

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI

ERKEN AKADEMİK BECERİLERİ DESTEKLEMeye İLİŞKİN
OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN VE ÖĞRETMEN
ADAYLARININ ÖZYETERLİK İNANÇLARI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

AYBÜKE DÖNER

BALIKESİR, 2022

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANABİLİM DALI

ERKEN AKADEMİK BECERİLERİ DESTEKLEMeye İLİŞKİN
OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN VE ÖĞRETMEN
ADAYLARININ ÖZYETERLİK İNANÇLARI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

AYBÜKE DÖNER

TEZ DANIŞMANI

DOÇ. DR. SONNUR İŞİTAN

BALIKESİR, 2022

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI

Enstitümüzün Temel Eğitim Anabilim Dalı'nda 201812575001 numaralı Aybüke DÖNER hazırladığı Erken Akademik Becerileri Desteklemeye İlişkin Okul Öncesi Öğretmenlerinin ve Öğretmen Adaylarının Özyeterlik İnançları konulu YÜKSEKLİSANS tezi ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uyarınca 20/06/2022 tarihinde yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda tezin onayına OY BİRLİĞİ/OY ÇOKLUĞU ile karar verilmiştir.

Üye (Başkan) Prof. Dr. Mesut SAÇKES

İmza

Üye (Danışman) Doç. Dr. Sonnur İŞİTAN

İmza

Üye Dr. Öğr. Üyesi Halil İbrahim KORKMAZ

İmza

.../.../2022

Enstitü Onayı

ETİK BEYAN

Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kuralları'na uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

..../..../2022

İmza

Aybüke DÖNER

ÖNSÖZ

Okul öncesi dönem erken akademik becerilerin gelişimi açısından önemli bir dönemdir. Bu dönemde çocukların erken akademik becerilerini geliştirmek için okul öncesi eğitim programının uygulayıcısı olan okul öncesi öğretmenlerinin görevi büyüktür. Bu araştırmada erken akademik becerileri desteklemeye ilişkin okul öncesi öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının özyeterlik inançlarını ölçmeye yönelik geçerli ve güvenilir ölçme yapan bir araç geliştirmek amaçlanmıştır. Geliştirilen aracın alanyazınına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca her zaman yanımda olan, tüm sorularımı içtenlikle yanıtlayan, benden yardımını ve desteğini esirgemeyen, değerli bilgi ve deneyimleriyle tezimin hazırlanma sürecinde büyük emeği geçen, tez danışmanım olduğu için kendimi çok şanslı hissettiğim kıymetli hocam Doç. Dr. Sonnur İŞİTAN'a en içten dileklerle teşekkür eder ve saygılarımı sunarım.

Lisans ve yüksek lisans eğitimim süresince bilgi ve birikimlerinden yararlandığım sayın hocalarım Prof. Dr. Mesut SAÇKES'e, Doç. Dr. Kazım BİBER'e ve Arş. Gör. Dr. Sinem GÜÇHAN ÖZGÜL'e teşekkürlerimi sunarım.

Araştırmaya destek ve katkılarını sunan, sorularıma cevap verip bilgilerini benden esirgemeyen Dr. Öğr.Üyesi Selma ŞENEL'e ve Arş. Gör. Kerem AVCI'ya teşekkürü borç bilirim.

Hayatım boyunca her zaman yanımda olan ve beni destekleyen canım annem, babam ve ablam başta olmak üzere sevgili eşim Hakan DÖNER'e kalpten teşekkür ederim.

BALIKESİR, 2022

AYBÜKE DÖNER

ÖZET

ERKEN AKADEMİK BECERİLERİ DESTEKLEMeye İLİŞKİN OKUL ÖNCESİ ÖĞRETMENLERİNİN VE ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖZYETERLİK İNANÇLARI

DÖNER, Aybüke

Yüksek Lisans, Temel Eğitim Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Sonnur İŞİTAN

2022, 113 Sayfa

Okul öncesi eğitim çocukların ilkokula hazırlanmasında önemlidir. Erken akademik beceriler okul öncesi dönemde çocukların ilkokula hazırlanmasında önemli role sahiptir. Öğretmenlerin erken akademik becerileri destekleme konusunda özyeterlik algısı çocukların erken akademik beceri kazanımını etkilemektedir. Türkiye’de alanyazın incelendiğinde erken akademik becerilere yönelik ölçme araçları sınırlı sayıdadır. Bu sebeple çalışmanın amacı okul öncesi öğretmen ve öğretmen adaylarının erken akademik becerilere yönelik özyeterlik inançlarını ölçmede geçerli ve güvenilir puanlar üreten bir araç geliştirmektir. Bu çalışma betimsel tarama deseninde tasarlanmıştır. Çalışma kapsamında geliştirilen ölçek için alanyazın taraması yapılmış ve madde havuzu oluşturulmuştur. Madde havuzunda öncelikle araştırmacı tarafından 66 ölçek maddesi belirlenmiş ve ölçek türü olarak 3’lü likert tipi ölçek tercih edilmiştir. Kapsam geçerliliğini sağlamak için alınan uzman görüşleri doğrultusunda taslak araçtaki madde sayısı 89 olmuştur. Araç için çevrim içi form oluşturulmuştur. Öğretmen adayları ve öğretmenler için demografik kısımlar ayrı ayrı hazırlanmıştır. Veri toplama işlemi çevrim içi ortamda gerçekleşmiştir. Çalışmada kolay ulaşılabilir/elverişli örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Deneme uygulamasında 429 katılımcıya ulaşılmıştır. AFA verilerinin varsayımları için uçdeğer incelemesi sonucunda 385 kişilik veri üzerinde analizlere devam edilmiştir. Her bir ölçek için ayrı bir AFA yapılmıştır. Ölçek bataryası oluşturulmuştur. Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası 5 ayrı ölçek ve alt ölçeklerden oluşmaktadır. Yapılan analizler sonucunda geçerli ve güvenilir bir batarya geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Erken Akademik Beceri, Ölçek Geliştirme, Öğretmen Özyeterliği, Okul Öncesi Eğitim.

ABSTRACT

PRESCHOOL TEACHERS' AND TEACHER CANDIDATES SELF EFFICACY BELIEFS FOR SUPPORTING EARLY ACADEMIC SKILLS

DÖNER, Aybüke

Master Thesis, Department of Basic Education

Advisor: Assoc. Prof. Dr. Sonnur İŞİTAN

2022, 113 pages

Preschool education is important in preparing children for primary school. Early academic skills have an important role in preparing children for primary school in the preschool period. Teachers' perception of self-efficacy in supporting early academic skills affects children's early academic skills acquisition. When the literature in Turkey is examined, measurement tools for early academic skills are limited. For this reason, the aim of the study is to develop a tool that produces valid and reliable scores to measure the self-efficacy beliefs of pre-school teachers and pre-service teachers about early academic skills. This study was designed in descriptive scanning design. For the scale developed within the scope of the study, a literature review was conducted and an item pool was created. First of all, 66 scale items were determined by the researcher in the item pool and a 3-point Likert type scale was preferred as the scale type. In line with the expert opinions taken to ensure content validity, the number of items in the draft tool was 89. An online form has been created for the vehicle. Demographic sections were prepared separately for teacher candidates and teachers. Data collection was done online. Easily accessible/convenient sampling method was used in the study. In the trial application, 429 participants were reached. As a result of the extreme value analysis for the assumptions of the EFA data, the analyzes continued on the data of 385 people. A separate EFA was conducted for each scale. The scale battery has formed. Early Academic Skills Teacher and Prospective Teacher Self-Efficacy Beliefs Battery consists of 5 separate scales and subscales. As a result of the analysis, a valid and reliable battery has been developed.

Keywords: Early Academic Skills, Scale Development, Teachers' Self-Efficacy, Preschool Education.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xiii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırmanın Problemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3. Araştırmanın Önemi	3
1.4. Araştırmanın Varsayımları	4
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	4
1.6. Tanımlar	5
2. İLGİLİ ALANYAZIN	6
2.1. Kuramsal Çerçeve	6
2.1.1. Okul Öncesi Dönemde Erken Akademik Beceriler	6
2.1.2. Erken Öğrenme Becerilerin Gelişimi	8
2.1.2.1. Okul Öncesi Dönemde Kavram Gelişimi	10
2.1.3. Erken Öğrenme Becerilerinin Kazandırılmasında Okul Öncesi Dönemin Önemi.....	12
2.1.4. Erken Akademik Beceri Alanları.....	13
2.1.4.1. Okuma ve Yazmaya Hazırlık Becerileri	13
2.1.4.1.1. Dil ve Erken Okuryazarlık Becerileri.....	13
2.1.4.1.2. Yazmaya Hazırlık Çalışmaları	16
2.1.4.2. Okul Öncesi Matematik Becerileri.....	18
2.1.4.3. Bilimsel Düşünme Becerileri	20
2.1.5. Özyeterlik Tanımı	24
2.1.5.1. Öğretmen Özyeterliği.....	25
2.2. İlgili Araştırmalar	26
2.2.1. Yurt İçi Araştırmalar.....	26
2.2.2. Yurt Dışı Araştırmalar	30
3. YÖNTEM.....	32
3.1. Araştırma Modeli	32

3.2. Evren ve Örneklem.....	32
3.3. Veri Toplama Araçları ve Teknikleri	33
3.4. Verilerin Toplanma Süreci	37
3.5. Verilerin Analizi.....	38
4. BULGULAR VE YORUMLAR	40
4.1. Araştırma Örneklemine İlişkin Demografik Bilgiler	42
4.2. Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası'nın Faktör Analizine İlişkin Bulgular	44
4.2.1. Erken Yazma Ölçeği'nin Faktör Analizine İlişkin Bulgular	44
4.2.2. Erken Yazma Ölçeği'nin Güvenirlik Analizi Sonuçları	49
4.2.3. Matematik Ölçeği'nin Faktör Analizine İlişkin Bulgular.....	50
4.2.4. Matematik Ölçeği'nin Güvenirlik Analizi Sonuçları.....	55
4.2.5. Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği'nin Faktör Analizine İlişkin Bulgular	56
4.2.6. Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği'nin Güvenirlik Analizi Sonuçları	64
4.2.7. Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği'nin Faktör Analizine İlişkin Bulgular	64
4.2.8. Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği'nin Güvenirlik Analizi Sonuçları	72
4.2.9. Ortak Alan Becerileri Ölçeği'nin Faktör Analizine İlişkin Bulgular	72
4.2.10. Ortak Alan Becerileri Ölçeği'nin Güvenirlik Analizi Sonuçları	78
4.3. Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası Toplam Puanlarına İlişkin Analizler	79
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	98
5.1. Sonuçlar.....	98
5.2. Öneriler.....	99
KAYNAKÇA	101
EKLER.....	113

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Aracın Konu Alanları ve Soru Sayıları Dağılımı	36
Tablo 2. Araştırma Örnekleme İlişkin Demografik Bilgiler	42
Tablo 3. Erken Yazma Ölçeği KMO ve Barlett Testi Sonuçları	44
Tablo 4. Erken Yazma Ölçeği Maddelerinin Ortak Varyans Miktarları	45
Tablo 5. Erken Yazma Ölçeği Açıklanan Toplam Varyans Miktarı	46
Tablo 6. Erken Yazma Ölçeği Bileşenler Matrisi Tablosu.....	48
Tablo 7. Erken Yazma Ölçeği Döndürülmüş Bileşenler Matrisi	48
Tablo 8. Erken Yazma Ölçeği Faktör Rotasyonu Sonrası Oluşan Bileşenler Tablosu	49
Tablo 9. Erken Yazma Ölçeği Güvenirlik Analizi Sonuçları	49
Tablo 10. Matematik Ölçeği KMO Ve Barlett Testi Sonuçları.....	50
Tablo 11. Matematik Ölçeği Maddelerinin Ortak Varyans Miktarları.....	51
Tablo 12. Matematik Ölçeği Açıklanan Toplam Varyans Miktarı.....	52
Tablo 13. Matematik Ölçeği Bileşenler Matrisi Tablosu	54
Tablo 14. Matematik Ölçeği Döndürülmüş Bileşenler Matrisi	54
Tablo 15. Matematik Ölçeği Faktör Rotasyonu Sonrası Oluşan Bileşenler Tablosu	55
Tablo 16. Matematik Ölçeği Güvenirlik Analizi Sonuçları	55
Tablo 17. Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği KMO ve Barlett Testi Sonuçları	56
Tablo 18. Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği Maddelerinin Ortak Varyans Miktarları	57
Tablo 19. Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği Açıklanan Toplam Varyans Miktarı ..	59
Tablo 20. Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği Bileşenler Matrisi Tablosu.....	61
Tablo 21. Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği Döndürülmüş Bileşenler Matrisi.....	62
Tablo 22. Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği Faktör Rotasyonu Sonrası Oluşan Bileşenler Tablosu.....	63
Tablo 23. Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği Güvenirlik Analizi Sonuçları	64
Tablo 24. Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği KMO ve Barlett Testi Sonuçları	65
Tablo 25. Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği Maddelerinin Ortak Varyans Miktarları	66

Tablo 26. Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği Açıklanan Toplam Varyans Miktarı	67
Tablo 27. Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği Bileşenler Matrisi Tablosu.....	69
Tablo 28. Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği Döndürülmüş Bileşenler Matrisi	70
Tablo 29. Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği Faktör Rotasyonu Sonrası Oluşan Bileşenler Tablosu	71
Tablo 30. Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği Güvenirlik Analizi Sonuçları	72
Tablo 31. Ortak Alan Becerileri Ölçeği KMO ve Barlett Testi Sonuçları	73
Tablo 32. Ortak Alan Becerileri Ölçeği Maddelerinin Ortak Varyans Miktarları	73
Tablo 33. Ortak Alan Becerileri Ölçeği Açıklanan Toplam Varyans Miktarı	75
Tablo 34. Ortak Alan Becerileri Ölçeği Bileşenler Matrisi Tablosu.....	77
Tablo 35. Ortak Alan Becerileri Ölçeği Bileşenler Tablosu	78
Tablo 36. Ortak Alan Becerileri Ölçeği Güvenirlik Analizi Sonuçları.....	78
Tablo 37. Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası Toplam Puanlarına İlişkin Analiz Sonuçları.....	79
Tablo 38. Erken Yazma Ölçeği Toplam Puanlarına İlişkin Analiz Sonuçları	81
Tablo 39. Matematik Ölçeği Toplam Puanlarına İlişkin Analiz Sonuçları.....	83
Tablo 40. Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği Toplam Puanlarına İlişkin Analiz Sonuçları	85
Tablo 41. Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği Toplam Puanlarına İlişkin Analiz Sonuçları.....	87
Tablo 42. Ortak Alan Becerileri Ölçeği Toplam Puanlarına İlişkin Analiz Sonuçları	89

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Erken Yazma Ölçeğine İlişkin Yamaç Grafiği.....	47
Şekil 2. Matematik Ölçeğine İlişkin Yamaç Grafiği	53
Şekil 3. Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeğine İlişkin Yamaç Grafiği	60
Şekil 4. Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeğine İlişkin Yamaç Grafiği	68
Şekil 5. Ortak Alan Becerileri Ölçeğine İlişkin Yamaç Grafiği	76

KISALTMALAR LİSTESİ

AFA	: Açımlayıcı Faktör Analizi
EAB	: Erken Akademik Beceri
KMO	: Kaiser-Meyer-Olkin
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
YÖ	: Yüksek Öğretim

1. GİRİŞ

1.1. Araştırmanın Problemi

Okul öncesi dönem 0-72 ayı kapsayan dönemdir. Çocukların bilişsel, fiziksel, sosyal ve duygusal gelişiminin büyük bir kısmı bu dönemde tamamlanmaktadır. Okul öncesi dönem birçok becerinin kazanılmasında kritik bir öneme sahiptir. Bilişsel gelişim ve snaptik bağlar açısından hızlı ve kritik bir gelişim gösterilen dönem olduğu için oldukça önemli bir dönemdir. Okul öncesi eğitim, gelişimin hızlı ve duyarlı olduğu dönemi kapsar. Bu dönemde alınan eğitimin, yaşanan deneyimlerin ileriki yıllarda çocuğun öğrenme yeteneği ve başarısı üzerinde etkisi büyüktür. Bireyin gelecekteki yaşamının temellerinin atıldığı dönem olduğu için çocuğun zengin uyarıcıların bulunduğu çevrede eğitim alması önemlidir (Ekinci Vural, 2006). Bu durum okul öncesi dönemde çocuğa uygulanacak programın önemini arttırmaktadır.

Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2013) Okul Öncesi Eğitim Programı'nın temel amaçlarından biri "Çocukları ilkokula hazırlamak (MEB, 2013, s. 10)." tır. İlkokula hazırlıkta okul öncesi dönemde erken akademik becerilerin desteklenmesi büyük önem taşımaktadır. Bu dönemde verilen erken akademik beceriler eğitimi çocuğun ilkokula hazır duruma gelmesini ve gelecekte akademik alandaki becerilerde başarı göstermesini sağlamaktadır (Polat Unutkan, 2006). Okul öncesi dönemde bu beceriler alanyazında "Erken Akademik Beceriler" olarak tanımlanmıştır. Alanyazın incelendiğinde 4 temel erken akademik beceri bulunmaktadır; Erken yazma, matematik, dil ve erken okuryazarlık, bilimsel düşünme ve bilimsel kavramlar.

Okul öncesi dönem erken akademik becerilerin temelini atılması ve üst düzeyde kazanılmasında önemli bir dönemdir. Okul öncesi eğitim kurumları çocuğun tüm gelişim alanlarını desteklemeyi amaçlamaktadır. Okul öncesi dönemde çocuğun var olan merak duygusundan ve keşfetme isteğinden hareket ederek öğrenilen kavramlar, beceriler ve bilgiler gelecekteki öğrenmelerinin, gelişiminin temelini

oluşturmaktadır (Ulusoy, 2003). Bu açıdan erken akademik becerilerin gelişiminin üzerinde durulması, problem çözme, araştırma yapma, yardımlaşma, işbirliği yapma, keşifler yapma, karar verme, bilgiyi organize etme vb. öğrenme becerilerinin kazanılmasında katkısı büyüktür (Dehart, Sroufe ve Cooper, 2004).

Erken akademik beceriler eğitimi çocuğun gelişimi açısından nitelikli bir program ile sağlanmalıdır. Programın nitelikli olmasının yanında programın uygulayıcısı olan öğretmenin de alanında nitelikli olması gerekmektedir (Zembat, 2007). Öğretmen programı uygulamada ve programın başarıya ulaşmasında önemli değişkenlerden biridir.

Bandura'ya (1984) göre bir öğretmenin mesleğine yönelik inancı ile mesleğindeki başarısı arasında bir ilişki vardır. Bandura bu ilişkiyi özyeterlik inancı ile ilişkilendirmektedir. Bandura bireyin bir işi yapabilme, performansını gösterebilme konusunda yapıp yapamayacağı ile ilgili kapasitesine yönelik var olan yargılarını, inancını özyeterlik inancı olarak tanımlamıştır (Bandura, 1997). Sosyal Bilişsel Kurama göre ise öğretmen özyeterliğinin oldukça önemli olduğu bildirilmekte ve öğretmenin özyeterliğinin etkinlik sürecindeki uygulamalarına etki edebileceği ifade edilmektedir (Tschannen Moran ve Hoy, 2001'den aktaran Taç, 2019). Bu nedenle öğretmen özyeterlik inancı eğitim öğretimin veriminin artması açısından oldukça önemlidir.

Okul öncesi yıllar çocuğun her alanda hızlı gelişim gösterdiği döneme denk gelmektedir. Okul öncesi eğitim çocuğun kişiliği, geleceği, davranışları, inançları ve değer yargıları gibi değişkenlere etki etmektedir. Aynı zamanda ebeveynlerinden ayrılan çocuğun birlikte zaman geçireceği bireye güven duyması önemlidir (Şenol ve Ergün, 2015). Öğretmenin sahip olduğu özyeterlik inancı, eğitimin başarıya ulaşma düzeyini belirlemede önemli bir payı vardır. Okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlik inançlarının incelenmesi önemli bir husustur.

Araştırma kapsamında aşağıdaki soruların yanıtlanması amaçlanmaktadır:

1. Araştırmacı tarafından geliştirilen Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası erken yazma, matematik, dil ve erken okuryazarlık, bilimsel düşünme ve bilimsel kavramlar ve ortak alan boyutlarını ölçmekte midir?

2. Araştırmaya katılan katılımcıların demografik özelliklerinin Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası'ndan aldıkları puanlar arasında farklılık var mıdır?

3. Araştırmacı tarafından geliştirilen Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası geçerli ve güvenilir puanlar üretmekte midir?

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı okul öncesi öğretmen adaylarının ve okul öncesi öğretmenlerinin erken akademik becerilere yönelik özyeterlik inançlarını değerlendirecek bir araç geliştirilmesidir. Türkiye alanyazını incelendiğinde erken akademik becerilere yönelik olarak özyeterlik inançlarına yönelik sınırlı sayıda ölçek bulunmaktadır. Bu nedenle okul öncesi öğretmen ve öğretmen adaylarının erken akademik becerilere yönelik özyeterlik inançlarını değerlendiren bir ölçek geliştirilmiş olup ülkemiz için yeni bir ölçme aracı kazandırılması amaçlanmaktadır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Erken akademik beceriler okul öncesi dönemde çocukların ilkokula hazırlık becerilerinin desteklenmesinde önemli rol oynayan becerilerdir. Bu becerilerin çocuğa kazandırılmasında öğretmenin rolü ve görevi büyüktür. Okul öncesi öğretmenin erken akademik beceriler konusundaki bilgisi, kendini bu alanda nasıl hissettiği kısacası bu konudaki özyeterliği önem arz etmektedir. Alanyazındaki bulgular da incelendiğinde okul öncesi öğretmenlerinin, öğretmen adaylarının erken akademik becerileri desteklemeye ilişkin özyeterlik inançlarının önemi ortaya çıkmaktadır.

Türkiye'de alanyazını incelendiğinde erken akademik becerilere yönelik öğretmenlerin özyeterlik inançlarını inceleyen sınırlı sayıda ölçme aracı bulunmaktadır. Alanyazındaki bulgular incelendiğinde okul öncesi

öğretmenlerinin/öğretmen adaylarının özyeterlik inançları ile ilgili çeşitli çalışmalar bulunsa da erken akademik becerileri desteklemeye ilişkin özyeterlik inançları konusunda bir çalışma bulunmamaktadır. Araştırmacı tarafından geliştirilmiş olan araç Türkiye’de kendi kültürümüze yönelik olarak erken akademik beceriler için öğretmen adayı ve öğretmenlerin özyeterliklerini belirleyen araç olması bakımından alana önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Yine alanyazına bakıldığında “Bilimsel düşünme ve bilimsel kavramlar” okul öncesi dönemde erken akademik becerilerle ilgili olmasına rağmen erken akademik beceriler ile ilgili diğer ölçme araçlarında yer almamaktadır. Geliştirilen araçta bu alana da yer verilmiştir. Ayrıca araçtaki sorular tüm çocukların (tipik gelişim gösteren ve özel gereksinimli çocuklar) desteklenmesine yönelik maddeleri içermektedir. Tüm bu sebeplerden dolayı bu çalışma alana yeni bilgiler ve katkılar sağlayacak özgün bir çalışmadır. Bu çalışma erken akademik becerileri desteklemeye ilişkin okul öncesi öğretmenlerinin/öğretmen adaylarının özyeterlik inançlarını belirlemeyi hedeflemesi ve aracın araştırmacı tarafından geliştirilmesi bakımından önemlidir.

1.4. Araştırmanın Varsayımları

1. Öğretmenler ve öğretmen adayları araştırmacı tarafından geliştirilen aracı gerçek görüşlerini yansıtacak şekilde objektif ve içten cevapladıkları varsayılmıştır.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Araştırma süresince Covid Pandemi sebebiyle veriler çevrim içi ortamlarda toplanmış, beklenildiği kadar geri dönüş olmamıştır. Bu çalışma Türkiye’de Milli Eğitim Müdürlüklerine bağlı resmi anasınıfı ve anaokulunda çalışmakta olan 320 okul öncesi öğretmeni ve Balıkesir Üniversitesi Okul Öncesi Eğitimi Anabilim dalında eğitim-öğrenim gören 3. ve 4. Sınıf 109 öğretmen adayı ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Erken Akademik Beceriler: Okul öncesi dönemde bulunan matematik becerileri ve okuma yazma becerileri erken akademik beceriler olarak isimlendirilmektedir (Uyanık ve Kandır, 2010, s. 119).

Özyeterlik İnancı: Bireylerin bir işi, amacı gerçekleştirmek için kendisine yönelik ne yapabileceği konusundaki inancıdır. Bandura özyeterlik inancını bireyin bir işi yapabilme, performansını gösterebilme konusunda yapıp yapamayacağı ile ilgili kapasitesine yönelik var olan yargıları, inancı olarak tanımlamıştır (Bandura, 1997).

2. İLGİLİ ALANYAZIN

2.1. Kuramsal Çerçeve

2.1.1. Okul Öncesi Dönemde Erken Akademik Beceriler

Okul öncesi dönem insan gelişiminde en hassas dönemlerdendir. 0-6 yaş aralığını kapsayan bu dönem çocukta tüm gelişim alanlarında gelişim hızının en yüksek olduğu süreci kapsamaktadır (Prakasha, 1983). Bu dönemde kazanılan beceriler çocukların ileriki yaşamda edinecekleri becerilerin, kazanımların, davranışların temelini oluşturmaktadır. Okul öncesi dönemin çocuğun gelecekteki akademik başarısı, çevresiyle olan ilişkisinin gelişiminde önemli bir rolü vardır (Pantley, 2002).

Okul öncesi eğitim kurumlarında çocukların ilkokula başlayana kadar bilişsel, sosyal duygusal, özbakım becerileri ve motor alanlardaki gelişiminin gerçekleştirilmesine yönelik programlar yürütülmektedir (Emen ve Aslan, 2018). Erken çocukluk gelişiminin desteklenmesine yönelik okul öncesi dönemde çocuğa verilmeye başlanan eğitim önem arz etmektedir (Kocakaplan Açıkıyer, 2019).

Gelişim ve öğrenme eğitimde birbiri ile ilişkili iki kavramdır. Çocuğun var olan gelişim düzeyi öğrenmedeki başarısını ve seviyesini etkilemektedir. Yaşamın önemli dönemlerinden biri olan erken çocukluk döneminde de öğrenme ve gelişim arasında ilişki vardır. Öğrenme, çocukların gelişiminin sağlanmasında önemli bir yoldur (Vygotsky, 1999). İlk altı yaş okul öncesi dönemi çocukların, öğrenmeye ve keşfetmeye karşı meraklı, istekli oldukları bir dönemdir. Bu dönemde çocukların erken öğrenme becerilerinin gelişimine önem verilmesi, problem çözme, sınıflama yapma, yaparak yaşayarak öğrenme, soru cevap, bilgiyi organize etme, araştırma yapma, gözlem yapma gibi erken öğrenme becerilerinin çocuklara kazandırılması oldukça önemlidir (Ağaoğlu, 2019).

Erken çocukluk döneminde çocuğa zengin uyarıcıların bulunduğu bir öğrenme ortamının sağlanması, çocuğun gelişimi ve öğrenmesini olumlu yönde etkilemektedir. Okul öncesi dönemde çocukların kazanması gereken becerilerin önemli bir kısmını erken akademik beceriler oluşturmaktadır. Erken akademik becerilerin okul öncesi dönemde kazandırılması çocuğun gelecekteki öğrenmelerine ve gelişimlerine katkısı büyüktür. Erken akademik beceriler ilkökula hazır bulunuşluğu etkileyen becerilerdir. Okul öncesi dönemde çocuklara keşfetmeye dayalı öğrenmelerin sunulması, doğal merakının arttırılması, yaparak yaşayarak öğrenme yöntemini kullanarak yaşantılar kazanmasına fırsat verilmesi erken akademik becerilerin gelişimini etkilemektedir. Çocukların erken akademik becerilere yönelik ilgilerinin, seviyelerinin ve yeterliliklerinin belirlenmesi, çocuğun gelişim düzeyine göre erken öğrenme becerilerinin desteklenmesi açısından önemlidir (Tuncer ve Kandır, 2015).

Okul öncesi dönemde planlı ve programlı bir şekilde kazandırılması ve desteklenmesi gereken temel becerilerin başında erken akademik beceriler gelmektedir. Erken akademik beceriler okuma yazmaya hazırlık (dil ve erken okuryazarlık, yazmaya hazırlık), matematik ve bilimsel düşünme becerilerini kapsamaktadır. Okuma yazmaya hazırlık becerileri; çizgi çalışmaları, kesme, boyama, ses bilgisel farkındalık, yazı farkındalığı, kendini ifade etme, Türkçeyi doğru ve anlaşılır bir şekilde konuşma; Okul öncesi dönemde matematik becerileri; sayma, karşılaştırma, sıralama, işlem; Bilimsel düşünme becerileri; gözlem yapma, deney, problem çözme, tahmin etme vb. gibi becerilerdir (Morrow ve Gambrell, 2004; Aktaş Arnas, 2013; MEB, 2013).

Erken akademik beceriler birbiriyle yakından ilişkilidir. Bu becerilerin gelişimi birbirinden bağımsız değildir. Bir beceri alanındaki gelişim diğer beceri alanını etkilemektedir. Okuma yazmaya hazırlık becerileri, okul öncesinde matematik becerileri ve bilimsel düşünme becerilerinin gelişimi etkileşim içindedir (Constantine, 2004).

2.1.2. Erken Öğrenme Becerilerin Gelişimi

Erken çocukluk dönemi daha sonraki dönemler için önemlidir. Çocuklar doğuştan öğrenmeye isteklidirler. Bu istek erken çocukluk döneminde gerçekleştirilen deneyimlerle desteklenebilir. Çocuğun yaşamın ilk yıllarından itibaren erken yaşlarda desteklenmesi gelecekte daha başarılı bir birey olarak yetişmesine katkı sağlayacaktır. Bu dönemde gerçekleştirilen öğrenmeler daha sonra edinilecek becerilerin temelini oluşturmaktadır. Erken çocukluk eğitimi bilişsel, motor, dil ve sosyal duygusal gelişim alanlarındaki ilerlemeyi olumlu yönde etkileyecektir. Erken öğrenme becerileri, hızlı bir gelişim ve değişimin yaşandığı, çocukların gelişiminde hassas bir dönem olan okul öncesi dönemde kazanılır. Bu dönemde verilen eğitim bireyi hayatı boyunca etkileyeceğinden oldukça önemlidir. Erken öğrenme becerilerinin gelişimi, bilginin temelini meydana getirmektedir. Çocuklarda öğrenme becerilerinin erken yaşlardan itibaren gelişmeye başlaması onlara aldıkları bilgiyi sınıflandırma ve organize etme imkânı verir. Bu açıdan okul öncesi dönemde erken öğrenme becerilerinin gelişiminin üzerinde durulması çocukların araştırma yapma, gözlem, soru sorup cevaplama, problem çözme gibi temel öğrenme becerilerinin kazanılması için oldukça önemlidir. Aynı zamanda erken öğrenme becerilerinin gelişimi çeşitli deneyimler edinmelerini de sağlamaktadır (Charlesworth ve Radeloff, 1991; Yavuzer, 1997; Kandır, 2001; Dehart vd., 2004; Yıldız ve Perihanoğlu, 2004; Jackman, 2005; Evans vd., 2000'den aktaran Orçan, 2009).

Okul öncesi döneme denk gelen 0-6 yaş arasında kazanılan erken öğrenme becerileri sayı, dil ve düşünme becerilerinden oluşmaktadır. Bu becerilerin kazanımı birbirinden bağımsız değildir. Sayı, dil ve düşünme becerileri birbirleri ile etkileşim halinde ve yakından ilişkilidir. Bir becerinin gelişimindeki eksiklik diğer becerinin de gelişimini olumsuz yönde etkileyebileceği için sayı, dil ve düşünme becerilerinden oluşan erken öğrenme becerilerinin gelişimine önem verilmelidir (Tuğrul, 2002a; Wegerif, 2007; Glevey, 2008; Koçak, 2009; Orçan, 2009; Kandır ve Orçan, 2011; Tuncer ve Kandır, 2015).

Düşünme becerileri; problem çözme, karşılaştırma, neden sonuç ilişkisi kurma, beyin fırtınası, sınıflandırma, hatırlama, bilgiyi analiz etme, karar verme, sıralama gibi becerileri içerir. Soru sorma, cevap verme, zarf, fiil, zamir vs. öğeleri

kullanma, sözcük anlamlandırma, söz dizimi, cümle kurma, cümle yorumlama gibi beceriler dil becerilerini, sayı becerileri ise sıralama, eşleştirme, ölçme, korunum kazanımı, kütle ve madde korunumu, sınıflama, sayma gibi becerileri içermektedir (Aktaş Arnas, 2002a; Koç, 2002; Dehart vd., 2004; Güven, 2004; Başaran, 2006; Kandır ve Tümer Koçak, 2013; Tuncer ve Kandır., 2015).

Düşünme becerileri çocuğun çevresini, bulunduğu ortamı anlaması ve mantıklı hale getirmeye çalışması için gereklidir. Düşünme süreci çocuğun içinde bulunduğu çevreyi keşfetmeye ve anlamaya başlamasıyla birlikte başlar bunun için düşünme becerilerinin erken yaşlarda gelişmesi önemlidir. Düşünme becerileri bilişsel gelişim ile ilişkilidir. Bilişsel gelişimin olumlu yönde ilerlemesi düşünme becerilerinin gelişimini de olumlu etkilemektedir. Düşünme becerisinin gelişimi çocuğun bilgiye nasıl ulaşacağını, öğrenmeyi öğrenmesini sağlar. Düşünme becerisi gelişmemiş olan çocuk bunu kolay yapamaz. Düşünme becerisi çocuğun çevresini keşfetmesini ve öğrenmesini, bilgiler edinmesini, bilgileri kullanmasını sağlar (Cohen ve Cenedella, 1988; Demirel ve Şahinel, 1999; Güven, 2004; Başaran, 2006; Kandır ve Orçan, 2009; Orçan, 2009).

Okul öncesi dönemde çocuğun düşünme sürecinin gelişimi ileri yıllardaki düşünme becerilerini etkileyeceği için düşünme becerilerinin çocuğa kazandırılması önemlidir (Zembat ve Yurtsever, 2002). Düşünme becerileri çeşitli alanlarda (bilişsel vs.) öğrenmeyi kolaylaştıran, çocukların öğrenmelerinde aktif olup sorumluluk alma duygusunu kazandıran, algılama, problem çözme gibi yeteneklerin gelişmesini sağlayan becerilerdir. Çocuklar bilgiyi oluşturmada, bilgiyi düzenlemede, gözlemlene, dikkat, ilişkilendirme gibi süreçlerde düşünme becerilerini kullanırlar. Düşünme becerileri çocuğun kendini, dünyayı keşfetmesi konusunda fayda sağlayacağından önemlidir (Dağlıoğlu, 2006; Kandır ve Orçan, 2009).

Erken öğrenme becerilerinden birisi de dil becerileridir. Dil çevremizle iletişim kurmamızı ve anlaşmamızı sağlayan iletişim aracıdır. Çocuğun sahip olduğu dil gelişimi diğer gelişim alanlarındaki gelişimleri etkilemektedir. Çocuklar dil sayesinde kendini ifade edebilir, öğrendiklerini aktarabilir. Sınıflama, problem çözme, algılama, karşılaştırma, sonuç çıkarma gibi bilişsel becerilerin kazanılması ve gelişimi dil sayesinde gerçekleşmektedir. Çocuklar tüm zihinsel ve bilişsel

becerilerinin gelişimde dili kullanırlar. Dil ve düşünme etkileşim içindedir. Dil düşüncenin etkililiğini olumlu yönde etkiler (Tuğrul, 2002b; Karagöz, 2005).

Okul öncesi dönemde erken öğrenme becerilerinin kazanılması ve gelişmesi, çocuğun ileriki yıllarda kullanacağı matematiği kavrayabilmesi için oldukça önemlidir. Okul öncesi dönemde matematik; sıralama, eşleştirme, sayma vs gibi sayı becerilerinden oluşmaktadır. Sayı becerilerini kazanması sayesinde çocuğun bilişsel gelişimi ilerlemekte ve matematiğin temelleri atılmaktadır (Dinçer ve Ulutaş, 1999b; Kandır ve Orçan, 2011).

2.1.2.1. Okul Öncesi Dönemde Kavram Gelişimi

Kavramlar, benzer veya ortak özellikleri olan nesnelere, olayları simgeleyen sınıflamadır (Maviş, 2005). Simgeleme yaparken genellikle kelime veya isim kullanılır. Çocukta kavramların öğrenilmeye başlaması algısal uyarıcıları düzenleme kapasitesinin gelişmesine bağlıdır. Algısal gelişim bilgiye ulaşma, toplama kapasitesindeki artış olarak ifade edilebilir (Üstün ve Akman, 2003).

Bebeklik döneminde kavramlar oluşmaya ve gelişmeye başlar. Bebekler dünyaya geldiklerinde merakla doğar ve çevrelerini tanıma, keşfetme eğiliminde olur. Çevresindeki kişileri, nesnelere, olayları kısacası her şeyi öğrenmek ister. Bebeklik döneminde çevresini tanımasında duyularının çok önemli bir yeri vardır. Bebek beş duyu organı sayesinde çevresini tanır. Koklar, dokunur, dikkatlice bakar, ağzına götürüp tadına bakar. Çocukların yaşı ilerleyip gelişim alanları (sosyal, bilişsel, motor vs.) geliştikçe kavram kazanma süreçleri de gelişir. Çocuklar bir iki yaşlarında kavramları kazanmaya başlar. İki yaşına kadar duyu organları arasındaki uyumun gelişmesi çocukta kavram gelişimini olumlu yönde etkiler. Çocukta dört yaşından itibaren kavram gelişiminde ilerleme görülür. Çocuklar üç dört yaşlarında keşifler yapar, bilgileri toplayıp sınıflandırmak için temel kavramları kullanmaya başlar (Charlesworth ve Radeloff, 1991; Üstün ve Akman, 2003).

Çocuklarda kavramların oluşması ve kazanılması uzun süren zor bir süreçtir. Çocuk dünyaya geldiği andan itibaren her gün yeni bilgiler edinir. Edindikleri bilgileri ya önceden kazandıkları kavramlarla ilişkilendirir ya da yeni kavram

oluşturma sürecine gider. Kavram öğrenme becerisini gelişimi çocuğun düşünmesi, problem çözmesi, soru sorması gibi becerilerin kazanılması açısından önemlidir. Kavramlar somut ve soyut olarak ikiye ayrılır. Somut kavramlar çocuğun dokunma, tatma, koklama gibi duyu organları sayesinde algıladığı kavramlardır. Soyut kavramlar ise çocuğun beş duyu organı ile algılayamadığı, algılanması için daha üst düzey bilişsel beceri gerektiren kavramlardır. Çocuklarda kavram gelişimi, bilişsel gelişimin bir gereği olarak somuttan soyuta doğru gerçekleşir. Çünkü çocuklarda önce somut düşünme ilerleyen yıllarda soyut düşünme kazanılır (Arı, Üstün ve Akman, 1994; Cantekin, Çağdaş ve Albayrak, 2000; Üstün ve Akman, 2003; Benson, 2007).

Çocukların çevresini, dünyayı planlı ve programlı bir şekilde keşfetmesi okul öncesi dönemde başlar ve ilkokula gitmesi ile devam eder (Yeşilyurt, 2003). Okul öncesi dönem çocuğun hızlı bir gelişim içinde olduğu dönemdir. Tüm gelişim alanlarında olduğu gibi bilişsel gelişimin de temelleri atılmaktadır. Bu dönemde çocuklar temel kavramları kazanmaya ve uygulamaya başlarlar. Çocukların kavramları öğrenmesinde deneyimlerinin ve gözlemlerinin katkısı büyüktür. Kavram gelişimi bazı bilişsel süreçleri kapsamaktadır. Çocukların kavramları oluşturabilmesi için nesnelerin ve olayların özelliklerini belirleyip özelliklerine göre sınıflandırma yapabilmesi gerekir. Çocuğun sınıflama, benzerlik ve farklılıkları tespit etme, sıralama, genelleme gibi bilişsel becerileri kazanmış olması kavram gelişimini olumlu etkiler. Kavramlar çocuğun bilgiyi daha kolay organize ve kategorize etmesini sağlar. Okul öncesi eğitim almış çocukların kavram gelişimi konusunda okul öncesi eğitim almamış olan çocuklara göre daha gelişmiş olduğu pek çok araştırmada görülmüştür. Okul öncesi dönemde çocuğun gelişimine uygun olarak kavramları kazanması gelecekte başarılı olması açısından önemlidir (Charlesworth ve Radeloff, 1991; Bracken, 1998; Arı, Üstün, Akman ve Etikan, 2000; Üstün ve Akman, 2003; Orçan, 2009; Uyanık Balat, 2009).

Tüm gelişim alanları için kritik öneme sahip olan okul öncesi dönem kavram gelişimi açısından da kritik öneme sahiptir. Çocuğun gelişimine paralel olarak okul öncesi eğitimde zengin uyarıcı ortamların sağlanması, çeşitli etkinlikler yoluyla farklı deneyimler yaşaması, sözcük dağarcığını geliştirecek aktiviteler yapılması kavram gelişimine katkı sağlayacaktır (Arı vd., 2000; Üstün ve Akman, 2003).

2.1.3. Erken Öğrenme Becerilerinin Kazandırılmasında Okul Öncesi Dönemin Önemi

Okul öncesi dönem erken çocukluk yıllarına denk gelen 0-72 ay arası kapsayan dönemdir. Bu dönem çocuğun gelişimi açısından oldukça kritik bir öneme sahiptir. Bilişsel gelişim, sosyal gelişim, motor gelişim gibi tüm gelişim alanlarının temeli bu dönemde atılmaktadır. Çocuklar okul öncesi döneme denk gelen yıllarda oldukça hızlı bir gelişim ve değişim içindedir. Bir gelişim alanında meydana gelen değişiklikler çocuğun diğer gelişim alanlarını da etkilemektedir. Gelişim alanlarının gelişimi ve değişimi birbiriyle ilişkilidir.

Okul öncesi dönemde öğrenilen bilgiler, yaşanılan deneyimler, kazanılan davranış ve beceriler çocuğun gelecekteki yaşantısını etkilemektedir. Okul öncesi dönemde beyin gelişimi oldukça hızlıdır. Çocukların öğrenme hızları diğer yaşlarına göre 0-72 ay arasında daha yüksektir (Oktay 2005; Orçan, 2009). Okul öncesi dönemin önemini göz önüne aldığımızda bu dönemde verilen eğitimin niteliği ön plana çıkmaktadır. Okul öncesi eğitimde çocukların öğrenmenin merkezinde olduğu, yaparak yaşayarak aktif öğrenmelerin gerçekleştirilmesi esastır. Okul öncesi eğitimde çocukların tüm gelişim alanlarında bir bütün olarak tüm yönleriyle gelişmesi amaçlanmaktadır.

Okul öncesi dönemde çocuğa erken öğrenme becerilerinin kazandırılması önemlidir. Öğrenme becerilerinin gelişimi bilginin temellerini meydana getirmektedir. Erken öğrenme becerilerinin okul öncesi yıllarda kazanılması çocukların aldıkları bilgiyi sınıflandırmasını ve organize etmesini sağlamaktadır (Orçan, 2009). Erken öğrenme becerilerinin okul öncesi dönemde çocuğa kazandırılması ilkökula hazır bulunuşluk seviyesini arttırmaktadır. Bu dönemde uygulanan temel akademik beceri eğitimi çocuğun ileri akademik becerilerinin temelini oluşturmakta ve gelecek yıllardaki akademik becerilerini olumlu etkilemektedir (Polat Unutkan, 2006).

2.1.4. Erken Akademik Beceri Alanları

2.1.4.1. Okuma ve Yazmaya Hazırlık Becerileri

Okuma ve yazmaya hazırlık becerileri; Dil ve erken okuryazarlık becerileri ile yazmaya hazırlık çalışmalarını kapsamaktadır.

2.1.4.1.1. Dil ve Erken Okuryazarlık Becerileri

Okul öncesi dönem okuma yazma becerilerinin gelişimi açısından önemli bir dönemdir. Okuma yazma becerisi bireyin hayat boyu eğitim-öğretimini etkileyen ve destekleyen temel becerilerdendir. 0-6 yaş aralığını kapsayan okul öncesi dönem, çocuğun dili doğru bir şekilde kullanması, konuşması, kendini yazıyla veya sözel olarak anlatabilmesi, okuma ile ilgili becerilerin gelişimi açısından kritik bir dönemdir. Çocuklar okuma ve yazma becerilerini kazanmadan önce konuşulan dili anlamayı ve kendilerini ifade etmeyi öğrenirler. Çocuğun neden sonuç ilişkisi kurma, genelleme ve sınıflama yapma, görsel ve işitsel algısının gelişimi, düşünme gibi beceriler okuma yazma becerilerinin gelişimini destekler. Okuma yazma becerilerinin gelişimini destekleyen beceriler okul öncesi dönemde gelişmektedir (Cevher Kalburan, 2010).

Erken okuryazarlık, çocuğun doğduğu andan itibaren başlayan ve okul öncesi dönemin sonuna kadar süregelen, okuma yazmaya hazırlık kapsamında edindiği deneyimleri gösteren bir süreçtir. Erken okuryazarlık sürecinde çocuk bebeklik dönemde konuşulan dili algılamaya, sesler, heceler ve kelimeler oluşturmaya başlayıp yaşı ilerledikçe yetişkinler ile daha çok etkileşim içinde olmasını sağlayan etkinlikler (yetişkinlerin kitap okuması vs.) ile süreç devam eder. Erken okuryazarlık sürecinde dinleme ve konuşma, sesbilgisel farkındalık, kelime dağarcığının gelişimi, yazı farkındalığı, görsel ve işitsel ayırt etme gibi birçok gelişme olmaktadır (Çelenk, 2003; Kabadayı, 2012).

Okul öncesi dönemde kazanılan erken okuryazarlık becerileri, çocukların okuma yazmaya hazırlık sürecini destekleyen, okuma yazma öğrenmesini

kolaylaştıran becerilerdir. Erken okuryazarlık becerileri çocuğun ileriki öğrenim hayatında iyi okur olmasına katkı sağlamaktadır (Justice ve Kaderavek, 2002). Erken okuryazarlık çocuğun okuma yazma öğrenmesi ya da çocuğa okuma yazma öğretilmesi değildir. Çocuklar okuma yazma sürecine geçmeden önce okuma yazma ile ilgili kazanması gereken hazır bulunuşluk, bilgiler ve beceriler vardır. Erken okuryazarlık sürecinde çocuk okuma yazma öğrenmesini kolaylaştıracak bilgi ve becerileri kazanır. Erken okuryazarlık çocuğun okuma yazmaya hazır hale gelmesini sağlar. Çocuklar okul öncesi dönemde erken okuryazarlık süreci sayesinde karalamalar ve çizimler yaparak yazıyormuş gibi yapma, yazı yönünün farkına vararak satırı parmağı ile takip edip okuyormuş gibi yapma, resim ve yazıyı ayırt etme gibi çeşitli davranışlar gösterebilir (Justice ve Kaderavek, 2002; Akoğlu, 2011; Şimşek Çetin ve Alisinanoğlu, 2013).

Okul öncesi dönemde çocuğun okuma yazmanın önemini ve hayatımızdaki yerini anlaması oldukça önemlidir. Çocukların okuma yazmanın gerçek hayattaki değerini anlaması okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına güdülenmesini ve istekli katılmasını sağlayacaktır. Çocuğun istekli olması okuma yazmaya hazırlık çalışmalarını amacına ulaştırır. “Okuma yazmaya hazırlık çalışmaları kapsamında yapılan çalışmalar sadece masa başında yapılacak kağıt, kalem çalışmaları değildir. Farklı etkinlik çeşitleri (matematik, fen, drama, müzik vs.) ile de okuma yazmaya hazırlık çalışmaları yapılabilir (MEB, 2013, s. 44).” Çocuklara şiirler, tekerlemeler ve şarkılar söylenmesi, hikâyeler okunması ses ilişkilerine karşı duyarlı hale gelmesine katkı sağlar. Okunan kitapla ilgili çocuklara sorular sorma, okunan şiir, tekerlemedeki kafiyelere dikkat çekme, aynı sesle biten, başlayan sözcükleri sorma ses bilincinin gelişimini olumlu etkiler (Kılıçaslan, 1997; Güneş, 2007).

Dil ve erken okuryazarlık becerilerinin gelişimi birbirinden ayrı düşünülemez. Dil ve erken okuryazarlık becerilerinin gelişimi arasında ilişki bulunmaktadır. Okul öncesi eğitim kurumlarında yapılan okuma yazmaya hazırlık çalışmaları dil gelişimini de etkilemektedir. Örneğin çocuklara kitap okunması dil ve erken okuryazarlık becerilerinin gelişimine katkı sağlamaktadır (Mesleki Eğitim ve Öğretim Sistemini Güçlendirme Projesi [MEGEP], 2007; MEB, 2013).

Okul öncesi dönemde çocukların erken okuryazarlık becerilerini kazanmalarında okul öncesi eğitim kurumlarında aldıkları eğitimin yanında ev

yaşantıları da önemlidir. Çocuğa evde yetişkinin kitap okuması, çocuğun dikkatini evdeki resimlere, yazılara çekme, soru-cevap etkinlikleri yapma, çocuğu dinleme, konuşmasına fırsat verme çocuğun dil ve erken okuryazarlık becerilerinin gelişimini olumlu etkileyecektir (Dickinson ve McCabe, 2001; Gök, 2013).

Dil ve erken okuryazarlık becerilerinin istenilen düzeyde kazanılmasında sesbilgisel farkındalık, yazı farkındalığı, görsel ve işitsel algı çalışmaları, sözcük dağarcığının geliştirilmesi, dinleme ve konuşma gibi becerilerin gelişimi etkilidir. Sesbilgisel farkındalık, çocukların konuşurken seslerin, hecelerin farkına varmasıdır. Okul öncesi dönemde sesbilgisel farkındalık büyük yapılardan küçük yapılara şeklinde gelişim gösterir. Çocuklar öncelikle cümlelere ve kelimelere, daha sonra hecelere ve seslere farkındalık gösterirler. Çocukların sesbilgisel farkındalığını geliştirmek için şarkılar, şiirler, tekerlemeler ve kafiyeli oyunlardan yararlanılabilir (Anthony ve Francis, 2005; Erdoğan, Özen Altınkaynak ve Erdoğan, 2013).

Dil ve erken okuryazarlık becerilerinin gelişiminde çocukların yazı farkındalığı kazanması önemlidir. Yazı farkındalığı kazanmış olan çocuklar yazı ile resmi ayırt eder, yazının yönünün farkına varır. Yazı farkındalığını kazandırmak için yazılı etiketlere, çevrede bulunan yazılara, kitaplara dikkat çekilebilir (Çelenk, 2003). Görsel ve işitsel algı çalışmaları çocukların bilişsel gelişimini olumlu yönde etkiler. Görsel ve işitsel algı çalışmaları sayesinde çocuklar harfleri ve sesleri tanır, harflerin farklılık ve benzerliklerine dikkat eder, aynı ya da farklı sesle başlayan biten kelimeleri ayırt eder (Woodrome ve Johnson, 2009).

Çocukların sözcük dağarcığının geliştirilmesi dil ve erken okuryazarlık becerilerin gelişimine katkı sağlar. Sözcük dağarcığı gelişimi yaşam boyu devam eden dinamik bir süreçtir. Okul öncesi dönem çocukların sözcük dağarcığını zenginleştirmesinde kritik bir dönemdir. Çocukların bu dönemde sözcük hazinesinde artış olur, yeni sözcükler öğrenirler. Çocukların edindiği sözcük sayısının artması okuma yazma öğrenme sürecini etkilemektedir. Çocukların yeni sözcükler edinmesi için kitap okunması, kitapta geçen yeni sözcüklere dikkat çekilmesi, yeni sözcükler edineceği etkinliklere yer verilmesi okuma yazma sürecine katkı sağlar (Rupley ve Nichols, 2005; Erdoğan vd., 2013). Okuma yazmaya hazırlık çalışmaları kapsamında çocuğu dinlemek ve konuşmaya teşvik etmekte önemlidir. Çocuğun duygu ve

düşüncelerini ifade etmesine fırsat vermek ve dinlemek dil ve erken okuryazarlık becerilerinin gelişimini olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

2.1.4.1.2. Yazmaya Hazırlık Çalışmaları

İletişim dilimizin, konuştuklarımızın somutlaştırılarak görünür bir hale getirilmesi yazma olarak ifade edilmektedir. Sözel olarak konuştuklarımızın yazıya aktarılabilmesi için bazı araçların kullanılması gerekmektedir. Bu araçlara yazı araçları denilmektedir. Çocukların resim yapmaya başlaması ile yazması paralel olarak ilerlemektedir. Çocuk kâğıda gözle görülür bir işaret yaptığı andan itibaren resim, karalama, çizme vs. yaparken yazma aracı kullandığının farkına varır (Havens, 2002).

Güneş (2007) yazmayı birçok gelişim alanının etkilediğini söylemiştir. Yazma, zihinsel, fiziksel, etkileşimsel ve gelişimsel süreçlerden oluşmaktadır. Yazmanın fiziksel süreci içerisinde kalem tutma, karalama yapma, el hareketleri, çizme gibi beceriler bulunmaktadır (Güneş, 2007). Yazmanın fiziksel süreci başlıca küçük kas motor becerilerin bir diğer ifadeyle ince motor becerilerinin gelişimine bağlıdır. İnce motor beceriler; parmakların, ellerin, kolların ve ayakların hareketlerini gerektiren beceriler ile nesne becerileridir. Yazı araçlarını kullanmak, resim yapmak, bir müzik aleti çalmak, yırtmak, kesmek, nesnelere kavramak, tutmak gibi küçük kasların kullanımını gerektiren beceriler ince motor becerilere örnek olarak verilebilir (Gizir, 2017). Çocuklar doğduğu andan itibaren yaşla birlikte ince motor becerileri gelişir. Yaş ilerledikçe küçük kaslarını kullanma yetenekleri artacağı için yazma, çizme, kavrama vs. gibi beceriler gelişim gösterir.

Okul öncesi dönem, çocuğun tüm gelişim alanları açısından gelişiminin hassas olduğu bir dönem olduğu için çocuğun desteklenmesi, iyi bir eğitim alması gerekmektedir. Bu dönemde gerçekleştirilen okul öncesi eğitimde çocuğu ilkokula hazır hale getirmek için bütün gelişim alanlarını desteklemek önemlidir. Çocuğun ilkokula başlaması birçok beceriyi kazanmış olmasını gerektirir. Okul öncesi eğitimin çocukta yazma becerisinin gelişiminde etkisi büyüktür. Yazma becerisi zor gelişen bir beceridir. Yazma becerisinin kazanımı gelişimsel bir sürece dayanır. Okul

öncesi dönemde çocukların kağıt üzerine işaret bırakması, karalama, çizme, resim vs. yapmaları yazma süreçlerinin başlangıcıdır. Çizme, karalama yapma yazmanın ön becerisi olarak göz önünde bulundurulur (Havens, 2002; Tuğluk, Kök, Koçyiğit, Kaya ve Gençdoğan, 2008; Coşkun, 2013; Polat Unutkan, 2014).

Yazma becerilerinin gelişimini etkileyen farklı beceriler vardır. Çocukların yazma becerilerini zihinsel, sosyal-duygusal, motor beceriler etkilemektedir. Yazma için dikkat, işitsel ve görsel algı gibi zihinsel beceriler gereklidir. Motor beceriler, hareket, sinir-kas, el-göz koordinasyonu ve duruş becerilerini içermektedir. Çocuğun yazmaya karşı istekli olması, bakış açısı gibi sosyal-duygusal özellikleri de yazma becerisini etkilemektedir (Cook, 1992 ve Fletcher, 1997'den aktaran Alisinanoğlu ve Şimşek, 2013).

MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı, çocukları tüm gelişim alanlarında geliştirmeyi hedeflemektedir. Programda matematik, fen, drama ve okuma yazmaya hazırlık gibi etkinlik çeşitleri bulunmaktadır. Okuma yazmaya hazırlık etkinliklerinin amacı çocukların ilkokula yönelik hazır bulunuş düzeyini artırıp ilkokula geçiş sürecini kolaylaştırmaktır. Okuma yazmaya hazırlık etkinliklerinde özellikle yazma becerisinin gelişimine yönelik etkinliklere yeteri kadar süre ayrılmalıdır. Okul öncesi dönemde amaç çocukların yazı yazması değil yazmaya hazır hale gelmesidir. Bunun için el-göz koordinasyonlarının gelişmesi, kalem, silgi, defter gibi araçların kullanımının öğrenilmesi, yazmanın yönünü kavrayabilme gibi özellikleri kazanması beklenmektedir (Tuğluk vd., 2008; Ateş, 2015).

Yazmaya hazırlık sürecinde parmak, el, kol kaslarını ve sinirlerini geliştirici çalışmalara yer verilmelidir. İpe boncuk dizme, oyun hamuru yoğurma ve şekiller yapma, yırtma, kâğıt kesme, katlama, resim yapma, boyama, yapıştırma ve kalemi düzgün tutmayı öğrenme gibi çalışmalar ince motor becerilerinin gelişimine katkı sağlayıp yazmaya hazırlık sürecini olumlu etkileyecektir. Çocukların bu çalışmaları yapabileceği etkinlikler gerçekleştirilmelidir (Güneş, 2007; Polat Unutkan, 2014). Okul öncesi eğitimde kitap okuma etkinliklerine yer verilmesi de yazmaya hazırlık sürecine katkı sağlamaktadır. Kitap okuma etkinlikleri çocukta yazı farkındalığının oluşmasına yardımcı olur. Kitap okuma etkinlikleri sayesinde çocuk kitabın nasıl tutulacağını, kitabın başlığını, sayfalarını çevirmeyi, yazının yönünü fark etmesi yazı

farkındalığının gelişimini gösterir (Bayraktar ve Temel, 2015; Parbucu ve Dinç, 2018).

2.1.4.2. Okul Öncesi Matematik Becerileri

Okul öncesi dönem gelişimin hızlı olduğu, tüm gelişim alanlarının temelini atıldığı önemli bir dönemdir. Çocuklar bu dönemde aktif olarak temel kavramları kazanmaya başlarlar. Okul öncesi yıllarda bilgi ve beceri kazanımı yoğun olarak gerçekleştirilir. Okul öncesi dönem eğitimin temeli olması açısından kritik bir dönemdir. Tüm gelişim alanlarında olduğu gibi matematiğin temelleri de çocukta okul öncesi dönemde atılır. Çocuk doğduğu andan itibaren matematik becerileri ve kavramları gelişmeye başladığı için erken çocukluk yıllarında verilecek olan eğitim önemlidir (Copley, 2000; Akman; 2002; Çelik ve Kandır, 2011).

Okul öncesi dönemde çocuklara matematiksel kavramların kazandırılması gerekmektedir. Matematiksel kavramların edinmeye başlanması matematik becerilerinin gelişimi için temel oluşturur. Çocukların okul öncesi dönemde matematiksel kavramları ve becerileri edinmeleri gelecekteki matematik başarısını etkileyecek ve daha karmaşık matematiksel kavramların ve becerilerin kazanımına alt yapı oluşturacaktır (Copley, 2000; Polat Unutkan, 2007).

Çocuklar doğuştan meraklıdır. Çevrelerini keşfetmek ve tanımak isterler. Bunun için çevrelerini dikkatli gözlemler, sorular sorar, nesnelere karşılaştırır ve sınıflandırmalar yaparak birçok kavramı anlamaya, kazanmaya çalışırlar. Okul öncesi dönemde matematik eğitimi önemlidir. Matematiğin çocuğun yaşadığı dünyayı tanımada payı büyüktür. Okul öncesi dönemde matematik eğitiminde somut deneyimler önemlidir. Erken çocukluk yıllarında matematik eğitimi doğrudan bilgi aktarımı yoluyla değil çocuğun aktif olduğu yaparak yaşayarak öğrenmeler ile gerçekleştirilmelidir. Çünkü bu dönemde çocuklar soyut kavramları anlamakta zorlandığı için somut deneyimler, materyaller yoluyla öğrenimin gerçekleştirilmesi matematik eğitiminde önemlidir (Dinçer ve Ulutaş, 1999a; Akman, Yükselen ve Uyanık, 2000; Fuson, 2009; Aktaş Arnas, 2013).

Sınıflama, sıralama, örüntü, karşılaştırma, eşleştirme, sayı sayma gibi beceriler çocukların matematiği anlamlandırmasına yardım eder. Çocukların sınıflama, karşılaştırma vs. gibi becerileri edinmesi ileriki yıllarda matematik öğrenmelerini olumlu etkiler.

Okul öncesi dönemde edinilmesi gereken matematiksel beceriler şu şekilde sayılabilir:

Sayı sayma: Çocuklar sayı sayabilmek için sayı kavramını edinmelidir. Bir çocuğun sayı kavramını edinmesi için birebir eşleme yapabilmesi ve sayı korunumu kazanmış olması gerekir. Sayı sayma becerisi çocukların dört işlem yapabilmesi için temel teşkil etmektedir. Sayı sayamayan bir çocuk dört işlem becerilerini kavramada oldukça zorlanır. Sayı sayma, saydığımız nesnelere sayıların ilişkisidir. Çocuğun sayı ve miktar kavramları arasında ilişki kurmasının sağlanması sayı kavramı ve sayı sayma becerilerini edinimini kolaylaştırır. Okul öncesi dönemde sayma işlemi somut nesnelere üzerinden olmalı soyut olmamalıdır (Akman, 2002; Aktaş Arnas, 2004).

Karşılaştırma: En az iki nesneyi, durumu özelliklerine göre kıyaslamaktır. Çocuklar nesnelere, durumları gözleyerek aynı ya da farklı olma durumlarını tespit ederler. Karşılaştırma yapabilmek için çocuğun gözlem becerisine sahip olması gerekir. Çocuklar gözlem yaparak nesnelere renk, şekil, boyut gibi özelliklerine göre kıyaslarlar. Karşılaştırma yaparken zıtlıklardan faydalanılır. Ölçme ve sıralama yapmanın temelinde karşılaştırma vardır (Ünal, 2012; Aktaş Arnas, 2013; Şahin ve Ulutaş, 2014).

Sınıflama: Çocukların nesnelere, olayları ve durumları birbiriyle karşılaştırarak benzerlik ya da farklılıklarına göre gruplandırma becerisidir. Sınıflama çocukların nesnelere, olayları düzenlemesini sağlar. Çocuklar sınıflama yaparken nesnelere renk, şekil, büyüklük, kullanım amacı gibi özelliklerini gözlemleyip dikkat ederler. Sınıflandırma becerisi sayesinde çocuklar benzer nesnelere, durumlar arasında ilişki kurmaya başlarlar. Erken çocukluk yıllarında çocuklar başlarda tek bir özelliğe dikkat edip sınıflama yaparken ilerleyen zamanlarda birden fazla özelliğe göre sınıflama yapabilirler (Hohmann ve Weikart, 2000; Aktaş Arnas, 2013).

Sıralama: Nesnelere belli özelliklerine göre bir kural içinde dizme becerisidir. Çocuklar nesnelere uzunluklarına, miktarlarına, ağırlıklarına, büyüklüklerine vs. göre

sıralamayı öğrenirler. Çocuğun sıralama yapabilmesi için karşılaştırma becerisini edinmiş olması gerekir. Sıralama becerisini kazanan çocuk sayıları 1'den 10'a kadar sıralayabilir, kaçınıcı sırada olduğunu söyleyebilir. Sıralama yaparken çocukların nesnelere birden fazla özelliğine aynı anda dikkat etmesi gerekebilir (Güven, 2005; Smith, 2006).

Örüntü: Belli bir düzene, kurala göre sıralamadır. Çocukların örüntü yapabilmesi için sıralama becerisini kazanmış olmaları gerekir. Okul öncesi dönemde çocuklardan öncelikle var olan örüntüyü fark etmeleri, örüntüyü devam ettirmeleri ve en sonunda yeni bir örüntü yapabilmeleri beklenir (Şahin ve Ulutaş, 2014).

Eşleştirme: Çocuğun iki nesne arasında ilişki kurmasını sağlayan, erken çocukluk yıllarında kazanılması gereken önemli bir beceridir. Eşleştirme becerisi sayı saymanın temelinde bulunur. Birebir eşleştirme becerisi gelişmemiş çocuk sayı saymada zorlanabilir. Okul öncesinde eşleştirme yaparken somut nesnelere kullanılmalıdır. Öncelikle eşit sayıda nesnelere eşleştirmeye başlanmalı, kolaydan zora doğru gidilmelidir (Aktaş Arnas, 2004).

2.1.4.3. Bilimsel Düşünme Becerileri

Çocuklar doğuştan itibaren özellikle okul öncesi dönemde çevrelerine karşı oldukça meraklıdırlar. Gelişimlerinin her aşamasında çevresinde meydana gelen değişiklikleri, olayları meraklı bir şekilde izlerler ve çevrelerini keşfetmeye çalışırlar. Çocuklar büyüdükçe sorular sorarak, araştırmalar yaparak bilmedikleri şeyleri öğrenmek ve nesnelere tanımak isterler. Okul öncesi dönem çocukların gelişimlerinin ve öğrenmelerinin en hızlı olduğu dönemdir. Okul öncesi dönemde çocuklar öğrenmeye karşı isteklidirler. Bu dönemde çocuk çevresiyle etkileşim halinde aktif şekilde öğrenmenin merkezinde yer alır. Çocuğun erken çocukluk yıllarında yaşayacağı deneyimler ve edineceği kazanımlar ileriki öğrenme yaşantılarını, gelişim alanlarını etkileyecektir. (Şahin, Güven ve Yurdatapan, 2011; Micklo, 2012; Şahin, Yıldırım, Sürmeli ve Güven, 2018; Kesicioğlu, 2019).

Okul öncesi dönemde çocuk çevresine karşı oldukça ilgili ve meraklıdır. Çocuğun dünyayı merak edip sorgulamaya başlamasıyla fen öğrenmeleri başlar. Çocukların sordukları soruların cevaplarını alması fen öğrenmelerinin gelişimi açısından önemlidir. Çünkü çocuğun çevresinde keşfettiği, gördüğü, duyu organları ile algıladığı olayların çoğu fen eğitiminin konusu olabilir. Çocuklar bu dönemde bilgileri; araştırarak, sorarak, olayları gözlemleyerek, yaptıkları davranışların sonuçlarını ölçerek edinirler. Çocuklar bilimsel süreç becerilerini kullanarak dünya hakkında bilgi edinirler. Bilim etkinlikleri çocuğun tüm gelişim alanlarındaki gelişimine katkı sağlar. Okul öncesi dönemde çocuğa fen ile ilgili doğru bilgilerin ve becerilerin kazandırılması gelecekteki yaşamını, öğrenmelerini ve fene olan ilgisini etkileyecektir. Çocuğun düzeyine uygun verilen fen eğitimi, bilim sevgisinin kazandırılması için önemli bir adımdır. Okul öncesi dönemde verilen fen eğitiminin ve bu konuda yapılan etkinliklerin bilimsel süreç becerilerinin geliştirilmesinde önemli bir yeri vardır (Ünal ve Akman, 2006; Şahin vd., 2011; Önal ve Sarıbaş, 2019).

Çocuklar erken çocukluk döneminden itibaren kavramları algılamaya ve kavramaya başlarlar. Çocuklar kavramları öğrenirken bilinenden bilinmeyene ilkesine uygun şekilde var olan kavramları genişletmeleri, yeni kavramlar edinmeleri ve edindikleri kavramları kullanmalarını sağlayacak etkinlikler yapılabilir (Akman, Üstün ve Güler, 2003). Okul öncesi dönemde fen eğitimi çocukların merak ve ilgilerinden hareket ederek, çevrelerini keşfetmelerini, nesnelere ve olayları tanımlarını, günlük yaşantılarında gerekli olacak becerileri kazanmalarını sağlayan eğitimidir. Fen eğitimi çocuklarda ilk olarak ailede başlayıp planlı bir şekilde ise okul öncesi eğitim kurumlarında yapılmaktadır (Aktaş Arnas, Aslan ve Günay Bilaloğlu, 2012; MEB, 2016).

Okul öncesi yıllarda fen ile ilgili kavram ve bilgiler anlatım ile değil çocuğun deneyimleriyle öğrenmesini sağlayacak şekilde olmalıdır. Ezbere dayalı fen eğitimi yerine uygun koşulları sağlayıp çocukları araştırmaya, incelemeye yönlendiren fen eğitimi verilmelidir. Çocukların sordukları sorulara verilen cevapların meraklarını gidermesi fen öğrenmelerine olumlu katkı sağlayacaktır. Fen eğitimi çocukların yaratıcılığını artırır. Çocuklar fen eğitimi sayesinde öğrendikleri bilgilerin günlük yaşamda ne anlama geldiğinin, ne işe yaradığının farkına varırlar. Fen eğitiminde

çocuğun aktif olmasına, araştırma, gözlem yapmasına, problem çözmesine, bilimsel düşünmeyi öğrenmesine fırsat verilmelidir. Okul öncesi eğitim programında yer alan etkinlikler, sınıflarda bulunan fen merkezi fen eğitiminin temelini oluşturur. Yapılan etkinlikler çocukların gözlem ve inceleme yapmaları, tahmin etme, dikkat etme, deney yapma, neden sonuç ilişkisi kurma gibi bilimsel süreç becerilerini kazanmalarına katkı sağlamaktadır (Aktaş Arnas, 2002b; Ayvacı, Devocioğlu ve Yiğit, 2002; MEB, 2016).

Bilimsel süreç becerileri, bilimsel düşünmenin ve bilimsel araştırma yapabilmenin temelini oluşturan becerilerdir. Bireyin doğayı ve olayları inceleme, bilimin doğasını kavrayabilme, bilimsel okuryazar olma, bilgiler üretme, günlük yaşamında her alanda kullanabileceği beceriler ve düşünme süreçleri bilimsel süreç becerilerini içermektedir (Özmen ve Yiğit, 2005; Aktamış ve Ergin, 2008; Taşdemir, 2013).

Temel bilimsel süreç becerileri çocuğun doğumuyla birlikte gelişmeye başlar. Okul öncesi yıllarda çocuklar çok meraklıdır ve keşfetmeye isteklidir. Bu dönem bilim ile tanıştırmada en iyi zamandır. Bu dönemde çocuklar yaşadığı çevreyi ve dünyayı tanımak için sorular sorarlar ve sordukları soruların cevaplarına ulaşmak için bilimsel süreç becerilerini kullanmaya gereksinim duyarlar. Çocuklar sorgulama, araştırma, karar verme, problem çözme, tahmin etme, eleştirel düşünme gibi becerileri yapabilmek için bilimsel süreç becerilerini kazanmaları gerekmektedir. Okul öncesi eğitim kurumlarında okul öncesi öğretmenleri, çocukların merakından ve öğrenme isteğinden yararlanarak çocukların bilimsel süreç becerilerini geliştirebileceği etkinliklere yer vermesi, eğitim ortamını bilimsel süreç becerilerini kullanmaya fırsat verecek şekilde düzenlemesi gerekir. Okul öncesi öğretmenlerinin farklı fen etkinlikleri uygulaması ve bilimsel süreç becerilerinin gelişimini destekleyecek ortam hazırlayabilmesi için alan bilgisinin yeterli olması önemlidir. Fen eğitimi kapsamında bilimsel süreç becerilerinin kazandırılması önemli bir amaçtır. Çocukların bilimsel süreç becerilerini kazanması bilimsel düşünme yollarını öğrenmesini sağlar. Bilimsel düşünme yollarının öğrenilmesi ileride bilim okuryazarı olmayı destekler (Avcı, 2004; Büyük, Tanık ve Saraçoğlu, 2011; Anderson, 2012; Kefi, Çeliköz ve Erişen, 2013).

Bilimsel süreç becerilerinin sınıflandırılması ile ilgili alanyazında farklı sınıflandırmalar bulunmaktadır. Şahin Pekmez (2000, s. 35) “Bilimsel süreç becerilerini temel, nedensel ve deneysel süreç olmak üzere üçe ayırmıştır. Sınıflama, ölçme, gözlem ve verileri kaydetmeyi temel süreç becerileri” olarak ifade etmiştir. Tan ve Temiz (2003, s. 90) “Temel bilimsel süreç becerilerini; sayı ve sembolleri kullanma, gözlem, sınıflama, uzay zaman ilişkileri kullanma, ölçme ve kestirimde bulunma” olarak belirtmişlerdir. Şimşek ve Çınar (2008, s. 58) “Bilimsel süreç becerilerini temel ve deneysel süreçler olmak üzere iki grupta ele almıştır. Temel bilimsel süreç becerilerini; uzay zaman ilişkisi kavrama, ölçme ve sayıları kullanma, gözlem, sınıflama, iletişim, sonuç çıkarma ve kestirme” olarak ifade etmişlerdir.

Alanyazına baktığımızda bilimsel süreç becerileri ile ilgili farklı sınıflandırmalar karşımıza çıkmaktadır. “Okul öncesi dönemdeki çocuklar için temel bilimsel süreç becerilerinin genel olarak gözlem, sınıflama, karşılaştırma, tahmin etme, ölçme, verileri kaydetme ve sonuç çıkarma olduğu söylenebilir (Uludağ, 2017, s. 32).”

Çocuklar dünyaya geldiklerinde oldukça meraklıdır ve çevresini keşfetme isteği içindedirler. Çocuklar çevresini ilk olarak gözlemleri yoluyla keşfederler ve duyuları bu noktada önemli rol oynar. Etraflarını dikkatli ve meraklı gözlerle incelerler. Gözlem yapma, çocuğun duyularından yararlanarak bilgi edinmek için yaptığı incelemelerdir. Çocuklar bir ya da birkaç duyusunu kullanarak çevreleri ve nesnelerin rengi, büyüklüğü şekli vs. hakkında bilgi sahibi olurlar (Avcı, 2004; Çepni, Ayas, Özmen, Yiğit, Akdeniz ve Ayvacı, 2006; Usta, 2008; Ayvacı, 2010). Çocuklar erken yaşlardan itibaren karşılaştırma yapmaya başlarlar. Özellikle iki yaşından itibaren nesnelere benzerlik ya da farklılıklarına göre gruplandırır. Sınıflama; olayları, nesnelere benzerlikleri, farklılıkları ya da çeşitli özelliklerine göre gruplandırma olarak ifade edilebilir (Avcı, 2004; Çepni vd., 2006).

Tahmin etme; olaylara, durumlara bakarak elimizdeki verilerden yola çıkıp bir işlemin sonucuna yönelik yorumda bulunmak olarak ifade edilebilir. Büyüktaşkapu’ya (2010) göre tahminde bulunma bir işlemin, olayın sonucunu kestirmektir. Çocuklar yapacakları deneylerin sonucuna yönelik tahminde bulunabilirler. Ölçme becerisi karşılaştırma ve sayma becerilerinden oluşur. Ölçme; nesnelere, olayları karşılaştırmak, miktarlarını belirlemek için kullanılır. Ölçme olayların, nesnelerin gözlemlenip gözlem sonuçlarının nicel ya da nitel olarak ifade edilmesidir. Okul öncesi dönemde çocuklar nicel ölçmeden ziyade nitel ölçmeyi daha çok kullanırlar. Bu dönemde çocuklar yaptıkları ölçümleri uzun-kısa, ağır-hafif

vs. gibi nitel olarak betimleme yoluna gider (Dere ve Ömeroğlu, 2001; Tan ve Temiz, 2003; Ayvacı, 2010; Büyüktaşkapu, 2010).

Okul öncesinde çocuklar incelemelerinden, araştırmalarından elde ettikleri sonuçları nicel ya da nitel olarak kaydetmek isterler. Bu dönemde çocuklar çeşitli deneyler, gözlemler yaparak birçok veri ve bilgiye ulaşırlar. Okul öncesi dönemde çocuklar resim çizme, konuşma, tablo ve grafik oluşturma, fotoğraf çekme vs. gibi farklı yöntemlerle verileri kaydetme becerisini kullanırlar (Tan ve Temiz, 2003; Büyüktaşkapu, 2010). Sonuç çıkarma becerisi genellikle bilimsel süreç becerilerinin arasında en son kazanılan beceridir. Sonuç çıkarma; yapılan araştırmaların, gözlemlerin, deneylerin sonucuyla ilgili yorum yapma işlemi olarak ifade edilebilir. Okul öncesi dönemde çocuklar yaptıkları deneyin sonuçlarını yorumlayıp bir yargıya varabilirler. Sonuca tümevarım ya da tümdengelim yöntemiyle ulaşılabilirler (Büyüktaşkapu, Çeliköz ve Akman, 2012; Bal, 2018).

2.1.5. Özyeterlik Tanımı

Sosyal bilişsel kurama göre Bandura “Bireyin bir işi yapabilme, performansını gösterebilme konusunda yapıp yapamayacağı ile ilgili kapasitesine yönelik var olan yargılarını, inancını özyeterlik inancı olarak tanımlamıştır (Bandura, 1997).” Diğer bir ifadeyle Bandura’ya göre özyeterlik bireyin başarmak, performansını sunmak için gerekli etkinlikleri ve yeteneklerini düzenlemesine yönelik inancı olarak tanımlanabilir (Lee, 2005). Donald (2003) özyeterliği anlamada üzerinde durulması gereken noktanın bireyin bir işi başarma konusundaki inancı olduğunu ifade etmiştir.

“Birey performansını gösterebilmek, bir işi başarabilmek için gerekli yeteneklere sahip olmalıdır. Bireyin bir işi başarabilmesi için gerekli yeteneklere sahip olması tek başına yeterli değildir. Yeteneğin yanında bireyin işi yapabileceğine yönelik var olan inancı önemlidir (Wood ve Bandura, 1989, s. 364).”

Bandura’ya (1995) göre, bireylerin özyeterlik inançlarının temelinde dört kaynak olduğu söylenebilir:

1. Deneyimler: Geçmişte yaşamış olduğu başarı ya da başarısızlıkla ilişkin yaşantılar.

2. Dolaylı yaşantılar: Başka bireylerin deneyimlerinden elde edilen yaşantılar.
3. Sözel ikna: Bir işin yapılabileceği ile ilgili başkalarının söyledikleri, cesaretlendirmesi.
4. Duygusal ve fizyolojik durum: Bireyin var olan bedensel ve duygusal durumudur. Bireyin bir işe başlamadan önceki bedensel ve duygusal durumu davranışını etkiler.

2.1.5.1. Öğretmen Özyeterliği

Toplumların ve bireylerin gelişmesinde kaliteli bir eğitim oldukça önemlidir. Eğitimin uygulayıcısı olan öğretmenler eğitim sisteminin temel yapı taşlarından biridir. Öğretmenlerin başarısı eğitim sistemimizin başarısını oluşturmaktadır (Ay, 2007). Öğretmenlerin başarılı olmasını var olan yetenek ve bilgisinin yanında sahip olduğu özyeterlik inancı da etkilemektedir. Öğretmenlerin mesleki yeterliklerini yerine getirmelerinde aldıkları eğitiminin yanı sıra mesleki yeterliklerini yerine getirebileceklerine yönelik inancının da etkisi büyüktür (Türk, 2008).

“Öğretmenlerin mesleğine yönelik sahip oldukları özyeterlik inançları davranışlarını etkiler. Öğretmenlerin özyeterlik inançları eğitim sürecini planlama, eğitim ortamını düzenleme, materyal kullanma, değerlendirme yapma, öğrencilerle iletişim kurma, sınıf yönetimi vs. gibi kararlarını etkiler (Erdem ve Demirel, 2007, s. 574).”

Bir öğretmenin başarılı olmasında özyeterlik inancının yüksek olması önemlidir. Alanında bilgili olmasına rağmen kendine olan güveni düşük olan öğretmenin başarılı olması beklenemez. Öğretmenin alan bilgisi yanında görev ve sorumlulukları yerine getirebileceğine yönelik var olan inancının verimli olmasına katkısı büyüktür. Eğitim öğretim süreçlerinde başarılı olmak için sadece gerekli becerilere sahip olmak yeterli değildir, başarı bu becerileri aktif bir şekilde kendine güvenerek kullanmak gerektirir (Denizoğlu, 2008).

2.2. İlgili Araştırmalar

2.2.1. Yurt İçi Araştırmalar

İlgili alanyazın incelediğinde, ÷lkemizde okul öncesi öğretmenlerinin/öğretmen adaylarının özyeterlik inançlarına yönelik aşağıdaki çalışmalara ulaşılmıştır.

Bay (2008) okul öncesi öğretmenlerinin okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına yönelik yeterlik inançlarını inceleyip sahip oldukları yeterlik algılarını farklı değişkenler açısından incelemiştir. Araştırmacı tarafından geliştirilmiş olan “Ana Sınıfı Öğretmenlerinin Okuma Yazmaya Hazırlık Çalışmalarına İlişkin Yeterlilik Algılarını Belirleme Ölçeği” ile 173 okul öncesi öğretmeninden veriler toplanmıştır. Araştırmanın sonucuna göre anasınıflarında görev yapan okul öncesi öğretmenlerinin okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına yönelik yeterlik algılarında öğretmenin yaşının, mezun olduğu okul bölümünün ve mesleki kıdeminin önemli bir etkisi bulunmamaktadır.

Ekinci Vural ve Hamurcu (2008) okul öncesi öğretmen adaylarının fene yönelik özyeterlik inançlarını araştırmışlardır. Çalışmada “Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Öğretiminde Öz-yeterlik İnancı” isimli ölçek kullanılmıştır. 140 okul öncesi öğretmen adayı ile yaptıkları çalışma sonucunda 3.sınıf okul öncesi öğretmen adaylarının özyeterlik inançları, 1.sınıf okul öncesi öğretmen adaylarının özyeterlik inançlarına göre yüksek çıkmıştır.

Özbey ve Alisinanoğlu (2009) okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliklerine yönelik yeterliklerini bazı değişkenlere göre ele almışlardır. Araştırmanın örneklemini 232 okul öncesi öğretmeni oluşturmuştur. Araştırmacılar tarafından hazırlanan 29 maddelik “Okul Öncesi Öğretmenlerinin Fen Etkinliklerine İlişkin Yeterliliklerini Belirleme Ölçeği” kullanılmıştır. Yaş, kıdem, mezun olunan okul ve görev yaptığı okul türü değişkenleri ile okul öncesi öğretmenlerinin fen etkinliklerine yönelik özyeterlik inançları arasında anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Gömlüksiz ve Serhatlıoğlu (2013) okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlik inançlarına yönelik düşüncelerini belirleyip bu düşüncelerin; çeşitli değişkenler

açısından farklılık gösterip göstermediğini araştırmışlardır. 98 okul öncesi öğretmeni ile çalışmışlardır. Çalışmada Tepe ve Demir (2012) tarafından geliştirilen “Okul Öncesi Öğretmenlerinin Öz-yeterlik İnancı Ölçeği” kullanılmıştır. Çalışmanın sonunda okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlik algılarının yüksek olduğu ve algılarının cinsiyet, meslekteki hizmet süresi, çalıştıkları kurum ve kurumun bulunduğu sosyo-ekonomik seviyeye göre farklılaşmadığı bulunmuştur.

Kaya (2019) okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlik inançlarını cinsiyet, yaş, mesleki deneyim ve çalışılan kurum türüne göre incelemiştir. 108 okul öncesi öğretmeni ile çalışmıştır. Çalışmada Tepe ve Demir (2012) tarafından geliştirilen “Okul Öncesi Öğretmenlerinin Öz-yeterlik İnancı Ölçeği” kullanılmıştır. Özyeterlik inançlarının ele alınan değişkenler açısından anlamlı farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Kesicioğlu ve Güven (2014) okul öncesi öğretmen adaylarının özyeterlik düzeyleri ile bazı değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. 462 öğretmen adayı ile yaptıkları çalışmada ele aldıkları iletişim, empati ve problem çözme becerileri değişkenlerinin öğretmen adaylarının özyeterliklerinin anlamlı bir yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Altun ve Tantekin Erden (2015) okul öncesi öğretmen adaylarının erken okuryazarlık ile ilgili görüşlerini ve staj uygulamalarında etkinliklerinde erken okuryazarlık çalışmaları yapma durumlarını incelemiştir. Çalışmada veriler araştırmacılar tarafından hazırlanan sorular ile toplanmış ve 81 okul öncesi öğretmen adayı çalışmanın çalışma grubunu oluşturmuştur. Araştırmanın sonucunda okul öncesi öğretmen adaylarının erken okuryazarlık ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadığı ve staj uygulamalarında erken okuryazarlık ile ilgili etkinliklere çok fazla yer vermedikleri ortaya çıkmıştır.

Şahin Sak (2015) okul öncesi öğretmen adaylarının sınıf yönetimine yönelik özyeterlik inançlarını incelemiştir. 52 öğretmen adayı ile yapılan çalışmada görüşme formu kullanılmıştır. Okul öncesi öğretmen adaylarının “%50’sinin etkinliklerin planlanması ve uygulanması, %69,2’sinin fiziksel ortamın düzenlenmesi ve %82,7’sinin kuralların uygulanması” konularında kendilerini yeterli görüp sınıf yönetimi konusunda ise genel olarak katılımcıların yaklaşık yarısı kısmen yeterli olduklarına inandıkları sonucu ortaya çıkmıştır.

Şenol ve Ergün (2015) okul öncesi öğretmenleri ile okul öncesi öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik özyeterlik algılarını karşılaştırmışlardır. Araştırmaya 161 okul öncesi öğretmen adayı ve 177 okul öncesi öğretmeni katılmıştır. Okul öncesi öğretmenlerinin aile alt boyutu hariç tüm alt boyutlar ve genel özyeterlik algısında okul öncesi öğretmen adaylarına kıyasla özyeterlik inançları daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Koç ve Sak (2017) okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi eğitim programındaki etkinliklere yönelik özyeterlik inançlarını bazı değişkenler açısından incelemiştir. 683 okul öncesi öğretmeni ile yaptıkları çalışma sonucunda özyeterlik inançlarının cinsiyet değişkeni açısından; oyun, sanat, müzik ve Türkçe, yaş değişkeni açısından; matematik, oyun, Türkçe, drama, sanat, fen, okuma-yazma, hareket ve gezi, öğrenim düzeyi açısından; gezi, mesleki deneyim açısından; fen, matematik, oyun, okuma-yazma, Türkçe, gezi, sanat, müzik, programla ilgili çalışmalara katılma durumu açısından; matematik ve gezi etkinliklerinde anlamlı farklılık bulmuşlardır.

Baştuğ (2020) kaynaştırma/bütünleştirme uygulanan okul öncesi sınıfların erken okuryazarlıktan zenginleştirilmiş ortamların durumunu incelemiştir. Çalışmada “Okul Öncesi Sınıfların Erken Okuryazarlık Çevresini Değerlendirme Ölçeği (OSEÇDÖ)” kullanılmıştır. Katılımcısı sayısı 311 okul öncesi öğretmeni olan araştırma sonuçlarına göre araştırmaya katılanların çoğunluğu erken okuryazarlık açısından sınıf ortamlarını ortalama sınıf ortamı olarak belirtmiştir. Sınıfların erken okuryazarlıktan zenginleştirilmiş çevresi üzerinde etkili olan bazı değişkenler açısından incelendiğinde ise; çalışılan yaş grubu, sınıfta tanılı çocuk bulunması ve öğretmenlerin mezuniyet alanına göre anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Öğretmenlerin öğrenim durumları ve mesleki deneyimlerine göre ise farklılık bulunmamıştır.

Demir Arabacı (2021) okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi eğitim programındaki etkinlikler ve sınıf yönetimi konusundaki özyeterliklerini ve ikisi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmaya 103 okul öncesi öğretmeni katılmıştır. Araştırma sonucunda okul öncesi öğretmenlerinin sınıf yönetimi ile programdaki etkinliklere yönelik özyeterlikleri arasında anlamlı bir ilişkiye ulaşmıştır.

İlgili alanyazın incelediğinde, ülkemizde erken akademik becerilere yönelik olarak aşağıdaki ölçek uyarlama çalışmalarına ulaşılmıştır:

Okul öncesi çocukların akademik becerilerini değerlendirmek için Reid, Diperna, Missal ve Volpe (2014) tarafından geliştirilen Erken Akademik Yetenekleri Öğretmen Dereceleme Ölçeği- Öğretmen Formu “Teacher Rating Scale of Early Academic Competence-Teacher Form (TRS_EAC)” isimli aracın uyarlama çalışması Şenol ve Turan (2019) tarafından yapılmıştır. Bu araçta öğretmenler çocukların akademik becerilerini 5’li dereceleme sistemine göre puanlamaktadırlar. Ölçekte Erken Akademik Beceriler Ölçeği (35 madde) ve Erken Akademik Destekleyiciler Ölçeği (46 madde) olmak üzere iki temel alan bulunmaktadır. Araç toplamda 81 madde içermekte ve 38-70 aylık çocuklara yöneliktir. “Erken Akademik Beceri Ölçeği; Yaratıcı Düşünme, Eleştirel Düşünme Becerileri, Sayısal Beceri, Erken Okuryazarlık, Anlama, Erken Akademik Destekleyiciler Ölçeği; Öğrenme Yaklaşımları, Sosyal ve Duygusal Yeterlilik, İnce Motor Beceriler, Kaba Motor Beceriler ve İletişim” alt ölçeklerinden oluşmaktadır. Bu ölçekte puanlama ise şu şekilde yapılmaktadır; yer alan akademik yeterliğe ilişkin her ifade için yaş beklentilerinin önemli ölçüde altında (1), yaş beklentilerinin altında (2), yaş beklentileriyle uyumlu (3), yaş beklentilerinin üstünde (4), önemli ölçüde üzerinde olmak üzere (5) tir. Erken Akademik Beceri Ölçeğinden katılımcılar en düşük puan 35 ve en yüksek puan 175; Erken Akademik Sağlayıcılar Ölçeğinden katılımcılar en düşük puan 46 ve en yüksek puan olarak 230 puan alabilmektedirler.

Coleman, West ve Gillis (2010) tarafından geliştirilen “Erken Öğrenme Gözlem ve Derecelendirme Ölçeği (ELORS)-Öğretmen Formu (Early Learning Observation and Rating Scale), algısal motor, öz-yönetim, sosyal-duygusal, erken matematik, erken okuryazarlık, alıcı dil ve ifade etme” alanlarını içermektedir. Bu araç çocukları 4-5 yaş grubundaki çocukları değerlendirmektedir ve ülkemizde uyarlaması Babaroğlu ve Koçak tarafından 2020 yılında yapılmıştır. Ölçek, günlük rutin ders programları sırasında çocuğun öğretmeni tarafından farklı etkinliklerde gözlemlenerek uygulanır. Çeşitli revizyon çalışmalarının ardından araçtaki madde her alanda 10 madde olmak üzere toplam 70 maddedir.

İlgili alanyazın incelediğinde, ülkemizde okul öncesi öğretmenlerinin özyeterliklerine yönelik olarak aşağıdaki ölçek geliştirme çalışmalarına ulaşılmıştır:

Kaplan (2018) okul öncesi öğretmenlerinin sınıf yönetimi becerilerini incelemeye yönelik ölçek geliştirmiştir. Geliştirilen ölçek 514 okul öncesi öğretmenine uygulanmıştır. Okul öncesi öğretmenlerinin sınıf yönetimi becerileri; cinsiyet, mesleki deneyim, yardımcının bulunması, aile desteği gibi değişkenlere göre anlamlı farklılık gösterirken öğretmenin yaşı, sınıfın yaş grubu, sınıf mevcudu, sınıfta kaynaştırma öğrencisi olma durumu gibi değişkenlere göre anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Tepe ve Demir (2012) tarafından geliştirilen “Okul Öncesi Öğretmenlerinin Öz Yeterlik İnançları Ölçeği”nin 37 maddesi bulunmaktadır ve beşli likert türünde ölçektir. Ölçekte yer alan maddelere katılımcılar “Hiç” “Az” “Orta” “Çok” “Tamamen” şeklinde cevaplar vermektedir. Ölçek tek boyutludur ve aracın iç tutarlılık katsayısı 0,97 birleşik güvenirlik katsayılarının tümü 0.70’in üstünde bulunmuştur.

Bir diğer araç Koç, Sak ve Kayri (2015) tarafından geliştirilmiştir. “Okul Öncesi Eğitim Programındaki Etkinliklere Yönelik Öğretmen Öz-Yeterlik İnanç Ölçeği”nin toplam olarak 59 maddesi ve 10 etkinlik türüne göre alt boyutları bulunmaktadır. Araç beşli Likert tipi derecelendirme türündedir ve toplam güvenirlik katsayısı .95’dir.

2.2.2. Yurt Dışı Araştırmalar

Baezat, Aflakifard ve Shahidi (2014) okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlik inançları ile bilgi yönetimleri arasındaki bağlantıyı araştırmışlardır. Bilginin üretilmesi, uygulanması, düzenlenmesi ve aktarılması ile öğretmen özyeterlikleri arasında anlamlı ve olumlu bir ilişki bulmuşlardır.

İlgili alanyazın incelediğinde, yurt dışı çalışmalarında öğretmenlerin özyeterliklerine yönelik olarak aşağıdaki ölçek geliştirme çalışmalarına ulaşılmıştır:

“Öğretmen Öz-yeterlik Ölçeği (TSES; Teacher Self-Efficacy Scale)” Bandura (1997) tarafından öğretmenlerin sınıflarındaki çocukların yönetimi ve motivasyonuna ilişkin yeterlik durumlarını incelemek için geliştirilmiştir. Ölçek “Hiçbir şey” (1 puan) ile “Çok fazla” (5 puan) arasında puanlanmaktadır. 11 maddelik ölçeğin iç tutarlılık güvenirliği (alfa) .88'dir.

Bir diğ er araç Tschannen Moran ve Hoy (2001) tarafından geliştirilen “Öğretmen Öz Yeterlik Duygusu Ölçeği (Teacher’s Sense of Self Efficacy Scale)”dir. Ölçekte, öğretmenlerin öğrenci katılımı, öğretim stratejileri ve sınıf yönetimi alanlarında öğrenciler için istenen sonuçları elde etmek için kendi yeteneklerini değerlendirdikleri 12 madde bulunmaktadır. Örnek bir soru “Sınıftaki yıkıcı davranışları ne kadar kontrol edebilirsiniz?” şeklindedir. Öğretmenler, “hiçbir zaman-1 puan” ve “çok fazla-9 puan”ı temsil ettiği dokuz puanlık bir ölçek türüdür. Aracın 24 maddelik uzun ve 12 maddeden oluşan kısa formu bulunmaktadır. Üç alt boyutu bulunmaktadır. Uzun formu için Cronbach Alpha değeri .94, kısa formu için .90’dır. Aracın planlama, öğretim ve yönetim olmak üzere üç alt boyutu bulunmaktadır.

Çocukların akademik becerilerinin öğretmen gözüyle değerlendiren ölçme aracı olarak Rock ve Pollack (2002) “Akademik Derecelendirme Ölçeği”ni geliştirmiştir. İki boyutu bulunmaktadır; dil ve okuryazarlık, ve matematiksel düşünme becerileri. Her alt ölçeğin olası 1-5 puan aralığı vardır ve daha yüksek puanlar daha yüksek akademik yeterliliği yansıtır. Dil ve Okuryazarlık için .91 ve Matematik için .94 olarak güçlü güvenilirliğe sahiptir.

“Erken akademik beceriler: bilişsel beceriler ve kopyalama. Ben Kimim? (Early academic skills: cognitive skills and copying. The Who am I?)” de Lemos ve Doig (1999) tarafından geliştirilmiştir (aktaran Claessens ve Garrett, 2014). Araç dört-beş yaş çocuklar için hazırlanmış ve genel amacı okula başlamakla ilgili genel bilişsel yetenekleri ölçmektir. Uygulaması doğrudan çocuk değerlendirmesine dayanır. Araç erken kopyalama ve yazma becerilerine dayanmaktadır (de Lemos, 2002’den aktaran Claessens ve Garrett, 2014). Çocuklara bir kitapçık verilir ve şekilleri kopyalamaları, sayılar, harfler, kelimeler ve cümleler yazmaları istenir. Aracın güvenilirliği .89’dur.

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, veri toplama araçları ve teknikleri, verilerin toplanma süreci ve verilerin analizi ile ilgili açıklamalara yer verilmiştir.

3.1. Araştırma Modeli

Erken akademik becerileri desteklemeye ilişkin okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlik inançlarını belirlemek için geçerli ve güvenilir bir araç geliştirmeyi amaçlayan bu araştırma betimsel araştırma modelleri içinde bulunan tarama modelinde tasarlanmış ölçek geliştirme çalışmasıdır.

Betimsel Yöntem ve Tarama Modeli şu şekilde ifade edilmektedir:

“Betimsel Yöntem; olayların, objelerin, varlıkların, kurumların, grupların ve çeşitli alanların ne olduğunu inceleyen, değişkenler arasındaki ilişkileri belirleyen yöntemdir (Erözkan, 2005, s. 139).”, “Tarama modeli, geçmişte ya da şuanda varlığı devam eden durumları hiçbir değişiklik yapmadan var olduğu şekilde ve kendi koşulları içerisinde betimlemeyi amaçlar (Karasar, 2016, s. 79).” ve “Tarama modeli, bir durum ya da konuya yönelik araştırma grubunun düşüncelerinin belirlenmesini ve grubun çeşitli özelliklerinin (tutum, algı vs.) betimlenmesini sağlayan modeldir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2021, s. 16).”

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini, Türkiye’de resmi anaokulu ve anasınıfında görev yapan öğretmenler ile üniversitelerin okul öncesi eğitimi anabilim dallarında eğitim-öğrenim gören 3. ve 4. sınıf öğretmen adayları oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklemini ise 2020-2021 yılı bahar döneminde çalışmaya gönüllü katılım sağlayan, Türkiye’de Milli Eğitim Müdürlüklerine bağlı resmi anaokulları ve anasınıflarında görev yapan 320 okul öncesi öğretmeni ve 2020-2021 öğretim yılında Balıkesir Üniversitesi Okul Öncesi Eğitimi Anabilim dalında eğitim-öğrenim gören 109 öğretmen adayını oluşturmaktadır.

Covid 19 Pandemisi’nden dolayı var olan sınırlılıklar nedeniyle örneklemin kolay ulaşılabilir ve uygulama yapılabilirliğinin sağlanması için çalışmada uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

“Uygun örneklemede, araştırmacı araştırdığı bazı özellikleri temsil eden bireyleri seçer. Katılımcıları belirlerken katılımcıların çalışmaya uygunluğunu ve istekliliğini göz önünde bulundurur. Böylece, örneklem soruları ve hipotezleri cevaplamak için kullanışlı bilgi sağlanır (Creswell, 2017, s. 193).”

Araştırmacı tarafından ulaşılabilen öğretmen ve öğretmen adaylarından Google Form üzerinden veriler çevrim içi olarak toplanmıştır.

Örneklem Büyüklüğü

Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk (2010) ölçek geliştirme çalışmaları için yeterli örneklem büyüklüğü olarak “50 çok zayıf, 100 zayıf, 200 orta, 300 iyi, 500 çok iyi ve 1000 mükemmel” olarak ifade etmişlerdir. Bu çalışmada toplamda 429 öğretmen ve öğretmen adayına ulaşılmış olup uç değerler çıkarıldıktan sonra 385 kişi üzerinden analizler yapılmıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları ve Teknikleri

Verileri toplamak için araştırmacı tarafından geliştirilen araç 2 bölümden oluşmaktadır.

1. Demografik Bilgi Formu

2. Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası

Bu çalışma kapsamında okul öncesi öğretmen adaylarının ve öğretmenlerinin erken akademik becerilere yönelik özyeterlik inançlarını belirlemeye yönelik

geliştirilen aracın adı “Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Ölçeği” olarak belirlenmiş, yapılan analizler sonucunda bir batarya olduğu için “Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası” adını almıştır.

Ölçek geliştirme süreci:

Bu çalışmada alanyazında yer alan ölçek geliştirme aşamaları uygulanmaya çalışılmıştır. Madde geliştirme, yani nihai bir ölçek için ilk soru setini bulma, şu aşamalardan oluşur: Birinci aşama alan(lar)ın ve madde üretiminin tanımlanması ve içerik geçerliliğinin değerlendirilmesi. İkinci aşama olan ölçek geliştirme, yani bireysel öğeleri uyumlu ve ölçümlü bir yapıya dönüştürmek, ön test soruları, örnekleme ve anket yönetimi, madde indirgeme ve gizli öğelerin çıkarılmasından oluşur. Son aşama olan ölçek değerlendirmesi ise boyutluluk, güvenilirlik, geçerlik testlerini gerektirir (Boateng, Neilands, Frongillo, Melgar Quiñonez ve Young, 2018).

Aşama 1

Alan(lar)ın ve Madde Üretiminin Tanımlanması:

Araştırmacı okul öncesinde “akademik beceriler” konusu ile ilgili olarak yapılan yurt içi ve yurt dışı araştırma çalışmalarını, çeşitli değerlendirme araçlarını incelemiştir. Alanyazında “erken akademik becerileri” terimi sıklıkla kullanıldığından bu terimi kullanmayı uygun bulmuştur.

İçerik Geçerliliğinin Değerlendirilmesi:

Yapılan alanyazın taraması sonucunda akademik alanlar olarak aşağıdaki alanlar belirlenmiştir:

- ✓ Erken yazma
- ✓ Matematik
- ✓ Dil ve erken okuryazarlık
- ✓ Bilimsel düşünme ve bilimsel kavramlar

Araştırmacı aynı zamanda genel öğretmen yeterlikleri ve okul öncesi ile ilgili özel alan yeterliklerini ve farklı alanlardaki öğretmen özyeterlik araçlarını inceleyerek alt alanlar oluşturmaya çalışmıştır. Buna göre alt alanlar:

- Konu alan bilgisi
- Gelişim alanları (eğitim sürecini planlama, eğitim ortamı, materyal seçme, kullanma, hazırlayabilme, etkinliği uygulama, değerlendirme-program ve çocuk açısından, özel gereksinimli çocuklar için uyarlama yapabilme),
- Ailelerle iletişim, aile eğitimi, aile katılımı,
- İletişim
- Mesleki Gelişim sağlama
- Yaratıcılık ve estetik'tir (MEB, 2017).

Aşama 2

Ön Test Soruları (Madde Havuzunun Oluşturulması)

Çalışma kapsamında içerik ile ilgili konu alanlarını belirledikten sonra araç için madde havuzu oluşturulmaya başlanmıştır. Alanyazındaki çalışmalara bakılarak öğretmenlerin farklı etkinlik türlerinde farklı becerileri olduğu düşünülmüştür. Bu sebeple her bir akademik alan için konu alan bilgisi ve gelişim alanları konusunda ayrı ayrı sorular oluşturulmuş, diğer alanlar için genel sorular oluşturulmuştur. Taslak olarak geliştirilen ilk aracın madde sayısı 66'dır.

Uzman Görüşü Alınması

Yüzey ve kapsam geçerliği: Geliştirilen araç önce anaokullarında en az 5 yıl deneyimli 3 okul öncesi öğretmenine okutulmuş, maddelerin açık ve anlaşılır olup olmadığını kontrol etmeleri istenmiştir. Daha sonra kapsam geçerliği olarak hazırlanan madde havuzu okul öncesi dönem akademik beceri alanında çalışan 2, öğretmen yeterliği konusunda çalışan 2 akademisyene gönderilmiş ve aracı inceleyip değerlendirmeleri istenmiştir. Taslak araçta 66 madde bulunmaktadır. Uzmanlardan alınan geri bildirimler sonrası araçtaki soru sayısı 89 maddeye çıkmıştır. Uzmanlardan alınan geri bildirimler sonrasında "dil ve erken okuryazarlık" ve "bilimsel düşünme ve bilimsel kavramlar" alanını ayrılmıştır ve bu alanlar ile ilgili ayrı ayrı sorular oluşturulmuştur. Gelişim alanları alt alanlarında yer alan "özel gereksinimli çocuklar için uyarlama yapabilme" maddeleri detaylandırılmış, "kapsayıcı dil kullanımı bakımından" bu ifade yerine "bireysel ve gelişimsel

farklılıkları olan çocuklar” ifadesi kullanılmıştır. Aşağıda araç için alınan uzman görüşlerinden konu alanları şu şekildedir (Tablo 1).

Tablo 1. Aracın Konu Alanları ve Soru Sayıları Dağılımı

Alanlar ve soru sayısı	Konu Alan Bilgisi	Gelişim Alanları					
		P	O	Materyal S ✓ K ✓ H ✓	U	Değerlendirme Ç ✓ P ✓	Uyarlama BE ✓ GEP ✓ GUP ✓
Erken Yazma	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Matematik	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dil	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Erken Okuryazarlık	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bilimsel Düşünme	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bilimsel Kavramlar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ortak Alanlar							
Aile	İletişim	Mesleki Gelişim	Yaratıcılık ve Estetik	Genel Toplam			
4 madde	2 madde	7 madde	4 madde	89 madde			

Kısaltmalar:

KAB: Konu Alan Bilgisi P: Planlama O: Ortam

Materyal için; S: Seçme, K: Kullanma, H: Hazırlama, U: Uygulama

Değerlendirme için; Ç: Çocuk, P: Program

Uyarlama için; BE: Bireysel Etkinlik, GEP: Grup Etkinliği Planlama, GEU: Grup Etkinliği Uygulama

Örnekleme ve Anket Yönetimi

Araştırmacı tarafından geliştirilen Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası 2 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde çalışmanın amacını özetleyen, katılımcıların verecekleri cevapların bilimsel amaçlar için kullanılacağını ve gizli kalacağını belirten, ayrıca katılımcıların kendi özgür iradeleriyle araştırmaya katılma durumlarını beyan ettikleri onam formu ile demografik bilgiler formu bulunmaktadır. Demografik bilgiler formu öğretmenler ve öğretmen adayları için farklı sorulardan oluşacak şekilde ayrı ayrı hazırlanmıştır.

İkinci bölüm erken akademik beceriler ile ilgili temel, alt ve ortak alanlar olmak üzere toplamda 89 maddeden oluşmaktadır. Maddeler “katılmıyorum(1)”, “kısmen katılıyorum(2)” ve “katılıyorum(3)” olarak likert tipi 3'lü derecelendirme şeklindedir. İkinci kısım öğretmen adayları ve öğretmenler için ortaktır.

Toplamda 429 öğretmen ve öğretmen adayına ulaşılmıştır. Uç değerler çıkarıldıktan sonra 385 kişi ile verilerin analizi yapılmıştır.

3.4. Verilerin Toplanma Süreci

Balıkesir Üniversitesi Rektörlüğünden araştırmada kullanılacak olan araç ve araştırma için Etik Kurul Onayı alınmıştır (Balıkesir Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Komisyonu 11/02/2021 tarihli ve 2021/01 sayılı Etik Kurul Onayı). Araştırma verileri araştırmacı tarafından geliştirilen Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası'nın uygulanmasıyla elde edilmiştir. Geliştirilen araç 2020-2021 eğitim öğretim yılında öğretmenler ve öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Covid-19 Pandemi koşullarından dolayı veriler yüz yüze toplanamamıştır. Katılımcılara sosyal medya hesaplarından çevrim içi ulaşılmaya çalışılmış ve veriler Google Form aracılığıyla toplanmıştır. Katılımcılar araştırmanın önemi, konusu ve sonuçlarının önemi hakkında bilgilendirilmiştir. Uygulanan çevrim içi aracın ilk kısmında onam formu yer almaktadır. Öğretmenler ve öğretmen adayları çalışmaya gönüllü katılmış ve onam kısmında araştırmaya katılacak okul öncesi öğretmenlerinin gönüllü olduklarına dair onay kısmı bulunmaktadır. Katılımcıların çevrim içi sistemde sunulan bilgilendirilmiş onam

formunu okuyup araştırmaya katılmayı onayladığına dair ilgili kutucuğu işaretlemesi gerekmektedir. Bu işaretleme onam imzası yerine geçmektedir. Katılımcılar ‘‘Onam Formu’’ bilgisi sonundaki ‘‘araştırmaya katılmayı kabul ettiğine dair’’ ilgili kutucuğu işaretlemediği takdirde onay vermemiş sayılır ve bu durumda araştırmaya devam edilmez. Çalışmada sadece onam formunu onaylayan gönüllü kişilerden veri toplanmıştır.

3.5. Verilerin Analizi

Aşama 3: Ölçek Değerlendirilmesi:

Pallant (2015)’e göre,

‘‘Faktör analizinde alanyazında tanımlanmış iki yaklaşım bulunmaktadır; açımlayıcı ve doğrulayıcı. Açımlayıcı faktör analizi; bir değerkenler grubu arasındaki karşılıklı ilişkiler hakkında daha fazla bilgi toplamak için çoğunlukla araştırmaların ilk safhalarında kullanılır. Doğrulayıcı faktör analizi ise bir dizi değerkenin temelinde yatan yapı ile ilgili belirli kuram ve hipotezleri test etmek (doğrulamak) için araştırmanın ilerleyen süreçlerinde kullanılan daha karmaşık ve gelişmiş bir tekniktir.’’

Bu araştırma da Erken Akademik Beceriler ğretmen ve ğretmen Adayı zyeterlik İnançları Bataryası’yla toplanan veriler ilk kez toplandığı ve bu aracın kullanıldığı ilk çalışma olduğundan kullanılacak faktör analizi yaklaşımı açımlayıcı faktör analizi olacaktır. Açımlayıcı faktör analizinde faktör sayısını belirlemede Kaiser’in öz değer ≥ 1 kuralı kullanılmaktadır (Kaiser, 1960).

Faktör analizi çalışmalarının yürütülmesinde üç temel adım bulunmaktadır:

Bu adımların ilki ise elde edilen verilerin faktör analizi için uygun olup olmadığını değerlendirilmesidir. Verilerin faktör analizine uygunluğunun değerlendirilmesinde dikkat edilmesi gereken iki nokta bulunmaktadır; ‘‘rneklemin büyüklüğü ve değerkenler’’. Örneklemin yetersiz olduğu çalışmalarda değerkenler arasındaki korelasyon katsayıları farklı örneklemlerde değerkenliğe ve korelasyon katsayısının güvensizliğine yol açabilmektedir. Tabachnick ve Fidell (2013) faktör analizi için 300 üzerinde katılımcının olmasının uygun olacağını belirtmektedir (aktaran Pallant, 2015). Ele alınması gereken diğer nokta ise maddeler arası

korelasyon gücüdür. Maddeler arasındaki korelasyon için korelasyon matrisi incelenmiştir. Ayrıca verilerin faktör analizine uygunluğu için de Barlett testi ve KMO endeksi sonuçlarından da faydalanılmıştır.

İkinci adım faktör çıkarma tekniğinin belirlenmesidir. Faktör analizinde faktör çıkarma tekniği olarak birçok yöntem bulunmaktadır. Bu çalışmada faktör çıkarma tekniği olarak “temel bileşenler analizi (principal components)” tercih edilmiştir.

Son adım ise faktör sayısının belirlenmesi, faktör rotasyonunun belirlenmesi ve yorumlanması adıdır. Faktör rotasyonu için ortogonal (dik açılı) ve eğik (oblique) olmak üzere iki temel yaklaşım bulunmaktadır. Bu çalışmada dik açılı döndürme yöntemlerinden, her bir faktör üzerinde yüksek yüklerle sahip olan değişkenleri minimuma indirmeye çalışan Varimax metodu kullanılmıştır.

Bir madde eğer birden fazla faktör altında uygun faktör yüküne sahipse bu madde “binişik madde” olarak isimlendirilmekte ve ölçekten çıkarılması önerilmektedir. Fakat maddeler birden fazla faktör altında faktör yüklerine sahip olabilmektedir. Bu gibi durumlarda maddelerin faktörler altında aldıkları yük değerlerinin farkı baz alınmak bu farkın ise .10, ideal olarak da .20 üzerinde olması beklenmektedir (Seçer, 2015). Bu çalışmada faktör rotasyonu sırasında madde yük değerleri farkı .15 olarak belirlenerek döndürme işlemleri gerçekleştirilmiştir.

Bu çalışmada her bir ölçek için faktör sayısı Kaiser kuralı (Kaiser, 1960), yamaç grafiği ve her bir özdeğer için açıklanan varyans miktarları dikkate alınarak belirlenmiştir. Bunun yanı sıra faktör sayısının belirlenmesinde ilgili alanyazından da faydalanılmıştır.

4. BULGULAR VE YORUMLAR

Erken akademik beceriler konusunda öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının özyeterliklerini belirlemeye yönelik araç geliştirme amacıyla yapılan bu çalışmada “Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası” geliştirilmiş ve elde edilen bulgular şu şekilde verilmiştir.

- Araştırma örneklemine ilişkin demografik bilgiler Tablo 2’de,
- Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası’na ait faktör analizi sonuçları,
 - Erken Yazma Ölçeği’ne ait faktör analizi sonuçları tablo 3 –Tablo 8’de
 - Erken Yazma Ölçeği’nden elde edilen ölçüme yönelik iç tutarlık katsayısını hesaplamak için yapılan güvenilirlik analizi sonuçları Tablo 9’da
 - Matematik Ölçeği’ne ilişkin faktör analizi sonuçları Tablo 10 – Tablo 15’te
 - Matematik Ölçeği’nden elde edilen ölçüme yönelik iç tutarlık katsayısını hesaplamak için yapılan güvenilirlik analizi sonuçları Tablo 16’da
 - Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği’ne ilişkin faktör analizi sonuçları Tablo 17 – Tablo 22’de
 - Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği’nden elde edilen ölçüme yönelik iç tutarlık katsayısını hesaplamak için yapılan güvenilirlik analizi sonuçları Tablo 23’te
 - Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği’ne ilişkin faktör analizi sonuçları Tablo 24 – Tablo 29’da
 - Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği’nden elde edilen ölçüme yönelik iç tutarlık katsayısını hesaplamak için yapılan güvenilirlik analizi sonuçları Tablo 30’da

- Ortak Alan Becerileri Ölçeği'ne ilişkin faktör analizi sonuçları Tablo 31 – Tablo 35'te
- Ortak Alan Becerileri Ölçeği'nden elde edilen ölçüme yönelik iç tutarlık katsayısını hesaplamak için yapılan güvenilirlik analizi sonuçları Tablo 36'da verilmiştir.
- Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası Toplam Puanlarına ilişkin analiz sonuçları Tablo 37'de,
 - Erken Yazma Ölçeği toplam puanlarına ilişkin analiz sonuçları Tablo 38'de
 - Matematik Ölçeği toplam puanlarına ilişkin analiz sonuçları Tablo 39'da
 - Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği toplam puanlarına ilişkin analiz sonuçları Tablo 40'ta
 - Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği toplam puanlarına ilişkin analiz sonuçları Tablo 41'de
 - Ortak Alan Becerileri Ölçeği toplam puanlarına ilişkin analiz sonuçları Tablo 42'de verilmiştir.

4.1. Araştırma Örneklemine İlişkin Demografik Bilgiler

Araştırmaya katılım sağlayan örnekleme ilişkin demografik bilgiler aşağıda verilmiştir.

Tablo 2. Araştırma Örneklemine İlişkin Demografik Bilgiler

Demografik Özellikler	n	%
Cinsiyet		
Erkek	61	14.2
Kadın	368	85.8
Toplam	429	100.0
Yaş		
20-24	125	29.1
25-29	130	30.3
30-34	78	18.2
35 yaş ve üstü	96	22.4
Toplam	429	100.0
Öğretmen adayı	109	25.4
Öğretmen	320	74.6
Toplam	429	100.0
3.sınıf öğretmen adayı	44	10.3
4.sınıf öğretmen adayı	65	15.2
Öğretmen	320	74.6
Toplam	429	100.0
Bölüm		
Okul öncesi eğitimi	315	73.4
Çocuk gelişimi ve eğitimi	5	1.2
Öğretmen adayı (okul öncesi)	109	25.4
Toplam	429	100.0
Öğretmenlerin Mesleki Kıdemi		
1-2	83	29.3
3-8	122	28.4
9-14	73	17.0
15 ve üstü	42	9.8
Toplam	320	100.0
Öğretmenlerin Sınıf Mevcudu		
15 çocuktan az	182	42.4
15-24	105	24.5
25-34	31	7.2
35-44	1	0.2
44 çocuktan fazla	1	0.2
Toplam	320	100.0
YÖ'de EAB'ye ilişkin ders alma		
Ders alma	206	48.0
Ders almama	223	52.0
Toplam	429	100.0
YÖ'de EAB'ye ilişkin kurs alma		
Kurs alma	93	21.7
Kurs almama	336	78.3
Toplam	429	100.0

Tablo 2-devamı

EAB'yi desteklemek için materyal alma		
Evet	245	57.1
Hayır	184	42.9
Toplam	429	100.0
EAB'yi uygulamaya yönelik yönetim desteği		
Çok düşük	58	13.5
Düşük	60	14.0
Orta	133	31.0
Yüksek	58	13.5
Çok yüksek	11	2.6
Toplam	320	100.0
EAB'yi desteklemeye yönelik merkez oluşturma		
Evet	62	14.5
Hayır	258	60.1
Toplam	320	100.0

Tablo 2 incelendiğinde 429 katılımcının %85.8'inin kadınların, %14.2'sini de erkeklerin oluşturduğu görülmektedir. Katılımcıların %29,1'inin 20-24, %30,3'ünün 25-29, %18,2'sinin 30-34, %22,4'ünün 35 yaş ve üstünde oldukları görülmektedir. Katılımcıların %74,6'sını öğretmenler oluştururken, %25.4'ünü ise okul öncesi eğitimi öğretmen adayları oluşturmaktadır. Öğretmen adayı olan katılımcıların sınıflarına göre incelendiğinde ise %10,3'ünün 3. sınıf, %15,2'sinin ise 4 sınıf olduğu görülmektedir. Katılımcı olan öğretmenlerin branşları incelendiğinde %73.4'ünün okul öncesi eğitimi mezunu, %1.2'sinin çocuk gelişimi ve eğitimi mezunu olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin mesleki kıdemleri incelendiğinde ise %29,3'ünün 1-2 yıl, %28,4'ünün 3-8 yıl, %17'sinin 9-14 yıl, %9.8'inin ise 15 yıl ve üzerinde kıdeme sahip olduğu görülmektedir. Öğretmen olan katılımcıların sınıf mevcutları incelendiğinde %42,4'ünün 15'ten az, %24.5'inin 15-24 arasında, %7.2'sinin 25-34 arasında, %0.2'sinin 35-44 arasında, %0.2'sinin ise 44 çocuktan fazla sınıf mevcuduna sahip olduğu görülmektedir. Katılımcıların yüksek öğretimde erken akademik becerilerin uygulanmasına yönelik ders alma durumları incelendiğinde %48'inin ders aldığı, %52'sinin ise ders almadığı görülmektedir. Katılımcıların erken akademik becerilerin uygulanmasına yönelik kurs alma durumları incelendiğinde %21,7'sinin kurs aldığı, %78,3'ünün ise kurs almadığı görülmektedir. Katılımcıların erken akademik becerileri desteklemeye yönelik materyal alıp almadıklarına ilişkin verdikleri cevaplar incelendiğinde %57.1'inin materyal aldığı, %42.9'unun ise almadığı görülmektedir. Katılımcıların okul yönetiminden erken akademik becerilerini uygulamalarına yönelik ne düzeyde destek

aldıklarına ilişki verdikleri cevaplar incelendiğinde, %13,5'inin çok düşük, %14'ünün düşük, %31'inin orta, %13,5'nini yüksek, %2,6'sının ise çok yüksek düzeyde destek aldığı görülmektedir. Katılımcıların sınıflarında erken akademik becerileri desteklemeye yönelik ayrı bir merkez oluşturup oluşturmadıkları sorusuna ise %14,5'inin ayrı bir merkez oluşturduğu, %60,1'inin ise ayrı bir merkez oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

4.2. Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası'nın Faktör Analizine İlişkin Bulgular

Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik Bataryası'nın her bir ölçeğine ilişkin yapılan faktör analizi sonuçları aşağıda verilmiştir.

4.2.1. Erken Yazma Ölçeği'nin Faktör Analizine İlişkin Bulgular

Erken Yazma Ölçeği'nin 12 maddesi, SPSS kullanılarak temel bileşenler analizine tabi tutulmuştur. Temel bileşenler analizinin yürütülmesinden önce verilerin faktör analizi için uygunluğu değerlendirilmiştir. Korelasyon matrisinin incelendiğinde maddeler arası korelasyonların çoğunlukla .3 ve daha yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Elde edilen bu korelasyonların faktörlenebilirliğinin incelenmesi için yapılan KMO örnekleme yeterliliği ölçümü ve Bartlett küresellik testi sonuçları ise Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. Erken Yazma Ölçeği KMO ve Bartlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliği Ölçümü		.837
Bartlett Küresellik Testi	Chi-Square	1859,104
	Sd	66
	Sig.	.0001

Tablo 3 incelendiğinde Kaiser-Meyer-Olkin değerinin .837 olarak elde edildiği görülmektedir. Bu değer tavsiye edilen .6 değerinin üzerindedir. Bartlett küresellik testi sonuçları incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlılığa ulaşıldığı görülmektedir ($p = .0001$). Bu sonuçlar korelasyon matrisinin faktörlenebileceğini desteklemektedir.

Her bir maddenin bileşende yer alan diğer maddelerle ne düzeyde uyum gösterdiğinin belirlenmesi için yapılan analiz sonuçları Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Erken Yazma Ölçeği Maddelerinin Ortak Varyans Miktarları

Madde Numarası	Ortak Varyans (Communality)
1	,473
2	,491
3	,473
4	,531
5	,388
6	,322
7	,457
8	,398
9	,488
10	,784
11	,777
12	,782

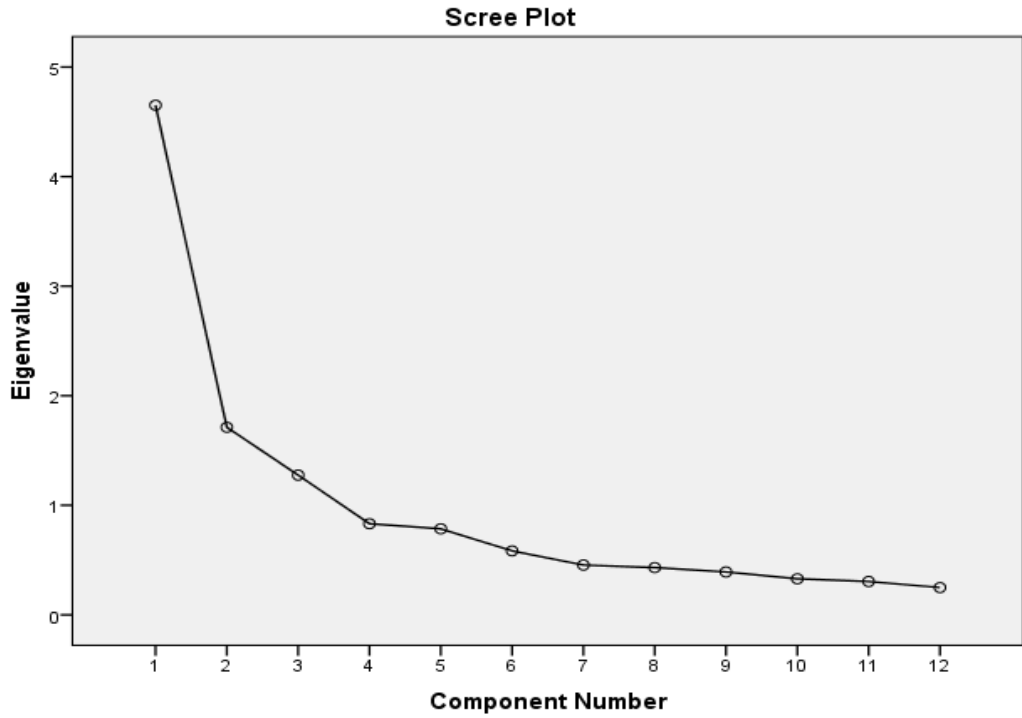
Tablo 4 incelendiğinde maddelerin ortak varyans miktarlarının tüm maddeler için kabul edilebilir düzeyde olduğu ve yüklemenin .322-.782 arasında değiştiği görülmektedir. Ortak varyans miktarları incelendiğinde maddelerin bileşende yer alan diğer maddelerle uyum içerisinde olduğu görülmektedir.

Temel bileşenler analizi sonuçları, 1’in üstünde öz değere sahip 3 tane bileşenin varlığını ortaya koymuştur. Bu bileşenlerin açıkladıkları varyans miktarları Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5. Erken Yazma Ölçeği Açıklanan Toplam Varyans Miktarı

Bileşen	Başlangıç Öz Değerleri			Yüklerin Karelerinin Toplamı Çıkarımı			Yüklerin Karelerinin Toplamının Döndürülmüş Hali		
	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Birikimli Yüzde	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Birikimli Yüzde	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Birikimli Yüzde
1	4,652	38,765	38,765	4,652	38,765	38,765	3,831	31,924	31,924
2	1,712	14,267	53,033	1,712	14,267	53,033	2,533	21,109	53,033
3	1,275	10,627	63,660						
4	,832	6,930	70,590						
5	,785	6,540	77,131						
6	,584	4,865	81,996						
7	,455	3,790	85,786						
8	,431	3,595	89,381						
9	,392	3,263	92,644						
10	,329	2,744	95,388						
11	,304	2,535	97,923						
12	,249	2,077	100,000						

Tablo 5 incelendiğinde 1'in üzerinde toplam üç tane bileşenin varlığının olduğu görülmektedir. İlgili alanyazına göre iki bileşenli yapıda karar kılınmıştır. Bu bileşenler sırasıyla varyansın; %38,765 ve %14,267'sini açıkladığı üçüncü bileşenin ise varyansa katkı sağlamadığı görülmektedir. İki varyanslı yapının ise varyansın toplamda %53,033'ünü açıkladığı gözlemlenmiştir. Faktörlerin saçılımının gözlemlenmesi için yamaç grafiği oluşturulmuştur. Yamaç grafiği de ilgili alanyazını desteklemektedir. Şekil 1 incelendiğinde de Tablo 5'e benzer şekilde kırılmanın üçten sonra azaldığı görülmektedir.



Şekil 1. Erken Yazma Ölçeğine İlişkin Yamaç Grafiği

Madde faktör yük değerlerinin faktör rotasyonu öncesi Tablo 6'da verilen bileşenler matrisi (componet matris) ve faktör rotasyonu sonrası Tablo 7'de verilen döndürülmüş bileşenler matrisi (rotated componet matris) incelenmiştir.

Tablo 6. Erken Yazma Ölçeği Bileşenler Matrisi Tablosu

Madde Numarası	Bileşenler	
	1	2
İM-1	,678	-,116
İM-2	,670	-,205
İM-3	,654	-,212
İM-4	,658	-,314
İM-5	,547	-,299
İM-6	,518	-,231
İM-7	,607	-,298
İM-8	,623	-,098
İM-9	,689	-,118
İM-10	,619	,634
İM-11	,588	,657
İM-12	,597	,652

Tablo 7. Erken Yazma Ölçeği Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

Madde Numarası	Bileşenler	
	1	2
İM-1	,636	,260
İM-2	,677	,180
İM-3	,668	,166
İM-4	,724	,081
İM-5	,622	,035
İM-6	,562	,078
İM-7	,672	,067
İM-8	,581	,246
İM-9	,647	,263
İM-10	,190	,865
İM-11	,152	,868
İM-12	,162	,869

Tablo 6 bileşenler matrisi ve Tablo 7 döndürülmüş bileşenler matrisi incelendiğinde maddelerin iki alt boyutta faktörleştikleri görülmektedir. Analizler sonucunda ölçekte kalması karar verilen maddeler ve faktör yükleri Tablo 8’de verilmiştir. Faktörler sırasıyla Erken Yazma Genel ve Erken Yazma Kapsayıcılık olarak isimlendirilmiştir.

Tablo 8. Erken Yazma Ölçeği Faktör Rotasyonu Sonrası Oluşan Bileşenler Tablosu

Madde Numarası	Bileşenler	
	Erken Yazma Genel	Erken Yazma Kapsayıcılık
İM-1	,636	,260
İM-2	,677	,180
İM-3	,668	,166
İM-4	,724	,081
İM-5	,622	,035
İM-6	,562	,078
İM-7	,672	,067
İM-8	,581	,246
İM-9	,647	,263
İM-10	,190	,865
İM-11	,152	,868
İM-12	,162	,869

4.2.2. Erken Yazma Ölçeği’nin Güvenirlik Analizi Sonuçları

Tablo 9. Erken Yazma Ölçeği Güvenirlik Analizi Sonuçları

Form Türü	Cronbach's Alpha	Testteki Toplam Madde Sayısı
Erken Yazma	.847	12
Erken Yazma Genel	.831	9
Erken Yazma Kapsayıcılık	.868	3

Tablo 9’da görülebileceği üzere Erken Yazma Genel Ölçeği için hesaplanan Cronbach’s Alpha güvenirlik katsayısı .831 iken, Erken Yazma Kapsayıcılık için .868 hesaplanmıştır. Tüm testten elde edilen puanların iç tutarlılık katsayısını hesaplamak için yapılan güvenirlik analizinde Cronbach’s Alpha güvenirlik katsayısı .847 olarak bulunmuştur. Bu sonuç testten elde edilen puanların güvenilir olduğunu göstermektedir.

4.2.3. Matematik Ölçeği’nin Faktör Analizine İlişkin Bulgular

Matematik Ölçeği’nin 12 maddesi, SPSS kullanılarak temel bileşenler analizine tabi tutulmuştur. Temel bileşenler analizinin yürütülmesinden önce verilerin faktör analizi için uygunluğu değerlendirilmiştir. Korelasyon matrisinin incelendiğinde maddeler arası korelasyonların çoğunlukla .3 ve daha yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Elde edilen bu korelasyonların faktörlenebilirliğinin incelenmesi için yapılan KMO örnekleme yeterliliği ölçümü ve Bartlett küresellik testi sonuçları ise Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10. Matematik Ölçeği KMO Ve Bartlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliği Ölçümü		.874
Bartlett Küresellik Testi	Chi-Square	2412,407
	Sd	66
	Sig.	.0001

Tablo 10 incelendiğinde Kaiser-Meyer-Olkin değerinin .874 olarak elde edildiği görülmektedir. Bu değer tavsiye edilen .6 değerinin üzerindedir. Bartlett küresellik testi sonuçları incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlılığa ulaşıldığı görülmektedir ($p = .0001$). Bu sonuçlar korelasyon matrisinin faktörlenebileceğini desteklemektedir.

Her bir maddenin bileşende yer alan diğer maddelerle ne düzeyde uyum gösterdiğinin belirlenmesi için yapılan analiz sonuçları Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11. Matematik Ölçeği Maddelerinin Ortak Varyans Miktarları

Madde Numarası	Ortak Varyans (Communality)
1	,417
2	,529
3	,561
4	,479
5	,580
6	,565
7	,586
8	,487
9	,556
10	,787
11	,853
12	,779

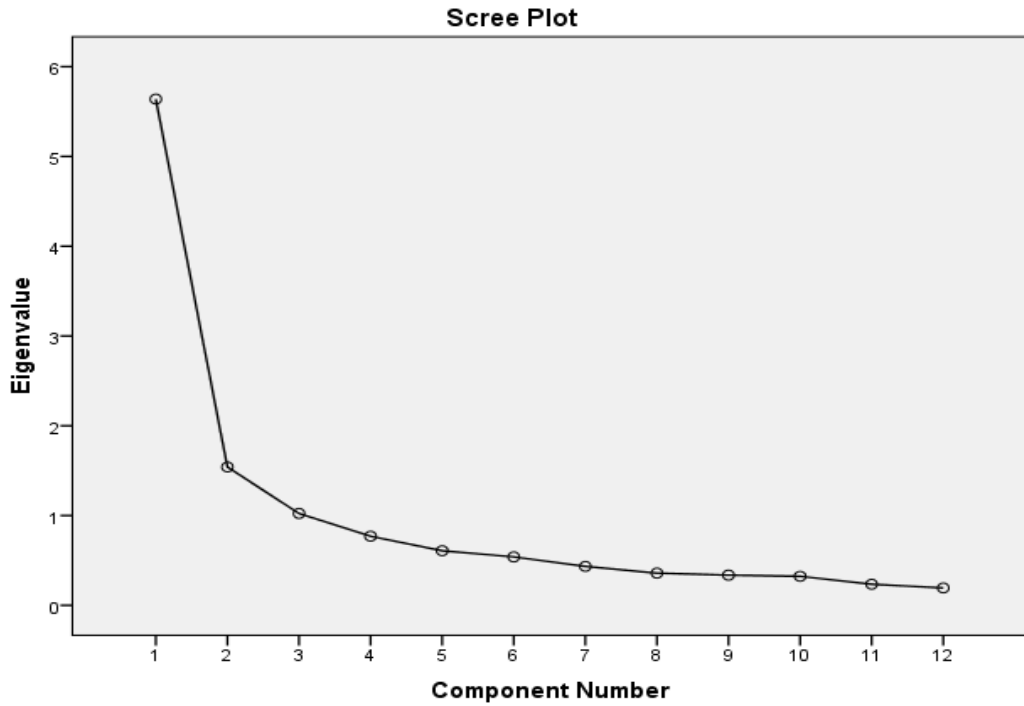
Tablo 11 incelendiğinde maddelerin ortak varyans miktarlarının tüm maddeler için kabul edilebilir düzeyde olduğu ve yüklemenin .417-.853 arasında değiştiği görülmektedir. Ortak varyans miktarları incelendiğinde maddelerin bileşende yer alan diğer maddelerle uyum içerisinde olduğu görülmektedir.

Temel bileşenler analizi sonuçları, 1'in üstünde öz değere sahip 3 tane bileşenin varlığını ortaya koymuştur. Bu bileşenlerin açıkladıkları varyans miktarları Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12. Matematik Ölçeği Açıklanan Toplam Varyans Miktarı

Bileşen	Başlangıç Öz Değerleri			Yüklerin Karelerinin Toplamı Çıkarımı			Yüklerin Karelerinin Toplamının Döndürülmüş Hali		
	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Birikimli Yüzde	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Birikimli Yüzde	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Birikimli Yüzde
1	5,639	46,988	46,988	5,639	46,988	46,988	4,353	36,274	36,274
2	1,541	12,839	59,827	1,541	12,839	59,827	2,826	23,553	59,827
3	1,023	8,526	68,353						
4	,769	6,412	74,765						
5	,608	5,068	79,834						
6	,540	4,496	84,330						
7	,434	3,614	87,943						
8	,359	2,990	90,933						
9	,336	2,802	93,735						
10	,323	2,695	96,430						
11	,235	1,958	98,389						
12	,193	1,611	100,000						

Tablo 12 incelendiğinde 1'in üzerinde toplam üç tane bileşenin varlığının olduğu görülmektedir. İlgili alanyazına göre iki bileşenli yapıda karar kılınmıştır. Bu bileşenler sırasıyla varyansın; %46,988 ve %12,839'unu açıkladığını üçüncü bileşenin ise varyansa katkı sağlamadığı görülmektedir. İki varyanslı yapının ise varyansın toplamda %59,827'sini açıkladığı gözlemlenmiştir. Faktörlerin saçılımının gözlemlenmesi için yamaç grafiği oluşturulmuştur. Yamaç grafiği de ilgili alanyazını desteklemektedir. Şekil 2 incelendiğinde de Tablo 12'de benzer şekilde kırılmanın üçten sonra azaldığı görülmektedir.



Şekil 2. Matematik Ölçeğine İlişkin Yamaç Grafiği

Madde faktör yük değerlerinin faktör rotasyonu öncesi Tablo 13'de verilen bileşenler matrisi (componet matris) ve faktör rotasyonu sonrası Tablo 14'te verilen döndürülmüş bileşenler matrisi (rotated componet matris) incelenmiştir.

Tablo 13. Matematik Ölçeği Bileşenler Matrisi Tablosu

Madde Numarası	Bileşenler	
	1	2
M-1	,643	-,065
M-2	,720	-,104
M-3	,748	-,040
M-4	,648	-,244
M-5	,696	-,310
M-6	,666	-,349
M-7	,681	-,349
M-8	,682	-,146
M-9	,730	-,150
M-10	,687	,561
M-11	,658	,648
M-12	,658	,589

Tablo 14. Matematik Ölçeği Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

Madde Numarası	Bileşenler	
	1	2
M-1	,569	,306
M-2	,654	,317
M-3	,642	,386
M-4	,673	,161
M-5	,747	,084
M-6	,750	,133
M-7	,760	,093
M-8	,647	,261
M-9	,689	,285
M-10	,255	,849
M-11	,182	,906
M-12	,215	,856

Tablo 13 bileşenler matrisi ve Tablo 14 döndürülmüş bileşenler matrisi incelendiğinde maddelerin iki alt boyutta faktörleştikleri görülmektedir. Analizler sonucunda ölçekte kalması karar verilen maddeler ve faktör yükleri Tablo 15'te verilmiştir. Faktörler sırasıyla Matematik Genel ve Matematik Kapsayıcılık olarak isimlendirilmiştir.

Tablo 15. Matematik Ölçeği Faktör Rotasyonu Sonrası Oluşan Bileşenler Tablosu

Madde Numarası	Bileşenler	
	Matematik Genel	Matematik Kapsayıcılık
M-1	,569	,306
M-2	,654	,317
M-3	,642	,386
M-4	,673	,161
M-5	,747	,084
M-6	,750	,133
M-7	,760	,093
M-8	,647	,261
M-9	,689	,285
M-10	,255	,849
M-11	,182	,906
M-12	,215	,856

4.2.4. Matematik Ölçeği'nin Güvenirlik Analizi Sonuçları

Tablo 16. Matematik Ölçeği Güvenirlik Analizi Sonuçları

Form Türü	Cronbach's Alpha	Testteki Toplam Madde Sayısı
Matematik	.891	12
Matematik Genel	.878	9
Matematik Kapsayıcılık	.893	3

Tablo 16’da görülebileceği üzere Matematik Genel Ölçeği için hesaplanan Cronbach's Alpha güvenirlik katsayısı .878 iken, Matematik Kapsayıcılık için .893 olarak hesaplanmıştır. Tüm testten elde edilen puanların iç tutarlılık katsayısını hesaplamak için yapılan güvenirlik analizinde Cronbach’s Alpha güvenirlik katsayısı .891 olarak bulunmuştur. Bu sonuç testten elde edilen puanların güvenilir olduğunu göstermektedir.

4.2.5. Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği’nin Faktör Analizine İlişkin Bulgular

Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği’nin ölçeğinin 24 maddesi, SPSS kullanılarak temel bileşenler analizine tabi tutulmuştur. Temel bileşenler analizinin yürütülmesinden önce verilerin faktör analizi için uygunluğu değerlendirilmiştir. Korelasyon matrisinin incelendiğinde maddeler arası korelasyonların çoğunlukla .3 ve daha yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Elde edilen bu korelasyonların faktörlenebilirliğinin incelenmesi için yapılan KMO örnekleme yeterliliği ölçümü ve Bartlett küresellik testi sonuçları ise Tablo 17’de verilmiştir.

Tablo 17. Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği KMO ve Bartlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliği Ölçümü		.922
Bartlett Küresellik Tesi	Chi-Square	6175,721
	Sd	276
	Sig.	.0001

Tablo 17 incelendiğinde Kaiser-Meyer-Olkin değerinin .922 olarak elde edildiği görülmektedir. Bu değer tavsiye edilen .6 değerinin üzerindedir. Bartlett küresellik testi sonuçları incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlılığa ulaşıldığı görülmektedir ($p = .0001$). Bu sonuçlar korelasyon matrisinin faktörlenebileceğini desteklemektedir.

Her bir maddenin bileşende yer alan diğer maddelerle ne düzeyde uyum gösterdiğinin belirlenmesi için yapılan analiz sonuçları Tablo 18’de verilmiştir.

Tablo 18. Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği Maddelerinin Ortak Varyans Miktarları

Madde Numarası	Ortak Varyans (Communality)
1	,556
2	,441
3	,535
4	,562
5	,651
6	,656
7	,515
8	,501
9	,532
10	,590
11	,564
12	,384
13	,527
14	,505
15	,656
16	,661
17	,657
18	,657
19	,707
20	,718
21	,741
22	,720
23	,747
24	,740

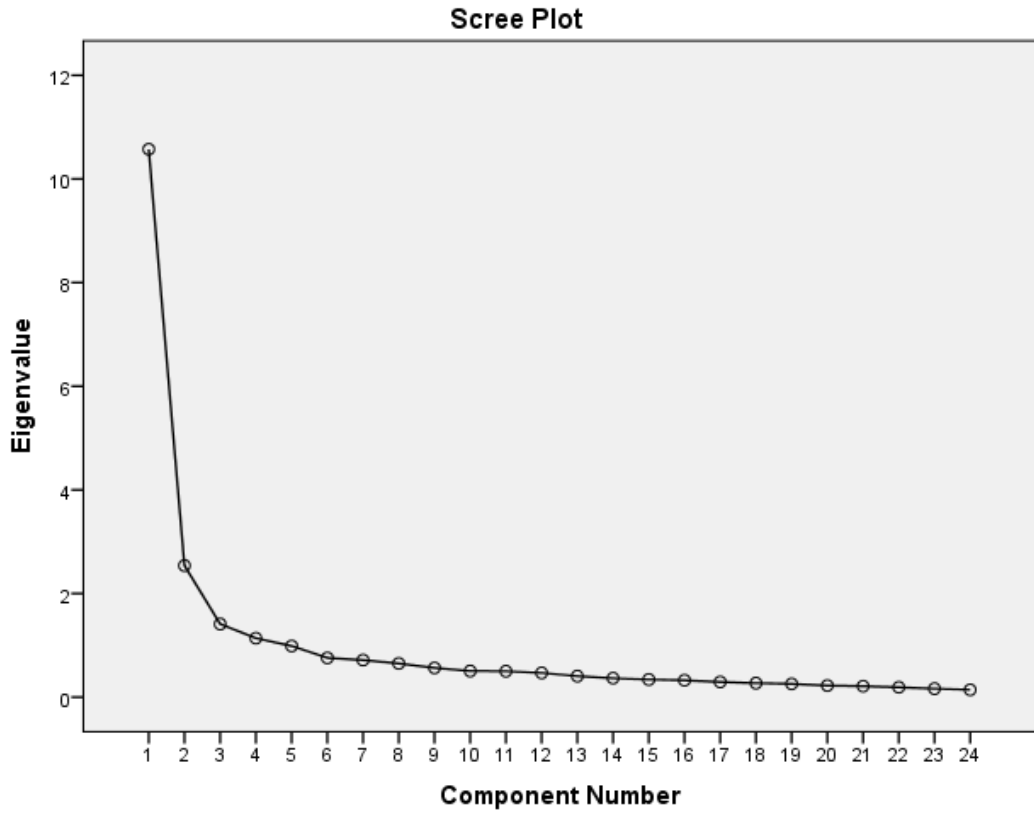
Tablo 18 incelendiğinde ortak varyans miktarlarının tüm maddeler için kabul edilebilir düzeyde olduğu ve yüklemenin .384-.747 arasında değiştiği görülmektedir. Ortak varyans miktarları incelendiğinde maddelerin bileşende yer alan diğer maddelerle uyum içerisinde olduğu görülmektedir.

Temel bileşenler analizi sonuçları, 1'in üstünde öz değere sahip 4 tane bileşenin varlığını ortaya koymuştur. Bu bileşenlerin varyans miktarları Tablo 19' da verilmiştir.

Tablo 19. Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği Açıklanan Toplam Varyans Miktarı

Bileşen	Başlangıç Öz Değerleri			Yüklerin Karelerinin Toplamı Çıkarımı			Yüklerin Karelerinin Toplamının Döndürülmüş Hali		
	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Birikimli Yüzde	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Birikimli Yüzde	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Birikimli Yüzde
1	10,574	44,057	44,057	10,574	44,057	44,057	5,961	24,836	24,836
2	2,539	10,578	54,635	2,539	10,578	54,635	4,792	19,969	44,805
3	1,410	5,877	60,512	1,410	5,877	60,512	3,770	15,707	60,512
4	1,137	4,740	65,252						
5	,987	4,113	69,365						
6	,758	3,156	72,521						
7	,715	2,980	75,501						
8	,651	2,710	78,211						
9	,565	2,353	80,564						
10	,505	2,104	82,668						
11	,501	2,088	84,756						
12	,468	1,949	86,705						
13	,406	1,690	88,395						
14	,366	1,524	89,919						
15	,341	1,420	91,340						
16	,325	1,354	92,694						
17	,293	1,223	93,916						
18	,271	1,129	95,046						
19	,256	1,065	96,110						
20	,225	,936	97,046						
21	,212	,882	97,928						
22	,190	,792	98,720						
23	,164	,685	99,405						
24	,143	,595	100,000						

Tablo 19 incelendiğinde 1'in üzerinde toplam dört tane bileşenin varlığının olduğu görülmektedir. İlgili alanyazına göre üç bileşenli yapıda karar kılınmıştır. Bu bileşenler sırasıyla varyansın; %44,057, %10,578 ve %5,877'sini açıkladığını dördüncü bileşenin ise varyansa katkı sağlamadığı görülmektedir. Üç varyanslı yapının ise varyansın toplamda %60,512'sini açıkladığı gözlemlenmiştir. Faktörlerin saçılımının gözlemlenmesi için yamaç grafiği oluşturulmuştur. Yamaç grafiği de ilgili alanyazını desteklemektedir. Şekil 3 incelendiğinde de Tablo 19'a benzer şekilde kırılmanın üçten sonra azaldığı görülmektedir.



Şekil 3. Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeğine İlişkin Yamaç Grafiği

Madde faktör yük değerlerinin faktör rotasyonu öncesi Tablo 20'de verilen bileşenler matrisi (componet matrix) ve faktör rotasyonu sonrası Tablo 21'de verilen döndürülmüş bileşenler matrisi (rotated componet matrix) incelenmiştir.

Tablo 20. Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği Bileşenler Matrisi Tablosu

Madde Numarası	Bileşenler		
	1	2	3
DEK-1	,607	,175	,396
DEK-2	,553	,137	,341
DEK -3	,690	,217	-,107
DEK -4	,665	,281	-,203
DEK -5	,677	,412	-,151
DEK -6	,672	,381	-,241
DEK -7	,587	,367	-,189
DEK -8	,605	,355	-,097
DEK -9	,641	,335	-,098
DEK -10	,682	,336	-,108
DEK -11	,719	,194	-,094
DEK -12	,616	,056	-,040
DEK-13	,721	,081	-,039
DEK-14	,691	,166	,004
DEK-15	,685	-,047	,430
DEK-16	,669	-,151	,436
DEK-17	,682	-,108	,425
DEK-18	,689	-,136	,405
DEK-19	,691	-,478	-,044
DEK-20	,655	-,522	-,129
DEK-21	,698	-,466	-,193
DEK-22	,660	-,472	-,246
DEK-23	,645	-,517	-,252
DEK-24	,700	-,474	-,162

Tablo 21. Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

Madde Numarası	Bileşenler		
	1	2	3
DEK-1	,371	,060	,644
DEK-2	,331	,078	,570
DEK -3	,640	,249	,252
DEK -4	,700	,219	,154
DEK -5	,774	,108	,200
DEK -6	,784	,160	,122
DEK -7	,699	,106	,124
DEK -8	,669	,093	,213
DEK -9	,680	,129	,230
DEK -10	,713	,154	,243
DEK -11	,640	,277	,278
DEK -12	,462	,307	,276
DEK-13	,548	,345	,330
DEK-14	,567	,249	,349
DEK-15	,268	,260	,719
DEK-16	,187	,328	,720
DEK-17	,228	,307	,715
DEK-18	,222	,338	,702
DEK-19	,168	,756	,327
DEK-20	,147	,800	,237
DEK-21	,235	,803	,203
DEK-22	,226	,806	,137
DEK-23	,190	,834	,126
DEK-24	,220	,799	,230

Tablo 20 bileşenler matrisi ve Tablo 21 döndürülmüş bileşenler matrisi incelendiğinde maddelerin üç alt boyutta faktörleştikleri görülmektedir. Analizler sonucunda ölçekte kalması karar verilen maddeler ve faktör yükleri Tablo 22’de verilmiştir. Faktörler sırasıyla Dil ve Erken Okuryazarlık Etkinlik Planlama ve Uygulama, Dil ve Erken Okuryazarlık Kapsayıcılık, Dil ve Erken Okuryazarlık Alan Bilgisi ve Değerlendirme olarak isimlendirilmiştir.

Tablo 22. Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği Faktör Rotasyonu Sonrası Oluşan Bileşenler Tablosu

Madde Numarası	Bileşenler		
	Dil ve Erken Okuryazarlık Etkinlik Planlama ve Uygulama	Dil ve Erken Okuryazarlık Kapsayıcılık	Dil ve Erken Okuryazarlık Alan Bilgisi ve Değerlendirme
DEK -3	,640	,249	,252
DEK -4	,700	,219	,154
DEK -5	,774	,108	,200
DEK -6	,784	,160	,122
DEK -7	,699	,106	,124
DEK -8	,669	,093	,213
DEK -9	,680	,129	,230
DEK -10	,713	,154	,243
DEK -11	,640	,277	,278
DEK -12	,462	,307	,276
DEK-13	,548	,345	,330
DEK-14	,567	,249	,349
DEK-19	,168	,756	,327
DEK-20	,147	,800	,237
DEK-21	,235	,803	,203
DEK-22	,226	,806	,137
DEK-23	,190	,834	,126
DEK-24	,220	,799	,230
DEK-1	,371	,060	,644
DEK-2	,331	,078	,570
DEK-15	,268	,260	,719
DEK-16	,187	,328	,720
DEK-17	,228	,307	,715
DEK-18	,222	,338	,702

4.2.6. Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği'nin Güvenirlik Analizi Sonuçları

Tablo 23. Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği Güvenirlik Analizi Sonuçları

Form Türü	Cronbach's Alpha	Testteki Toplam Madde Sayısı
Dil ve Erken Okuryazarlık	.943	24
Dil ve Erken Okuryazarlık Etkinlik Planlama ve Uygulama	.918	12
Dil ve Erken Okuryazarlık Kapsayıcılık	.926	6
Dil ve Erken Okuryazarlık Alan Bilgisi ve Değerlendirme	.858	6

Tablo 23'te görülebileceği üzere Dil ve Erkenokuryazarlık Etkinlik Planlama ve Uygulama için hesaplanan Cronbach's Alpha güvenirlık katsayısı .918 iken, Dil ve Erken Okuryazarlık Kapsayıcılık .926, Dil ve Erken Okuryazarlık Alan Bilgisi ve Değerlendirme .858 olarak hesaplanmıştır. Tüm testten elde edilen puanların iç tutarlılık katsayısını hesaplamak için yapılan güvenirlık analizinde Cronbach's Alpha güvenirlık katsayısı Cronbach's Alpha .943 olarak bulunmuştur. Bu sonuç testten elde edilen puanların güvenirlık olduğunu göstermektedir.

4.2.7. Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği'nin Faktör Analizine İlişkin Bulgular

Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği'nin 24 maddesi, SPSS kullanılarak temel bileşenler analizine tabi tutulmuştur. Temel bileşenler analizinin yürütülmesinden önce verilerin faktör analizi için uygunluğu değerlendirilmiştir. Korelasyon matrisinin incelendiğinde maddeler arası korelasyonların çoğunlukla .3 ve daha yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Elde edilen bu korelasyonların faktörlenebilirliğinin incelenmesi için yapılan KMO örnekleme yeterliliği ölçümü ve Bartlett küresellik testi sonuçları ise Tablo 24'te verilmiştir.

Tablo 24. Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği KMO ve Barlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği Ölçümü		.944
Bartlett Küresellik Testi	Chi-Square	8529,659
	Sd	276
	Sig.	.0001

Tablo 24 incelendiğinde Kaiser-Meyer-Olkin değerinin .944 olarak elde edildiği görülmektedir. Bu değer tavsiye edilen .6 değerinin üzerindedir. Bartlett küresellik testi sonuçları incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlılığa ulaşıldığı görülmektedir ($p = .0001$). Bu sonuçlar korelasyon matrisinin faktörlenebileceğini desteklemektedir.

Her bir maddenin bileşende yer alan diğer maddelerle ne düzeyde uyum gösterdiğinin belirlenmesi için yapılan analiz sonuçları Tablo 25'te verilmiştir.

Tablo 25. Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği Maddelerinin Ortak Varyans Miktarları

Madde Numarası	Ortak Varyans (Communality)
1	,475
2	,452
3	,576
4	,612
5	,603
6	,622
7	,698
8	,639
9	,476
10	,630
11	,658
12	,528
13	,614
14	,618
15	,569
16	,594
17	,588
18	,590
19	,721
20	,841
21	,848
22	,832
23	,867
24	,756

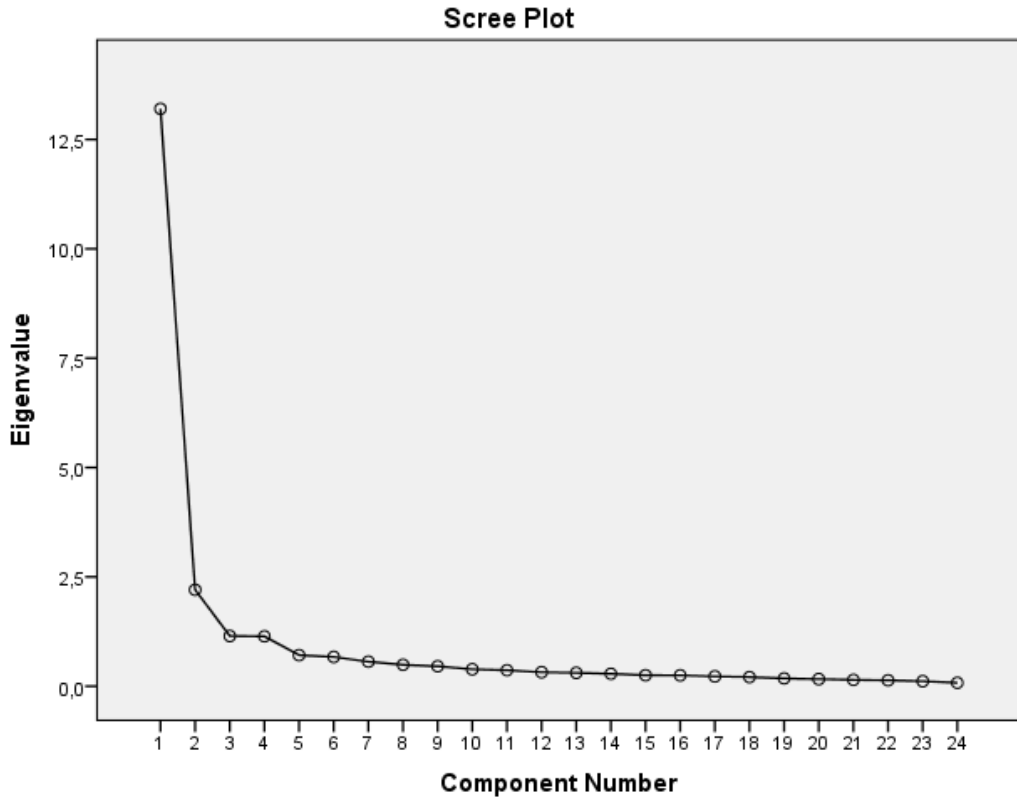
Tablo 25 incelendiğinde ortak varyans miktarlarının tüm maddeler için kabul edilebilir düzeyde olduğu ve yüklemenin .452-.867 arasında değiştiği görülmektedir. Ortak varyans miktarları incelendiğinde maddelerin bileşende yer alan diğer maddelerle uyum içerisinde olduğu görülmektedir.

Temel bileşenler analizi sonuçları, 1'in üstünde öz değere sahip 4 tane bileşenin varlığını ortaya koymuştur. Bu bileşenlerin açıkladıkları varyans miktarları Tablo 26'da verilmiştir.

Tablo 26. Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği Açıklanan Toplam Varyans Miktarı

Bileşen	Başlangıç Öz Değerleri			Yüklerin Karelerinin Toplamı Çıkarımı			Yüklerin Karelerinin Toplamının Döndürülmüş Hali		
	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Birikimli Yüzde	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Birikimli Yüzde	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Birikimli Yüzde
1	13,202	55,009	55,009	13,202	55,009	55,009	9,547	39,779	39,779
2	2,205	9,188	64,198	2,205	9,188	64,198	5,861	24,419	64,198
3	1,148	4,785	68,983						
4	1,141	4,754	73,737						
5	,710	2,957	76,693						
6	,669	2,788	79,482						
7	,561	2,337	81,818						
8	,491	2,047	83,865						
9	,456	1,900	85,766						
10	,387	1,612	87,378						
11	,366	1,526	88,904						
12	,320	1,334	90,239						
13	,307	1,278	91,516						
14	,286	1,192	92,708						
15	,252	1,049	93,757						
16	,248	1,035	94,792						
17	,225	,939	95,731						
18	,209	,873	96,604						
19	,179	,747	97,351						
20	,163	,679	98,030						
21	,144	,602	98,632						
22	,135	,562	99,194						
23	,115	,480	99,674						
24	,078	,326	100,000						

Tablo 26 incelendiğinde 1'in üzerinde toplam dört tane bileşenin varlığının olduğu görülmektedir. İlgili alanyazına göre iki bileşenli yapıda karar kılınmıştır. Bu bileşenler sırasıyla varyansın; %55,009 ve %9,188'ini açıkladığını üçüncü ve dördüncü bileşenin ise varyansa katkı sağlamadığı görülmektedir. İki varyanslı yapının ise varyansın toplamda %64,198'ini açıkladığı gözlemlenmiştir. Faktörlerin saçılımının gözlemlenmesi için yamaç grafiği oluşturulmuştur. Yamaç grafiği de ilgili alanyazını desteklemektedir. Şekil 4 incelendiğinde de Tablo 26'ya benzer şekilde kırılmanın ikiden sonra azaldığı görülmektedir.



Şekil 4. Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeğine İlişkin Yamaç Grafiği

Madde faktör yük değerlerinin faktör rotasyonu öncesi Tablo 27'de verilen bileşenler matrisi (componet matris) ve faktör rotasyonu sonrası Tablo 28'de verilen döndürülmüş bileşenler matrisi (rotated componet matris) incelenmiştir.

Tablo 27. Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği Bileşenler Matrisi Tablosu

Madde Numarası	Bileşenler	
	1	2
BD-BK-1	,673	-,148
BD-BK -2	,658	-,140
BD-BK -3	,714	-,257
BD-BK -4	,736	-,265
BD-BK -5	,714	-,306
BD-BK -6	,750	-,243
BD-BK -7	,803	-,231
BD-BK -8	,755	-,262
BD-BK -9	,685	-,083
BD-BK -10	,779	-,153
BD-BK -11	,798	-,145
BD-BK -12	,723	-,073
BD-BK -13	,762	-,183
BD-BK -14	,768	-,167
BD-BK -15	,736	-,167
BD-BK -16	,757	-,144
BD-BK -17	,765	-,048
BD-BK -18	,767	-,042
BD-BK -19	,723	,446
BD-BK -20	,736	,548
BD-BK -21	,783	,486
BD-BK -22	,748	,522
BD-BK -23	,724	,585
BD-BK -24	,724	,481

Tablo 28. Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği Döndürülmüş Bileşenler Matrisi

Madde Numarası	Bileşenler	
	1	2
BD-BK-1	,635	,268
BD-BK -2	,618	,265
BD-BK -3	,732	,202
BD-BK -4	,754	,208
BD-BK -5	,760	,161
BD-BK -6	,753	,234
BD-BK -7	,789	,274
BD-BK -8	,768	,222
BD-BK -9	,608	,327
BD-BK -10	,725	,324
BD-BK -11	,736	,341
BD-BK -12	,633	,357
BD-BK -13	,728	,290
BD-BK -14	,724	,306
BD-BK -15	,698	,287
BD-BK -16	,702	,319
BD-BK -17	,653	,402
BD-BK -18	,651	,408
BD-BK -19	,333	,781
BD-BK -20	,285	,872
BD-BK -21	,360	,848
BD-BK -22	,310	,858
BD-BK -23	,254	,896
BD-BK -24	,314	,811

Tablo 27 bileşenler matrisi ve Tablo 28 döndürülmüş bileşenler matrisi incelendiğinde maddelerin iki alt boyutta faktörleştikleri görülmektedir. Analizler sonucunda ölçekte kalması karar verilen maddeler ve faktör yükleri Tablo 29’da verilmiştir. Faktörler sırasıyla Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Genel, Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Kapsayıcılık olarak isimlendirilmiştir.

Tablo 29. Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği Faktör Rotasyonu Sonrası Oluşan Bileşenler Tablosu

Madde Numarası	Bileşenler	
	Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Genel	Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Kapsayıcılık
BD-BK-1	,635	,268
BD-BK -2	,618	,265
BD-BK -3	,732	,202
BD-BK -4	,754	,208
BD-BK -5	,760	,161
BD-BK -6	,753	,234
BD-BK -7	,789	,274
BD-BK -8	,768	,222
BD-BK -9	,608	,327
BD-BK -10	,725	,324
BD-BK -11	,736	,341
BD-BK -12	,633	,357
BD-BK -13	,728	,290
BD-BK -14	,724	,306
BD-BK -15	,698	,287
BD-BK -16	,702	,319
BD-BK -17	,653	,402
BD-BK -18	,651	,408
BD-BK -19	,333	,781
BD-BK -20	,285	,872
BD-BK -21	,360	,848
BD-BK -22	,310	,858
BD-BK -23	,254	,896
BD-BK -24	,314	,811

4.2.8. Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği'nin Güvenirlik Analizi Sonuçları

Tablo 30. Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği Güvenirlik Analizi Sonuçları

Form Türü	Cronbach's Alpha	Testteki Toplam Madde Sayısı
Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar	.963	24
Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Genel	.956	18
Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Kapsayıcılık	.954	6

Tablo 30'da görülebileceği üzere Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Genel için hesaplanan Cronbach's Alpha güvenirlilik katsayısı .956 iken, Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Kapsayıcılık .954 olarak hesaplanmıştır. Tüm testten elde edilen puanların iç tutarlılık katsayısını hesaplamak için yapılan güvenirlilik analizinde Cronbach's Alpha güvenirlilik katsayısı .963 olarak bulunmuştur. Bu sonuç testten elde edilen puanların güvenilir olduğunu göstermektedir.

4.2.9. Ortak Alan Becerileri Ölçeği'nin Faktör Analizine İlişkin Bulgular

Ortak Alan Becerileri Ölçeği'nin 17 maddesi, SPSS kullanılarak temel bileşenler analizine tabi tutulmuştur. Temel bileşenler analizinin yürütülmesinden önce verilerin faktör analizi için uygunluğu değerlendirilmiştir. Korelasyon matrisinin incelendiğinde maddeler arası korelasyonların çoğunlukla .3 ve daha yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Elde edilen bu korelasyonların faktörlenebilirliğinin incelenmesi için yapılan KMO örnekleme yeterliliği ölçümü ve Bartlett küresellik testi sonuçları ise Tablo 31'de verilmiştir.

Tablo 31. Ortak Alan Becerileri Ölçeği KMO ve Barlett Testi Sonuçları

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği Ölçümü		.903
Bartlett Küresellik Tesi	Chi-Square	3610,911
	Sd	136
	Sig.	.0001

Tablo 31 incelendiğinde Kaiser-Meyer-Olkin değerinin .903 olarak elde edildiği görülmektedir. Bu değer tavsiye edilen .6 değerinin üzerindedir. Bartlett küresellik testi sonuçları incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlılığa ulaşıldığı görülmektedir ($p = .0001$). Bu sonuçlar korelasyon matrisinin faktörlenebileceğini desteklemektedir.

Her bir maddenin bileşende yer alan diğer maddelerle ne düzeyde uyum gösterdiğinin belirlenmesi için yapılan analiz sonuçları Tablo 32’de verilmiştir.

Tablo 32. Ortak Alan Becerileri Ölçeği Maddelerinin Ortak Varyans Miktarları

Madde Numarası	Ortak Varyans (Communality)
1	,428
2	,399
3	,421
4	,465
5	,425
6	,430
7	,357
8	,496
9	,479
10	,395
11	,355
12	,383
13	,396
14	,539
15	,584
16	,553
17	,503

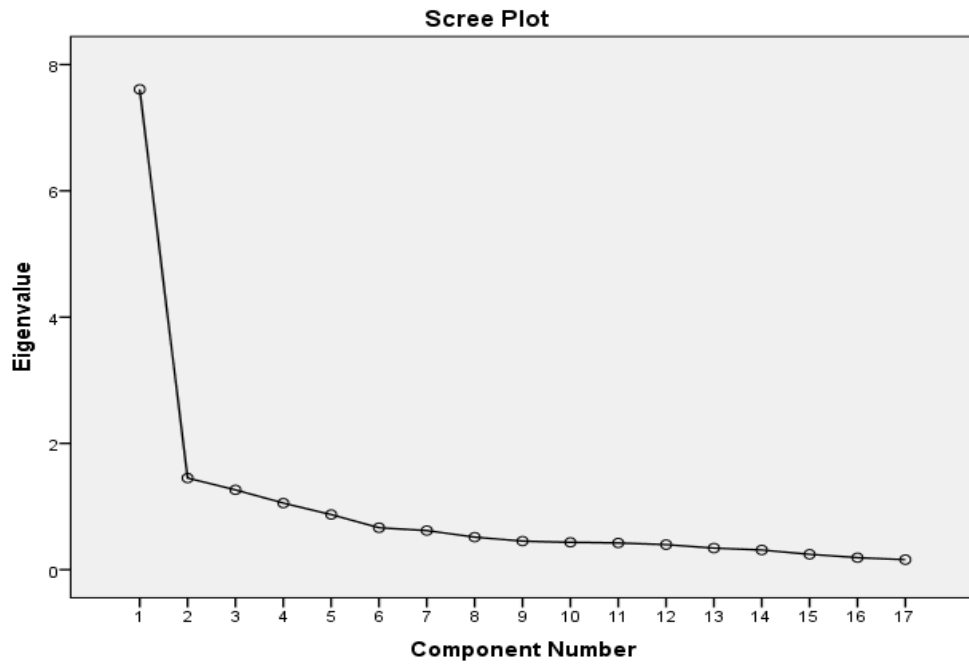
Tablo 32 incelendiğinde ortak varyans miktarlarının tüm maddeler için kabul edilebilir düzeyde olduğu ve yüklemenin .355-.584 arasında değiştiği görülmektedir. Ortak varyans miktarları incelendiğinde maddelerin bileşende yer alan diğer maddelerle uyum içerisinde olduğu görülmektedir.

Temel bileşenler analizi sonuçları, 1'in üstünde öz değere sahip 4 tane bileşenin varlığını ortaya koymuştur. Bu bileşenlerin açıkladıkları varyans miktarları Tablo 33'te verilmiştir.

Tablo 33. Ortak Alan Becerileri Ölçeği Açıklanan Toplam Varyans Miktarı

Bileşen	Başlangıç Öz Değerleri			Yüklerin Karelerinin Toplamı Çıkarımı			Yüklerin Karelerinin Toplamının Döndürülmüş Hali		
	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Birikimli Yüzde	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Birikimli Yüzde	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Birikimli Yüzde
1	7,607	44,750	44,750	7,607	44,750	44,750	-	-	-
2	1,451	8,537	53,287						
3	1,264	7,437	60,724						
4	1,055	6,204	66,928						
5	,873	5,134	72,062						
6	,664	3,908	75,971						
7	,619	3,641	79,611						
8	,515	3,029	82,640						
9	,452	2,660	85,301						
10	,433	2,546	87,847						
11	,423	2,489	90,336						
12	,396	2,332	92,668						
13	,342	2,009	94,677						
14	,312	1,835	96,513						
15	,244	1,433	97,946						
16	,191	1,123	99,069						
17	,158	,931	100,000						

Tablo 33 incelendiğinde 1'in üzerinde toplam dört tane bileşenin varlığının olduğu görülmektedir. İlgili alanyazına göre tek bileşenli yapıda karar kılınmıştır. Bileşenler incelendiğinde sadece ilk bileşenin varyansa katkı sağladığı ve varyansın %44,750'sini açıkladığı, ikinci üçüncü ve dördüncü bileşenin ise varyansa katkı sağlamadığı görülmektedir. Tek varyanslı yapının ise varyansın toplamda %44,750'sini açıkladığı gözlemlenmiştir. Faktörlerin saçılımının gözlemlenmesi için yamaç grafiği oluşturulmuştur. Yamaç grafiği de ilgili alanyazını desteklemektedir. Şekil 5 incelendiğinde de Tablo 33'e benzer şekilde kırılmanın birden sonra azaldığı görülmektedir.



Şekil 5. Ortak Alan Becerileri Ölçeğine İlişkin Yamaç Grafiği

Madde faktör yük değerlerinin faktör rotasyonu öncesi bileşenler matrisi (componet matris) Tablo 34'te verilmiştir. Analizler de tek faktörlü yapı oluşması ve faktör yüklerinin pozitif yönde tek faktör altında toplandığından döndürme işlemi gerçekleştirilmemiştir.

Tablo 34. Ortak Alan Becerileri Ölçeği Bileşenler Matrisi Tablosu

Madde Numarası	Bileşenler
	1
OA -1	,654
OA -2	,631
OA -3	,649
OA -4	,682
OA -5	,652
OA -6	,655
OA -7	,597
OA -8	,704
OA -9	,692
OA -10	,628
OA -11	,596
OA -12	,619
OA -13	,630
OA -14	,734
OA -15	,764
OA -16	,744
OA -17	,710

Tablo 34 bileşenler matrisi incelendiğinde maddelerin tek boyutta faktörleştikleri görülmektedir. Analizler sonucunda ölçekte kalması karar verilen maddeler ve faktör yükleri Tablo 35'te verilmiştir. Faktör Ortak Alan Becerileri olarak isimlendirilmiştir.

Tablo 35. Ortak Alan Becerileri Ölçeği Bileşenler Tablosu

Madde Numarası	Bileşenler Ortak Alan Becerileri
OA -1	,654
OA -2	,631
OA -3	,649
OA -4	,682
OA -5	,652
OA -6	,655
OA -7	,597
OA -8	,704
OA -9	,692
OA -10	,628
OA -11	,596
OA -12	,619
OA -13	,630
OA -14	,734
OA -15	,764
OA -16	,744
OA -17	,710

4.2.10. Ortak Alan Becerileri Ölçeği'nin Güvenirlik Analizi Sonuçları

Tablo 36. Ortak Alan Becerileri Ölçeği Güvenirlik Analizi Sonuçları

Form Türü	Cronbach's Alpha	Testteki Toplam Madde Sayısı
Ortak Alan Becerileri	.918	17

Tablo 36' da görülebileceği gibi testten elde edilen puanların iç tutarlılık katsayısını hesaplamak için yapılan güvenirlik analizinde Cronbach's Alpha güvenirlik katsayısı.918 olarak bulunmuştur. Bu sonuç testten elde edilen puanların güvenilir olduğunu göstermektedir.

4.3. Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası Toplam Puanlarına İlişkin Analizler

Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası Toplam Puanları bağımsız değişkenlere ilişkin analizler aşağıda verilmiştir. Ölçümlerin normal dağılıp dağılmadığını görmek için yapılan analiz sonuçlarında Swekness ve Kurtosis değerlerinin -1,574 - +2.142 arasında olduğu ve verilerin normal dağılım göstermediği görülmüştür.

Tablo 37. Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası Toplam Puanlarına İlişkin Analiz Sonuçları

Değişkenler	N	Ortalama (\bar{X})	Standart Sapma (SS)	Sig.
	385	248.98	20.05	
Cinsiyet				.140
Kadın	333	249.35	20.02	
Erkek	52	246.57	20.25	
Yaş				.119
20-24	107	242.48	24.63	
25-29	121	250.59	17	
30-34	69	248.18	19.45	
35 ve üstü	88	255.28	15.64	
Öğretmenlik durumu				.0001*
Öğretmen adayı	95	236.74	25.66	
Öğretmen	290	252.99	15.96	
YÖ'de EAB'ye ilişkin ders alma				.833
Ders alma	191	249.35	19.50	
Ders almama	194	248.61	20.62	
YÖ'de EAB'ye ilişkin kurs alma türü				.005*
Kurs alma	87	255.19	13.61	
Kurs almama	298	247.16	21.25	
EAB'yi desteklemek için materyal alma				.728
Evet	225	248.84	20.37	
Hayır	160	249.18	19.65	

*p<.05

Tablo 37 incelendiğinde araştırmaya katılan kadınların puan ortalamasının 249.35 iken, erkeklerin 246.57 olduğu görülmektedir. Mann-Whitney U testi sonuçları kadınların (Md=256, n=333) erkeklere (Md=251, n=52) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yaratmadığını göstermiştir (U=7560, z=-1,475, p=140). Örneklem grubundan yaşı 20-24 olanların puan ortalamaları 242.48, 25-29 olanların 250.59, 30-34 olanların 251.34, 35 üstü olanların ise 251.30 olduğu görülmektedir. Kruskal-Wallis testi sonuçları 4 farklı yaş grubundaki katılımcıların erken akademik beceriler öğretmen ve öğretmen adayı özyeterlik inançları bataryası puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir (Gp1, n=107:20-24yaş, Gp2, n:121:25-29yaş, Gp3, n=92:30-34yaş, Gp4, n=20:35+yıl, $\chi^2(3, n=340)=5,85, p=.119$). Araştırmaya katılım sağlayan öğretmen adaylarının puan ortalamaları 236.74 iken, öğretmenlerin ise 252.99 olduğu göze çarpmaktadır. Mann-Whitney U testi sonuçları öğretmenlerin (Md=258, n=290) öğretmen adaylarına (Md=244, n=95) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yarattığını göstermiştir (U=8560,50, z=-5,553, p<0001). Katılımcılar arasında yüksek öğretim sırasında erken akademik becerilere yönelik ders alanların puan ortalamaları 249.35 iken, ders almayanların ise 248.61 olarak hesaplanmıştır. Whitney U testi sonuçları yüksek öğretim sırasında erken akademik becerilere yönelik ders alanların (Md=256, n=191) almayanlara (Md=255, n=194) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yaratmadığını göstermiştir (U=18298, z=-,210, p=.833). Katılımcılar arasında yüksek öğretim sırasında erken akademik becerilere yönelik kurs alanların puan ortalamaları 255.19 iken, kursa almayanların ise 247.16 olarak hesaplanmıştır. Whitney U testi sonuçları yüksek öğretim sırasında erken akademik becerilere yönelik kurs alanların (Md=259, n=87) almayanlara (Md=253, n=298) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yarattığını göstermiştir (U=10419,50, z=-2,793, p=.005). Katılımcılar arasında erken akademik becerileri desteklemeye yönelik materyal alanların puan ortalamaları 248.84 iken almayanların ise 249.18 olduğu görülmektedir. Whitney U testi sonuçları erken akademik becerileri desteklemeye yönelik materyal alanların (Md=256, n=225) almayanlara (Md=255, n=160) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yaratmadığını göstermiştir (U=17627, z=-,347, p=.728).

Tablo 38. Erken Yazma Ölçeği Toplam Puanlarına İlişkin Analiz Sonuçları

Değişkenler	N	Ortalama (\bar{X})	Standart Sapma (SS)	Sig.
	385	34.67	2.26	
Cinsiyet				.041*
Kadın	333	34.75	2.18	
Erkek	52	34.17	2.66	
Yaş				.007*
20-24	107	33.81	2.97	
25-29	121	34.91	1.77	
30-34	69	34.60	2.44	
35 ve üstü	88	35.45	1.06	
Öğretmenlik durumu				.000*
Öğretmen adayı	95	33.10	3.18	
Öğretmen	290	35.19	1.55	
YÖ'de EAB'ye ilişkin ders alma				.428
Ders alma	191	34.70	2.35	
Ders almama	194	34.64	2.17	
YÖ'de EAB'ye ilişkin kurs alma türü				.002*
Kurs alma	87	35.29	1.59	
Kurs almama	298	34.49	2.39	
EAB'yi desteklemek için materyal alma				.611
Evet	225	34.69	2.20	
Hayır	160	34.65	2.34	

* $p < .05$

Erken Yazma Ölçeği Toplam Puanları bağımsız değişkenlere ilişkin analizler yukarıda verilmiştir. Ölçümlerin normal dağılıp dağılmadığını görmek için yapılan analiz sonuçlarında Snekness ve Kurtosis değerlerinin -2.482 - +7.502 arasında olduğu ve verilerin normal dağılım göstermediği görülmüştür.

Tablo 38 incelendiğinde Erken Yazma Ölçeği toplam puanları açısından kadınların puan ortalamasının 34.75 iken, erkeklerin 34.17 olduğu görülmektedir. Mann-Whitney U testi sonuçları kadınların (Md=36, n=333) erkeklere (Md=35, n=52) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yarattığını göstermiştir (U=7308, z=-2,046, p=041). Katılımcılardan yaşı 20-24 olanların puan ortalamaları

33.81, 25-29 olanların 34.91, 30-34 olanların 34.85, 35 üstü olanların ise 35.45 olduğu görülmektedir. Kruskal-Wallis testi sonuçları 4 farklı yaş grubundaki katılımcıların erken yazma ölçeği puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir (Gp1, n=107:20-24yaş, Gp2, n:121:25-29yaş, Gp3, n=92:30-34yaş, Gp4, n=20:35+yıl, $\chi^2(3, n = 340) = 11,97, p = .007$). Araştırmaya katılım sağlayan öğretmen adaylarının puan ortalamaları 33.10 iken, öğretmenlerin ise 35.19 olduğu göze çarpmaktadır. Mann-Whitney U testi sonuçları öğretmenlerin (Md=36, n=290) öğretmen adaylarına (Md=33, n=95) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yarattığını göstermiştir (U=8033,50, z=-6,900, p<0001). Katılımcılar arasında yüksek öğretim sırasında erken akademik becerilere yönelik ders alanların puan ortalamaları 34.70 iken, ders almayanların ise 34.64 olarak hesaplanmıştır. Mann-Whitney U testi sonuçları yüksek öğretim sırasında erken akademik becerilere yönelik ders alanların (Md=36, n=191) almayanlara (Md=36, n=194) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yaratmadığını göstermiştir (U=17762,50, z=-,792, p=.428). Katılımcılar arasında yüksek öğretim sırasında erken akademik becerilere yönelik kurs alanların puan ortalamaları 35.29 iken, kurs almayanların ise 34.49 olarak hesaplanmıştır. Whitney U testi sonuçları yüksek öğretim sırasında erken akademik becerilere yönelik kurs alanların (Md=36, n=87) almayanlara (Md=36, n=298) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yarattığını göstermiştir (U=10458,50, z=-3,102, p=.002). Katılımcılar arasında erken akademik becerileri desteklemeye yönelik materyal alanların puan ortalamaları 34.69 iken almayanların ise 34.65 olduğu görülmektedir. Whitney U testi sonuçları erken akademik becerileri desteklemeye yönelik materyal alanların (Md=36, n=225) almayanlara (Md=36, n=160) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yaratmadığını göstermiştir (U=17516, z=-,509, p=.611).

Tablo 39. Matematik Ölçeği Toplam Puanlarına İlişkin Analiz Sonuçları

Değişkenler	N	Ortalama (\bar{X})	Standart Sapma (SS)	Sig.
	385	34.35	2.78	
Cinsiyet				.022*
Kadın	333	34.44	2.77	
Erkek	52	33.78	2.78	
Yaş				.014*
20-24	107	33.37	3.59	
25-29	121	34.53	2.36	
30-34	69	34.43	2.54	
35 ve üstü	88	35.22	1.91	
Öğretmenlik durumu				.0001*
Öğretmen adayı	95	32.72	3.84	
Öğretmen	290	34.88	2.08	
YÖ'de EAB'ye ilişkin ders alma				.800
Ders alma	191	34.43	2.62	
Ders almama	194	34.27	2.93	
YÖ'de EAB'ye ilişkin kurs alma türü				.0001*
Kurs alma	87	35.18	1.78	
Kurs almama	298	34.11	2.97	
EAB'yi desteklemek için materyal alma				.164
Evet	225	34.30	3.01	
Hayır	160	34.42	2.41	

* $p < .05$

Matematik Ölçeği Toplam Puanları bağımsız değişkenlere ilişkin analizler yukarıda verilmiştir. Ölçümlerin normal dağılıp dağılmadığını görmek için yapılan analiz sonuçlarında Swerness ve Kurtosis değerlerinin -2.219 - +4.740 arasında olduğu ve verilerin normal dağılım göstermediği görülmüştür.

Tablo 39 incelendiğinde Matematik Ölçeği toplam puanları açısından kadınların puan ortalamasının 34.44 iken, erkeklerin 33.78 olduğu görülmektedir. Mann-Whitney U testi sonuçları kadınların (Md=36, n=333) erkeklere (Md=35, n=52) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yarattığını göstermiştir (U=7102,50, z=-2,297, p=022). Katılımcılardan yaşı 20-24 olanların puan ortalamaları 33.37, 25-29 olanların 34.53, 30-34 olanların 34.43, 35 üstü olanların ise 35.22 olduğu görülmektedir. Kruskal-Wallis testi sonuçları 4 farklı yaş grubundaki katılımcıların matematik ölçeği puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark

olduğunu göstermiştir (Gp1, n=107:20-24yaş, Gp2, n:121:25-29yaş, Gp3, n=92:30-34yaş, Gp4, n=20:35+yıl, $\chi^2(3, n=340)=10,54, p=.014$). Araştırmaya katılım sağlayan öğretmen adaylarının puan ortalamaları 32.72 iken, öğretmenlerin ise 34.88 olduğu göze çarpmaktadır. Mann-Whitney U testi sonuçları öğretmenlerin (Md=36, n=290) öğretmen adaylarına (Md=34, n=95) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yarattığını göstermiştir (U=8878, z=-5,735, p<0001). Katılımcılar arasında yüksek öğretim sırasında erken akademik becerilere yönelik ders alanların puan ortalamaları 34.43 iken, ders almayanların ise 34.27 olarak hesaplanmıştır. Whitney U testi sonuçları yüksek öğretim sırasında erken akademik becerilere yönelik ders alanların (Md=36, n=191) almayanlara (Md=36, n=194) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yaratmadığını göstermiştir (U=18275,50, z=-,254, p=.800). Katılımcılar arasında yüksek öğretim sırasında erken akademik becerilere yönelik kurs alanların puan ortalamaları 35.18 iken, kursa almayanların ise 34.11 olarak hesaplanmıştır. Whitney U testi sonuçları yüksek öğretim sırasında erken akademik becerilere yönelik kurs alanların (Md=36, n=87) almayanlara (Md=36, n=298) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yarattığını göstermiştir (U=9851,50, z=-3,756, p<.0001). Katılımcılar arasında erken akademik becerileri desteklemeye yönelik materyal alanların puan ortalamaları 34.30 iken almayanların ise 34.42 olduğu görülmektedir. Whitney U testi sonuçları erken akademik becerileri desteklemeye yönelik materyal alanların (Md=36, n=225) almayanlara (Md=35, n=160) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yaratmadığını göstermiştir (U=16641, z=-,1,392, p=.164).

Tablo 40. Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği Toplam Puanlarına İlişkin Analiz Sonuçları

Değişkenler	N	Ortalama (\bar{X})	Standart Sapma (SS)	Sig.
	385	67.63	6.11	
Cinsiyet				.004*
Kadın	333	67.83	6.13	
Erkek	52	66.38	5.85	
Yaş				.080
20-24	107	65.88	7.49	
25-29	121	68.28	5.36	
30-34	69	67.44	5.68	
35 ve üstü	88	69.03	5.01	
Öğretmenlik durumu				.0001*
Öğretmen adayı	95	64.44	7.93	
Öğretmen	290	68.68	6.11	
YÖ'de EAB'ye ilişkin ders alma				.385
Ders alma	191	67.92	5.77	
Ders almama	194	67.36	6.42	
YÖ'de EAB'ye ilişkin kurs alma türü				.0001*
Kurs alma	87	69.49	4.26	
Kurs almama	298	67.09	6.46	
EAB'yi desteklemek için materyal alma				.150
Evet	225	67.72	6.30	
Hayır	160	67.52	5.84	

* $p < .05$

Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği Toplam Puanları bağımsız değişkenlere ilişkin analizler yukarıda verilmiştir. Ölçümlerin normal dağılıp dağılmadığını görmek için yapılan analiz sonuçlarında Swekness ve Kurtosis değerlerinin -1.735 - +2.525 arasında olduğu ve verilerin normal dağılım göstermediği görülmüştür.

Tablo 40 incelendiğinde kadınların Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği toplam puanları açısından puan ortalamasının 67.83 iken, erkeklerin 66.38 olduğu görülmektedir. Mann-Whitney U testi sonuçları kadınların (Md=71, n=333) erkeklere (Md=68, n=52) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yarattığını göstermiştir (U=6613,50, z=-2,842, p=004). Katılımcılardan yaşı 20-24 olanların puan ortalamaları 65.88, 25-29 olanların 68.28, 30-34 olanların 68.30, 35 üstü olanların ise 67.60 olduğu görülmektedir. Kruskal-Wallis testi sonuçları 4 farklı yaş grubundaki katılımcıların dil ve erken okuryazarlık ölçeği puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir (Gp1, n=107:20-24yaş, Gp2,

n:121:25-29yaş, Gp3, n=92:30-34yaş, Gp4, n=20:35+yıl, $\chi^2 (3,n=340)=6,74$, $p=.080$). Araştırmaya katılım sağlayan öğretmen adaylarının puan ortalamaları 64.44 iken, öğretmenlerin ise 68.68 olduğu gözle çarpılmaktadır. Mann-Whitney U testi sonuçları öğretmenlerin (Md=71, n=290) öğretmen adaylarına (Md=67, n=95) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yarattığını göstermiştir (U=9085, $z=-5,168$, $p<0001$). Katılımcılar arasında yüksek öğretim sırasında erken akademik becerilere yönelik ders alanların puan ortalamaları 67.92 iken, ders almayanların ise 67.36 olarak hesaplanmıştır. Whitney U testi sonuçları yüksek öğretim sırasında erken akademik becerilere yönelik ders alanların (Md=71, n=191) almayanlara (Md=70, n=194) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yaratmadığını göstermiştir (U=17613,50, $z=-,868$, $p=.385$). Katılımcılar arasında yüksek öğretim sırasında erken akademik becerilere yönelik kurs alanların puan ortalamaları 69.49 iken, kurs almayanların ise 67.09 olarak hesaplanmıştır. Whitney U testi sonuçları yüksek öğretim sırasında erken akademik becerilere yönelik kurs alanların (Md=72, n=87) almayanlara (Md=70, n=298) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yarattığını göstermiştir (U=9884,50, $z=-3,497$, $p<.0001$). Katılımcılar arasında erken akademik becerileri desteklemeye yönelik materyal alanların puan ortalamaları 67.72 iken almayanların ise 67.52 olduğu görülmektedir. Whitney U testi sonuçları erken akademik becerileri desteklemeye yönelik materyal alanların (Md=71, n=225) almayanlara (Md=70, n=160) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yaratmadığını göstermiştir (U=16506, $z=-,1,440$, $p=.150$).

Tablo 41. Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği Toplam Puanlarına İlişkin Analiz Sonuçları

Değişkenler	N	Ortalama (\bar{X})	Standart Sapma (SS)	Sig.
	385	66.61	7.44	
Cinsiyet				.225
Kadın	333	66.62	7.56	
Erkek	52	66.53	6.73	
Yaş				.232
20-24	107	64.85	8.56	
25-29	121	66.90	6.92	
30-34	69	66.23	7.41	
35 ve üstü	88	68.68	6.16	
Öğretmenlik durumu				.0001*
Öğretmen adayı	95	62.68	8.95	
Öğretmen	290	67.90	6.39	
YÖ'de EAB'ye ilişkin ders alma				.662
Ders alma	191	66.68	7.19	
Ders almama	194	66.55	7.70	
YÖ'de EAB'ye ilişkin kurs alma türü				.024*
Kurs alma	87	68.56	5.06	
Kurs almama	298	66.04	7.92	
EAB'yi desteklemek için materyal alma				.643
Evet	225	66.52	7.50	
Hayır	160	66.74	7.39	

*p<.05

Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği Toplam Puanları bağımsız değişkenlere ilişkin analizler yukarıda verilmiştir. Ölçümlerin normal dağılıp dağılmadığını görmek için yapılan analiz sonuçlarında Swerness ve Kurtosis değerlerinin -1.519 - +1.166 arasında olduğu ve verilerin normal dağılım göstermediği görülmüştür.

Tablo 41 incelendiğinde Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği toplam puanları açısından kadınların puan ortalamasının 66.62 iken, erkeklerin 66.53 olduğu görülmektedir. Mann-Whitney U testi sonuçları kadınların (Md=70, n=333) erkeklere (Md=68, n=52) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yaratmadığını göstermiştir (U=7781,50, z=-1,123, p=225). Katılımcılardan yaşı 20-24 olanların puan ortalamaları 64.85, 25-29 olanların 66.90, 30-34 olanların 67.07,

35 üstü olanların ise 68.15 olduğu görülmektedir. Kruskal-Wallis testi sonuçları 4 farklı yaş grubundaki katılımcıların bilimsel düşünme ve bilimsel kavramlar ölçeği puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir (Gp1, n=107:20-24yaş, Gp2, n:121:25-29yaş, Gp3, n=92:30-34yaş, Gp4, n=20:35+yıl, $\chi^2(3, n=340)=4.28, p=.232$). Araştırmaya katılım sağlayan öğretmen adaylarının puan ortalamaları 62.68 iken, öğretmenlerin ise 67.90 olduğu görülmektedir. Mann-Whitney U testi sonuçları öğretmenlerin (Md=71, n=290) öğretmen adaylarına (Md=66, n=95) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yarattığını göstermiştir (U=8604,50, z=-5,671, p<0001). Katılımcılar arasında yüksek öğretim sırasında erken akademik becerilere yönelik ders alanların puan ortalamaları 66.68 iken, ders almayanların ise 66.55 olarak hesaplanmıştır. Whitney U testi sonuçları yüksek öğretim sırasında erken akademik becerilere yönelik ders alanların (Md=70, n=191) almayanlara (Md=70, n=194) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yaratmadığını göstermiştir (U=18064,50, z=-,437, p=.662). Katılımcılar arasında yüksek öğretim sırasında erken akademik becerilere yönelik kurs alanların puan ortalamaları 68.56 iken, kurs almayanların ise 66.04 olarak hesaplanmıştır. Whitney U testi sonuçları yüksek öğretim sırasında erken akademik becerilere yönelik kurs alanların (Md=71, n=87) almayanlara (Md=70, n=298) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yarattığını göstermiştir (U=10965,50, z=-2,258, p=.024). Katılımcılar arasında erken akademik becerileri desteklemeye yönelik materyal alanların puan ortalamaları 66.52 iken almayanların ise 66.74 olduğu görülmektedir. Whitney U testi sonuçları erken akademik becerileri desteklemeye yönelik materyal alanların (Md=70, n=225) almayanlara (Md=70, n=160) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yaratmadığını göstermiştir (U=17517,50, z=-,463, p=.643).

Tablo 42. Ortak Alan Becerileri Ölçeği Toplam Puanlarına İlişkin Analiz Sonuçları

Değişkenler	N	Ortalama (\bar{X})	Standart Sapma (SS)	Sig.
	385	45.69	5.48	
Cinsiyet				.886
Kadın	333	45.69	5.47	
Erkek	52	45.69	5.55	
Yaş				.072
20-24	107	44.55	5.75	
25-29	121	45.95	5.13	
30-34	69	45.46	5.36	
35 ve üstü	88	46.90	5.49	
Öğretmenlik durumu				.0001*
Öğretmen adayı	95	43.78	6.07	
Öğretmen	290	46.32	5.13	
YÖ'de EAB'ye ilişkin ders alma				.368
Ders alma	191	45.60	5.16	
Ders almama	194	45.78	5.78	
YÖ'de EAB'ye ilişkin kurs alma türü				.214
Kurs alma	87	46.65	4.39	
Kurs almama	298	45.41	5.73	
EAB'yi desteklemek için materyal alma				.972
Evet	225	45.60	5.58	
Hayır	160	45.83	5.34	

* $p < .05$

Ortak Alan Becerileri Ölçeği Toplam Puanları bağımsız değişkenlere ilişkin analizler yukarıda verilmiştir. Ölçümlerin normal dağılıp dağılmadığını görmek için yapılan analiz sonuçlarında Swerness ve Kurtosis değerlerinin -1.035 - +.248 arasında olduğu ve verilerin normal dağılım göstermediği görülmüştür.

Tablo 42 incelendiğinde Ortak Alan Becerileri Ölçeği toplam puanlarına bakıldığında; kadın ve erkeklerin 45.69 ile sahip oldukları olduğu görülmektedir. Mann-Whitney U testi sonuçları kadınların (Md=70, n=333) erkeklere (Md=68, n=52) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yaratmadığını göstermiştir (U=8533, z=-.169, p=.886). Katılımcılardan yaşı 20-24 olanların puan ortalamaları 44.55, 25-29 olanların 45.95, 30-34 olanların 46.40, 35 üstü olanların ise 44.95 olduğu görülmektedir. Kruskal-Wallis testi sonuçları 4 farklı yaş grubundaki katılımcıların ortak alan becerileri ölçeği puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir

fark olmadığını göstermiştir (Gp1, n=107:20-24yaş, Gp2, n:121:25-29yaş, Gp3, n=92:30-34yaş, Gp4, n=20:35+yıl, $\chi^2(3, n=340)=7, p=.072$). Araştırmaya katılım sağlayan öğretmen adaylarının puan ortalamaları 43.78 iken, öğretmenlerin ise 46.32 olduğu göze çarpmaktadır. Mann-Whitney U testi sonuçları öğretmenlerin (Md=71, n=290) öğretmen adaylarına (Md=66, n=95) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yarattığını göstermiştir (U=10253,50, z=-3,780, p<0001). Katılımcılar arasında yüksek öğretim sırasında erken akademik becerilere yönelik ders alanların puan ortalamaları 45.60 iken, ders almayanların ise 45.78 olarak hesaplanmıştır. Whitney U testi sonuçları yüksek öğretim sırasında erken akademik becerilere yönelik ders alanların (Md=70, n=191) almayanlara (Md=70, n=194) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yaratmadığını göstermiştir (U=17554, z=-,900, p=.368). Katılımcılar arasında yüksek öğretim sırasında erken akademik becerilere yönelik kurs alanların puan ortalamaları 45.65 iken, kurs almayanların ise 45.41 olarak hesaplanmıştır. Whitney U testi sonuçları yüksek öğretim sırasında erken akademik becerilere yönelik kurs alanların (Md=71, n=87) almayanlara (Md=70, n=298) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yaratmadığını göstermiştir (U=11840,50, z=-1,242, p=.214). Katılımcılar arasında erken akademik becerileri desteklemeye yönelik materyal alanların puan ortalamaları 45.60 iken almayanların ise 45.83 olduğu görülmektedir. Whitney U testi sonuçları erken akademik becerileri desteklemeye yönelik materyal alanların (Md=70, n=225) almayanlara (Md=70, n=160) oranla yüksek puan alma eğiliminin anlamlı bir fark yaratmadığını göstermiştir (U=17963, z=-,035, p=.972).

Erken akademik beceriler konusunda öğretmen ve öğretmen adaylarının özyeterliklerini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada “Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası” geliştirilmiş ve aşağıda Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası’na ait bulgular yorumlanmıştır.

Yapılan araştırma sonucunda katılımcıların çoğunun lisans öğrenimleri sırasında erken akademik becerilere yönelik ders ve kurs almadıkları ve sınıflarında erken akademik becerileri desteklemeye yönelik ayrı bir merkez oluşturmadıkları saptanmıştır. Erken akademik becerilerin başında okuma yazmaya hazırlık çalışmaları gelmektedir. Ülkemizde yapılan çalışmalara bakacak olursak

öğretmenlerin genellikle çizgi ve yazı yazma çalışmalarına ağırlık verdikleri görülmektedir (Dönmezler, 2016; Yılmaz Bolat, 2019). Yapılan benzer çalışmalara bakacak olursak en temel erken akademik becerilerin başında gelen erken okuryazarlık konusunda öğretmenlerin bilgi düzeylerini ve yaptıkları uygulamaları inceleyen çalışmalar sonucunda Sezgin Yalçıntaş, Ulus ve Aksoy (2019) yaptıkları çalışmada erken okuryazarlıkla ilgili eğitim alan öğretmenlerin sınıflarında daha fazla uygulama yaptıklarını belirtmişlerdir. Altun ve Tantekin Erden (2015) öğretmen adayları ile yaptıkları çalışmada staj uygulamaları sırasında öğrencilerin az oranda bu tür etkinliklere yer verdiklerini ve bu konuda kendilerinin yeterince iyi olmadıklarını belirtmişlerdir. Çelik (2017) yaptığı çalışmada genel olarak okul öncesi öğretmenlerinin matematik ile ilgili sınıf içi uygulamalar konusunda kendilerini yeterli hissettiklerini bulmuştur. Diğer akademik beceri alanlarıyla ilgili olarak Sığırtmaç ve Özbek (2011) çalışmalarında öğretmenlerin yarısının sınıfında fen merkezi bulunmamakta, %60 oranında ise yine fen ile ilgili sınıflarda yeterli materyalin bulunmadığını saptamışlardır. Bilimsel süreç becerileri ile ilgili olarak Bartan ve Başal (2018) yaptıkları çalışma sonucunda öğretmenlerin sınıflarında genellikle temel süreç becerileri üzerinde durduklarını, sınıf düzeni ve materyal eksikliklerinden dolayı etkinlik uygulamada zorlandıklarını ve konu alan bilgilerinin yeterli olmadığını belirttiklerini bulmuşlardır.

Öğretmenlerin çocukların akademik becerilerini erken yıllardan itibaren desteklemeleri onların sonraki eğitim hayatları için büyük önem taşımaktadır (Uyanık ve Kandır, 2010). Yapılan çalışmalara bakılacak olursa okul öncesi dönemdeki akademik beceriler ayrı ayrı ele alınmaktadır. Bu çalışma kapsamında okul öncesi dönem çocuklarının ilerideki öğrenme yaşantıları için önem taşıyan bu becerileri tek bir araçta toplayıp öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının uygulama yeterliklerini ölçmeyi hedefleyen bir araç geliştirilmeye çalışılmıştır. Araç kapsamında okuma ve yazmaya hazırlık çalışmaları ve matematik becerilerinin yanında bilimsel düşünme becerileri ve kapsayıcı öğretim ile ilgili maddeler oluşturulmaya çalışılmıştır. Araştırma kapsamında geliştirilen Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası yapılan analizler sonucunda güvenilir olduğu bulunmuştur.

Bataryada yer alan ölçekler:

Erken Yazma Ölçeği,

Matematik Ölçeği,

Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği,

Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği ve

Ortak Alan Becerileri Ölçeği'nden oluşmaktadır.

Erken Yazma Ölçeği'nin açımlayıcı faktör analizi 12 madde ile yapılmıştır. Ölçek iki varyanslı yapıda olduğu için faktör rotasyonu yapılmıştır. Veriler varimax döndürme tekniği kullanılarak incelendiğinde maddelerin 2 alt boyutta faktörleştiği görülmüştür. Ölçekte yer alan maddelerin tümü binişiklik ve faktör yük değerlerinin kabul düzeyini karşıladığı için çıkarılan madde olmamıştır. Faktör rotasyonu sonrasında oluşan bileşenler tablosuna göre birinci faktör altında 9 madde, ikinci faktör altında 3 madde bulunmaktadır. Birinci faktör "Erken Yazma Genel" olarak isimlendirilirken ikinci faktör "Erken Yazma Kapsayıcılık" olarak isimlendirilmiştir.

Matematik Ölçeği'nin açımlayıcı faktör analizi 12 madde ile yapılmıştır. Ölçek iki varyanslı yapıda olduğu için faktör rotasyonu yapılmıştır. Veriler varimax döndürme tekniği kullanılarak incelendiğinde maddelerin 2 alt boyutta faktörleştiği görülmüştür. Ölçekte yer alan maddelerin tümü binişiklik ve faktör yük değerlerinin kabul düzeyini karşıladığı için çıkarılan madde olmamıştır. Faktör rotasyonu sonrasında oluşan bileşenler tablosuna göre birinci faktör altında 9 madde, ikinci faktör altında 3 madde bulunmaktadır. Birinci faktör "Matematik Genel" olarak isimlendirilirken ikinci faktör "Matematik Kapsayıcılık" olarak isimlendirilmiştir.

Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği'nin açımlayıcı faktör analizi 24 madde ile yapılmıştır. Ölçek üç varyanslı yapıda olduğu için faktör rotasyonu yapılmıştır. Veriler varimax döndürme tekniği kullanılarak incelendiğinde maddelerin 3 alt boyutta faktörleştiği görülmüştür. Ölçekte yer alan maddelerin tümü binişiklik ve faktör yük değerlerinin kabul düzeyini karşıladığı için çıkarılan madde olmamıştır. Faktör rotasyonu sonrasında oluşan bileşenler tablosuna göre birinci faktör altında 12 madde, ikinci faktör altında 6 madde ve üçüncü faktör altında 6 madde bulunmaktadır. Birinci faktör "Dil ve Erken Okuryazarlık Etkinlik Planlama ve Uygulama", ikinci faktör "Dil ve Erken Okuryazarlık Kapsayıcılık", üçüncü faktör

ise “Dil ve Erken Okuryazarlık Alan Bilgisi ve Değerlendirme” olarak isimlendirilmiştir.

Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği'nin açımlayıcı faktör analizi 24 madde ile yapılmıştır. Ölçek iki varyanslı yapıda olduğu için faktör rotasyonu yapılmıştır. Veriler varimax döndürme tekniği kullanılarak incelendiğinde maddelerin 2 alt boyutta faktörleştiği görülmüştür. Ölçekte yer alan maddelerin tümü binişiklik ve faktör yük değerlerinin kabul düzeyini karşıladığı için çıkarılan madde olmamıştır. Faktör rotasyonu sonrasında oluşan bileşenler tablosuna göre birinci faktör altında 18 madde, ikinci faktör altında 6 madde bulunmaktadır. Birinci faktör “Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Genel”, ikinci faktör ise “Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Kapsayıcılık” olarak isimlendirilmiştir.

Ortak Alan Becerileri Ölçeği'nin açımlayıcı faktör analizi 17 madde ile yapılmıştır. Ölçek tek varyanslı yapıda olduğu için faktör rotasyonu yapılmamıştır. Ölçekte yer alan maddelerin tümü binişiklik ve faktör yük değerlerinin kabul düzeyini karşıladığı için çıkarılan madde olmamıştır. Tüm maddeler tek boyutta faktörleşmiştir. “Ortak Alan Becerileri” olarak isimlendirilmiştir.

Erken yazma, matematik, dil ve erken okuryazarlık, bilimsel düşünme ve bilimsel kavramlar ve ortak alan becerileri ölçeklerinin iç tutarlılık katsayısını hesaplamak için ayrı ayrı Cronbach's Alpha güvenirlik analizi yapılmıştır. Güvenirlik katsayıları (Cronbach's Alpha) .847 ile .963 arasında bulunmuştur. Bulunan değerler puanların güvenilir olduğunu göstermektedir.

Türkiye’de alanyazın incelendiğinde erken akademik becerilere yönelik ölçme araçları sınırlı sayıdadır. Şenol ve Turan tarafından 2019 yılında okul öncesi çocukların akademik becerilerini değerlendirmek için Reid vd., (2014) tarafından geliştirilen “Erken Akademik Yetenekleri Öğretmen Dereceleme Ölçeği-Öğretmen Formu Teacher Rating Scale of Early Academic Competence-Teacher Form (TRS_EAC)” isimli aracın uyarlama çalışması yapılmıştır. Bu araçta öğretmenler çocukları 5’li dereceleme sistemine göre puanlamaktadırlar. Araç Erken Akademik Beceri Ölçeği 35 madde ve Erken Akademik Destekleyiciler Ölçeği 46 madde içermektedir. “Erken Akademik Beceri Ölçeği; Yaratıcı Düşünme, Eleştirel Düşünme Becerileri, Sayısal Beceri, Erken Okuryazarlık, Anlama, Erken Akademik Destekleyiciler Ölçeği; Öğrenme Yaklaşımları, Sosyal ve Duygusal Yeterlilik, İnce Motor Beceriler, Kaba Motor Beceriler ve İletişim” alt ölçeklerinden

oluşmaktadır. Araştırma kapsamında geliştirilen Batarya ile benzer alanları bulunmakla birlikte bu araç öğretmenleri değil çocukları değerlendiren bir araçtır.

Yine benzer olarak Coleman vd., (2010) tarafından geliştirilen “Erken Öğrenme, Gözlem ve Derecelendirme Ölçeği (ELORS)-Öğretmen Formu (Early Learning Observation and Rating Scale), algısal motor, öz-yönetim, sosyal-duygusal, erken matematik, erken okuryazarlık, alıcı dil ve ifade etme” alanlarını içermektedir. Bu araç çocukları 4-5 yaş grubundaki çocukları değerlendirmektedir ve ülkemizde uyarlaması Babaroğlu ve Koçak tarafından 2020 yılında yapılmıştır.

Erken akademik beceriler ve özyeterlik inançları ile ilgili araç geliştirme çalışmalarına bakacak olursak araçların tek bir alana yöneldiğini söylemek mümkündür.

Tortop ve Yılmaz (2018) okul öncesi ve ilkököl öğretmenlerinin öz düzenlemeli öğretime ilişkin özyeterliklerini tespit etmek amacıyla 5 dereceli 14 maddelik ölçek geliştirmişlerdir. 123 okul öncesi ve sınıf öğretmenleri ile yaptıkları çalışma sonucunda geliştirdikleri ölçeğin boyutsuz çıkmasını beklerken açımlayıcı faktör analizi sonucunda üst bilişsel, bilişsel, motivasyonel ve yönetsel beceri öğretimi olarak dört alt boyut çıkmıştır. Boyutların güvenirlik katsayıları .88-.90 aralığında çıkmıştır. Geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirildiği söylenmiştir. Yine Buldur ve Alisinanoğlu (2020) okul öncesi öğretmen adaylarının fen eğitimine yönelik özyeterlik inançlarını tespit etmek amacıyla 5 dereceli 16 maddelik ölçek geliştirmişlerdir. 306 öğretmen adayı ile yaptıkları çalışma sonucunda açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri yapılarak ölçek tek boyutlu çıkmıştır. Cronbach Alfa katsayısı güvenirlik katsayısı .92 olarak bulunmuştur. Ulaşılan sonuçlar doğrultusunda geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirildiği söylenmiştir.

Tortop ve Sağlar (2018) okul öncesi öğretmenlerinin matematiksel yaratıcılığı teşvik etme konusundaki özyeterliklerinin belirlenmesi amacıyla 5 dereceli 17 maddelik ölçek geliştirmişlerdir. Çalışmaya toplamda 200 okul öncesi öğretmeni katılmıştır. Yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçek üç boyutlu çıkmıştır. “Matematiksel yaratıcılık geliştirici öğrenme ortamı, matematiksel yaratıcılığı geliştirici öğretimsel yöntemler ve öğretim tasarımı hazırlayabilme” ölçeğin boyutlarıdır. Boyutların güvenirlik katsayıları .792-.886 aralığında çıkmıştır. Ulaşılan sonuçlar doğrultusunda geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirildiği söylenmiştir.

Bay (2008) anasınıfı öğretmenlerinin okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına karşı öğretmen yeterlik algılarını tespit etmek için 5 dereceli ilk etapta 82 maddelik taslak ölçek geliştirmiştir. Uzman görüşleri sonucunda ölçekteki madde sayısı 71'e indirilmiştir. 71 maddeden oluşan ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları 400 öğretmen ile yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda ölçek sekiz faktörlü çıkmış olup 33 maddeden oluşmuştur. Faktörler; "dikkat ve bellek çalışmaları, görsel algılamaya yönelik çalışmalar, bedensel hazır bulunuşluk çalışmaları, Türkçeyi doğru kullanmaya yönelik çalışmalar, problem çözmeye yönelik çalışmalar, kendini sözel olarak ifade etmeye yönelik çalışmalar, başkalarıyla ilişkilerini yönetebilmeye yönelik çalışmalar, sesleri ayırt etmeye yönelik çalışmalar" olarak isimlendirilmiştir. Ölçeğin güvenirlik katsayısı .89 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirildiği söylenmiştir.

Günşen ve Uyanık (2020) okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimi konusunda özyeterlik inançlarını tespit etmek için bir ölçek geliştirme çalışması yapmışlardır. Geliştirdikleri 5 dereceli 56 maddelik taslak ölçek AFA sonucunda üç faktörlü 17 maddeden oluşan bir ölçek halini almıştır. Faktörler; "fen eğitim sürecine yönelik inanç, fen eğitiminde sonuç beklentisi, fen eğitiminde kişisel öz-yeterlik inancı" isimlendirilmiştir. Boyutların güvenirlik katsayıları .78-.92 aralığında çıkmıştır. Çalışmaya toplamda 382 okul öncesi öğretmeni katılmıştır. DFA ile AFA sonucu ortaya çıkan faktör yapıları DFA sonucu verileriyle uyumlu çıkmıştır. Ulaşılan sonuçlar doğrultusunda geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirildiği söylenmiştir.

Eğitim ortamlarında Dünyada ve ülkemizde çok önemli konu olan tüm çocukların eğitim ve öğretime dahil edilmesini içeren "kapsayıcı eğitim" (Taneri, 2021) ile ilgili olarak öğretmenlerin hem akademik hem de diğer alanlardaki yeterlikleri de göz ardı edilmemesi gereken bir durumdur. MEB, (2014) göçmen öğrencilerin eğitimi ile ilgili olarak "Yabancılara Yönelik Eğitim Öğretim Genelgesi" yayınlamıştır. Bu sebeple özel gereksinimi olan tüm çocukların eğitim ortamlarına dahil edilmesi, daha etkili öğrenme ortamları için geliştirilen araçlarda kapsayıcı eğitime yönelik maddelerin de olması gerektiği düşünülmüştür.

Ülkemizde kaynaştırma eğitimi ile ilgili araç çalışmaları yer almaktadır.

Keleş, Dikici Sığırtmaç ve Dikici, (2019) okul öncesi kaynaştırma sınıfı öğretmenlerinin özyeterlik algısını tespit etmek amacıyla ölçek geliştirme çalışması

yapmışlardır. 591 öğretmenden elde ettikleri sonuçlar ile açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yapmışlardır. Analizler sonucunda 40 maddelik, “planlama ve değerlendirme, bilgi ve iletişim, öğretim stratejileri ve öğretim yöntemleri” başlıklarını içeren dört boyutlu bir ölçek geliştirilmiştir. Boyutların güvenirlik katsayıları .61-.92 aralığında bulunmuştur. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirildiği söylenmiştir.

Yine genel öğretmen yeterlikleri ile ilgili olarak geliştirilen araçlara bakacak olursak;

Koç vd., (2015) okul öncesi öğretmenlerinin 2013 okul öncesi eğitim programındaki etkinliklere olan özyeterlik algılarını tespit etmek amacıyla 5 dereceli 59 maddelik ölçek geliştirmişlerdir. Çalışmaya 425 öğretmen katılmıştır. Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri yapılarak on boyutlu bir ölçek geliştirilmiştir. Ölçeğin boyutları; fen, Türkçe, matematik, okuma-yazmaya hazırlık, müzik, gezi, hareket, oyun, drama ve sanattır. Boyutların güvenirlik katsayıları .64-.99 aralığında bulunmuştur. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirildiği söylenmiştir.

Bir diğer çalışma ise Tepe (2011) okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlik inançlarını tespit etmek için yaptığı ölçek geliştirme çalışmasıdır. Çalışmaya 862 okul öncesi öğretmeni katılmıştır. Ölçeğin yapı geçerliliği için AFA ve DFA analizleri yapılmıştır. Yapılan analizler sonucu ölçek 37 maddeden oluşmuştur ve 5 derecelidir. Ölçek hem tek boyutlu hem de çok boyutlu olarak incelenmiştir. Tek boyutlu ölçek toplam varyansın %45.78’ ini açıklarken güvenirlik katsayısı .97 bulunmuştur. Ölçek çok boyutlu olarak incelendiğinde altı faktörlü yapı elde edilmiştir. Faktörler; “öğrenme öğretme süreci, iletişim becerileri, aile katılımı, planlama, öğrenme ortamlarının düzenlenmesi, sınıf yönetimi” olarak isimlendirilmiştir. Boyutların güvenirlik katsayıları .87-.91 aralığında çıkmıştır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirildiği söylenmiştir.

Öğretmen yeterlikleri için önemli becerilerden biri olan okul öncesi öğretmenlerinin sınıf yönetimi becerilerini ölçmek için Kaplan (2018) ölçek geliştirme çalışması yapmıştır. Çalışmaya 557 okul öncesi öğretmeni katılım sağlamıştır analizler 514 öğretmenin verileri üzerinden yapılmıştır. Yapılan faktör analizleri sonucunda dört faktörlü 49 maddeli bir ölçek oluşmuştur. Faktörler;

“iletişim ve davranış dzenlemeleri, sınıf içi fiziksel dzenlemeler, zaman ynetimi ve plan-program etkinlikleri” olarak isimlendirilmiştir. Boyutların gvenirlik katsayıları .853-.974 aralığında bulunmuştur. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda geçerli ve gvenilir bir lme aracı geliştirildiği söylenmiştir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar

Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası taslak araç hali 66 maddeden oluşmaktadır. Uzmanlardan alınan görüşler sonucunda araçtaki madde sayısı 89'a çıkarılarak kapsam geçerliliği sağlanmıştır. Yapı geçerliği açılımlı faktör analizi ile incelenerek elde edilen bulgular sonucunda sağlandığı görülmüştür. AFA sonucunda Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası oluşmuştur. İç tutarlılık katsayısını hesaplamak için güvenilirlik analizleri yapılmış elde edilen bulgular bataryanın güvenilir olduğunu göstermiştir. Yapılan geçerlik ve güvenilirlik analizleri sonucunda alanyazımına katkı sağlayacağı düşünülen geçerli ve güvenilir puanlar üreten ölçme aracı geliştirilmiştir.

Geliştirilen batarya toplamda 5 ayrı ölçekten oluşmakta olup toplam 89 maddeden oluşmaktadır. Bu ölçekler: Erken Yazma, Matematik, Dil ve Erken Okuryazarlık, Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar ve Ortak Alan Becerileri'dir. Bu ölçeklerinde kendi içinde alt ölçekleri oluşmuştur. Erken Yazma Ölçeği'nin Erken Yazma Genel (9 madde) ve Erken Yazma Kapsayıcılık (3 madde) olmak üzere toplamda 2 alt ölçeği bulunmakta ve 12 maddeden oluşmaktadır. Matematik Ölçeği'nin Matematik Genel (9 madde) ve Matematik Kapsayıcılık (3 madde) olmak üzere toplamda 2 alt ölçeği bulunmakta ve 12 maddeden oluşmaktadır. Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği'nin Dil ve Erken Okuryazarlık Etkinlik Planlama ve Uygulama (12 madde), Dil ve Erken Okuryazarlık Kapsayıcılık (6 madde) ve Dil ve Erken Okuryazarlık Alan Bilgisi ve Değerlendirme (6 madde) olmak üzere toplamda 3 alt ölçeği bulunmakta ve 24 maddeden oluşmaktadır. Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği'nin Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Genel (18 madde) ve Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Kapsayıcılık (6 madde) olmak üzere toplamda 2 alt ölçeği bulunmakta ve 24 maddeden oluşmaktadır. Ortak Alan Becerileri Ölçeği ise tek boyutlu bir ölçek olup

Ortak Alan Becerileri olarak isimlendirilmiştir ve 17 maddeden oluşmaktadır.

Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası'nda maddeler “katılmıyorum(1)”, “kısmen katılıyorum(2)” ve “katılıyorum(3)” olarak likert tipi 3'lü derecelendirme şeklindedir. Bir maddeden alınacak en yüksek puan 3, en düşük puan 1 şeklindedir. Erken Yazma Ölçeği'nden alınacak en yüksek puan 36, en düşük puan 12'dir. Matematik Ölçeği'nden alınacak en yüksek puan 36, en düşük puan 12'dir. Dil ve Erken Okuryazarlık Ölçeği'nden alınacak en yüksek puan 72, en düşük puan 24'tür. Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar Ölçeği'nden alınacak en yüksek puan 72, en düşük puan 24'tür. Ortak Alan Becerileri Ölçeğinden ise alınacak en yüksek puan 51, en düşük puan 17'dir. Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası'nda 89-267 arasında puan alınmaktadır.

Araştırma sonuçları Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası'nın geçerli ve güvenilir puanlar üreten ölçme aracı olduğunu ortaya koymaktadır. Geliştirilen Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası çok boyutlu olup öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının çocukların akademik becerilerini destekleme konusunda ne kadar yeterli olduklarını belirlemede kullanmak için elverişli bir araçtır. Araç ayrıca öğretmenlerin özel gereksinimli çocukları destekleme konusunda özyeterliklerini değerlendirmek için de kullanılabilir. Ülkemizde konu ile ilgili sınırlı sayıda ölçek olması nedeniyle ülkemize kazandırılan yeni bir araç olma özelliği taşımaktadır.

5.2. Öneriler

Yapılan araştırma kapsamında okul öncesi dönemde erken akademik beceriler konusunda öğretmen ve öğretmen adaylarının özyeterliklerini belirlemeye yönelik araç geliştirmek amaçlanmıştır.

Yapılan araştırma ile ilgili öneriler aşağıda verilmiştir.

Araştırmacılara yönelik öneriler:

Geliştirilmiş olan Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası ile okul öncesi öğretmenlerinin erken akademik becerilerine yönelik özyeterlik inançları ile farklı değişkenlerin incelendiği ilişkiyel tarama desenli araştırmalar planlanması önerilebilir.

Okul öncesi öğretmenlere ve öğretmen adaylarına yönelik erken akademik beceriler konusunda eğitim verilerek katılımcıların bu konudaki özyeterlikleri üzerindeki etkileri belirlemek amacıyla öntest-sontest, kontrol ve deney gruplu deneysel çalışmaların planlanması önerilebilir.

Geliştirilmiş olan Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası'nın her bir ölçeği ya da bir kaçı kullanılarak farklı ilişkiyel tarama desenli araştırmalar planlanması önerilebilir.

Öğretmenlere yönelik öneriler:

Okul öncesi öğretmen ve öğretmen adayları geliştirilmiş olan Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası ile kendileri hakkında erken akademik becerileri destekleme konusunda öz değerlendirme aracı olarak kullanarak eğitim planlarını düzenlemede fayda sağlayabilecekleri önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Ağaoğlu, F. (2019). *Okul öncesi eğitime devam eden 60-66 aylık çocukların sosyal duygusal öğrenme becerileri ile erken öğrenme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Aksaray: Aksaray Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akman, B. (2002). Okulöncesi dönemde matematik. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 244-248.
- Akman, B., Üstün, E. ve Güler, T. (2003). 6 yaş çocuklarının bilim süreçlerini kullanma yetenekleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 11-14.
- Akman, B., Yükselen, A. İ. ve Uyanık, G. (2000). *Okul öncesi dönemde matematik etkinlikleri*. İstanbul: Epsilon Yayınları.
- Akoğlu, G. (2011). *Gelişimsel dil bozukluğu olan ve normal gelişim gösteren çocuklarda sözdizimini anlama becerileri ile sözel çalışma belleği ilişkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Aktamış, H. ve Ergin, Ö. (2008). The effect of scientific process skills education on students' scientific creativity, science attitudes and academic achievements. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 9, 1-21.
- Aktaş Arnas, Y. (2002a). Okul öncesi dönemi çocuklarında sayı kavramının kazandırılması. *Çocuk Çocuk Dergisi*, 5, 14-17.
- Aktaş Arnas, Y. (2002b). Okulöncesi dönemde fen eğitiminin amaçları. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, 6 (7), 1-6.
- Aktaş Arnas, Y. (2004). *Okul öncesi dönemde matematik eğitimi*. Adana: Nobel Kitabevi.
- Aktaş Arnas, Y. (2013). *Okul öncesi dönemde matematik eğitimi*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Aktaş Arnas, Y., Aslan, D. ve Günay Bilaloğlu, R. (2012). *Okul öncesi dönemde fen eğitimi*. (3. Baskı). Ankara: Vize Yayıncılık.
- Alisinanoğlu, F. ve Şimşek Çetin, Ö. (2013). Okul öncesi dönemdeki çocukların yazmaya hazırlık becerilerini değerlendirme kontrol listesi”nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21 (3), 1163-1176.
- Altun, D. ve Tantekin Erden, F. (2015). Okul öncesi öğretmen adaylarının erken okuryazarlık ile ilgili görüşleri ve staj uygulamaları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 17 (1), 241-261.
- Anderson, S. (2012). *Math and science investigations*. Lewisville, NC: Gryphon House, Inc.
- Anthony, J. L. and Francis, D. J. (2005). Development of phonological awareness. *Current Directions in Psychological Science*, 14 (5), 255-259.
- Arı, M., Üstün, E. ve Akman, B. (1994). *4-6 yaş anaokuluna giden ve gitmeyen çocukların kavram gelişimlerinin karşılaştırılması*. (10. Baskı). Ya-Pa okul öncesi eğitimi ve yaygınlaştırılması semineri. İstanbul: Ya-Pa Yayınları.

- Arı, M., Üstün, E., Akman, B. ve Etikan, İ. (2000). 4-6 yaş grubu çocuklarda kavram gelişimi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (8), 1-9.
- Ateş, H. D. (2015). İlkokul birinci sınıf öğrencilerinin bitişik eğik yazılarının yazma özelliklerinin ilişkileri açısından incelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 17, 200-219.
- Avcı, N. (2004). *Gelişimde 0-3 yaş 'Yaşama merhaba'*. MORPA Yayıncılık.
- Ay, B. (2007). *Öğretmenlerin öz-yeterlikleri ve örgütsel vatandaşlık davranışı*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Afyon: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ayvacı, H. Ş. (2010). Okul öncesi dönem çocuklarının bilimsel süreç becerilerini kullanma yeterliliklerini geliştirmeye yönelik pilot bir çalışma. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 4 (2), 1-24.
- Ayvacı, H. Ş., Devocioğlu, Y. ve Yiğit, N. (2002). Okulöncesi öğretmenlerinin fen ve doğa etkinliklerindeki yeterliliklerinin belirlenmesi. 5. *Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*'nde sunulmuş bildiri, Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi.
- Babaroğlu, A. ve Koçak, C. (2020). Turkish adaptation of the early learning observation and rating scale—teacher's form: validity and reliability study and path analysis for a Turkey sample. *Education Research International*, 2020, 1-13. <https://doi.org/10.1155/2020/7963579>
- Baezat, S., Aflakifard, H. and Shahidi, N. (2014). On the relationship between knowledge management and teachers' self- efficacy (Case study: Shiraz Pre-School Centers). *International Research Journal of Applied and Basic Sciences*, 8 (10), 1776-1781.
- Bal, E. (2018). *Fetemm (Fen, teknoloji, mühendislik, matematik) etkinliklerinin 48-72 aylık okul öncesi çocuklarının bilimsel süreç ve problem çözme becerileri üzerindeki etkisinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Bandura, A. (1984). Recycling misconceptions of perceived self efficacy. *Cognitive Therapy and Research*, 8 (3). 231–255.
- Bandura, A. (1995). *Self-efficacy in changing societies*. New York: Cambridge University Press.
- Bandura, A. (1997). *Self efficacy: the exercise of control*. New York: W. H. Freeman and Company.
- Bartan, M. ve Başal, H. A. (2018). Okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin bilimsel süreç becerilerine ilişkin görüşleri ve sınıf içi uygulamaları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18 (4), 1938-1959.
- Başaran, N. (2006). *Erken öğrenme becerilerini değerlendirme aracının Tokat örneğinde 48–66 aylık Türk çocuklarına uyarlanması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Baştuğ, Y. E. (2020). *Okul öncesi kaynaştırma/bütünleştirme uygulamaları yürütülen sınıfların erken okuryazarlıktan zenginleştirilmiş çevre açısından değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Bay, D. N. (2008). *Ana sınıfı öğretmenlerinin okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterlilik algularının belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Bayraktar, V. ve Temel, F. (2015). Yazı farkındalığı becerileri. F. Temel (Ed.), *Dil ve erken okuryazarlık becerileri* içinde (s. 63-88). Ankara: Hedef Yayıncılık.
- Benson, H. P. (2007). Children's dispositional optimism and pessimism: social and emotional outcomes. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Seattle: Seattle Pacific University.
- Boateng, G. O., Neilands, T. B., Frongillo, E. A., Melgar Quiñonez, H. R. and Young, S. L. (2018). Best practices for developing and validating scales for health, social, and behavioral research: A primer. *Frontiers in public health*, 6, 149. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00149>
- Böyük U., Tanık, N. ve Saraçoğlu, S. (2011). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin bilimsel süreç beceri düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Tübvav Bilim Dergisi*, 4 (1), 20-30.
- Bracken, B. A. (1998). *Bracken basic concept scale-revised, examiner's manual*. San Antonio: Harcourt Brace & Company.
- Buldur, A. ve Alisinanoğlu, F. (2020). Okul öncesinde fen eğitimine yönelik öz yeterlik ölçeğinin geliştirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28 (1), 512-520.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2021). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (31. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüktaşkapu, S. (2010). *6 yaş çocuklarının bilimsel süreç becerilerini geliştirmeye yönelik yapılandırmacı yaklaşıma dayalı bir bilim öğretimi programı*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir: Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Büyüktaşkapu, S., Çeliköz, N. ve Akman, B. (2012). Yapılandırmacı bilim eğitimi programı'nın 6 yaş çocuklarının bilimsel süreç becerilerine etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 37 (165), 276-292.
- Cantekin, S., Çağdaş, A. ve Albayrak, H. (2000). *Okul öncesinde kavram gelişimi ve bilişsel etkinlik örnekleri*. (2. Baskı). İstanbul: Ya-Pa Yayıncılık.
- Cevher Kalburan, F. N. (2010). *Öykülerle alfabe*. Ankara: Eğiten Kitap.
- Charlesworth, R. and Radeloff, D. J. (1991). *Experiences in math for young children*. (2th Ed.). New York: Delmar Publishers Inc. Albany.
- Claessens, A. and Garrett, R. (2014). The role of early childhood settings for 4–5 year old children in early academic skills and later achievement in Australia. *Early Childhood Research Quarterly*, 29 (4), 550-561.
- Cohen, H. D. and Cenedella, J. (1988). *The learning child/ guide lines for parent and teachers*. USA: Cambridge University Pres.

- Coleman, M. R., West, T. and Gillis, M. (2010). Early learning observation and rating scale: Teacher individual child form. *National Center for Learning Disabilities*, New York, USA.
- Constantine, J. L. (2004). *Relationships among early lexical and literacy skills and languageliteracy environments at home and school*. Unpublished doctoral diss. USA: College of Education University of South Florida. Department of Childhood Education College of Education University of South Florida.
- Copley, J. V. (2000). *The young child and mathematics*. National Association for the Education of Young Children, 186.
- Coşkun, İ. (2013). Türkiye ve Bulgaristan'da ilköğretilere yazma sürecinde öğrencilerin ürettikleri yazıların okunaklılık bakımından incelenmesi. *International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8 (8), 357-378.
- Creswell, J. W. (2017). *Eğitim araştırmaları nicel ve nitel araştırmanın planlaması, yürütülmesi ve değerlendirilmesi* (Çev: Kolektif). Edam-Eğitim Yayınları.
- Çelenk, S. (2003). İlk okuma-yazma öğretiminde kuluçka dönemi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 36 (12).
- Çelik, M. (2017). Okulöncesi öğretmenlerinin erken matematik eğitimine ilişkin öz yeterlikleri. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5 (8), 240-247.
- Çelik, M. ve Kandır, A. (2011). Matematik gelişim 6 testi (Progress in Maths)'nin 60-77 aylar arasında olan çocuklar için geçerlilik güvenirlik çalışması. *Kuramsal Eğitim Bilim*, 4 (1), 146-153.
- Çepni, S., Ayas, A. P., Özmen, H., Yiğit, N., Akdeniz, A. R. ve Ayvacı, H. Ş. (2006). *Fen ve teknoloji öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G. ve Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik SPSS ve LISREL uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi, 177, 206.
- Dağlıoğlu, H. E. (2006). Üstün yetenekli çocuklarda düşünme becerileri. *Avrupa Birliği Sürecinde Okul Öncesi Eğitimin Bugünü ve Geleceği Sempozyumu*. Program ve Bildiri Özetleri Kitabı. İstanbul: Ya-Pa Yayıncılık, 170-185.
- DeHart, G., Sroufe, L. A. and Cooper, R. (2004). *Child development: Its nature and course* (fifth ed.). New York, US: McGraw-Hill.
- Demir Arabacı, D. (2021). *Okul öncesi öğretmenlerinin sınıf yönetimi becerileri ile programdaki etkinliklere yönelik öz yeterlik inançlarının incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.
- Demirel, Ö. ve Şahinel, S. (1999). Çoklu zekâ kuramı ve düşünme becerileri ile ilköğretim dördüncü sınıf Türkçe derslerinde tümleşik dil becerilerinin gelişimi. *Dil Dergisi*, 80 (6), 19-31.
- Denizoğlu, P. (2008). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının fen bilgisi öğretimi öz yeterlik inanç düzeyleri, öğrenme stilleri ve fen bilgisi öğretimine yönelik tutumları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Adana: Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Dere, H. ve Ömeroğlu, E. (2001). *Okul öncesi eğitimde fen ve doğa çalışmaları*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Dickinson, D. K. and McCabe, A. (2001). Bringing it all together: The multiple origins, skills, and environmental supports of early literacy. *Learning Disabilities Research & Practice*, 16 (4), 186-202.
- Dinçer, Ç. ve Ulutaş, İ. (1999a). Okul öncesi eğitimde matematik kavramları ve etkinlikler. *Yaşadıkça Eğitim*, 62, 6-11.
- Dinçer, Ç. ve Ulutaş, İ. (1999b). Yaşamımızdaki matematiksel kavramlar ve materyaller. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 25, 23-28.
- Donald, M. G. (2003). *Handbook of Self and Identity*. Guilford Press.
- Dönmezler, E. (2016). Okul öncesi dönemde uygulanan okuma yazmaya hazırlık çalışmalarının öğretmen görüşlerine göre incelenmesi. *Turkish Journal of Primary Education*, 1, 42-53.
- Ekinci Vural, D. (2006). *Okul öncesi eğitim programındaki duyuşsal ve sosyal becerilere yönelik hedeflere uygun olarak hazırlanan aile katılımlı sosyal beceri eğitimi programının çocuklarda sosyal becerilerin gelişimine etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ekinci Vural, D. ve Hamurcu, H. (2008). Okul öncesi öğretmen adaylarının fen öğretimi dersine yönelik öz-yeterlik inançları ve görüşleri. *İlköğretim Online*, 7 (2), 456-467.
- Emen, M. ve Aslan, D. (2018). Dünya’da okul öncesi eğitim. İ. Ulutaş ve S. Demiriz (Ed.), *Erken çocukluk eğitime giriş* içinde (s. 93- 145). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Erdem, E. ve Demirel, O. (2007). Teacher self-efficacy belief. *Social Behavior and Personality: An international journal*, 35(5), 573-586.
- Erdoğan, T., Özen Altınkaynak, Ş. ve Erdoğan, Ö. (2013). Okul öncesi öğretmenlerinin okuma-yazmaya hazırlığa yönelik yaptıkları çalışmaların incelenmesi. *İlköğretim Online*, 12 (4), 1188-1199.
- Erkuş, A. (2012). *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme-I*. (5.baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Erözkan, A. (2005). Üniversite öğrencilerinin kişilerarası duyarlılık ve depresyon düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Muğla Üniversitesi SBS Dergisi Bahar*, 14, 129-155.
- Fuson, K. C. (2009). Avoiding misinterpretations of Piaget and Vygotsky: Mathematical teaching without learning, learning without teaching, or helpful learning-path teaching? *Cognitive Development*, 24, 343-361.
- Gizir, Z. (2017). Motor gelişim. A. Köksal Akyol (Ed.). *Erken çocukluk döneminde gelişim I* içinde (s. 197-237). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Glevey, K. E. (2008). Thinking skills in England’s National Curriculum. *Journal of Improving Schools*, 11 (2), 115–125.

- Gök, N. (2013). *Anaokullarında erken okuryazarlık çevresinin değerlendirilmesi ve sınıf ortamının çocukların erken okuryazarlık davranışlarına etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Gömleksiz, M. N. ve Serhatlıoğlu, B. (2013). Okul öncesi öğretmenlerinin özyeterlik inançlarına ilişkin görüşleri. *Turkish Studies – International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 8 (7), 201-221.
- Güneş, F. (2007). *Ses temelli cümle yöntemi ve zihinsel yapılandırma*. (1. Baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Günşen, G. ve Uyanık, G. (2020). Okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimi öz-yeterlik inancı ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eurasian Journal Of The Teacher Education*, 1 (1), 1-24.
- Güven, Y. (2004). *Erken çocuklukta matematiksel düşünme ve matematiği öğrenme*. İstanbul: Küçük Adımlar Eğitim Yayınları.
- Güven, Y. (2005). *Erken çocuklukta matematiksel düşünme ve matematiği öğrenme*. İstanbul: Küçükadımlar Eğitim Yayınları.
- Havens, M. C. (2002). *Emergent namewriting in preschoolers*. Unpublished doctoral dissertation, The State University of New Jersey, New Brunswick, N.J.
- Hohmann, M. and Weikart, D. P. (2000). *Küçük çocukların eğitimi* (Çev: S. Saltiel Kohen). İstanbul: Hisar Eğitim Vakfı Yayınları.
- Jackman, L. H. (2005). *Early education curriculum*. (Third ed.). USA: Thomsan Delmar Lorning.
- Justice, M. L. and Kaderavek, J. (2002). Using shared storybook reading to promote emergent literacy. *Teaching Exceptional Children*, 34 (4), 8-13.
- Kabadayı, A. (2012). Okul öncesi çocuklarının Türkçe ediniminde yaptıkları kurallaştırma hatalarının incelenmesi. *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 7 (3), 1561-1573.
- Kaiser, H. F. (1960). The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and psychological measurement*, 20 (1), 141-151.
- Kandır, A. (2001). Çocuk gelişiminde okul öncesi eğitim kurumlarının yeri ve önemi. *Milli Eğitim Dergisi*, 151 (1), 102-104.
- Kandır, A. ve Orçan, M. (2009). Alt ve üst sosyo-ekonomik düzeydeki ailelerin beş-altı yaş çocuklarının erken öğrenme becerilerinin bazı değişkenler yönünden incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim*, 2 (1), 1-13.
- Kandır, A. ve Orçan, M. (2011). 5-6 yaş çocuklarının erken öğrenme becerileri ile sosyal uyum becerilerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *İlköğretim Online*, 10 (1), 40-50.
- Kandır, A. ve Tümer Koçak, N. B. (2013). Farklı sosyo-ekonomik düzeydeki beş-altı yaş çocuklarının erken öğrenme becerilerinin incelenmesi. *Sosyal Politika Çalışmaları*, 7 (30), 45-60.
- Kaplan, Z. (2018). *Okul öncesi öğretmenleri sınıf yönetimi becerileri ölçeğinin geliştirilmesi ve öğretmenlerin sınıf yönetimi becerilerinin incelenmesi*.

Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Karagöz, H. (2005). Gelişim ve öğrenme psikolojisi. B. Yeşilyaprak (Ed.), *Bilişsel gelişim ve dil gelişimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Karasar, N. (1998). *Araştırmalarda rapor hazırlama*. (9. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karasar, N. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar ilkeler teknikler*. (31. Baskı). Ankara: Nobel Akademik.
- Kaya, İ. (2019). Okul öncesi öğretmenlerinin öz yeterlik inançlarının bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 11 (18), 345-363.
- Kefi, S., Çeliköz, N. ve Erişen, Y. (2013). Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin temel bilimsel süreç becerilerini kullanım düzeyleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2 (2), 300-319.
- Keleş, O., Dikici Sığırtmaç, A. ve Dikici, A. (2019). Okul öncesi kaynaştırma sınıfı öğretmenlerinin öz yeterlik (algı) ölçeği geçerlik güvenirlik çalışması. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39 (1), 193-210.
- Kesicioğlu, O. S. (2019). Erken çocukluk döneminde matematik eğitimi ve önemi. G. Uludağ (Ed.), *Erken Çocukluk Döneminde Matematik Eğitimi*. Ankara: Atlas Akademik Basım.
- Kesicioğlu, O. S. ve Güven, G. (2014). Okul öncesi öğretmen adaylarının öz yeterlik düzeyleri ile problem çözme, empati ve iletişim becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Turkish Studies- International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 9 (5), 1371-1383.
- Kılıçaslan, F. (1997). *Farklı sosyo-ekonomik düzeydeki anaokulu çocuklarının okumaya hazır olma durumu*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kocakaplan Açıkyer, G. (2019). *Okul öncesi dönem çocuklarının akademik becerileri ile anne-baba çocuk yetiştirme tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Karabük: Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Koç, E. (2002). *Görsel algı becerilerinin gelişimine yönelik örnek bir program modelinin hazırlanması ve anasınıfı çocuklarında görsel algı gelişimine etkisinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Koç, F. ve Sak, R. (2017). Okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi eğitim programındaki etkinliklere yönelik öz-yeterlik inançlarının incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30 (1), 43-71.
- Koç, F., Sak, R. ve Kayri, M. (2015). Okul öncesi eğitim programındaki etkinliklere yönelik öz-yeterlik inanç ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik analizi. *İlköğretim Online*, 14 (4), 1416-1427.
- Koçak, N. B. (2009). *Farklı sosyo-ekonomik düzeydeki ailelerin anasınıfına giden beş-altı yaş çocuklarının erken öğrenme becerilerinin incelenmesi*.

- Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Lee, W. S. (2005). *Encyclopedia of school psychology*. Sage Publication.
- Maviş, İ. (2005). Çocukta anlam bilgisi gelişimi. S. Topbaş (Ed.), *Dil ve Kavram Gelişimi* içinde (s. 106-122). Ankara: Kök Yayıncılık.
- MEGEP, (2007). *Çocuk gelişimi ve eğitimi okuma yazmaya hazırlık çalışmaları*. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Temel Eğitim Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Micklo, S. J. (2012). Developing young children's classification and logical thinking skills. *Childhood Education*, 72 (1), 24-28.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), (2013). *Okul öncesi eğitim programı*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı (MEB), (2014). *Yabancılarla yönelik eğitim-öğretim hizmetleri*. Milli Eğitim Bakanlığı, Temel Eğitim Genel Müdürlüğü.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), (2016). *Çocuk gelişimi ve eğitimi/fen ve matematik etkinlikleri*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), (2017). *Öğretmenlik mesleği genel yeterlikleri*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Morrow, M. L. and Gambrell, B. L. (2004). *Using children's literature in preschool comprehending and enjoying books*. USA: International Reading Association.
- Oktay, A. (2005). Okul öncesi dönem çocuğunun gelişim özellikleri. M. Sevinç (Ed.), *Erken Çocuklukta Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar 1* içinde (s. 132-141). İstanbul: Morpa Kültür.
- Orçan, M. (2009). *Anasınıfına devam eden 60-72 aylık çocukların erken öğrenme becerilerine destekleyici eğitim programlarının etkisinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Önal, T. K. ve Sarıbaş, D. (2019). Okul öncesi dönemde fen eğitimi ve önemi. *Uluslararası Karamanoğlu Mehmetbey Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1 (2), 109-118.
- Özbey, S. ve Alisinanoğlu, F. (2009). Okul öncesi kurumlarda görev yapan öğretmenlerinin fen etkinliğine ilişkin yeterliliklerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29 (1). 1-18.
- Özmen, H. ve Yiğit, N. (2005). *Teoriden uygulamaya fen bilgisi öğretiminde laboratuarkullanımı*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Pallant, J. (2015). *SPSS kullanma kılavuzu: spss ile adım adım veri analizi* (Çev: S. Balcı ve B. Ahi). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Pantley, E. (2002). *Çocuklarımıza verdiğimiz gizli mesajlar* (Çev: H. Gürel). Ankara: HYB Yayınları.
- Parbucu, N. ve Dinç, B. (2018). *Okul öncesi eğitimde bir erken okuryazarlık becerisi fonolojik farkındalık kuramdan etkinlik uygulamalarına*. Ankara: Anı Yayıncılık.

- Polat Unutkan, Ö. (2006). *Okul öncesinde ilköğretime hazırlık*. İstanbul: Morpa Yayınları.
- Polat Unutkan, Ö. (2007). Okul öncesi dönem çocuklarının matematik becerileri açısından ilköğretime hazır bulunuşluğunun incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32 (32), 243-254.
- Polat Unutkan, Ö. (2014). Okul öncesi dönem çocuklarının ince motor becerileri açısından ilköğretime hazır bulunuşluğunun incelenmesi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 92-99.
- Prakasha, V. (1983). *Zero through six: Learning and growing; what we know of the very young child*. Paris: U.N. Educational, Scientific, and Cultural Organization.
- Reid, E. E., Diperna, J. C., Missal, K. and Volpe, R. J. (2014). Reliability and structural validity of the teacher rating scales of early academic competence. *Psychology in the Schools*, 51 (6), 535-553.
- Rock, D. A. and Pollack, J. M. (2002). *Early childhood longitudinal study-kindergarten class of 1998-99 (ECLS-K), psychometric report for kindergarten through first grade*. Washington, DC: U.S. Department of Education.
- Rupley, W. H. and Nichols, W. D. (2005). Vocabulary instruction for the struggling reader. *Reading & Writing Quarterly*, 21, 239-260.
- Seçer, İ. (2015). Psikolojik test geliştirme ve uyarlama süreci: SPSS ve LISREL uygulamaları. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sezgin Yalçıntaş, E., Ulus, L. ve Aksoy, B. A. (2019). Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin erken okuryazarlıkla ilgili sınıf içi uygulamalarının incelenmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19 (3), 1128-1146.
- Sığırtmaç, A. ve Özbek, S. (2011). Okulöncesi öğretmenlerinin fen eğitimine ilişkin görüşleri ve uygulamalarının incelenmesi. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 6 (1), 1039-1056.
- Smith, S. S. (2006). *Early childhood mathematics* (Third ed.). USA: Pearson.
- Şahin Pekmez, E. (2000). *Procedural understanding: teachers' perceptions of conceptual basis of practical work*. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Durham, UK.
- Şahin Sak, İ. T. (2015). Okul öncesi öğretmen adaylarının sınıf yönetimi ile ilgili öz-yeterlik inançları. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 101-120.
- Şahin, F. ve Ulutaş, İ. (2014). *Her yönüyle okul öncesi eğitim*. Ankara: Hedef Basın Yayın.
- Şahin, F., Güven, İ. ve Yurdatapan, M. (2011). Proje tabanlı eğitim uygulamalarının okul öncesi çocuklarında bilimsel süreç becerilerinin gelişiminin etkisi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 33 (33), 157-176.

- Şahin, F., Yıldırım, M., Sürmeli, H. ve Güven, İ. (2018). Okul öncesi öğrencilerinin bilimsel süreci becerilerinin değerlendirilmesi için bir test geliştirme çalışması. *Bilim, Eğitim, Sanat ve Teknoloji Dergisi (BEST Dergi)*, 2 (2), 124-138.
- Şenol, F. B. ve Ergün, M. (2015). Okul öncesi öğretmen adayları ile okul öncesi öğretmenlerinin öğretmenlik mesleğine yönelik öz-yeterlik inançlarının karşılaştırılması. *Kuramsal EğitimBilim Dergisi*, 8 (3), 297-315.
- Şenol, F. B. ve Turan, F. (2019). Teacher rating scales of early academic competence (trs-eac): adaptation to turkish, validity and reliability. *International Journal of Educational Methodology*, 5 (1), 43-57.
- Şimşek Çetin, Ö. ve Alisinanoğlu, F. (2013). Okul öncesi dönemdeki çocukların yazı farkındalığını değerlendirme kontrol listesi'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 5 (8), 15-27.
- Şimşek, N. ve Çınar, Y. (2008). *Okul öncesi dönemde fen ve teknoloji öğretimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Taç, P. (2019). *Okul öncesi öğretmenlerinin öz-yeterlilikleri ile mesleki yeterliliklerinin karşılaştırılması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kastamonu: Kastamonu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tan, M. ve Temiz, B. K. (2003). Fen öğretiminde bilimsel süreç becerilerinin yeri ve önemi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 13 (1), 89-101.
- Taneri, O. (2021). *Kuramdan uygulamaya kapsayıcı eğitim*. (2. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Taşdemir, A. (2013). Bilimin doğası ve bilimsel süreç becerileri. M. Demirbaş (Ed.). *Bilimin doğası ve öğretimi içinde* (s. 192-223). Ankara: Pegem Akademi.
- Tepe, D. (2011). *Okul öncesi öğretmenlerinin öz yeterlik inançlarını belirleme ölçeği geliştirme*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Burdur: Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tepe, D. ve Demir, K. (2012). Okul öncesi öğretmenlerinin öz-yeterlik inançları ölçeği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (2), 137-152.
- Tortop, H. S. ve Sağlar, B. (2018). Matematiksel yaratıcılığı teşvik eden öğretmen özdeğerlendirme ölçeği geliştirme çalışması. *Üstün Zekâlılar Eğitimi ve Yaratıcılık Dergisi*, 5 (21), 59-69.
- Tortop, H. S. ve Yılmaz, B. (2018). Öğretmenler için öz-düzenlemeli öğretime yönelik öz yeterlik ölçeği geliştirme çalışması. *Üstün Zekâlılar Eğitimi ve Yaratıcılık Dergisi*, 5 (1), 87-98.
- Tschannen Moran, M. and Hoy, A. W. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17 (7), 783-805.
- Tuğluk, İ. H., Kök, M, Koçyiğit, S., Kaya, H. İ. ve Gençdoğan, B. (2008). Okul öncesi öğretmenlerinin okuma-yazma etkinliklerini uygulamaya ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 72-81.

- Tuğrul, B. (2002a). Erken çocukluk döneminde öğrenmeyi ve öğretimi kolaylaştıran özellikler. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 142-147.
- Tuğrul, B. (2002b). Proje yaklaşımının temel özellikleri. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi*, 1 (6-7), 71-79.
- Tuncer, N. ve Kandır, A. (2015). Erken öğrenme becerileri değerlendirme aracının cinsiyete ilişkin farklılıklar yönünden incelenmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5, 71-85.
- Türk, Ö. (2008). *İlköğretim sınıf öğretmenlerinin öz yeterlikleri ve mesleki doyumlarının incelenmesi*. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Uludağ, G. (2017). *Okul dışı öğrenme ortamlarının fen eğitiminde kullanılmasının okul öncesi dönemdeki çocukların bilimsel süreç becerilerine etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Ulusoy, A. (2003). Öğrenme. A. Ulusoy (Ed.), *Gelişim ve öğrenme içinde* (s. 137-148). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Usta, E. (2008). Gözlem becerisi ve öğretimi. *İlköğretmen Dergisi*, 17, 42-47.
- Uyanık Balat, G. (2009). Anasınınına devam eden çocukların cinsiyetlerine göre temel ilişkisel kavram bilgilerinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 34 (153), 117-126.
- Uyanık, Ö. ve Kandır, A. (2010). Okul öncesi dönemde erken akademik beceriler. *Kuramsal Eğitimbilim*, 3 (2), 118-134.
- Ünal, M. (2012). Okul öncesi dönemde matematiksel kavram gelişimi. B. Akman (Ed.), *Okul öncesi matematik eğitimi içinde* (s. 50-64). Ankara: Pegem Akademi.
- Ünal, M. ve Akman, B. (2006). Okul öncesi öğretmenlerinin fen eğitimine karşı gösterdiği tutumlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 251-257.
- Üstün, E. ve Akman, B. (2003). 3 yaş grubu çocuklarda kavram gelişimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 137-141.
- Vygotsky, L. S. (1999). The collected works of L.S. Vygotsky, R.W. Reiber (Ed.), *Scientific Legacy*. UK: Academic Plenum Publishers.
- Wegerif, R. (2007). Teaching thinking: metaphors and taxonomies. *Dialogic Education and Technology*, 7, 125-157.
- Wood, R. and Bandura, A. (1989). Social cognitive theory of organizational management. *Academy of management review*, 14 (3), 361-384.
- Woodrome, S. E. and Johnson, K. E. (2009). The role of visual discrimination in the learning-to-read process. *Reading and Writing*, 22 (2), 117-131.
- Yavuzer, H. (1997). *Çocuğunuzun ilk altı yılı*. İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Yeşilyurt, S. (2003). Ana sınıfı öğrencileri ve ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin canlı ve cansız kavramlarını anlama düzeyleri üzerine bir araştırma. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5 (2), 83-95.

- Yıldız, R. ve Perihanoğlu, P. (2004). Okul öncesi eğitim kurumlarının eğitim hedeflerini gerçekleştirme düzeyi. *12. Eğitim Bilimleri Kongresi*, Ankara: Gazi Üniversitesi, 3, 1815-1832.
- Yılmaz Bolat, E. (2019). Okul öncesi öğretmenlerinin okuma yazmaya hazırlık çalışmaları konusundaki görüşleri. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 23 (1), 271-286.
- Zembat, R. (2007). Okul öncesi eğitimde nitelik. A. Oktay ve Ö. Polat Unutkan (Ed.), *Okul öncesi eğitimde güncel konular* içinde (s. 25-44). İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Zembat, R. ve Yurtsever, M. (2002). Beş altı yaş çocukların kelime dağarcığı gelişimine ana dil eğitim programının etkisi. *Erken Çocukluk Gelişimi ve Eğitimi Sempozyumu Bildiriler* içinde (s. 122–129). Ankara: Kök.

EKLER

EK 1: Erken Akademik Beceriler Öğretmen ve Öğretmen Adayı Özyeterlik İnançları Bataryası Örnek Maddeler

<i>Lütfen, aşağıdaki her bir ifadeyi 1'den 3'e kadar olan derecelendirmeyi kullanarak cevaplayınız.</i>		Katılmıyorum	Kısmen Kathıyorum	Kathıyorum
	Erken Yazma			
1	Çocukların erken yazma becerilerini (çizgi çalışmaları, kesme ve boyama çalışmaları vb.) desteklemede konu alan bilgim yeterlidir.	1	2	3
	Matematik			
13	Çocukların matematik becerilerini (sayma, sıralama, karşılaştırma vb) desteklemede konu alan bilgim yeterlidir.	1	2	3
	Dil ve Erken Okuryazarlık			
25	Çocukların dil becerileri (kendini ifade etme, Türkçeyi doğru ve anlaşılır bir şekilde konuşmasını sağlama, hikâye-masal anlatma vb) ile ilgili konu alan bilgim yeterlidir.	1	2	3
26	Çocukların erken okuryazarlık becerileri (ses bilgisel farkındalık, yazı farkındalığı, hikaye dinleme becerileri vb) ile ilgili konu alan bilgim yeterlidir.	1	2	3
	Bilimsel Düşünme ve Bilimsel Kavramlar			
49	Çocukların bilimsel düşünme becerilerini (gözlem yapma, tahmin etme, sınıflama vb) destekleme konusunda konu alan bilgim yeterlidir.	1	2	3
52	Çocukların bilimsel kavram becerilerini geliştirecek etkinlikler (deney, problem çözme vb) planlayabilirim.	1	2	3
	Ortak Alan Becerileri			
73	Çocukların erken akademik becerilerini destekleme konusunda ailelerle iletişim kurabilirim.	1	2	3
77	Bilişim teknolojilerini çocukların erken akademik becerilerini desteklemek için kullanabilirim.	1	2	3
84	Erken akademik beceriler konusunda proje geliştirebilirim.	1	2	3

