tablo 7

Okul Türüne Göre, Erken Çocukluk Sınıf Ortamı Değerlendirme Ölçeği Alt Boyutları Puanlarındaki Farkların Anlamlılığına İlişkin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Okul Türü		N	Sıra Ortalaması	Ortalamalar toplamı	Mann-Whitney U	Z	p
Problem Çözmenin Desteklenmesi	Nitelikli Okullar	16	17,63	282,00	46,00	-2,34	0,019
	Nitelikli Olmayan Okullar	12	10,33	124,00			
Etkili Geri Bildirim Verilmesi	Nitelikli Okullar	16	17,00	272,00	56,00	-1,87	0,061
	Nitelikli Olmayan Okullar	12	11,17	134,00			
Olumlu Davranışların Teşvik Edilmesi	Nitelikli Okullar	16	15,63	250,00	78,00	-0,84	0,399
	Nitelikli Olmayan Okullar	12	13,00	156,00			
Nitelikli Fiziksel Sınıf Ortamı	Nitelikli Okullar	16	18,91	302,50	25,50	-3,29	0,001
	Nitelikli Olmayan Okullar	12	8,63	103,50			
Özyeterliğin Desteklenmesi	Nitelikli Okullar	16	16,91	270,50	57,50	-1,98	0,047
	Nitelikli Olmayan Okullar	12	11,29	135,50			

Tablo 7 incelendiğinde Problem Çözmenin Desteklenmesi alt boyutuna ilişkin puanların okul türüne göre anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir (U=46, p<.05).

Farkın hangi grup lehine olduğunu görmek için sıra ortalamaları incelendiğinde ise ilgili farkın nitelikli okullar lehine olduğu görülmektedir. Etkili Geri Bildirim Verilmesi alt boyutuna ilişkin puanların okul türüne göre anlamlı fark olmadığı görülmektedir ($U=56$, $p>.05$). Bununla birlikte Olumlu Davranışların Teşvik Edilmesi alt boyutunda da okul türüne göre anlamlı fark olmadığı görülmektedir ($U=78$, $p>.05$). Nitelikli Fiziksel Sınıf Ortamı alt boyutuna ilişkin puanların okul türüne göre anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir ($U=25$, $p<.05$). Bu farkın nitelikli okullar lehine olduğu görülmektedir. Son olarak Özyeterliğin Desteklenmesi alt boyutuna ilişkin puanlar incelendiğinde nitelikli okul türünün lehine anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir ($U=57$, $p<.05$).

Elde edilen bulgulara göre MEB'e bağlı okul öncesi eğitim kurumlarının niteliklerinde anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Erken Çocukluk Sınıf Ortamı Değerlendirme Ölçeği "Nitelikli fiziksel sınıf ortamı" ile "Özyeterliğin desteklenmesi" alt boyutlarının nitelikli okullar lehine anlamlı farklılaştığı görülmektedir. Bu iki madde sınıf ortamını değerlendirmede başlıca kriterler arasında yer almaktadır (Acer Çakar vd., 2022). Öğrenme ortamının nitelik göstergeleri genellikle alanın tasarımı ve güvenliği, faaliyetler, etkileşimler, program, öğretmenlerin yeterliği ve ebeveyn katılımını içermektedir (Yaya- Bryson, Scott- Little, Akman ve Cassidy, 2020).

Türkiye'deki okul öncesi öğrenme ortamlarının niteliğine ilişkin yapılan çalışmalarda Okul Öncesi Eğitim Ortamı Değerlendirme Ölçeği (ECERS) uygulanmış ve öğrenme ortamlarının genel kalite düzeylerinin çok az ile iyi arasında değişiklik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır (Aksoy, 2009; Feyman, 2006; Güçhan-Özgül, 2011; Kalkan, 2008; Solak, 2007). Uluslararası yapılan bir çalışmada Türkiye ve ABD' deki okul öncesi öğrenme ortamları, ECERS ölçme aracı uygulanarak ülkeler arası karşılaştırma yapılmıştır (Yaya-Bryson vd., 2020). Buna göre Türkiye'deki öğrenme ortamlarının ABD'deki öğrenme ortamlarından daha düşük nitelikte olduğu bulgusu kaydedilmiştir.

Sınıf ortamları gelişimsel açıdan uygun, keşfederek öğrenmeyi ve sosyal etkileşimi teşvik edici, duygusal destek sağlayan, çocukların davranışlarına yanıt verici yapıda olmalıdır (Van Horn, Karlin, Ramey, Aldridge ve Snyder, 2005). Bu durum, çocuğun sınıf içinde pasif gözlemci ya da dinleyici konumunda olmasından ziyade, aktif katılımcı olmasını ve ortamın doğal biçimde dönüt sağlaması şeklinde açıklanabilir (McWilliam, Morales-Murillo ve Stevenson, 2020). Doğduğu andan itibaren aktif bir öğrenen konumunda olan çocuk, deneyim ve çevre ile olan etkileşimi aracılığıyla bilgiyi alır, düzenler ve anlamlandırmaktadır (NAEYC, 2020). Öğrenmenin en iyi şekilde

gerçekleşmesi için, çocukların izlemek ya da dinlemek yerine paylaşmaya ve yapmaya dahil edilmeleri ve merak duygularını harekete geçirerek keşfetmeleri gerekmektedir (Wilson, 2007). Öğrenmenin yanı sıra çocuğun gelişimi de çocuğun içinde bulunduğu ortamda gerçekleşmektedir. Bu yüzden toplumun üstlenmesi gereken sorumluluk, çocuğun gelişimi ve öğrenme deneyimine uygun fiziksel, duygusal ve bilişsel bir ortam sağlamaktır (NAEYC, 2020).

4.2. Araştırmanın İkinci Alt Amacına Yönelik Bulgu ve Yorumlar

Araştırmanın ikinci alt amacı olan ‘‘MEB’e bağlı nitelikli olan devlet anaokullarının öğrenme ortamları ile nitelikli olmayan devlet anaokullarının öğrenme ortamlarına göre 48-72 ay çocukların yürütücü işlev becerilerinde anlamlı fark var mıdır?’’ sorusuna cevap bulmak için Bağımsız Örneklem T-testi analizi yapılmıştır.

Tablo 8

Okul Türüne Göre, Yürütücü İşlev Becerileri Alt Boyutları Puanlarındaki Farkların Anlamlılığına İlişkin T-testi Sonuçları

Okul Türü		N	Ortalama	Std. Sapma	t	sd	p
Çalışan Bellek Öğretmen	Nitelikli Okullar	115	54,90	8,84	5,31	177,00	0,00
	Nitelikli Olmayan Okullar	64	46,94	10,86			
Çalışan Bellek Ebeveyn	Nitelikli Okullar	115	56,43	7,44	5,77	177,00	0,00
	Nitelikli Olmayan Okullar	64	49,34	8,60			
Ketleyici Kontrol Ebeveyn	Nitelikli Okullar	115	40,03	9,31	4,57	177,00	0,00
	Nitelikli Olmayan Okullar	64	34,05	6,44			
Ketleyici Kontrol Öğretmen	Nitelikli Okullar	115	43,61	6,94	6,58	177,00	0,00
	Nitelikli Olmayan Okullar	64	35,20	10,06			

Tablo 8 incelendiğinde Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlev Envanteri Çalışan Bellek alt boyutuna ilişkin öğretmen puanlarının okul türüne göre anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir [$t(177)=5,31$; $p<.05$]. Benzer şekilde çalışan bellek ebeveyn alt boyutunun da okul türüne göre anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir [$t(177)=5,77$;

$p<.05$]. Bir diğ er alt boyut olan ketleyici kontrol ebeveyn puanları okul türüne göre anlamlı olarak farklılaşmaktadır [$t(177)=4,57$; $p<.05$]. Ketleyici kontrol alt boyutuna ilişkin  ğretmen puanlarının da benzer şekilde okul türüne göre anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir [$t(177)= 6,58$; $p<.05$].

Okul  ncesi dönem çocukların davranışsal becerilerinin, özel ve devlet okulu olarak okul ortamı değişkenine göre incelendiği çalışmada, özel okulda eğitim gören çocukların devlet okuluna devam edenlere kıyasla daha yüksek performans gösterdiği kaydedilmiştir (Doğr yol vd., 2018). Davranışsal becerilerin düzenlenmesi ile yürütücü işlev becerilerinin ilişkili olduğu bilinmektedir (Vernon-Feagans, Willoughby ve Garrett-Peters, 2016). Ülkemizde yapılan bu çalışma, okul ortamının, çocukların yürütücü işlev becerilerine etkisi olduğunu bir kez daha ortaya koymaktadır. Bu çalışmanın bulgularının, alanyazındaki benzer çalışmalarla tutarlılık gösterdiği görülmektedir.

Bebeklik ve erken çocukluk döneminde yürütücü işlevlerin temel bileşenleri gelişmektedir ve yetişkinlikte üst düzey bilişsel süreçlerin gelişimi için zemin hazırlayacak kritik bir temel oluşmaktadır (Garon vd., 2008). Bu çalışmada yürütücü işlevlerin alt boyutlarından olan ketleyici kontrolün öğrenme ortamının niteliğine göre farklılık gösterdiği görülmektedir. Bir göreve odaklanma ve ortamdaki ilgili olmayan bilgileri görmezden gelme becerisi, amaca yönelik davranış için gerekli olan ilk adımdır (Garon vd., 2008). Bu ise ketleyici kontrol ile gerçekleşmektedir. Ketleyici kontrol, bilişsel ve sosyo-duygusal gelişimin temelinde yer almaktadır (Buckley vd., 2020). Buna göre ketleyici kontrolün çocukların problem çözme, ortama uygun davranış sergileme ve düzenleme, akademik başarı, sosyal becerilerinin tümünde önemli bir rol oynadığı söylenebilir.

Yurtdışında yapılan bir çalışmada geleneksel, Montessori ve Katolik okul olmak üzere üç farklı okul ortamındaki çocukların yürütücü işlev becerileri incelenmiştir. Montessori ve Katolik okula devam eden çocukların, geleneksel yapıdaki okula devam eden çocuklardan daha yüksek yürütücü işlev becerisine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Bagby vd., 2012). Sınıf ortamının yapısı, çocukların yürütücü işlev becerilerine olumlu ya da olumsuz etki etmektedir (Bodrova ve Leong, 2006). Buna göre nitelikli bir sınıf ortamının çocukların yürütücü işlev becerisine olumlu etkisi söz konusu olabilirken, nitelikli olmayan sınıf ortamının çocukların yürütücü işlev becerisine olumsuz etkisi olabilmektedir. Alanyazındaki  alışmalar, öğrenme ortamlarının

çocukların yürütücü işlev becerilerine etkisi olduğuna yönelik bu araştırmanın bulgularını desteklemektedir.

Yapılan bir çalışma sonunda, sınıf ortamı niteliği ile okul öncesi dönemdeki çocukların gelişimleri arasındaki ilişkinin az olduğu bulgusuna ulaşılmıştır (Burchinal, Vandergrift, Pianta ve Mashburn, 2010) ve bu bulgu çalışmanın bulgusuyla örtüşmemektedir. Benzer şekilde okul öncesi sınıf ortamı niteliğinin 4 yaş çocukların yürütücü işlev becerileri ile olan ilişkisinin incelendiği bir çalışmada, sınıf ortamının ket vurma ve çalışan belleğin güçlü bir yordayıcısı olmadığı tespit edilmiştir (Weiland vd., 2013). Öte yandan sınıf ortamı niteliğinin çocuk gelişimini, akademik performansı ve öğrenmeyi etkilediğine ilişkin çalışmalar yer almaktadır (Pianta vd., 2002; Alexander ve Entwisle, 1999). İspanya’da yapılan bir çalışmada Montessori ve geleneksel anaokuluna devam eden benzer sosyoekonomik düzeydeki, 4-6 yaşlarındaki 58 çocuğun yürütücü işlev becerileri incelenmiş ve Montessori anaokulundaki çocukların yürütücü işlevleri bakımından daha avantajlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Guerrero, Núñez ve Corbacho, 2023).

ABD’deki okul öncesi eğitim kurumundaki 733 çocuk, 4-8 yaşları arasında boylamsal olarak incelenmiş ve öğrenme ortamı niteliğinin çocukların bilişsel ve sosyal becerilerine olan etkisi incelenmiştir. Yapılan çalışmada öğrenme ortamı ECERS ve çocukların akademik becerileri ise Woodcock-Johnson Tests of Achievement- Revised ölçme araçları ile ölçülmüş ve öğrenme ortamının nitelikli yapıda olmasının, çocukların bilişsel ve sosyal becerileri üzerinde uzun vadeli bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Peisner- Feinberg vd., 2001). Güney Afrika’da yürütülen bir çalışmada, sınıf ortamının geniş olmasının ve dış mekan gürültüsünün, dikkat dağınıklığına ve bu durumun daha sonra çalışan bellekte strese sebep olduğuna ulaşılmıştır (Naude ve Meier, 2019). Bu durum nitelikli olmayan öğrenme ortamının, çocukların bilişsel becerilerini olumsuz etkilediğini bir kez daha ortaya koymaktadır.

4.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Amacına Yönelik Bulgu ve Yorumlar

Araştırmanın üçüncü alt amacı olan “Ailenin sosyoekonomik düzeyine göre çocuğun yürütücü işlev becerilerinde anlamlı bir fark var mıdır?” sorusuna cevap bulmak için Bağımsız Örneklem T-testi analizi yapılmıştır.

Tablo 9

Ailenin Sosyo-ekonomik Düzeyine Göre, Yürütücü İşlev Becerileri Envanteri Ölçeği Alt Boyutları Puanlarındaki Farkların Anlamlılığına İlişkin T-testi Sonuçları

Sosyo-ekonomik düzey		N	Ortalama	Std. Sapma	t	sd	p
Çalışan Bellek Öğretmen	Yüksek SED	48	48,58	12,36	-2,73	131,00	0,01
	Düşük SED	85	53,65	8,87			
Çalışan Bellek Ebeveyn	Yüksek SED	48	50,67	10,04	-3,68	131,00	0,00
	Düşük SED	85	56,13	7,00			
Ketleyici Kontrol Ebeveyn	Yüksek SED	48	35,94	8,89	-2,27	131,00	0,03
	Düşük SED	85	39,55	8,81			
Ketleyici Kontrol Öğretmen	Yüksek SED	48	38,67	10,53	-1,72	131,00	0,09
	Düşük SED	85	41,52	8,34			

Tablo 9 incelendiğinde Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlev Envanteri Çalışan Bellek alt boyutuna ilişkin öğretmen puanlarının ailenin sosyoekonomik düzeyine göre anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir [$t(177)=5,31$; $p<.05$]. Bu farkın hangi grup lehine olduğunu görmek için ortalamaları incelendiğinde düşük sosyo-ekonomik düzeydekilerin lehine olduğu görülmektedir. Benzer şekilde çalışan bellek ebeveyn alt boyutunun da ailenin sosyoekonomik düzeyine göre anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir [$t(177)=5,77$; $p<.05$]. Yine bu farkın düşük sosyoekonomik düzeydekilerin lehine olduğu görülmektedir. Bir diğer alt boyut olan ketleyici kontrol ebeveyn puanlarının sosyoekonomik düzeyine göre anlamlı olarak farklılaşmaktadır [$t(177)=4,57$; $p<.05$]. Bu farkın düşük sosyoekonomik düzeydekilerin lehine olduğu görülmektedir. Ketleyici kontrol alt boyutuna ilişkin öğretmen puanlarının da benzer şekilde ailenin sosyoekonomik düzeyine göre anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir. Benzer şekilde bu farkın düşük sosyoekonomik düzeydekilerin lehine olduğu görülmektedir.

Bu çalışmanın bulgularına göre düşük sosyoekonomik düzeydeki çocukların yürütücü işlev becerilerinin yüksek sosyoekonomik düzeydekilerden daha yüksek olduğu ve anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir. Bu çalışmada bu bulguya ulaşılmasının sebeplerinden biri, araştırmanın çalışma grubunun yeterli büyüklükte olmamasından kaynaklanabilir. Buna karşın, ailenin eğitim ve sosyoekonomik düzeyi ile yürütücü işlevleri arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada, 6-15 yaş aralığındaki 336 çocuğun yürütücü işlev becerileri Cambridge Neuropsychological Test Battery (CANTAB) ve Weschsler Intelligence Scale for Children-III (WISC-III) Digit Span ile ölçülmüş ve yürütücü işlevler ile sosyoekonomik düzey arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Lawson ve Farah, 2017). Yüksek sosyoekonomik düzeydeki çocukların daha iyi yürütücü işlev becerileri performansı ortaya koydukları görülmektedir. Benzer şekilde Raver, Blair ve Willoughby (2013) tarafından yapılan çalışmada, 1259 çocuğun doğumdan itibaren gelişimleri izlenmiş ve ailenin sosyoekonomik düzeyinin düşük olmasının, 48 aylık çocukların yürütücü işlev becerilerini olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Türkiye’de yapılan bir çalışmada 48-66 aylık çocukların bilişsel işlevleri incelenmiş ve sosyoekonomik düzeyi yüksek ailelerin çocuklarının bilişsel işlevlerinin daha iyi performans gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır (Aydın ve Ahmetoğlu, 2022). Brezilya’da yapılan bir çalışmada ise ailenin sosyoekonomik düzeyinin ve ebeveyn eğitiminin 6-12 yaştaki 419 çocuğun yürütücü işlevleri üzerindeki etkisi incelenmiş ve sosyoekonomik düzeyin daha küçük çocuklarda (özellikle 6-9 yaş) daha güçlü etki gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır (Piccolo, Artech, Fonseca, Grassi-Oliveira ve Salles, 2016). Başka bir çalışmada ise yüksek ve düşük sosyoekonomik düzeydeki çocukların yürütücü işlev performanslarında anlamlı bir farklılık kaydedilmemiştir (Wiebe vd., 2008). Bu çalışmada düşük sosyoekonomik düzeydeki çocukların çalışan bellek ve ketleyici kontrol becerilerinin, yüksek sosyoekonomik düzeydeki çocuklardan daha iyi performans göstermesi alanyazın ile örtüşmemektedir. Düşük sosyoekonomik düzeydeki çocukların günlük hayatta daha fazla sorumluluk almasından ve problem çözme gibi bilişsel becerilerini etkileyen koşullarda daha fazla bulunmasından ötürü yürütücü işlevlerini olumlu etkileyebilir.

Çocuklar doğuştan gelen merak ve keşfetme duygusu ile dünyaya gelir ve bu duygularını destekleyip onlara rehberlik edecek bir yetişkine ihtiyaç duymaktadırlar. Çocuğun yaşadığı deneyimler, biyolojik özelliklerinin, fiziksel ve sosyal çevre tarafından

sunulan imkanların bir sonucudur (Votruba-Drzal, 2003). Çevresel ve sosyal etkileşimler, bilişsel performansı etkilemektedir (Doulames, Lee ve Shea, 2014). Ebeveynler, çocukların öğrenmelerine rehberlik etmelerinin yanı sıra çevrelerini şekillendirmede özellikle büyük bir rol oynamaktadır (Votruba-Drzal, 2003). Erken çocuklukta öğrenme ortamı olarak ev, gelişmekte olan çocuk ile çocuğa sunulan olanaklarla etkileşimin bir uzantısıdır (Votruba-Drzal, 2003). Ailenin sosyoekonomik düzeyinin düşük olması, erken çocukluk dönemindeki çocukların yürütücü işlev performansını olumsuz etkilemektedir (Hackman vd., 2015; Jacobson, Williford ve Pianta, 2011). Bunun yanı sıra, ailenin sosyoekonomik düzeyi erken ve orta çocukluk dönemindeki çocukların yürütücü işlevlerinin gelişim hızını yordamaktadır (Hackman vd., 2015). Sosyoekonomik düzey ve yürütücü işlevler arasındaki ilişkinin kökleri çocukluğun erken dönemlerine dayanmaktadır ve çocukluk dönemindeki yürütücü işlevlerin gelişiminde bireysel farklılıkların özellikle önemli olduğu öne çıkmaktadır (Hackman vd., 2015). Bu çalışmada düşük sosyoekonomik düzeydeki çocukların yürütücü işlev performanslarının yüksek sosyoekonomik düzeydeki çocuklardan daha iyi olmasının sebeplerinden biri, ev ortamının çocukların gelişimleri üzerinde olumlu etkisi olmasından kaynaklanabilir. Bununla birlikte ebeveyn-çocuk etkileşiminin yapısı da çocukların yürütücü işlevlerini etkileyebileceği düşünülmektedir.

Bronfenbrenner'a (1992) göre mikrosistem; bireyin belirli inanç sistemlerinden, fiziksel ve kişilik özelliklerinden kaynaklanan farklılıkların yer aldığı bir ortamda deneyimlediği eylemler, roller ve kişilerle kurulan ilişki modelinden oluşmaktadır. Bireyin yakın çevresini içine alan mikrosistem ev, okul, iş ortamı ve diğer yakın ilişkileri kapsamaktadır. Ailenin sosyoekonomik düzeyi aile bireylerinin davranışlarını etkilediği için evdeki öğrenme ortamlarını da dolaylı olarak etkileyebilmektedir (Votruba-Drzal, 2003). Sosyoekonomik düzeyin yüksek olduğu aile ortamında, kaynaklara erişimin zengin kılınması, ebeveyn-çocuk etkileşiminin destekleyici olması, stres ve diğer olumsuzlukların çok sık yaşanmaması gibi faktörler çocukların bilişsel gelişimini olumlu yönde etkileyecektir.

4.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Amacına Yönelik Bulgu ve Yorumlar

Araştırmanın dördüncü alt amacı olan “Anne-baba öğrenim durumuna göre çocuğun yürütücü işlev becerilerinde anlamlı bir fark var mıdır?” sorusuna cevap bulmak için ANOVA testi analizi yapılmıştır.

Tablo 10

Anne Öğrenim Durumuna Göre, Yürütücü İşlev Becerileri Envanteri Ölçeği Alt Boyutları Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

		N	Ortalama	Std. Sapma	Min.	Maks.
Çalışan Bellek Öğretmen	İlköğretim	17	46,24	12,36	25,00	64,00
	Lise	46	50,57	11,09	30,00	65,00
	Lisans	97	52,71	9,37	30,00	65,00
	Lisansüstü	19	57,47	8,35	35,00	65,00
Çalışan Bellek Ebeveyn	İlköğretim	17	51,35	9,70	32,00	65,00
	Lise	46	50,41	10,23	28,00	65,00
	Lisans	97	55,41	6,73	40,00	65,00
	Lisansüstü	19	56,84	8,86	35,00	65,00
Ketleyici Kontrol Ebeveyn	İlköğretim	17	35,35	7,51	26,00	52,00
	Lise	46	35,96	9,56	16,00	54,00
	Lisans	97	38,67	8,64	20,00	55,00
	Lisansüstü	19	40,89	8,42	20,00	54,00
Ketleyici Kontrol Öğretmen	İlköğretim	17	38,29	9,27	18,00	48,00
	Lise	46	38,85	10,24	17,00	55,00
	Lisans	97	41,09	8,88	22,00	55,00
	Lisansüstü	19	44,42	5,71	32,00	53,00

Tablo 10 incelendiğinde Yürütücü İşlev Becerileri Envanteri ölçeği alt boyutlarının öğrenim kademesine göre puan ortalamaları arasında farklar olduğu görülmektedir. Tüm gruplar için öğrenim düzeyi azaldıkça çalışan bellek ve ketleyici kontrol ebeveyn ve öğretmen puan ortalamalarının da azaldığı gözlenmektedir.

Tablo 11

Anne Öğrenim Durumuna Göre, Yürütücü İşlev Becerileri Envanteri Ölçeği Alt Boyutları Puanları Farklarının Anlamlılığına İlişkin ANOVA Test Sonuçları

ANOVA		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı farklar
Çalışan Bellek Öğretmen	Gruplar arası	1277,530	3	425,843	4,220	0,007	İlköğretim< Lisansüstü; Lise< Lisansüstü; Lisans< Lisansüstü
	Grup içi	17661,018	175	100,920			
	Toplam	18938,547	178	0,000			
Çalışan Bellek Ebeveyn	Gruplar arası	1055,917	3	351,972	5,142	0,002	İlköğretim< Lisansüstü
	Grup içi	11979,066	175	68,452			
	Toplam	13034,983	178	0,000			
Ketleyici Kontrol Ebeveyn	Gruplar arası	511,955	3	170,652	2,219	0,088	
	Grup içi	13461,028	175	76,920			
	Toplam	13972,983	178	0,000			
Ketleyici Kontrol Öğretmen	Gruplar arası	532,577	3	177,526	2,181	0,092	
	Grup içi	14246,261	175	81,407			
	Toplam	14778,838	178	0,000			

Tablo 11 incelendiğinde, anne öğrenim durumuna göre Çalışan Bellek Öğretmen alt boyut puanlarında istatistiksel olarak anlamlı farkın olduğu görülmektedir ($F(3,175)=4,220$; $p<.05$). İlgili farkın hangi gruplar lehine olduğunu tespit etmek için yapılan Post Hoc Tukey testi sonucuna göre ise farkın lisansüstü öğrenim düzeyindeki anneler ile ilköğretim, lise ve lisans öğrenim düzeyindeki anneler arasında olduğu tespit edilmiştir. Ortalamalar incelendiğinde ise ilgili farkın tüm gruplarda lisansüstü öğrenim düzeyindeki anneler lehine olduğu görülmektedir. Benzer şekilde Çalışan Bellek Ebeveyn alt boyut puanlarında istatistiksel olarak anlamlı farkın olduğu görülmektedir ($F(3,175)=5,142$; $p<.05$).

Singapur’da yapılan bir çalışmada, ev ortamı özelliklerinin (ailenin sosyo-ekonomik düzeyi, kardeş sayısı ve yaşı) çocukların matematik, okuma ve çalışan bellek becerilerine olan etkisi incelenmiştir. Boylamsal olan bu çalışmanın örneklemi, 64 anaokulundaki 1000 çocuktan oluşmaktadır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, annenin eğitim düzeyi düşük olan çocukların çalışan bellek becerilerinin, anne öğrenim düzeyi yüksek olan çocuklardan daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Muñez, Bull

ve Lee, 2022). Ebeveynlerin eğitim düzeyinin çocukların yürütücü işlev becerilerini etkilemesi, erken dönem becerilerini şekillendiren ev ortamı koşullarıyla ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır (Ardila vd., 2005). Çocuğun bakımını üstlenen ve çocuk ile fiziksel ve duygusal bağ kuran ilk kişi genellikle anne olduğu için, çocuğun gelişiminde de önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Eğitim düzeyi yüksek olan annelerin, çocuğun gelişimi ve eğitimi üzerine daha çok bilgi sahibi olduğu çıkarımı yapılabilir ki böylece anne, çocuğun içinde bulunduğu ortamı uyaran bakımından zengin kılabilir. Bu durum, çocuğun bilişsel gelişimini olumlu etkileyecektir. Bunun yanı sıra annenin eğitim düzeyinin, okul öncesi dönemdeki çocuğun bilişsel gelişimini en çok etkileyen faktör olduğu söz konusudur (Muñez vd., 2022).

Yine ilgili tablo incelendiğinde katılımcıların eğitim durumlarına göre Ketleyici Kontrol Ebeveyn alt boyut puanlarında anlamlı fark olmadığı görülmektedir ($F(3, 175)=2,219$; $p>.05$). Aynı şekilde Ketleyici Kontrol Öğretmen alt boyut puanlarında anlamlı farkın olmadığı görülmektedir ($F(3, 175)=2,181$; $p>.05$). Bu çalışmadan elde edilen bulguya göre ketleyici kontrolün anne öğrenim durumuna göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Alanyazın incelendiğinde bu durumun ilgili çalışmalar ile çeliştiği görülmektedir. Yeni Zelanda’da yapılan bir çalışmada, sosyo-demografik ve anne sağlığının okul öncesi dönemdeki çocukların ketleyici kontrol becerilerine olan etkisi incelenmiştir. Çalışmanın örneklemi 4.5 yaşındaki 5448 çocuktan ve annelerinden oluşmaktadır ve çalışma sonunda annenin eğitim düzeyinin ketleyici kontrol becerileri üzerinde anlamlı bir yordayıcısı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Özellikle annenin eğitim düzeyindeki her bir artışın, yüksek ketleyici kontrol grubunda olma olasılığının daha düşük eğitim düzeyindeki annelerin çocuklarına göre bir buçuk kat daha fazla olduğu görülmektedir (Buckley vd., 2020). Benzer şekilde ergenlik dönemindeki 16-17 yaşlarındaki erkek çocuklarıyla yapılan çalışmada ebeveynlerin eğitim düzeyi ile çocukların ketleyici kontrol becerileri arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve daha yüksek eğitim düzeyindeki ebeveynleri olan çocukların ketleyici kontrolün yürütüldüğü prefrontal kortekslerinin daha aktif olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Cascio, Lauharatanahirun, Lawson, Farah ve Falk, 2022).

Tablo 12

Baba Öğrenim Durumuna Göre, Yürütücü İşlev Becerileri Envanteri Ölçeği Alt Boyutları Puanlarına İlişkin Betimsel İstatistikler

		N	Ortalama	Std. Sapma	Min.	Maks.
Çalışan Bellek Öğretmen	İlköğretim	17	47,35	12,34	29,00	64,00
	Lise	44	51,98	9,91	31,00	65,00
	Lisans	94	52,46	9,95	25,00	65,00
	Lisansüstü	22	53,32	10,81	32,00	65,00
Çalışan Bellek Ebeveyn	İlköğretim	17	49,88	9,68	36,00	65,00
	Lise	44	52,66	8,31	32,00	65,00
	Lisans	94	54,47	8,78	28,00	65,00
	Lisansüstü	22	56,55	6,15	44,00	65,00
Ketleyici Kontrol Ebeveyn	İlköğretim	17	37,53	7,82	26,00	53,00
	Lise	44	36,27	8,54	20,00	54,00
	Lisans	94	38,15	9,65	16,00	55,00
	Lisansüstü	22	39,77	6,47	29,00	54,00
Ketleyici Kontrol Öğretmen	İlköğretim	17	39,65	9,97	18,00	53,00
	Lise	44	39,91	9,53	20,00	55,00
	Lisans	94	40,77	8,87	17,00	55,00
	Lisansüstü	22	41,36	9,13	24,00	53,00

Tablo 12 incelendiğinde Yürütücü İşlev Becerileri Envanteri ölçeği alt boyutlarının öğrenim kademesine göre puan ortalamaları arasında farklar olduğu görülmektedir. Tüm gruplar için öğrenim düzeyi azaldıkça çalışan bellek ve ketleyici kontrol ebeveyn ve öğretmen puan ortalamalarının da azaldığı görülmektedir.

Tablo 13

Baba Öğrenim Durumuna Göre, Yürütücü İşlev Becerileri Envanteri Ölçeği Alt Boyutları Puanları Farklarının Anlamlılığına İlişkin ANOVA Test Sonuçları

ANOVA		Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı farklar
Çalışan Bellek Öğretmen	Gruplar arası	424,676	3	141,559	1,336	0,264	
	Grup içi	18328,962	173	105,948			
	Toplam	18753,638	176	0,000			

(Devam ediyor)

Tablo 13 (Devam)

Baba Öğrenim Durumuna Göre, Yürütücü İşlev Becerileri Envanteri Ölçeği Alt Boyutları Puanları Farklarının Anlamlılığına İlişkin ANOVA Test Sonuçları

Çalışan Bellek Ebeveyn	Gruplar arası	525,739	3	175,246	2,440	0,066	
	Grup içi	12424,510	173	71,818			
	Toplam	12950,249	176	0,000			
Ketleyici Kontrol Ebeveyn	Gruplar arası	200,830	3	66,943	0,848	0,470	
	Grup içi	13664,741	173	78,987			
	Toplam	13865,571	176	0,000			
Ketleyici Kontrol Öğretmen	Gruplar arası	50,720	3	16,907	0,201	0,896	
	Grup içi	14567,461	173	84,205			
	Toplam	14618,181	176	0,000			

Tablo 13 incelendiğinde katılımcıların eğitim durumlarına göre Çalışan Bellek öğretmen alt boyut puanlarında anlamlı fark olmadığı görülmektedir ($F(3, 175)=1,336$; $p>.05$). Bununla birlikte Çalışan Bellek ebeveyn alt boyut puanlarında da anlamlı fark görülmemektedir ($F(3, 175)=2,440$; $p>.05$). Benzer şekilde Ketleyici Kontrol ebeveyn alt boyutunda katılımcıların eğitim durumlarına göre anlamlı fark olmadığı görülmektedir ($F(3, 175)= 0,848$; $p>.05$). Ketleyici kontrol öğretmen alt boyut puanlarında da anlamlı fark görülmemektedir ($F(3, 175)= 0,201$; $p>.05$).

Bu çalışmada, baba öğrenim durumuna göre çocukların yürütücü işlev becerileri alt boyutlarında anlamlı farklılık görülmemesi, daha önce yapılan araştırmaların sonuçlarıyla örtüşmemektedir. Ebeveyn eğitim düzeyi ile çocukların yürütücü işlev becerileri arasında ilişkili olduğu görülmektedir (Ardila vd., 2005). Bunun yanı sıra ebeveyn eğitim düzeyi, ailenin sosyo-ekonomik düzeyini belirlemede önemli bir bileşen oluşturmaktadır (Ardila vd., 2005). Dolayısıyla ebeveynlerin eğitim düzeyinin düşük olmasının, ailenin sosyo-ekonomik düzeyini etkilediği görülmektedir. Örneğin Afro-Amerikan çocuklarla yürütülen bir çalışmada, düşük sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların yürütücü işlev becerilerinin oldukça düşük performans göstermesinin yanı sıra düşük sosyo-ekonomik düzeydeki ailelerin eğitim düzeyi ile çocukların yürütücü işlev becerileri ile ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Noble vd., 2005). Bu çalışmada baba öğrenim durumunun çocukların yürütücü işlev becerilerinde anlamlı bir farklılık oluşturmamasının sebeplerinden biri, baba öğrenim durumunun çocukların yürütücü

işlevleri üzerinde doğrudan etkisi yerine dolaylı etkisi olmasından kaynaklanabilir. Bunun yanı sıra, bu çalışmada babanın çocuğu ile ne kadar zaman geçirdiği ve bu zamanın nasıl değerlendirildiği incelenmediği için bu etkenlerin çocuğun yürütücü işlevlerine etki edebileceği düşünülmektedir.

4.5. Araştırmanın Beşinci Alt Amacına Yönelik Bulgu ve Yorumlar

Araştırmanın beşinci alt amacı olan “Çocukların yürütücü işlev becerileri cinsiyetlerine göre anlamlı olarak farklılaşmakta mıdır?” sorusuna cevap bulmak için Bağımsız Örneklem T-testi analizi yapılmıştır.

Tablo 14

Çocukların Cinsiyetlerine Göre, Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlev Envanteri Ölçeği Alt Boyutları Puanlarındaki Farkların Anlamlılığına İlişkin T-testi Sonuçları

Cinsiyet		N	Ortalama	Std. Sapma	t	sd	p
Çalışan Bellek Öğretmen	Kız	94	50,46	10,40	-2,20	177,00	0,03
	Erkek	85	53,81	9,99			
Çalışan Bellek Ebeveyn	Kız	94	54,71	8,43	1,35	177,00	0,18
	Erkek	85	52,99	8,66			
Ketleyici Kontrol Ebeveyn	Kız	94	38,87	8,32	1,56	177,00	0,12
	Erkek	85	36,81	9,35			
Ketleyici Kontrol Öğretmen	Kız	94	40,41	8,81	-0,29	177,00	0,77
	Erkek	85	40,81	9,48			

Tablo 14 incelendiğinde katılımcıların cinsiyetine göre Çalışan Bellek Öğretmen puanlarında anlamlı fark olduğu görülmektedir ($t(177)=-2,20$; $p<.05$). Öte yandan Çalışan Bellek Ebeveyn alt boyutunda ise cinsiyete göre anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($t(177)=1,35$; $p>.05$). Benzer şekilde Ketleyici Kontrol Öğretmen alt boyutunda ($t(177)=-0,29$; $p>.05$) ve Ketleyici Kontrol Ebeveyn alt boyutunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir ($t(177)=1,56$; $p<.05$). Katılımcıların ortalama puanları incelendiğinde Çalışan Bellek Öğretmen alt boyutundaki istatistiksel olarak anlamlı farkın erkek öğrenciler lehine olduğu görülmektedir. Beyindeki yürütücü işlevlerin ve bilişsel alanın gelişiminin incelendiği boylamsal bir çalışmada, 8-29 yaş aralığındaki katılımcılar iki yıl ara ile üç ayrı dönemde incelenmiş, erkeklerin çalışan bellek faktöründe kızlara göre daha

iyi performans gösterdiği bulgusuna ulaşılmıştır (Wierenga, Bos, van Rossenberg ve Crone, 2019) ve bu bulgu araştırma sonucuyla paralellik göstermektedir.

ABD’de okul öncesi dönem çocuklarının yürütücü işlev becerilerinin incelendiği çalışmada, ebeveyn ve öğretmen tarafından Behavior Rating Inventroy of Executive Function (BRIEF) ölçme aracı ile çocukların yürütücü işlevleri ölçülmüştür. Ebeveyn değerlendirmesinde, ketleyici kontrol için erkeklerin kızlardan daha düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra öğretmen değerlendirmesinde ise, erkekler kızlara göre daha yüksek düzeyde ketleyici kontrole, ancak daha düşük düzeyde çalışan bellek ve planlama becerilerine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Isquith, Gioia ve Espy, 2004). Bu çalışmada çalışan bellek ebeveyn değerlendirmesinde erkeklerin kızlardan daha yüksek düzeyde olduğu bulgusuna ulaşılmıştır ve bu bulgu araştırmada bulunan bulgu ile örtüşmemektedir.

Cinsiyetin yürütücü işlevler üzerinde etkisine ilişkin çalışmalar mevcuttur. Hollanda’da yapılan bir çalışmada, çocukların çalışan bellek becerilerinin gelişimi, okul öncesi ve ilkokul birinci sınıf olmak üzere iki yıllığına incelenmiştir (de Wilde, Koot ve van Lier, 2016). Çalışmanın örneklemini 1109 çocuktan oluşmaktadır ve çocukların çalışan bellek becerilerinin cinsiyete göre farklılaşmadığı görülmektedir. Wiebe ve diğerleri (2008) tarafından 2-6 yaş aralığındaki 243 çocuğun yürütücü işlevlerin incelendiği çalışmada, kızlar erkeklere göre daha yüksek düzeyde yürütücü işlevler performansı sergilediği sonucuna ulaşılmıştır. Yürütücü işlevler, öz-düzenleme becerilerini de kapsadığından okul öncesi dönemdeki 48-72 aylık 226 çocuğun öz-düzenleme becerilerinin Öz-Düzenleme Becerileri Ölçeği ile ölçüldüğü çalışmada, öz-düzenleme becerilerinin cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiği ve bu farkın kız çocukları lehinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Arslan vd., 2021). Bu araştırmaların bulguları ile bu çalışmanın bulgularının benzerlik göstermediği görülmektedir.

Biyolojik ve çevresel faktörlerin yürütücü işlevleri etkilediği bilinmektedir. Fakat bireysel bir farklılık olan cinsiyetin, yürütücü işlevleri ve bilişsel performansı yönlendiren birincil faktör olduğu yargısına varmak doğru değildir (Grissom ve Reyes, 2019). Yürütücü işlev becerileri, gelişim ve deneyim ile giderek farklılaşan bütüncül bir yapıya sahiptir (Carlson vd., 2013).

4.6. Araştırmanın Altıncı Alt Amacına Yönelik Bulgu ve Yorumlar

Araştırmanın altıncı alt amacı olan “Çocukların okul öncesi eğitim alma sürelerine göre yürütücü işlev becerilerinde anlamlı bir fark var mıdır?” sorusuna cevap bulmak için t-testi analizi yapılmıştır.

Tablo 15

Katılımcıların Okul Öncesi Eğitim Alma Sürelerine Göre, Yürütücü İşlev Becerileri Alt Boyutları Puanlarındaki Farkların Anlamlılığına İlişkin T-testi Sonuçları

Okul öncesi eğitim süresi		N	Ortalama	Std. Sapma	t	sd	p
Çalışan Bellek Öğretmen	1 yıl ve daha az	93	51,31	9,66	-1,42	174,00	0,16
	1 yıl üzeri	83	53,47	10,56			
Çalışan Bellek Ebeveyn	1 yıl ve daha az	93	53,38	7,95	-1,02	174,00	0,31
	1 yıl üzeri	83	54,69	9,11			
Ketleyici Kontrol Ebeveyn	1 yıl ve daha az	93	36,77	8,18	-1,87	174,00	0,06
	1 yıl üzeri	83	39,27	9,45			
Ketleyici Kontrol Öğretmen	1 yıl ve daha az	93	39,32	8,78	-1,85	174,00	0,07
	1 yıl üzeri	83	41,87	9,43			

Tablo 15 incelendiğinde Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlev Envanteri Çalışan Bellek alt boyutuna ilişkin öğretmen puanlarının okul öncesi eğitim süresine göre anlamlı olarak farklılaşmadığı görülmektedir ($t(174) = -1,42$; $p > .05$). Çalışan bellek alt boyutu ebeveyn puanları incelendiğinde okul öncesi eğitim süresine göre farklılaşmadığı görülmektedir ($t(174) = -1,02$; $p > .05$). Bir diğer alt boyut olan ketleyici kontrol ebeveyn puanlarının eğitim süresine göre anlamlı olarak farklılaşmadığı görülmektedir ($t(174) = -1,87$; $p > .05$). Ketleyici kontrol alt boyutuna ilişkin öğretmen puanlarının da benzer şekilde okul öncesi eğitim süresine göre anlamlı olarak farklılaşmadığı görülmektedir ($t(174) = -1,85$; $p > .05$).

Türkiye’de yapılan bir çalışmada, okul öncesi dönem 5 yaş grubundaki 332 çocuğun ÇDYİE-Öğretmen Formu kullanılarak yürütücü işlev becerileri çeşitli değişkenlere göre incelenmiş ve okul öncesi eğitim alma süresinin yürütücü işlev performanslarında anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır (Karabekmez ve Akman, 2022). Okul öncesi dönem çocukların yürütücü işlev becerilerinin incelendiği

yüksek lisans tez çalışmasında, ÇDYİE-ebeveyn ve öğretmen formu ile çocukların yürütücü işlevleri değerlendirilmiş ve okul öncesi eğitim alma süresinin çocukların yürütücü işlevleri üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Hamamcı, 2020). Alanyazındaki bu çalışmaların sonuçları araştırmanın sonuçlarıyla paralellik göstermektedir.

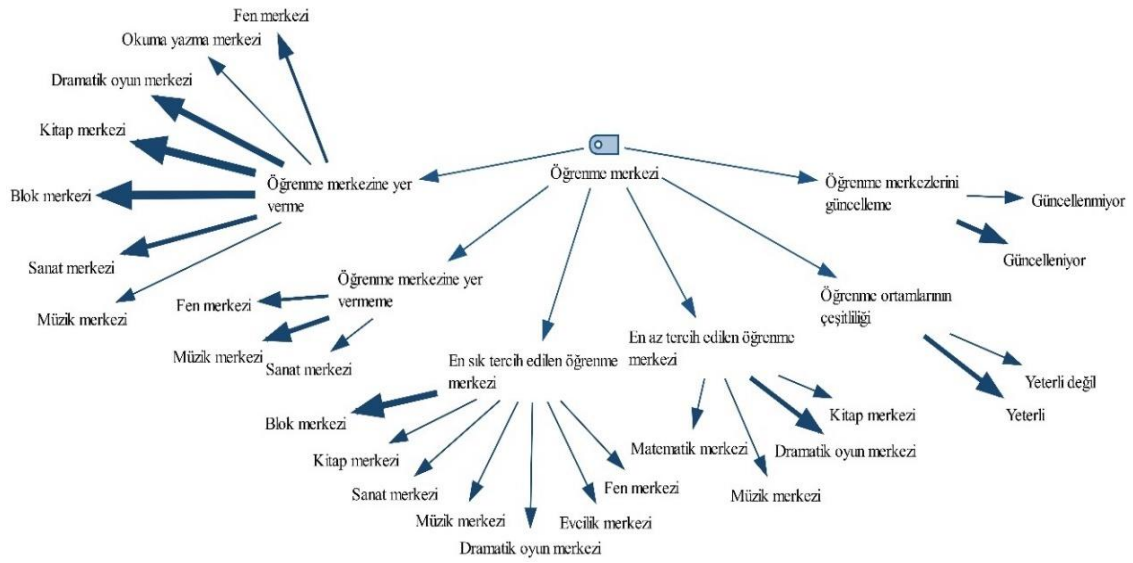
Erken çocukluk dönemi, yürütücü işlevlerin gelişiminde önemli bir gelişim dönemidir (Best ve Miller, 2010). Yılmaz (2022) tarafından yapılan çalışmada, 36-72 ay arasındaki 250 çocuğun yürütücü işlevleri ÇDYİE-öğretmen formu ile incelenmiş ve okul öncesi eğitim süresi daha fazla olanların yürütücü işlevlerin alt boyutu olan çalışan bellek için daha iyi performans gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu araştırma bulgusu ile örtüşmemektedir. Rusya’da yapılan çalışmada ise, okul öncesi eğitim kurumunda haftada iki kez, dört saatlik müzik, dans, sanat, yabancı dil, matematik, bilgisayar, fen vb. atölyelere katılan 60 çocuk ile bu atölyelere katılmayan 64 çocuğun yürütücü işlev gelişimleri bir yıl boyunca izlenmiş ve atölyelere katılan çocukların çalışan bellek için daha iyi performans gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır (Dolgikh, Bayanova ve Chichinina, 2023). Okul öncesi öğrenme ortamları çocuğun gelişimine uygun bir şekilde düzenlendiği takdirde olumlu etkileri olabilmektedir. Düzenlenmiş ortam, çocuğun öğrenmesini destekleyen ve pekiştiren bir öğretim aracı olarak kullanılmaktadır (Loughlin ve Suina, 1982). Öğrenme ortamının elverişli yapıda olması, hem öğretmenin hem de çocuğun verimliliği için olumlu bir etkiye sahiptir ve önceden belirlenen hedeflere ulaşılmasında kolaylaştırıcı bir görev görmektedir (Suleman ve Hussain, 2014). Kapsamlı ve nitelikli bir eğitim programı ve öğrenme ortamı, erken dönemlerden itibaren çocuğun beyin gelişimini olumlu etkileyebilir. Bunun yanı sıra, düşük sosyoekonomik düzeyden gelen çocukların ev ortamlarındaki koşullar gelişimlerini tam olarak destekleyemediğinden okul öncesi eğitim ortamları ile gelişimsel eksikliklerin kapatılması mümkün olabilir.

Okul öncesi dönemde, bebeklikten çocukluğa geçiş yapan çocuğun, günlük yaşam davranışlarını daha fazla kontrol etmesi ve hedefe yönelik davranışlarını ev dışındaki ortamlarda uygun şekilde düzenlemesi giderek daha fazla beklenmektedir (Wiebe vd., 2008). Bu yüzden okul öncesi eğitimi almaya başlayan çocuklar ev ortamından okul ortamına geçiş yaptıklarından ortama uyum sağlama, davranışlarını kontrol etme, akran ve öğretmen ile etkileşim, öğrenme deneyimi gibi birçok faaliyeti gerçekleştirdikleri için bilişsel gelişimleri özellikle yürütücü işlev becerileri olumlu etkilenebilir. Okul ortamının ve eğitsel uygulamaların nitelikli olması göz ardı edilmemelidir. Fiziksel bakımdan yetersiz olan sınıf ortamı çocukların etkili bir şekilde öğrenmelerine engel olmaktadır

(Asiyai, 2014) ve bu durum çocukların yürütücü işlevlerini sekteye uğratabilmektedir. Bu çalışmada çocuğun okul öncesi eğitim alma süresi ile yürütücü işlev becerileri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamasına sebep olarak öğretim programının uygulanmasının öğretmene göre değişiklik göstermesi, çocuğun gelişim düzeyi ve ev ortamı niteliğinden kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

4.7. Araştırmanın Yedinci Alt Amacına Yönelik Bulgu ve Yorumlar

Araştırmanın yedinci alt amacı olan “Okul öncesi öğretmenlerinin sınıf ortamı ve sınıf dışı ortamlardaki (hol, koridor, bahçe vb. ortak kullanım alanlarında) uygulamaları nasıldır?” sorusuna ilişkin öğretmen görüşleri incelenmiştir. Sınıf ortamındaki öğrenme merkezleri ve sınıf dışı ortamlardaki uygulamalara ilişkin Hiyerarşik Kod-Alt Kod modeli oluşturulmuştur. Sınıf ortamındaki öğrenme merkezlerine Şekil 3’te ve sınıf dışı ortamlardaki uygulamalara Şekil 4’te yer verilmiştir.



Şekil 3. Öğrenme Merkezlerindeki Deneyimler. Hiyerarşik Kod-Alt Modeli.*

*Şekildeki okların kalınlığı kodların sıklığını göstermektedir.

Öğretmenlerin sınıf ortamındaki uygulamalarına ilişkin elde edilen bulgular doğrultusunda öğrenme merkezine yer verme, öğrenme merkezine yer vermeme, en sık tercih edilen öğrenme merkezi, en az tercih edilen merkezi, öğrenme ortamlarının çeşitliliği, öğrenme merkezlerini güncelleme olarak kategoriler belirlenmiştir. Öğrenme merkezine yer verme kategorisinde; fen merkezi (n=4), okuma yazma merkezi (n=1), dramatik oyun merkezi (n=6), kitap merkezi (n=7), blok merkezi (n=7), sanat merkezi

(n=5), müzik merkezi (n=3) kodları oluşturulmuştur. Tüm ğretmenlerin sınıf ortamında blok merkezine ve kitap merkezine yer verdiği görülmektedir.

MEB 2013 Okul ncesi Programı'nda ideal bir okul öncesi eğitimi sınıfında; blok merkezi, dramatik oyun merkezi, sanat merkezi, kitap merkezi, fen merkezi ve müzik merkezinin bulunması gerektiği vurgulanmaktadır. MEB 2024 Güncellenen Okul ncesi Eğitim Programı'nda ise okul öncesi öğrenme ortamlarında; blok merkezi, okuma ve dinleme merkezi, müzik merkezi, yazı merkezi, sanat merkezi, matematik, fen merkezi ve dramatik oyun merkezinin bulunması önerilmektedir. Bu merkezlerin yanı sıra çocukların ilgi ve isteklerine göre geçici merkezler oluşturulabileceği ifade edilmektedir.



Görsel 1. Kitap Merkezi (O1)

Görsel 1'de nitelikli olarak değerlendirilen bir öğrenme ortamındaki kitap merkezinde, kitaplığın çocuğun erişebileceği yükseklikte, kitap sayısının çeşitli ve çok sayıda olduğu, merkezi simgeleyen bir sembolün yer aldığı görülmektedir. MEB (2024), Okul ncesi Eğitim Programı'nda sınıftaki merkezlerin isim ve sembollerinin yer aldığı farklı renklerde kartlar hazırlanıp çocukların görebileceği yerlere asılmasını önermektedir. Bunun yanı sıra mavi kumaş ile fon oluşturularak ve kumaş üzerinde masal ve animasyon karakterlerinin bulunduğu görülmektedir. Böylece merkezin daha çok ön plana çıktığı ve çocukların dikkatini çeken bir yapıda olduğu çıkarımı yapılabilir.



Görsel 2. Kitap Merkezi (O3)

Görsel 2’de nitelikli olmayan olarak değerlendirilen bir öğrenme ortamındaki kitap merkezinde, kitaplığın çocukların erişebileceği yükseklikte olduğu görülmektedir. Kitap merkezini temsil eden herhangi bir sembol olmadığı, merkezdeki kitapların sayısının az ve fiziksel yapısının iyi durumda olmadığı görülmektedir. Kitap merkezinin hemen yanında ise minderler bulunmaktadır. Kitap merkezleri çocukların yürütücü işlevlerini geliştirmek için etkin bir rol oynayabilir. Çocuk kitap merkezinde dikkat, odaklanma, problem çözme, eleştirel düşünme, yaratıcılık, sosyal becerilerini geliştirebilir. Tüm bu beceriler yürütücü işlevler aracılığıyla gerçekleştiği için kitap merkezlerinin yürütücü işlevleri destekleyeceği düşünülmektedir. Kitap merkezinin nitelikli yapıda olması çocuğun bu becerileri geliştirmesine yardımcı olabilir.

Öğrenme merkezlerine yer vermeme kategorisinde, fen merkezi (n=3), müzik merkezi (n=4), sanat merkezi (n=2) kodları oluşturulmuştur. Öğretmenlerin sınıf ortamlarında en çok sırasıyla müzik merkezi ve fen merkezine yer vermediği anlaşılmaktadır. Türkiye’da yapılan bir çalışmada, 187 okul öncesi sınıfının öğrenme merkezlerindeki uygulamaları incelenmiş ve sınıfların çoğunluğunda MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı’nda belirtilen öğrenme merkezlerinin tamamının bulunmadığı ve merkezlerin belirgin bir şekilde birbirinden ayrılmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Gülay

Ögelman ve Karakuzu, 2016). Okul öncesi öğretmenlerinin öğrenme merkezlerine yönelik görüşlerinin incelendiği çalışmada 8 okul öncesi öğretmeni ile görüşme gerçekleştirilmiş, öğrenme merkezlerine ayrılan alanın ve materyallerin yetersiz olduğu, öğretmenlerin öğrenme merkezlerindeki materyalleri kendi imkanları doğrultusunda tamamladıkları ve öğrenme merkezleri konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Aktın ve Aşçı, 2021). Bunun yanı sıra blok merkezi, sanat merkezi, bilim merkezi, kitap merkezi ve müzik merkezleri sınıflarda bulunurken geçici ilgi merkezlerini yeterince oluşturamadıkları kaydedilmiştir.

En sık tercih edilen kategorisinde blok merkezi (n=7), kitap merkezi (n=2), sanat merkezi (n=3), müzik merkezi (n=1), dramatik oyun merkezi (n=1), evcilik merkezi (n=1), fen merkezi (n=1) kodları ortaya çıkmıştır. Blok merkezinin çocuklar tarafından en sık tercih edilen merkez olduğu görülmektedir.



Görsel 3. Blok Merkezi (O2)

Görsel 3'te nitelikli olarak değerlendirilen bir öğrenme ortamındaki blok merkezinde, açık raflar içerisinde şeffaf kutuların bulunduğu, çocukların kolaylıkla erişebileceği yükseklikte ve çeşitli materyallerin olduğu görülmektedir. Blok merkezinde, çocukların yaratıcılıkları, sosyal, dil-iletişim, motor becerilerini geliştirebilecekleri, yapı-İNŞA oyunu oynayabilecekleri, bloklar, minyatür ev, hayvan ve insan figürleri, kamyonet

arabalar gibi farklı materyaller bulundurulmalıdır (MEB, 2024). Blok merkezinde oynanılan oyunlar, sosyal ve sözel etkinlik olup, işbirlikçi oyunu teşvik ederek çocuklara akranlarıyla fikir alışverişinde bulunma ve birlikte oynama fırsatı sunmaktadır (Schmitt, Korucu, Napoli, Bryant ve Purpura, 2018). Çocuk blok merkezinde planlama, düzenleme, odaklanma, problem çözme gibi becerileri geliştirdiği için blok merkezinin çocuğun yürütücü işlevlerini destekleyeceği düşünülmektedir.

En az tercih edilen öğrenme merkezi kategorisinde; matematik merkezi (n=1), müzik merkezi (n=1), dramatik oyun merkezi (n=4), kitap merkezi (n=1) kodları oluşturulmuştur. Dramatik oyun merkezinin çocuklar tarafından en az tercih edilen merkez olduğu görülmektedir. İstanbul'daki 7 farklı devlet anaokulu ve anasınıfında görev yapmakta olan 10 okul öncesi öğretmeni ile yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiş ve araştırmacılar tarafından sınıf ortamlarının gözlemlendiği durum çalışmasında, çocukların en çok blok merkezini ve dramatik oyun merkezini tercih ettikleri, fen ve doğa merkezi, müzik merkezi ve kitap merkezinin en az tercih ettikleri kaydedilmiştir (Ramazan, Arslan Çiftçi ve Tezel, 2018). Blok merkezinin çocuklar tarafından en çok tercih edilen merkez olması bu çalışmanın bulguları ile paralellik göstermektedir. Ancak dramatik oyun merkezinin en çok tercih edilen merkez olması bu çalışmanın bulguları ile örtüşmemektedir.

Öğrenme ortamlarının çeşitliliği kategorisinde öğretmenlerin görüşlerine göre yeterli (n=4) ve yeterli değil (n=3) kodları oluşturulmuştur. Öğrenme merkezlerinin çeşitliliğinin yeterli olduğunu belirten öğretmenlerden bazılarının görüşüne yer verilmiştir:

Ö5: *“Bence çok fazla var her şey. Yaratıcılığını geliştiriyor, yeni şeyler yapmış oluyor. Görsellik olarak mesela toplama çıkarma yapacağız onları daha etkili kullanabiliyoruz. O anlamda daha hızlı öğrenmelerini sağlıyor.”*

Ö4: *“Ben yeterli olduğunu düşünüyorum. Yani ayrıca bir alana ihtiyacımız olmuyor. Artı sınıfta da zaten öyle bir alanımız yok yani fiziki şartlar açısından daha fazla bir şeyler eklemeye yerimiz yok. Fen merkezinde ve matematik merkezinde zaten eklemeler yapılıyor ama bunlar hep geçici.”*

Öğretmenler öğrenme ortamlarının yeterince çeşitli olduğunu ve etkili bir şekilde kullandıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenlere sorulan soru öğrenme ortamlarına yönelik olmasına rağmen öğretmenler çoğunlukla öğrenme merkezlerinin çeşitliliğine yönelik görüşlerini belirtmişlerdir. Oysaki, öğrenme ortamı binadan, eşyaların düzenlenmesinden ve öğrenme merkezlerinin oluşturulmasının çok daha ötesindedir (Loughlin ve Suina,

1982). Okul öncesi öğretmeni öğrenme ortamını verimli kılmak için uygun planlamalar yapılmalıdır (Ramazan vd., 2018). Öğrenme ortamlarının nitelikli oluşturulması eğitim programını daha verimli kılabilir. Bunun yanı sıra düzenlenmiş ortam çocuğun öğrenmesini destekleyecek ve pekiştirecek öğretim yöntemi olarak kullanılabilir (Loughlin ve Suina, 1982).

Öğrenme ortamlarının çeşitliliğinin yeterli olmadığını belirten öğretmenlerden bazılarının görüşleri şöyledir:

Ö2: *“Daha çok çeşitlendirmeyi umut ediyorum. Sınıflarda olmamasının dezavantajları olabilir ama çocuklar tam gün olduğu için bu okul içerisinde erken okuryazarlık sınıfı, İngilizce sınıfı, drama sınıfı, kültür sanat atölyesi hani bunların hepsine biz çeşitli olarak gittiğimiz için sınıfta eksikliklerin olmasının çok fazla etkisi olduğunu düşünmüyorum. Ben kendim öğretmen olarak, aşağıda yapmak yerine sınıfta yapmak istediğim etkinliklerde zorluk çekebiliyorum. Bunun haricinde her sınıf okul içindeki atölyeleri 40 dk olmak üzere dönüşümlü olarak kullanmış oluyoruz.”*

Ö7: *“Yeteri kadar olduğunu düşünmüyorum. Sınıf içerisindeki imkanlarımız çok kısıtlı. Olduğu kadar, oradan buradan topladıklarımızla yapabiliyoruz. Mümkün olduğunca faydalı bir şekilde kullanmalarını sağlamaya çalışıyoruz ama eksikliklerimiz çok fazla.”*

Öğrenme ortamlarının çeşitliliğini yeterli bulmayan öğretmenlerden Ö2'nin ifadesine göre sınıf içerisinde yer verilemeyen öğrenme merkezlerinin okuldaki atölyelerin dönüşümlü kullanılarak öğrencilerin çeşitli deneyimler elde etmesini mümkün kıldığını göstermektedir. İmkanların kısıtlı olduğunu belirten Ö7'nin ifade ettiklerine göre bu durumun öğretmenin eğitsel uygulamalarını sınırlandırabileceği söylenebilir. Öğretmenlerin kendi çabalarıyla eksiklikleri gidermesi tek başına yeterli olmayacağından okul yönetiminin sürece destek olması gerekmektedir. Bununla birlikte dinamik ve değişken yapıdaki öğrenme ortamları, çocuğun dikkatini odaklamasını ve öğrenme sürecini etkili kılmasını mümkün kılabilir. Sınıf ortamlarının niteliğini değerlendirmek için kullanılan EÇSODÖ aracında yer alan alt boyutlardan, nitelikli fiziksel sınıf ortamı boyutunun nitelikli okullar lehine anlamlı olarak farklılaştığı kaydedilmiştir. Nitelikli fiziksel sınıf ortamında, öğrenme alanlarının çeşitli kılınması çocukların çalışan belleğini kullanmasını destekleyebilir. Benzer şekilde nitelikli fiziksel sınıf ortamında dikkat dağıtıcı unsurlar en aza indirildiği için bu durumun çocuğun dikkatini toplamasına yardımcı olacağı ve öğrenme deneyimini olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir.

Öğretmenlerin öğrenme merkezlerini güncellemeleri kategorisine göre güncelleniyor (n=5) ve güncellenmiyor (n=2) kodları oluşturulmuştur. Öğretmenler merkezlerin güncellenmesi ve güncellenmemesi ile ilgili görüşlerini aşağıda belirtmişlerdir:

Ö2: “Fen merkezinde deneyler yapmaları değişikliğe gidiyoruz. Kitap merkezinde keşfetmediğimiz kitaplar için kitap getirmelerini istiyoruz. Bir de akıl oyunları oynuyoruz ve her ay iki üç farklı akıl oyunu oynuyoruz.”

Ö3: “Panoları genelde düzenleme yapıyorum. Merkezlerde olan materyallerde çok büyük değişikliklere gittiğimi söyleyemem.”

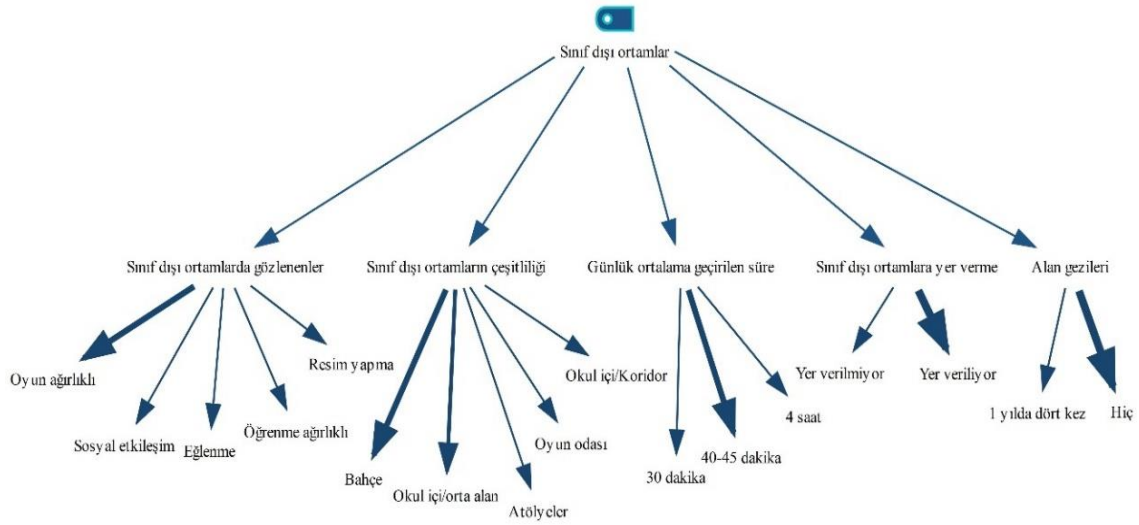
Öğretmenlerin yukarıdaki görüşlerine göre, öğrenme merkezlerinin aktif olarak güncellendiğini belirten Ö2, çocuklara farklı deneyimler sunarak öğrenme deneyimini zengin kılmaya çalıştığı söylenebilir. Ancak Ö3’ün görüşünden, her öğrenme merkezinin aynı derecede dikkate alınmadığı ve merkezlerdeki materyallerin düzenli olarak güncellenmediği anlaşılmaktadır. Bu durum öğrenme merkezlerinin etkili bir şekilde kullanılmamasına yol açabilir ve çocukların öğrenme deneyimini olumsuz etkileyebilir.



Görsel 4. Sınıf Ortamı (Ö2)

Öğrenme ortamlarının çocuğun ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda oluşturulması gerekmektedir. Çocuklara kapsamlı bir eğitim sunulması ve her çocuğun gelişimine ve bireysel farklılıklarına göre desteklenmesi eğitimin temel prensiplerini oluşturmaktadır. Öğrenme ortamının niteliği, okul öncesi eğitimin etkililiğinde çok yönlü ve önemli bir bileşendir (Ramazan vd., 2018). Gelişim ve öğrenme, çeşitli sosyal ve kültürel bağlamlarda gerçekleştiği için öğretmenlerin sosyokültürel ortamların ve aile yaşantısının çocukların öğrenimi üzerindeki etkisini göz önünde bulundurması gerekmektedir (MEB, 2024). Fiziksel çevre ile bireyin davranışlarının birbiriyle ilişkili olduğunu bilen bir öğretmen bunu öğrenme ortamındaki davranışları öngörerek avantaja çevirebilir

(Loughlin ve Suina, 1982). Öğretmen ile öğrencinin iş birliği içerisinde olarak, hem öğrenci hem de öğretmenin kendisinden aldığı dönütlere dikkat ederek öğrenme ortamındaki düzenlemeler yapılmalıdır.



Şekil 4. Sınıf Dışı Ortamlardaki Deneyimler. Hiyerarşik Kod-Alt Modeli.*

*Şekildeki okların kalınlığı kodların sıklığını göstermektedir.

Sınıf dışı ortamlar teması beş kategoriye ayrılmıştır. Sınıf dışı ortamlarda gözlenenler, sınıf dışı ortamların çeşitliliği, sınıf dışı ortamlarda günlük ortalama geçirilen süre, sınıf dışı ortamlara yer verme, alan gezileri olarak belirlenmiştir.

Sınıf dışı ortamlarda gözlenenler kategorisinde; oyun ağırlıklı (n=5), sosyal etkileşim (n=2), eğlenme (n=2), öğrenme ağırlıklı (n=2), resim yapma (n=1) kodları oluşturulmuştur. Öğretmenlerin görüşlerine göre sınıf dışı ortamlarda çocukların çoğunlukla oyun oynadıkları gözlenmektedir. Sınıf dışı ortamlarda çocukların oyun ağırlıklı vakit geçirdiklerini gözlemleyen öğretmenlerden bazılarının görüşleri şöyledir:

Ö5: “Özgürce koşup oynamaları benim için daha çok önemli. Zaten sürekli öğrenme merkezlerinde sınıfta bunları yaşadıkları için orada özgürce kendi istedikleri gibi oynamaları, serbest bırakmak daha önemli benim için.”

Ö6: “İlk başlarda öğrenme merkezi ağırlıklıydı artık birbirleriyle kaynaştıkları için grup oyunları daha fazla oluyor.”

Çocukların sınıf dışı ortamlarda sadece oyun ağırlıklı vakit geçirmediği, sınıf dışındaki öğrenme merkezlerinde vakit geçirdikleri, sosyal etkileşimde bulundukları da ifade edilmiştir. Ö2: “Hem öğrenme merkezli hem de arkadaşlarıyla vakit geçirme açısından çok avantajlıyız. Şu şekilde müzik sınıfında arkadaşlarıyla müzik aletlerini tanımada birbirlerine yardımcı oluyorlar. Onun haricinde müzik açıp daha sonrasında marakaslarla, ritim çubuklarıyla ya da davullarla vs. ritim çalışması yaparak hem

eğlenmiş hem de öğrenmiş hem de paylaşım içinde olabiliyorlar. Drama atölyesi sınıfında çocuklar hem kuklalarla arkadaşlarıyla oyun oynuyorlar hem de oradaki kostümleri giyerek eğlence ortamına dönüştürmüş oluyoruz. Yani hem eğlenip hem öğrenme söz konusu.”

Sınıf dışı ortamların çeşitliliği kategorisinde sırasıyla bahçe (n=5), okul içi/koridor (n=1), okul içi/orta alan (n=2), oyun odası (n=1), bahçe (n=1), atölyeler (n=1) kodlanmıştır. Öğretmenlerin görüşlerine göre sınıf dışı ortamlardan en çok bahçenin kullanıldığı görülmektedir. Ö6, bu konuyu şöyle ifade etmiştir: *“Evet, yer veriyorum. Bahçede genelde serbest oynamalarına izin veriyorum. Bahçemiz çok büyük bir alan çok güzel oyun alanlarımız var onların hareketlerini kısıtlamadan, fiziksel açıdan da gelişimleri önemli olduğu için serbest oynamalarına izin veriyoruz. Bunun dışında gerçek materyaller olan evden mutfak eşyaları getirirler onlarla bir şeyler yapıyorlar, yemek yapıyorlar, birbirlerine ikram ediyorlar. Yaratıcılıklarını kullanıyorlar o yüzden özgün ürünler çıkarıyorlar. Özgürler, daha rahat hareket ediyorlar bahçede.”* Öğrenme merkezleri düzenlenirken iç mekanların yanı sıra dış mekanlarda da düzenlenmesi önem taşımaktadır (MEB, 2024).



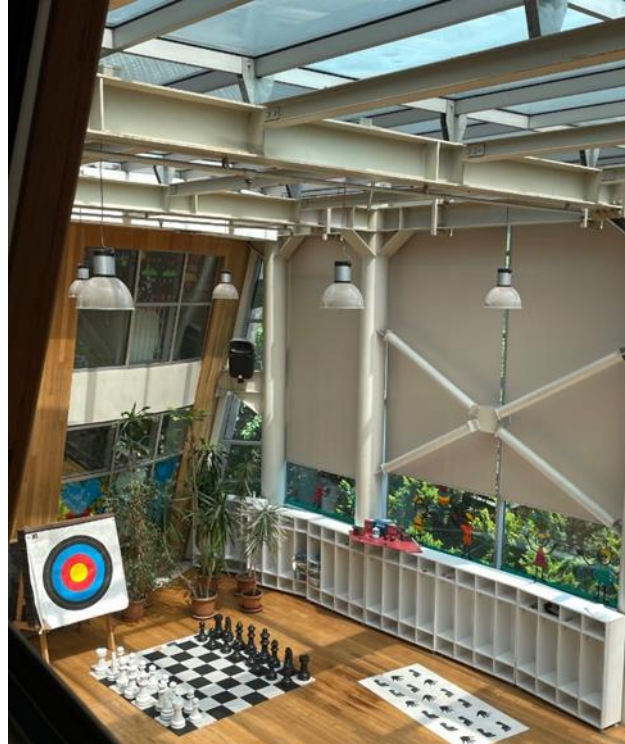
Görsel 5. Okul Bahçesi (O3)

Görsel 5’te okul bahçesinin çok geniş olduğu, salıncak, kaydırak ve tırmanma yapılarının bulunduğu görülmektedir. Ancak okul bahçesinin yüzeyinin yumuşak bir zemin yerine asfalt olması çocuklar için uygun olmadığını göstermektedir. Bunun yanı sıra yeşil alanın çok sınırlı olduğu görülmektedir. Gölge alanların ise eksik olduğu, özellikle sıcak havalarda çocukların sağlığını bu durumun olumsuz etkileyebileceği öngörülebilir. Sınıf dışı ortam olan okul bahçesinin tüm çocukların ilgilerine ve becerilerine göre düzenlenmediği söylenebilir.



Görsel 6. Okul Bahçesi (O2)

Sınıf dışı ortam olarak bahçenin yanı sıra okul içindeki öğrenme ortamları da kullandığı görülmektedir. Ö3: *“Okulumuz camekan olduğundan hava yağmurlu olduğunda birlikte izlemeye çıkıyoruz ve bu hoşlarına gidiyor. Bununla birlikte oyun odası var orada oyun etkinliklerini gerçekleştiriyoruz. Okul içerisinde atölye sınıfları var oraları etkili bir şekilde kullanıyoruz. Okulun iç kısmında duvarlarında şekiller yer alıyor ve bazen çocuklar bunlarla oynuyor.”* Okulun fiziksel yapısının camekan olması, öğretmenin çocuklarla birlikte doğa olaylarını gözlemlemelerini mümkün kıldığı görülmektedir.



Görsel 7. Okul İçi (O2)

Görsel 7’de okulun iç kısmındaki duvarların ve tavanın camekan olduğu, bol miktarda doğal ışık aldığı görülmektedir. Geniş ve açık alanda bitkilere yer verilerek hava kalitesi artırılıp daha sağlıklı bir ortam oluşturulduğu söylenebilir. Satranç ve okçuluk materyallerinin bulunmasının yanı sıra öğretmenlerin bu alanda çeşitli etkinlikler yaptığı gözlemlendiği için alanın esnek bir şekilde kullanıldığı görülmektedir.

Nitelikli olarak değerlendirilen O2’de çocukların ilgi ve ihtiyaçlarına göre düzenlenmiş alanların olduğu görülmektedir. Okulda spor odası, kütüphane, akıl oyunları atölyesi, müzik atölyesi, bilim atölyesi, drama odası, oyun odası öğrenme ortamlarına yer verildiği ve bu ortamların dönüşümlü olarak gün içerisinde aktif bir şekilde kullanıldığı kaydedilmiştir. Bu durumun çocukların farklı beceriler edinmesini ve geliştirmesini sağladığı düşünülmektedir. Öğrenme ortamlarının nitelik ve nicelik olarak çeşitlendirilmesinin çocukların özyeterliliğini desteklediği öngörülebilir. Bu çalışmada EÇSODÖ alt boyutlarından özyeterliliğin desteklenmesi boyutunun nitelikli okullar lehine anlamlı olarak farklılaştığı bulgusuna ulaşılmıştır. Özyeterliliğin desteklenmesi çocukların yürütücü işlevlerini olumlu yönde etkileyebilir. Yürütücü işlevlerin alt boyutu olan ketleyici kontrol, akademik başarıda özyeterlilik, öz kontrol ve olumlu duyguların yönetimi ile ilişkilidir (Gambin ve Świącicka, 2015).



Görsel 8. Oyun Odası (O2)

Görsel 8’de oyun odasında çocukların motor becerilerini geliştirmelerine yardımcı olan tırmanma gibi fiziksel aktivitelerin gerçekleşmesini sağlayan materyallere yer verildiği görülmektedir. Özellikle okul öncesi dönemde fiziksel olarak aktif olan çocukların, oyun odası gibi ortamlarda aktivitelerde bulunması sadece fiziksel değil aynı zamanda sosyal, duygusal ve bilişsel gelişimlerini de olumlu yönde etkileyebilir. Moskova’da yapılan bir çalışmada, 5-6 yaş 261 çocuğun yürütücü işlevleri ile fiziksel aktivite arasındaki ilişki incelenmiş, fiziksel aktivite ile çalışan bellek ve ketleyici kontrol arasında pozitif yönde ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Veraksa, Tvardovskaya, Gavrilova, Yakupova ve Musálek, 2021). Oyun odası gibi çocukların fiziksel olarak aktif kılındığı ortamlara yer verilmesi, çocukların yürütücü işlevlerini olumlu yönde etkileyebilir.



Görsel 9. Okul Koridoru (O1)

Görsel 9’da okul koridorunda bulunan kitap merkezine yer verilmiştir. Okul koridorundaki kitap köşesinde çeşitli kitapların olduğu görülmektedir. Çocuklar, güne başlama zamanında veya serbest zaman diliminde okul koridorunda bulunan kitaplardan faydalanabilir. Sınıf dışı ortamda kitap merkezinin bulunması, çocukların kitaplara olan ilgilerini canlı tutabilir.

Öğretmenlerin sınıf dışı ortamlarda günlük ortalama geçirdikleri süre kategorisinde 30 dakika (n=1), 40-45 dakika (n=4), 4 saat (n=1) olarak kodlanmıştır.

Öğretmenlerin çoğunluğu günde 40-45 dakika sınıf dışı ortamlarda vakit geçirdiklerini söylemiştir. Öğretmenlerin görüşlerinden bazıları şöyledir:

Ö6: *“Hava güzel ise 40-45 dakikaya kadar, kış aylarında ise çok fazla çıktığımız söylenemez. Genelde sınıfta zaman geçiriyoruz.”*

Ö4: *“Hava güzel ise 40 dakika.”*

Öğretmenlerin ifade ettiğine göre, çocukların sınıf dışı ortamlarda vakit geçirmesinin hava koşullarına bağlı olduğu anlaşılmaktadır. Özellikle kış mevsiminde hava şartlarının olumsuz olarak algılanması fiziksel aktivitelerin sınırlı tutulmasına sebep olabilir. Bu durum çocukların gelişimlerini olumsuz etkileyebilir. Çocuklar açık havada oyun ve fiziksel aktivitelerde bulunup sonrasında sınıf gibi kapalı alana geçtiklerinde davranışlarını düzenlemesi daha çok çaba gerektirdiği için, açık havada gerçekleşen faaliyetler çocukların yürütücü işlevlerini olumlu etkilemektedir (Koepp, Gershoff, Andrew ve Bryan, 2022).

Okulun belirlediği programa göre çocukların sınıf dışı ortamlarda vakit geçirmesinin planlı ve düzenli olarak gerçekleştiği görülmektedir. Ö2: *“... her sınıfa için belirlenmiş bir ders programımız var. Okul içindeki atölyelerin kullanımının her sınıfa göre bir zaman çizelgesi var. Saat 1 ile 5 arası sınıf dışı okuldaki atölyelerde geçtiği için toplam 4 saat diyebiliriz.”*



Görsel 10. Okul Bahçesi (O2)



Görsel 11. Okul Koridoru (O1)

Sınıf dışı ortamlar kategorisi yer veriliyor (n=7) ve yer verilmiyor (n=1) olarak kodlanmıştır. Öğretmenlerin görüşlerine göre sınıf dışı ortamlara çoğunlukla yer verildiği görülmektedir. *“Şu an için bahçede yapılan mutfak malzemeleri istendi. Onlarla ilgili bir çalışma yapıldı. Daha öncesinde duvarlarda el becerilerine yönelik materyaller vardı, onlar kırıldı sanırsam artık, kilit açma gibi materyaller vardı. Onun dışında normal oyun alanımız var. Bir de bizim bahçemiz çok ağaçlıklı ve keşfe çok dönük tekerlekler var. Bahçede rahat rahat oynayabilecekleri alanlar var. (Ö4)”*



Görsel 12. Anasınıfı (O3)

Sınıf dışı ortamlara yer verilmiyor olarak kodlanan öğretmenin deneyimleri ise şöyledir: *“Şu an sınıfımız buna müsait olmadığı için yer veremiyoruz. Çünkü biz ana binadan kopuk bir taraftayız ve sadece sınıfımız var. O yüzden ekstra bir şeye yer*

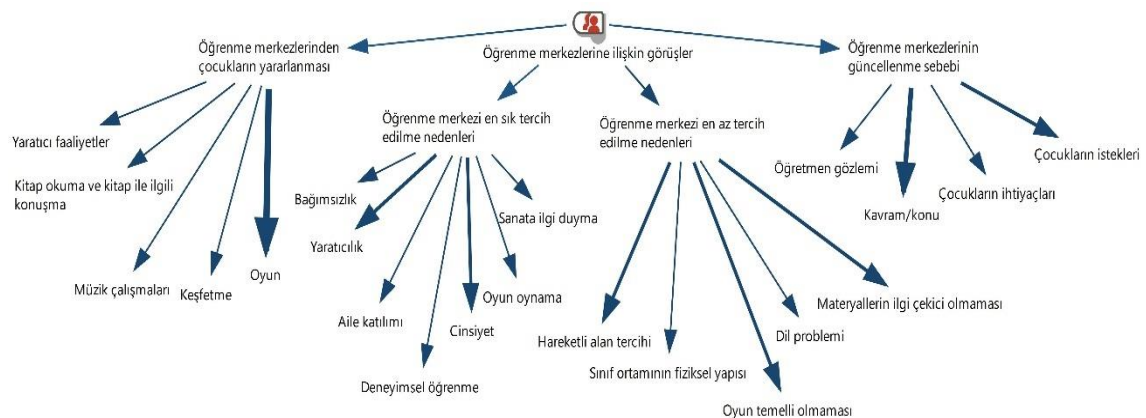
veremiyoruz. (Ö7)'' Görsel 10'da Ö7'nin ifade etmiş olduğu anabinadan kopuk olan alan görünmektedir.

Alan gezilerinin ne sıklıkta düzenlendiğine ilişkin kategoride 1 yılda dört kez düzenleniyor (n=2) ve hiç düzenlenmiyor (n=4) olarak iki kod oluşturulmuştur. Alan gezilerinin çoğunlukla düzenlenmediği görülmüştür. Ö5: '*Ne yazık ki hiç. Pandemiyle birlikte alan gezileri de azaldı.*' Alan gezilerinin düzenlenmemesinin sebeplerinden biri pandemi sonrası alan gezilerinin azalması olarak ifade edilmiştir. Öğretmenlerin sınıfı uygun bir şekilde düzenleyerek sanal gezi planlaması da alan gezisi sayılmaktadır. Okul Öncesi Programı'nda okul dışındaki her ortamın öğrenme ortamı olduğu, ortamın dört duvarla sınırlı kalmadığı ve sokak, çocuk parkı gibi ortamların yanı sıra sanal geziler ve dijital ortamların da okul dışı öğrenme ortamı olduğu vurgulanmaktadır (MEB, 2024).

Ankara'daki okul öncesi öğretmenlerinin okul dışı öğrenme ortamlarının kullanımına ilişkin görüşlerinin incelendiği çalışmada, 11 okul öncesi öğretmeni ile yarı yapılandırılmış görüşme gerçekleştirilmiş ve öğretmenler okul dışı öğrenme ortamlarındaki eğitsel uygulamalarının çocuklar ve öğretmenler için avantajlarının yanı sıra dezavantajları olduğunu ve bu ortamlarda etkinlikler gerçekleştirme konusunda kendilerini yetkin görmediklerini ifade etmişlerdir (Uludag, 2021).

4.8. Araştırmanın Sekizinci Alt Amacına Yönelik Bulgu ve Yorumlar

Araştırmanın sekizinci alt amacı olan "Okul öncesi öğretmenlerinin öğrenme merkezlerine ilişkin görüşleri nedir?" sorusuna ilişkin öğretmen görüşleri incelenmiştir. Bu alt amaç doğrultusunda Hiyerarşik Kod-Alt Kod modeli oluşturulmuştur. Öğrenme merkezlerine ilişkin görüşler temasına uygun kategoriler ve kodlar Şekil 5'te yer almaktadır.



*Şekil 5. Öğrenme Merkezlerine İlişkin Görüşler. Hiyerarşik Kod-Alt Modeli.**

*Şekildeki okların kalınlığı kodların sıklığını göstermektedir.

Öğretmenlerin öğrenme merkezlerine ilişkin görüşlerine göre öğrenme merkezlerinden çocukların yararlanması, öğrenme merkezlerinin en sık tercih edilme nedenleri, öğrenme merkezlerinin en az tercih edilme nedenleri, öğrenme merkezlerinin güncellenme sebebi şeklinde kategoriler belirlenmiştir. Öğrenme merkezlerinden çocukların yararlanması kategorisine göre yaratıcı faaliyetler (n=1), kitap okuma ve kitap ile ilgili konuşma (n=2), müzik çalışmaları (n=1), keşfetme (n=2), oyun (n=8) kodları oluşturulmuştur. Öğretmenlerin görüşlerine göre çocukların öğrenme merkezlerinde çoğunlukla oyun oynadıkları ifade edilmiştir.

Ö1: *“Her sene değişiyor. Birinci dönem oyun kurmadılar, merkezlerden faydalanamadılar. İkinci dönem bu durum değişti, oyun oynamaya başladılar.”*

Ö7: *“Sanat merkezinde çok eğlenerek zaman geçiriyorlar. Blok merkezinde çok keyifli oyunlar oynuyorlar. Fen merkezi için direkt bir merkezimiz yok ama dolaplarında büyüteçlerimiz vs var. Büyüteç ile bahçede karıncaları, yaprakları gözlemlerken çok daha keyif alıyorlar. Müzik merkezine ise belirli bir ilgi alanları yok. Blok merkezi ve sanat merkezinde çok yaratıcı işler ortaya çıkarıyorlar.”*

Ö6: *“Okulun ilk başladığı zamanlar çocuklar böyle daha fazla masa başı oyunlara yer veriyorlardı birbirleriyle çok kaynaşmadıkları için. Daha çok blok merkezinden oyuncak alıp masaya geliyorlardı. O şekilde oyunlar tercih ediyorlardı veya kitap merkezinden kitap alıp kitabını okuyordu. Birkaç çocuk evcilik köşesinde oynuyordu. Ama artık ikinci döneme doğru zamanla kaynaştıkça, 4.5 yaş biraz küçük yaş grubuydu, birbirleriyle kaynaştıkça grup oyunlarına ve hareketli oyunlara daha fazla yer vermeye başladılar.”*

Elde edilen bulgulara göre çocukların öğrenme ortamlarında çoğunlukla oyun oynamayı tercih ettikleri görülmektedir. Çocuklar eğitim-öğretim yılının başlarında bireysel oyunları tercih ederken, zaman içerisinde grup oyunlarını tercih etmeye başlamaktadır. Öğrenme merkezleri aynı zamanda grup aktiviteleri için de kullanılabilir (MEB, 2024). Öğrenme merkezlerinde çocukların oyun oynayarak sosyal etkileşimde bulunmaları yürütücü işlevlerini destekleyebilir. Oyun, yürütücü işlevler de dahil olmak üzere bilişsel becerileri desteklemektedir (Doebel ve Lillard, 2023). Okul öncesi dönemdeki çocukların öğrenme merkezlerindeki tercihlerinin incelendiği çalışmada, çocukların öğrenme ortamında bireysel oyunlar yerine daha çok grup oyunlarını tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır (Uyanık Aktulun vd., 2018). Oyun çocuğun en temel

ihtiyacı olmasının yanı sıra grup oyunları ile çocuklar sosyal etkileşimde bulunmaktadır. Grup oyunları çocukların bilişsel becerilerini olumlu yönde etkileyebilir. Yapılan bir çalışmada, okul öncesi dönemde oyunun, özellikle kurallı oyun ve rol oynamanın, çocukların yürütücü işlev gelişiminde olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Veraksa, Veresov, Sukhikh ve Plotnikova, 2023)

Öğrenme merkezlerinin çocuklar tarafından en sık tercih edilme nedenleri kategorisinde bağımsızlık (n=2), yaratıcılık (n=3), aile katılımı (n=1), deneyimsel öğrenme (n=2), cinsiyet (n=3), oyun oynama (n=1), sanata ilgi duyma (n=1) kodları ortaya çıkmıştır. Öğretmenler çocukların öğrenme merkezlerini tercih etme nedenlerini cinsiyet ile ilişkili olduğu görüşünü belirtmişlerdir. Bu görüşü belirten öğretmenlerden biri bu durumu şöyle ifade etmiştir:

“Çok çeşitli oyuncaklar var. Erkek çocukları daha çok tercih ediyor. Kızlar sanat merkezini tercih ediyor. Aslında cinsiyete göre değişiyor. Yani kızlar sanat ve dramatik oyun merkezini, erkekler blok merkezini tercih ediyor.” (Ö4)

Blok ve sanat merkezinin çok sık kullanıldığı sınıf ortamında ise öğretmen bu durumun sebebini şöyle ifade etmektedir: *“Çok daha rahat kendilerini ifade edebiliyorlar yani özgün yollarla kendilerini ifade edip, anlatmak istediklerini farklı materyaller üzerinde sunarak gösterebildiklerini düşünüyorum. (Ö7)”* Çocukların sanat merkezinde daha rahat bir şekilde kendilerini ifade ederek yaratıcılıklarını ortaya koydukları söylenebilir.

Öğrenme merkezlerinin çocuklar tarafından en az tercih edilme nedenleri kategorisinde hareketli alan tercihi (n=2), oyun temelli olmaması (n=2), materyallerin ilgi çekici olmaması (n=2), sanat ortamının fiziksel yapısı (n=1), dil problemi (n=1) olarak kodlar belirlenmiştir. Çocukların öğrenme merkezlerinde hareket etme ihtiyaçlarının olduğu görüşünde olan öğretmenlerden biri, *“Bu dönemde çocuklar daha çok evde oturuyorlar ve çok fazla hareket alanları yok. Hareketli şeyleri daha çok tercih ediyorlar. Öğrenme merkezlerinden çok serbest oyunu, hareket etmeyi daha çok seviyorlar. (Ö5)”* Pandemi sonrasında çocukların serbest oyun ve fiziksel olarak hareket edebilecekleri etkinlikleri daha fazla tercih ettikleri ve bu tür etkinliklere olan ihtiyaçlarının arttığı söz konusudur. Bunun yanı sıra başka bir öğretmen sınıf ortamında dramatik oyun merkezinin çok sık kullanılmamasının sebebini şöyle ifade etmektedir:

“Benim sınıfımda çok fazla yabancı öğrenci var ve dil problemi yaşıyorlar. O yüzden dramatik oyun merkezi biraz daha sözel bir şekilde ifade etmeye yönelik olduğu için onu pek sağlayamıyorlar. (Ö7)”

Öğretmenlerin öğrenme merkezlerini güncelleme sebebi kategorisinde öğretmen gözlemi (n=1), kavram/konu (n=4), çocukların ihtiyaçları (n=1), çocukların istekleri (n=3) kodları oluşturulmuştur. Kavram/konu kategorisinde öğretmenlerin hedeflenen kazanım ve göstergeler doğrultusunda ele alınan konu ve/veya kavrama yönelik merkezlerde değişikliklere gittiği söz konusudur. Ö6: *“Konuya göre değişiyor. Her konuda düzenleme yapmıyorum ama belli bir konularda yapıyorum. Uzun süre vermem gereken bir konuya yapma ihtiyacı duyuyorum.”* görüşünü paylaşmıştır. Başka bir öğretmen ise bu durumu şöyle ifade etmektedir: *“Yaptığımız etkinliğe dair, merkezlerimizde ya da okulumuzda daha doğrusu sınıfımızda olmayan materyalleri getirdiğimizde, daha çok merkez oluşturma gereği hissediyoruz. Olmayan şeyleri evden ya da bir şekilde tedarik ederek. (Ö1)”*

Öğretmen, çocukların ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda ortamı çocuklar için anlamlı kılacak düzenlemelere ve değişikliklere gitmelidir. Öğretmen ve çocuklar, sınıf ortamının ana unsurlarını oluşturmaktadır (Suleman ve Hussain, 2014). Öğretmen çocukları gözlemleyerek öğrenme ortamlarındaki alanların nasıl kullanıldığı ile ilgili bir çıkarımda bulunabilir (Loughlin ve Suina, 1982). Öğretmen, çocukların öğrenme sürecinde aktif katılımlarını sağlamalıdır. Öğrenme ortamındaki en güçlü etkenlerden biri öğretmendir (Hutchinson, 2003) aynı zamanda öğrenme ortamının düzenlenmesinde en büyük rolü taşıyan kişi yine öğretmendir.

BÖLÜM 5

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın bulgularına ilişkin sonuçlara ve bu sonuçlar doğrultusunda öğretmenlere, ebeveynlere ve araştırmacılara yönelik önerilere yer verilmiştir.

Sonuçlar

Bu araştırma, okul öncesi öğrenme ortamlarının çocukların yürütücü işlev becerileriyle ilişkisinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Çalışmaya 2022-2023 eğitim öğretim yılı bahar dönemi İstanbul ilindeki MEB’e bağlı bağımsız dört farklı devlet anaokulundaki 48-72 aylık 180 çocuk ve 7 öğretmen katılım sağlamıştır. Çocukların yürütücü işlev becerilerini ölçmek için Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanteri ebeveyn ve öğretmenler tarafından doldurulmuştur. Öğrenme ortamlarının niteliğini ölçmek için Erken Çocukluk Sınıf Ortamı Değerlendirme Ölçeği öğretmenler tarafından doldurulmuştur. Öğretmenlerin öğrenme merkezleri ve bu merkezlerdeki uygulamalarına ilişkin yarı yapılandırılmış görüşme soruları aracılığıyla 7 öğretmen ile görüşme gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın yürütüldüğü okulların sınıf içi ve dışı öğrenme ortamları araştırmacı tarafından görsel olarak kayıt altına alınmıştır. Tüm bunların neticesinde aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

MEB’e bağlı bağımsız devlet anaokullarının öğrenme ortamlarının, Erken Çocukluk Sınıf Ortamı Değerlendirme Ölçeği “Problem çözmenin desteklenmesi, Nitelikli fiziksel sınıf ortamı ve Özyeterliğin desteklenmesi” alt boyutlarının nitelikli okullar lehinde anlamlı olarak farklılaştığı görülmüştür. Erken Çocukluk Sınıf Ortamı Değerlendirme Ölçeği’nin “Etkili geri bildirim verilmesi ve Olumlu davranışların teşvik edilmesi” alt boyutlarında anlamlı bir fark kaydedilmemiştir.

Çocukların öğretmen ve ebeveyn değerlendirmelerinde yürütücü işlev becerilerinin alt boyutlarından olan çalışan bellek ve ketleyici kontrolün, nitelikli okul lehine anlamlı fark ortaya çıkmıştır. Yürütücü işlev becerilerinin alt boyutu olan çalışan

bellek öğretmen ve ebeveyn puanları ile ketleyici kontrol ebeveyn puanlarının sosyo-ekonomik düzeye göre anlamlı olarak farklılaştığı ve bu farkın düşük sosyo-ekonomik düzeydekiler lehine olduğu kaydedilmiştir. Ketleyici kontrol öğretmen puanlarının sosyo-ekonomik düzeye göre anlamlı olarak farklılaşmadığı görülmüştür.

Ailenin eğitim durumuna göre çocukların yürütücü işlev becerilerinde; yürütücü işlevlerin alt boyutu olan çalışan bellek öğretmen ve ebeveyn puanlarının anne öğrenim durumuna göre anlamlı olarak farklılaştığı ve bu farkın lisansüstü eğitim düzeyindeki annelerin lehine olduğu görülmüştür. Baba öğrenim kademesine göre yürütücü işlev becerileri alt boyutlarından çalışan bellek ve ketleyici kontrol ebeveyn ve öğretmen puan ortalamaları arasında farklar olduğu ve öğrenim düzeyi azaldıkça çalışan bellek ve ketleyici kontrol puanlarının azaldığı kaydedilmiştir ancak bu farkın anlamlı olmadığı görülmüştür.

Yürütücü işlev becerilerinin alt boyutlarından çalışan bellek öğretmen puanlarının cinsiyete göre anlamlı olarak farklılaştığı ve bu farkın erkek çocukları lehine olduğu görülmüştür. Çalışan bellek ebeveyn, ketleyici kontrol ebeveyn ve öğretmen puanlarında ise anlamlı fark görülmemiştir. Çocukların okul öncesi eğitim alma süresinin yürütücü işlevler için anlamlı olarak farklılaşmadığı kaydedilmiştir.

Tüm öğretmenlerin sınıf ortamında blok merkezine ve kitap merkezine yer verdiği sonucuna ulaşılmıştır. Sınıf ortamında en çok yer verilmeyen merkezlerin müzik merkezi ve fen merkezi olduğu görülmüştür. Çocuklar tarafından en sık tercih edilen blok merkezi, en az tercih edilen ise dramatik oyun merkezi olduğu ortaya çıkmıştır. Çocukların sınıf dışı ortamlarda çoğunlukla oyun ağırlıklı vakit geçirdikleri kaydedilmiştir.

Öğrenme merkezlerinin çocuklar tarafından en sık tercih edilme nedenlerinin başında çocukların yaratıcılıklarını ortaya koyabildikleri ve cinsiyete göre değişiklik gösterdiği söz konusudur. Öğrenme merkezlerinin çocuklar tarafından en az tercih edilme nedenlerinin başında çocukların hareket etme ihtiyaçlarını gidermek istemesi ve oyun temelli olmamasından kaynaklandığı ortaya çıkmıştır. Öğretmenlerin öğrenme merkezlerini güncelleme sebeplerinin başında hedeflenen kazanım ve göstergeler doğrultusunda ele alınan konu ve/veya kavrama yönelik merkezlerde değişikliklere gittiği ortaya çıkmıştır. Sınıf dışı ortamlarda çoğunlukla okul bahçesinin kullanıldığı, alan gezilerinin ise çok sık gerçekleşmediği kaydedilmiştir.

Öneriler

Bu kısımda araştırmanın sonuçları doğrultusunda program geliştiricilere, öğretmenlere ve araştırmacılara yönelik önerilere yer verilmiştir.

Program Geliştiricilere Yönelik Öneriler

- Eğitim programının etkililiğinde rol oynayan öğrenme ortamlarının düzenli aralıklarla değerlendirilmesi önerilebilir.
- Öğrenme ortamlarını interaktif ve verimli kılmak için eğitim kurumlarında çocuğa uygun olacak şekilde düzenlemeye gidilmesi ve fiziki şartların iyileştirilmesi dikkate alınabilir.
- Öğretmenlerin okul dışı öğrenme etkinliklerine yönelik bilgi ve beceri geliştirmeleri için hizmet içi eğitimler verilebilir.

Öğretmenlere Yönelik Öneriler

- Öğrenme merkezlerinin ve öğrenme ortamlarının sadece sınıf içi ile sınırlı kalmaması, sınıf dışı ve okul dışı ortamlarında da öğrenme merkezlerinin bulundurulması önerilebilir.
- Çocukların yürütücü işlev becerilerinin desteklenmesi için ebeveynler ile etkileşim halinde olunması ve etkinlikler gerçekleştirilmesi için rehberlik edilmesi önerilebilir.
- Çocukların bilişsel gelişimini desteklemesi için öğrenme ortamlarının çocukların ilgi ve isteklerine uygun olmasına, düzenli aralıklarla güncellenmesine, materyallerin uyarıcı olmasına dikkat edilebilir.
- Okul dışı öğrenme ortamlarındaki etkinlikler planlanırken çocuğun yakın çevresinden itibaren başlatılarak genişletilmesi önerilmektedir (MEB, 2024). Öğretmenlerin, çocukların yakın çevrelerinden başlayarak okul dışı ortamlarda öğretim uygulamaları gerçekleştirmesi hem çocuklar hem de öğretmen açısından kolaylaştırıcı olabilir.

Araştırmacılara Yönelik Öneriler

- Okul öncesi öğrenme ortamlarının çocukların yürütücü işlev becerilerinin gelişimleri üzerinde daha uzun vadeli etkisi incelenebilir.

- Bu çalışmada MEB’e bağı bağımsız anaokulları incelendiğinden bundan sonraki çalışmalarda Montessori, Waldorf gibi farklı yaklaşımları benimseyen programlardaki anaokulları incelenebilir.
- Çocukların yürütücü işlev becerilerine olan etkisinde ailenin sosyoekonomik düzeyi değişken olarak incelenmiştir. Bundan sonraki çalışmalarda, çocuğun ev ortamının niteliği ölçme aracı ile ölçülebilir ve ev ortamı gözlemlenerek daha detaylı bir şekilde incelenebilir.
- Öğrenme ortamlarının çocukların yürütücü işlevleri üzerindeki etkisi hakkında daha detaylı bilgi edinmek için sınıf iklimi, akran etkileşimi, öğretmen tutum ve davranışları gibi farklı bileşenler eklenerek çalışma gerçekleştirilebilir.
- Öğrenme ortamlarının çocukların yürütücü işlevleri üzerindeki etkisi yadsınamaz bir öneme sahip olduğu için yürütücü işlev becerilerini geliştirmek için müdahale programı geliştirilerek bu programın etkililiği incelenebilir.

KAYNAKLAR

- Acer Çakar, D. , Deniz, K. Z. , Teke, N. , Baş, T. , Kılınçcı, E. ve Aksoy, N. (2022). Erken Çocukluk Sınıf Ortamı Değerlendirme Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (56), 1-34. doi: 10.9779/pauefd.961254
- Acer, D., Gözen, G., Fırat, Z. S., Kefeli, H., & Aslan, B. (2016). Effects of a redesigned classroom on play behaviour among preschool children. *Early Child Development and Care*, 186(12), 1907-1925. <https://doi.org/10.1080/03004430.2015.1136999>
- Ackerman, D. J., & Friedman- Krauss, A. H. (2017). Preschoolers' executive function: Importance, contributors, research needs and assessment options. *ETS Research Report Series*, (1), 1-24. <https://doi.org/10.1002/ets2.12148>
- Aksoy, P. Y. (2009). *Okul öncesi eğitim kurumlarının eğitim ortamlarının niteliğinin bazı değişkenler açısından incelenmesi: Tokat ili örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
- Aktaş Arnas, Y. ve Ördek İnceoğlu, S. (2019). Okul Öncesi Çocuklarda Gelişim, Öğrenme ve Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Öğrenme Ortamları. Y. Aktaş Arnas, (Editörler), *Çocuk Merkezli Öğrenme Ortamları: Okul Öncesi Çocuklar için Bir Okul Tasarla* (ss. 1-34). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Aktın, K., ve Aşçı, A. (2021). Okul öncesi sınıflarında öğrenme merkezlerine yönelik öğretmen görüşleri. *Başkent University Journal of Education*, 8(1), 57-66.
- Alexander, K. L., & Entwisle, D. R. (1999). Early schooling and social stratification. *The Transition to Kindergarten*, 13-38.
- Anderson, V. (1998). Assessing executive functions in children: Biological, psychological, and developmental considerations. *Neuropsychological rehabilitation*, 8(3), 319-349. <https://doi.org/10.1080/713755568>
- Anderson, P. (2002). Assessment and Development of Executive Function (EF) During Childhood. *Child Neuropsychology*, 8(2), 71-82. doi: 10.1076/chin.8.2.71.8724
- Anderson, P. J., & Reidy, N. (2012). Assessing executive function in preschoolers. *Neuropsychology review*, 22(4), 345-360. <https://doi.org/10.1007/s11065-012-9220-3>
- Andersson, B. (1989). Effects of public day-care: A longitudinal study. *Child Development*, 60(4), 857– 886. <https://doi.org/10.2307/1131027>
- Ardila, A., Rosselli, M., Matute, E., & Guajardo, S. (2005). The Influence of the Parents' Educational Level on the Development of Executive Functions. *Developmental Neuropsychology*, 28(1), 539–560. https://doi.org/10.1207/s15326942dn2801_5

- Arslan Çiftçi, H., Uyanık, G. ve Acar, İ. H. (2020). Çocukluk Dönemi Yürütücü İşlevler Envanteri Türkçe Formunun 48-72 aylık çocuklar için geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 4(3), 762-787. <https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.1967202043260>
- Arslan, Ö., Çavunt, F., Çoban, A., Dinç, E., Erkoç, A., Karan, S. Ş., ... & Yavuz, E. A. (2021). Okul öncesi dönem çocuklarının öz düzenleme becerilerinin incelenmesi. *International Primary Education Research Journal*, 5(2), 180-199. doi: 10.38089/iperj.2021.61
- Ash, D., & Klein, C. (2000). Inquiry in the informal learning environment. In J. Minstrell & E. H. van Zee (Eds.), *Inquiring into inquiry learning and teaching in Science* Washington, DC: American Association for the Advancement of Science.
- Asiyai, R. (2014). Students' perception of the condition of their classroom physical learning environment and its impact on their learning and motivation. *College Student Journal*, 48(4), 714-723. Retrieved from <http://www.projectinnovation.com/college-student-journal.html>
- Aydın, A. (2016). *Eğitim Psikolojisi*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Aydın, B., & Ahmetoğlu, E. (2022). Okul öncesi dönemdeki çocukların bilişsel işlevleri uygulama performanslarının sosyoekonomik düzeye göre incelenmesi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(2), 483-497.
- Aydoğan, İ. (2012). Okul binalarının özellikleri ve öğrenciler üzerine etkileri. *Milli Eğitim Dergisi*, 42(193) , 29-43.
- Baafi, R. K. A. (2020). School physical environment and student academic performance. *Advances in Physical Education*, 10(2), 121-137. doi: 10.4236/ape.2020.102012
- Babaroğlu, A. (2018). Eğitim Ortamları Açısından Okul Öncesi Eğitim Kurumları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(3), 1313-1330. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2018.18.39790-471118>
- Baddeley, A. D., & Hitch, G. J. (2000). Development of working memory: Should the Pascual-Leone and the Baddeley and Hitch models be merged?. *Journal of experimental child psychology*, 77(2), 128-137. <https://doi.org/10.1006/jecp.2000.2592>
- Bagby, J., Barnard-Brak, L., Sulak, T. Jones, N. & Walter, M. (2012). The effects of environment on children's executive function: A study of three private schools. *Journal of Research in Childhood Education*, 26(4), 418-426. doi: 10.1080/02568543.2012.711431
- Balcı, A. (2002). *Etkili okul: Okul geliştirme kuram, uygulama ve araştırma*. Ankara: Pegem Akademi Yayınları.

- Bee, H. & Boyd, D. (2009). Çocuk Gelişim Psikolojisi (1.Basım). (O. Gündüz, Çev.). İstanbul: Kaknüs Yayınları.
- Beghetto, R. A., & Kaufman, J. C. (2014). Classroom contexts for creativity. *High Ability Studies*, 25(1), 53–69. <https://doi.org/10.1080/13598139.2014.905247>
- Benavides-Nieto, A., Romero-López, M., Quesada-Conde, A. B., & Corredor, G. A. (2017). Basic executive functions in early childhood education and their relationship with social competence. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 237, 471-478. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.092>
- Benes, F. M. (2001). The Development of Prefrontal. *Handbook of Developmental Cognitive Neuroscience*, 16(19), 79.
- Best, J. R., & Miller, P. H. (2010). A developmental perspective on executive function. *Child development*, 81(6), 1641–1660. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01499.x>
- Best, J. R., Miller, P. H., & Naglieri, J. A. (2011). Relations between executive function and academic achievement from ages 5 to 17 in a large, representative national sample. *Learning and individual differences*, 21(4), 327-336. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.01.007>
- Bilton, H. (2010). *Outdoor learning in the early years: Management and innovation*. Routledge.
- Blackmore, J., Bateman, D., Cloonan, A., Dixon, M., Loughlin, J., O'Mara, J., & Senior, K. (2011). Innovative learning environments research study. *Melbourne: Department of Education and Early Childhood Development*, 1-61.
- Blair, C., & Razza, R. P. (2007). Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child development*, 78(2), 647-663. doi: 10.1111/j.1467-8624.2007.01019.x
- Blakey, E., Visser, I., & Carroll, D. J. (2016). Different executive functions support different kinds of cognitive flexibility: Evidence from 2-, 3-, and 4- year-olds. *Child Development*, 87(2), 513–526. doi: 10.1111/cdev.12468
- Bodrova, E., & Leong, D. J. (2006). Self-regulation as a key to school readiness: How early childhood teachers can promote this critical competency. In M. Zaslow, & I. Martinez-Beck (Eds.), *Critical issues in early childhood professional development*. (pp. 203–224). Baltimore, MD: Brookes.
- Botsoglou, K., Beazidou, E., Kougioumtzidou, E., & Vlachou, M. (2019). Listening to children: using the ECERS-R and Mosaic approach to improve learning environments: a case study. *Early Child Development and Care*, 189(4), 635-649. <https://doi.org/10.1080/03004430.2017.1337006>
- Broberg, A. G., Wessels, H., Lamb, M. E., & Hwang, C. P. (1997). Effects of day care on the development of cognitive abilities in 8-year-olds: a longitudinal study. *Developmental psychology*, 33(1), 62–69. doi: 10.1037//0012-1649.33.1.62

- Broekhuizen, M. L., Mokrova, I. L., Burchinal, M. R., Garrett-Peters, P. T., & Family Life Project Key Investigators. (2016). Classroom quality at pre-kindergarten and kindergarten and children's social skills and behavior problems. *Early childhood research quarterly*, 36, 212-222. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2016.01.005>
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The Ecology of Human Development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bronfenbrenner, U. (1992). Ecological systems theory. In R. Vasta (Eds.), *Six theories of child development: Revised formulations and current issues* (pp. 187–249). London: Jessica Kingsley Publishers.
- Brooks, D. C. (2011). Space matters: The impact of formal learning environments on student learning. *British Journal of Educational Technology*, 42(5), 719-726. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2010.01098.x>
- Buckley, J., Peterson, E. R., Underwood, L., D'Souza, S., Morton, S. M., & Waldie, K. E. (2020). Socio-demographic and maternal health indicators of inhibitory control in preschool age children: evidence from Growing Up in New Zealand. *Longitudinal and Life Course Studies*, 11(2), 181-201. <https://doi.org/10.1332/175795919X15746664055477>
- Bunting, C. J. (2006). *Interdisciplinary teaching through outdoor education*. Human Kinetics.
- Burchinal, M., Vandergrift, N., Pianta, R., & Mashburn, A. (2010). Threshold analysis of association between child care quality and child outcomes for low-income children in pre-kindergarten programs. *Early childhood research quarterly*, 25(2), 166-176.
- Busch, R. M., Booth, J. E., McBride, A., Vanderploeg, R. D., Curtiss, G., & Duchnick, J. J. (2005). Role of executive functioning in verbal and visual memory. *Neuropsychology*, 19(2), 171.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2020). *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (29.baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Caldwell, B. S. (1992). Human factors and educational quality. Proceedings of the Human Factors Society 36th Annual Meeting. (pp. 548 – 552). Santa Monica, CA: Human Factors Society.
- Caldwell, B. M. (1986). Day care and early environmental adequacy. *New Directions for Child and Adolescent Development*, (32), 11-30. <https://doi.org/10.1002/cd.23219863203>
- Caldwell, B. M. (1967). What is the optimal learning environment for the young child? *The American Journal of Orthopsychiatry*, 37(1), 8-21. <https://doi.org/10.1111/j.1939-0025.1967.tb01062.x>

- Calkins, S. D., & Fox, N. A. (2002). Self-regulatory processes in early personality development: a multilevel approach to the study of childhood social withdrawal and aggression. *Development and psychopathology*, 14(3), 477–498. <https://doi.org/10.1017/s095457940200305x>
- Callanan, M., Cervantes, C., & Loomis, M. (2011). Informal learning. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 2(6), 646–655. <https://doi.org/10.1002/wcs.143>
- Canas, J. J., Fajardo, I., & Salmeron, L. (2006). Cognitive flexibility. *International encyclopedia of ergonomics and human factors*, 1(3), 297–301. <https://doi.org/10.1201/9781482298536>
- Cañas, J. J., Quesada, J. F., Antoli, A., & Fajardo, I. (2003). Cognitive flexibility and adaptability to environmental changes in dynamic complex problem-solving tasks. *Ergonomics*, 46(5), 482–501. <https://doi.org/10.1080/0014013031000061640>
- Carlson, S. M. (2005). Developmentally Sensitive Measures of Executive Function in Preschool Children. *Developmental Neuropsychology*, 28(2), 595–616. doi: 10.1207/s15326942dn2802_3
- Carlson, S. M., Zelazo, P. D., & Faja, S. (2013). Executive function. In Zelazo P. D. (Ed.), *The Oxford handbook of developmental psychology* (pp. 706–742). New York, NY: Oxford University Press.
- Cascio, C. N., Lauharatanahirun, N., Lawson, G. M., Farah, M. J., & Falk, E. B. (2022). Parental education is associated with differential engagement of neural pathways during inhibitory control. *Scientific reports*, 12(1), 260. doi: 10.1038/s41598-021-04152-4
- Center on the Developing Child at Harvard University (2011). *Building the Brain's "Air Traffic Control" System: How Early Experiences Shape the Development of Executive Function: Working Paper No. 11*. Retrieved from www.developingchild.harvard.edu.
- Choi, H. H., Van Merriënboer, J. J., & Paas, F. (2014). Effects of the physical environment on cognitive load and learning: Towards a new model of cognitive load. *Educational psychology review*, 26, 225–244. <https://doi.org/10.1007/s10648-014-9262-6>
- Clegg, T., Gardner, C., Williams, O., & Kolodner, J. (2006). Promoting learning in informal learning environments. In S. Barab, K. Hay, & D. Hickey (Eds.), *Proceedings of the Seventh International Conference of the Learning Sciences* (pp. 92–98). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cohen, S., Evans, G. W., Stokols, D. & Krantz, D. S. (1986). *Behavior, Health and Environmental Stress*. New York: Plenum Press.

- Cowan, N., & Alloway, T. P. (2008). The development of working memory in childhood. In N. Cowan (Eds.), *Development of memory in childhood* (pp. 303–342). New York: Psychology Press.
- Cragg, L., & Gilmore, C. (2014). Skills underlying mathematics: The role of executive function in the development of mathematics proficiency. *Trends in neuroscience and education*, 3(2), 63-68.
- Creswell, J. W. (2017). *Araştırma Deseni: Nitel, Nicel ve Karma Yöntem Yaklaşımları*. (S. B. Demir, Çev.). Ankara: Eğiten Kitap.
- Cristofori, I., Cohen-Zimmerman, S., & Grafman, J. (2019). Executive functions. *Handbook of clinical neurology*, 163, 197–219. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-804281-6.00011-2>
- Curtis, D., & Carter, M. (2014). *Designs for living and learning: Transforming early childhood environments*. Redleaf Press.
- Davidson, M. C., Amso D., Anderson, L. C., & Diamond, A. (2006). Development of cognitive control and executive functions from 4 to 13 years Evidence from manipulations of memory, inhibition and task switching. *Neuropsychologia*, 44(11), 2037-2078. doi: 10.1016/j.neuropsychologia.2006.02.006
- Davies, D., Jindal-Snape, D., Collier, C., Digby, R., Hay, P., & Howe, A. (2013). Creative learning environments in education—A systematic literature review. *Thinking Skills and Creativity*, 8, 80-91. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2012.07.004>
- Deák, G. O. (2003). The development of cognitive flexibility and language abilities. *Advances in child development and behavior*, 31, 273-328. [https://doi.org/10.1016/s0065-2407\(03\)31007-9](https://doi.org/10.1016/s0065-2407(03)31007-9)
- de Jong, T., & Pieters, J. M. (2006). The design of powerful learning environments. In P. A. Alexander, & P. H. Winne (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 739-755). Mahwah (NJ).
- de Wilde, A., Koot, H. M., & van Lier, P. A. (2016). Developmental Links Between Children's Working Memory and their Social Relations with Teachers and Peers in the Early School Years. *Journal of abnormal child psychology*, 44(1), 19–30. <https://doi.org/10.1007/s10802-015-0053-4>
- De Young, R. (1999). Environmental psychology. In D. E. Alexander & R. W. Fairbridge (Eds.), *Encyclopedia of environmental science* (pp. 223-224). Hingham, MA: Kluwer Academic Publishers. Retrieved from <http://hdl.handle.net/2027.42/83771>
- Deniz, K. Z., Türe, E., Uysal, A., & Akar, T. K. (2015). Sosyo-Ekonomik Düzey Değişkenlerinin Kümeleme Analizi ile Belirlenmesi. *Ilkogretim Online*, 14(1). doi: 10.17051/io.2015.99837
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. London: Collier MacMillan.

- Diamond, A. (2002). Normal development of prefrontal cortex from birth to young adulthood: Cognitive functions, anatomy, and biochemistry. In D. T. Stuss & R. T. Knight (Eds.), *Principles of frontal lobe function* (pp. 466–503). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195134971.003.0029>
- Diamond, A. (2006). The Early Development of Executive Functions. In E. Bialystok & F. I. M. Craik (Eds.), *Lifespan cognition: Mechanisms of change* (pp. 70–95). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195169539.003.0006>
- Diamond, A. (2009). The interplay of biology and the environment broadly defined. *Developmental psychology*, 45(1), 1. <https://doi.org/10.1037/a0014601>
- Diamond, A. (2013). Executive Functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168. doi: 10.1146/annurev-psych-113011-143750
- Diamond, A. (2016). Why improving and assessing executive functions early in life is critical. In J. A. Griffin, P. McCardle, & L. Freund (Eds.), *Executive function in preschool-age children: Integrating measurement, neurodevelopment, and translational research* (pp. 11-43), Washington: American Psychological Association.
- Diamond, A., & Lee, K. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. *Science*, 333(6045), 959-964. doi: [10.1126/science.1204529](https://doi.org/10.1126/science.1204529)
- Diamond, A., Barnett, W. S., Thomas, J., & Munro, S. (2007). Preschool program improves cognitive control. *Science (New York, N.Y.)*, 318(5855), 1387–1388. <https://doi.org/10.1126/science.1151148>
- Dierking, L. D., & Falk, J. H. (1997). School Field Trips: Assessing Their Long-Term Impact. *Curator*, 40, 211-218. <https://doi.org/10.1111/j.2151-6952.1997.tb01304.x>
- Dilworth-Bart, J. E. (2012). Does executive function mediate SES and home quality associations with academic readiness?. *Early Childhood Research Quarterly*, 27(3), 416-425. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2012.02.002>
- Doebel, S. (2020). Rethinking executive function and its development. *Perspectives on Psychological Science*, 15(4), 942-956. <https://doi.org/10.1177/1745691620904771>
- Doebel, S., & Lillard, A. S. (2023). How does play foster development? A new executive function perspective. *Developmental Review*, 67, 101064. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2022.101064>
- Doğruyol, B., Türküler Aka, B. ve Enisoğlu Tilbe, E. (2018). Okul Tipinin Okul Öncesi Dönem Davranış Düzenleme Becerileri Üzerindeki Etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(1), 23-35. doi: 10.16986/HUJE.2017027050

- Dolgikh, A., Bayanova, L., & Chichinina, E. (2023). Potential impact of extra education on the development of executive functions within a year in preschool children: an exploratory research. *Frontiers in Psychology*, 14, 1193472. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1193472>
- Doulames, V., Lee, S., & Shea, T. B. (2014). Environmental enrichment and social interaction improve cognitive function and decrease reactive oxidative species in normal adult mice. *International Journal of Neuroscience*, 124(5), 369-376. <https://doi.org/10.3109/00207454.2013.848441>
- Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P., ... & Japel, C. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental Psychology*, 43(6), 1428–1446. doi: 10.1037/0012-1649.43.6.1428
- Eberts, R., Schwartz, E., & Stone, J. (1990). School reform, school size, and student achievement. *Economic Review*, 26(1), 2-15.
- Eldridge, J., & McLaffery, D. (2021). *Hearts and Minds Matter: Creating Learning Environments Where All Students Belong*. Friesen Press.
- Engle, R. W., Tuholski, S. W., Laughlin, J. E., & Conway, A. R. (1999). Working memory, short-term memory, and general fluid intelligence: a latent-variable approach. *Journal of experimental psychology: General*, 128(3), 309. <https://doi.org/10.1037/0096-3445.128.3.309>
- Ernst, J. (2014). Early childhood educators' use of natural outdoor settings as learning environments: an exploratory study of beliefs, practices, and barriers. *Environmental Education Research*, 20(6), 735–752. <https://doi.org/10.1080/13504622.2013.833596>
- Ernst, J., Johnson, M., & Burcak, F. (2019). The Nature and Nurture of Resilience: Exploring the Impact of Nature Preschools on Young Children's Protective Factors. *International Journal of Early Childhood Environmental Education*, 6(2), 7-18.
- Eshach, H. (2007). Bridging in-school and out-of-school learning: Formal, non-formal, and informal education. *Journal of science education and technology*, 16, 171-190. <https://doi.org/10.1007/s10956-006-9027-1>
- Eslinger, P. J. (1996). Conceptualizing, describing, and measuring components of executive function: A summary. In G. R. Lyon & N. A. Krasnegor (Eds.), *Attention, memory, and executive function* (pp. 367–395). Baltimore, MD: Brookes.
- Espy, K. A., McDiarmid, M. M., Cwik, M. F., Stalets, M. M., Hamby, A., & Senn, T. E. (2004). The Contribution of Executive Functionsto Emergent Mathematic Skills in Preschool Children. *Developmental Neuropsychology*, 26(1), 465-486, doi: 10.1207/s15326942dn2601_6

- Evans, G. W., & Lepore, S. J. (1993). Non-auditory Effects of Noise on Children: A Critical Review. *Children's Environments*, 10(1), 42-72. doi: 10.2307/41515250
- Evans, G. W. (2004). The Environment of Childhood Poverty. *American Psychological Association*, 59(2), 77-92. doi: 10.1037/0003-066X.59.2.77
- Evans, G. W. (2006). Child development and physical environment. *Annual Reviews of Psychology*, 57, 423 - 451. doi: 10.1146/annurev.psych.57.102904.190057
- Evans, G. W. (2021). The Physical Context of Child Development. *Current Directions in Psychological Science*, 30(1), 41–48. <https://doi.org/10.1177/0963721420980719>
- Feyman, N. (2006). *Okul öncesi eğitim kurumlarında kalitenin çocukların gelişim alanları üzerine etkisinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
- Fielding, R., & Nair, P. (2005). *The Language of School Design, Design Patterns for 21st Century Schools*. Minneapolis MN: Designshare.
- Finn, J. D. (1993). *School engagement and students at risk*. Washington, DC: National Center for Education Statistics.
- Fischer, K. W. (1980). A theory of cognitive development: The control and construction of hierarchies of skills. *Psychological review*, 87(6), 477. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.87.6.477>
- Fischer, K. W., & Silvern, L. (1985). Stages and individual differences in cognitive development. *Annual review of psychology*, 36(1), 613-648. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.36.020185.003145>
- Fishbein, D., Hyde, C., Coe, B., & Paschall, M. (2004). Neurocognitive and physiological prerequisites for prevention of adolescent drug abuse. *Journal of Primary Prevention*, 24(4), 453–477. doi: 10.1023/B:JOPP.0000024802.72523.b9
- Fjørtoft, I. (2001). The Natural Environment as a Playground for Children: The Impact of Outdoor Play Activities in Pre-Primary School Children. *Early Childhood Education Journal*, 29, 111-117. doi: 10.1023/A:1012576913074
- Flavell, J. H. (1994). Cognitive development: Past, present, and future. In Parke R. D., Ornstein P. A., Rieser J. J., Zahn-Waxler C. (Eds.), *A century of developmental psychology* (pp. 569–587). American Psychological Association.
- Foraster, M., Esnaola, M., López-Vicente, M., Rivas, I., Álvarez-Pedrerol, M., Persavento, C., ... Sunyer, J. (2022). Exposure to road traffic noise and cognitive development in school children in Barcelona, Spain: A population-based cohort study. *PLoS Med*, 19(6): e1004001. doi: 10.1371/journal.pmed.1004001
- Fraser, B. J., & Walberg, H. J. (Eds.). (1991). *Educational environments: Evaluation, antecedents and consequences*. Pergamon Press.

- Freiberg, H. J., & Stein, T. A. (2005). School climate: Measuring, improving and sustaining healthy learning environments. In H. J. Freiberg (Ed.), *Measuring, improving and sustaining healthy learning environments* (pp. 11-30). London: Falmer Press.
- Fromm, E. (1976). *To Have or to Be?*. New York: Harper & Row.
- Fuster, J. M. (2002). Frontal lobe and cognitive development. *Journal of Neurocytology*, 31(3-5), 373-385. doi: 10.1023/a:1024190429920
- Gagne, J. R., & Saudino, K. J. (2010). Wait for it! A twin study of inhibitory control in early childhood. *Behavior Genetics*, 40(3), 327–337. doi: 10.1007/s10519-009-9316-6
- Gambin, M., & Świącicka, M. (2015). Relationships of self-efficacy beliefs to executive functions, hyperactivity-impulsivity and inattention in school-aged children. *Polish Journal of Applied Psychology*, 13(1), 33-42.
- Gandini, L. (1998). Educational and caring spaces. In C. Edwards, L. Gandini, & G. Forman (Eds.), *The hundred languages of children: The Reggio Emilia approach—Advanced reflections* (pp. 161-178). Westport, CT: Ablex.
- García-Madrug, J.A., Gómez-Veiga, I. & Vila, J. Ó. (2016). Executive functions and the improvement of thinking abilities: The intervention in reading comprehension. *Frontiers in Psychology*, 7(58). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00058>
- Gardner, H., Siegel, J., & Shaughnessy, M. F. (1994). An interview with Howard Gardner: Educating for understanding. *The Phi Delta Kappan*, 75(7), 563-566.
- Garon, N., Bryson, S. E., & Smith, I. M. (2008). Executive function in preschoolers: a review using an integrative framework. *Psychological bulletin*, 134(1), 31. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.134.1.31>
- Gibson, E. J., & Walk, R. D. (1956). The effect of prolonged exposure to visually presented patterns on learning to discriminate them. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 49(3), 239–242. <https://doi.org/10.1037/h0048274>
- Gilbert, S. J., & Burgess, P. W. (2008). Executive function. *Current biology : CB*, 18(3), R110–R114. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2007.12.014>
- Goduka, I.N., Poole, D. A. & Aotaki-Phenice, L. (1992). A comparative study of black South African children from three different contexts. *Child Development*, 63(3), 509–525. doi: 10.2307/1131343
- Goldman-Rakic, P. S. (1987). Development of cortical circuitry and cognitive function. *Child Development*, 58(3), 601–622. <https://doi.org/10.2307/1130201>
- Gol- Guven, M. (2009). Evaluation of the quality of early childhood classrooms in Turkey. *Early Child Development and Care*, 179(4), 437-451. <https://doi.org/10.1080/03004430701217639>

- Goodlad, J. (1984). *A place called school: Prospects for the future*. New York: McGraw Hill Publication.
- Gordon, N. (2014). Flexible pedagogies: Technology-enhanced learning. *The Higher Education Academy*, 1(2), 2-14.
- Graetz, K. A. (2006). The psychology of learning environments. *Educause Review*, 41(6), 60-75.
- Grafman, J. (1995). Similarities and distinctions among current models of prefrontal cortical functions. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 769, 337-368.
- Grafman, J., & Litvan, I. (1999). Importance of deficits in executive functions. *The Lancet*, 354(9194), 1921-1923.
- Grantham-McGregor, S., Cheung, Y. B., Cueto, S., Glewwe, P., Richter, L., & Strupp, B. (2007). Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *Lancet*, 369(9555), 60-70.
- Gravetter, F. J., & Wallnau, L. B. (2017). *Statistics for The Behavioral Sciences* (10th ed.). Cengage Learning.
- Greenman, J. (1988). *Caring spaces, learning spaces: Children's environments that work*. Redmond, WA: Exchange Press.
- Grissom, N. M., & Reyes, T. M. (2019). Let's call the whole thing off: evaluating gender and sex differences in executive function. *Neuropsychopharmacology : official publication of the American College of Neuropsychopharmacology*, 44(1), 86–96. <https://doi.org/10.1038/s41386-018-0179-5>
- Guerrero, S., Núñez, M., & Corbacho, C. (2023). Shaping executive function in pre-school: The role of early educational practice. *Cognitive Development*, 67, 101344. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2023.101344>
- Güçhan-Özgül, S. (2011). *Okul öncesi eğitim ortamlarının kalite değişkenleri açısından değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir, Türkiye.
- Gülay Ögelman, H. G., & Karakuzu, E. (2016). MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı'nda Belirtilen Öğrenme Merkezlerinin Uygulamaya Yansımalarının İncelenmesi: Aydın İli Örneği. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 73-98.
- Hackman, D. A., Farah, M. J., & Meaney, M. J. (2010). Socioeconomic status and the brain: mechanistic insights from human and animal research. *Nature reviews neuroscience*, 11(9), 651-659.

- Hackman, D. A., Gallop, R., Evans, G. W., & Farah, M. J. (2015). Socioeconomic status and executive function: Developmental trajectories and mediation. *Developmental science*, 18(5), 686-702.
- Hamamcı, B. (2020). *Okul öncesi dönem çocuklarının yürütücü işlev becerilerinin değerlendirilmesi* (Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.
- Hamamcı, B., Acar, İ. H., & Uyanık, G. (2021). The validity and reliability study of parent report of the childhood executive functioning inventory for preschoolers. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 17(2), 1-10. doi: 10.17244/eku.884918
- Hammond, S. I., Müller, U., Carpendale, J. I., Bibok, M. B., & Liebermann-Finestone, D. P. (2012). The effects of parental scaffolding on preschoolers' executive function. *Developmental psychology*, 48(1), 271. <https://doi.org/10.1037/a0025519>
- Havu-Nuutinen, S., & Niikko, A. (2014). Finnish primary school as a learning environment for six-year-old preschool children. *European Early Childhood Education Research Journal*, 22(5), 621-636. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2014.969084>
- He, Z. H., & Yin, W. G. (2016). Family environments and children's executive function: The mediating role of children's affective state and stress. *The Journal of Genetic Psychology*, 177(5), 143-155. doi: <https://doi.org/10.1080/00221325.2016.1218322>
- Higher Education Academy. (2015). *Framework for flexible learning in higher education*. York, UK: Author. <https://www.heacademy.ac.uk/system/files/downloads/flexible-learning-in-HE.pdf>
- Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R. M., & Eyer, D. E. (2004). *Einstein never used flash cards: How our children really learn--and why they need to play more and memorize less*. Rodale Books.
- Hitch, G. J. (2006). Working memory in children: A cognitive approach. In E. Bialystok & F. I. M. Craik (Eds.), *Lifespan cognition: Mechanisms of change* (pp. 112-127). Oxford University Press.
- Hodel, S. A. (2018). Rapid infant prefrontal cortex development and sensitivity to early environmental experience. *Developmental Review*, 48, 113-144. doi: 10.1016/j.dr.2018.02.003
- Hughes, C. H., & Ensor, R. A. (2009). How do families help or hinder the emergence of early executive function? In C. Lewis & J. I. M. Carpendale (Eds.), *Social interaction and the development of executive function* (pp. 35-50). Jossey-Bass.

- Hughes, C., & Graham, A. (2002). Measuring executive functions in childhood: Problems and solutions?. *Child and adolescent mental health*, 7(3), 131-142. <https://doi.org/10.1111/1475-3588.00024>
- Hughes, C., Roman, G., Hart, M. J., & Ensor, R. (2013). Does maternal depression predict young children's executive function?—a 4- year longitudinal study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(2), 169-177. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12014>
- Huizinga, M., Baeyens, D., & Burack, J. A. (2018). Executive function and education. *Frontiers in psychology*, 9, 1357. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01357>
- Hutchinson, L. (2003). Educational environment. *BMJ (Clinical research ed.)*, 326(7393), 810–812. <https://doi.org/10.1136/bmj.326.7393.810>
- Illeris, K. (2007). *How We Learn: Learning and Non-Learning in School* and Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203939895>
- Imms, W., & Byers, T. (2017). Impact of classroom design on teacher pedagogy and student engagement and performance in mathematics. *Learning Environments Research*, 20, 139-152. <https://doi.org/10.1007/s10984-016-9210-0>
- Isquith, P. K., Gioia, G. A., & Espy, K. A. (2004). Executive function in preschool children: examination through everyday behavior. *Developmental neuropsychology*, 26(1), 403–422. https://doi.org/10.1207/s15326942dn2601_3
- Iwan, A., & Poon, K. K. (2018). Architects' and early childhood educators' notions of quality preschool environments: case studies of award-winning Green Preschools in Bali, Berkeley, and Hong Kong. *Intelligent Buildings International*, 10(3), 162-181.
- İvrendi, A. (2020). Okula hazır bulunuşluk ve yürütücü işlev performansları arasındaki ilişki. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 4(2), 66-87.
- Jacobson, L. A., Williford, A. P., & Pianta, R. C. (2011). The role of executive function in children's competent adjustment to middle school. *Child Neuropsychology*, 17(3), 255–280. <https://doi.org/10.1080/09297049.2010.535654>
- Jasińska, K., Zinszer, B., Xu, Z., Hannon, J., Seri, A. B., Tanoh, F., & Akpé, H. (2022). Home learning environment and physical development impact children's executive function development and literacy in rural Côte d'Ivoire. *Cognitive Development*, 64, 101265. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2022.101265>
- Jiang, J., Wang, D., Liu, Y., Xu, Y., & Liu, J. (2018). A study on pupils' learning performance and thermal comfort of primary schools in China. *Building and Environment*, 134, 102-113. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2018.02.041>

- Juvonen, J. (2006). Sense of Belonging, Social Bonds, and School Functioning. In P. A. Alexander & P. H. Winne (Eds.), *Handbook of educational psychology* (pp. 655–674). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Kalkan, E. (2008). *Okul öncesi eğitim kurumlarında kalitenin fiziksel koşullar açısından incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Türkiye.
- Kandır, A. (2001). Çocuk Gelişiminde Okul Öncesi Eğitim Kurumlarının Yeri ve Önemi. *Milli Eğitim Dergisi*, 151(1), 102-104.
- Kaplan, R. & Kaplan, S. (1989). *The Experience of Nature: A Psychological Perspective*. Cambridge University Press.
- Karabekmez, S., & Akman, B. (2022). Examination of the executive function skills of 5-year-old children receiving pre-school education according to some variables. *OPUS Journal of Society Research*, 19(48), 617-632. <https://doi.org/10.26466/opusjsr.1112099>
- Karlıdağ, İ. ve Gönen, M. (2019). Okul öncesi eğitim ortamının kalitesinin çocukların yaratıcılığına etkisi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 8(4), 928-960.
- Kaufman, S. B. (2020). *Transcend: The new science of self-actualization*. New York, NY: TarcherPerigee.
- Kaushanskaya, M., Park, J. S., Gangopadhyay, I., Davidson, M. M., & Weismer, S. E. (2017). The relationship between executive functions and language abilities in children: A latent variables approach. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 60(4), 912-923.
- Kegel, C. A., & Bus, A. G. (2014). Evidence for causal relations between executive functions and alphabetic skills based on longitudinal data. *Infant and Child Development*, 23(1), 22-35.
- Kıldan, A. O. (2007). Okul Öncesi Eğitim Ortamları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(2), 501-510.
- Koepp, A. E., Gershoff, E. T., Castelli, D. M., & Bryan, A. E. (2022). Preschoolers' executive functions following indoor and outdoor free play. *Trends in Neuroscience and Education*, 28, 100182. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2022.100182>
- Kostelnik, M. J., Soderman, A. K., Whiren, A. P., & Rupiper, M. L. (2019). Gelişime uygun eğitim programı: Erken çocukluk eğitiminde en iyi uygulamalar (E. Ahmetoğlu ve İ.H. Acar, Çev.). *Ankara: Nobel Yayıncılık*.
- Krahenbuhl, K.S. (2021). *Building Effective Learning Environments: A Framework for Merging the Best of Old and New Practices* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003157441>

- Kubanç, Y. (2014). Okul Öncesi Eğitim Kurumlarının Fiziki Durumunun İncelenmesi. *Journal of International Social Research*, 7(31).
- Küller, R., & Lindsten, C. (1992). Health and behavior of children in classrooms with and without windows. *Journal of environmental psychology*, 12(4), 305-317.
- La Belle, T. J. (1982). Formal, nonformal and informal education: A holistic perspective on lifelong learning. *International Review of Education*, 28(2), 159-175. <https://doi.org/10.1007/BF00598444>
- Lachman, S. J. (1997). Learning is a process: Toward an improved definition of learning. *The Journal of Psychology*. 131(5), 477-480.
- Lackney, J. A. (1999). Reading a school building like a book: The influence of the physical school setting on learning and literacy. Paper presented at the PREPS Conference, Jackson, MS.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lawson, G. M., & Farah, M. J. (2017). Executive function as a mediator between SES and academic achievement throughout childhood. *International journal of behavioral development*, 41(1), 94-104.
- Lawson, G. M., Duda, J. T., Avants, B. B., Wu, J., & Farah, M. J. (2013). Associations between children's socioeconomic status and prefrontal cortical thickness. *Developmental science*, 16(5), 641-652. <https://doi.org/10.1111/desc.12096>
- Legendre, A. (2003). Environmental features influencing toddlers' bioemotional reactions in day care centers. *Environment and Behavior*. 35(4), 523-549.
- Lengua, L. J., Honorado, E., & Bush, N. R. (2007). Contextual risk and parenting as predictors of effortful control and social competence in preschool children. *Journal of applied developmental psychology*, 28(1), 40-55.
- Leventhal, T., & Newman, S. (2010). Housing and child development. *Children and Youth Services Review*, 32(9), 1165–1174. doi: 10.1016/j.childyouth.2010.03.008
- Lezak, M. (1993). *Neuropsychological assessment*. New York: Oxford.
- Loughlin, C. E. & Suina, J. H. (1982). *The Learning Environment: An instructional strategy*. Teachers College Press.
- Lubow, R. E., Rifkin, B., & Alek, M. (1976). The context effect: The relationship between stimulus preexposure and environmental preexposure determines subsequent learning. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 2(1), 38–47. <https://doi.org/10.1037/0097-7403.2.1.38>
- Luria, A. R. (1976). *The working brain: An introduction to neuropsychology*. Basic Books.

- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50(4), 370–396. <https://doi.org/10.1037/h0054346>
- Maxwell, L. E. (2007). Competency in Child Care Settings. *Environment and Behavior*, 39(2), 229-245.
- Maxwell, L. E., & Chmielewski, E. J. (2008). Environmental personalization and elementary school children's self-esteem. *Journal of Environmental Psychology*, 28(2), 143–153. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2007.10.009>
- Maxwell, L. E., & Evans, G. W. (2014). Children and the physical environment. In R. Cooper, E. Burton, & C. L. Cooper (Eds.), *Wellbeing and the environment* (pp. 273–300). Wiley Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781118539415.wbwell065>
- McArdle, K., Harrison, T., & Harrison, D. (2013). Does a nurturing approach that uses an outdoor play environment build resilience in children from a challenging background? *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 13(3), 238-254. <https://doi.org/10.1080/14729679.2013.776862>
- McCabe, L. A., Cunningham, M., & Brooks-Gunn, J. (2004). The development of self-regulation in young children: Individual characteristics and environmental contexts. In R. F. Baumeister & K. D. Vohs (Eds.), *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (pp. 340–356). The Guilford Press.
- McCartney, K. (1984). Effects of quality day care environment on children's language development. *Developmental Psychology*, 20, 244-260.
- McClelland, M. M., & Cameron, C. E. (2012). Self-regulation in early childhood: Improving conceptual clarity and developing ecologically valid measures. *Child development perspectives*, 6(2), 136-142.
- McClelland, M. M., & Cameron, C. E. (2019). Developing together: The role of executive function and motor skills in children's early academic lives. *Early childhood research quarterly*, 46, 142-151.
- McIntyre, E., Prior, J., Catling, C., Legg, R., Vilcins, D., Frawley, J., ... & Eapen, V. (2023). Urban environmental exposures during the first 2000 days of life as a foundation for health across the life-course: A scoping review. *Public Health Research & Practice*.
- McWilliam, R. A., Morales-Murillo, C. P., & Stevenson, C. M. (2020). Assessment of early childhood school and classroom environments. In *Psychoeducational Assessment of Preschool Children* (pp. 129-159). Routledge.
- Melhuish, E. C., Phan, M. B., Sylva, K., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I. & Taggart, B. (2008). Effects of the Home Learning Environment and Preschool Center Experience upon Literacy and Numeracy Development in Early Primary School. *Journal of Social Issues*, 64, 95-114. doi: 10.1111/j.1540-4560.2008.00550.x

- Merriam, S. B. (2018). *Nitel Araştırma: Desen ve Uygulama İçin Bir Rehber* (S. Turan, Çev.). Ankara: Atlas Akademik Basım Yayın Dağıtım.
- Metin, Ş. (2017). Investigation of the practices in learning centers of pre-school education institutes. *Turkish Journal of Education*, 6(1), 1-16. <https://doi.org/10.19128/turje.267357>
- Metin, O., & Ünal, Ş. (2022). İçerik analizi tekniği: İletişim bilimlerinde ve sosyolojide doktora tezlerinde kullanımı. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(Özel Sayı 2), 273-294.
- Micozkadıoğlu, İ. ve Berument, S. K. (2003). Okul öncesi kurumların kalitesinin çocukların sosyal yeterliğine etkisi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 18, 79-93.
- Miguel, P. M., Meaney, M. J., & Silveira, P. P. (2023). New research perspectives on the interplay between genes and environment on executive function development. *Biological Psychiatry*, 94(2), 131-141.
- Miller, E. K., & Cohen, J. D. (2001). An integrative theory of prefrontal cortex function. *Annual review of neuroscience*, 24(1), 167-202.
- Miller, M. R., Müller, U., Giesbrecht, G. F., Carpendale, J. I., & Kerns, K. A. (2013). The contribution of executive function and social understanding to preschoolers' letter and math skills. *Cognitive Development*, 28(4), 331-349. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2012.10.005>
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2013). Temel Eğitim Genel Müdürlüğü. *Okul Öncesi Eğitim Programı*. Ankara: MEB Yayınları.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2024). *Güncellenen Okul Öncesi Eğitim Programı*. Erişim tarihi: 20 Mayıs 2024, <https://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/guncellenenokuloncesiegitimprogrami.pdf>
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive psychology*, 41(1), 49-100.
- Mizoguchi, K., Guzurihara, M., Ishige, A., Sasaki, H., Chui, D. H., & Tabira, T. (2000). Chronic stress induces impairment of spatial working memory because of prefrontal dopaminergic dysfunction. *Journal of Neuroscience*, 20(4), 1568-1574. doi: 10.1523/JNEUROSCI.20-04-01568.2000
- Moffitt, T., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R., Harrington, H.L., ... Caspi, A. (2011). A Gradient of Childhood Self-Control Predicts Health, Wealth, and Public Safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 108(7), 2693-2698. doi: 10.1073/pnas.1010076108

- Montessori, M. (1965). *Spontaneous activity in education*. New York, NY: Schocken Books.
- Moore, G. T. & Lackney, J. A. (1993). School Design: Crisis, Educational Performance and Design Applications. *Children's Environments*, 10(2), 99 –112.
- Moore, G. T. (1987). The physical environment and cognitive development in child-care centers. In *Spaces for children: The built environment and child development* (pp. 41-72). Boston, MA: Springer US.
- Morgan, P. L., Farkas, G., Hillemeir, M. M., Pun, W. H. & Maczuga, S. (2019). Kindergarten Children's Executive Functions Predict Their Second-Grade Academic Achievement and Behavior. *Child Development*, 90(5), 1802-1816.
- Moriguchi, Y., Zelazo, P. & Chevalier, N. (2016). Editorial:Development of Executive Function during Childhood. *Frontiers in Psychology*, 7(6). doi: 10.3389/fpsyg.2016.00006
- Morrison, F. J., Bachman, H. J., & Connor, C. M. (2005). *Improving literacy in America: Guidelines from research*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Muñez, D., Bull, R., & Lee, K. (2022). Maternal education and siblings: Agents of cognitive development in kindergarten. *Developmental Science*, 25(4), e13218.
- Müller, C., & Mildenberger, T. (2021). Facilitating flexible learning by replacing classroom time with an online learning environment: A systematic review of blended learning in higher education. *Educational Research Review*, 34, 100394.
- Müller, U., & Kerns, K. (2015). The development of executive function. In L. S. Liben, U. Müller, & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology and developmental science: Cognitive processes* (pp. 571–623). John Wiley & Sons, Inc.
- National Association for the Education of Young Children. (2005). Position statements of NAEYC. <http://www.naeyc.org/about/positions.asp>
- National Association for the Education of Young Children. (2020). *Developmentally appropriate practice: Position statement* (4th ed.). Author. www.naeyc.org/resources/position-statements/dap
- Naude, M., & Meier, C. (2019). Elements of the physical learning environment that impact on the teaching and learning in South African Grade 1 classrooms. *South African Journal of Education*, 39(1).
- Nguyen, T., & Duncan, G. J. (2019). Kindergarten components of executive function and third grade achievement: A national study. *Early Childhood Research Quarterly*, 46, 49-61.
- Niklas, F., & Schneider, W. (2017). Home learning environment and development of child competencies from kindergarten until the end of elementary

- Noble, K. G., Norman, M. F. & Farah, M. J. (2005). Neurocognitive correlates of socioeconomic status in kindergarten children. *Developmental Science*, 8, 74-87. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2005.00394.x>
- Nwanekezi, A. U. & Iruloh, B. R. (2012). Assessing learning environment for achieving standard in primary education: Implication for counseling for human capital development, *African Research Review*, 6(2), 274-285.
- OECD. (2015). *Skills for Social Progress: The Power of Social and Emotional Skills*. OECD Skills Studies. Paris: OECD Publishing. doi: 10.1787/9789264226159-en
- OECD. (2010). *Formal and informal learning: Outcomes, policies and practices*. Organization for Economic Cooperation & Development.
- OECD. (2013). *Innovative Learning Environments*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264203488-en>
- OECD. (2017). *An OECD Framework for a Physical Learning Environment Module* (Revised edition). OECD Publishing.
- OECD. (2018). *Early Learning Matters*. Paris: OECD Publishing. <http://www.oecd.org/edu/school/Early-Learning-Matters-Brochure.pdf>
- Okita, S. Y. (2012). Social interactions and learning. In N. M. Seel (Ed.), *Encyclopedia of the sciences of learning*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1428-6_1770
- Olson, E., & Luciana, M. M. (2008). The development of prefrontal cortex functions in adolescence: Theoretical models and a possible dissociation of dorsal versus ventral subregions. In C. A. Nelson & M. M. Luciana (Eds.), *The handbook of developmental cognitive neuroscience* (2nd ed.). MIT Press.
- Osterman, K. F. (2000). Students' need for belonging in the school community. *Review of Educational Research*, 70(3), 323–367. <https://doi.org/10.2307/1170786>
- Otero, T. M., Barker, L. A., & Naglieri, J. A. (2014). Executive function treatment and intervention in schools. *Applied Neuropsychology: Child*, 3(3), 205-214.
- Öğülmüş, S., ve Özdemir, S. (1995). Sınıf ve okul büyüklüğünün öğrenciler üzerindeki etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 2(2), 261-273.
- Özkubat, S. (2013). Okul öncesi kurumlarında eğitim ortamlarının düzenlenmesi ve donanım. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(2), 58-66.

- Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. London: McGraw-Hill, Open University Press.
<https://doi.org/10.4324/9781003117452>
- Paris, S. G., & Hapgood, S. E. (2002). Children learning with objects in informal learning environments. *Perspectives on object-centered learning in museums*, 37-54.
- Partnership for 21st Century Skills. (2002). Learning for the 21st Century: A Report and Mile Guide for 21st Century Skills
http://www.21stcenturyskills.org/images/stories/otherdocs/p21up_Report.pdf
- Partnership for 21st Century Skills. (2009). Framework for 21st century learning.
www.21stcenturyskills.org/documents/framework_final_updated_jan_09_final-1.pdf
- Passarelli, A. M., & Kolb, D. A. (2011). The learning way: Learning from experience as the path to lifelong learning and development. *The Oxford handbook of lifelong learning*, 70-90.
- Peisner-Feinberg, E. S., Burchinal, M. R., Clifford, R. M., Culkin, M. L., Howes, C., Kagan, S. L., & Yazejian, N. (2001). The relation of preschool child-care quality to children's cognitive and social developmental trajectories through second grade. *Child development*, 72(5), 1534-1553.
- Pennington, B. F., & Ozonoff, S. (1996). Executive functions and developmental psychopathology. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 37(1), 51-87. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1996.tb01380.x>
- Perry, N., Adi-Japha, E., & Spektor-Levy, O. (2023). What a cool classroom! Voices of 5-year-olds on the design of physical learning environments. *Early Childhood Research Quarterly*, 63, 370-385.
- Piaget, J. (1950). *The Psychology of Intelligence*. New York: Routledge.
- Pianta, R. C., La Paro, K. M., Payne, C., Cox, M. J., & Bradley, R. (2002). The relation of kindergarten classroom environment to teacher, family, and school characteristics and child outcomes. *The Elementary School Journal*, 102(3), 225-238. <https://doi.org/10.1086/499701>
- Piccolo, L. D. R., Arteche, A. X., Fonseca, R. P., Grassi-Oliveira, R., & Salles, J. F. (2016). Influence of family socioeconomic status on IQ, language, memory and executive functions of Brazilian children. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 29. <https://doi.org/10.1186/s41155-016-0016-x>
- Piscitelli, B., & Penfold, L. (2015). Child-centered practice in museums: Experiential learning through creative play at the Ipswich Art Gallery. *Curator*, 58(3), 263-280. <https://doi.org/10.1111/cura.12113>
- Poutanen, M., Berg, S., Kangas, T., Peltomaa, K., Lahti-Nuuttila, P., & Hokkanen, L. (2016). Before and after entering school: The development of attention and

executive functions from 6 to 8 years in Finnish children. *Scandinavian Journal of Psychology*, 57(1), 1-11.

Purpura, D. J., Schmitt, S. A., & Ganley, C. M. (2017). Foundations of mathematics and literacy: The role of executive functioning components. *Journal of Experimental Child Psychology*, 153, 15-34. doi: 10.1016/j.jecp.2016.08.010

Ramazan, O., & Demir, S. (2011). Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 36–48 aylık çocukların bilişsel gelişim düzeyleri. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 83-98.

Ramazan, O., Arslan Çiftçi, H. & Tezel, M. (2018). Okul öncesi sınıflarındaki öğrenme merkezlerinin durumunun belirlenmesi ve öğretmenlerin öğrenme merkezleri hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 2(2), 213-233. <https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.196720182258>

Raver, C. C., Blair, C., & Willoughby, M. (2013). Poverty as a predictor of 4-year-olds' executive function: new perspectives on models of differential susceptibility. *Developmental psychology*, 49(2), 292–304. <https://doi.org/10.1037/a0028343>

Rentzou, K. (2014). The quality of the physical environment in private and public infant/toddler and preschool Greek day-care programmes. *Early Child and Development*, 184(12), 1861-1883. doi: 10.1080/03004430.2014.891991

Rhoades, B. L., Greenberg, M. T., Lanza, S.T., & Blair, C. (2011). Demographic and familial predictors of early executive function development: Contribution of a person-centered perspective. *Journal of Experimental Child Psychology*, 108(3), 638-662. doi: 10.1016/j.jecp.2010.08.004

Richardson, T., & Murray, J. (2017). Are young children's utterances affected by characteristics of their learning environments? A multiple case study. *Early Child Development and Care*, 187(3-4), 457-468. <https://doi.org/10.1080/03004430.2016.1211116>

Rochette, É., & Bernier, A. (2014). Parenting, Family Socioeconomic Status, and Child Executive Functioning: A Longitudinal Study. *Merrill-Palmer Quarterly*, 60(4), 431–460. <https://doi.org/10.13110/merrpalmquar1982.60.4.0431>

Rotar, D. B. (2014). The informal acquisition of knowledge. In I. Ž. Žagar & P. Kelava (Eds.), *From formal to non-formal: Education, learning and knowledge* (pp. 23–49). Cambridge Scholars Publishing.

Röthlisberger, M., Neuenschwander, R., Cimeli, P., Michel, E., & Roebbers, C. M. (2012). Improving executive functions in 5- and 6- year- olds: Evaluation of a small group intervention in prekindergarten and kindergarten children. *Infant and Child Development*, 21(4), 411–429. doi: 10.1002/icd.752

Rutter, M. (1985). Family and school influences on cognitive development. *Journal of child psychology and psychiatry*, 26(5), 683-704.

- Sääkslahti, A., & Niemistö, D. (2021). Outdoor activities and motor development in 2–7-year-old boys and girls. *Journal of Physical Education and Sport*, 21, 463-468. <https://doi.org/10.7752/jpes.2021.s1047>
- Sabbagah, M. A., Xu, F., Carlson, S. M., Moses, L. J., & Lee, K. (2006). The development of executive functioning and theory of mind. A comparison of Chinese and U.S. preschoolers. *Psychological Science*, 17(1), 74–81. doi: 10.1111/j.1467-9280.2005.01667.x
- Samuelsson, I. P., & Carlsson, M. A. (2008). The Playing Learning Child: Towards a pedagogy of early childhood. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 52(6), 623-641. doi: 1080/00313830802497265
- Sandberg, G. (2017). Different children's perspectives on their learning environment. *European Journal of Special Needs Education*, 32(2), 191-203.
- Sarsour, K., Sheridan, M., Jutte, D., Nuru-Jeter, A., Hinshaw, S., & Boyce, W. (2011). Family Socioeconomic Status and Child Executive Functions: The Roles of Language, Home Environment, and Single Parenthood. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 17(1), 120-132. doi:10.1017/S1355617710001335
- Schmitt, S. A., Korucu, I., Napoli, A. R., Bryant, L. M., & Purpura, D. J. (2018). Using block play to enhance preschool children's mathematics and executive functioning: A randomized controlled trial. *Early Childhood Research Quarterly*, 44, 181-191.
- Schroeder, V. M., & Kelley, M. L. (2010). Family environment and parent- child relationships as related to executive functioning in children. *Early Child Development and Care*, 180(10), 1285-1298. doi: 10.1080/03004430902981512
- Senemoğlu, N. (2018). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim*. Ankara :Anı Yayıncılık.
- Seven, M. A. ve Engin, A. O. (2008). Öğrenmeyi etkileyen faktörler. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(2), 189-212.
- Shaari, M. F., & Ahmad, S. S. (2016). Physical Learning Environment: Impact on Children School Readiness in Malaysian Preschools. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 222, 9-18. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.05.164>
- Shimamura, A. P. (2000). The role of the prefrontal cortex in dynamic filtering. *Psychobiology*, 28(2), 207–218.
- Siemens, G. (2005). Learning development cycle: Bridging learning design and modern knowledge needs. *Elearnspace everything elearning*, 48(9), 800-809.
- Simpson, A., & Carroll, D. J. (2019). Understanding Early Inhibitory Development: Distinguishing Two Ways That Children Use Inhibitory Control. *Child Development*, 90(5), 1459-1473. doi: 10.1111/cdev.13283

- Skosnik, P. D., Chatterton, R. T., Swisher, T., & Park, S. (2000). Modulation of attentional inhibition by norepinephrine and cortisol after psychological stress. *Internal Journal of Psychophysiology*, 36(1), 59–68. doi: 10.1016/s0167-8760(99)00100-2
- Sobel, D. (2014). Learning to Walk between the Raindrops: The Value of Nature Preschools and Forest Kindergartens. *Children, Youth and Environments*, 24(2), 228-238. doi: 10.7721/chilyoutenvi.24.2.0228
- Sohlberg, M. M., & Mateer, C. A. (Eds.). (2001). *Cognitive rehabilitation: An integrative neuropsychological approach*. Guilford Press.
- Solak, N. (2007). *Adana İl Merkezinde Bulunan Okulöncesi Eğitim Kurumlarında Kalitenin İncelenmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye.
- Son, S. H. C., & Chang, Y. E. (2018). Childcare experiences and early school outcomes: The mediating role of executive functions and emotionality. *Infant and child development*, 27(4), e2087.
- Sözer, Y. ve Oral, B. (2016). Sınıf İçi Öğrenmeleri Destekleyen Okul Dışı Aktif Öğrenme Süreci: Bir Meta-Sentez Çalışması. *International Journal Of Eurasia Social Sciences*, 7(22), 278-310.
- Stemme, A., Deco, G., & Busch, A. (2007). The neuronal dynamics underlying cognitive flexibility in set shifting tasks. *Journal of Computational Neuroscience*, 23(3), 313-331. doi: 10.1007/s10827-007-0034-x
- Stornes, T., Bru, E., & Idsoe, T. (2008). Classroom social structure and motivational climates: On the influence of teachers' involvement, teachers' autonomy support and regulation in relation to motivational climates in school classrooms. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 52(2), 315. <https://doi.org/10.1080/00313830802025124>
- Suleman, Q., & Hussain, I. (2014). Effects of classroom physical environment on the academic achievement scores of secondary school students in Kohat division, Pakistan. *International Journal of Learning & Development*, 4(1), 71-82. Doi: <https://doi.org/10.5296/ijld.v4i1.5174>
- Sussman, C. (2007). Building early childhood facilities. What states can do to create, supply and promote quality. *National Institute for Early Education Research Preschool Policy Brief*, 14, 1–12.
- Sylva, K., Melhuish, E., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I., & Taggart, B. (2011). Pre-school quality and educational outcomes at age 11: Low quality has little benefit. *Journal of Early Childhood Research*, 9(2), 109-124.
- Taylor, A. (1993). The Learning Environment as a Three-Dimensional Textbook. *Children's Environments*, 10(2), 170–179.

- The Center on the Developing Child. (2022, Ağustos 25). Executive Function & Self-Regulation. <https://developingchild.harvard.edu/science/key-concepts/executive-function/>
- Thomas, H. (2010). Learning spaces, learning environments and the dis'placement of learning. *British Journal of Educational Technology*, 41(3), 502-511.
- Thompson, S. D., & Raisor, J. M. (2013). Meeting the sensory needs of young children. *YC Young Children*, 68(2), 34.
- Thorell, L. B. & Nyberg, L. (2008). The childhood executive functioning inventory (CHEXI): A new rating instrument for parents and teachers. *Developmental Neuropsychology*, 33(4), 536-552. doi: 10.1080/87565640802101516
- Toprakçı, E. (2013). *Sınıf Yönetimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Towell, J. L. (2005). *Quality Outdoor Preschool Environments in Early Care and Education Centers*. Oklahoma State University.
- Tösten, R. (2020). Okul dışı eğitim ve öğrenme. A. Küçükoğlu ve H. İ. Kaya (Editörler), *Kuramdan uygulamaya okul dışı öğrenme ortamları* (ss. 1-22). Ankara: Pegem Akademi.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons.
- Uludag, G. (2021). Views of Preschool Teachers on Using Out-of-School Learning Environments in Preschool Education. *International Online Journal of Education and Teaching*, 8(2), 1225-1249.
- UNESCO, (2012). A Place To Learn: Lessons From Research On Learning Environment. <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/a-place-to-learn-lessons-from-research-on-learning-environments-2012-en.pdf>
- Uyanık Aktulun, Ö., Can Yaşar, M., Karaca, N. H., Akyol, T., Şenol, F. B., & Kaya, Ü. Ü. (2018). An investigation of children's play preferences at learning center. *E-Kafkas Journal of Educational Research*, 5(3), 30-45.
- Van der Linden, M., Meulemans, T., Marczewski, P., & Collette, F. (2000). The relationships between episodic memory, working memory, and executive functions: The contribution of the prefrontal cortex. *Psychologica Belgica*, 40(4).
- Van Horn, M. L. Karlin, E. O., Ramey, S. L., Aldridge, J., & Snyder, S. W. (2005). Effects of developmentally appropriate practices on children's development: A review of research and discussion of methodological and analytic issues. *Elementary School Journal: Elementary School Journal*, 105, 325.

- Veraksa, A., Tvardovskaya, A., Gavrilova, M., Yakupova, V., & Musálek, M. (2021). Associations between executive functions and physical fitness in preschool children. *Frontiers in Psychology*, 12, 674746.
- Veraksa, A. N., Veresov, N. N., Sukhikh, V. L., Gavrilova, M. N., & Plotnikova, V. A. (2023). Play to Foster Children's Executive Function Skills: Exploring Short-and Long-Term Effects of Digital and Traditional Types of Play. *International Journal of Early Childhood*, 1-23.
- Vermunt, J. D. (2003). The power of learning environments and the quality of student learning. In E. de Corte, L. Verschaffel, N. Entwistle, & J. Van Merriënboer (Eds.), *Powerful learning environments: Unravelling basic components and dimensions* (pp. 109–124). Pergamon/Elsevier Science Ltd.
- Vernon-Feagans, L., Willoughby, M., & Garrett-Peters, P. (2016). Predictors of behavioral regulation in kindergarten: Household chaos, parenting, and early executive functions. *Developmental psychology*, 52(3), 430.
- Vidmar, T. (2014). Selected aspects of non– formal education in ancient Greece, Middle Ages and the Reformation. In I. Ž. Žagar & P. Kelava (Eds.), *From Formal to non-formal: Education, learning and knowledge* (pp. 1– 21). Cambridge Scholars Publishing.
- Votruba- Drzal, E. (2003). Income changes and cognitive stimulation in young children's home learning environments. *Journal of Marriage and Family*, 65(2), 341-355.
- Vygotsky, L. S., & Cole, M. (1978). *Mind in society: Development of higher psychological processes*. Harvard university press.
- Wachs, T. D., Uzgiris, I. C., & Hunt, J. M. (1971). Cognitive development in infants of different age levels and from different environmental backgrounds: An explanatory investigation. *Merrill-Palmer Quarterly of Behavior and Development*, 17(4), 283-317.
- Wachs, T. D., Gurkas, P., & Kontos, S. (2004). Predictors of preschool children's compliance behavior in early childhood classroom settings. *Applied Developmental Psychology*, 25(4), 439 – 457. doi: 10.1016/j.appdev.2004.06.003
- Walberg, H. J. (1976). 4: Psychology of Learning Environments: Behavioral, Structural, or Perceptual?. *Review of research in education*, 4(1), 142-178.
- Wang, M. C., & Lindvall, C. M. (1984). Chapter 5: Individual differences and school learning environments. *Review of research in education*, 11(1), 161-225.
- Waters, N. E., Ahmed, S. F., Tang, S., Morrison, F. J., & Davis-Kean, P. E. (2021). Pathways from socioeconomic status to early academic achievement: The role of specific executive functions. *Early Childhood Research Quarterly*, 54, 321-331.
- Weiland, C., Ulvestad, K., Sachs, J., & Yoshikawa, H. (2013). Associations between classroom quality and children's vocabulary and executive function skills in an

urban public prekindergarten program. *Early Childhood Research Quarterly*, 28(2), 199-209.

- Welch, M. C. (2001). The prefrontal cortex and the development of executive function in childhood. In A. F. Kalverboer & A. Gramsbergen (Eds.), *Handbook of brain and behavior in human development* (pp. 767-790). Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic.
- Welsh, J. A., Nix, R. L., Blair, C., Bierman, K. L., & Nelson, K. E. (2010). The development of cognitive skills and gains in academic school readiness for children from low-income families. *Journal of Educational Psychology*, 102(1), 43–53. <https://doi.org/10.1037/a0016738>
- Welsh, M. C., Pennington, B. F., & Groisser, D. B. (1991). A Normative- Developmental Study of Executive Function: A Window on Prefrontal Function in Children. *Developmental Neuropsychology*, 7(2), 131–149. doi: 10.1080/87565649109540483
- Werner, H. (2004). *The comparative psychology of mental development*. New York: International Universities Press.
- Werquin, P. (2007). Moving Mountains: Will Qualifications Systems Promote Lifelong Learning?. *European Journal of Education*. 42(4), 459-484.
- WHO. (2019). Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241550536>
- Wiebe, S. A., Espy, K. A., & Charak, D. (2008). Using confirmatory factor analysis to understand executive control in preschool children: I. Latent structure. *Developmental psychology*, 44(2), 575. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.44.2.575>
- Wierenga, L. M., Bos, M. G., van Rossenberg, F., & Crone, E. A. (2019). Sex effects on development of brain structure and executive functions: greater variance than mean effects. *Journal of cognitive neuroscience*, 31(5), 730-753. https://doi.org/10.1162/jocn_a_01375
- Williams-Sieghfredsen, J. (2012). *Understanding the Danish Forest School Approach: The Learning Environment*. Routledge Taylor & Francis Group.
- Wilson, R. (2007). *Nature and young children: Encouraging creative play and learning in natural environments*. Routledge.
- Woods, P. J. (1959). The effects of free and restricted environmental experience on problem-solving behavior in the rat. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 52(4), 399–402. <https://doi.org/10.1037/h0047298>
- Woolner, P., & Cardellino, P. (2022). Learning Environment Design and Use. *Buildings*, 12(5), 666. <https://doi.org/10.3390/buildings12050666>

- Yaya-Bryson, D., Scott-Little, C., Akman, B., & Cassidy, D. J. (2020). A comparison of early childhood classroom environments and program administrative quality in Turkey and North Carolina. *International Journal of Early Childhood*, 52, 233-248.
- Yeniad, N., Malda, M., Mesman, J., Van IJzendoorn, M., & Pieper, S. (2012). Shifting ability predicts math and reading performance in children: A meta-analytical study. *Learning and Individual Differences*, 23, 1-9. doi: 10.1016/j.lindif.2012.10.004
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2021). *Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, E. (2022). Okul öncesi öğretmenlerinin okul dışı öğrenme ortamlarını kullanma durumlarının değerlendirilmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(33), 94-127.
- Yılmaz, M. (2009). Öğrenme ve Bilgi İlişkisi. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 29(1), 173-191.
- Yılmaz, N. (2022). *Okul öncesi dönem çocuklarının yürütücü işlev becerileri ile sosyal becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi, Trakya, Türkiye.
- Zelazo, P. D., & Frye, D. (1998). Cognitive complexity and control: The development of executive function. *Current Directions in Psychological Science*, 7, 121–126. doi: 10.1111/1467-8721.ep10774761
- Zelazo, P. D., & Müller, U. (2002). Executive function in typical and atypical development. *Blackwell handbook of childhood cognitive development*, 445-469.



EKLER

EK 1. Etik Kurul Onayı

ANKARA ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ALT ETİK KURULU KARAR ÖRNEĞİ

Karar Tarihi : 10/04/2023
Toplantı Sayısı : 09
Karar Sayısı : 103

103- Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Temel Eğitim Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi **Bilge YÜKSEL**'in "Okul Öncesi Öğrenme Ortamlarının Çocukların Yürütücü İşlev Becerisine Olan Etkisinin İncelenmesi" başlıklı tezi ile ilgili 31.03.2023 tarihli "İnsan Üzerinde Yapılan Klinik Dışı Araştırmalar Başvuru Formu" Etik Kurulumuzca incelendi.

Üniversitemiz Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Temel Eğitim Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi **Bilge YÜKSEL**'in "Okul Öncesi Öğrenme Ortamlarının Çocukların Yürütücü İşlev Becerisine Olan Etkisinin İncelenmesi" başlıklı tezi ile ilgili araştırma protokolüne uyulması ve etik onay tarihinden itibaren geçerli olması koşuluyla uygulanmasının etik açıdan uygun olduğuna oy birliği ile karar verildi.

ASLININ AYNIDIR
10/04/2023

Prof. Dr. Mu~~bar~~rettin ÖZEN
Ankara Üniversitesi
Etik Kurulu Başkanı

EK 2. Millî Eğitim Bakanlığı Araştırma İzni



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-59090411-20-76266342
Konu : Anket ve Araştırma İzni (Bilge YÜKSEL)

16/05/2023

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarihli ve 2020/2 sayılı genelgesi.
b) Ankara Üniversitesinin 06.05.2023 tarihli ve 912045 sayılı yazısı.
c) Müdürlüğümüz Araştırma ve Anket Komisyonunun 09.05.2023 tarihli tutanağı.

Araştırma Konusu : Okul Öncesi Öğrenme Ortamlarının Çocukların Yürütücü İşlev Becerisine Olan Etkisinin İncelenmesi
Araştırma Türü : Anket
Araştırma Yeri : Zeytinburnu Şehit İbrahim Yılmaz Anaokulu, Kadıköy Perihan Aktürk Anaokulu, Kadıköy Acıbadem Erdoğan Yüksel Anaokulu, Ataşehir Akşemsettin Anaokulu, Ataşehir Esatpaşa Anaokulu, Ümraniye Nurten Yıldırım Sancak Anaokulu
Araştırma Kişiler : Öğretmen, Öğrenci, öğrenci Velisi
Araştırmanın Süresi : 2022 - 2023 Eğitim ve Öğretim Yılı

Yukarıda bilgileri verilen araştırmanın; 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanununa aykırı olarak kişisel veri istenmemesi, öğrenci velilerinden açık rıza onayı alınması, bir örneği Müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının kurumlarınıza araştırmacı tarafından ulaştırılarak uygulanması, katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun kamuoyuyla paylaşılması ve araştırma bittikten sonra 2 (iki) hafta içerisinde Müdürlüğümüze gönderilmesi, okul idarelerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim ve öğretimi aksatmayacak şekilde, ilgi (a) genelge esasları dâhilinde uygulanması kaydıyla Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Levent YAZICI
İl Millî Eğitim Müdürü

OLUR
16/05/2023
Dr. Hasan Hüseyin CAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek:

- İlgi (b) Yazı ve Ekleri (15 Sayfa)
- İlgi (c) Tutanak (1 Sayfa)
- Araştırma Geri Bildirim Formu (1 Sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Binbirdirek Mah. İnran Öktem Cad.No: 1 Sultanahmet Fatih İstanbul Belge Doğrulama : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>
Telefon : 0212 384 36 28 Bilgi İçin : A. BALTA
E-posta : stratejigelistirme34@meb.gov.tr Unvanı : VHKİ
Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr İnternet Adresi : <http://istanbul.meb.gov.tr/>

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksonu.meb.gov.tr/adresinden> 24e5-b06d-3125-8095-e4d3 kodu ile teyit edilebilir.

EK 3. Öğretmen Görüşme Soruları

Öğrenim durumunuz:.....

Meslekteki Çalışma Yılıınız:.....

- 1) Sınıf ortamında hangi öğrenme merkezlerine yer veriyorsunuz?
 - () Blok merkezi
 - () Fen merkezi
 - () Sanat merkezi
 - () Dramatik oyun merkezi
 - () Kitap merkezi
 - () Müzik merkezi
- 2) Çocukların bu öğrenme merkezlerinden yararlanmasıyla ilgili gözleminiz nasıldır?
- 3) Sınıf dışı ortamlarda (hol, koridor, bahçe vb. ortak kullanım alanlarında) öğrenme ortamlarına yer veriyor musunuz? (Evet ise) Hangi öğrenme merkezlerine yer veriyorsunuz?
- 4) Bu okulda öğrenme merkezlerini kendiniz mi düzenlediniz/oluşturdunuz? (Evet ise) Düzenlerken/oluştururken dikkat ettiğiniz hususlar nelerdir?
- 5) Öğrenme merkezlerini güncelliyor musunuz? (Evet ise) Hangi sıklıkta güncelliyorsunuz?
- 6) Hangi durumlarda güncelleme ihtiyacı duyuyorsunuz?
- 7) Çocukların en sık tercih ettikleri öğrenme merkezi nedir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)
 - () Blok merkezi
 - () Fen merkezi
 - () Sanat merkezi
 - () Dramatik oyun merkezi
 - () Kitap merkezi
 - () Müzik merkezi

- 8) Çocukların bu öğrenme merkezini/merkezlerini en sık tercih etme nedenlerini nasıl yorumlarsınız?
- 9) Çocukların en az tercih ettikleri öğrenme merkezi nedir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)
- ☐ Blok merkezi
 - ☐ Fen merkezi
 - ☐ Sanat merkezi
 - ☐ Dramatik oyun merkezi
 - ☐ Kitap merkezi
 - ☐ Müzik merkezi
- 10) Çocukların bu öğrenme merkezini/merkezlerini en az tercih etme nedenlerini nasıl yorumlarsınız?
- 11) Çocuklar sınıf dışı ortamlarda günlük ortalama ne kadar zaman geçirmektedir?
- 12) Çocuklar sınıf dışı ortamlarda vakit geçirirken eğlenme ve öğrenme açısından onlarla ilgili nasıl bir gözleminiz var? (Öğrenme merkezli ağırlıklı mı, arkadaşlarıyla oynama ağırlıklı mı, yeterince faydalanıyorlar mı... gibi açıklama ile)
- 13) Ne sıklıkta alan gezileri (müze, botanik bahçe, sanat sergisi gibi) düzenliyorsunuz?
- 14) Sınıfınızda öğrenme merkezlerinin yeterince çeşitli olduğunu düşünüyor musunuz? Sizce bu durum öğrencinin öğrenme sürecine nasıl yansımaktadır?
- 15) Bu konuştuklarımızın dışında öğrenme ortamları ile ilgili eklemek istedikleriniz varsa belirtiniz.

EK 4. Aile Bilgi Formu

Öğrencinin Adı Soyadı :

Yaş (ay) :

Cinsiyet:

EBEVEYN BİLGİSİ		
	Anne	Baba
Eğitim Durumu	☐ Okur yazar değil ☐ İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise ☐ Üniversite ☐ Yüksek lisans ☐ Doktora	☐ Okur yazar değil ☐ İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise ☐ Üniversite ☐ Yüksek lisans ☐ Doktora
KARDEŞ BİLGİSİ		
Öğrencinin kardeş sayısı		
Ailenizin ortalama gelir durumunu belirtiniz.		
- Ailenizin aylık ortalama geliri: - Sosyal etkinliğe katılma sıklığı (Sinema, tiyatro, konser, sergi vb.) : ☐ Hiç ☐ Birkaç ayda bir ☐ Ayda bir ☐ Haftada bir ☐ Haftada birkaç kez - Son bir yılda (ders kitapları dışında) eve alınan okuma kitabı sayısı:		
ÖĞRENCİNİN EĞİTİMİ		
Çocuğunuz ne zamandan beri okul öncesi eğitimi alıyor? (Lütfen toplam süreyi ay ve yıl olarak yazınız.)	(yıl) (ay)	

BENZERLİK BİLDİRİMİ

“Okul Öncesi Öğrenme Ortamlarının Çocukların Yürütücü İşlev Becerisine Olan Etkisinin İncelenmesi” başlıklı tezimin ana bölümü (ön bölüm, kaynaklar ve ekler hariç) Turnitin İntihal Tespit Programı aracılığıyla incelenmiş ve ilgili rapor danışmanım tarafından da kontrol edilmiştir. Kontrol sırasında (1) “Yedi sözcükten daha az olan benzeşmeler” (2) “Kaynaklar” (3) “Doğrudan alıntılar” ve (4) “Lisansüstü tezim ile ilgili yapmış olduğum kendi yayınlarım ve yararlandığım mevzuat metinleri gibi kaynaklar” dışarıda tutulmuştur. Benzerlik kontrolüne ilişkin rapordan elde edilen sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Rapor Tarihi	: 25.06.2024
Gönderim Numarası	: 2408416451
Sayfa Sayısı	: 104
Sözcük Sayısı	: 27180
Karakter Sayısı	: 197952
Benzerlik Oranı	: %7
Savunma Tarihi	: 12.06.2024

Yukarıda belirtilen sonuçları gösteren Turnitin İntihal Tespit Programı’na ilişkin orijinal raporu, sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmaksızın bu beyanım ekinde Enstitüye teslim ettiğimi, tezimin %10’dan fazla benzerlik oranı içerdiğinin, tek bir kaynakla eşleşme oranının ise %2’den fazla olduğunun belirlenmesi durumunda, bundan doğabilecek tüm yasal sorumluluğu kabul ettiğimi bildirir, saygılarımı sunarım.

Öğrencinin Adı Soyadı: Bilge YÜKSEL

Tarih:

İmza:

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı ve Soyadı : Bilge Yüksel

E-Posta Adresi :

İş Deneyimi :

Unvan	Görev Yeri	Yıl
Arş. Gör.	Yıldız Teknik Üniversitesi	2023-...

Akademik Bilgiler

Öğrenim Durumu:

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Okul Öncesi Öğretmenliği	Yıldız Teknik Üniversitesi	2016-2020
Yüksek Lisans	Okul Öncesi Eğitimi	Ankara Üniversitesi	2021-2024

Yayınlar: