



T.C.

TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI

FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**OKUL ÖNCESİ FEN EĞİTİMİ ALANINDAKİ LİSANSÜSTÜ TEZ
ÇALIŞMALARININ SİSTEMATİK LİTERATÜR İNCELEMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ahmet COŞKUN

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Selçuk ARIK

TOKAT- 2022

TEŞEKKÜR

Çalışmama başladığım ilk andan itibaren değerli bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, çıktığım bu yolda desteğini esirgemeyen kıymetli danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Selçuk ARIK’a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tezin değerlendirme sürecinde desteklerini esirgemeyen, fikirlerini paylaşarak önemli yönlendirmeler yapan Prof. Dr. Mehmet YILMAZ ve Prof. Dr. Aykut Emre BOZDOĞAN hocalarıma katkılarından dolayı teşekkürü bir borç bilirim.

Lisansüstü eğitimim sürecinde destek ve yardımlarını esirgemeyen, Prof. Dr. Murat SAĞDIKOĞLU ve Dr. Öğr. Üyesi Hanife Gamze HASTÜRK hocalarıma teşekkürlerimi sunarım.

Her zaman yanımda olan, bu süreçte defalarca fikrine başvurduğum, beni her konuda destekleyen kıymetli arkadaşım Ayşegül SARICA’ya teşekkür ederim.

Evlatları olmaktan gurur duyduğum, desteklerini her zaman hissettiğim, öğretmenlik mesleğini devraldığım sevgili babam ve anneme verdikleri emekler için sonsuz teşekkür eder minnetlerimi sunarım.

ÖZET

OKUL ÖNCESİ FEN EĞİTİMİ ALANINDAKİ LİSANSÜSTÜ TEZ ÇALIŞMALARININ SİSTEMATİK LİTERATÜR İNCELEMESİ

Coşkun, Ahmet

Yüksek Lisans, Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Dr. Öğretim Üyesi Selçuk ARIK

Ocak 2022, xiii + 88 Sayfa

Bu çalışmanın amacı, okul öncesi fen eğitimi alanındaki lisansüstü tezleri sistematik literatür çalışmasına göre incelemektir. Bu amaçla araştırmaya dahil edilen çalışmalar genel özellikleri, konu dağılımı, çalışma grubu, araştırma yöntemi, veri toplama araçları ve veri analizi bakımından incelenmiştir. Araştırmada sistematik literatür inceleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem ile YÖK Tez Merkezi’nden elde edilen sekiz doktora tezi ve 57 yüksek lisans tezi olmak üzere toplamda 65 tez araştırmaya dahil edilmiştir. “Tez inceleme formu” aracılığıyla toplanan veriler betimsel analiz ve içerik analizi ile analiz edilmiştir. “Tez inceleme formu” alanyazın incelemesi ve uzman görüşleri doğrultusunda oluşturulmuştur. “Tez inceleme formu”; Çalışmanın İçeriğine İlişkin Bilgiler, Çalışma Grubuna İlişkin Bilgiler, Veri Toplama Aracı ile İlgili Bilgiler ve Araştırma Yöntemi bölümlerinden oluşmaktadır. Yapılan inceleme sonucunda, genel bilgiler bakımından en fazla: yıl olarak 2018 yılında, dil türünde Türkçe dilinde, yayım türü olarak yüksek lisans, cinsiyet olarak kadınlarda, üniversite bazında Gazi Üniversitesi’nde, enstitü olarak eğitim bilimleri enstitüsünde, ana bilim dalı bakımından ise ilköğretim ana bilim dalı olarak çalışmaların yapıldığı belirlenmiştir. Konu dağılımı olarak en fazla fen bilimlerine yönelik algı ve tutum başlığında çalışıldığı gözlemlenmiştir. Çalışma gruplarına ilişkin olarak en fazla: okul öncesi öğretmenleri ile çalışıldığı, öğretmen adaylarından oluşan çalışma grubunun sınıf düzeyi incelendiğinde ikinci ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarıyla çalışıldığı, öğrencilerden oluşan çalışma grubunun yaş dağılımına bakıldığında 5-6 yaş aralığıyla çalışıldığı

belirlenmiştir. Grupların yer aldığı okul türüne bakıldığında en fazla: devlet okulu, şehirlerdeki istatistiğine bakıldığında İstanbul ilinde, örneklem sayısına bakıldığında <100 aralığının tercih edildiği görülmüştür. Çalışmaların yöntemine ilişkin olarak büyük bir çoğunluğun rapor edilmediği, tezlerde kullanılan modellerde ise tarama modelinin kullanıldığı tespit edilmiştir. Çalışmaların veri toplama araçlarında ilgi, tutum, kişilik, yetenek vb. testlerin en fazla tercih edildiği, veri toplama araçlarındaki madde sayısının çoğunlukla 11-20 madde aralığında tercih edildiği belirlenmiştir. Çalışmalarda veri analiz yöntemlerine bakıldığında en fazla nicel veri analiz yöntemi, nicel betimsel analiz yöntemlerinden ise; frekans, yüzde, çizelge tekniklerinin kullanıldığı tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Okul Öncesi, Fen Eğitimi, Sistemantik Literatür İncelemesi, İçerik Analizi, Betimsel Analiz

ABSTRACT
IN THE FIELD OF PRESCHOOL SCIENCE EDUCATION GRADUATE THESIS
STUDIES SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

Coşkun, Ahmet

Master's Thesis, Division of Science Education

Advisor: Asst. Prof. Dr. Selçuk ARIK

January 2022, xiii + 88 pages

The aim of this study is to examine the theses written in the field of preschool science education according to a systematic literature study. For this purpose, the general characteristics of the studies included in the research, subject distribution, study group, research method, data collection tools, and data analysis were examined. The systematic literature review method was used in the study. With this method, a total of 65 theses, including eight doctoral theses and 57 master's theses, obtained from the COHE Thesis Center were included in the research. The data collected through the “thesis review form” were analyzed with descriptive analysis and content analysis. “Thesis review form” was created in line with the literature review and expert opinions. “Thesis review form”; It consists of Information on the Content of the Study, Information on the Study Group, Information on the Data Collection Tool and Research Method. As a result of the examination, it was determined that the most studies were carried out in 2018 in Turkish language as a language, in the type of master's degree, in women as a gender, in Gazi University as university, in the Institute of Educational Sciences as an institute, Department of Primary Education in term of department. It was observed that most studies have been done in the title of perception and attitude towards science in terms of subject distribution. Regarding the study groups, most of the work was done with pre-school teachers, In the class level of the study group consisting of candidates teachers, it was studied with the second and fourth grade teacher candidates, In the age distribution of the study group consisting of students, it was studied with the age range of 5-6, according to the school type in which the

groups are located, most public school was seen, when we look at the statistics in the cities, it was seen İstanbul it was seen that range of <100 is preferred when we look at the number of samples. It was determined that the majority of the studies were not reported regarding the method of the studies, and the scanning model was used in the models used in the theses. In the data collection tools of the studies, it was determined that the tests were mostly such as interest, attitude, personality, talent etc. preferred and the number of items in the data collection tools was mostly preferred in the range of 11-20 items. It has been determined that considering the data analysis methods in the studies, the most quantitative data analysis method, has been used from on the other hand quantitative descriptive analysis methods; frequency, percentage, chart techniques have been used.

Keywords: Preschool, Science Education, Systematic Literature Review, Content Analysis, Descriptive Analysis

İÇİNDEKİLER

ETİK SÖZLEŞME.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
JÜRİ KABUL VE ONAY	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET	ii
ABSTRACT.....	iv
İÇİNDEKİLER	vi
TABLO LİSTESİ.....	ix
ŞEKİL LİSTESİ.....	x
KISALTMALAR.....	xi
BÖLÜM I.....	1
GİRİŞ	1
Problem.....	3
Amaç	7
Önem.....	7
Sayıtlar	10
Sınırlılıklar	10
Tanımlar	10
BÖLÜM II	12
KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	12
Okul Öncesi Eğitimin Tarihçesi	12
Okul Öncesi Eğitimin Önemi	13
Okul Öncesi Eğitimin Amacı.....	14
Okul Öncesi Dönemde Fen Eğitimi.....	15

Okul Öncesi Dönemde Fen Eğitimi Önceliği ve Amacı	17
SistematiK Literatür İncelemesi.....	19
Literatürdeki Derleme Çalışmaları	19
Geleneksel Derleme	20
SistematiK Derleme	20
Meta-analiz	21
İlgili Araştırmalar	21
Okul Öncesi Eğitimi ile İlgili Araştırmalar	21
Okul Öncesi Dönemde Fen Eğitimi ile İlgili Araştırmalar.....	24
Fen Eğitimi ile İlgili Araştırmalar	25
SistematiK Literatür İncelemesi ve İçerik Analizi ile İlgili Araştırmalar	26
BÖLÜM III	29
YÖNTEM	29
Araştırma Modeli	29
Çalışma Grubu	33
Çalışmaya Dahil Edilecek Olan Araştırmaların Belirlenmesi	33
Veri Toplama Aracı	36
Verilerin Analizi.....	36
BÖLÜM IV	38
BULGULAR.....	38
BÖLÜM V	54
SONUÇLAR VE TARTIŞMA.....	54
SistematiK Literatür İncelemesine Dahil Edilen Çalışmalara İlişkin Genel Bilgiler	
Bakımından Sonuçlar ve Tartışma.....	54

Sistematik Literatür İncelemesine Dahil Edilen Çalışmaların Konu Dağılımına İlişkin Sonuçlar ve Tartışma	55
Sistematik Literatür İncelemesine Dahil Edilen Çalışmaların Çalışma Grubuna İlişkin Sonuçlar ve Tartışma	56
Sistematik Literatür İncelemesine Dahil Edilen Çalışmalarda kullanılan Yöntemlere İlişki Sonuçlar ve Tartışma	58
Sistematik Literatür İncelemesine Dahil Edilen Çalışmalara İlişkin Veri Toplama Aracı ile İlgili Sonuçlar ve Tartışma	58
Sistematik Literatür İncelemesine Dahil Edilen Çalışmaların Veri Analiz Yöntemlerine İlişkin Sonuçlar ve Tartışma	59
BÖLÜM VI.....	61
ÖNERİLER.....	61
KAYNAKÇA.....	63
EKLER.....	72
Ek 1. Araştırmaya Dahil Edilen Çalışmalar.....	72
Ek 2. Tez İnceleme Formu	82
ÖZGEÇMİŞ	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Dahil Edilen Çalışmalara İlişkin Genel Bilgilerin Dağılımları-I	38
Tablo 2. Dahil Edilen Çalışmalara İlişkin Genel Bilgiler-II (Üniversite Dağılımları)	40
Tablo 3. Dahil Edilen Çalışmalara İlişkin Genel Bilgiler-III (Ana Bilim Dalı Dağılımları)	41
Tablo 4. Dahil Edilen Çalışmalara İlişkin Konu Dağılımı	43
Tablo 5. Dahil Edilen Çalışma Grubuna İlişkin Bilgiler -I.....	44
Tablo 6. Dahil Edilen Çalışma Grubuna İlişkin Bilgiler -II	46
Tablo 7. Dahil Edilen Çalışmaların Yöntemine İlişkin Bilgiler-I	48
Tablo 8. Dahil Edilen Çalışmalara İlişkin Veri Toplama Aracı ile İlgili Bilgiler	50
Tablo 9. Dahil Edilen Çalışmalarda Kullanılan Veri Analiz Dağılımı	52

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Çalışma İçin Uyarlanan Sistemik Literatür İnceleme Basamakları.....	31
Şekil 2. Sistemik Literatür İncelemede Takip Edilecek Adımlar ve Aşamaları	32
Şekil 3. Literatür Araştırmasında PRISMA Akış Şeması.....	35
Şekil 4. Sistemik Literatür İncelemesine Dahil Edilen Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı	39
Şekil 5. Sistemik Literatür İncelemesine Dahil Edilen Çalışmaların Yüzdelik Enstitü Dağılımı	42
Şekil 6. Sistemik Literatür İncelemesine Dahil Edilen Tezlerin Çalışma Gruplarının Düzey Dağılımı	45
Şekil 7. Sistemik Literatür İncelemesine Dahil Edilen Tezlerin Çalışma Gruplarının Büyüklik Dağılımı	47
Şekil 8. Sistemik Literatür İncelemesine Dahil Edilen Çalışmaların Araştırma Yöntem Dağılımı	49
Şekil 9. Sistemik Literatür İncelemesine Dahil Edilen Çalışmalarda Kullanılan Veri Toplam Araçlarındaki Madde Sayısı	51
Şekil 10. Sistemik Literatür İncelemesine Dahil Edilen Çalışmaların Veri Analiz Dağılımı	53

KISALTMALAR

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

YÖK: Yüksek Öğretim Kurumu

f : Frekans

%: Yüzde



BÖLÜM I

Bu bölümde araştırmaya ilişkin problem durumu, araştırmamanın amacı, araştırmamanın önemi, araştırmamanın sayıltıları, araştırmamanın sınırlılıkları ve tanımlar hakkında bilgiler yer almaktadır.

GİRİŞ

Bütün insanlar, etrafında olup bitenleri bir şekilde öğrenmek ister. Günlük hayatımızda gerçekleşen olay örgülerine bakıldığında yani yürürken, seyahat ederken, bisiklet sürerken, spor yaparken, çevremizde ve doğada olan birçok şeyin içeriğinde fen bilimleri ile alakalı parçaların olduğu görülmektedir. Gerçekleşen bu örgüler içerisindeki parçalar her insanın merak duygusunu tetiklemektedir. Çocuklarda da etkili olan bu sürecin erken dönemde verilmesinin daha verimli olacağı söylenebilir. Erken dönemde verilmesi gereken bu eğitimin merak, keşfetme ve araştırmacılığın en yoğun olduğu zamanlar olan 6-14 yaşlarda verilmesi daha uygun görülmektedir. Bu yaşlarda verilen fen eğitimi çocukların fen bilimlerine yönelik algılarını geliştirmeleri, kavramları somutlayabilmeleri ve bilimsel düşünebilme becerisini sağlamaları açısından önemlidir (Eshach ve Fried, 2005).

Fen eğitiminin genel amacına baktığımızda da kişinin çevresindeki problemleri tanıması, gözlem ve deney yapması, analiz etmesi gibi bilimsel süreç becerilerinin bu amaçlar arasında olduğu görülmektedir. Fen eğitimi; meydana gelen olayları gözlemleyerek buradan çıkardığı sonuçları kendisinde var olan ön bilgiyi ve yeni ulaştığı sonuçları harmanlayarak anlamlandırmaya tahminlerde bulunma ve bu tahminlerin doğruluğunu test ettiğimiz bir süreçtir (Uyanık Balat ve Arslan Çiftçi, 2017). Bu amaçlar doğrultusunda ve erken dönem çocuklarının profili göz önünde bulundurularak planlanan bir eğitimin başarısı kaçınılmazdır.

Fen eğitimi ilk olarak anne baba tarafından temeli atılmaktadır. Anne baba çocuklarının ilk yıllarında onların büyümesi, gelişimi ve eğitimi için ciddi emek ve zaman harcarlar (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013). Aile ortamında atılan bu temeli zamanla plan program çerçevesinde gerçekleşen okul öncesi eğitim kurumları almaktadır. Kurumların uygulamış olduğu okul öncesi eğitim programlarında öğretmenlerin yaklaşımları,

öğretmenin sahip olduğu nitelikler, uygulanan yöntem ve tekniklerde fen eğitiminin niteliğini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu bağlamda hazırlanacak olan programların içerikleri çocukların doğayı tanımaya, araştırma ve inceleme yeteneklerini ön plana çıkarmaya, gözlem yapmaya, soru sorarak düşüncelerini açığa çıkarmaya imkân sağlayan yaparak yaşayarak kalıcılığı arttıran etkinliklerin yer alacağı bir program olmalıdır. Ancak fen bilimine yönelik etkinlikler; çocuğun gelişim düzeyi, merak ve çevre şartları gözetilerek çocuğa uygun yöntem ve tekniklerle sunulmalıdır (Yaşar, 1993). Çocukların bu alandaki gelişimlerini desteklemek amacıyla, içerik konusunda zengin olan fen etkinlikleri ile çocukların çeşitli tahminler yaparak neden-sonuç ilişkisini ele alabileceği, olaylar karşında çeşitli çıkarımlarda bulunabileceği ortamlar oluşturulmalıdır (Arnas, 2002).

İlkokul eğitiminin başlangıcı olan bu dönem çocuklarında duyu organlarıyla bilgiyi merak eden ve keşfetmek isteyen bir yapı vardır. Merak ettikleri bu bilgiyi, oluşturulan ortamlarda araştırma yaparak ve gözlemleyerek ulaştıkları gibi oynadıkları oyunlarda da süreç becerilerini kullanarak sahip olurlar. Bilimsel araştırmalar sonucunda gelişen bilgiler, yapılan yeni araştırmalar ve buluşların fen bilimine yansması doğrudan olup fen biliminin zengin bir içeriğe sahip olmasını sağlamaktadır. Dünya da olduğu gibi Türkiye’de de bu alanda gelişmek ve nitelikli bireyler yetiştirmek amacıyla fen eğitime yönelim artmıştır. Bu sayede ilerleme sağlayan fen bilimleri ihtiyaç duyulan teknoloji ve alt yapıyı oluşturarak birçok buluşa imza atmıştır. Günümüz dünyasında bilimin ve teknolojinin bu denli gelişimi ve farklı boyutlara sıçrayışı dünya ülkelerinin bilime ve fene verdiği önemden geçmektedir. Bu önemli süreci başarılı kılmak için fen bilimine verilen önem her geçen gün artmaktadır. Ülkeler kendi aralarındaki rekabette daha ileride olabilmek için bilim, fen ve teknolojik gelişmeleri takip ederek tüketen değil bilgi ve teknolojiyi üreten bireylerin yetiştirilmesine önem vermektedir. (Coştu, Ünal ve Ayas, 2007). Bilgi üreten dünya düzeninde ihtiyaçlar zamanla farklılaşmaktadır. Dünya’nın değişmesi ile birlikte bireylerin gereksinimleri de değişmektedir. Bu gereksinimleri karşılayacak insanlığın eğitilmesi ve bu eğitimler için yapılan araştırmaların çeşitliliği artırılması önemli görülmektedir (Kayhan ve Koca, 2004).

Okul öncesi eğitim, çocuğun gözünü açtığı ilk andan ilkokul sürecine kadar geçen yılları kapsayan, bu yıllarda sosyal ve dil gelişiminin büyük ölçüde tamamlandığı eğitim sürecidir. Okul öncesi dönemde verilmeye başlanan fen eğitimi çocukların bilişsel, duyuşsal, sosyal becerilerinin gelişmesinde önemli bir etkisi vardır. Erken dönemde verilen bu eğitim daha sonraki yıllarda çocukların anlama, yorumlama ve analiz yapma gibi becerilerini daha iyi kazanmalarını sağlamaktadır. Fen eğitimi erken dönemde verildiğinde çocukların problem çözme becerisi, eleştirel düşünme becerisi, sonuç çıkarma ve doğru kararlar almada istenilen düzeye ulaştıkları gözlemlenmiştir (Akman, Uyanık-Balat ve Yıldız-Güler, 2014).

Okul öncesi dönemde bulunan çocukların merak etme, hayal kurma, keşfetme ve soru sorma gibi özelliklerinin baskın olmasında dolayı bu dönemde uygulanacak fen etkinlikleri oldukça önemli bir yere sahiptir. Bu önemli görülen süreci çocuğun kendinin yönetebilmesi sağlanmalıdır. Her eğitim basamağında olduğu gibi okul öncesi dönemde de çocukların merak duygusunu tetikleyecek merak ettiklerini araştırarak ve bu süreci devam ettirebilmesi için çocuğu teşvik edecek araştırma ve keşfetme yolları öğretilmelidir (Kahraman, Ceylan ve Ülker, 2015). Bu da çocukların keşif ve merak duygularını tetikleyici ve zihinsel gelişimlerini geliştirici etkinlikleri kapsayan fen eğitimi ile mümkündür.

Okul öncesi dönemdeki çocuklar için fen bilimleri, bir şeyleri izlemek, sorgulamak, gözlemlemek demektir. Ateşin nasıl yandığını, buzun nasıl eridiğini, bitkilerin nasıl büyüdüğünü gözlemek bu süreçte gerçekleşen olaylara örnek verilebilir. Bu dönemdeki çocukların balonun neden kırmızı olduğu, karın ne olduğu ve nasıl yağdığı, bulutların nasıl hareket ettiğini merak eder ve bunlara yönelik sık sık sorular sorarlar. Okul öncesi dönemde çocuklar, etrafında olup biten olaylar karşısında sürekli sorular sorarlar, merak ve keşfetme duygusunu üst düzeylerde yaşarlar. Bu dönemdeki çocukların bir bilim insanı gibi araştırmaya, keşfetmeye, öğrenmeye ve yeni şeyler yapmaya istekli oldukları bilinmektedir (Holt, 1991; Arı ve Çelebi Öncü, 2005).

Problem

Okul öncesi dönem çocuklarının ileriki dönemlerde kendine güvenen, sorgulayıp araştıran ve karşısına çıkan sorunları düşünerek çözüm üreten, fen bilimlerini özümseyen

bireyler olması amaçlanmaktadır. Bu dönemde verilen fen eğitimi; çocukların çevresini tanıma, merak etme, soru sorma, düşünme, problem çözme ve doğru kararlar alma gibi becerileri geliştirmeye katkı sağladığı söylenebilir (Akman, Uyanık-Balat ve Yıldız-Güler, 2014). Çocuklar için böylesine önemli etkiye sahip olan bu dönem için fazlaca araştırmalar yapılmalı, literatürdeki çalışmaların sayısı giderek arttırılmalıdır. Türkiye’de 2000’li yıllardan sonra okul öncesi ile ilgili araştırmaların artmaya başlamasıyla alanın önem kazandığı anlaşılmaktadır (Taşkın ve Şahin, 2008).

Çalışmalara bakıldığında okul öncesi dönemle ilgili drama eğitimi, çevre eğitimi, müzik eğitimi, oyun ve fen eğitimi gibi konularda tez çalışmalarının yapıldığı görülmektedir. Bu konulardaki çalışmaların her birinin bir arada toparlanıp incelendiği analiz çalışmaları bulunmaktadır. Drama alanında Can -Yaşar ve Aral (2011), oyun alanında Kaytez ve Durualp (2014), çevre eğitiminde Gülay-Ogelman ve Güngör (2015), müzik eğitiminde Dağdeviren (2016) çalışmaları okul öncesi dönemde yapılmış olan analiz çalışmalarından bazılarıdır.

Literatürde okul öncesi fen eğitimi ile ilgili çeşitli araştırmaların yapıldığı görülmektedir. Yapılan araştırmaların içeriklerinin bir arada toparlanıp analizinin yapıldığı az sayıda araştırmaya rastlanılmıştır. Özen Uyar ve Ormancı (2016) çalışmasında okul öncesi fen eğitimi ile alakalı makalelerin analiz çalışmasını yapmıştır. Özpır Mantaş (2018) çalışmasında ise okul öncesi fen eğitimi alanında yapılmış olan araştırmaların içerik analiz çalışmasını yaparak literatüre kazandırmıştır. Çalışmalarda bu denli az da olsa okul öncesi fen eğitimi ile alakalı içerik analiz araştırmalarının yapıldığı görülmektedir.

Bu araştırmalardan okul öncesi dönemle alakalı çalışmaların son zamanlarda giderek arttığı görülmektedir. Okul öncesi fen eğitiminde artan çalışmaları planlı bir yöntem dahilinde (sistemik literatür araştırması) bir araya getirilerek analizlerinin yapıldığı araştırmaya rastlanılmamıştır. Okul öncesi döneme son zamanlarda ilginin yoğunlaşması ile bu alanda yapılan bilimsel araştırmaların artması, bu çalışmaların önceden belirlenen planlar çerçevesinde, belirli kriterlere göre derlenip bir bakış açısı oluşturulması bu çalışmayı yapmaya sevk etmiştir.

Bu çalışmayı yapma nedenleri arasında; alanda nelerin yapıldığı ve nerelerde eksikliğin olduğunu görmek, alan ile ilgili genel bir bakış açısı ortaya koymak olarak gösterilebilir. Okul öncesi dönemde fen bilimleri alanında yapılmış olan tezleri, makaleleri bir arada inceleyen çalışmaların olduğu görülmektedir. Bu çalışmalar içerisinde literatür taramasını araştırmacılara, daha hızlı ve güncel veriler sunan sistematik literatür yöntemi ile inceleyen çalışmalara rastlanılmamıştır. Bu durum okul öncesi fen eğitimi alanında çalışma yapacak olan araştırmacılara hızlı ve güncel verilerin sunulamayacağını göstermektedir. Akademik çalışmaların her geçen gün sayıca artış gösterdiği bu alanda araştırmaya başlanılmadan önce yapılacak olan çalışmaların planlandığı sistematik araştırma yöntemi ile literatüre kanıt düzeyi yüksek bilimsel bilgiler ile katkı sağlaması beklenmektedir. Böylece en önemli hedeflerden biri olan bilimsel okuryazarlığın artması ve bilimsel araştırmalardan kısa sürede daha güçlü kanıtlar taşıyan sonuçlara ulaşılması için analiz çalışmalarının gerekli olduğu düşünülmektedir (Aydoğdu, 2015).

Bu doğrultuda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmaya çalışılacaktır.

- Okul öncesi fen eğitimiyle ilgili literatürde yayımlanan tez çalışmaların genel özellikleri dikkate alındığında;
 - ✓ Tezlerin yayım yıllarına göre dağılımları nasıldır?
 - ✓ Tezlerin yayım dili dağılımları nasıldır?
 - ✓ Tezlerin yayım türüne göre dağılımları nasıldır?
 - ✓ Tezlerin araştırmacı cinsiyetine göre dağılımları nasıldır?
 - ✓ Tezlerin üniversitelere göre dağılımları nasıldır?
 - ✓ Tezlerin enstitülere göre dağılımları nasıldır?
 - ✓ Tezlerin ana bilim dallarına göre dağılımları nasıldır?
- Okul öncesi fen eğitimiyle ilgili literatürde yayımlanan tez çalışmaların konu dağılımları nasıldır?

- Okul öncesi fen eğitimiyle ilgili literatürde yayımlanan tez çalışmaların çalışma grubu dikkate alındığında;
 - ✓ Tezlerin çalışma grubunun raporlanma dağılımı nasıldır?
 - ✓ Tezlerin çalışma grubu düzey dağılımı nasıldır?
 - ✓ Tezlerdeki çalışma grubu öğretmen adayı ise sınıf düzey dağılımı nasıldır?
 - ✓ Tezlerdeki çalışma grubu öğrenciler ise öğrenci yaş grubu dağılımı nasıldır?
 - ✓ Tezlerde çalışılan çalışma gruplarının okul türü dağılımı nasıldır?
 - ✓ Tezlerdeki çalışma gruplarının çalışıldığı şehir dağılımları nasıldır?
 - ✓ Tezlerdeki çalışma gruplarının örneklem büyüklük dağılımları nasıldır?
- Okul öncesi fen eğitimiyle ilgili literatürde yayımlanan tez çalışmaların yöntemi dikkate alındığında:
 - ✓ Tezlerin araştırma yöntemine göre dağılımı nasıldır?
 - ✓ Tezlerin araştırma modellerine göre dağılımları nasıldır?
- Okul öncesi fen eğitimiyle ilgili literatürde yayımlanan tez çalışmaların veri toplama araçları dikkate alındığında;
 - ✓ Tezlerin veri toplama araçlarının raporlanma dağılımı nasıldır?
 - ✓ Tezlerin veri toplama araçlarının dağılımları nasıldır?
 - ✓ Tezlerdeki veri toplama araçlarındaki madde sayının dağılımları nasıldır?
- Okul öncesi fen eğitimiyle ilgili literatürde yayımlanan tez çalışmaların veri analizi dikkate alındığında;
 - ✓ Tezlerin veri analiz yöntem (nicel betimsel, nitel kestirimsel, nitel) dağılımı nasıldır?
 - ✓ Tezlerin veri analiz tekniklerine (frekans, korelasyon, içerik analizi vb.) göre dağılımları nasıldır?

Amaç

Günümüzde bilgiyi hazır elde eden kişilerden ziyade bilgiyi araştıran ve geliştiren bireylerin yetiştirilmesi istenilmektedir. Böylece toplumda yaratıcı, analitik ve eleştirel düşünen, problem çözme becerileri yüksek, araştırma ve keşfetme süreçlerini barındıran bireylerin bulunması arzu edilir. Bu bağlamda yapılan araştırmaların, tezlerin, makalelerin sayısının artması bilimsel çalışmalara yön verecek olan gelişmelerdir. Bir ülkenin gelişmişlik seviyesinin en önemli göstergesi o ülkenin eğitim alanında yapılmış olan bilimsel araştırmalardır (Bacanak, Değirmenci, M. Karamustafaoğlu ve S. Karamustafaoğlu, 2011).

Yapılan çalışmaların bir arada ayrıntılı bir şekilde toplanmış olması çalışmalarda kolaylık, çalışmalardaki eksikliklerin görülmesi ve zamandan tasarruf sağlayacaktır. Okul öncesinde fen bilimleri alanında araştırma yapacak olanlara daha pratik ve alandaki eksikleri, nelerin yapıp yapılmadığını görebilecekleri, çalışmaların son yıllardaki eğiliminin tespitini, ilerleyen süreçlerde yapılacak olan çalışmalara rehber olması amaçlanarak böyle bir çalışmanın yapılmasının gerekli olduğu görülmüştür. Bilimsel araştırmaların kısa sürede daha güçlü kanıtlar taşıyarak objektif olması, yapılan araştırmaların artması, Türkiye'nin uluslararası platformlarda ilerleyebilmesi, çağın gereksinimleri ve getirilerini yakalayabilmesi önemli süreçler olup bu süreçleri ilerletecek bir üst seviyeye çıkaracak bilimsel anlamda üreten bilimsel okuryazarlığı arttıracak bireylere ihtiyaç vardır (Mengi ve Schreglmann, 2013).

Bu araştırmanın amacı Türkiye'de okul öncesi dönemde fen eğitimi alanında yapılan lisansüstü (yüksek lisans ve doktora) tez çalışmalarını sistematik olarak incelemektir. İncelenecek olan araştırmaların bu alanda çalışma yapacak olan araştırmacılara daha sağlıklı, güçlü kanıtların sunulduğu ve istenilen bilgiye daha çabuk ulaşılmasını hedefleyen bir çalışma sunmaktır.

Önem

Gün geçtikçe fen bilimlerine olan yönelim artmakta dolayısı ile fen bilimlerindeki bilgiler birikimli bir şekilde çoğalmaktadır. Her geçen gün çoğalan bu bilgilere kolay ve

sağlıklı ulaşılabilmesi için belirli bir düzende analiz edilerek kategoriler halinde bulundurulmalıdır. Bir bilim dalında yapılan çalışmaların nicelik bakımından artması, bu araştırmaların belirli kriterlere göre değerlendirilerek sınıflandırılmasını ve genel bir bakış açısının sağlanmasını zorunlu kılmaktadır (Bartan ve Şahin, 2017). Belirli bir düzende ayrıştırılan bu bilgiler bu alanda çalışma yapacak olan kişilerin ulaşmak isteyeceği bilgileri, bu alanda nelere yönelim gösterilip nerelerde eksik kalındığını görerek kısa sürede çalışmalarına dönüt sağlayacaklardır. Yapacağımız araştırmadan elde edilen veriler bu alanla ilgili çalışma yapacak olan araştırmacılar ve akademisyenler için de önemli ve açıklayıcı bilgiler içermektedir.

Gelişen teknolojiye ayak uydurmak, ekonomik kaygıları ortadan kaldırmak ve bilimsel okuryazarlığı artırmak için ülkelerin bilimsel araştırmalara ağırlık vermeleri gerekir. Bilimsel okuryazarlığın ve araştırmaların ilerlediği ülkelerdeki gelişmişlik düzeyinin daha fazla olduğu görülmektedir. Eğer ülkeler kalkınmayı, bilgi üretmeyi ürettiği bilgiyi kullanmayı ve tüm alanlarda gelişmeyi hedefliyorsa eğitim kurumlarını da kullanarak buralarda yapılan araştırmaları, bilimsel gelişmeleri desteklemeleri gerekmektedir. (Bartan ve Şahin, 2017).

Okul öncesi dönemde fen bilimleri alanında yapılmış olan tezleri, makaleleri bir arada inceleyen çalışmaların olduğu görülmektedir. Özen Uyar ve Ormancı (2016) Türkiye’de okul öncesi dönem fen eğitimi araştırmalarında güncel eğilimler: Bir tematik analiz çalışması, Özpır Mantaş (2018) Okul öncesi Eğitim: Bir İçerik Analizi okul öncesi fen eğitimi alanında yapılmış çalışmaları bir araya getirerek incelemelerin yapıldığı araştırmalardır. Özen Uyar ve Ormancı (2016) çalışmasında 2010-2016 yılları arasında okul öncesi fen eğitimi ile alakalı makaleleri incelemiştir. Bu çalışmadan farklı olarak, incelediği makalelerin yayımlandığı dergiler, makalelerin sonuç ve öneri kısımları gibi konu başlıklarını ele almasıdır. Özpır Mantaş (2018) çalışmasında Dünya ve Türkiye’de 2003-2017 yılları arasındaki okul öncesi fen eğitimi ile alakalı bilimsel çalışmaları incelemiştir. Araştırmada bu çalışmada yer alan konu başlıkları yer almaktadır. Bu iki araştırmadan farklı olarak çalışmamızda; tezlerin araştırmacı cinsiyetine göre dağılımları, yayım dili, yayım türü, üniversitelere göre dağılımları, enstitü ve anabilim dallarına göre dağılımları genel özellikler başlığı altında

incelenmiş, bu konu başlıklarında farklılık görülmüştür. Tezlerin çalışma grubunun raporlanma dağılımı, çalışma grubu öğretmen adayları ise sınıf düzey dağılımı, çalışma grubu öğrenci ise öğrenci yaş grubu dağılımı, çalışma gruplarının okul türü, çalışma gruplarının çalışıldığı şehir dağılımları, çalışma gruplarının örneklem büyüklüğü çalışma grubu başlığı altında incelenmiş, bu konu başlıklarında farklılıkların olduğu tespit edilmiştir. Tezlerde veri toplama araçlarındaki madde sayısı, veri analiz yöntem dağılımı, veri analiz tekniklerine göre dağılımlar gibi konu başlıklarında da farklılıkların olduğu görülmektedir.

Alanda bu şekilde analiz çalışmalarının az oluşu ve olanlarda ise dar kapsamlı çalışılması, sistematik literatür incelemesi yöntemi ile hangi konularda çalışmalar yapıldığı, hangi konularda eksiklikler bulunduğu tespit edilerek daha planlı ve güçlü kanıtların sunulduğu bir çalışma elde edilmesi hedeflenmiştir. Bu araştırmanın ileride yapılacak çalışmalarda eksikliklerin giderilmesi için yol gösterici bir çalışma olacağı da düşünülmektedir. Eğitim alanında giderilecek olan eksikliklerin bilimsel araştırmalarda yol gösterici olan; ders kitapları, ansiklopedi, el kitapları gibi kaynakların içeriklerini oluşturabileceği gibi, bu bilgiler herhangi bir öğretim alanında elde edilmiş bilgiyi de oluşturabilir (Dunkin, 1996).

Literatür incelendiğinde okul öncesi öğrencilerinin fen eğitimi düzeylerini inceleyen sistematik bir inceleme çalışmasına rastlanmamıştır. Bu bakımdan bu araştırmanın Türkiye’de yapılan araştırmalar düşünüldüğünde literatürdeki eksikliği dolduracağı düşünülmektedir. Bu durum sistematik inceleme metodoloji konusunda daha fazla bilgiye ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Okul öncesinde fen bilimleri ile alakalı bu eksikliğin giderilmesi ve yapılan çalışmaların bir araya toplanarak daha ayrıntılı bir şekilde incelenmesi bu alanda araştırma yapacak olan araştırmacılara yol gösterici olması ve kanıt düzeyi yüksek bilimsel bilgi üretmelerine katkı sağlaması beklenmektedir. Bu nedenle yapılan çalışmaların dikkatle takip edilmesi, belirli bir düzende incelenmesi ve bu çalışmalardan yola çıkarak zamanın değişimine ayak uyduracak topluma ve araştırmacılara faydalı eğitim programlarının hazırlanması için bilimsel çalışmalara büyük önem verilmesi gerekmektedir (Tarman, Güven ve Aktaşlı, 2011). Yapılacak olan araştırmaların kısa sürede verimli sonuçlara ulaşması için bu denli analiz çalışmalarına önem verilmelidir.

Yapılan bu çalışma Türkiye’de okul öncesi fen eğitimi ile ilgili yazılmış olan tezleri inceleyerek okul öncesi eğitimi ile ilgili çalışmalarda literatür açısından önemli olacağı söylenebilir. Bu çalışmada okul öncesi öğrencilerine yönelik yapılmış fen eğitimi çalışmalarını sistematik olarak incelenmiştir. Bu tarz analiz yöntemleri bilimsel bilginin kolay ulaşılması ve bilimsel okuryazarlığın artması için gerekli görülmektedir.

Sayıtlılar

- Sistematik literatür incelemesi kapsamında çalışmaya dahil edilen araştırmaların inceleme kriterleri belirlenirken, kriterleri inceleyen uzmanların gerekli bilgiye sahip oldukları varsayıldı.

Sınırlılıklar

- Bu sistematik araştırma, araştırmanın amacı kapsamında dâhil edilme kriterlerine uygun yüksek lisans ve doktora tezi çalışmalarıyla sınırlıdır. Dahil edilme kriterlerine uygun olmayan ve hariç tutulma kriterlerine uygun çalışmalar araştırma dışında tutulacaktır.
- Bu çalışma; okul öncesi, fen eğitimi, sistematik literatür incelemesi, içerik analizi ve betimsel analiz gibi anahtar kelimeler ile sınırlıdır.
- Bu çalışma Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) Tez veri tabanında ulaşılabilen okul öncesi fen eğitimi konuları ile ilgili yazılmış tezlerle sınırlıdır.
- Bu çalışma, Türkçe ve İngilizce dillerinde yayımlanmış tezlerle sınırlıdır.
- Bu çalışma Türkiye’de yapılmış olan tezler ile sınırlıdır.
- Bu çalışma, YÖK Tez veri tabanında bulunan izinli olan tezlerle sınırlıdır.

Tanımlar

Okul Öncesi Eğitim: Çocukların doğumdan zorunlu eğitim dönemine kadar zihinsel, bedensel, duygusal ve sosyal yönden gelişimlerini göz önünde bulundurarak onların sağlıklı büyüme süreci çerçevesinde olumlu kişilik temellerinin atıldığı, kendine güven duymalarını sağlayan, yaratıcı düşünme becerisini ortaya çıkaran, ailelerin ve eğitimcilerin etkin olduğu bir dönemi kapsamaktadır (Zembat, 1999).

Okul Öncesinde Fen Öğretimi: 0-6 yaş arasındaki çocukların ilgi ve ihtiyaçlarını isteklerini ve gelişim düzeylerini göz önüne alarak düşüncelerini uyguladığı çevresini ve dünyayı tanımasını sağlayan temel eğitim sürecidir. Okul öncesi dönemde verilen fen eğitimiyle çocukların çevresini ve doğayı gözlemleyen, bilimsel süreç becerilerini kazanarak günlük hayatta karşılaştıkları sorunlara bilimsel yönden yaklaşan, bilgileri yorumlayarak düşüncelerini ifade eden bireyler olmaları hedeflenir (Hamurcu, 2003).

Sistemik Literatür İncelemesi: Sistemik incelemeler, belirli bir konuyla ilgili araştırma sorusuna cevap bulabilmek için, yayım yanlılığına ilişkin önlemlerin alındığı, dahil etme hariç tutulma gibi kriterlere uygun olarak alanda detaylı tarama yapılması ile çalışmaların değerlendirilerek sentezlendiği kapsamlı bir planlama ve arama stratejisidir (Arık, 2017). “Systematic literature review” kavramı Türkçe araştırmalarda “sistemik literatür incelemesi”, sistemik alanyazın taraması, sistemik derleme (Kaya, 2016), sistemik inceleme gibi farklı isimlerle ifade edilmektedir. Bu durum literatürde çeşitli anlam kargaşalarına neden olmaktadır. Bu sebepten ötürü anlam kargaşasını ortadan kaldırmak için bu araştırmada “sistemik literatür incelemesi” kavramı kullanılmıştır.

Bilimsel okuryazarlık: Bilimsel okuryazarlığın günümüzde kabul edilmiş bir tanımı yoktur. Değişen ve sürekli yeni bilgilerin üretildiği süreçte bilimsel okuryazarlık kendine has bir tanım oluşturamamıştır. Bilimsel okuryazarlık; toplum yaşantısı dahilinde, bilimin içerik ve doğasını, bilimselliği, bilim-teknoloji-toplum ilişkisini keşfederek, kavrayarak, yorumlayarak uygulama süreçlerini hayata geçirme işlemidir (Turgut, 2005).

Bilimsel Süreç Becerileri: Bilimsel süreç becerileri öğrenmeyi kolaylaştıran, öğrencilerin sorumluluk bilincini üst düzeyde tutarak onların etkinliklerde aktif olarak yer almasını ve daha anlamlı öğrenmeleri, araştırma yollarını kullanarak bulma sürecidir (Çepni, Ayas, Johnson ve Turgut, 1997). Literatürdeki bir başka tanımda ise günlük hayatta karşılaşılan sorunları çözüme kavuşturmak için alınan kararları planlı bir şekilde uygulama sürecidir (Karataş, Delen, Cengiz, İkto ve Birinci, 2016).

BÖLÜM II

KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Okul Öncesi Eğitimin Tarihçesi

Eğitimin ilk basamağı olan bu dönemi genel anlamda ifade etmek gerekirse çocuğun doğduğu günden temel eğitime başladığı güne kadar bedensel, zihinsel, sosyal ve dil becerilerine yardım etmek amacıyla ailede başlayıp okulda devam eden düzenli ve planlı bir süreçtir (Ömeroğlu ve Yaşar, 2004). Bu dönemde çocukların gelişim düzeylerini ve bireysel özelliklerini göz önüne alarak onlara nitelikli ve zengin içerikli bir öğrenme ortamı sunulmaktadır.

Okul öncesi eğitim temellerinin atıldığı günden bu yana önemi her geçen gün artmakta olan bir eğitim sürecidir. Türkiye’de kurulduğu günden bu yana önemli aşamalar geçiren okul öncesi dönemin kuruluş sürecine bakıldığında temelleri II. Meşrutiyete kadar uzanmaktadır. Ancak resmi olarak Balkan savaşlarından sonra açıldığı bilinmektedir. II. Meşrutiyet dönemi eğitimcilerinden Satı Bey’in verdiği bilgilerde 23 Temmuz 1908’den önce bazı illerde özel ana mekteplerinin açıldığı, resmi olarak ise Balkan Savaşları (1912-1913) sonrası okul öncesi eğitim kurumlarının yaygınlaştığını belirtmiştir (Akyüz, 1996; Onur, 2005). Cumhuriyet döneminde okul öncesi eğitim 1961’li yıllarda sonra tekrardan önemslenerek ve yaygınlaştırılması düşünülmektedir kalkınma planlarında ele alınmıştır. Okul öncesi eğitimin önemini gündeme getiren ve alınan etkili kararların 1962 yılında düzenlenen VII. Milli Eğitim Şurasında alındığı görülmektedir (Çelik ve Gündoğdu, 2010). 2000’li yıllara gelindiğinde anaokullarının yaygınlaştırılması ve okullaşma oranının artırılması hedef alınmıştır.

Okul öncesi kuruluş yıllarında farklı zamanlarda farklı amaçlara hizmet etmiş olsa da bu dönemin önemi cumhuriyetten önceki yıllara kadar dayanmaktadır. Meşrutiyet zamanında kurulan anaokullarına zengin ailelerin çocukları gitmekteydi. Cumhuriyetten sonraki 1932 yılında ise çocuklarına yeteri kadar bilgi veremeyen eğitim seviyeleri düşük ailelerin çocukları için ve kadınların evini geçindirmek amacıyla çalışacağı zamanlarda çocuklarına

bakamayacaklarından dolayı belediyeler tarafından çocuk yuvaları açılmıştır. Çalışan dul ve fakir kadınların 3-7 yaş arasındaki çocuklarına bakmak için 1932 yılında İstanbul Belediyesi tarafından bir çocuk yuvası açılmıştır (Oktay, 1990). 1960'lı yıllarda alınan kararlar (5-15 Şubat 1962 VII. Milli eğitim Şurası) ve çıkarılan yönetmelikler (16 Haziran 1962, Anaokulları ve Anasınıfları Yönetmeliği) okul öncesi eğitimin bugünlere gelmesi için atılan büyük adımlardır.

1973 yılında yayımlanan 1739 sayılı "Milli Eğitim Temel Kanunu" okul öncesi eğitim kurumlarının günümüzdeki haline gelmesini sağlayan çerçevesini oluşturmaktadır. Günümüzde okul öncesi döneme olan bakış açısı farklılaşarak öğrenciyi merkeze alan planlamalara yer verilmiştir. Yapılan bu planlamalarda çocukların gelişimlerini, olumlu alışkanlıklar kazanmaları adına temel eğitime hazırlamayı düşünerek birçok adım atılmaktadır. Güncel olarak yer alan 2013 eğitim programı değişen çevre koşullarına göre uyarlamaya uygun, çocukların keşfederek öğrendiği bütün gelişim alanlarının desteklendiği öğrenci merkezli bir programdır (MEB, 2013).

Okul Öncesi Eğitimin Önemi

Yaşamın ilk altı yılını kapsayan okul öncesi eğitim süreci, çocukların gelişme ve öğrenme özelliklerinin ortaya çıkması ve geliştirilmesi için en kritik dönemdir. Eğitim sisteminin ilk ve en önemli basamağını okul öncesi dönem oluşturmaktadır. Bu dönemde çocuğa verilecek olan imkân ve fırsatlar onları ileriki yaşantılarında daha bilimsel ve soyut düşünebilen bireyler olarak hayata hazırlayacaktır. Erken yaşlarda verilen eğitim, çocuğa sunulan imkân ve fırsatlar onların ileride kendini gerçekleştirebilen yüksek potansiyelli bireyler olmalarını sağlayacaktır (Güneş, 2017). Çocuk bu dönemde kazandığı temel alışkanlıklarını ve yeteneklerini geliştirerek ileriki yıllarda öğrenme ve zihinsel gelişimine katkı sağlayacak farklı bakış açılarına sahip bir birey haline gelecektir (Güvenir, 2018).

Çocuklar bu yıllarda yedikleri yemeği, içtikleri suyu, oynadığı oyunları, izlediği filmleri, çevresini, doğayı, etrafındaki olup biten her şeyi merak edip anlamlandırmaya çalışırlar. Bu dönemdeki çocuklar yeni şeyler öğrenmeye ve denemeye isteklidirler. Bu dönemde çocuklarda var olan araştırma ve merak duygularından yola çıkarak, çevrelerinde

olup biten durumları keşfettiği bilişsel, duyuşsal, psikomotor ve sosyal yönden becerilerin kazandırıldığı bir eğitim sürecidir (Alisinanoğlu, Özbey ve Kahveci, 2015).

Yapılan araştırmalar yetersiz çevreyle büyüyen çocukların ilerleyen yıllarda zihinsel, bedensel ve sosyal yönden geri planda kaldıklarını göstermektedir. Çocukların gelişimleri açısından önemli olan bu dönemde onların meraklarını giderebileceği, düşüncelerini gerçekleştirebileceği, araştırma yapacağı doğal bir çevre sunulması önemli görülmektedir. Bu sebeple erken yaşta verilen eğitim, sunulan fırsatlar ve içinde bulunulan çevre bireyin gelişimine katkı sağlayacaktır (Güneş, 2017).

Çocuklarda olumlu kişilik gelişimlerinin temelini atıldığı, özgüven duygusunun aşılandığı, araştırmacı ve sorgulayıcı kimliklerinin oluşturulduğu bu dönemde ailenin ve okul öncesi eğitim kurumlarının önemi yadsınamaz. Doğumla beraber ailede başlayan temel eğitimlerin en iyi şekilde verildiği bu ortamın sadece eğitim kurumlarında bulunduğu düşünülmemelidir (Kocabıyık, 2011).

Okul Öncesi Eğitimin Amacı

Anne kucağından sonra yoğun ilgi ve sevgiye ihtiyaç duyan çocuklarda okul öncesi dönem büyük önem taşımaktadır. Aileden başlayan ve eğitim kurumlarında devam eden bu sürecin iş birliği içinde yürütülmesi gerekir. Öğrenci- öğretmen- veli üçgeninden oluşan yapı okulöncesi eğitimin saçı ayağıdır. Bu dönemi bu üçlü yapı ile birlikte yürütmek çocuklarda ileriye daha sağlıklı görebilen, yaratıcı, çevresini tanıyan ve amaçları doğrultusunda hareket eden özerk bireyler yetişmesine katkı sağlayacaktır. Ailenin okulla olan iletişime etkin katılımı çocuğun gelişimini, kendine olan güvenini artırıcı etkisi yanında ailenin çocuklarını daha iyi tanımasına ve aralarındaki bağı kuvvetlenmesine yardımcı olmaktadır (Topal, Erdem ve Dal, 2013).

Okul öncesi eğitim alan çocukların veli ve öğretmen iş birliği ile çocukların duyuşsal, sosyal, zihinsel ve dil becerilerinin okul öncesi eğitim almayan akranlarına göre daha gelişmiş olduğu gözlenmektedir. Öğrenmenin en hızlı olduğu bu dönemde çocuklara aktarılacak ve onları destekleyecek olumlu davranışlar onların ileride daha başarılı, sağlıklı

kararlar alabilen, yeni fikirler ve ürünler ortaya koyabilen bireyler olarak yetişmesini amaçlamaktadır. Okul öncesi dönemde çocukların kazandığı olumlu deneyimler, onların ileriki eğitim ve gündelik hayatlarını olumlu yönde etkilediğini ve doğru kararlar vererek ilerlediklerini göstermektedir (Yapıcı ve Ulu, 2010).

Okul öncesi eğitimin birçok amacı olduğunu bilinmektedir. En belirgin hedef ise çocuklarda ilgi uyandırmak, gelişimlerine katkı sağlamak ve çocukta var olan yetenekleri ortaya çıkarmak olduğu söylenebilir. Türkiye’deki okul öncesi eğitim kurumlarının Milli Eğitim Bakanlığı’nın yayımladığı amaçlar çerçevesinde bu kavramlara önem verilerek yol aldıkları bilinmektedir. Türkiye’de Milli Eğitim Bakanlığının, genel amaçlarıyla paralel olarak, geliştirdiği maddeler aşağıdaki dört maddede ele alınabilir. Bunlar (MEB, 2015):

- Çocuğun; sosyal, psiko-motor, duygusal ve zihinsel gelişimini desteklemek,
- Temel eğitime hazırlamak,
- Annesi çalışan çocuklar için güvenli bir eğitim ortamı sağlamak,
- Çevresel uyaran bakımından yetersiz imkânlarla sahip çocukların eğitimlerine yardımcı olmak, çocuklarda en etkili olması istenilen amaçlardır.

Okul öncesi eğitimin en temel amaçlarından biri de çocuğa kuralları ve sınırları öğretmektir. Çocuk okul içerisinde arkadaşlarıyla beraber ortak paylaşımlarda bulunurken uyurken, oyun oynarken, yemek yerken kendi sınırlarını çizmeyi başkalarının sınırlarını ihlal etmemeyi öğrenir. Kendi haklarını korumayı, savunmayı öğrenirken, başkalarının haklarına saygı duymada da farkındalık kazanırlar. Çocuklara bu dönemde uygun şartlar ve çevre koşulları sağlandığında hızlı ve anlamlı öğrenmeler gerçekleştirdikleri unutulmamalıdır. Öğrenmenin anlamlı ve hızlı bir şekilde gerçekleştiği bu dönemde çocuklara sunulan güvenli ortam, sosyal arkadaşlık, sağlıklı iletişim ve uygun fiziksel koşullar sağlandığında çocukların gelişimlerine daha büyük katkılar sağlanabilmektedir (Tunçeli ve Akman, 2012).

Okul Öncesi Dönemde Fen Eğitimi

Fen günlük hayatın önemli bir parçasıdır. Etrafta olup biten birçok şeyin aslında fen ile alakalı olduğu görülür. Fen bilimleri insanın çevresindeki olup biten olaylara karşı merak

ve keşfetme güdüsüyle ortaya çıkmış ve gelişimini sürdürmüştür. Fen bilimlerinin işlevine bakıldığında mantıksal çerçevede sorgulayıp, araştırma yaparak, keşfederek ve bilimsel ölçütleri baz alarak deneysel verilerin ortaya çıktığı bir süreç olarak tanımlanabilir. Okul öncesi dönemde çocuğa verilecek olan fen eğitimi ile bilimsel süreç becerileri kazandırılarak bu becerileri günlük hayatta kullanabilen yaratıcı ve eleştirel düşünebilen bireyler yetişmesi hedeflenmektedir (Önal ve Sarıbaş 2019).

Çocuğun doğumuyla başlayan eğitim sürecine ilerleyen zamanlarda fen eğitimi de dahil olmaktadır. Ailede başlayan bu eğitim anasınıfı, anaokulu gibi eğitim kurumlarında planlı bir program dahilinde verilmeye devam etmektedir. Çocukların fen kavramlarını tecrübe edinmesi üç şekilde gerçekleşmektedir. Bunlar doğal (naturalistik), informal ve yapılandırılmış öğrenme olmak üzere üç kategoriye ayrılır. (Akman, 2003; Arnas, 2007). Doğal öğrenme çocuğun kendi kendine kazandığı deneyimlerdir. İnformal öğrenme eğitim planlaması yapılmadan çocuk tarafından başlatılıp yetişkin bireylerin rehberlik etmesiyle devam eden süreçtir. Çocuk bu iki öğrenme şekli ile aile ve okul çevresinde öğrenebilir. Yapılandırılmış öğrenme ise bir kişi tarafından önceden planlanmış etkinliklerdir. Bu öğrenme şekli genelde okullardaki planlı uygulanan etkinlikleri kapsamaktadır.

Erken çocukluk döneminde fen eğitimi verilecek olan çocuklarda çocuğun ilgi ve ihtiyaçları, bulunduğu çevre, gelişim düzeyi göz önünde bulundurularak çocuklara uygun yöntem ve teknikler ile fen eğitimi verilmelidir. Uygulanacak bu tekniklerin yanı sıra çocuklarda merak uyandıracak örneğin “Sabahları güneş var iken, akşamları neden yoktur?” gibi sorular yöneltilerek ve düşünmesi için yeteri kadar zaman verilerek, arkadaşlarıyla tartışarak düşünce ve fikirlerini özgürce ifade etmesi de sağlanmalıdır. Özellikle çocuklara etkinlikler sırasında öğretim yöntem ve tekniklerini kullanırken, sorulan soruları anlama ve yorum katma, arkadaşlarıyla fikirlerini tartıştıkları etkinlikler yapılarak düşünce özgürlüğüne saygıyı ve eleştirel düşünme yeteneği kazandırılabilir (Bulut Pedük, 2015). Çocukların fen bilimlerini gözlemleyerek, düşüncelerini tartışarak, yaparak ve yaşayarak aktif bir sürecin içerisinde deneyimlerle öğrenirler.

Okul Öncesi Dönemde Fen Eğitimi Önemini ve Amacı

İnsan yaşamı boyunca merak ve öğrenme duygusuyla çevresinde olup biten olayları keşfeder. Çocuklar da bu yaşlarda merakları doğrultusunda araştırmayı, incelemeyi ve keşfetmeyi severler. Bu merak ve öğrenme duygusunun en yoğun olduğu dönem okul öncesi dönemdir (Şimşek ve Çınar, 2008). Böylece çocuklar yaşadıkları çevreyi araştırarak sorgulamayı ve düşündüklerini özgürce ifade etmeyi öğrenirler. Merak duygusuyla yaşadığı çevreyi tanımaya ve anlamlandırmaya başlayan bu dönem çocukların vermiş olduğu çabalar ilk fen deneyimlerini oluşturur (Aktaş-Arnas, Aslan ve Bilaloğlu, 2014).

Okul öncesi dönemde verilecek fen eğitimi çocukların etrafında olup biteni deneyimlemesini, yaparak ve yaşayarak, gözlemleyerek, becerilerini geliştirici, günlük hayatta karşılaştıkları durumlara karşı çözüm odaklı bir birey olmalarını sağlamaktadır. Bu dönemde fen bilimlerine yönelik ilgi, merak, tutum gibi davranışların arttırılması ve bilimsel süreç becerilerinin erken çocukluk döneminde kazandırılmaya başlaması bu dönemde fen eğitiminin önemli olduğunu göstermektedir (Lind, 2000; Davies ve Howe, 2003).

Okul öncesi dönem olarak adlandırılan (0-6) yaş aralığında verilen eğitim, çocuğun geleceğine yön vermektedir. Bu bağlamda okul öncesi dönemde fen eğitimi alan çocukların ileriki yıllarda fen bilimlerine karşı olan merakı, tutumu, doğayı ve çevreyi algılayışı, sağlıklı yaşam bilinci ve etrafında olup biten olaylara bilimsel bakış açısı kazanmasına zemin oluşturduğu söylenebilir (Genç-Kumtepe, 2011).

Okul öncesi dönemde çocuklara iyi bir fen eğitimi verilerek yaşadıkları çevreyi fark etme, gözlem ve deneyler yoluyla edindikleri bilgileri anlamlandırma, yaratıcı düşünme gibi bakış açılarını kazandırmak amaçlanmıştır.

Okul öncesi fen eğitimin amaçları ve yararları şu şekilde sıralanabilir;

- Eleştirel düşünen, daha objektif, açık fikirliliğe sahip, karşısındaki insanın düşüncelerine değer veren ve özgür şekilde düşüncelerini ifade eden, merak çerçevesinde araştırma ve keşfetme gibi olumlu davranışları kazandırmak okul öncesi fen eğitiminde çocuklara kazandırılmak istenen en genel amaçlardır (Çınar, 2013).

- Çoğunlukla soyut kavramların yer aldığı fen eğitiminde, okul öncesi dönemdeki çocuklara soyut kavramları somut nesnelere benzeterek kalıcılığı arttırmak temel amaçlar içerisinde yer almaktadır. Okul öncesi dönemde soyut kavramlar çeşitli somut materyal yardımıyla planlandığında daha kalıcı öğrenmeler gerçekleşir (Balbay, 2021).
- Deneme-yanılma yöntemiyle çocuklar kalıcı öğrenmeyi sağlar ve yaptıkları hataları onlarda hata olarak değil doğru yola giden bir süreç olarak göstermek yani başarısızlığa olumlu yaklaşımlarını sağlamak amaçlanmaktadır.
- Çocukların fen bilimine karşı olumlu tutum geliştirmeleri amaçlanmaktadır. Fen bilimlerine olan yönelimleri, ilgi düzeyleri ve tutumlarının olum yönde geliştirilmesi ilk yıllarda verilen fen eğitimi ile ilişkili olduğu söylenebilir (Akman ve Ünal, 2010).
- Çocuğun bilimsel kavramları erken tanınması sağlanarak ileriki yıllarda karşılaşıacağı problem durumlarına karşı vereceği olumlu dönütleri hayatına uygulaması amaçlanmaktadır. Çocuğun yaşamı boyunca karşısına çıkacak olan problemleri doğru analiz ederek çözüme kavuşturması okul öncesi dönemde verilen fen eğitimi ile sağlanmaya çalışılmaktadır (Önal ve Sarıbaş 2019).
- Fen deneyleri, gösterimleri ile alakalı gruplarla yapılan etkinlikler ile çocuğun sosyal anlamda kendini ifade eden özgürce hareket eden bir birey olmasını sağlamaktadır. Grupla yapılan fen deneyleri ve gösterimleri çocukların kendilerini özgürce ifade etmelerine ve sosyal iletişim becerilerinin güçlenmesine destek olmaktadır (Balat ve Önkol, 2018).
- Okul öncesi dönemde fen eğitimi alan çocukların sonraki dönemlerde diğer derslerle kolay bağlantı kurduğu söylenebilir. Bu dönemde verilen fen eğitimi çocukların ileride disiplinler arası yaklaşımına sahip bireyler olacağını ön görmektedir. (Önal ve Sarıbaş 2019).
- Fen eğitimi verilen çocuklarda ilerleyen yıllarda karşısına çıkan zorluklarla mücadele etmeyi ve problemlere çözüm üretecek devamlılığı sağlamak (Milne, 2007).
- Okul öncesi dönemde verilecek olan fen eğitimi ile çocukların ilkokula hazır bulunuşluklarını arttırmak fen eğitiminin amaçları arasında sayılacak önemli maddelerdendir.

- Okul öncesi fen eğitimi çocukların bu dönem içerisinde var olan merak, soru sorma, doğal araştırma ve çevrelerini tanımalarına yardımcı olmakla birlikte bilimsel okuryazar bireyler yetiştirmek de öncelikleri arasındadır. Fen eğitiminin en önemli amaçlarından biri bilimsel okuryazar insanlar yetiştirmektir (Benzer, 2020).

Tüm bu amaçlar doğrultusunda bu dönemde verilen fen eğitimi, çocuklara feni sevdirep ileride araştırarak keşfeden, bilimle ilgilenen nitelikli bireyler olmalarına olanak sağlar.

Sistematiik Literatür İncelemesi

Sistematiik literatür araştırması belirli bir konuda hazırlanmış araştırma sorusuna cevap bulabilmek için, dahil etme hariç tutulma gibi kriterlere uygun olarak o alanda detaylı ve geniş tarama yapılması ile çalışmalardan elde edilen bulguların analiz edildiğı bilimsel araştırma yöntemidir. Sistematiik literatür araştırması bir soru ya da probleme çözüm bulmak için o alanda yayımlanmış araştırmalara belirli kriterler uygulayarak elde edilen bulgular ile yapılan detaylı çıkarımlardır (Etesaminia ve Akbaş, 2020).

Sistematiik literatür incelemesinin amacına bakıldığında; belirli bir araştırma sorusuna cevap verebilmek için literatürdeki mevcut çalışmaları belirleyerek taramak, bu tarama sonucunda ortaya çıkan sonuçların sentezlenmesi ile daha objektif ve sağlıklı sonuçlara ulaşılması hedeflenmektedir (Ata ve Urman, 2008). Araştırmaya dahil edilen çalışmalardan elde edilen bulguların gerçekleşme durumu, kullanılabilirliğı ve objektif, sağlıklı, kaliteli çalışmalar elde etmek sistematiik literatür incelemesi yöntemi ile belirlenebilir (Arık ve Yılmaz, 2020). Sistematiik literatür incelemesi literatürde sistematiik derleme (systematic review) olarak da ifade edilmektedir (Kaya, 2016).

Literatürdeki Derleme Çalışmaları

Son yıllarda bilimsel çalışmaların sayısı hızla artmaktadır. Bu durum araştırmacıların çalışmaları takip etmelerini zorlaştırmaktadır. Zorlaşan bu süreci kolay kılmak için araştırmaların bir araya getirilerek incelenip analiz edilen derleme çalışmaları hız

kazanmıştır. Literatürde derleme çalışmaları üç değişik şekilde yapıldığı dikkat çekmektedir (Moule ve Goodman,2009).

1. Geleneksel derleme
2. Sistematiik derleme
3. Meta analiz

Geleneksel Derleme

Genellikle o alanda uzman olan kişilerce belirli bir yöntem izlenmeksizin bir konuda yayımlanmış iki veya daha fazla çalışmanın sübjektif yollarla toplanmış bilgileri içerir. Geleneksel derlemelerin bilimsel bir çalışmada yeterince bilimsel olmayışını şöyle sıralayabiliriz (Gerriish ve Lacey, 2010; Moule ve Goodman, 2009; Karaçam, 2013);

- Sübjektif olabilir, yanlılık ve hata içeriyor olabilir.
- Literatür taraması yeterli olmayabilir.
- Literatür seçimi kriterleri net olarak belirlenmemiş olabilir.
- Derlemeyi yaparken kullanılan metot tanımlanmamış olabilir.
- Genellikle nicel değerlendirme içermezler ve küçük etkileri göz ardı ederler.

Sistematiik Derleme

Araştırma yapılacak alanda yayımlanmış olan çalışmaların kapsamlı bir şekilde taranıp, elde edilen araştırmaları dahil etme ve hariç tutma süzgecinden geçirdikten sonra kalan araştırmaların kalite değerlendirmesi yapılarak ortaya çıkan bulguların yorumlanıp raporlanma sürecine denir. Sistematiik derlemenin bilimsel araştırmalarda daha çok kabul görme nedenleri şöyle sıralanır (Moule ve Goodman, 2009; Karaçam, 2013);

- Geleneksel derleme ile karşılaştırıldığında daha objektiftirler, daha az yanlılık ve hata içerirler,
- Literatür taraması belirli bir yöntem ile yapıldığından çok daha kapsamlıdır ve tekrar edilebilir,
- Literatür taraması için kullanılan metotlar çalışmada açıkça belirtilir,

- Çalışmaları seçerken kullanılan kriterler açıkça belirtilir.

Meta-analiz

En az iki çalışmanın verilerini birleştirmek için kullanılan istatistiksel yöntemdir. Farklı araştırmacılar tarafından benzer konular üzerinde yapılmış olan çalışmaların sonuçlarını niteliksel ve niceliksel olarak uygun istatistiksel yöntemlerle birleştirilmesidir (Gülpınar ve Güçlü, 2013; Bown ve Sutton, 2010). Meta-analizin tercih edilme sebeplerinden en önemlisi toplu ve karmaşık olan istatistiki verileri sağlıklı bir şekilde sonuçlandırmasıdır.

Derlemenin üç türlü yapıldığını literatür taramalarında daha sağlıklı yöntem olarak sistematik derlemenin tercih edildiğini söyleyebiliriz. Literatür taraması yapılan bu çalışmada daha sağlıklı, yanlılık ve hata içermemesi için daha objektif çalışmalar ortaya koyan sistematik literatür çalışması tercih edilmiştir.

Sistematik literatür araştırmasında belirli basamak takip edilerek güçlü kanıtların sunulduğu bir araştırma yapısı oluşturulmaktadır. Bu basamaklar; Sistematik inceleme çalışmasının planlanması, araştırma problem ve alt problemlerin belirlenmesi, kriterlerin belirlenmesi, literatürün incelenmesi, araştırmaların kriterlere göre taranması, araştırmaya dahil edilen çalışmaların incelenmesi, verilerin analizi, sonuçların sunumu ve özetlenmesi şeklinde basamaklardan oluşmaktadır (Littell, Corcoran ve Pillai, 2008).

İlgili Araştırmalar

Literatürdeki araştırmalar incelendiğinde okul öncesi, fen bilimleri ve sistematik literatür inceleme metoduyla alakalı farklı eğilimlerin olduğu görülmektedir. Bu eğilimleri saptamak amacıyla aşağıdaki bazı çalışmaları literatürden derlenmiştir.

Okul Öncesi Eğitimi ile İlgili Araştırmalar

Ahi ve Kıldan (2013) çalışmasında okul öncesi eğitimi alanında Türkiye’de 2002-2011 yılları arasında yapılan lisansüstü tezleri incelemiş, 10 yıl içerisinde toplam 77 lisansüstü tezi çeşitli açılardan gruplandırarak verileri doküman inceleme yöntemiyle

toplamıştır. Ulaşılan tezleri inceleyebilmek için çalışmanın amacına yönelik bir “Tez İnceleme Formu” araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Elde edilen verilerin çözümlenmesinde frekans (f)’kullanılmış veriler grafiğe aktarılarak anlamlı sonuçlar elde edilmeye çalışılmıştır. Araştırma neticesinde okul öncesi eğitim alanında on farklı üniversitede yazılmış toplam 77 tezin incelendiği, tezlerde çalışma aralığını büyük çoğunlukla çocukların oluşturduğu, tanımlayıcı ve fark istatistiklerinden yararlanıldığı, tezlerin büyük bir kısmının herhangi bir destek sağlanmadan ve Türkiye genelinde az sayıda ilde yapıldığı saptanmıştır.

Can Yaşar ve Aral (2011) çalışmalarında Türkiye’de okul öncesi drama eğitimiyle ilgili yapılmış lisansüstü tezlerin tematik dağılımları incelemiştir. Araştırma 1990-2010 yılları arasında arşivlenen ve onaylanan, konusu eğitim ve öğretim olan 318 lisansüstü eğitim tezini kapsamaktadır. Araştırmanın örneklemine, okul öncesinde drama dalında yapılan 7 doktora ve 33 yüksek lisans tezi olacak şekilde toplam 40 lisansüstü tez dahil edilerek incelenmiştir. Doküman analiz yöntemi kullanılarak yapılan araştırma neticesinde, ilk yapılan yüksek lisans tezlerinde dramanın okul öncesinde kullanımına dikkat çektiği, daha sonraki çalışmalarda sosyal-duygusal gelişim, dil ve iletişim becerileri, müzik, bakış açısı alma becerileri, yaratıcılık, fen ve matematik eğitimi, beslenme ve rol oynama temalarını barındırdığı ve drama uygulamaları hususunda öğretmen bakış açısının incelendiği belirlenmiştir. Doktora tezlerinde ise, sosyal gelişim, dil gelişimi, yaratıcılık, işitsel muhakeme, matematik yeteneği gibi konuların yer aldığı ve okul öncesi eğitim öğretmenleri ile aday öğretmenlerin eğitimde drama konusunda kendilerini yeterli bulma seviyeleri incelendiği saptanmıştır.

Gülay Ogelman ve Güngör (2015) çalışmalarında Türkiye’de 2000-2014 yılları arasında okul öncesi dönem çevre eğitimi konusunda gerçekleştirilen akademik çalışmaların incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla okul öncesi dönemde çevre eğitimi konulu 7 uluslararası makale, 3 ulusal makale 1 doktora tezi ve 5 yüksek lisans tezi olmak üzere toplamda 16 çalışma incelenmiştir. Bu çalışmada yöntem olarak epistemolojik doküman analiz yöntemi kullanılmıştır. Tezler ve makaleler, araştırmanın amacına uygun olarak belirlenen alt başlıklara göre incelenmiştir. Bu kriterlerle ilgili olarak, nicel betimsel analiz

yöntemlerinden frekans ve yüzde dağılımları kullanılmıştır. Araştırmaya göre Türkiye’de okul öncesi dönemde çevre eğitimi konusu ile ilgili makale ve tez çalışmalarının sayısının yetersiz olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak bu konu ile ilgili yüksek lisans ve doktora tezleri ile makalelerin yaygınlaştırılması ve arttırılması tavsiye edilmektedir.

Dağdeviren (2016) çalışmasında Türkiye’de okul öncesi müzik eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesini amaçlamıştır. Çalışmada kaynak tarama yöntemi kullanılmış, elde edilen araştırmalar ise içerik analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırmaya 1993-2016 yılları arasında konu kapsamında yayımlanmış 9 adet doktora tezi, 50 adet yüksek lisans tezi ve 1 adet sanatta yeterlilik tezi olmak üzere toplam 60 lisansüstü tezi dahil edilmiştir. Araştırmanın sonucunda okul öncesi müzik eğitimi alanında yapılan çalışmaların büyük bir çoğunluğunun yüksek lisans tezinin oluşturduğu, çalışmaların büyük bir çoğunluğunun 2008 ve 2010 yılında İstanbul’da yapıldığı, en fazla çalışmanın Marmara üniversitesinden olduğu ve araştırmadaki çalışmaların yöntem kısmına bakıldığında en fazla anket yönteminin tercih edildiği görülmüştür.

Yavuz, Özüdoğru ve Kayapınar (2019) çalışmalarında okul öncesi ve ilköğretim oyun eğitimi ve beden eğitimi ve hakkında 2009 ve 2019 yılları arasında yayımlanmış akademik çalışmaların incelenmesini ve değerlendirilmesini amaçlamışlardır. Çalışma kapsamında 2009-2019 yılları arasında Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) tez sayfasından yayımlanan doktora ve yüksek lisans tezleri ile, DergiPark ve Google Akademi’de yayımlanan makaleler incelenmiştir. YÖK tez kapsamında ilköğretim ve okulöncesi dönemde; oyun ile ilgili 30 yüksek lisans, 12 doktora tezi beden eğitimi ile ilgili, 1 doktora, 3 yüksek lisans tezi olmak üzere toplam 46 çalışmaya ulaşılmıştır. DergiPark’ta ilköğretim ve okulöncesi dönemde; beden eğitimi ile ilgili 13, oyun ile ilgili 32 bilimsel makaleye ulaşılmıştır. Google Akademikte ise ilköğretim ve okulöncesi dönemde beden eğitimi ile ilgili 1, oyun ile ilgili 7 bilimsel makaleye ulaşılmıştır. İlköğretim ve okulöncesi dönemde oyun eğitimi ve beden eğitimi ile ilgili 2009 ve 2019 yılları arasında yayınlanmış çalışmaların incelenmesi ile 13 doktora tezi, 33 yüksek lisans ve 53 bilimsel makale olmak üzere toplam 99 bilimsel çalışma incelenmiştir. Bu çalışmanın sonucunda hareket ve oyunun çocukların sosyal gelişimlerine önemli katkıları olduğu gibi zihinsel, fiziksel ve motor gelişimleri açısından da çok önemli

katkı sağladığı görülmüştür. Okul öncesi ve ilköğretimden başlayarak çocukların bilinçli ve düzenli hareket etmelerinin sağlanması gerektiği savunulmuştur.

Okul Öncesi Dönemde Fen Eğitimi ile İlgili Araştırmalar

Ertürk-Kara ve Aydın-Şengül (2016) çalışmalarında 2000-2015 yılları arasında “Türkiye’de okul öncesi dönemde fen eğitimi alanındaki çalışmaları incelemişlerdir.” Bu araştırmada nitel araştırma yöntem kullanılmıştır. Araştırmada Türkiye’de yayımlanan dergiler, makaleler ve tezler taranmış olup, elde edilen çalışmalar içerik analiz yöntemi uygulanmıştır. Sonucunda okul öncesi fen eğitimi alanında daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğunu görülmüştür.

Özen Uyar ve Ormancı (2016) çalışmalarında Türkiye’de 2010-2016 yılları arasında okul öncesi dönem fen eğitimi alanında yapılan araştırmaları kapsamlı bir şekilde incelemeyi amaçlamıştır. Yapılan taramalar sonucunda 102 makaleye ulaşılmıştır. Ancak analiz sonrası 72 makale tematik içerik analize tabi tutulmuştur. Okul öncesi dönem fen eğitimi araştırmalarında güncel eğilimleri belirleyerek bir tematik analiz çalışmasında incelemek bu alanda çalışan araştırmacılara yol gösterici olacağının kanısına varılmıştır. Araştırmalar da katılımcıların; fen/ fen eğitimine yönelik, çevreye yönelik tutumlarının ve fen eğitimini hakkındaki öz yeterlik inançlarının belirlenmesine odaklandığı tespit edilmiştir.

Özpir Mantaş (2018) çalışmasında Türkiye’de ve Dünyada 2003-2017 yılları arasında okul öncesi fen eğitimi alanında yapılmış olan akademik çalışmalarda kullanılan yöntem, veri toplama araçları, örneklem, araştırma konusu ve araştırma yıllarını içerik analiz tekniğiyle incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmada yüksek lisans, doktora ve makale türünden okul öncesi fen eğitimi alanında yapılmış olan 100 ulusal, 80 uluslararası toplam 180 araştırma çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmalardan elde edilen veriler doğrultusunda konu kapsamında Türkiye’de en çok okul öncesi öğretmeleri alanında, dünyada ise bilimin doğası, kavram öğretimi ve son süreçlerde STEM eğitimi üzerine çalışıldığı, kullanılan yönteme bakıldığında Türkiye’de çoğunlukla nicel araştırma yöntemi kullanılırken, dünyada ise daha çok nitel araştırma yöntemleri tercih edildiği görülmüştür, genel olarak Türkiye ve dünyada

okul öncesi fen eğitimi alanına yönelimin arttığı bu sebeple araştırma sayılarında artışların olduğu gözlemlenmiştir.

Fen Eğitimi ile İlgili Araştırmalar

Ataalkın, Şeker, Gençosman ve Doğru (2012) çalışmalarında 1993-2009 yıllarında Türkiye’de çalışılan fen bilimleri eğitimi ile ilgili tezlerin içerik analizini yapmışlardır. Bu amaçla Biyoloji eğitiminde 108, Kimya eğitiminde 49, Fizik eğitiminde 66 ve Fen Bilgisi eğitiminde 368 olmak üzere toplam 591 tez incelenmiştir. Tezler yıl bazında incelendiğinde 2005-2006 yıllarından itibaren tüm alanlarda yapılan tezlerin sayısında artış fark edilmiştir. Biyoloji eğitiminde “materyal inceleme ve tasarlama”, fizik ve kimya eğitiminde “kavram yanılgıları”, Fen Bilgisi eğitiminde “program” en çok çalışılan alanlardır. Araştırma modeli ve veri toplama araçları incelendiğinde, bütün alanlarda araştırmacılar testle veri toplamayı ve deneysel yöntemi kullanmışlardır.

Köseoğlu ve Eroğlu-Doğan (2020) bu çalışmada, son yıllarda fen bilgisi öğretmenliği bilim dalında yapılmış olan lisansüstü tezlerdeki genel eğilimleri belirleyerek ve gelecekte yapılacak olan çalışmalara kaynak oluşturmayı amaçlamıştır. Bu amaçla, Türkiye’de Fen Bilgisi öğretmenliği bilim dalında 2010-2017 yılları arasında yapılmış ve Yükseköğretim Kurulu (YÖK) ulusal tez merkezinde erişime açılmış olan 334 lisansüstü tezi incelemiştir. Bu tezlerde yaygın olarak deneysel desen, rastgele örnekleme yöntemi ve nicel veri toplama araçlarının kullanıldığını saptamıştır.

Karamustafaoğlu (2009) çalışmasında 2000-2006 yıllarını kapsayan ilköğretim fen ve teknoloji eğitim-öğretimi hakkında yapılan çalışmaları incelemiştir. Bu çalışmanın amacı Türkiye için fen ve teknoloji eğitimi ile ilgili öncelikli olarak araştırılan konuları belirlemektedir. Bu amaçla; 3 internet erişimli ve 9 basılı olmak üzere 12 dergi ve 3 ulusal kongrede sunulan basılan bildiriler 2000-2006 tarihleri arasındaki erişim sağlanan sayıları literatür taraması yöntemiyle incelenmiştir. İncelenen çalışmaların sonucunda geliştirme çalışmaları, karşılaştırma çalışmaları ve durum tespiti çalışmaları gibi üç farklı yaklaşımla araştırmaların gerçekleştirildiği görülmüştür.

Sistemantik Literatür İncelemesi ve İçerik Analizi ile İlgili Araştırmalar

Göktaş, Hasançebi, Varışoğlu, Akçay, Bayrak, Baran ve Sözbilir, (2012) çalışmalarında Türkiye’de 2005-2009 yılları arasında SSCI ve ULAKBİLİM tarafından yayımlanan eğitim dergilerinden 2115 makaleyi araştırma türüne, yöntemlerine, konu alanları, araştırmalarda kullanılan veri toplama araçları, veri analiz yöntemleri ve örneklem özellikleri açısından araştırmayı amaçlamıştır. Araştırmaya dahil edilen çalışmaları incelemek için nitel analiz yöntemlerinden içerik analizinden faydalanılmıştır. Çalışmalarda en çok nicel araştırma yöntemleri kullanılmış, veri toplama aracı olarak daha çok anket ve ilgi, tutum, yetenek, kişilik testlerinin, çalışma grubu olarak öğretmenlerin ve lisans düzeyindeki öğrencilerin daha çok tercih edildiği, veri analiz yöntemlerinden frekans/yüzde, t-testinin, örneklem büyüklüğü olarak 31-100 ile 101-300 kişi arasında değişen grupların daha çok tercih edildiği şeklinde istatistiki bilgilere ulaşılmıştır.

Çiftçi ve Ersoy (2019) çalışmalarında 2006-2017 yıllarında Türkiye’deki dergilerde okul öncesi eğitim alanında yayımlanan makaleleri incelenmeyi amaçlanmışlardır. Araştırmaya dahil edilen çalışmaları derinlemesine incelemek için nitel analiz yöntemlerinden içerik analizinden faydalanılmıştır. Araştırmaya 250 makale dahil edilmiştir. Araştırmaya dahil edilen çalışmaların çoğunda nicel araştırma yöntemlerinden tarama yöntemi kullanıldığı, çalışma grubu olarak en çok okul öncesi öğrencilerin kullanıldığı, çalışmalarda en çok kullanılan veri toplama aracının görüşme formu olduğu, elde edilen bulguların veri analizinde nicel analiz yöntemlerinden frekans/yüzde yönteminin sıklıkla tercih edildiği tespit edilmiştir.

Bartan ve Şahin (2017) çalışmalarında Türkiye’de 2011-2016 yılları arasında okul öncesi eğitim alanında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesini amaçlamıştır. Araştırmaya 108 yüksek lisans tezi, 22 doktora tezi olmak üzere toplam 130 lisansüstü tez dahil edilmiştir. Elde edilen araştırmalar betimsel içerik analizi inceleme sonucunda en çok Hacettepe ve Gazi Üniversitelerinde çalışma yapıldığı görülmüştür. Çalışmalarda araştırma yöntemi olarak en çok nicel yöntemin tercih edildiği belirlenmiştir. Çalışmalarda veri toplama aracı olarak ölçeklerin daha çok kullanıldığı tespit edilmiş, veri analizi olarak içerik analizi

yöntemlerinden betimsel içerik analiz tercih edildiği görülmüştür. Veri analiz tekniklerinden en çok t -testi ve ANOVA testlerinin tercih edildiği tespit edilmiştir.

Alp (2019) çalışmada 2009 yılı ile 2019 yılları arasında Türkiye’de Eğitim yönetimi ve denetimi bilim dalında yüksek lisans ve doktora alanında yazılmış olan nicel tezlerin genel eğilimleri, tezlerde yapılan hataları ve eksiklikleri belirlemek, tezlerin gelişimlerini değerlendirmek amaçlanmıştır. Sistematik araştırma yöntemi ile literatürün taranması yapılmış ve 668 adet nicel tez bulunmuştur. Bu tezler içerik analizi ile irdelenmiştir. Araştırmanın sonunda ise yüksek lisans tezleri ile daha çok çalışmanın yapıldığı, en çok örgütsel bağlılık, iş doyumu ve motivasyon konularının çalışıldığı, çalışmalarda tarama desenin ağırlıklı olarak kullanıldığı, öğretmen, öğrenci ve öğretmen-yönetici gruplarının en çok çalışılan örneklem grupları olduğu görülmüştür.

Alkan (2017) çalışmasında ‘Öğretmenlik Uygulaması’ dersi ile ilgili yapılmış araştırmaların sistematik derlemesini yapmayı amaçlamıştır. Sistematik derleme kurallarına uygun olarak elde edilen 47 makale değerlendirilmiştir. Bu makaleler amaç, araştırma modeli, çalışma grubu, sonuç ve önerilerine göre analiz edilmiştir. Sonuç olarak, sistematik derlemeye göre yapılandırılan bu çalışma, ‘Öğretmenlik Uygulaması’ ile ilgili çalışma yapacak olan araştırmacılara yön gösterici olmaya çalışacaktır.

Arık (2019) çalışmasında Türkiye’deki yüksek lisans ve doktora tezlerini sürdürülebilir çevre eğitimi bakımından sistematik olarak incelemeyi amaçlamıştır. YÖK tez merkezi veri tabanından belirlenen toplam sekiz tez araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırma kategorilerini; örnekleme ilişkin bilgiler, araştırma yöntemine ilişkin bilgiler, ölçme aracına ilişkin bilgiler, tezlere ilişkin genel bilgiler, oluşturmuştur. Elde edilen araştırmaların analizinde tematik içerik analizi kullanılmıştır. Sonuç olarak en fazla Adnan Menderes Üniversitesinde çalışmanın yapıldığı, örneklem grubunu en fazla öğretmen adaylarının oluşturduğu, İzmir ve Aydın illeri en fazla örneklem seçilen iller olduğu ve tezlerin çoğunluğunda tarama yönteminin kullanıldığı gibi sonuçların ortaya çıktığı görülmüştür.

Kaya (2016) çalışmasında sistematik literatür çalışması kapsamında öğretmen yetiştirme sistemini, öğretmen eğitimi kalite standartlarına göre değerlendirmeyi

amaçlamıştır. Türkiye’deki öğretmen yetiştirme sistemini; öğretim elemanı-öğrenci sayısı, öğretmen eğitimi programları, programların planlanması ve uygulanması, fakülte-okul iş birliği, araştırma kalitesi, kalite güvencesi ve ortam gibi öğretmen eğitimi kalite standart alanlarına göre değerlendirmeyi amaçlamıştır. Literatürdeki araştırmalar sonucunda nitelikli öğretmen yetiştirmek için öğretim üyesi sayısının az olduğu ve fakülte- okul iş birliğinin zayıf olduğu gibi sonuçların ortaya çıktığı görülmüştür.

Arık ve Yılmaz (2020) çalışmalarında çevre akademik başarısı ve çevreye yönelik tutumla ilgili deneysel çalışmaların sistematik literatür inceleme yöntemiyle bulunmasını amaçlamışlardır. Elde edilen 57 bilimsel çalışma (makale, yüksek lisans ve doktora tezi) içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Sistematik inceleme sonucu; en fazla 2010 yılında, Türkçe dilinde, yüksek lisans türünde, Türkiye’de ve Ankara ilinde yapıldığı şeklinde sonuçlara ulaşıldığı görülmüştür.

Basit ve Deniz (2021) çalışmalarında Türkiye’de 1998-2020 yılları arasında yayımlanan lisansüstü tezlerin, okul öncesi dönem çocuklarının gelişim alanlarının etkisini inceleyen bir meta-analiz çalışması gerçekleştirmeyi amaçlamıştır. Araştırmaya 250 lisansüstü tez dahil edilmiştir. Araştırma yöntemi olarak sistematik literatür araştırması yöntemlerinden biri olan meta-analiz yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya dahil edilen tezlerin büyük çoğunluğunun çocukların gelişimine büyük etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Literatür incelendiğinde, Türkiye’de okul öncesi alanında yapılan çalışmaların incelendiği derleme çalışmalarına rastlanmıştır. Literatürde incelenen çalışmalarda drama eğitimi, çevre eğitimi, fen bilimleri eğitimi ile ilgili içerik analizi, beden eğitimi, oyun eğitimi ve müziksel gelişim eğitimi gibi alanların ve konuların incelendiği belirlenmiştir. Türkiye’de sistematik literatür incelemesi üzerine fazla yoğunlaşmadığı görülmüştür. Literatürde genel olarak okul öncesi ve fen eğitimi ile alakalı içerik analiz yöntemi ve farklı yöntemler kullanılarak yapılmış çalışmalar ele alınırken, sistematik literatür taraması ile alakalı okul öncesi ve fen eğitimi ile ilgili çalışmalara rastlanılmamıştır. Sistematik literatür taramasının daha çok sağlık bilimlerinde kullanıldığı görülmüş, eğitim bilimleri üzerinde kullanımının çok az olduğu saptanmıştır. Bu bağlamda bu araştırmadan elde edilecek sonuçların hem fen bilgisi eğitimi hem de okul öncesi eğitimi alanlarına katkı sağlayacağı söylenebilir.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, uygulama süreci, çalışma grubu, veri toplama araçları, veri toplama süreci ve verilerin analizi yer almaktadır

Araştırma Modeli

Bu araştırma, sistematik literatür inceleme yöntemiyle yapılmıştır. Sistematik literatür inceleme yöntemi literatürde sistematik derleme (systematic review) olarak da ifade edilmektedir (Kaya, 2016).

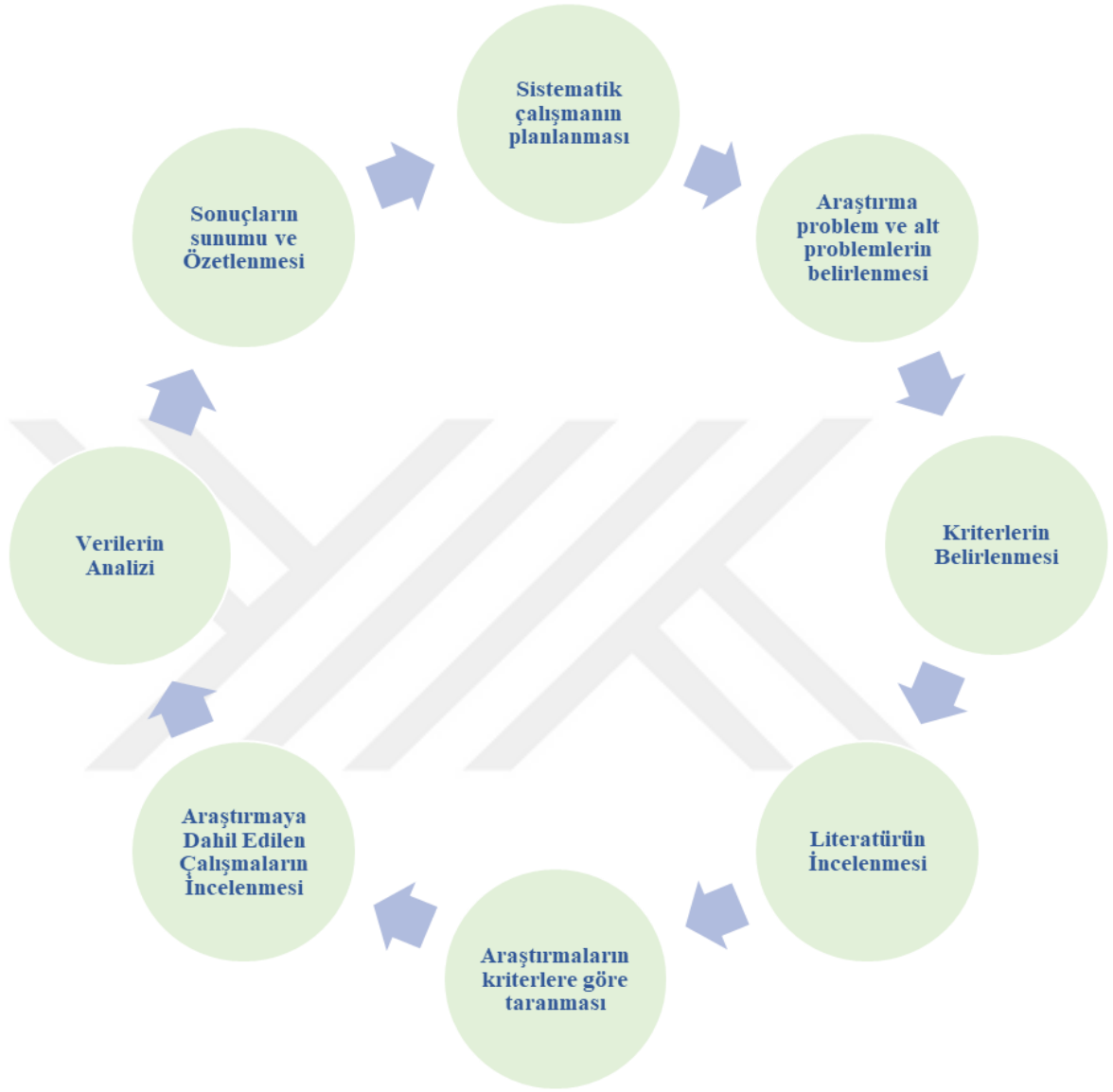
Sistematik literatür inceleme yöntemi; uygulamaya ilişkin var olan bir problemi ele alarak o problem doğrultusunda yayımlanmış olan araştırmaları kapsamlı bir şekilde tarayıp, dahil edilme ve hariç bırakma ölçütler kullanarak kaliteli bir değerlendirme sonucunda hangi çalışmaların incelemeye alınacağıнын belirlenmesi ve incelemeye dahil edilen araştırmaların sentezlenmesidir. Belirlenen problem doğrultusunda kapsamlı tarama sonrası ortaya çıkan çalışmalardan elde edilen güçlü sonuçlardır (Alp, 2019). Sistematik literatür inceleme yöntemiyle üzerinde çalışılmak istenen tekil çalışmaları bir araya getirerek inceleyip değerlendirmesi yapılarak kanıtları güçlendirilmiş veriler elde etmek amaçlanmaktadır. Sistematik literatür incelemesi sağlam kanıtların üretildiği bir araştırma yöntemi olup bu araştırma yöntemi ile bir konu hakkında birden çok araştırmanın bulguları bir araya getirilmekte ve eleştirel bir analiz yapılarak en iyi kanıtlar oluşturulmaktadır (Karaçam, 2013). Oluşturulan bu kanıtlar yapılacak araştırmalarda kullanılarak çalışmalara daha objektif ve bilimsel bilgiler sunacaktır.

Sistematik literatür incelemesi daha çok bilimsel bilgi içeren güçlü kanıtların üretildiği bir araştırma yöntemidir. Sistematik literatür incelemesi en iyi kanıt sağlayan araştırma raporlarıdır (Nahcivan ve İncirkuş, 2017). Sistematik literatür yöntemi amaçları doğrultusunda alana ve araştırmacılara önemli katkıları vardır. Sistematik literatür inceleme yönteminin amacına bakıldığında;

- Araştırma yapılan çalışmanın literatürde bulunan verileri toparlayarak, özetini sunmak,
- Literatürdeki araştırmaları sentezleyerek objektif bir şekilde yorumlayarak değerlendirmek,
- Bu yöntem ile yapılacak olan derlemeler gelecekte araştırılması gereken konuların, literatürdeki boşlukların ve eksiklerin görülmesi amaçlanmaktadır.

Kapsamlı bir sistematik literatür araştırmasında önceden belirlenmiş basamakların olması, araştırma sorusuna uygun birden fazla kaynağın taranması ve belirlenen kriterlere göre çalışmaların belirlenmesi, çalışmaların değerlendirilmesi, ortaya çıkan bulguların analizi, sonuçların kapsamlı ve şeffaf yorumlanması Ata ve Urman, (2008)'in çalışmalarında basamaklar halinde verildiği görülmüştür. Yöntem olarak bu araştırmada kullanılacak olan sistematik literatür araştırmasında bu basamaklar dikkate alınarak araştırmanın yapısı oluşturulmuştur.

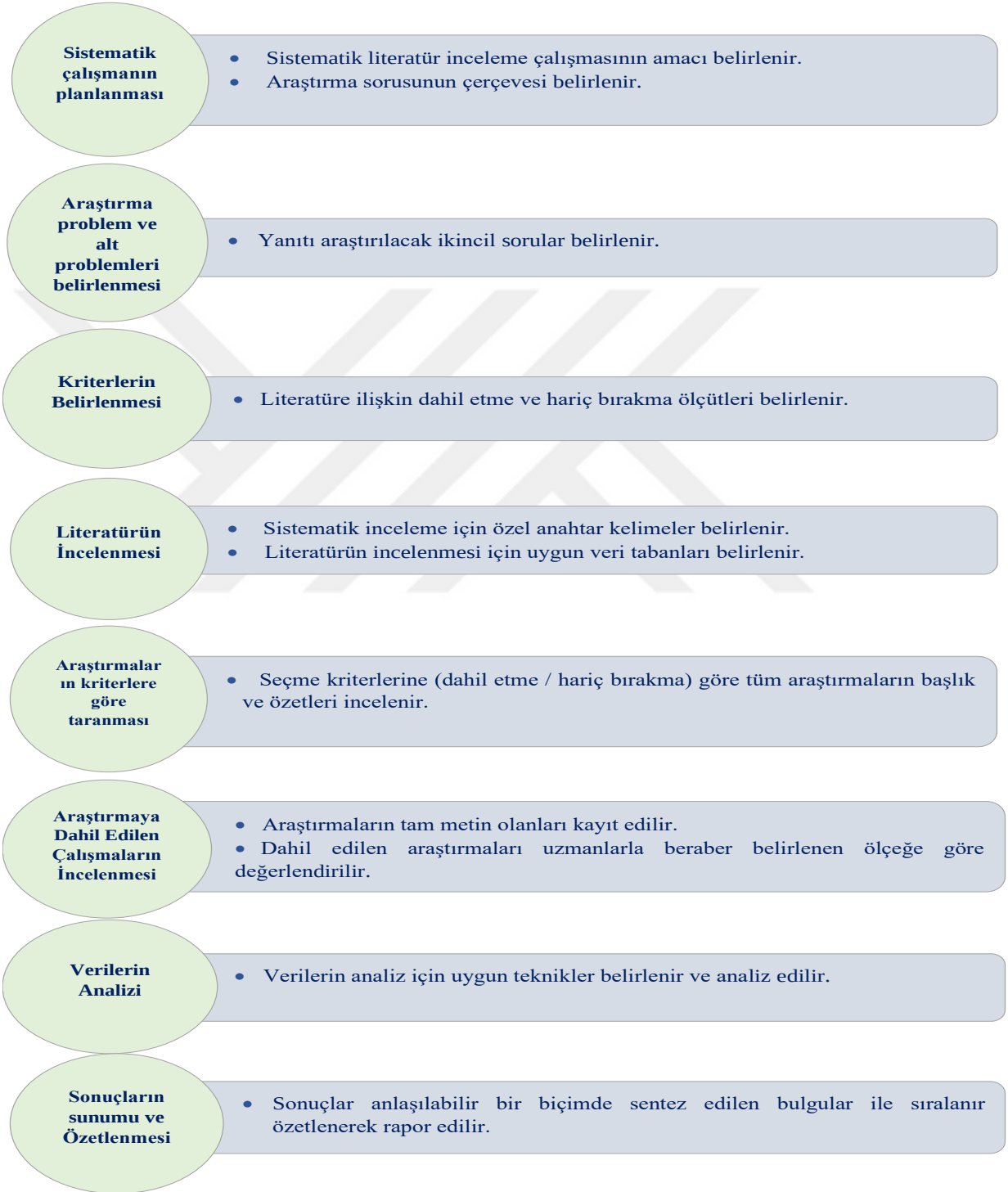
Sistematik literatür incelemesi Şekil 1'deki işlemler takip edilerek gerçekleştirilmiştir. Düzenli bir sistematik literatür çalışması yapabilmek için belirli basamakları takip etmek önemlidir. Sistematik literatür çalışmalarında belirli basamakları izleyerek süreci takip etmek gerekir (Millar, 2004). Bu sistematik incelemede takip edilecek basamaklar (Littell, Corcoran ve Pillai, 2008)'in çalışmalarından yola çıkarak bu çalışma için uyarlanan sistematik inceleme basamakları Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Çalışma İçin Uyarlanan Sistematiik Literatür İnceleme Basamakları

Araştırmaya dahil edilecek olan çalışmaların sistematiik literatür incelemesine göre yapılan planlama basamakları Şekil 1'deki gibidir. İşlem basamaklarında uygulanacak adımlar ise aşağıda yer alan şekilde açıklanmıştır.

Bu basamakların içeriğine bakıldığında takip edilecek adımların aşamaları Şekil 2'deki gibidir:



Şekil 2. Sistematik Literatür İncelemesinde Takip Edilecek Adımlar ve Aşamaları

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, Türkiye’de okul öncesi fen bilimleri alanında yapılmış olan 8 doktora tezi, 57 yüksek lisans tezi olmak üzere toplam 65 lisansüstü çalışmadan oluşmaktadır.

Çalışmaya Dahil Edilecek Olan Araştırmaların Belirlenmesi

Okul öncesi fen eğitimi ile alakalı yapılmış olan çalışmalar hakkında genel bir bilgi toplamak ve durum tespit analizi yapmak amacıyla Yükseköğretim Kurumunu veri tabanında taramalar yapılmıştır. YÖK Ulusal Tez Merkezi, bünyesinde yıllara göre yayımlanan tezler ile yeni çalışmalar bu veri tabanında periyodik olarak yayımlanmaktadır. Bu sistematik literatür incelemesine dahil edilecek olan 65 çalışma, 04.10.2021 tarihine kadar Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) Başkanlığı tez merkezi (www.tez.yok.gov.tr) veri tabanında okul öncesi fen eğitimi konusunda yayımlanan tezler incelenerek belirlenmiştir.

Veri tabanında arama yapılırken YÖK Tez taramada kriterlere uygun eski ve yeni tezler çalışmaya dahil edilmiştir. Bu çalışmada tarama Türkçe dilinde olup okul öncesi, okul öncesi fen eğitimi, erken çocukluk eğitimi, sistematik derleme, sistematik literatür ve sistematik literatür incelemesi gibi aşama 1’deki anahtar kelimeler kullanarak bu veri tabanında 2.750 kayıtlı teze ulaşılmıştır. Ulaşılan tezler dahil edilme ve hariç tutulma kriterlerine göre incelenerek araştırmaya dahil edilen çalışmalara karar verilmiştir.

Araştırmanın dahil edilme kriterleri şu şekildedir;

- Yıl kriteri: Araştırmada yıl sınırlamasına gidilmemiştir.
- Dil kriteri: İngilizce ve Türkçe tüm tezler araştırmaya dahil edilmiştir.
- Yayın türü: Yüksek lisans ve Doktora tezleri
- Anahtar kelimeler (Aşama 1 kısmında belirlenen kelimeler) kullanılarak tarama yapılmıştır.
- İzin kriteri: Sadece izinli çalışmalar araştırmaya dahil edilmiştir.

- Araştırma konusu: Eğitim öğretim alanında yapılan okul öncesi fen eğitimi alanındaki çalışmalar araştırmaya dahil edilmiştir.

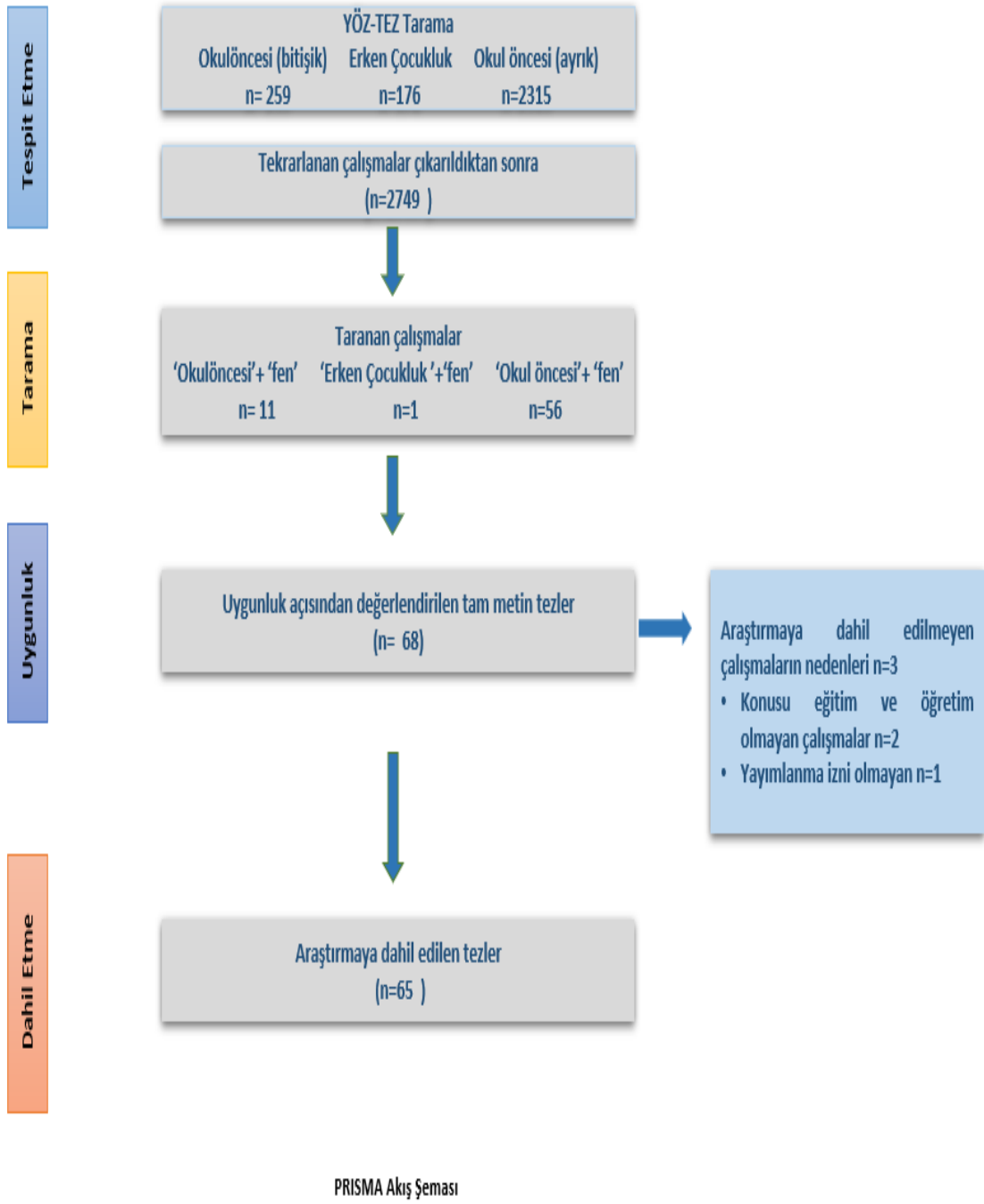
Araştırmanın hariç tutulma kriterleri ise şunlardır;

- Dahil edilme kriterlerini dışında kalan çalışmalar ise araştırma dışında tutulmuştur.
- Anahtar kelimeler aracılığıyla belirlenemeyen tüm çalışmalar araştırma dışında tutulmuştur.
- YÖK Tez’de araştırmacısı tarafından izin verilmeyen çalışmalar araştırma dışında tutulmuştur.

Aşama 1: Bu araştırmada kullanılacak anahtar kelimeler tanımlanmış ve literatür araştırması gerçekleştirilmiştir. Araştırma yapılırken okul öncesi kelimesi bitişik ve ayırık yazılarak araştırma yapılmıştır. Literatür araştırmasında aşağıdaki kelimelerden yola çıkarak araştırma süreci başlamıştır.

- | | |
|--|--|
| ✓ “okul öncesi” | ✓ “okulöncesi” |
| ✓ “okul öncesi” +”fen” | ✓ “okulöncesi” +”fen” |
| ✓ “okul öncesi” + “fen eğitimi” | ✓ “okulöncesi” + “fen eğitimi” |
| ✓ “okul öncesi”+ “sistemik derleme” | ✓ “okulöncesi” + “sistemik derleme” |
| ✓ “okul öncesi”+ “ sistematik literatür araştırması” | ✓ “okulöncesi” + “ sistematik literatür araştırması” |
| ✓ “okul öncesi”+ “sistemik inceleme” | ✓ “okulöncesi” + “sistemik inceleme” |

Aşama 2: Aşama 1’de ulaşılan araştırmalar bu aşamada dahil edilme ve hariç tutulma kriterlerine göre incelenmiş ve sistematik incelemeye dâhil edilip edilmeyeceğine karar verilmiştir. Bu araştırmaya dahil edilen çalışmalar PRISMA (sistemik inceleme çalışmasına dahil edilen çalışmaların raporlanması) akış şeması Şekil 3’de sunulmuştur. Dahil edilme kriterlerine uygun olmayan çalışmalar araştırma dışında tutulmuştur.



Şekil 3. Literatür Araştırmasında PRISMA Akış Şeması

Şekil 3'te literatür araştırması sonrasında sistematik literatür incelemesine dahil edilen toplam 65 çalışmanın nasıl belirlendiği özetlenmiştir.

YÖK Tez’de terim tarama kısmına yazılan; “okul öncesi” + “sistemik derleme”, “okul öncesi” + “sistemik literatür araştırması”, “okul öncesi” + “sistemik inceleme”, “okul öncesi” + “sistemik alanyazın”, “okulöncesi” + “sistemik derleme”, “okulöncesi” + “sistemik literatür araştırması”, “okulöncesi” + “sistemik inceleme”, “okulöncesi” + “sistemik alanyazın” kelimeleri ile araştırmamıza dahil edeceğimiz çalışmalara ulaşılmamıştır. Bu sebepten dolayı yukarıdaki tabloda yer verilmemiştir.

Veri Toplama Aracı

Literatürde yapılan araştırmalar sonucu dahil etme ve hariç tutulma kriterleri sonucunda 65 tez araştırmaya dahil edilmiştir. Bu çalışmalar “Araştırmaya dahil edilen çalışmalar” başlığında “Ek-1” de sunulmuştur. Bu tezlerin analizini yapabilmek için ihtiyaç duyulan veriler, uzmanla beraber hazırlanan “Tez İnceleme formu” ile tespit edilmiştir. Tez inceleme formu ilk olarak 51 maddeden oluşacak şekilde hazırlanmıştır. Uzman görüşü alınarak Göktaş, Hasançebi, Varışoğlu, Akçay, Bayrak, Baran ve Sözbilir, (2012) çalışmalarında kullandıkları tablolar ve Arık (2017) çalışmasında kullanmış olduğu kodlama formu taslağından yararlanarak form taslağına son şekli verilmiştir. Belirlenen ölçütler doğrultusunda 37 maddeden oluşan “Tez İnceleme formu” Google formlar kullanılarak hazırlanmıştır. Uzmanla beraber hazırlanan “Tez İnceleme formu” “Ek-2” de yer almaktadır.

Verilerin Analizi

Okul öncesi dönem fen eğitimi ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin incelendiği araştırmada verilerin analizini gerçekleştirmek için içerik analiz tekniği ile birlikte betimsel analiz tekniği kullanılmıştır. İçerik analizi, belirli kurallara dayalı kodlar oluşturularak metinlerin içerisindeki kelime veya kavramların varlığını belirlemeye yönelik kategorizeleştiren sistematik özetleme yapan bir tekniktir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz, ve Demirel, 2016). İçerik analizinde temel amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Betimsel analiz, belirlenen bir konu doğrultusunda gerçekleştirilmiş bağımsız çalışmaların, önceden belirlenen kriterler doğrultusunda verilerin özetlenip yorumlanmasını sağlayan sistematik çalışmalardır (Çalık ve Sözbilir, 2014). Betimsel analizden elde edilen verilere, içerik analizi uygulandığında daha güçlü bulgular elde edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu bağlamda sistematik incelemeden elde

edilen verileri bir araya getirerek ortak yönlerini ve farklılıklarını kategorileştirerek daha güvenilir, tutarlı bir analiz yapmak için sistematik literatür incelemesine uygun olan içerik analizi ve betimsel analiz tekniği tercih edilmiştir.

Sistematik literatür incelemesi yöntemiyle araştırmaya dahil edilen çalışmalardan elde edilen veriler içerik analiz tekniği ile analiz edilmiştir. Çalışmalara ilişkin genel bilgiler, çalışmalara ilişkin konu başlıkları, çalışma grubuna ilişkin bilgiler, çalışmanın yöntemine ilişkin bilgiler, çalışmaların veri toplama aracı ile ilgili bilgiler ve çalışmanın veri analiz dağılımına ilişkin bilgiler temalar altında incelenmiştir. İçerik analizinin basamakları olan kod, kategori ve tema gibi kavramların araştırmada kullandığımız kelime ve cümle türünden ilişkilendirilmesi bir örnekle belirtilmiştir.

“Okul öncesi fen eğitimiyle ilgili literatürde yayımlanan tez çalışmalarının genel özellikleri” bu çalışmada temayı temsil ediyor. Temanın bu çalışmadaki karşılığı ana kategori olarak adlandırılmıştır. Bu cümlemin alt başlığı olan “Tezlerin yayım yıllarına göre dağılımları” kısmındaki yayım yılı bu çalışmada kategoriyi temsil ediyor. Kategorinin bu çalışmadaki karşılığı alt kategori olarak adlandırılmıştır. Yayım yılında yer alan 2006, 2007, 2008 vb. yıllar ise “kodları” yani içerik kısmını oluşturmaktadır. Google formlarda hazırlanan Tez inceleme formuna işlenen veriler sonucunda elde edilen frekans ve yüzdeler grafiklere aktarılarak tabloları ile betimselleştirilmiştir.

BÖLÜM IV

BULGULAR

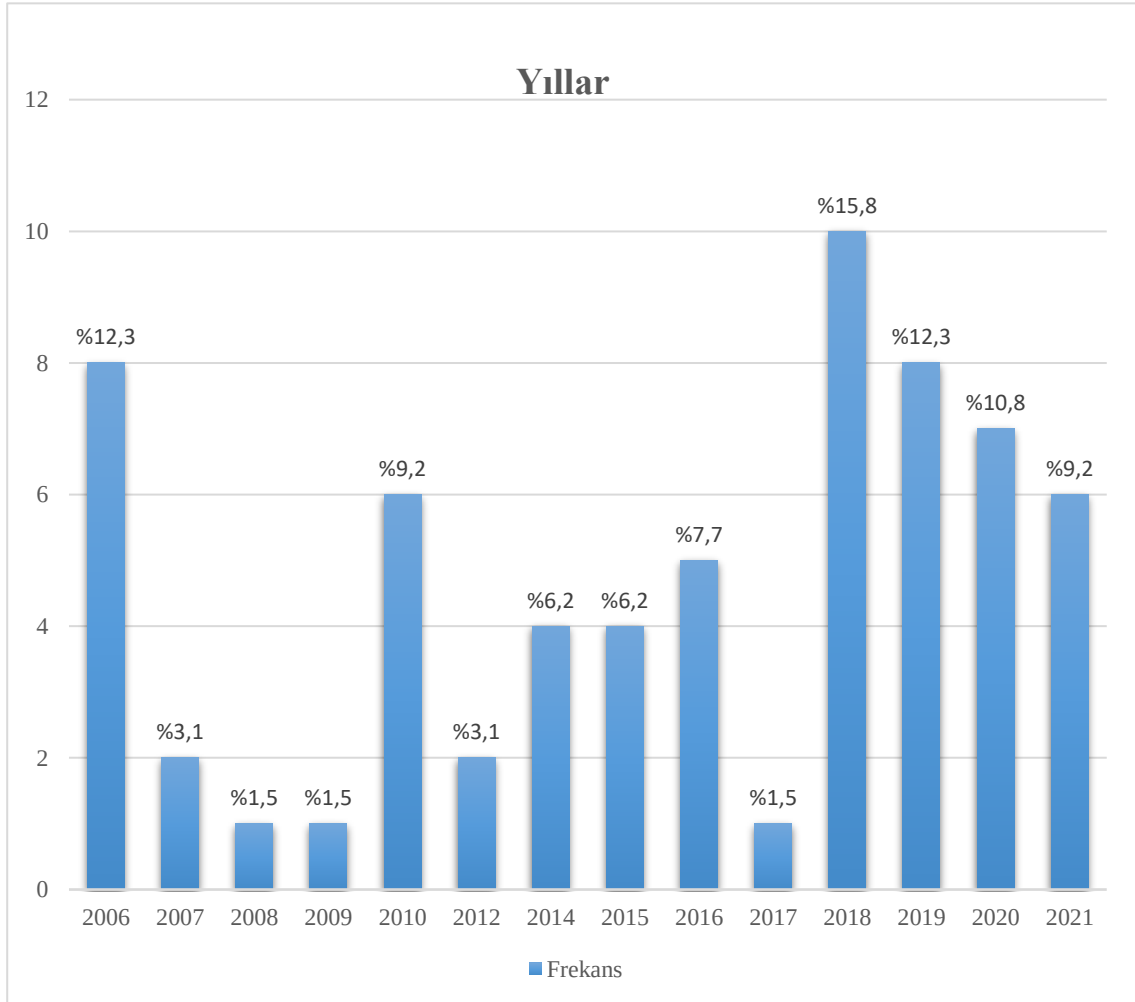
Bu bölümde, araştırmaya dahil edilen 65 çalışmadan elde edilen verilerin analizi sonucu ortaya çıkan bulgulara yer verilmiştir. Çalışmadaki veriler betimsel analiz yöntemleri (yüzde ve frekans) kullanarak elde edilmiştir. Sütun grafiklerinde kolonların üzerindeki rakamlar yüzdelik (%) verileri göstermektedir.

Birinci araştırma alt problemi kapsamında tez çalışmalarının genel özellikleri (yayım dili, yayım türü ve araştırmacı cinsiyeti) ile ilgili betimsel verilerin analizi sonucu elde edilen bulgular Tablo 1’de, (yayım yılı) ile ilgili bulgular Şekil 4’te sunulmaktadır.

Tablo 1. Dahil Edilen Çalışmalara İlişkin Genel Bilgilerin Dağılımları-I

Ana Kategori	Alt Kategori	İçerik	Frekans(f)	Yüzde (%)
Çalışmalara İlişkin Genel Bilgiler	Yayım Dili	Türkçe	60	92,3
		İngilizce	5	7,7
		Toplam	65	100
	Yayım Türü	Yüksek Lisans Tezi	57	87,7
		Doktora Tezi	8	12,3
		Toplam	65	100
	Cinsiyet	Kadın	52	80
		Erkek	13	20
		Toplam	65	100

Araştırmaya dahil edilen çalışmaların genel özelliklerinin ele alındığı, araştırmaların yayımlandığı “yıllar” yüzde (%), frekans(f) sütun grafiği Şekil 4’ te verilmiştir.



Şekil 4. Sistematik Literatür İncelemesine Dahil Edilen Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı

Tablo 1 ve Şekil 4 incelendiğinde en fazla: yayım yılı bakımından 2018 yılında 10 (%15,8), 2019 yılında 8 (%12,3), 2006 yılında 8 (%12,3); yayım dili bakımından Türkçe 60 (%92,3), İngilizce 5 (%7,7) dilinde; yayım türü bakımından yüksek lisans tezi 57 (%87,7), doktora 8 (%12,3) olduğu, cinsiyet dağılımı; kadın 52 (%80), erkek 13 (%20) olacak şekilde dağılım gösterdiği belirlenmiştir. Verilen yıllar arasında en az yayım yılı 2008, 2009 ve 2014 yıllarında 1 (%1,5) şeklinde dağılım gösterdiği tespit edilmiştir.

Birinci araştırma alt problemi kapsamında tez çalışmalarının genel özellikleri (üniversite dağılımları) ile ilgili betimsel verilerin analizi sonucu elde edilen bulgular Tablo 2’de sunulmaktadır.

Tablo 2. Dahil Edilen Çalışmalara İlişkin Genel Bilgiler-II (Üniversite Dağılımları)

Üniversiteler	Frekans(f)	Yüzde (%)
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	3	4,6
Aksaray Üniversitesi	1	1,5
Anadolu Üniversitesi	6	9,2
Bahçeşehir Üniversitesi	1	1,5
Boğaziçi Üniversitesi	1	1,5
Dokuz Eylül Üniversitesi	2	3,1
Dumlupınar Üniversitesi	1	1,5
Çukurova Üniversitesi	2	3,1
Erciyes Üniversitesi	1	1,5
Fırat Üniversitesi	2	3,1
Gazi Üniversitesi	7	10,7
Gaziosmanpaşa Üniversitesi	2	3,1
Hacettepe Üniversitesi	1	1,5
İnönü Üniversitesi	1	1,5
İstanbul Aydın Üniversitesi	5	7,7
Kafkas Üniversitesi	2	3,1
Kastamonu Üniversitesi	5	7,7
Marmara Üniversitesi	2	3,1
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	1	1,5
Mersin Üniversitesi	1	1,5
Mustafa Kemal Üniversitesi	1	1,5
Okan Üniversitesi	1	1,5
Ondokuz Mayıs Üniversitesi	1	1,5
Onsekiz Mart Üniversitesi	2	3,1
Orta Doğu Teknik Üniversitesi	4	6,2
Pamukkale Üniversitesi	1	1,5
Recep Tayip Erdoğan Üniversitesi	1	1,5
Selçuk Üniversitesi	2	3,1
Trakya Üniversitesi	1	1,5
Uşak Üniversitesi	1	1,5
Yeditepe Üniversitesi	2	3,1
Yıldız Teknik Üniversitesi	1	1,5
Toplam	65	100

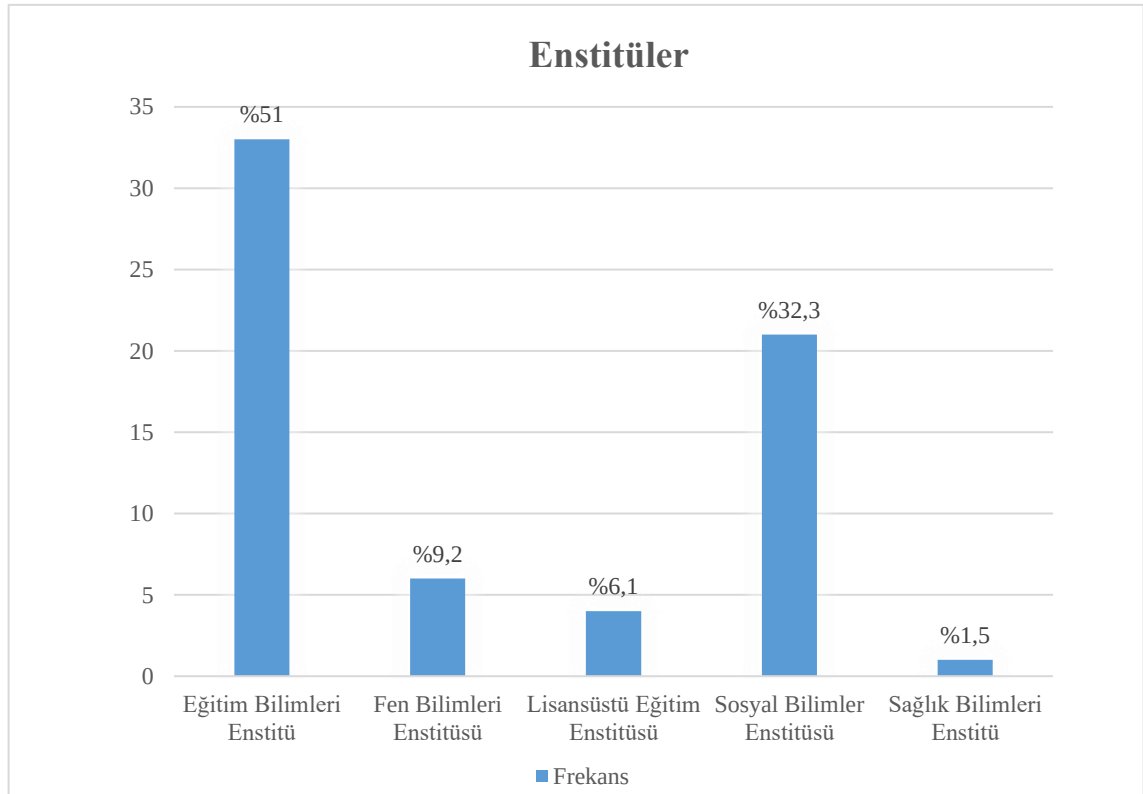
Tablo 2 incelendiğinde sistematik literatür incelemesine dahil edilen çalışmaların üniversite dağılımları ile ilgili betimsel bilgiler yer almaktadır. Tablo 2’ye bakıldığında en fazla *tez yayımlayan üniversitelerin*: Gazi Üniversitesi 7 (%10,7), Anadolu Üniversitesi 6 (%9,2), İstanbul Aydın Üniversitesi 5 (%7,7), Kastamonu Üniversitesi 5 (%7,7) ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi 4 (%6,2) olduğu görülmektedir.

Birinci araştırma alt problemi kapsamında tez çalışmalarının genel özellikleri (Anabilim Dalı) ile ilgili betimsel verilerin analizi sonucu elde edilen bulgular Tablo 3’te (Enstitü) ile ilgili bulgular Şekil 5’de sunulmaktadır.

Tablo 3. Dahil Edilen Çalışmalara İlişkin Genel Bilgiler-III (Ana Bilim Dalı Dağılımları)

Ana Kategori	Alt Kategori	İçerikler	Frekans(f)	Yüzde (%)
Çalışmalara İlişkin Genel Bilgiler	Anabilim Dalı	Eğitim Yönetimi ve Denetimi Anabilim Dalı	1	1,5
		Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı	2	3
		Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı	7	11
		Çocuk Gelişimi ve Ev Yönetimi Eğitimi Anabilim Dalı	3	5
		Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Anabilim Dalı	1	1,5
		Eğitim Programları ve Öğretimi Ana Bilim Dalı	1	1,5
		İlköğretim Anabilim Dalı	26	40
		İlköğretim Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı	3	5
		Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı	1	1,5
		Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı	4	6,1
		Temel Eğitim Anabilim Dalı	15	23
		Rapor edilmemiş	1	1,5

Araştırmaya dahil edilen çalışmaların genel özelliklerinin ele alındığı, araştırmaların yayımlandığı “enstitüler” yüzde (%), frekans (f) sütun grafiği Şekil 5’ de verilmiştir.



Şekil 5. Sistematik Literatür İncelemesine Dahil Edilen Çalışmaların Yüzdelik Enstitü Dağılımı

Tablo 3 ve Şekil 5 incelendiğinde sistematik literatür incelemesine dahil edilen çalışmaların enstitü ve ana bilim dalı dağılımları ile ilgili betimsel bilgiler yer almaktadır. Tablo 3’e bakıldığında okul öncesi dönemle alakalı tez yayımlayan üniversitelerin *enstitülerinin* çoktan aza doğru; Eğitim Bilimleri Enstitü 33 (%51), Sosyal Bilimler Enstitüsü 21 (%32,3), Fen Bilimleri Enstitüsü 6 (%9,2), Lisansüstü Eğitim Enstitüsü 4 (%6,1), Sağlık Bilimleri Enstitü 1 (%1,5) olduğu, Üniversitelerin *ana bilim dallarında* en fazla: İlköğretim Anabilim Dalı 26 (%40), Temel Eğitim Anabilim Dalı 15 (%23), Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı 7 (%11), en az ise: Eğitim Yönetimi ve Denetimi Anabilim Dalı, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Anabilim Dalı, Eğitim Programları ve Öğretimi Ana Bilim Dalı , Sınıf Eğitimi Anabilim Dallarının 1 (%1,5) şeklinde olduğu görülmektedir.

İkinci araştırma alt problemi kapsamında tez çalışmalarının konu dağılımları ile ilgili betimsel verilerin analizi sonucu elde edilen bulgular Tablo 4’te sunulmaktadır.

Tablo 4. Dahil Edilen Çalışmalara İlişkin Konu Dağılımı

Kategori	Alt kategori	Frekans (f)	Yüzde (%)
Çalışmalara ilişkin Konu Başlıkları	Bilgisayar/Teknoloji Destekli Eğitim	4	3,1
	Kavram Öğretimi	8	6,2
	Fen Bilimlerine Yönelik Algı ve Tutum	28	21,9
	Yeni Yaklaşım Yöntem ve Teknikler	13	10,1
	Fen Bilimleri Akademik Başarısı	8	6,3
	Fen Eğitim Programı	6	4,7
	Fen Etkinlikleri	9	7
	Materyal Geliştirme	2	1,6
	Öz Yeterlik İnancı	8	6,3
	Bilimsel Süreç Becerileri	12	9,4
	Doğa ve Çevre Eğitimi	11	8,6
	Öğretmen Eğitimi	3	2,3
	Gelişim Alanları	4	3,1
	STEM ve FeTeMM	5	3,9
	Pedagojik Alan Bilgisi	3	2,3
	Sınıf/Okul Dışı Eğitim	2	1,6
	Diğer*	2	1,6
	Toplam	128	100

Diğer*: İçerik standartları

Tablo 4 incelendiğinde sistematik literatür incelemesine dahil edilen çalışmaların konu dağılımları ile ilgili betimsel bilgiler yer almaktadır. Tablo 4’e bakıldığında okul öncesi dönemle alakalı yayımlanan tezlerin *konu dağılımları* en fazla: Fen bilimlerine yönelik algı ve tutum 28 (%21,9), yeni yaklaşım yöntem ve teknikler 13 (%10,1), bilimsel süreç becerileri 12 (%9,4) en az ise: Materyal geliştirme, sınıf dışı eğitim ve diğer (içerik standartları) 2 (%1,6) olacak şekilde dağılımların olduğu görülmektedir.

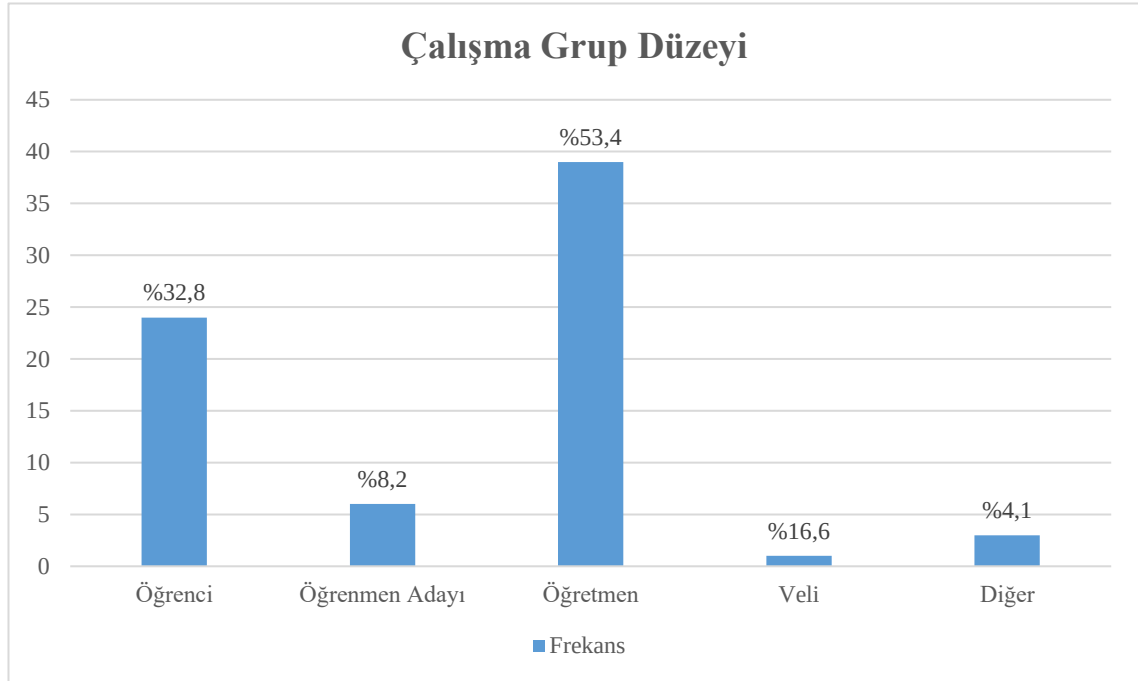
Üçüncü araştırma alt problemi kapsamında tez çalışmalarının çalışma grubu (öğretmen adayı ise sınıf düzeyi, öğrenci yaş grubu ve okul türü) ile ilgili betimsel verilerin analizi sonucu elde edilen bulgular Tablo 5'te (çalışma grup düzeyi) ile ilgili bulgular Şekil 6'da sunulmaktadır.

Tablo 5. Dahil Edilen Çalışma Grubuna İlişkin Bilgiler-I

Ana Kategori	Alt Kategori	İçerikler	Frekans(f)	Yüzde (%)
Çalışma Grubuna İlişkin Bilgiler	Çalışma Grubu	Raporlanmış	63	96,9
		Raporlanmamış	2	3,1
		Toplam	65	100
	Öğretmen Adayı ise Sınıf Düzeyi	1.sınıf öğrencisi	4	22,2
		2.sınıf öğrencisi	5	27,7
		3.sınıf öğrencisi	4	22,2
		4.sınıf öğrencisi	5	27,7
		Toplam	18	100
	Öğrenci Yaş Grubu	3-6 yaş	1	4,8
		4-5 yaş	1	4,8
		4-6 yaş	2	9,5
		5 yaş	1	4,8
		5-6 yaş	12	57
		6 yaş	4	19
		Toplam	21	100
	Okul Türü	Devlet Okulu	53	67,1
		Özel Okul	19	24
		Raporlanmamış	7	8,9
		Toplam	79	100

Diğer*: Tez, makale, ülke

Araştırmaya dahil edilen çalışmaların çalışma grubu ile ilgi özelliklerinin ele alındığı, araştırmaların “çalışma grup düzeyi” dağılımı yüzde (%), frekans(f) sütun grafiği Şekil 6’ da verilmiştir.



Şekil 6.Sistemik Literatür İncelemesine Dahil Edilen Tezlerin Çalışma Gruplarının Düzey Dağılımı

Tablo 5 ve Şekil 6 incelendiğinde sistematik literatür incelemesine dahil edilen çalışmaların çalışma grubuna ilişkin dağılımları ile ilgili betimsel bilgiler yer almaktadır. Tablo 5 incelendiğinde, tezlerin çalışma grupları incelenmiş; toplam 65 incelenen tezden 63 (%96,9) tez raporlanmış, 2 (%3,1) tez ise raporlanmamış tezler olduğu görülmektedir. *Çalışma grubunun düzeyine* bakıldığında (Bu çalışmada 65 tez incelenmiş aynı tezde birden fazla çalışma grubu olduğu için 73 ölçüm elde edilmiştir.) en fazla: öğretmen 39 (%53,4), öğrenci 24 (%32,8), en az ise: veli 1 (%16,6) ve diğer (tez, makale, ülke) 3 (%4,1) şeklinde düzey dağılımı tabloda yer verilmiştir. *Çalışma grubu öğretmen adaylarından oluşuyorsa* adayların sınıf düzeyleri: 1.sınıf 4 (%22,2), 2.sınıf 5 (27,7), 3.sınıf 4 (%22,2), 4.sınıf 5 (%27,7) şeklinde öğrenci gruplarından oluşmaktadır. *Çalışma grubu öğrencilerden oluşuyorsa* öğrencilerin yaş grubu en fazla: 5-6 yaş 12 (%57), 6 yaş 4 (%19), en az ise: 3-6 yaş, 4-5 yaş 1 (%4,8) yaş gruplarından oluştuğu belirlenmiştir. Çalışmadaki grupların hangi *okul türünde* yer aldığına bakıldığında: Devlet okulu 53 (%67,1), özel okul 19 (%24), rapor edilmemiş 7 (%8,9) olduğu görülmektedir.

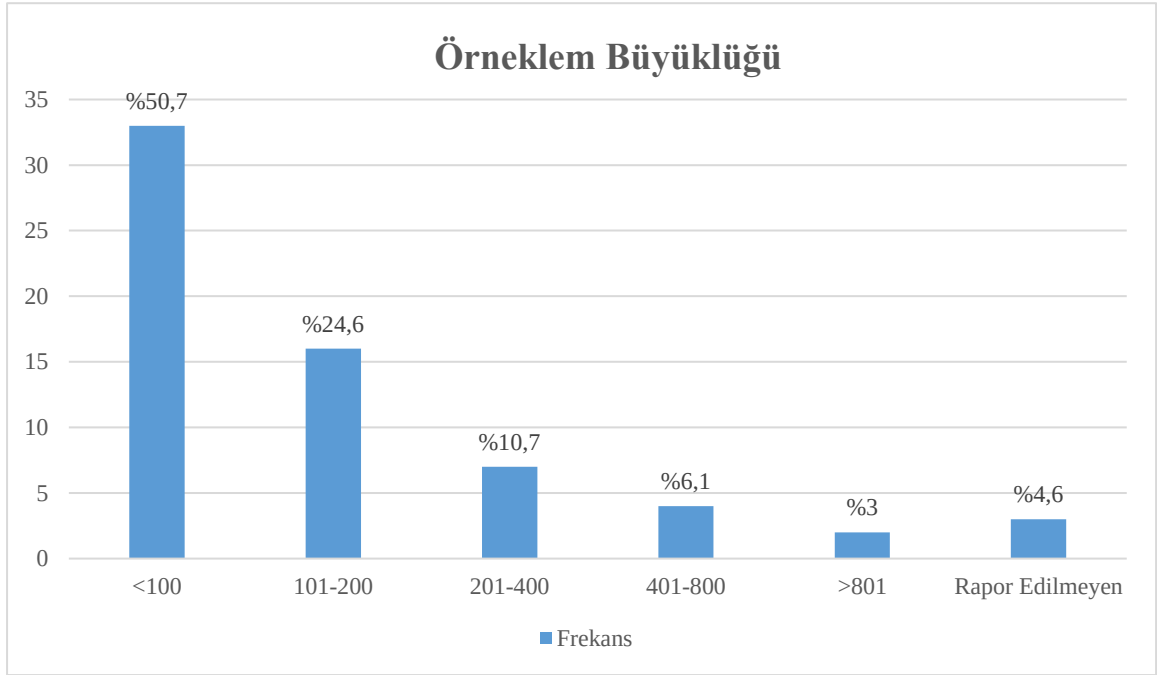
Üçüncü araştırma alt problemi kapsamında tez çalışmalarının çalışma grubu (şehir) ile ilgili betimsel verilerin analizi sonucu elde edilen bulgular Tablo 6’da (örneklem büyüklüğü) ile ilgili bulgular Şekil 7’de sunulmaktadır.

Tablo 6. Dahil Edilen Çalışma Grubuna İlişkin Bilgiler -II

Ana Kategori	Alt Kategori	İçerikler	Frekans(f)	Yüzde (%)
Çalışma Grubuna İlişkin Bilgiler	Şehir	Adana	1	1,4
		Adıyaman	1	1,4
		Ağrı	1	1,4
		Aksaray	1	1,4
		Ankara	7	10
		Antalya	1	1,4
		Bartın	1	1,4
		Batman	1	1,4
		Bitlis	1	1,4
		Bolu	1	1,4
		Burdur	1	1,4
		Çanakkale	1	1,4
		Denizli	1	1,4
		Diyarbakır	1	1,4
		Edirne	1	1,4
		Elâzığ	2	2,8
		Erzurum	1	1,4
		Eskişehir	5	7,1
		Gaziantep	1	1,4
		Hatay	1	1,4
		İstanbul	10	14,2
		İzmir	2	2,8
		Kars	3	4,2
		Kastamonu	2	2,8
		Kayseri	1	1,4
		Konya	1	1,4
		Kütahya	2	2,8
		Malatya	3	4,2
		Mersin	1	1,4
		Niğde	1	1,4
		Ordu	1	1,4
		Sakarya	1	1,4
		Sivas	2	2,8
		Tokat	1	1,4
		Uşak	1	1,4
		Rapor	7	10
		Edilmeyen		
		Toplam	70	100

Araştırmaya dahil edilen çalışmaların çalışma grubu ile ilgi özelliklerinin ele alındığı, araştırmaların “örneklem büyüklük” dağılımı yüzde (%), frekans (f) sütun grafiği Şekil 7’ de verilmiştir.

Tablo 6 ve Şekil 7 incelendiğinde sistematik literatür incelemesine dahil edilen çalışmaların çalışma grubuna ilişkin dağılımları ile ilgili betimsel bilgiler yer almaktadır.



Şekil 7.Sistematik Literatür İncelemesine Dahil Edilen Tezlerin Çalışma Gruplarının Büyüklük Dağılımı

Tablo 6 incelendiğinde, tezlerin çalışma grupları *şehir* bakımından en fazla: İstanbul 10 (%14,2), Ankara 7 (%10), Eskişehir 5 (%7,1) şeklinde çalışmalardan oluşmuş, en az: İstanbul, Ankara, Eskişehir dışında kalan şehirler ise yaklaşık olarak eşit şekilde ve en az dağılım göstermiştir. Dahil edilen çalışmaların sırasıyla *örneklem büyüklüğü* en fazla: <100 kişi 33 (%50,7), 101-200 kişi aralığı 16 (%24,6), 201-400 kişi aralığı 7 (%10,7) en az ise: >801 kişi 2 (%3), rapor edilmeyen 3 (%4,6), 401-800 kişi aralığı 4 (%6,1) olacak şekilde tabloda yer verilmiştir.

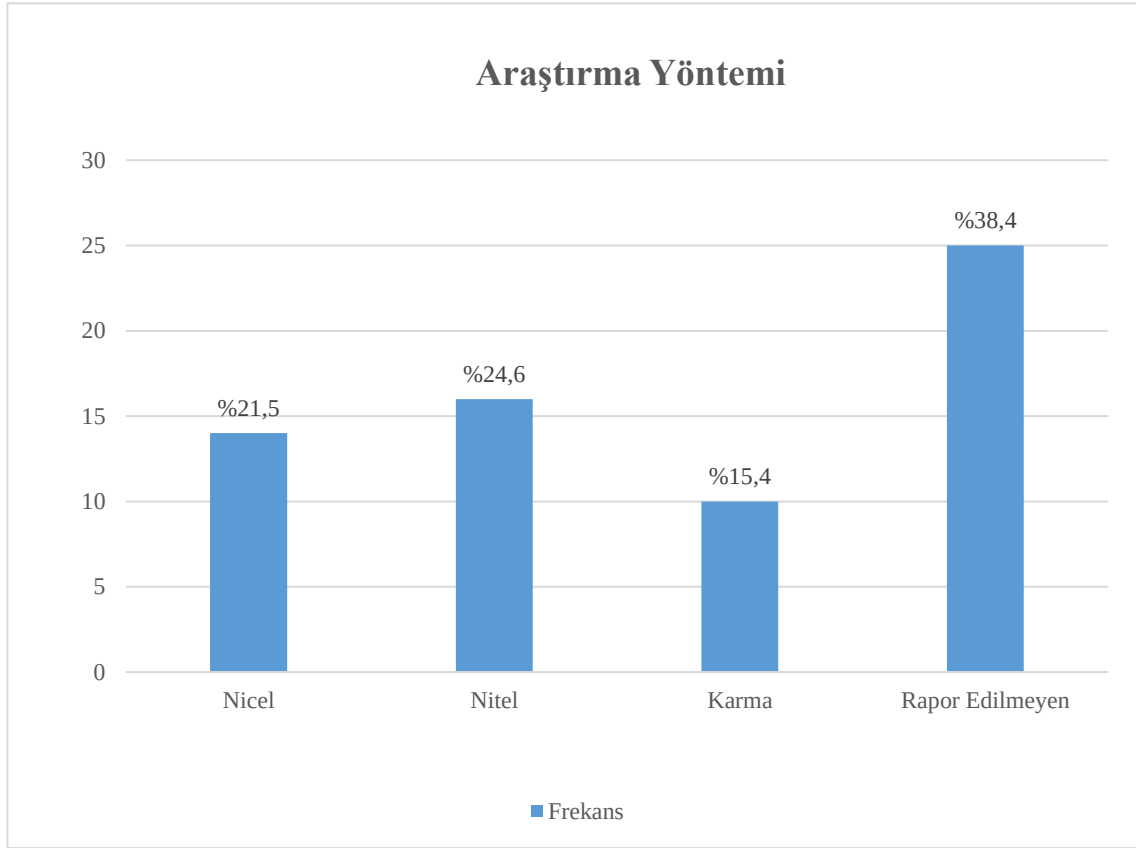
Dördüncü araştırma alt problemi kapsamında tez çalışmalarının yöntemini (araştırma modeli) ile ilgili betimsel verilerin analizi sonucu elde edilen bulgular Tablo 7’de (araştırma yöntemi) ile ilgili bulgular Şekil 8’de sunulmaktadır.

Tablo 7. Dahil Edilen Çalışmaların Yöntemine İlişkin Bilgiler-I

Ana Kategori	Alt Kategori	İçerik	Frekans(f)	Yüzde (%)
Çalışmanın Yöntemine İlişkin Bilgiler	Araştırma Modeli	Tam deneysel	6	8,9
		Yarı deneysel	7	10,4
		Zayıf deneysel	-	-
		Tek denekli	-	-
		Betimsel	2	2,9
		Karşılaştırmalı	-	-
		Korelasyonel	2	2,9
		Tarama	25	37,3
		Ölçek Geliştirme	-	-
		Kültür Analizi	-	-
		Olgu bilim	1	1,5
		Kuram oluşturma	-	-
		Örnek olay	14	20,9
		Tarihsel analiz	-	-
		Kavram analizi	-	-
		Eylem araştırması	1	1,5
		Çeşitleme	-	-
		Açıklayıcı	1	1,5
		Keşfedici	-	-
		Meta-analiz	-	-
		Diğer*	2	2,9
		Rapor Edilmemiş	6	8,9
		Toplam	67	100

Diğer*: Zenginleştirici desen

Araştırmaya dahil edilen çalışmaların yöntemi ile ilgi özelliklerinin ele alındığı, araştırmaların “araştırma yöntemi” dağılımı yüzde (%), frekans (f) sütun grafiği Şekil 8’de verilmiştir.



Şekil 8.Sistemik Literatür İncelemesine Dahil Edilen Çalışmaların Araştırma Yöntem Dağılımı

Tablo 7, Şekil 8 incelendiğinde sistematik literatür incelemesine dahil edilen çalışmaların yöntemine ilişkin dağılımları ile ilgili betimsel bilgiler yer almaktadır. Tablo 7 incelendiğinde, tezlerdeki *araştırma yöntemlerine ilişkin* en fazla: rapor edilmeyen 25 (%38,4), nitel 16 (%24,6) en az ise: karma 10 (%15,4) olacak şekilde belirtilmiştir. Tezlerin *araştırma modeli dağılımına* bakıldığında en fazla: tarama modeli 25 (%37,3), örnek olay modeli 14 (%20,9), yarı deneysel model 7 (%10,4) en az ise: eylem araştırması, açıklayıcı, olgu bilim 1 (%1,5) olacak şekilde tabloda verilmiştir.

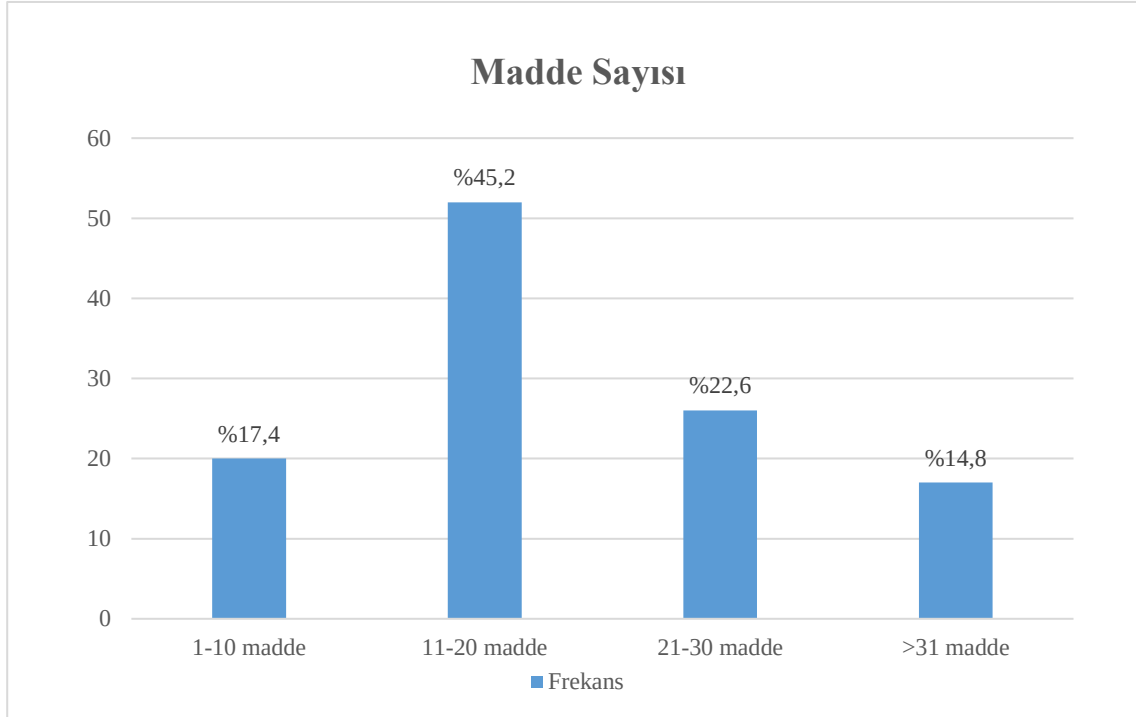
Beşinci araştırma alt problemi kapsamında tez çalışmalarının veri toplama araçları (madde sayısı) ile ilgili betimsel verilerin analizi sonucu elde edilen bulgular Tablo 8’de (veri toplama araçları) ile ilgili bilgiler Şekil 9’da sunulmaktadır.

Tablo 8. Dahil Edilen Çalışmalara İlişkin Veri Toplama Aracı ile İlgili Bilgiler

Ana Kategori	Alt Kategori	İçerik	Frekans(f)	Yüzde (%)
	Veri Toplama Aracı	Rapor Edilmiş	64	98,5
		Rapor Edilmemiş	1	1,5
		Toplam	65	100
Veri Toplama Aracı ile İlgili Bilgiler	Veri Toplama Araçları	Anket	10	7,3
		İlgi, Tutum, Kişilik, Yetenek vb. Testleri	47	34,3
		Başarı Testleri	14	10,2
		Görüşme Formu	27	19,7
		Gözlem Formu	19	13,9
		Dokümanlar	8	5,8
		Alternatif Araçlar	7	5,1
		Diğer*	5	3,6
		Toplam	137	100

Diğer*: Ders planı oluşturma, Malzeme kontrol listesi

Araştırmaya dahil edilen çalışmaların veri toplama araçları ile ilgi özelliklerinin ele alındığı, araştırmaların “madde sayısı” dağılımı yüzde (%), frekans (f) sütun grafiği Şekil 9’da verilmiştir.



Şekil 9.Sistemik Literatür İncelemesine Dahil Edilen Çalışmalarda Kullanılan Veri Toplam Araçlarındaki Madde Sayısı

Tablo 8, ve Şekil 9 incelendiğinde sistemik literatür incelemesine dahil edilen çalışmaların veri toplama aracına ilişkin dağılımları ile ilgili betimsel bilgiler yer almaktadır. Tablo 8 incelendiğinde, tezlerdeki veri toplama araçlarının varlığı: Rapor edilen 64 (%98,5), rapor edilmeyen 1 (%1,5) olarak saptanmıştır. Tezlerdeki veri toplama araçlarına bakıldığında *veri toplama araçları* en fazla: ilgi, tutum, kişilik, yetenek vb. testleri 47 (%34,3), görüşme formu 27 (%19,7), gözlem formu 19 (%13,9) en az: diğer 5 (%3,6), alternatif araçlar 7 (%5,1) dokümanlar 8 (%5,8) olarak gösterdiği tespit edilmiştir. Veri toplama araçlarındaki *madde sayıları* en fazla: 11-20 madde 52 (%45,2), 21-30 aralığı 26 (%22,6), en az ise: >31 madde 17 (%14,8), 1-10 madde aralığı 20 (%17,4) olacak şekilde tabloda yer verilmiştir.

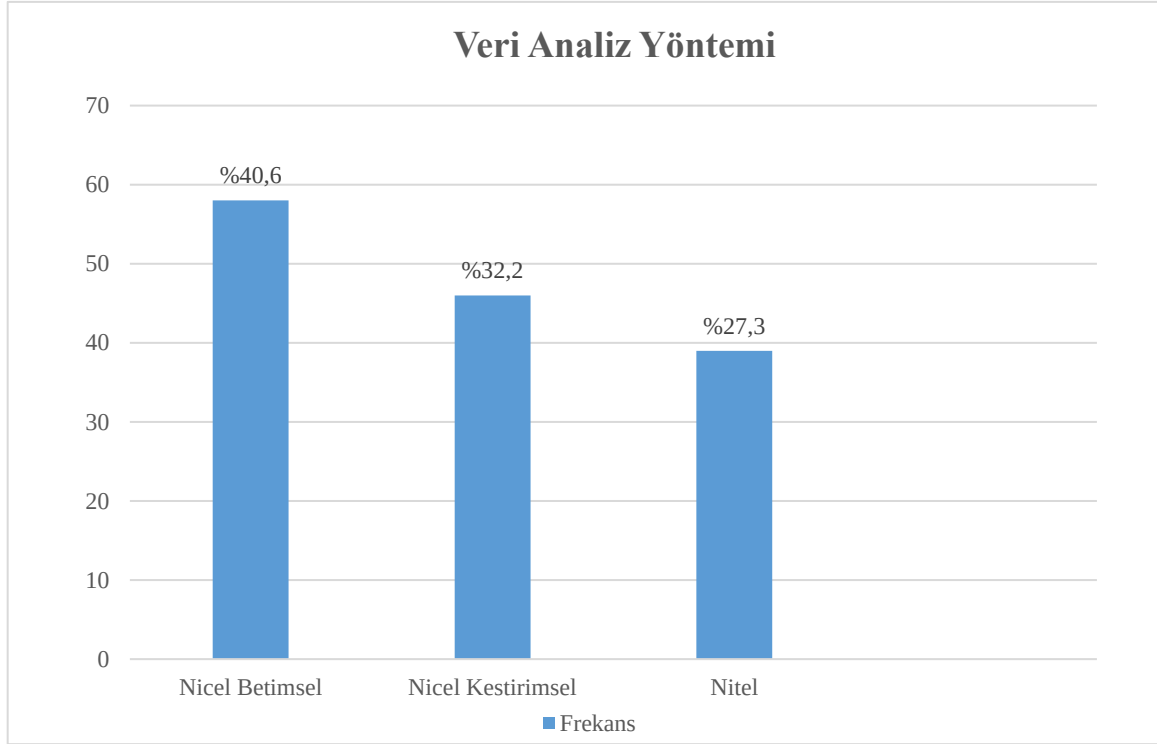
Altıncı araştırma alt problemi kapsamında tez çalışmalarının veri analizi (veri analiz teknikleri) ile ilgili betimsel verilerin analizi sonucu elde edilen bulgular Tablo 9'da (veri analiz yöntem dağılımı) ile ilgili bulgular Şekil 10'da sunulmaktadır.

Tablo 9. Dahil Edilen Çalışmalarda Kullanılan Veri Analiz Dağılımı

Ana Kategori	Alt Kategori	İçerik	Frekans(f)	Yüzde (%)
Çalışmanın Veri Analiz Dağılımına İlişkin Bilgiler	Nicel Betimsel	Frekans/Yüzde/Çizelge	46	16,1
		Ortalama/Standart Sapma	40	14
		Grafikle Gösterim	13	4,6
		Korelasyon	27	9,5
		t-testi	26	9,1
		ANOVA	24	8,4
	Nicel Kestirimsel	MANOVA	-	-
		ANCOVA	2	0,7
		MANCOVA	1	0,4
		Faktör Analizi	21	7,4
		Regresyon	10	3,5
		Non-Parametrik Test	27	9,5
		Yapısal Eşitlik	1	0,4
	Nitel	İçerik Analizi	19	6,7
		Betimsel Analiz	27	9,5
		Diğer*	1	0,4
		Toplam	285	100

Diğer*: Değerlendirme ölçütleri

Araştırmaya dahil edilen çalışmaların veri analiz ile ilgi özelliklerinin ele alındığı, araştırmaların “veri analiz yöntemi” dağılımı yüzde (%), frekans (f) sütun grafiği Şekil 10’da verilmiştir.



Şekil 10.Sistemik Literatür İncelemesine Dahil Edilen Çalışmaların Veri Analiz Dağılımı

Tablo 9 ve Şekil 10 incelendiğinde sistematik literatür incelemesine dahil edilen çalışmaların veri analizine ilişkin dağılımlar ile ilgili betimsel bilgiler yer almaktadır. Tablo 9 incelendiğinde, tezlerdeki *veri analiz yöntemlerine* ilişkin veriler: Nicel betimsel 58 (%40,6), nicel kestirimsel 46 (%32,2), nitel 39 (%27,3) olarak saptanmıştır. *Veri analiz yöntem dağılımına* bakıldığında ise en fazla: nicel betimsel analiz yöntemlerinden frekans/yüzde/çizelge 46(%16,1), nicel kestirimsel analiz yöntemlerinden korelasyon ve non- parametrik 27 (%9,5), nitel analiz yöntemlerinden betimsel analiz 27 (%9,5) yöntemlerinin tercih edildiği en az ise: nicel betimsel analiz yöntemlerinden grafikte gösterim 13 (%4,6), nicel kestirimsel analiz yöntemlerinden MANCOVA ve yapısal eşitlik 1(%0,4), nitel analiz yöntemlerinden içerik analiz 19 (%6,7) yöntemlerinin kullanıldığı tespit edilmiştir.

BÖLÜM V

SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde yapılan araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda ulaşılan sonuçlar sunulmuştur. Bu sonuçlar doğrultusunda tartışmada bulunulmuştur.

Sistematiik Literatür İncelemesine Dahil Edilen Çalışmalara İlişkin Genel Bilgiler Bakımından Sonuçlar ve Tartışma

Sistematiik literatür incelemesine dahil edilen çalışmalara ilişkin genel bilgiler: yayım yılı, yayım dili, yayım türü, cinsiyet, üniversiteler, enstitüler ve ana bilim dallarına göre dağılımı alt kategorilerine göre incelenmiş ve elde edilen sonuçlar tartışılmıştır.

Konu kapsamında YÖK Tezde yayımlanan 65 tez incelendiğinde yapılan analizler sonucu genel bilgiler bakımından *en fazla*: yıl bazında 2018 yılında, yayım dili olarak Türkçe dilinde, yayım türü olarak yüksek lisans tezi, cinsiyet dağılımı olarak kadınlarda, üniversite dağılımında ise Gazi Üniversitesinde, enstitü olarak çoğunlukla Eğitim Bilimleri Enstitü, ana bilim dalı bakımında ise İlköğretim Anabilim Dalında çalışmaların sayıca daha fazla yapıldığı görülmüştür.

Okul öncesi fen eğitimi alanındaki ilk tez çalışmaların 2006 yılında yapılmaya başlandığı tespit edilmiştir. Türkiye’de YÖK Dünya Bankası Projesi kapsamında alan eğitimi hakkında köklü çalışmalar yapılmış, yapılan bu çalışmalar okul öncesi fen eğitimi ile ilgili tez çalışmaların ortaya çıkmasını sağlamıştır. 2006 yılı ile, 2010 yılları arasında tez sayılarında bir artış gözlemlenmiştir. Bu artışın nedeni olarak 2006 yılında değişen okul öncesi programı gösterilebilir (MEB,2012). Değişen program farkındalığı artırarak okul öncesi eğitimin her geçen gün önem kazanması sağlamıştır. Benzer sonucu Ahi ve Kıldan (2013) çalışmasında yıl bazındaki değişimleri ve 2006 yılında tezlerdeki artış nedeninin değişen eğitim-öğretim programından kaynaklandığını dile getirmiştir. Doğru Gençosman, Ataalkın ve Şeker (2012) çalışmasında fen bilimleri eğitimi alanlarında yayımlanan tez sayılarında bir artış gözlemlendiğini söyleyerek benzer sonuçlar elde etmiştir. Araştırmaya dahil edilen tezlerin büyük bir çoğunluğunda Türkçe dilinin tercih edildiği sadece beş tezde İngilizce dilinin tercih edildiği görülmüştür. Bartan ve Şahin (2017), Çiftçi ve Ersoy (2019) çalışmalarında inceledikleri tezlerde yayım dili olarak Türkçe dilinin çoğunlukta olduğunun sonucuna varmış olup, bu sonucun araştırmadaki bulgulara

benzerlik gösterdiği tespit edilmiştir. Yayın türünde mevcut tezlerin çok büyük bir kısmını yüksek lisans düzeyindeki tezlerin oluşturduğu görülmektedir. Araştırmaya dahil edilen tezlerdeki yayın türleri arasında bu kadar farklılığın sebebi, üniversitelerin birçoğunda yüksek lisans düzeyinde verilen eğitimin doktora düzeyindeki eğitim veren üniversitelerden fazla olmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Yayın türünde elde edilen bu bulgular Evrekli, İnel, Deniz ve Balım (2011) çalışmasıyla benzer olduğu söylenebilir. 65 araştırmacının içerisinde büyük bir çoğunluğunun kadın araştırmacılardan oluştuğu görülmüştür. Bu durum, eğitim fakültelerini tercih eden kadın öğrenci sayısının erkek öğrenci sayısından daha fazla olmasıyla açıklanabilir. Cinsiyet dağılımı ile ilgili elde edilen veriler Köseoğlu ve Eroğlu-Doğan (2020) çalışmasındaki bulgular ile örtüşmektedir. Tezlerin yayımlandığı üniversitelere bakıldığında en fazla Gazi Üniversitesi'nde çıktığı görülmüştür. Türkiye'de nüfus yoğunluğunun çok fazla olan illerinden birinde bulunması, eğitim alanında köklü bir geçmişe sahip, ilgili lisansüstü eğitim enstitülerinin öncülerinden ve enstitülerin anabilim dallarında öğretim üyesi sayılarının yeterli olması Gazi Üniversitesinden çıkan tez çalışmalarının ön plana çıkmasını sağlayan sebeplerden olabileceği düşünülmektedir. Köseoğlu ve Eroğlu Doğan (2020), Basit ve Deniz (2021) çalışmalarında da ilk sırayı Gazi Üniversitesinden çıkan araştırmaların aldığı tespit edilmiştir. Üniversitelerin Enstitülerine bakıldığında en çok Eğitim Bilimleri ve Sosyal Bilimler Enstitüsünden çalışmaların çıktığı görülmüştür. Ortaya çıkan bu bulguların Şahin ve Bartan (2017), Köseoğlu ve Eroğlu Doğan (2020), Çifçi, Dere ve Eren (2021) çalışmalarındaki istatistiki sonuçlarla paralellik gösterdiği söylenebilir.

Sistemantik Literatür İncelemesine Dahil Edilen Çalışmaların Konu Dağılımına İlişkin Sonuçlar ve Tartışma

Sistemantik literatür incelemesine dahil edilen çalışmaların konu dağılımına ilişkin bilgiler alt kategorilerine göre incelenmiş ve elde edilen sonuçlar tartışılmıştır.

Konu kapsamında YÖK Tezde yayımlanan 65 tez incelendiğinde yapılan analizler sonucu 128 konu başlığı belirlenmiş, bu konu başlıkları 17 ortak başlık altında toplanmıştır. Bu başlıklar arasında en fazla fen bilimlerine yönelik algı ve tutum, yeni yaklaşım yöntem ve teknikleri yerini aldığı en az ise materyal geliştirme, sınıf/okul dışı eğitim ve diğer konuların ele alındığı tespit edilmiştir.

İncelenen çalışmalarda konu dağılımı olarak en fazla Fen Bilimlerine Yönelik Algı ve Tutum içerikli konuların ele alındığı, bunu Yeni Yaklaşım Yöntem ve Teknik içerikli konuların takip ettiği tespit edilmiştir. Özcan ve Çalışkan (2020), Özen Uyar ve Ormancı (2016) çalışmalarında da fen bilimlerine yönelik algı tutumuna ilişkin araştırmaların ağırlık olduğu görülmüştür. Çiftçi ve Ersoy (2019) çalışmalarında ise yeni yaklaşım yöntem ve teknik içerikli çalışmaların daha ön planla olduğu görülmüş, çalışmaya benzer oranda yakınlık gösterdiği anlaşılmıştır.

Sistematiik Literatür İncelemesine Dahil Edilen Çalışmaların Çalışma Grubuna İlişkin Sonuçlar ve Tartışma

Sistematiik literatür incelemesine dahil edilen çalışmaların çalışma grubuna ilişkin bilgiler: çalışma grubu, çalışma grubu düzeyi, öğretmen adayı ise sınıf düzeyi, öğrenci yaş grubu, okul türü, şehir ve örneklem büyüklüğüne göre dağılımı alt kategorilerine göre incelenmiş ve elde edilen sonuçlar tartışılmıştır.

Yapılan içerik analizinde, çalışmaya dahil edilen 65 tez hakkında çalışma gruplarına ilişkin betimsel sonuçlar yer almaktadır. Çalışmalarında konu başlıkları hakkında bir durum belirten bulgular “rapor edilmiş” çalışmalarında açıkça yazılmayan bulgular ise “rapor edilmemiş” şeklinde kodlanmıştır.

65 tez içerisinde büyük bir çoğunluğunun çalışma grubu belirtilirken bir kısmının ise çalışma grubunun verilmediği görülmüştür. Bu oranlara bakıldığında çalışmaların büyük oranda raporlanmış olduğu anlaşılmıştır. Çalışma grubunun düzeyine bakıldığında; öğrenci, öğretmen adayı, öğretmen ve veli gibi kategorilerde en fazla okul öncesi öğretmenleri ile çalışıldığı bu sıralamayı öğrenci, öğretmen adayı, diğer ve veli şeklinde takip ettiği görülmektedir. Öğretmen adaylarından oluşan çalışma grubunun sınıf düzeyi incelendiğinde benzer oranda yakınlık gösterdiği anlaşılmıştır. İkinci ve dördüncü sınıf öğrencileri ile, birinci ve üçüncü sınıf öğrencilerinin aynı oranda çalışmada yer aldığı tespit edilmiştir. Öğrencilerden oluşan çalışma grubunun yaş dağılımına bakıldığında en çok 5-6 yaş aralığıyla çalışıldığı gözlemlenmiştir. Çalışma grubundaki grupların yer aldığı okul türüne bakıldığında en fazla devlet okulu, devlet okullarını özel okulların takip ettiği belirlenmiştir. Çalışma grubunun şehirlerdeki istatistiğine bakıldığında en çok İstanbul, Ankara, Eskişehir illerinde çalışmaların yapıldığına

ulaşılmıştır. Çalışmalardaki örneklem sayısına bakıldığında en çok <100 aralığının tercih edildiği görülmüştür.

İncelenen çalışmalarda çalışma grubu olarak okul öncesi öğretmenleri ile çalışılmasının nedeni çalışmalarda elde edilecek verilerin toparlanması diğer örneklem gruplarına göre daha kolay olabileceği gibi nedenler gösterilebilir. Özpır Mantaş, (2018) çalışması benzer sonuçlar ortaya koymuştur. Doğru ve diğ, (2012) çalışmasında en çok tercih edilen grubun öğretmen, öğrenci ve öğretmen adayları olduğuna yönelik benzer bulgular elde etmiştir. Araştırmalarda çalışma grubu olarak öğrencileri tercih eden 24 adet çalışma yapıldığına ulaşılmıştır. Öğrencileri tercih eden bu çalışmalar sınıflandırıldığında en fazla 5-6 yaş grubu öğrenciler üzerinde çalışmalar yapıldığı görülmüştür. Gülay Ogelman ve Güngör (2015) çalışmalarında bu yaş grubunda daha fazla çalışıldığını tespit ederek benzer sonuçlara ulaşmıştır. 5-6 yaş grubu öğrencilerin daha soyut düşünen, düşündüklerini daha düzgün ifade eden, çevresinde olup biten durumlara karşı daha çok farkında olmaya başladığı ve iyi ilişkiler kurmak için sosyalleşme çabaları gibi durumlar bu dönemin tercih edilme seviyesini arttırdığı söylenebilir.

Çalışmaya dahil edilen tezlerin Türkiye’de 35 farklı ilde yürütüldükleri görülmüştür. En çok İstanbul, Ankara ve Eskişehir illerinde çalışılmıştır. Bu durumun nedenleri olarak; araştırmacıların farklı illerde çalışması veri toplama süresini uzatacağından tek ilde çalışılmasını tercih etmiş olabilir veya okul öncesi eğitim alanında lisansüstü programda eğitim veren üniversite sayısının az olması araştırmacıları az sayıda ilde çalışmaya yönelten nedenlerden sayılabilir. Ahi ve Kıldan (2013) araştırmasında incelediği çalışmaların en fazla Ankara ve İstanbul’da yürütüldüğünü tespit etmiş, çalışmaların daha büyük illerde yürütüldüğü yönünde sonuçlara ulaşmıştır. Ulaşmış olduğu bu sonuçlar bu çalışmada bulunan verilerle benzerlik göstermektedir.

Çalışmaya dahil edilen tezlerdeki uygulamaların en çok devlet okullarında sonrasında özel okullarda yapıldığı tespit edilmiş, Basit ve Deniz (2021) çalışmasında bulunan istatistiki verilere eş değer sonuçlara ulaşıldığı görülmüştür. Araştırmaya dahil edilen tezlerde tercih edilen örneklem aralığı Çiftçi ve Ersoy (2019), Yılmaz, Özen Uyar ve Dikici Sığırtaç (2020) çalışmasındaki örneklem aralığıyla paralel sonuç göstermektedir.

Sistematiik Literatür İncelemesine Dahil Edilen Çalışmalarda kullanılan Yöntemlere İlişki Sonuçlar ve Tartışma

Sistematiik literatür incelemesine dahil edilen çalışmalarda kullanılan yöntemlere ilişkin bilgiler: Araştırma yöntemi ve araştırma modeli alt kategorilerine göre dağılımları incelenmiş ve elde edilen sonuçlar tartışılmıştır.

İncelenen çalışmalarda kullanılan yöntemlerin analizi yapıldığında büyük bir çoğunluğun rapor edilmediği bunu nitel araştırma yöntemleri ve nicel araştırma yöntemleriyle elde edilen bulguların takip ettiği, karma yöntem çalışmalarının ise az bir orana sahip olduğu görülmektedir. Tezlerde kullanılan modellere bakıldığında; en fazla tarama modeli ve örnek olay modellerine dayalı çalışmaların çoğunlukta olduğu görülmüştür.

Sistematiik literatür incelmeye dahil edilen tezlerin yöntem kısımları ile alakalı analiz yapılırken tezlerin birçoğunun yöntem kısmında nasıl bir yöntem (nicel, nitel, karma) izleneceğine dair bir söylem bulunmadığı tespit edilmiştir. Bacanak ve diğ., (2011), Özen Uyar ve Ormancı (2016), Özcan ve Çalışkan (2020) çalışmalarında da yöntem kısımlarında değinilmeyen yerlerin olduğu, bu gibi eksikliklerin çalışmadaki sonuçlarla paralellik gösterdiği saptanmıştır. Yapılan içerik analizinde çalışmaların birçoğunda hangi araştırma modelinin kullanıldığına yer verilmiştir. Sözbilir, Göktaş, Hasançebi, Varışoğlu, Akçay, Bayrak ve Baran (2012) çalışmasında modelleri kapsayan yöntemler tablo şeklinde verilmiştir. Bu tablodan da yola çıkarak çalışmaların hangi yöntemle yürütüldüğü ortaya çıkarılabilir. Fakat yöntem kısmında bu bilgiye yer verilmediğinden bu çalışmada rapor edilmemiş olarak istatistiki verilere işlenmiştir. Araştırmaya dahil edilen tezlerde araştırma modeline bakıldığında en fazla tarama ve örnek olay modellerinin kullanıldığı görülmektedir. Özen Uyar ve Ormancı (2016) çalışmasında kullanılan modellerde elde edilen istatistiki verilerin benzer sonuçlar ortaya koyduğu görülmüştür.

Sistematiik Literatür İncelemesine Dahil Edilen Çalışmalara İlişkin Veri Toplama Araç ile İlgili Sonuçlar ve Tartışma

Sistematiik literatür incelemesine dahil edilen çalışmaların veri toplama araçlarına ilişkin bilgiler: çalışmalarda veri toplama araçlarının dahil edilme durumu, veri toplama

araçları, veri toplama araçlarındaki madde sayısı göre dağılımı alt kategorilerine göre incelenmiş ve elde edilen sonuçlar tartışılmıştır.

Yapılan içerik analizinde, çalışmaya dahil edilen 65 teze ilişkin veri toplama araçlarına yönelik betimsel sonuçlara yer verilmiştir. Çalışmalarda veri toplama araçlarına yer verilip verilmediğine bakıldığında büyük bir çoğunluğunun rapor edildiği, küçük bir oranda ise rapor edilmediği tespit edilmiştir. Tezlerde veri toplama araçlarına bakıldığında ilgi, tutum, kişilik, yetenek vb. testlerin en fazla tercih edildiği görülmektedir. Bu testi daha sonra görüşme formu ve gözlem formunun takip ettiği yapılan incelemeler sonucu anlaşılmıştır. Veri toplama araçlarındaki madde sayısının en fazla 11-20 madde aralığında tercih edildiği belirlenmiştir.

Yapılan içerik analizinde, araştırmaya dahil edilen tez çalışmalarında kullanılan veri toplama yöntemleri değerlendirilmiştir. Kullanılan veri toplama araçları noktasında en fazla ilgi, tutum, kişilik, yetenek vb. testlerin kullanıldığı tespit edilmiştir. Ölçek türünün çalışmalarda çok tercih edilmesinin sebepleri arasında kolay hazırlanabilir ve ulaşılabilirliği, maliyetinin düşük olması gibi durumlar sayılabilir. Doğru ve diğ. (2012) çalışmasında incelenen tezlerde veri toplama yöntemi olarak ilgi, tutum ölçeklerinin daha çok kullanıldığını tespit etmiştir. Bu tespit çalışmada bulunan bulgularla benzerlik göstermektedir. Araştırmada bulunan veri toplama araçlarındaki madde sayısının Arık ve Yılmaz (2020) çalışmasındaki veri toplama araçlarında bulunan madde sayısı ile paralellik göstermektedir.

Sistemik Literatür İncelemesine Dahil Edilen Çalışmaların Veri Analiz Yöntemlerine İlişkin Sonuçlar ve Tartışma

Sistemik literatür incelemesine dahil edilen çalışmalarda kullanılan yöntemlere ilişkin bilgiler: Veri analiz yöntem dağılımları incelenmiş ve elde edilen sonuçlar tartışılmıştır.

Yapılan sistemik literatür incelemesinde araştırmaya dahil edilen tez çalışmalarında kullanılan veri analiz yöntemleri değerlendirilmiştir. Kullanılan veri analiz yöntemleri noktasında en fazla nicel veri analiz yönteminin çoğunlukta olduğu görülmüştür. Bu oranın içerisindeki paydaşlara bakıldığında en büyük payı nicel betimsel daha sonra nicel kestirimsel analizin aldığı görülmektedir. Nitel veri analiz bulgularında

ise en fazla betimsel analiz tekniğinin tercih edildiği görülmektedir. Nicel betimsel veri analiz yöntemlerinde en fazla tercih edilenler; Frekans, yüzde, çizelge ve aritmetik ortalama, standart sapma teknikleri olarak sıralanmaktadır. Nicel kestirimsel veri analiz yöntemlerinde ise en fazla korelasyon, non-parametrik testler ve t-testlerinin kullanıldığı tespit edilmiştir. Nitel veri analiz yöntemlerinde en fazla betimsel analizin hemen ardından ise içerik analizinin geldiği görülmektedir. İncelenen 65 tez içinde karma yöntem ile yani; aynı çalışma içinde hem nitel hem nicel veri analizlerinin de yapıldığı tespit edilmiştir.

Sistemantik literatür incelmeye dahil edilen tezlerin analizi sonucu ortaya çıkan sonuçlara bakıldığında çalışmalarda en fazla nitel veri analizi olarak betimsel analiz yönteminin kullanıldığı görülmüştür. Selçuk ve Palancı (2014) çalışmasında benzer sonuçlar elde ederek nitel veri analiz yöntemlerinde en fazla betimsel analiz çalışmasının yapıldığını tespit etmiştir. Nicel kestirimsel yöntemde korelasyon, non- parametrik testler ve ANOVA gibi yöntemlerin en çok tercih edilen istatistikî yöntemler olduğu görülmüştür. Bartan ve Şahin (2017) çalışmasında da veri analiz kısmında nicel kestirimsel yöntemle alakalı benzer sonuçların ortaya çıktığı gözlemlenmiştir.

Sistemantik literatür incelemesine dahil edilen çalışmalarda elde edilen sonuçlar genel olarak özetlendiğinde; çalışmaya dahil edilen 65 tezin büyük çoğunluğunun belirli illerde yoğunlaştığı görülmüştür. Tezlerin yayım diline bakıldığında İngilizce dili ile yazılmış çalışmaların azınlıkta olduğu tespit edilmiştir. Konu kapsamında yayımlanan tezlerin çoğunlukla yüksek lisans üzerine olan çalışmalar olduğu doktora tezlerinde ise çok az sayıda çalışmaların ele alındığı görülmüştür. Tezlerin çalışma gruplarına bakıldığında çalışmanın çoğunlukla öğretmen ve öğrenci gruplarıyla çalışıldığı diğer grupların azınlıkta kaldığı tespit edilmiştir. Tezlerin birçoğunun yöntem kısmında nasıl bir yöntem (nicel, nitel, karma) izlendiğine dair bir söylem bulunmadığı tespit edilmiştir. Çalışmalarda kullanılan araştırma modellerinde ise belirli modellerde yoğunlaştığı görülmüştür. Elde edilen veriler doğrultusunda sistemantik literatür incelemesine dahil edilen çalışmalardan yukarıda yer alan tablolardaki istatistikî sonuçlar elde edilmiştir.

BÖLÜM VI

ÖNERİLER

Tespit edilen sonuçlar doğrultusunda öğretmenlere, araştırmacılara ve program geliştircilere şu önerilerde bulunulabilir:

Sistemantik literatür incelemesine dahil edilen tezlerin çok çeşitli illere yayılmasının alana fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Okul öncesinde fen eğitimi ile ilgili çalışmaların yıllar içerisinde istikrarsız bir tablo sergilediği son yıllarda bir düşüş gösterdiği söylenebilir. Okul öncesi fen eğitiminde nitelikli tezlerin olması için araştırmacıları bu alana teşvik ederek tez çalışmaların sayısı arttırılabilir. Bu çalışmada, Türkçe ve İngilizce dillerinde yapılan araştırmalar incelenmiş olup genellikle Türkçe dilinde araştırmaların çoğunlukta olduğu görülmüştür. İngilizce dilinde daha fazla araştırma yapılması sağlanabilir. Çalışmaya dahil edilen araştırmaların türüne bakıldığında büyük çoğunlukla yüksek lisans tezi türünde araştırmaların yapıldığı görülmektedir. Doktora tezi üzerinden yapılan araştırma sayısının artırılması için çalışmalar yapılabilir.

Araştırmaya dahil edilen tezlerin konu dağılımlarına bakıldığında en çok fen bilimine yönelik tutum, algı içerikli konu başlıkları üzerinde durulduğu belirlenmiştir. Günümüzde yaşanan gelişme ve değişimler sonucunda çocukların becerileri üzerine odaklanılan aktif öğrenme süreçlerinin işe koşulduğu bilimsel süreç becerileri, STEM eğitimi ve etkinlikleri, disiplinler arası araştırmalar gibi çalışmalara daha fazla ağırlık verilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Çalışmaların konu dağılımına bakıldığında çocuk- aile, okul-aile iş birliği, sınıf dışı eğitim gibi konulara çok az değinildiği, bu konu başlıklarında yapılacak olan çalışmaların artması okul öncesi fen eğitimi alanında okul-çocuk-aile arasındaki iletişimi kuvvetlendirmesi beklenmektedir.

Çalışmalarda genellikle fen bilimlerine karşı öğretmenlerin tutumu üzerine durulduğu anlaşılmaktadır. Aynı konuların tekrara düşmesi literatüre yeteri katkıyı sağlamamaktadır. Bu sebepten literatüre katkı sağlayacak farklı konular ele alınmalıdır.

Araştırmaya dahil edilen tezlerde örneklem olarak küçük çocuklara yönelik ölçme araçları geliştirilerek öğrenci ağırlıklı olmak üzere öğretmenler, veliler, diğer öğretim kademeleri, öğretim üyeleri gibi farklı grupların da tercih edileceği araştırmaların ön plana çıkması literatüre önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Okul öncesi fen eğitimi alanında yapılan çalışmalarda büyük oranda yöntem kısmında açık, net bir söylemin bulunmadığı tespit edilmiştir. Bundan sonra bu alanda çalışma yapacak araştırmacıların yöntem kısmında hangi yöntemi kullandığından (nicel, nitel, karma vb.) bahsetmesi daha açık, anlaşılır ve geçerliliği yüksek araştırmaların ortaya çıkmasını sağlayacaktır. Araştırmaların çoğunluğunda tarama ve örnek olay araştırma modeli kullanıldığı görülmüştür. Karma yöntem modellerine, nitel ve nicel modeller içerisinde de daha farklı modellerin tercih edilmesine ağırlık verilebilir.

Çalışmalarda veri toplama araçlarına bakıldığında çoğunlukla ilgi, tutum, kişilik, yetenek vb. testlerin, görüşme ve gözlem formlarının kullanıldığı görülmüştür. Buna karşın doküman, rubrik, akran değerlendirme ve öz değerlendirme gibi alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarının ise çok az kullanıldığı belirlenmiştir. Bundan sonra yapılacak olan çalışmalarda alternatif ölçme ve değerlendirme araçlarının daha fazla tercih edilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Bu alanda yapılacak olan çalışmalarda araştırma yapacak olan araştırmacıların araştırmaların amacı, araştırmanın önemi, araştırmanın sonucu gibi konuları oluşturacakları problemler başlıkları altında incelemeleri literatürdeki eksiklikleri tamamlayan çalışmaların ortaya çıkmasını sağlayacaktır.

YÖK Ulusal Tez Merkezin sitesinde arama yapıldığında sağlıklı veriler elde edilmemektedir. (Tez adında okul öncesi ve fen kavramlarını barındıran bazı tezleri bulmak için ‘okul öncesi’+ ‘fen’ şeklinde arama yapıldığında istenilen bazı tezler çıkmamaktadır. Tez numarası ile arama yapıldığında teze ulaşılmaktadır.) Bu gibi sorunların yapılacak olan araştırmalarda sağlıklı sonuçlar vereceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Ahi, B. ve Kıldan, A.O. (2013). Türkiye'de Okul Öncesi Eğitimi Alanında Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi (2002-2011). *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 1 (27), 23-46.
- Akman, B. (2003). Okul öncesinde fen eğitimi. *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*. 79,14-16.
- Akman, B., Uyanık-Balat, G. ve Yıldız-Güler, T. (2014). *Okul öncesi dönemde fen eğitimi*. Ankara: Pegem Akademi. (4).
- Akman, B. ve Ünal, M. (2010). Erken çocuklukta fen ve matematik eğitimi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi.
- Aktaş-Arnas, Y., Aslan, D. ve Bilaloğlu, R.G. (2014). *Okul öncesi dönemde fen eğitimi*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Akyüz, Y. (1996). Anaokullarının Türkiye'deki Kuruluş ve Gelişim Tarihçesi. *Milli Eğitim Dergisi*. 132, 11-17.
- Alkan, V. (2017). Bir sistematik derleme çalışması: 'Öğretmenlik uygulaması'. *Yıldız Journal of Educational Research*. 2(1), 125-146. Doi: 10.51280/yjer.2017.006.
- Alisinanoğlu, F., Özbey, S. ve Kahveci, G. (2011). *Okul öncesinde fen eğitimi*. Ankara: Maya Akademi.
- Alp, Ö. (2019). *Eğitim yönetimi ve denetimi alanında yapılmış lisansüstü nicel tezlerin sistematik derlemesi*. Yüksek lisans tezi. Harran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Şanlıurfa.
- Arı, M. ve Çelebi-Öncü, E. (2005). *Okulöncesi dönemde fen-doğa ve matematik uygulamaları*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Arık, S. (2017). *Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı ve aktif öğrenmenin çevre eğitimi üzerindeki etkisinin sistematik incelenmesi ve meta-analizi*. Doktora tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Arık, S. (2019). *Sürdürülebilir çevre eğitimi ile ilgili tezlerin eğilimleri: Bir sistematik inceleme*. I. Uluslararası Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Sempozyumu (UBEST-2019) (02-04 Mayıs 2019), İzmir.
- Arık, S. ve Yılmaz, M. (2020). Çevre akademik başarısı ve çevreye yönelik tutumla ilgili deneysel çalışmaların sistematik alanyazın incelemesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*. 9 (2), 494-535.
- Arnas, Y. A. (2002). Okul öncesi dönemde fen eğitiminin amaçları. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, 6 (7), 6-7.
- Arnas Y.A. (2007). *Okul öncesi dönemde fen eğitimi*. Ankara: Kök yayıncılık. 146.
- Ata, B.ve Urman, B. (2008). Sistematik derlemelerin kritik analizi. *Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi*, 5 (4), 233- 40.
- Aydoğdu, Ü. (2015). *2004-2013 yılları arasındaki fen eğitimi ile ilgili makalelerin konu ve yöntem bakımından incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Amasya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Amasya.
- Bacanak, A., Değirmenci, S., Karamustafaoğlu, M. ve Karamustafaoğlu, S. (2011). e-dergilerde yayınlanan fen eğitimi makaleleri: Yöntem analizi. *Türk Eğitim Dergisi*. 8(1),119-132.
- Balat, U. G. ve Önkol, L. (2018). *Erken çocukluk döneminde fen eğitimi öğretim yöntemleri*. *Erken çocukluk döneminde fen eğitimi*. Akman, B., Balat, U. G., Güler, T. (Ed.), Anı Yayıncılık, 99-132, Ankara.
- Balbay, E. (2021). Okul Öncesi Din Eğitimde Soyut Kavram Etkinlik Örneklerinin Tahlili. *MECMUA- Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 6 (12), 118-132.
- Bartan, M. ve Şahin, G. (2017). Okul öncesi eğitim alanında yapılan yüksek lisansüstü tezlerinin incelenmesi. *The Journal of Academic Social Science Studies*. 60, 69-84.

- Basit, O. ve Deniz, Ü. (2021). Türkiye’de yapılan lisansüstü tezlerin okul öncesi dönem çocuklarının gelişimlerine etkisi: Bir meta analiz çalışması. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*. 19 (1), 438-464.
- Benzer, E. (2020). Bilimsel okuryazarlık ve medya okuryazarlığı arasındaki ilişki: Fen Bilgisi Öğretmen Adayları Örneği. *Araştırma ve Deneyim Dergisi*. 5(1), 10-23.
- Bown M.J. ve Sutton A.J. (2010) Quality control in systematic reviews and meta-analyses. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 40(5), 669-677. DOI: 10.1016/j.ejvs.2010.07.011.
- Bulut Pedük, Ş. (2015). Çocukların hak ettiği eğitimi almalarında onların gelişim haklarını bilen ve dikkate alan okul öncesi öğretmenleri olabilmek. *Milli Eğitim Dergisi*. 45 (206).
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (20. Baskı). Ankara: Pegem Yayınları.
- Can Yaşar, M. ve Aral, N. (2011). The study of the effect of socio-economic level and parents’ educational status on creative thinking skills of six-year-old children. *Journal of Theoretical Educational Science*. 4 (1), 137-145.
- Can Yaşar, M. ve Aral, N. (2011). Türkiye’de okul öncesinde drama alanında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1 (22), 70-90.
- Çalık, M. ve Sözbilir, M. (2014). İçerik analizinin parametreleri. *Eğitim ve Bilim*, 174 (39), 33-38.
- Çelik, M. ve Gündoğdu, K. (2010). Türkiye’de okulöncesi eğitimin tarihsel gelişimi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 0 (16), 172-190.
- Çepni, S. Ayas, A. Johnson, D. ve Turgut, F. (1997). *Fizik öğretimi*. YÖK/Dünya Bankası, Milli Eğitimi Geliştirme Projesi, Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi, Ünite 7, Ankara.

- Coştu, B., Ünal, S. ve Ayas, A. (2007). Günlük yaşamdaki olayların fen bilimleri öğretiminde kullanılması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*. 8(1),197-207.
- Çınar, S. (2013). Okul öncesi öğretmenlerin fen ve doğa konularının öğretiminde kullandıkları etkinliklerin belirlenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*. 2(1), 363-371.
- Çifçi, M. ve Ersoy, M. (2019). Okulöncesi eğitimi alanındaki araştırmaların yönelimleri: Bir içerik analizi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim dergisi*. 8(3), 862-886.
- Çifçi, T., Dere, F. ve Eren, N. H. (2021). Türkiye’de Okul Öncesi Eğitimi Alanında Değerler ile İlgili Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi. *Uluslararası Alan Eğitimi Dergisi*. 7 (1), 62-79.
- Dağdeviren, M. H. (2016). *Türkiye’de okul öncesi müzik eğitimi alanında yapılan lisansüstü tezlerin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi. Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Davies, D. ve Howe, A. (2003). *Teaching science and design and technology in the early years*. London: David Fulton Publishers.
- Doğru, M., Gençosman, T., Ataalkın, A. N. ve Şeker, F. (2012). Fen bilimleri eğitiminde çalışılan yüksek lisans ve doktora tezlerinin analizi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*. 9(1), 49-64.
- Dunkin, M. J. (1996). Types of errors in synthesizing research in education. *Review of Educational Research*. 66 (2), 87-97.
- Ertürk Kara, H. G. ve Aydın Şengül, Ö. (2016). Türkiye’de okulöncesi dönemde fen eğitimi alanındaki çalışmaların incelenmesi. *Uluslararası Aile Çocuk ve Eğitim Dergisi*. 8, 61-85.
- Eshach, H. ve Fried, M. N. (2005). Should science be taught in early childhood. *Journal of Science Education and Technology*. 14(3), 315-336.

- Etesaminia, S. ve Akbaş, M. (2020). *Sağlık işletmelerinde altı sigma yaklaşımı: Sistematik bir derleme*. Uluslararası Sosyal Bilimler ve Eğitim Bilimleri Sempozyumu'nda sunuldu, İstanbul.
- Evrekli, E., İnel, D., Deniz, H. ve Balım, A. G. (2011). Fen Eğitimi Alanındaki Lisansüstü Tezlerdeki Yöntemsel ve İstatistiksel Sorunlar. *İlköğretim Online*. 10 (1), 206-218.
- Genç-Kumtepe, E. (2011). *Okul öncesinde fen eğitimi*. A. Özdaş (Ed.). Okul öncesi eğitimde fen, s. 132-158. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını.
- Gerrish, K. ve Lacey, A. (2010). *The research process in nursing*. London: Wiley-Blackwell. (6).
- Sözbilir, M. Göktaş, Y., Hasançebi, F., Varışoğlu, B., Akçay, A., Bayrak, N. ve Baran, M., (2012). Türkiye'deki eğitim araştırmalarında eğilimler: Bir içerik analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*. 12(1), 443-460.
- Gülay-Ogelman, H. ve Güngör, H. (2015). Türkiye'deki Okul Öncesi Dönem Çevre Eğitimi Çalışmalarının İncelenmesi: 2000-2014 Yılları Arasındaki Tezlerin ve Makalelerin İncelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 12 (32), 180-194.
- Gülpınar Ö. ve Güçlü AG. (2013). Derleme makalesi nasıl yazılır? *Turkish Journal of Urology*, 39(Özel Sayı 1), 44-8.
- Güneş, E. (2017). *Okul öncesi dönemdeki çocukların davranış sorunları ile izledikleri çizgi filmler arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi. Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Güvenir, Z. (2018). *Okul öncesi öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik tutumları ile okul öncesi eğitim programında yer alan fen etkinliklerini uygulama durumları*. Yüksek lisans tezi. Uşak Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Uşak.

- Hamurcu, H. (2003). Okul öncesi eğitimde fen bilgisi öğretimi” proje yaklaşımı”. *Eğitim Araştırmaları*, 4(13), 66-72.
- Holt, B.G. (1991). *Science with young children*. Washington: National Association for The Education of Young Children.
- Kahraman, G. Ö., Ceylan, Ş. ve Ülker, P. (2015). Bilimi Yaratan Duygu: Çocukların Fen ve Doğaya İlişkin Konulardaki Bilgi ve Merakları. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 1, 207-229.
- Karaçam, Z. (2013). Sistematik Derleme Metodolojisi: Sistematik Derleme Hazırlamak İçin Bir Rehber. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*. 6(1), 26-33.
- Karamustafaoğlu, O. (2009). Fen ve teknoloji eğitiminde temel yönelimler. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. 17 (1), 87-102.
- Karataş, F. Ö., Delen, İ., Cengiz, C., İktö, N. ve Birinci, S. (2016). *Anadolu liselerinde öğrenim gören onuncu sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç beceri düzeylerinin belirlenmesi*. 12. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Trabzon, 28-30 Eylül 2016.
- Kaya, M. (2016). *Öğretmen yetiştirme standartları konusunda bir sistematik literatür inceleme*. Doktora tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kayhan, M. ve Koca, S. A. Ö. (2004). Matematik Eğitiminde Araştırma Konuları: 2000–2002. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 26, 72-81.
- Kaytez, N. ve Durualp, E. (2014). Türkiye’de Okul Öncesinde Oyun ile İlgili Yapılan Lisansüstü Tezlerin İncelenmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2014 (2), 110-122.
- Kocabıyık, F. (2011). Milli Eğitim Bakanlığı ve Okul Öncesi Eğitim. *Eğitime Bakış Eğitim-Öğretim ve Bilim Araştırma Dergisi*. (20), 3-4.

- Köseoğlu, S. ve Eroğlu-Doğan, E. (2020). Türkiye’de 2010-2017 yılları arasında fen bilgisi öğretmenliği bilim dalında yapılmış olan lisansüstü tezlerin analizi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*. 19 (75), 1122-1147. DOI: 10.17755/esosder.654747.
- Lind, K. K. (2000). *Exploring science in early childhood education*. Albany: Delmar Publisher.
- Littell, J., Corcoran, J. ve Pillai, V. (2008). *Systematic reviews and meta-analysis*. New York: Oxford University Press.
- Mengi, F. ve Schreglmann, S. (2013). Akademisyenlik bağlamında bilimsel üretkenlik etkileyen çevresel faktörler. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2(1), 1-7.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2012). *Okul öncesi öğretmenliği okul öncesi eğitim programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2013). *Okul öncesi eğitim programı*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2015). *Okul öncesi eğitim programı*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Millar, J. (2004). *Systematic Reviews for Policy Analysis*, S. Becker ve A. Byrman (ed.), *Understanding Research for Social Policy and Practice: Themes, Methods and Approaches*. Bristol: Policy Press.
- Milne, I. (2007). Children’s science. *Primary Science Review*. 100, 33-34.
- Moula, P. ve Goodman M. (2009). *Nursing Research*. London: SAGE Publication Ltd.
- Nahcivan, N. ve İncirkuş, K. (2017). Türkiye’de Hemşirelik Dergilerinde Yayımlanan Sistemik Derlemelerin Raporlanma özellikleri. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*. 15 (2), 106-116.

- Okta, A. (1990). Türkiye’de okul öncesi eğitim. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*. 2, 151-160.
- Onur, B. (2005). *Türkiye’de Çocukluğun Tarihi*. Ankara: İmge Kitabevi.
- Ömeroğlu, E. ve Yaşar, M. C. (2004). Okul Öncesi Eğitim. *Görüş Dergisi*. (59).
- Önal T. K. ve Sarıbaş D. (2019). Okul öncesi dönemde fen eğitimi ve önemi. *Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1 (2), 109-118.
- Özcan, C. ve Çalışkan, İ. (2020). Fen eğitimi alanındaki araştırmaların konu ve yöntem açısından incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*. 21 (1), 101-111.
- Özen Uyar, R. ve Ormancı, Ü. (2016). *Türkiye’de okul öncesi dönem fen eğitimi araştırmalarında güncel eğilimler: Bir tematik analiz çalışması*. 25. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Türkiye, (21- 24 Nisan 2016).
- Özpir Mantaş, H.C. (2018). *Okul öncesi eğitim: Bir içerik analizi*. Yüksek Lisans tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Selçuk, Z., Palancı, M., Kandemir, M. ve Dünder, H. (2014). Eğitim ve bilim dergisinde yayınlanan araştırmaların eğilimleri: İçerik analizi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*. 39(173), 430-453.
- Şimşek, N. ve Çınar, Y. (2008). *Okul öncesi dönemde fen ve teknoloji öğretimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Tarman, B., Güven, C. ve Aktaşlı, İ. (2011). Türkiye’de sosyal bilgiler eğitimi alanında yapılan doktora tezlerinin değerlendirilmesi ve alana katkıları. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*. 32, 391-410.
- Taşkın, Ö. ve Şahin, B. (2008). “Çevre” kavramı ve altı yaş okul öncesi çocuklar. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1), 1-12.
- Topal, Ş., Erdem, E. ve Dal, H. (2013). Okul öncesinde okul aile iş birliği. 25 Aralık 2021 tarihinde <http://www.egitisim.gen.tr> adresinden erişildi.

- Tunçeli, H. İ. ve Akman, B. (2012). *Anaokullarına devam eden 6 yaş çocuklarının sosyal becerilerinin okul olgunluklarına etkilerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Turgut, H (2005). *Yapılandırmacı tasarım uygulamasının fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimsel okuryazarlık yeterliklerinden bilimin doğası ve bilim-teknoloji-toplum ilişkisi boyutlarının gelişimine etkisi*. Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul
- Uyanık Balat, G. ve Arslan Çiftçi, H. (2017). *Okul öncesi dönemde fen eğitimi ve önemi. İçinde B. Akman, G. Uyanık Balat ve T. Güler Yıldız (Ed.). Okul öncesi dönemde fen eğitimi (s. 1-19)*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yaşar, Ş. (1993). *Okul öncesi eğitim öğrencilerinde fene yönelik duyuşsal özelliklerin geliştirilmesi*. 9. Ya-Pa Okul Öncesi Eğitim ve Yaygınlaştırılması Semineri Ankara.
- Yapıcı, M. ve Ulu, F.B. (2010). İlköğretim 1. sınıf öğretmenlerinin okul öncesi öğretmenlerinden beklentileri. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*. 3 (1), 43-55.
- Yavuz, A., Özüdoğru, E. ve Çelik Kayapınar, F. (2019). Okul Öncesi ve İlköğretimde Beden Eğitimi ve Oyun Eğitimi: Sistematik Derleme. *Beden Eğitimi ve Spor Araştırmaları Dergisi*. 11 (2), 130-138. DOI: 10.30655/besad.2019.22.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (8. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, M. M., Özen Uyar, R. ve Dikici Sığırtmaç, A. (2020). Okul öncesi fen eğitimi alanında yapılan çalışmaların tematik içerik analizi: 2015-2019 yılları arası. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 40(2), 553-589.
- Zembat, R., (1999). *Okul Öncesi Eğitimde Temel Konular, Öğretmenin Eğitimi El Kitabı*. İstanbul: Ya-Pa Yayın Pazarlama.

EKLER

Ek 1. Araştırmaya Dahil Edilen Çalışmalar

- Abanoz, T. (2020). *STEM yaklaşımına uygun fen etkinliklerinin okul öncesi dönem çocuklarının bilimsel süreç becerilerine etkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Temel Eğitim Anabilim Dalı, Ankara.
- Açıkgöz, S. (2018). *Fen eğitiminde okulöncesine yönelik yaklaşımlardan STEM ve Montessori yöntemlerinin öğretmen görüşleri doğrultusunda karşılaştırılması*. Yüksek Lisans tezi. Kastamonu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
- Adak, A. (2006). *Okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik tutumları ile düşünme stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi. Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, Pamukkale.
- Akbabaoğlu, G. (2019). *Bilim içerikli oyunlar yoluyla fen eğitiminin okulöncesi dönemi çocukları üzerindeki etkileri*. Yüksek Lisans tezi. Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
- Akkaya, S. (2006). *Okulöncesi eğitim kurumlarında uygulanan fen ve doğa etkinliklerinin çocukların problem çözme becerilerine etkisi konusunda öğretmen görüşleri*. Yüksek Lisans tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Aksüt, P. (2015). *5-6 yaş okul öncesi çocuklarına problem çözme becerisinin kazandırılmasında etkinlik temelli fen öğretim uygulamalarının etkisinin incelenmesi*. Doktora tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı, Bolu.
- Akşam, E. (2021). *Okul öncesi öğretmenlerinin kendi fen öğretimi uygulamalarına yönelik pedagojik kavramsallaştırmalarının incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi.

İstanbul Aydın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Temel Eğitim Ana Bilim Dalı, İstanbul.

Akyol, N. (2016). *Okul öncesi dönemde fen eğitiminin uygulanabilirliğine yönelik öğretmen ve yöneticilerin görüşlerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı, Rize.

Aşar, D. (2020). *Okul öncesi öğretmenlerinin fen öğretimine dair öğretimsel pratiklerinin pedagojik inançları açısından incelenmesi: PYP bağlamı*. Yüksek Lisans tezi. İstanbul Aydın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı, İstanbul.

Aşıkoğlu – Aydemir, D. (2018). *Okul öncesi öğretmenlerinin yaratıcılık düzeyleri ile 60-72 aylık çocukların fen öğrenimi arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi. Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Temel Eğitim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Öğretmenliği Bilim Dalı, Burdur.

Ay, M.(2018).*Okul öncesi öğretmenlerinin açık alan fen ve matematik etkinliklerine yönelik görüş ve uygulamalarının incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Öğretmenliği Bilim Dalı, İzmir.

Aydın, A. (2019). *Okul öncesi öğretmen adaylarının fen ve doğa etkinliklerinde pop-up book tekniğinin kullanımına ilişkin tutumları ve bu tutumları etkileyen faktörler*. Yüksek Lisans tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Temel Eğitim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı, Çanakkale.

Aydın, R. (2021). *Okul öncesi fen eğitiminde drama ve kukla uygulamalarının öğrenmenin kalıcılığına etkisi*. Yüksek Lisans tezi. Kastamonu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Temel Eğitim Ana Bilim Dalı, Kastamonu.

- Aykut, Ö. (2006). *Bazı değişenlerin okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin fen ve doğa çalışmalarına ilişkin görüşlerine etkisi*. Yüksek Lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bahçeci-Sansar, S. (2010). *Okul öncesi öğretmenlerin fen öğretimine yönelik tutumları ile fen etkinliklerinde kullandıkları yöntemler arasındaki ilişkinin incelenmesi (Kütahya ili örneği)*. Yüksek Lisans tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı, Bolu.
- Bal, E. (2018). *FeTeMM (Fen, teknoloji, mühendislik, matematik) etkinliklerinin 48-72 aylık okul öncesi çocuklarının bilimsel süreç ve problem çözme becerileri üzerindeki etkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Öğretmenliği Bilim Dalı, İstanbul.
- Bilgiş, S. (2019). *Okul öncesi dönemdeki fen etkinlikleri uygulamalarının çocuk resimleri ile incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi. İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Temel Eğitim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı, İstanbul.
- Boran, R. (2005). *Okul öncesi eğitimde fen ve doğa etkinliklerinde öğretmenlerin dramayı kullanma konusuna yönelik görüşlerinin analizi*. Yüksek Lisans tezi. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Buldu, E. (2014). *An analysis of the effectiveness of quality indicators in early childhood education on subsequent science competency on a cross-country and Turkish case basis - Okul öncesi eğitiminde kalite değişkenlerinin ileriki fen başarılarına olan etkisinin ülkeler arası ve Türkiye bazındaki değişkenler açısından incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Buldur, A. (2014). *Okul öncesi öğretmen adaylarının fen eğitime yönelik öz yeterlikleri başarı amaç oryantasyonları ve öğrenme yaklaşımları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Öğretmenliği Bilim Dalı, Ankara.

- Bulut-Üner, A. (2018). *Okul öncesi öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerileri, fen ve matematik öğretimine yönelik tutumları ve öz yeterlik inançları arasındaki ilişki*. Yüksek Lisans tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Temel Eğitim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Öğretmenliği Bilim Dalı, İzmir.
- Çamlıbel-Çakmak, Ö. (2006). *Okul öncesi öğretmen adaylarının fene ve fen öğretimine yönelik tutumları ile bazı fen kavramlarını anlama düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalı, Bolu.
- Çeviren, A. (2014). *A case study in an early childhood setting: Science teaching practices and teacher perspectives - Bir okul öncesi kurumunda örnek bir olay incelemesi: Fen eğitimi ile ilgili öğretmen uygulamaları ve görüşleri*. Yüksek Lisans tezi. Boğaziçi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, İstanbul.
- Dağlı, H. (2014). *Okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan fen eğitiminin içeriği konusunda öğretmen görüşlerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Ankara.
- Doğan, Ö.D. (2010). *Okul öncesi eğitimde fen ve doğa etkinlikleri saatinde öğretmenlerin, deney yöntemine yer verme durumlarının incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi. Selçuk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Durdu, M. (2010). *Yoğunlaştırılmış fen eğitimi programının okul öncesi dönem çocuklarının bilişsel alan erişilerine etkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çocuk Gelişimi ve Ev Yönetimi Eğitimi Anabilim Dalı, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bilim Dalı, Konya.
- Durmuş, C.B. (2015). *Okul öncesi eğitimde öğretmenlerin fen ve doğa etkinliklerini uygulama düzeylerinin belirlenmesi (Tokat ili örneği)*. Yüksek Lisans tezi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Tokat.

- Erkoca – Akköse, E. (2008). *Okul öncesi eğitim fen etkinliklerinde doğa olaylarının neden-sonuç ilişkilerini belirlemede yaratıcı dramının etkililiği*. Yüksek Lisans tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Eti, İ. (2016). *Okul öncesi eğitimde sorgulama temelli fen etkinliklerinin geliştirilmesine yönelik eylem araştırması*. Doktora tezi. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, Adana.
- Gezgin, D. (2019). *Fen etkinliklerinin okul öncesi dönem çocuklarında çevre bilinci kazandırılmasına etkisi*. Yüksek Lisans tezi. Aksaray Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı, Aksaray.
- Gözüm, A. (2015). *Okul öncesi, sınıf ve fen bilgisi öğretmenlerinin fen bilimleri öz - yeterliklerine göre sosyo- bilimsel tutum ve bilişsel yapılarının belirlenmesi (Kars ili örneği)*. Doktora tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı, Samsun.
- Güleç, F. (2015). *Okul öncesi eğitim kurumlarında fen eğitiminde kullanılan materyallerin okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı, Çanakkale.
- Günşen, G. (2020). *Pedagojik içerik bilgisine dayalı sorgulayıcı-araştırma temelli fen eğitim programı'nın okul öncesi öğretmenleri ve 60-72 aylık çocuklar üzerindeki etkilerinin incelenmesi*. Doktora tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Temel Eğitim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Öğretmenliği Bilim Dalı, İstanbul.
- Güvenir, Z. (2018). *Okul öncesi öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik tutumları ile okul öncesi eğitim programında yer alan fen etkinliklerini uygulama durumları*. Yüksek Lisans tezi. Uşak Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı, Uşak.

- Karabulutlu, L. (2018). *Okul öncesi fen eğitiminde analogilerin ve bilgisayar destekli eğitimin akademik başarı açısından değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans tezi. Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Kars.
- Karaman – Eflatun, H. (2021). *Okul öncesi öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik tutumları ile fen ve doğa etkinliklerine yönelik görüşleri*. Yüksek Lisans tezi. Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Programları ve Öğretimi Ana Bilim Dalı, Elâzığ.
- Koç, A. (2019). *Okul öncesi ve temel fen eğitiminde robotik destekli ve basit malzemelerle yapılan STEM uygulamalarının karşılaştırılması*. Doktora tezi. Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı, Kayseri.
- Nacar, S. (2020). *Yüksek lisans öğrenimine devam eden okul öncesi öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik pedagojik alan bilgilerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi. İstanbul Aydın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Temel Eğitim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Öğretmenliği Bilim Dalı, İstanbul.
- Orkunoğlu, Y. (2016). *Okul öncesi öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik tutumları ile öz yeterlilik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi (İstanbul ili Ataşehir ilçesi örneği)*. Yüksek Lisans tezi. Yeditepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Anabilim Dalı, İstanbul.
- Önal, T. K. (2020). *Sosyo-ekonomik açıdan dezavantajlı bölgelerde öğretmenlik yapan okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinlikleri uygulamaları sırasında karşılaştıkları sorunlar*. Yüksek Lisans tezi. İstanbul Aydın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Temel Eğitim Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- Özbek, S. (2009). *Okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimine ilişkin görüşleri ve uygulamalarının incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

- Özbey, S. (2006). *Okul öncesi eğitim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin fen etkinliklerine ilişkin yeterliliklerin belirlenmesi*. Yüksek Lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özcan, G. (2016). *Early childhood teachers' science teaching intentions and behaviours: An application of the theory of planned behaviour - Okul öncesi öğretmenlerinin fen öğretimine yönelik niyet ve davranışlarının planlanmış davranış teorisi ile açıklanması*. Doktora tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Ankara.
- Özdemir, O. (2021). *Okul öncesi öğretmen adaylarının fen eğitimine yönelik tutumları, öz-yeterlik inanç düzeyleri ve öğrenme stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı, Tokat.
- Özoğlu, M. (2020). *Okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliklerine ilişkin yeterlilikleri ile 60-72 ay çocukların temel bilimsel süreç becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi. İstanbul Okan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Anabilim Dalı, İstanbul.
- Özok – Bulut, N. (2020). *Okul öncesi öğretmenlerinin fene yönelik bilgi ve tutum düzeylerinin fen eğitimi uygulamalarına yansımaları*. Yüksek Lisans tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Temel Eğitim Ana Bilim Dalı, Eskişehir.
- Özpir Mantaş, H. (2018). *Okul öncesi fen eğitimi: Bir içerik analizi*. Yüksek Lisans tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı, İstanbul.
- Öztürk, E. (2010). *Exploring the change in preschool teachers' views about and practices of integration of visual art into science activities: A case study - Okul öncesi öğretmenlerinin fen ve sanat etkinliklerinin bütünleştirilmesi konusundaki bakış açıları ve deneyimlerdeki değişikliklerin incelenmesi: Durum çalışması*. Yüksek Lisans tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara.

- Pepele-Ünal, M. (2006). *Okul öncesi Öğretmenlerinin fen eğitimine karşı gösterdikleri tutumların çocukların fen süreçlerini kullanmalarına etkisinin incelenmesi (Ankara-Malatya illeri örnekleri)*. Yüksek Lisans tezi. İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Sağbaş, A. (2019). *Stem odaklı olarak yeniden tasarlanan okul öncesi öğretmenliği bölümü fen ve matematik eğitimi dersinin uygulanma süreci: Bir durum çalışması*. Yüksek Lisans tezi. Bahçeşehir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Teknolojisi Bilim Dalı, İstanbul.
- Sağirekmekçi, H. (2016). *Tahmin-Gözlem-Açıklama' (TGA) stratejisine dayalı fen ve doğa etkinliklerinin, okul öncesi öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerine ve bilişsel alan yeteneklerine etkisi*. Yüksek Lisans tezi. Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı, Hatay.
- Sarıtaş, R. (2010). *Milli Eğitim Bakanlığı okul öncesi eğitim programına uyarlanmış GEMS (great explorations in math and science) fen ve matematik programının anaokuluna devam eden altı yaş grubu çocukların kavram edinimleri ve okula hazır bulunuşluk düzeyleri üzerindeki etkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Anabilim Dalı, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bilim Dalı.
- Seringeç, E. S. (2021). *Okul öncesi fen etkinliklerinde çocukların risk alma davranışlarının gözlenmesi ve öğretmen görüşlerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi. Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı, Mersin.
- Sıcak, B. (2018). *Okul öncesi öğretmenlerinin fen konularındaki alan bilgi düzeyleri ile fen öğretimine karşı tutum ve özyeterlilikleri arasındaki ilişki*. Yüksek Lisans tezi. Kastamonu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Öğretmenliği Bilim Dalı, Kastamonu.

- Soylu, F. (2019). *Okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimine yönelik tutumları ile bilişsel esneklik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi. Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Temel Eğitim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı, Kütahya.
- Sönmez, S. (2007). *Preschool teachers' attitudes toward science and science teaching*. *Okul öncesi öğretmenlerinin fen ve fen eğitimine yönelik tutumları*. Yüksek Lisans tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara.
- Şahin, B. (2006). *Okul öncesi dönemde bilgisayar destekli fen öğretimi ve etkilerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi. Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Yönetimi ve Denetimi Anabilim Dalı, İstanbul.
- Taş, I. (2010). *Etnografik bakış kırsal kesimde okul öncesi fen eğitimine yönelik bir durum çalışması*. Yüksek Lisans tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Taştepe, T. (2012). *Erken çocukluk dönemi fen ve matematik eğitimi içerik standartları değerlendirme araçlarının geliştirilmesi*. Yüksek Lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Öğretmenliği Bilim Dalı, Ankara.
- Toğrul, Z. (2012). *Okul öncesi fen eğitiminde rehber materyallerin hazırlanması*. Yüksek Lisans tezi. Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Öğretmenliği Bilim Dalı, Kars.
- Türkmen, Ş. (2021). *"El Ele I,II,III Eğitim Seti" kitapları içerisindeki fen kavramlarının incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi. Kastamonu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Temel Eğitim Ana Bilim Dalı, Kastamonu.
- Türkyılmaz, E. (2018). *Okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliklerine ilişkin yeterlilikleri ile fen öğretimine karşı tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yüksek Lisans tezi. Kastamonu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Kastamonu.

- Uludağ, G. (2017). *Okul dışı öğrenme ortamlarının fen eğitiminde kullanılmasının okul öncesi dönemdeki çocukların bilimsel süreç becerilerine etkisi*. Doktora tezi. Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı, Ankara.
- Uysal, D. (2007). *Okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan fen ve doğa etkinliklerinin işlevselliğine ilişkin öğretmen görüşleri*. Yüksek Lisans tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Yağlıkara, S. (2006). *Okul öncesi dönem çocuklarına çevre bilinci kazandırmada fen ve doğa etkinliklerinin etkileri konusunda öğretmen görüşleri*. Yüksek Lisans tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Yıldız, S. (2019). *Dijital ve sınıf içi eğitsel oyunlarla gerçekleştirilen fen eğitiminin okul öncesi öğrencilerinin bilimsel süreç becerilerine ve bilişsel gelişim düzeylerine etkisi*. Yüksek Lisans tezi. Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Elâzığ.

Literatürdeki tezlerin araştırmaya dahil edilmesi için uzmanlarla beraber hazırlanan “Tez İnceleme Formu” “EK-2” aşağıda yer almaktadır.

Ek 2. Tez İnceleme Formu

Tezlere İlişkin Genel Bilgiler
Tez No
Yazar
Yıl
Tez Adı
Tez Türü O Yüksek Lisans O Doktora O Diğer.....
Üniversite
Enstitü
Ana Bilim Dalı veya Bilim Dalı
Dil O Türkçe O İngilizce
Araştırmacının Cinsiyeti O Kadın O Erkek
Çalışmanın İçeriğine İlişkin Bilgiler
Konu
Çalışma Grubuna İlişkin Bilgiler
Çalışma grubu verilmiş mi?

O Evet O Hayır

Şehir

.....

Çalışma Grubunun Düzeyi

- ☐ Öğrenci
- ☐ Öğretmen Adayı
- ☐ Öğretmen
- ☐ Veli

Öğrenci ise yaş grubu

.....

Öğretmen adayı ise sınıf düzeyi

- ☐ Birinci sınıf
- ☐ İkinci sınıf
- ☐ Üçüncü sınıf
- ☐ Dördüncü sınıf
- ☐ Diğer :.....

Örneklem büyüklüğü

.....

Okul türü

- ☐ Devlet
- ☐ Özel
- ☐ Rapor edilmemiş
- ☐ Diğer :.....

Veri Toplama Aracı ile İlgili Bilgiler

Veri toplama aracı verilmiş mi?

O Evet O Hayır

Veri toplama aracının adı-1

.....

Veri toplama aracının soruları bakımından türü-1

☐ Anket

☐ İlgi, tutum, kişilik yetenek vb. testleri

☐ Başarı testleri

☐ Dokümanlar

☐ Görüşme formu

☐ Gözlem formu

☐ Diğer:.....

Madde sayısı-1

☐ 1-10 madde

☐ 11-20 madde

☐ 21-30 madde

☐ 31 ve üzeri madde

Veri toplama aracının adı-2

.....

Veri toplama aracının soruları bakımından türü-2

☐ Anket

☐ İlgi, tutum, kişilik yetenek vb. testleri

☐ Başarı testleri

☐ Dokümanlar

☐ Görüşme formu

☐ Gözlem formu

☐ Diğer:.....

Madde sayısı-2

☐ 1-10 madde

☐ 11-20 madde

☐ 21-30 madde

☐ 31 ve üzeri madde

Veri toplama aracının adı-3

.....

Veri toplama aracının soruları bakımından türü-3

☐ Anket

☐ İlgi, tutum, kişilik yetenek vb. testleri

☐ Başarı testleri

☐ Dokümanlar

☐ Görüşme formu

☐ Gözlem formu

☐ Diğer:.....

Madde sayısı-3

☐ 1-10 madde

☐ 11-20 madde

☐ 21-30 madde

☐ 31 ve üzeri madde

Veri toplama aracının adı-4

.....

Veri toplama aracının soruları bakımından türü-4

☐ Anket

☐ İlgi, tutum, kişilik yetenek vb. testleri

☐ Başarı testleri

☐ Dokümanlar

☐ Görüşme formu

☐ Gözlem formu

☐ Diğer:.....

Madde sayısı-4

☐ 1-10 madde

☐ 11-20 madde

☐ 21-30 madde

☐ 31 ve üzeri madde

Araştırma Yöntemi

Yöntem

O Nicel

O Nitel

O Karma

O Diğer:.....

Araştırma Modeli

☐ Tam deneysel☐ Yarı deneysel☐ Zayıf deneysel☐ Tek denekli☐ Betimsel☐ Karşılaştırmalı☐ Korelasyonel☐ Tarama☐ Ölçek geliştirme☐ Kültür Analizi☐ Olgu bilim☐ Kuram oluşturma☐ Örnek olay☐ Tarihsel analiz☐ Kavram analizi☐ Eylem araştırması☐ Çeşitleme☐ Açıklayıcı☐ Keşfedici☐ Meta-analiz☐ Diğer :.....

Veri analiz yöntemi

☐ Nicel Betimsel☐ Nicel Kestirimsel☐ Nitel☐ Diğer:

Veri analiz yöntemleri

- ☐ Frekans/Yüzde/Çizelge
 - ☐ Ortalama/Standart Sapma
 - ☐ Grafikle Gösterim
 - ☐ Korelasyon
 - ☐ t-testi
 - ☐ ANOVA
 - ☐ MANOVA
 - ☐ ANCOVA
 - ☐ MANCOVA
 - ☐ Faktör Analizi
 - ☒ Regresyon
 - ☐ Non-Parametrik Test
 - ☐ Yapısal Eşitlik
 - ☐ İçerik Analizi
 - ☐ Betimsel Analiz
 - ☐ Diğer:.....
-