



The Effectiveness of Online Early Literacy Training for Teachers of Children with Special Needs



Abuzer Dalga¹ Birkan Güldenoğlu² Tevhide Kargın³ Hilal Gengeç⁴

ARTICLE INFO

DOI: 10.29299/kefad.1506813

Received: 28.06.2024

Revised: 17.12.2024

Accepted: 17.12.2024

Keywords:

Early Literacy,
Children With Special Needs,
Risk Group,
Teacher Training

ABSTRACT

The primary aim of this study was to assess the effectiveness of early literacy training for teachers working with children with special needs or at-risk groups. The study involved 322 teachers, with 200 in the experimental group and 122 in the control group. Initially, all teachers underwent pre-tests to assess their early literacy proficiency. The "Early Literacy Training for Educators" was then delivered online to the experimental group, followed by post-tests to gauge training impact. Non-parametric methods were used due to data non-normality. Comparison of early literacy knowledge levels between groups via Mann-Whitney U test showed no significant pre-test score differences but significant post-test improvement favoring the experimental group. Further analysis using Wilcoxon Signed-Rank Test revealed no significant mean rank differences in pre- to post-tests for the control group, while the experimental group exhibited significant post-test score improvement. When all analyses were considered together, the study found that the training provided to teachers in the experimental group statistically increased their early literacy knowledge levels. The findings regarding teachers' early literacy knowledge levels were interpreted and presented in relation to the existing literature, and conclusions were drawn accordingly.

Özel Gereksinimli Çocuklarla Çalışan Öğretmenlere Çevrimiçi Olarak Verilen Erken Okuryazarlık Eğitiminin Etkisi

MAKALE BİLGİLERİ

DOI: 10.29299/kefad.1506813

Yükleme: 28.06.2024

Düzeltilme: 17.12.2024

Kabul: 17.12.2024

Anahtar Kelimeler:

Erken Okuryazarlık,
Özel Gereksinimli Çocuklar,
Risk Grubu,
Öğretmen Eğitimi

ÖZ

Bu çalışmanın temel amacı, özel gereksinimli ya da risk grubundaki çocuklarla çalışan öğretmenlere verilen erken okuryazarlık eğitiminin etkililiğinin değerlendirilmesidir. Çalışmaya katılan 322 öğretmenin 200'ü deney grubunda, 122'si ise kontrol grubunda yer almıştır. Tüm öğretmenlerden erken okuryazarlık bilgi düzeylerini belirlemeye yönelik ön test puanları alındıktan sonra deney grubundaki öğretmenlere çevrimiçi olarak "Erken Okuryazarlık Eğiticilerin Eğitimi" sunulmuştur. Eğitim sonunda gruplara son test uygulanarak deney grubuna verilen eğitimin etkililiğinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Veriler normal dağılmadığından nonparametrik yöntemlerin kullanılması kararlaştırılmıştır. Deney ve kontrol grubundaki öğretmenlerin erken okuryazarlığa ilişkin bilgi düzeyleri Mann Whitney-U Testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Analiz sonucunda, her iki grup arasında ön test puanlarında fark bulunmazken, son test puanlarında ise deney grubu lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Sonrasında deney ve kontrol grubunun ön ve son test puanları Wilcoxon İşaretili Sıralar Testi ile erken okuryazarlık bilgi düzeyleri karşılaştırılmıştır. Analiz sonuçları, kontrol grubunun ön test ve son test sıra ortalamalarında anlamlı fark olmadığını, deney grubunda ise son test puanları lehine anlamlı fark olduğunu göstermiştir. Analiz sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, deney grubundaki öğretmenlere sunulan eğitimin öğretmenlerin erken okuryazarlığa ilişkin bilgi seviyelerini istatistiksel olarak artırdığı görülmüştür. Öğretmenlerin erken okuryazarlık bilgi seviyelerine ilişkin çalışma bulguları alan yazına dayalı olarak yorumlanarak sonuçlarla birlikte sunulmuştur.

Sorumlu Yazar¹: Abuzer Dalga, Dr. Arş. Gör., Atatürk Üniversitesi, Türkiye, abuzerdalga@gmail.com

Yazar²: Birkan Güldenoğlu, Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, Türkiye, birkanguldenoglu@yahoo.com

Yazar³: Tevhide Kargın, Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, Türkiye, tkargin@gmail.com

Yazar⁴: Hilal Gengeç, Dr. Öğr. Üyesi, Kırıkkale Üniversitesi, Türkiye, gengechilal@gmail.com

1. Giriş

Yaşam boyu devam eden okuma becerisi, başta akademik beceriler olmak üzere birçok beceri için ön koşul niteliği taşımaktadır. Okuma becerisini edinemeyen bireylerin günlük hayatta güçlük yaşamalarının yanı sıra akademik becerileri kazanmaları da beklenmemektedir (Akbey, 2016). Okuma becerisinin nasıl öğretilceğinin yanı sıra ne zaman öğretilceği konusu da eğitimcilerin sıklıkla tartıştığı bir konu olmuştur. 1970'lerden öncesine kadar okuma yazma öğretimi için biyolojik ve nörolojik hazır olma (Block ve Mangieri, 2000) savunulurken, 1970'lerden sonra ise deneyimlerin daha önemli olduğu görüşü ortaya atılmış ve okuma olgunluğu kavramına karşı çıkmıştır (Van Kleeck ve Schuele, 2010). Okuma yazma öğretiminin kazanılması hedeflenen birinci sınıfa başlayan çocukların yaklaşık üçte birinin okuma becerisini edinmede zorlandıkları belirtilmektedir (Bursuck ve Damer, 2007; Rasinski ve Padak, 1998). Son zamanlarda yapılan araştırmalar (Aypak Caba, 2022; Güldenoğlu vd., 2019) okumanın temellerinin birinci sınıfta değil, daha erken dönemlerde atıldığını, okumanın edinimi için zihinsel olgunluğa erişildikten sonra çevresel uyaranlar sunmanın yetersiz olduğunu göstermektedir.

Erken okuryazarlık, formal okul dönemine başlamadan önce kazanılması beklenen, okuma yazma kazanımı için gerekli bilgi, beceri ve tutumlardır (Bautista vd., 2023; Hand vd., 2024; Wohlwend, 2023). Erken okuryazarlık, çocukların okuma ve yazma becerilerini geliştirmek için ihtiyaç duydukları temel bilgi ve becerilerin kazanılmasını kolaylaştıran süreç olarak tanımlanmaktadır (Alhwaiti, 2024; Samuelsson vd., 2023; Snow, 2017). Erken okuryazarlık becerilerinin okul başarısına etkisinin araştırıldığı birçok çalışmada, okula başlamadan önce erken okuryazarlık becerilerini kazanmış çocukların okul başarılarının daha iyi olduğu ifade edilmektedir (Diaconu, 2004; Gunn vd., 2006; Lonigan ve Phillips, 2012; Nelson, 2005; Zimmerman vd., 2008). Misall ve diğerleri (2007) 143 anaokulu çocuğuyla yaptıkları çalışmada anasınıfındaki erken okuryazarlık becerileriyle birinci sınıfta sergiledikleri okuma yazma performansları arasında olumlu yönde bir ilişkinin olduğu belirtilmiştir. Cabell ve diğerleri (2011), 42-60 ay arası akademik beceriler açısından risk grubundaki 492 anasınıfı çocuğuyla yapılan çalışmada erken okuryazarlık becerilerini edinmiş çocukların bir sonraki yılda heceleme, sözcükleri tanıma ve okuduğunu anlamada daha iyi performans gösterdikleri ifade edilmiştir. Erken okuryazarlık becerilerinin birinci sınıfta gösterilen okuma yazma becerileriyle ilişkisini araştıran çalışmaların yanı sıra erken okuryazarlık performansının ilerleyen okul yıllarındaki okuma yazma performanslarıyla ilişkisini araştıran boylamsal çalışmalar da yapılmıştır (Diaconu, 2004; Foster ve Miller, 2007; Scarborough ve Parker, 2003). Juel (1988) 54 öğrencinin birinci sınıftan dördüncü sınıfın sonuna kadar okuma performanslarını izlediği çalışmada, birinci sınıfta yetersiz okuma performansına sahip olan çocukların dördüncü sınıfta da

yetersiz performans sergilediğini belirtmiştir. 56 birinci sınıf öğrencisinin on birinci sınıfa kadar izlendiği bir diğer çalışmada (Cunningham ve Stonovich, 1997), çocukların birinci sınıfta okumayı edinme performansları ile on birinci sınıfta sözcük dağarcığı ile okuduğunu anlama becerileri arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuş, birinci sınıfta okuma yetersizliği gösterenlerin büyük çoğunluğunun on birinci sınıfta da okumada güçlük yaşadığı ifade edilmiştir. 19 aylık 58 çocukla yapılan ve 15 yıl devam eden bir araştırmada erken okuryazarlık becerilerinin sonraki yıllarda okuduğunu anlama ve sözcük dağarcığı üzerindeki etkisine bakılmıştır (Suggate vd., 2018). Çalışma sonucunda, çocukların birinci sınıfta erken okuryazarlığa ilişkin becerilerinin 12 yaşındaki okuduğunu anlama performanslarını etkilediği belirlenmiştir.

Erken okuryazarlığa ilişkin yapılan çalışma sonuçları değerlendirildiğinde, erken okuryazarlığın çocukların okula hazır bulunuşluklarını etkilediği, okuma kazanımı için önkoşul niteliğinde olduğu, sonraki okul döneminde okuma ve okuduğunu anlama performanslarını etkilediği görülmektedir. Çocukların okul yaşamında başarılı olabilmeleri için ön koşul niteliğindeki erken okuryazarlık becerilerinin okuma becerisiyle ilişkisini ortaya koyan araştırmalar (Bigozzi vd., 2023; Birgisdottir vd., 2020; Teale vd., 2020) büyük öneme sahiptir.

1.1. Erken Okuryazarlık ve Okuma Becerisi İlişkisi

Sembollerden oluşan yazıları anlamlandırma süreci şeklinde tanımlanan okuma, birçok bilişsel ve dilsel beceriyi gerektiren karmaşık bir süreçtir (Grobe ve Stoller, 2011; Kendeou vd., 2011; Kintsch ve Kintsch, 2005). Okumada çözümleme ve sözel dili anlamaya vurgu yapan Güldenoğlu ve diğerleri (2015), çözümleme yapılırken sesbilgisel, morfolojik ve ortografik beceriler gibi birçok becerinin kullanıldığına dikkat çekmişlerdir. Yine bu süreçte önceki bilgi ve deneyimlerin sözcüğü anlamlandırmada etkili olduğu, sözcüklerden oluşan cümlelerin sözdizimsel analizi yapılarak metinde yer alan mesaja ulaşıldığını ifade etmişlerdir. Okuma sürecini bu şekilde açıklayan model alan yazında Basit Okuma Modeli olarak adlandırılmaktadır. Okumanın amacını anlama olarak ifade eden Basit Okuma Modeli, çözümleme ve sözel dili anlamayı da anlama için önkoşul beceriler olarak ifade etmektedir (DeJournett, 2017; McLean ve Rouvaul, 2017; Öksüz ve Akyol, 2023). Çözümleme becerisi yazılı metinlerin sözel dile çevrilmesi iken; sözel dili anlama becerisi ise çözümleme sonucunda ortaya çıkan sözel dilin anlamlandırılması ile ilgilidir (Butterfuss vd., 2020; Davoudi ve Moghadam, 2015; Oakhill vd., 2015). Bu tanımlar göz önünde bulundurulduğunda sözel dili anlama becerisi ile çözümleme becerisinin ilişkili beceriler olduğu söylenebilir. Bu becerilerde yetkin olmak için ilişkili bazı alt becerilerin kazanılmış olması gerekmektedir (Grabe ve Stoller, 2011). Yazı farkındalığı, sözcük bilgisi, harf bilgisi, ortografik bilgi ve sesbilgisel farkındalık becerileri çözümleme becerileriyle ilişkiliyken; dil becerileriyle ilişkili olan sözcük bilgisi, morfolojik bilgi ve

sözdizimsel bilgi ise sözel dili anlama becerileriyle ilişkilidir (Gengeç, 2021). Verilen ilişkili alt becerilerin okuma ediniminde gerekli ön koşul beceriler olduğu, bu becerilerin alanyazında erken okuryazarlık becerileri olarak sınıflandırıldığı görülmektedir (Aarnoutse vd., 2005; Catts vd., 2006; Greene ve Lynch-Brown, 2002; Hirsch, 2003; Storch ve Whitehurst, 2002). İlerleyen bölümde erken okuryazarlık becerilerinin alt boyutları, önemi ve okuma becerisiyle ilişkisine yer verilmiştir.

1.1.1. Yazı farkındalığı

Çocukların yazılı dille etkileşim kurma becerilerini içeren yazı farkındalığı, yazılı metinlere dikkat etme, yazıları anlama, harf-ses ilişkilerini anlama, kelimeleri ayırt etme, yazılı dilin bir mesaj içerdiğini anlayabilme gibi becerilerden oluşmaktadır (Ezell ve Justice, 2005; Farver vd., 2007). Yazı farkındalığının okula hazır bulunuşluk düzeyine, okula yönelik tutuma, okuma ve okuduğunu anlama becerisine, akademik başarıya etkisini inceleyen birçok araştırma yapılmıştır. Yazı farkındalığının okula uyumu ve hazır bulunuşluğu etkilediği (Kelman, 2007), okula yönelik algılarda etkili olduğu belirtilmektedir (Ekici vd., 2020). Yazı farkındalığını edinmiş çocukların okumaya karşı daha istekli olduğu (McGinty ve Justice, 2009), ilerleyen okul yıllarında okuma-yazma performanslarında daha başarılı oldukları belirtilmektedir (Hammill, 2004; Reutzel, 2015). Yazı farkındalıkları becerileri erken çocukluk döneminden itibaren özellikle kitap okuma etkinlikleri gibi etkileşime dayalı etkinliklerle desteklenebileceği ifade edilmektedir (Doğanay-Bilgi vd., 2020; Morrison, 2015).

1.1.2. Harf bilgisi

Her sesin bir harf karşılığının olduğunu fark etme becerisi olan harf bilgisi (Foy ve Mann, 2006), harflerin bir araya gelerek hece, sözcük ve cümleleri oluşturduğunu, farklı harflerin farklı sözcükleri oluşturduğunu anlama şeklinde ifade edilmektedir (Karaman ve Güngör-Aytar, 2016). Harf bilgisi, okuma sürecinde temel bir adımdır çünkü harfleri tanımak ve doğru bir şekilde seslendirmek, kelimeleri tanıma ve yazma becerisini geliştirmenin temelini oluşturur. Bu beceri, çocukların okuma ve yazma sürecindeki başarısını etkiler ve okuryazarlık gelişimi için kritik öneme sahiptir. Harf bilgisi ile ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında, harf bilgisi becerilerinin erken dönemde kazanılması okuma yazma becerilerinin edinilmesini (National Early Literacy Panel, 2008) ve okumanın edinimi sürecinde en zor beceri olarak görülen çözümleme becerisini kolaylaştırdığı (Whitehurst ve Lonigan, 1998) ifade edilmektedir. Okul öncesinde harf bilgisini kazanamayan çocukların okuma yazma becerilerini kazanmada güçlükler yaşadığı ifade edilmektedir (Altunkaynak, 2019; Foster ve Miller, 2007; Foy ve Mann, 2003; Karakelle, 2004). Araştırmalar harf bilgisi becerisinin sesbilgisel farkındalık becerileriyle birlikte öğretilmesinin okuma edinim sürecini

hızlandırıldığını ifade etmektedir (Blaklock, 2004; Pence vd., 2010).

1.1.3. Sesbilgisel farkındalık becerileri

Harf ve ses arasındaki ilişkiye dayanan sesbilgisel farkındalık becerileri, dilin ses yapılarını anlama ve fark etme becerilerini ifade eder (Vender ve Melloni, 2021). Bu beceriler, sesleri tanıma, ayırt etme, ayırma, birleştirme ve manipüle etme gibi okuma edinim sürecinde büyük öneme sahip olan becerilerdir (Akdağ ve Kargın, 2019; Blachman, 1991; Güldenoğlu vd., 2016). Sesbilgisel farkındalık becerilerine ilişkin yapılan çalışma sonuçları, bu becerilerin okul öncesi dönemde edinilmesinin okuma kazanımı sürecini etkilediğini (Swank ve Catss, 1994; Tibi ve Kirby, 2017), çözümlemeyi ve okuduğunu anlama performansını artırdığını (Naslund ve Schneider, 1991; Schiff vd., 2011), özellikle çözümleme ve okuduğunu anlama performanslarının erken dönemdeki en önemli yordayıcısı olduğu belirtilmektedir (Snowling ve Hulme, 2011). Bu çalışmalardan elde edilen sonuçlara bakıldığında sesbilgisel farkındalık becerilerinin diğer erken okuryazarlık becerilerini ya doğrudan ya da dolaylı şekilde etkilediği, okumanın kazanımında temel bir rolü olduğu için erken dönemlerden itibaren desteklenmesi gerekmektedir. Çözümleme aşamasında sesbilgisel farkındalık becerileri doğrudan etkili iken okuduğunu anlama kısmını dolaylı olarak etkilemektedir (Castles vd., 2018). Okumanın temel amacının anlama olduğu düşünüldüğünde okuduğunu anlamayı doğrudan etkileyen sözcük bilgisi ve dinlediğini anlama becerilerinin de desteklenmesi gerekmektedir.

1.1.4. Sözcük bilgisi

Sözcüklerin anlamına uygun şekilde kullanılması olan sözcük bilgisi, çözümleme ve anlama arasında bağlantıyı sağlamanın yanı sıra (Perfetti, 2010), okuma, yazma ve iletişim becerileri açısından da kritik bir öneme sahiptir (Hogan vd., 2014; Hoover ve Gough, 1990). Alıcı dil ve ifade edici dil olmak üzere iki başlıkta sözcük bilgisi sınıflandırılmaktadır. Alıcı dilde sözcük bilgisi, başkasının söylediği sözcüklerin ifade edilemezse bile anlaşılması anlamına gelirken; ifade edici dilde sözcük bilgisi de sözcüklerin uygun bağlamda ve anlamda ifade yoluyla kullanılması anlamına gelmektedir (Armbruster vd., 2003; Burger ve Chong, 2011). Okumanın asıl amacının anlama olduğu düşünüldüğünde, sözcük bilgisinin okumayı doğrudan etkileyen gerekli bir beceri olduğu (Hougen, 2015), anlamayla sonuçlanmayan bir okuma işleminin sadece sesletim olduğu belirtilmektedir (Greene ve Lynch-Brown, 2002; Kargın vd., 2016; Robbins ve Ehri, 1994). Sözcük bilgisiyle ilgili yapılan çalışmalara bakıldığında; sözcük bilgisinin yetersiz olmasının okuduğunu anlamada düşük performansa neden olduğu (Greene ve Lynch-Brown, 2002; Verhoeven ve Leeuwe, 2008), erken dönemde edinilen sözcük bilgisinin çözümleme performansını artırdığı (Duff ve Hulme, 2012; Duff vd., 2015; Hougen, 2015) belirtilmektedir. Sözcük bilgisi performansı yüksek

olan çocuklar çözümlemeyi daha hızlı yapabildikleri için bu sözcükleri daha kolay anlamlandırdıkları, sözcük bilgisi arttıkça çözümleme ve anlamamanın da artacağı söylenebilir. Okuma işleminin sadece sözcük boyutunda gerçekleşmediği düşünüldüğünde, cümle, paragraf ve metin düzeyinde okuma için sözel dili anlama ve temel dil becerilerine sahip olma becerilerinin güçlü yordayıcılar olduğu belirtilmektedir (Gough ve Tunmer, 1986).

1.1.5. Dinlediğini anlama

Okul öncesi dönemde kazanılması beklenen dinlediğini anlama, dilin anlam ve sözdizimi bakımından anlaşılmasıdır (Dennis ve Horn, 2011). Dinlediğini anlama için sözcük bilgisinin yanı sıra, dilin morfolojik ve sözdizimsel farkındalık becerilerinin edinilmiş olması gerekmektedir (Verhoeven ve Van Leeuwe, 2008). Dinlediğini anlamaya yönelik çalışmalar, dinlediğini anlamamanın dil becerileriyle güçlü bir ilişkisi olduğu ve bunun ilerleyen dönemlerde de devam ettiğini (Kim ve Pilscher, 2016; Lehto ve Anttila, 2003), erken dönemde kazanılan dinlediğini anlama becerilerinin sonraki yıllarda sergilenen okuduğunu anlama performanslarını da etkilediğini (Güldenöğlü vd., 2016) belirtmektedir.

Erken okuryazarlık becerilerinin okuma ilişkisini araştıran çalışmaların sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, başarılı bir okuma performansı için erken okuryazarlığa ilişkin becerilerin önemli olduğu görülmektedir. Okuma becerilerinin akademik beceriler için temel bir beceri olduğu düşünüldüğünde erken okuryazarlık becerilerinin dolaylı olarak akademik becerilerde ön koşul niteliği taşıdığı söylenebilir.

1.2. Erken Okuryazarlığa İlişkin Öğretmenlerin Bilgi ve Becerileri

Özel gereksinimli, normal gelişim gösteren ya da risk grubundaki çocukların erken çocukluk döneminde bulundukları eğitim ortamları düşünüldüğünde bu çocuklarla çoğunlukla okul öncesi öğretmenleri ile özel eğitim öğretmenlerinin çalıştığı görülmektedir. Her iki öğretmen grubunun erken okuryazarlığa dair bilgi ve becerilerini lisans döneminde aldıkları dersler ya da hizmet içi eğitimler yoluyla edindikleri söylenebilir. Özel eğitim öğretmenliği lisans programına bakıldığında erken okuryazarlığa ilişkin derslerin az da olsa son yıllarda müfredatlarda yer aldığı görülmektedir (Yükseköğretim Kurulu [YÖK], 2018). Okul öncesi öğretmenliğinin lisans programında ise 2013 yılında Yükseköğretim Kurulu tarafından yapılan düzenlemeye rağmen 2021 yılına kadar erken okuryazarlık adıyla bir ders açılmadığı görülmektedir. Son yıllarda her iki lisans programında erken okuryazarlığa ilişkin derslere yer verilmesinde konunun önemini ortaya koyan çalışmaların artmasının etkili olduğu söylenebilir.

Üniversite mezunu olan ve şu anda alanda çalışan öğretmenler, erken okuryazarlıkla ilgili gerekli bilgi ve becerileri hizmet içi eğitimlerle edinebilirler. Eğitim

alanında yapılan araştırmalar, sürekli olarak alan yazına yeni bilgi ve becerilerin eklenmesini sağlar. Bu da alanda çalışan öğretmenlerin lisans eğitiminde edindikleri bilgilerini güncellemelerini ve güncel bilgilerden haberdar olmalarını gerektirir. Hizmet içi eğitimler bu ihtiyacı karşılamada önemli bir role sahiptir (Baş ve Nural, 2023; Elçiçek ve Yaşar, 2016; Laçın, 2020). Öğretmenlere yönelik hizmet içi eğitimlerle ilgili çalışmalar, bu eğitimlerin içeriğinin yeterli olmadığını, planlamanın eksik olduğunu ve sadece kuramsal bilgi aktarımıyla sınırlı kaldığını belirtmektedir (Baş ve Nural, 2023; Erdem ve Şimşek, 2013; Korukluoğlu ve Gürol, 2023). Son yıllarda internet ve teknolojinin yaygınlaşması, özellikle pandemi sürecinde çevrimiçi eğitimlerin daha sık kullanılması, erken okuryazarlıkla ilgili hizmet içi eğitimlerin nicelik yönünden artış göstermesinde önemli bir etken olmuştur. Bu eğitimlerin sayısının artması olumlu bir gelişme olsa da hala istenilen seviyede olmadığı söylenebilir.

Erken okuryazarlık konusundaki bilgi ve becerilerini artırmak isteyen özel eğitim öğretmenleri için bir başka yöntem de yeni gelişmelerden haberdar olmak için alan yazını takip etmeleridir. Özellikle son yıllarda ulusal alan yazında erken okuryazarlık kavramı, alt becerileri ve ilişkili olduğu diğer beceriler, değerlendirme ve müdahale ile ilgili birçok makale, kitap ve tez çalışmaları yapılmıştır. Erken okuryazarlık becerilerine ilişkin bilgiler içeren çalışmalar (Erdoğan, 2011; Gengeç vd., 2023; Işıtan-Kılıç ve Aykut, 2024; Kargın vd., 2021), destekleme yöntemlerini ele alan çalışmalar (Akdağ, 2018; Akoğlu ve Turan, 2012; Ergül vd., 2016; İşlek ve Turan, 2023; Parpucu ve Dinç, 2017) ve değerlendirme süreçlerini inceleyen çalışmalar (Çakar, 2022; Delican ve Ateş, 2021; Doğanay-Bilgi vd., 2020; Karaman ve Güngör-Aytar, 2016) bu alanda yayımlanmıştır. Öğretmenlerin bu çalışmalara erişmesi, erken okuryazarlık becerilerinin nasıl değerlendirileceği ve destekleneceği konusunda fikir sahibi olmaları açısından son derece önemlidir.

Erken okuryazarlık konusunda verilen tüm bilgilerin birlikte değerlendirilmesi, erken okuryazarlığa ilişkin becerilerin ilerleyen okul dönemlerinde okuma ve anlama performansı için temel oluşturduğunu ve bu nedenle erken dönemde desteklenmesi gerektiğini göstermektedir. Okuma ve yazmaya özel gereksinimli çocukların daha hazır olmaları, okul başarısı için kritik öneme sahiptir ve aynı zamanda normal gelişim gösteren akranlarıyla aralarındaki farkı azaltabilir. Bu nedenle, öğretmenlerin erken okuryazarlığa ilişkin yeterli düzeyde bilgi ve becerileri edinmiş olmaları ve öğrencileri desteklemeleri gerekmektedir. Ancak alan yazındaki çalışmalar, öğretmenlerin erken okuryazarlıkla ilgili hem teorik hem de uygulamaya dair bilgi ve becerilerinin yeterli düzeyde olmadığını ortaya koymaktadır (Akdağ, 2018). Öğretmenlerin erken okuryazarlık kavramını doğru şekilde tanımlayamadıkları, bileşenlerini ayıramadıkları ve okuma yazmadan ayırt edemedikleri belirtilmektedir. Ayrıca, erken okuryazarlık açısından risk grubundaki

öğrencileri tanımlama ve değerlendirme için hangi araçları kullanmaları gerektiği konularında güçlük yaşadıkları bilinmektedir. Bu nedenle, öğretmenlere erken okuryazarlığın tanımı ve içeriği ile birlikte değerlendirme ve destekleme hakkında kuramsal bilgiler verilmelidir. Bu gereksinimden yola çıkarak, erken okuryazarlık becerileri açısından risk altındaki çocukların değerlendirme yoluyla belirlenmesi ve belirlenen çocukların desteklenmesi için uygun müdahaleler konusunda öğretmenlere bilgi vermek, bu çalışmanın temel hedefidir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorular da bu çalışmanın alt amaçlarını oluşturmaktadır.

1. Deney ve kontrol grubundaki öğretmenlerin erken okuryazarlığa ilişkin bilgilerini gösteren ön test puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık var mıdır?
2. Deney ve kontrol grubundaki öğretmenlerin erken okuryazarlığa ilişkin bilgilerini gösteren son test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık var mıdır?
3. Deney grubundaki öğretmenlerin erken okuryazarlık bilgi düzeyleri ön test ve son test puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık var mıdır?
4. Kontrol grubundaki öğretmenlerin erken okuryazarlık bilgi düzeyleri ön test ve son test puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık var mıdır?

2. Yöntem

2.1. Desen

Erken çocukluk döneminde olan özel gereksinimli veya risk grubundaki çocuklarla çalışan öğretmenlere çevrimiçi olarak verilen erken okuryazarlığa ilişkin eğitimin, öğretmenler üzerindeki etkisi değerlendirilerek gerçekleştirilen bu çalışmada, ön test-son test kontrol gruplu deneysel desenlerden biri olan gerçek deneysel desen kullanılmıştır. Bu desende, deney ve kontrol grubu olarak kullanılmak üzere rastgele atama ile oluşturulmuş iki grup bulunmaktadır. Her iki gruba da deney öncesinde ve sonrasında ölçümler yapılır. Ön testler kullanılarak deney öncesinde her iki grubun benzerliklerinin belirlenmesi ve son test sonuçlarının bu doğrultuda değerlendirilmesi sağlanır (Karasar, 1995).

2.2. Örneklem

Bu çalışmanın örneklemini, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından Düzey-1 olarak belirlenen 12 bölgenin her birinden rastgele seçilen illerdeki anaokulları, özel eğitim okulları ve özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerindeki öğretmenlerden oluşmaktadır. Çalışma grubu belirlenirken öğretmenlerin, özel eğitim öğretmenliği ya da okul öncesi öğretmenliği bölümlerinden mezun olması, özel gereksinimli veya risk grubundaki çocuklarla çalışmış/çalışıyor olması, meslekte en az üç yıllık deneyimi olması, çalışmaya katılmaya gönüllü olması ölçütleri aranmıştır.

Tablo 1.

Deney ve kontrol grubundaki öğretmenlerin illere göre dağılımı

TÜİK Düzey-1	Seçilen İller	Öğretmen Sayısı (n)	Yüzde (%)	Deney Grubu		Kontrol Grubu	
				n	%	n	%
İstanbul	İstanbul	62	14	45	14	17	14
Batı Anadolu	Ankara	80	18	60	18.6	20	16.5
Ege	İzmir	42	9.6	30	9.2	12	9.8
Doğu Marmara	Bursa	26	5.9	18	5.6	8	6.6
Batı Marmara	Balıkesir	21	4.7	15	4.7	6	4.9
Akdeniz	Adana	22	4.9	15	4.7	7	5.7
Orta Anadolu	Kırıkkale	21	4.7	15	4.7	6	4.9
Batı Karadeniz	Samsun	21	4.7	15	4.7	6	4.9
Doğu Karadeniz	Trabzon	21	4.7	15	4.7	6	4.9
Güneydoğu Anadolu	Gaziantep	79	17.8	59	18.3	20	16.4
Ortadoğu Anadolu	Malatya	22	4.9	15	4.7	7	5.7
Kuzeydoğu Anadolu	Erzurum	27	6.2	20	6.1	7	5.7
Toplam		444	100	322	100	122	100

Katılımcılar belirlendikten sonra süreç ile ilgili bilgilendirme yapmak, deney ve kontrol gruplarını oluşturmak amacıyla her ilden katılımcıların aynı grupta olduğu katılımcı sayılarının eşit dağıtılmaya çalışıldığı 3 farklı WhatsApp grubu kurulmuştur. Gruplarla Zoom platformu üzerinden toplantılar yapılarak çalışma süreci ile ilgili bilgilendirmeler yapılmış, deney ve kontrol gruplarında yer alacak öğretmenler belirlenmiştir. Her ilden katılımcıların dörtte üçünün deney grubunda, dörtte birinin de kontrol grubunda olması kuralı belirlenerek dengeli bir dağılım sağlanmaya çalışılmıştır. TÜİK tarafından Düzey-1 olarak belirlenen 12 bölge, bu

bölgelerden rastgele seçilen iller, deney ve kontrol grubunda bulunan öğretmenlerin illere göre dağılımı ile ilgili bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Deney grubundaki 322 öğretmenle çalışmaya başlanmış ancak süreç içerisinde çeşitli sebeplerle eğitimlere katılamayan, son test verileri olmayan öğretmenlerden dolayı deney grubu 200 öğretmenle tamamlanmıştır. Çalışma 200 deney grubu, 122 kontrol grubu olmak üzere 322 öğretmenle tamamlanmıştır. Deney ve kontrol grubunda bulunan öğretmenlere ait demografik bilgiler Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2.

Çalışmaya dahil edilen öğretmenlere ait demografik bilgiler

		Deney Grubu		Kontrol Grubu	
		N	%	n	%
Cinsiyet	Kadın	98	49	77	63.1
	Erkek	102	51	45	36.9
		200	100	122	100
Yaş	27-32 yaş	81	40.5	73	59.8
	33-38 yaş	70	35	38	32.2
	39 yaş ve üzeri	49	24.5	11	9
		200	100	122	100
Mesleki Deneyim	5-10 yıl	77	38.5	87	71.3
	11-15 yıl	65	32.5	22	18
	16 yıl ve üzeri	58	29	13	10.7
		200	100	122	100
Erken Okuryazarlığa Yönelik Ders Alma	Evet	45	22.5	44	36
	Hayır	155	77.5	78	64
		200	100	122	100
Erken Okuryazarlıkla İlgili Hizmet İçi Eğitime/Çalışmaya Katılma	Evet	54	27	19	15.6
	Hayır	146	73	103	84.4
Toplam		200	100	122	100

Tablo 2’de görüldüğü gibi 200 kişiden oluşan deney grubunun 98’i kadın, 102’si erkek; 122 kişilik kontrol grubunun ise 77’si kadın, 45’i erkek öğretmenlerden oluşmaktadır. Her iki grupta da öğretmenlerin mesleki

2.3. İşlem

Bu araştırmada deney ve kontrol grubundaki öğretmenlere uygulanacak süreç beş aşamadan oluşmuştur. İlk aşamada, tüm öğretmenlere ön test uygulanarak erken okuryazarlık bilgi düzeyleri belirlenmiştir. Bu test, Zoom üzerinden eş zamanlı olarak gerçekleştirilmiş ve Google Form aracılığıyla uygulanmıştır.

deneyimlerinin çoğunlukla 5-10 yıl arasında olduğu, yine çoğunun erken okuryazarlığa yönelik herhangi bir ders almadığı ve hizmet içi eğitim ya da çalışmaya katılmadığı görülmektedir.

İkinci aşamada, yalnızca deney grubundaki öğretmenlere “Erken Okuryazarlık Eğiticilerin Eğitimi Programı” çevrimiçi olarak sunulmuştur. Eğitimler, üç farklı WhatsApp grubu üzerinden organize edilerek Zoom oturumlarıyla gerçekleştirilmiştir. Eğitim sürecinde, öğretmenlere erken okuryazarlığın kuramsal temelleri, bileşenleri, değerlendirilmesi ve desteklenmesine ilişkin

kapsamlı bilgiler aktarılmış; örnek materyaller ve videolarla uygulama temelli içerikler desteklenmiştir.

Üçüncü aşamada, öğretmenlerden öğrendikleri bilgileri uygulamaya geçirmeleri beklenmiştir. Bu doğrultuda, her öğretmen en az iki çocuk üzerinde EROT (Erken Okuryazarlık Testi) uygulamış, uygulamalar videoya alınarak değerlendirme raporlarıyla birlikte araştırmacılara iletilmiştir. Gönderilen videolar bağımsız gözlemciler tarafından izlenmiş ve uygulama güvenilirlikleri hesaplanmıştır. Gerekli durumlarda öğretmenlere bireysel dönütler verilmiş ve tekrar uygulama yapmaları istenmiştir.

Dördüncü aşamada, öğretmenlere erken okuryazarlık becerilerinin desteklenmesine yönelik ikinci bölüm eğitimleri verilmiştir. Bu eğitimlerde SESFAR Müdahale Programı, etkileşimli kitap okuma ve nitelikli kitap seçimi gibi içerikler aktarılmış, örnek ders planları ve uygulamalar üzerinden tartışmalar yapılmıştır.

Son aşamada ise tüm katılımcılara son test uygulanmıştır. Elde edilen veriler, ön test verileriyle karşılaştırılarak eğitimin etkisi analiz edilmiştir. Tüm süreç boyunca öğretmenlerle sürekli iletişim halinde olunmuş, karşılaşılan sorunlar anlık olarak çözülmeye çalışılmış ve katılımın yüksek düzeyde devamı sağlanmıştır. Bu aşamalara ilişkin detaylı bilgilere veri analizi kısmında yer verilmiştir.

2.3.1. Etik bildirim

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir. Bu çalışma Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu’nun onayı ile yürütülmüştür (Tarih: 10.11.2020, Sayı:E--804.01-BABBFCF3).

2.4. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmanın veri toplama sürecinde kullanılan araçlardan biri öğretmenlerin erken okuryazarlığa ilişkin bilgilerini belirlemek için “Erken Okuryazarlık Bilgi Testi (EROBİT)”, diğeri de eğitim verilen öğretmenlerin erken okuryazarlığa ilişkin değerlendirme ve uygulamaları hazırlanan plana uygun gerçekleştirip gerçekleştirmediklerini belirlemek için kullanılan “Uygulama ve Değerlendirme Formları”dır. Bu araçlara ilişkin ayrıntılı bilgi izleyen bölümde verilmiştir.

2.4.1. Erken okuryazarlık bilgi testi (EROBİT)

Öğretmenlerin erken okuryazarlığın alt boyutlarına yönelik bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla Güldenoğlu danışmanlığında Laçın (2020) tarafından çoktan seçmeli olarak geliştirilen bir bilgi testidir. EROBİT, erken okuryazarlıkla ilgili temel kavramlar, erken

okuryazarlığın okuma boyutlarıyla ilişkisi ve erken okuryazarlığın nasıl destekleneceğini değerlendiren kapsamlı bir testtir. EROBİT çoktan seçmeli beş seçenekli maddelerden oluşmaktadır. Test geliştirilirken maddeler hazırlanıp kapsam geçerliği için özel eğitim bölümünde erken okuryazarlık alanında çalışan dört, ölçme değerlendirme alanından dört, ölçme değerlendirme alanında çalışan biri olmak üzere toplam dokuz öğretim üyesinden uzman görüşü istenmiştir. Uzman görüşüne dayalı olarak kapsam geçerlik indeksleri hesaplanmış 34 maddelik soru formu oluşturulmuştur. Kapsam geçerliğinden sonra ölçüt geçerliği için 34 maddelik formlarla 377 öğretmenden veriler toplanarak madde analizi yapılmıştır. Madde güçlük indeksi ve nokta çift serili korelasyon kullanılarak maddelerin ayırt ediciliklerine bakılmış, uygun değerlere sahip olmayan maddeler testten çıkarılarak 27 sorudan oluşan EROBİT’in son haline ulaşılmıştır. 27 soruluk testin 8 sorusu erken okuryazarlığa ilişkin temel kavramları, 8’i erken okuryazarlığın okumanın hangi boyutuyla ilişkili olduğunu, 11 tanesi de erken okuryazarlığın nasıl desteklendiğini değerlendirmektedir.

2.5. Veri Analizi

Erken okuryazarlık eğitiminin öğretmenlerin bilgi ve uygulama becerilerine yönelik etkilerini değerlendirmek amacıyla yapılan bu çalışmanın başında öğretmenlerin ve araştırmacının bulunduğu WhatsApp grupları üzerinden bilgilendirme toplantıları planlanmıştır. Zoom platformu üzerinden her bir WhatsApp grubuyla ayrı ayrı toplantılar yapılmıştır. Bu toplantılarda öncelikle çalışmanın amacı belirtilmiş, çalışma süresince kendilerinden beklenen görevler ve erken okuryazarlık eğitiminin planı paylaşılmış, süreç içerisinde Zoom, WhatsApp ve Google Formlarını ne zaman, neden ve nasıl kullanacakları ile ilgili bilgilere yer verilerek katılımcıların soruları yanıtlanmıştır. Üç farklı WhatsApp grubundaki öğretmenlerle bu toplantılar tamamlandıktan sonra uygulama aşamasına geçilmiştir. Uygulama beş aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada 322 öğretmene Erken Okuryazarlık Bilgi Testi (EROBİT) uygulanmıştır. Her bir WhatsApp grubundaki öğretmenlerle ayrı ayrı Zoom oturumları yapılarak EROBİT’in hazırlanan Google Form formatı öğretmenlere ulaştırılmış, Zoom oturumları açıkken tüm öğretmenlerden doldurmaları istenmiştir.

İkinci aşamada deney grubunda yer alan öğretmenlere Erken Okuryazarlık Eğiticilerin Eğitimi Programı’nın birinci bölümü gerçekleştirilmiştir. Birinci bölümdeki eğitimin içeriğinde okuma süreci, erken okuryazarlığın önemi, tanımı, içeriği, alt boyutları, değerlendirilmesi, Erken Okuryazarlık Testi (EROT) uygulayıcı sertifika eğitimi ve birinci bölümle ilgili soru yanıt oturumu yer almıştır. Dört farklı başlıktan oluşan bu eğitimler üç gruba sekizer saatte Zoom platformu üzerinden verilmiştir.

Tablo 3.

Erken okuryazarlık eğitimcilerin eğitimi programı 1. bölüm eğitimleri ve süreleri

Eğitimin Sırası	Eğitimin Adı	Süre
1	Okuma Sürecinin Modellenmesi ve Erken Okuryazarlığın Okuma Sürecindeki Yeri ve Önemi	2 saat
2	Erken Okuryazarlığın Tanımı, İçeriği ve Alt Boyutlarının Sunumu	2 saat
3	Erken Okuryazarlığın Değerlendirilmesi: EROT Uygulayıcı Sertifika Eğitimi	3 saat
4	Erken Okuryazarlık Eğitimcilerin Eğitimi Programı 1. Bölüm ile İlgili Soru Yanıt	1 saat

Eğitim 1; iki saatten oluşan ilk eğitimde, okumanın tanımı, içeriği, boyutları, gelişimi, anlama ile ilişkisi belirtilerek temellerinin erken okuryazarlıkla ilişkilendirilmiştir. Erken okuryazarlığın tanımı yapılarak okuma kazanımındaki rolü ve önemine değinilmiştir. Sonraki eğitimler için bir basamak oluşturan ilk eğitim, diğer eğitimlerin içeriğinde yer alan kavramların anlaşılabilmesi ve dil birliği sağlanabilmesi açısından önem arz etmektedir.

Eğitim 2; iki saatten oluşan bu eğitim oturumunda erken okuryazarlığın ne olduğu, alan yazın çerçevesinde tanımı ve kapsamı sunularak alt boyutları ilişkileriyle birlikte tek tek açıklanmıştır. Erken okuryazarlığın alt boyutlarının okuma sürecini ve okuduğunu anlamayı nasıl desteklediği ulusal ve uluslararası çalışma sonuçlarıyla sunulmuştur. İkinci eğitim oturumu da erken okuryazarlık konusunda verilen diğer eğitimler için temel oluşturmuş, birinci eğitimle birlikte öğretmenlere erken okuryazarlığa ilişkin kuramsal bilgiler aktarılmaya çalışılmıştır.

Eğitim 3; üç saatten oluşan bu eğitim oturumunda Türkiye’de geliştirilen ve erken okuryazarlık konusunda en kapsamlı araç olan Erken Okuryazarlık Testinin (EROT) kullanımı ayrıntılı olarak öğretmenlere aktarılmıştır. Erken okuryazarlık bakımından risk grubunda olan ve desteğe ihtiyaç duyan çocukları belirlemek amacıyla değerlendirmede kullanılabilecek bir değerlendirme aracının öğretmenlere ulaşması kapsamında EROT eğitimi verilmiştir. EROT’un genel özellikleri, içeriği, kullanma amacı ve EROT ile nasıl değerlendirme yapılacağı, değerlendirme sonuçlarının nasıl yorumlanması gerektiği ve bu sonuçlara göre müdahale programı hazırlarken nelere dikkat edilmesi gerektiğiyle ilgili örnek değerlendirme raporları ve örnek uygulama videoları üzerinden ayrıntılı bir biçimde anlatılmıştır. Bu çalışma kapsamında planlanan eğitimlere katılan öğretmenlere EROT uygulayıcı sertifikası verilmiş ve uygulayıcı sistemine de kaydedilmiştir.

Eğitim 4; bir saat olarak planlanan bu oturumla Erken Okuryazarlık Eğitimcilerin Eğitimi Programının birinci bölümü tamamlanmıştır. Bu bölümde öğretmenler eğitimlerle ilgili sorularını ve sorunlarını iletmış,

araştırmacılar soruları yanıtlamış ve sorunlara çözüm önerileri getirerek ikinci bölümdeki eğitimlerle ilgili yol haritasını tekrar öğretmenlerle paylaşmıştır.

Üçüncü aşamada eğitimin birinci bölümünü tamamlayan öğretmenlerden EROT deneme uygulaması yapmaları istenmiştir. Eğitim sırasında bunun detayları öğretmenlere açıklanmış, her öğretmenden iki tane çocuk belirleyerek bunları EROT ile değerlendirmeleri ve bu uygulamaları videoya çekmeleri istenmiştir. Her öğretmenden EROT’un alt testlerinden her birinin bir örnek madde ve en az iki tane de test maddesini videoya almaları, sonuçları da kendilerine iletilen veri kayıt formuna işlemeleri, değerlendirme sonuçlarına ilişkin bir rapor hazırlayarak yorumlamaları istenmiştir. Videolar, değerlendirme sonuçları ve raporuyla birlikte kendileriyle paylaşılan mail adresine göndermeleri istenmiştir. Öğretmenlerin gönderdikleri video kayıtları ve değerlendirme raporları iki bağımsız gözlemci tarafından izlenerek EROT uygulamasının güvenilir biçimde yapıldığına ilişkin uygulama güvenilirliğine bakılmıştır. Uygulama güvenilirliği, uygulamacının uygulama planına ne derece uyduğunu göstermekte, gözlenen uygulamacı davranışlarının planlanan uygulama davranışlarına bölünüp yüzle çarpılmasıyla hesaplanmaktadır (Tekin-İftar, 2012). Bu hesaplama göre çalışma içerisinde en az %80 uygulama güvenilirliği olan öğretmenler yeterli kabul edilmiş, %80’in altında olan öğretmenlere uygulama güvenilirliği %80 olana kadar geri dönütler verilerek ek uygulama yapmaları istenmiştir. Video kayıtlarının yanı sıra öğretmenlerin değerlendirme raporlarına ilişkin de geri bildirimler verilmiştir. EROT uygulama aşaması bittikten sonra eğitimlerin ikinci bölümüne geçilmiştir.

Dördüncü aşamada erken okuryazarlık eğitimcilerin eğitimi ikinci bölümüne geçilmiş, öğretmenlere erken okuryazarlık becerilerinin desteklenmesine ilişkin konulardan oluşan üç farklı eğitim verilmiştir. Bu aşamada da yine her bir gruba bu eğitimler ayrı ayrı oturumlarda verilmiştir.

Eğitim 5; erken okuryazarlığın desteklenmesine ilişkin geliştirilen bir müdahale programı olan SESFAR eğitimi verilmiştir. İki saat olarak planlanan bu eğitimin içeriğinde müdahale programı ayrıntılı olarak tanıtılmış, sınıf ortamında nasıl uygulanacağı ve ortaya çıkabilecek sorunlar örnek videolar üzerinden sunulmuştur. SESFAR, sesbilgisel farkındalığın tüm alt boyutlarını desteklemeye yönelik, çocukların sıkılmadan keyif alarak yapabilecekleri oyun tarzı etkinlikler içeren kapsamlı bir müdahale programıdır (Akdağ, 2018).

Tablo 4.

Erken okuryazarlık eğitimcilerin eğitimi programı 2. bölüm eğitimleri ve süreleri

Eğitimin Sırası	Eğitimin Adı	Süre
5	Erken Okuryazarlığın Desteklenmesi: SESFAR Müdahale Programı Eğitimi	2 saat
6	Erken Okuryazarlığın Desteklenmesi: Nitelikli Kitap Seçimi ve Etkileşimli/Paylaşımlı Kitap Okuma Müdahalesi	3 saat
7	Erken Okuryazarlığın Desteklenmesi: Etkileşimli Kitap Okuma Uygulaması	1 saat

Eğitim 6; erken okuryazarlığın desteklenmesi kapsamında nitelikli kitap seçimi ve etkileşimli kitap okuma müdahalesi sunulmuştur. Üç saat olarak planlanan bu eğitim oturumunda nitelikli çocuk kitaplarının özellikleri, kitap seçerken dikkat edilmesi gereken hususlar, kitapların çocukların erken okuryazarlık becerilerini geliştirmeye yönelik öneminden bahsedilmiştir. Bu oturumun son iki saatinde de Etkileşimli Kitap Okuma (EKO) uygulamasına ilişkin detaylı bilgiler verilerek uygulama öncesi, sırası ve sonrasında uyulması gereken stratejiler aktarılmıştır.

Eğitim 7; bir önceki eğitimde EKO uygulamasıyla ilgili yer verilen teorik bilgilerin uygulamaya nasıl aktarılması gerektiğiyle ilgili EKO uygulamasının bir örneği yapılarak bu stratejilerin nerede, ne zaman ve nasıl kullanılması gerektiğine yer verilmiştir. Örnek ders planları ve uygulama örneklerine yer verilerek uygulamada ortaya çıkabilecek sorunlar ayrıntılı bir şekilde tartışılmıştır.

Tablo 5.

Deney ve kontrol gruplarının erken okuryazarlık bilgi düzeyi ön test Mann-Whitney U testi sonuçları

Grup	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	Z	p
Deney	200	159.46	31892.50	11792.50	-.50	.61
Kontrol	122	164.84	20110.50			

Tablo 5'teki deney ve kontrol grubunun uygulama öncesinde erken okuryazarlık bilgi seviyeleri arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için ön test sıra ortalamaları incelendiğinde, her iki grubun sıra ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ($z=-.504$; $p>.05$). Deney

Beşinci ve son aşamada ise EROBİT'in son test uygulaması gerçekleştirilmiştir. Hem deney hem kontrol grubundaki 322 öğretmene üç ayrı oturumda son test uygulaması yapılması ile çalışmanın uygulama aşaması son bulmuştur.

Bu çalışmada toplanan veriler iki aşamada analiz edilmiştir. Birinci aşamada çarpıklık ve basıklık katsayıları incelenerek verilerin normal dağılım gösterip göstermediklerine bakılmıştır. Normallik varsayımı için çarpıklık ve basıklık katsayılarının +1,5 ile -1,5 arasında olması gerektiği ifade edilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2013). Yapılan analiz sonuçlarına göre verilerin normal dağılım göstermediği belirlenmiş, analizlerin nonparametrik teknikler kullanılarak yapılması kararlaştırılmıştır. İkinci aşamada deney ve kontrol grubundaki öğretmenlerin erken okuryazarlığa dair bilgi düzeylerinin ön test ve son test puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılığın olup olmadığına Mann Whitney-U Testi kullanılarak bakılmıştır. Sonrasında önce deney, ardından da kontrol grubundaki öğretmenlerin ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığına Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ile bakılmıştır.

3. Bulgular

3.1. Gruplar Arası Karşılaştırma

Deney ve kontrol gruplarındaki öğretmenlerin erken okuryazarlıkla ilgili bilgi düzeylerini gösteren ön test ve son test puanlarının kendi içerisinde anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla gruplar içi karşılaştırma yapılmıştır. Veriler normal dağılım göstermediği için hem deney grubuna hem de kontrol grubuna Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır. Analizlere ilişkin bulgulara Tablo 5'te yer verilmiştir.

grubunun sıra ortalaması 159.46, kontrol grubunun sıra ortalaması da 164.84 olduğu görülmektedir. Analiz sonuçları, deney ve kontrol gruplarının erken okuryazarlığa ilişkin bilgi düzeyleri arasında uygulama yapılmadan önce anlamlı bir farkın olmadığını ifade etmektedir.

Tablo 6.

Deney ve kontrol gruplarının erken okuryazarlık bilgi düzeyi son test Mann-Whitney U testi sonuçları

Grup	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	U	Z	p
Deney	200	196.53	39306.00	5194.00	-8.66	.00
Kontrol	122	104.07	12697.00			

Tablo 6'daki son test sıra ortalamalarına bakıldığında ise deney grubu lehine anlamlı farklılık görülmektedir ($z = -8,66$; $p < .05$). Sıra ortalamalarında da deney grubunun 196.53, kontrol grubunun 104.07 olduğu, bu veriler birlikte değerlendirildiğinde de deney grubuna çevrimiçi olarak sunulan eğitimin etkili olduğu, öğretmenlerin erken okuryazarlık bilgi düzeylerine istatistiksel açıdan anlamlı derecede katkı sağladığı görülmektedir.

3.2. Grup İçi Karşılaştırma

Deney ve kontrol gruplarındaki öğretmenlerin erken okuryazarlıkla ilgili bilgi düzeylerini gösteren ön test ve son test puanlarının kendi içerisinde anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirleme amaçlı gruplar içi karşılaştırma yapılmıştır. Veriler normal dağılım göstermediğinden hem deney grubuna hem de kontrol grubuna Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır. Analizlere ilişkin bulgular Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7.

Öğretmenlerin erken okuryazarlığa ilişkin bilgi düzeyi ön test – son test Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçları

Kontrol Grubu					
	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	Z	p
Negatif Sıralar	47	49.04	2305.00	-.27	.78
Pozitif Sıralar	47	45.96	2160.00		
Eşit	28				
Toplam	122				
Deney Grubu					
	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	Z	p
Negatif Sıralar	16	57.50	920.00	-10.75	.00
Pozitif Sıralar	174	98.99	17225.00		
Eşit	10				
Toplam	200				

Tablo 7 incelendiğinde, kontrol grubundaki öğretmenlerin erken okuryazarlıkla ilgili bilgi düzeylerinin ön test ve son test sıra ortalamalarında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p > .05$). Deney grubunun ön test ve son test sıra ortalamalarında ise son test lehine anlamlı farklılık olduğu görülmüştür ($p < .05$). Bu sonuçlara bakıldığında, deney grubuna sunulan erken okuryazarlığa ilişkin eğitim sonunda öğretmenlerin erken okuryazarlık bilgileri istatistiksel olarak anlamlı biçimde artış göstermiştir.

4. Tartışma

Bu çalışmada erken okuryazarlık becerileri açısından risk altındaki çocukların değerlendirme yoluyla belirlenmesi ve belirlenen çocukların desteklenmesi için uygun müdahaleler konusunda öğretmenlere bilgi vermek amaçlanmıştır. Bu çalışmanın ön test sonuçları ile alan yazındaki bilgiler birlikte düşünüldüğünde özel gereksinimli ya da risk grubu çocuklarla çalışan öğretmenlerin erken okuryazarlık konusundaki bilgilerinin sınırlı olmasından dolayı geliştirilmesi gerektiği açıktır. Bu gereklilikten yola çıkılarak yapılan bu çalışmada öncelikle öğretmenlere erken okuryazarlığa dair detaylı bir eğitim programı sunulmuş, konuya ilişkin bilgi ve becerilerinin artırılması hedeflenmiştir. Deney grubuna çevrimiçi ortamda verilen "Erken Okuryazarlık Eğitimcilerin Eğitimi Programı" ile öğretmenlerin erken okuryazarlığa ilişkin bilgi düzeylerinde anlamlı derecede artış sağlanmıştır. Bu eğitim programının etkili olmasında birkaç faktörün etkili olduğu düşünülmektedir. Birincisi, programın erken okuryazarlığın tüm boyutlarını içerecek şekilde alan uzmanları tarafından hazırlanmış ve tüm süreçlerin büyük bir titizlikle yürütülmüş olmasıdır. Çok boyutlu beceri alanlarına sahip olan erken okuryazarlık gibi alanlarda verilecek olan eğitimlerin bu konuda deneyimi olan alan uzmanları tarafından verilmesinin etkili ve fayda sağlayacağı sıklıkla ifade edilmektedir (Dickinson, 2002; Laçın, 2020). Bu çalışma sonucunda da bu görüşü destekleyecek şekilde kapsamlı hazırlanan erken okuryazarlık eğitim programının tüm süreçlerin alan uzmanları tarafından yürütülmesinin öğretmenlerin bilgi ve becerilerinde önemli oranda artış sağladığı söylenmelidir. Öğretmen eğitiminin etkili olmasını sağlayan ikinci faktörün eğitimin çevrimiçi ortamda verilmesi olduğu düşünülmektedir. Bu sayede farklı il ve bölgelerden eğitime katılan tüm öğretmenler eğitim sürecinde eşit ve benzer şartlarda erişebilmiş, süreç içerisinde karşılıklı etkileşim içerisinde süreç yürütülmüştür. Bu sayede tüm katılımcılar eğitim oturumlarına eksiksiz katılabilmiş, interaktif bir ortam oluşturularak eğitim süreci boyunca tüm soruların alan uzmanları tarafından anında cevaplanma imkânı sunulmuştur. Çalışma grubundaki öğretmenlerin eğitim süresi boyunca WhatsApp, e posta, Zoom gibi platformlar üzerinden hem de eğitim oturumları sırasında sorularını iletme ve çözüm önerileri alabilme imkânı oluşturulmuştur. Bu yönüyle değerlendirildiğinde, eğitimin çevrimiçi sunulmasının katılımcılara fırsat eşitliği sağladığını, öğretmenlerin eğitimden maksimum düzeyde faydalanmasını sağladığı söylenebilir. Eğitimin etkililiğini artırdığı düşünülen üçüncü faktör ise öğretmenlerin erken okuryazarlıkla ilgili kuramsal bilgilerin yanı sıra bu bilgileri uygulamaya aktarmaya yönelik detaylı dönütler almalarıdır. Alan yazında yapılan çalışmalarda öğretmenlere verilen eğitimlerin daha çok teorik boyutta kaldığı, uygulamaya aktarma noktasında yetersiz olduğu sıklıkla vurgulanmaktadır (Baş ve Nural, 2023; Doğrul vd., 2022; Ergül vd., 2014; Gönen ve Kocakaya, 2006). Bu

çalışmada ise hem öğretmen eğitimi sürecinde örnek uygulama videoları gösterilmiş hem de öğretmenlerin kendi uygulamalarını videoya çekerek detaylı ve hızlı bir şekilde geri bildirim almaları sağlanmıştır. Bu şekilde eğitimde kendilerine verilen kuramsal bilgilerin uygulamaya nasıl aktarılacağı, uygulama sırasında yaşanabilecek durumlarda ortaya konabilecek çözüm önerilerinin geliştirilmesi yoluyla bilgilerin içselleştirilmesi sağlanmaya çalışılmıştır.

Bulgulara genel olarak bakıldığında, EROBİT ön test sonuçlarına göre öğretmenlerin erken okuryazarlıkla ilgili bilgi ve becerilerinin oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Bu bulgu, erken çocukluk döneminde özel gereksinimli veya risk grubundaki çocukların öğretmenlerinin erken okuryazarlık hakkındaki genel bilgi düzeylerini belirlemek açısından önemlidir. Bu bulgular ulusal alan yazında yapılan önceki çalışmaların sonuçlarıyla (Akdağ, 2020; Aypak Caba, 2022; Ergül vd., 2014; Laçın ve Güldenoğlu, 2022; Türköz, 2022) tutarlı olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin erken okuryazarlıkla ilgili performanslarının sınırlı olmasının üç temel sebebi olduğu alan yazında belirtilmektedir. Birincisi, erken çocukluk dönemindeki özel gereksinimli ya da risk grubu çocuklara eğitim veren öğretmenleri yetiştiren hem özel eğitim hem de okul öncesi lisans programlarında erken okuryazarlıkla ilgili derslerin ve ders saatlerinin nicelik yönünden az olmasıdır. Bu durum bu bölümlerden mezun olan öğretmen adaylarının erken okuryazarlıkla ilgili bilgi ve beceriler konusunda yeterli düzeyde edinemediği mesleğe atıldıkları görülmektedir (Altun ve Tantekin Erden, 2016; Saydam, 2022). Öğretmen adaylarının erken okuryazarlığa dair görüşleri ve öğretmenlik uygulaması bünyesinde erken okuryazarlık becerilerini desteklemeye yönelik etkinliklerin sayısı ve çeşitliliğinin incelendiği çalışmada, öğretmen adaylarının erken okuryazarlığı okuma yazmadan ayırt edemedikleri, erken okuryazarlık kavramını doğru algılamadıkları, erken okuryazarlığa ilişkin bilgi ve becerilerinin sınırlı olduğu belirtilmiştir (Altun ve Tantekin-Erden, 2016). Ergül vd. (2014) tarafından öğretmenlerin erken okuryazarlıkla ilgili bilgi düzeyleri ve sınıf ortamında destekleme etkinliklerini incelemek amacıyla yapılan çalışmalarında da benzer sonuçlara ulaşıldığı, öğretmenlerin erken okuryazarlıkla ilgili bilgi ve becerilerinin sınırlı olduğu görülmüştür. Çabuk (2014) tarafından yapılan çalışmada da benzer bulgular yer almaktadır. Anasınıfı ve sınıf öğretmenleri ile yapılan çalışmada öğretmenlerin erken okuryazarlık kavramını doğru bir şekilde tanımlayamadıkları, erken okuryazarlık ile ileriki okuma performansı arasında ilişki kurmakta güçlük yaşadıkları ve okuma yazmaya hazırlık etkinlikleri tasarlamakla ilgili sınırlı bilgiye sahip oldukları belirtilmiştir. Konuyla ilgili son dönemlerde yapılan başka bir çalışma da Laçın ve Güldenoğlu (2022) tarafından yapılmıştır. Çalışmada özel gereksinimli çocuklara eğitim veren ve vermeyen okul öncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlıkla ilgili bilgilerini bazı değişkenleri dikkate alarak incelemişlerdir. Çalışma sonunda, öğretmenlerin

erken okuryazarlık hakkında bilgilerinin sınırlı olduğu, bunun özel gereksinimli çocukla çalışıp çalışmama durumuna ve çocukların yaş grubuna göre farklılaşmadığı, hizmet süresi ve erken okuryazarlıkla ilgili eğitim alıp almama durumuna göre de değişmediği belirlenmiştir. Bu sonuçlar göz önüne alındığında özel gereksinimli ya da risk grubunda olan çocuklarla çalışan öğretmenleri yetiştiren lisans programlarının öğretmenleri yeterli donanımla yetiştiremediği söylenebilir.

Bu çalışma kapsamında öğretmenlerin erken okuryazarlıkla ilgili bilgilerinin sınırlı olmasının ikinci nedeni, öğretmenlere meslek hayatında erken okuryazarlıkla ilgili verilen seminer ve hizmet içi eğitimlerin nitelik bakımından yetersiz olması gösterilebilir. Dünyada olduğu gibi Türkiye’de de erken okuryazarlığın önemi son dönemlerde anlaşılmış, özellikle de özel gereksinimli ya da risk grubundaki çocukların bu konuda mutlaka desteklenmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Bunun sonucu olarak Türkiye’de erken okuryazarlıkla ilgili başta İl Milli Eğitim Müdürlükleri olmak üzere, üniversiteler ve bazı sivil toplum kuruluşları özel eğitim ve okul öncesi öğretmenleri için çeşitli eğitimler düzenlemektedirler. Verilen bu eğitimlerin içeriğine bakıldığında çoğunlukla teorik bilginin aktarımı ile sınırlandırılmakta, erken okuryazarlığın amacı, kapsamı ve okuma performansı ile ilişkisi çok sınırlı şekilde ele alınmaktadır (Çalış ve Gök, 2022; Laçın ve Güldenoğlu, 2022; Türköz vd., 2024). Düzenlenen etkinliklerin nitelik bakımından az olmasının nedeninin Türkiye’de erken okuryazarlık alanında çalışan uzman sayısının yeterli sayıda olmamasından kaynaklandığı söylenebilir. Bunun sonucu olarak öğretmenlerin meslek hayatlarında erken okuryazarlığa ilişkin istenilen bilgi ve becerileri kazanamadıkları söylenebilir. Bu durumu destekleyen en somut bulgular Laçın (2020) tarafından yapılan araştırmadan elde edilmiştir. Araştırmada, meslek hayatında erken okuryazarlıkla ilgili en az bir defa eğitime katılan öğretmenler ile hiç eğitime katılmamış öğretmenlerin erken okuryazarlıkla ilgili bilgi düzeyleri karşılaştırılmıştır. Çalışma sonunda her iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Araştırmacı bu durumun eğitime katılan öğretmenlerin sadece kuramsal olarak bilgi almaları ve eğitim içeriğinin nitelik açısından sınırlı olmasından kaynaklanabileceğini ifade etmiştir.

Çalışma grubundaki öğretmenlerin erken okuryazarlıkla ilgili bilgi düzeylerinin yetersiz olmasının bir diğer nedeninin öğretmenlerin mesleğe atandıktan sonra alan yazındaki güncel konu ve gelişmeleri takip etmemelerinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Son yıllarda uluslararası alan yazına paralel olarak ulusal alan yazında da erken okuryazarlığa dair farklı çalışmalar yapılmıştır. Öğretmenlerin erken okuryazarlık kavramı, değerlendirilmesi ve desteklenmesine yönelik güncel çalışmaları edinememeleri ya da takip edememeleri, öğretmenlerin bu konudaki bilgi ve becerilerinin sınırlı

olmasında rolünün olduğu düşünülmektedir. Öğretmenlerin alan yazındaki güncel çalışmaları takip etmelerinin sınıf içerisinde yapacakları uygulamaları daha etkili ve nitelikli hale getireceği bilinmektedir. Konuyla ilgili yapılan çalışmalar (Hamre vd., 2012), öğretmenlerin sınıf içerisinde yaptıkları uygulamaların niteliğinin onların bilgi ve becerileriyle doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir. Erken okuryazarlığın boyutları olan yazı farkındalığı, harf bilgisi ve sesbilgisel farkındalık ile ilgili bilgi seviyeleri ve sınıf içi uygulamaları üzerindeki etkisi incelenmiştir. 28 öğretmenle yapılan çalışmada, öğretmenlerin bilgi düzeylerinin yeterli düzeyde olmadığı, bu durumun da sınıf içi erken okuryazarlık ile ilgili etkinlik ve uygulamaları olumsuz etkilediği ifade edilmiştir (Hindman ve Wasik, 2008).

Bu çalışmadan elde edilen bulgulardan hareketle, öğretmenlere yönelik sunulacak erken okuryazarlık konulu hizmet içi eğitimlerin çok boyutlu ve kapsamlı hazırlanması, içeriğin hem kuramsal bilgilere hem de uygulamaya dönük geri bildirim verilecek şekilde hazırlanması son derece önemlidir. Bunun yanı sıra hazırlanan eğitimlerin ek uygulamaları içerecek şekilde alan uzmanları tarafından verilmesi ve takip edilmesinin etkili olduğu görülmüştür. Bu eğitimlerin çevrimiçi ortamda verilmesinin bir sınırlılıktan ziyade avantaja dönüşebileceği, bu şekilde daha fazla öğretmene ulaşma fırsatı oluşturacağı, etkileşime ve işbaşında eğitime olanak verdiği, öğretmenlerin erken okuryazarlıkla ilgili bilgi düzeylerini ve uygulamaya yönelik performanslarını artıracığı belirtilmelidir.

Yazar Notu: Bu çalışma, birinci yazarın doktora tezinden üretilmiştir. "1002-Hızlı Destek Programı" kapsamında TÜBİTAK tarafından desteklenen 220K191 numaralı projenin bir ürünüdür.

Yazar Katkıları: Çalışmanın başından sonuna kadar tüm yazarlar eşit şekilde katkı sunmuşlardır. Giriş: Birinci yazar, Dördüncü yazar. Yöntem: İkinci Yazar, Üçüncü Yazar. Bulgular: Birinci Yazar, İkinci Yazar. Tartışma: Üçüncü Yazar, Dördüncü Yazar.

Finansman: "1002-Hızlı Destek Programı" kapsamında TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir.

Çıkar Çatışması: Bu çalışmada yazarlar arasında veya bir kurum ya da kuruluşla herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Veri Erişilebilirliği: Verilerin erişilebilirliği için çalışmanın yazarlarından izin alınması gerekmektedir.

Kaynakça

- Aarnoutse, C., van Leeuwe, J., & Verhoeven, L. (2005). Early literacy from a longitudinal perspective. *Educational Research and Evaluation*, 11(3), 253–275. <https://doi.org/10.1080/08993400500101054>
- Akbey, G. Ö. (2016). *Down sendromlu bireylerin akıcı okuma ve okuduğunu anlama ile fonolojik farkındalık düzeyleri arasındaki ilişki* [Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi] Ulusal Tez Merkezi.
- Akdal, D. (2020). Okul öncesi öğretmenlerinin “sesbilgisel farkındalık” kavramına yönelik bilgi düzeyleri ve sınıf içi etkinlikler. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 496-515. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.653877>
- Akdal, D. (2018). *Sesbilgisel farkındalık becerilerini desteklemeye yönelik SESFAR müdahale programının etkililiğinin incelenmesi* [Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi] Ulusal Tez Merkezi.
- Akdal, D. ve Kargın, T. (2019). Sesbilgisel farkındalık becerilerini desteklemeye yönelik SESFAR müdahale programının etkililiğinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(6), 2609-2620. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.3459>
- Akoğlu G. ve Turan F. (2012). Eğitsel müdahale yaklaşımı olarak sesbilgisel farkındalık: zihinsel engelli çocuklarda okuma becerilerine etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 11-22. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/87261>
- Alhwaiti, M. (2024). Phonological awareness and rapid automatized naming as predictors of early literacy skills among children with mild to borderline intellectual functioning. *Applied Neuropsychology: Child*, 13(1), 8-16. <https://doi.org/10.1080/21622965.2022.2106863>
- Altınkaynak, Ş. Ö. (2019). Okul öncesi dönemde erken okuryazarlık becerilerinin gelişimi. *Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 37-49. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/662974>
- Altun, D. ve Tantekin-Erden, F. T. (2016). Okul öncesi öğretmen adaylarının erken okuryazarlık ile ilgili görüşleri ve staj uygulamaları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 17(1), 241-261. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1489163>
- Armbruster, B. B., Lehr, F., & Osborn, J. (2003). *Put reading first: The research building blocks for teaching children to read: Kindergarten through grade 3*. National Institute for Literacy.
- Aypak Caba, H. (2022). *Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin erken okuryazarlık becerileri hakkında görüşleri ile öğretme ve öğrenme yaklaşımları arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Tezsis Yüksek Lisans Projesi, Pamukkale Üniversitesi]. <https://hdl.handle.net/11499/39003>
- Baş, H. ve Nural, E. (2023). Türkiye’de öğretmen yetiştirme uygulamalarında yaşanan sorunların belirlenmesi ve çözüm önerilerine ilişkin öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi. *Eğitim Bilim ve Araştırma Dergisi*, 4(1), 16-46. <https://doi.org/10.54637/ebad.1222046>
- Bautista, G. F., Ghesquière, P., & Torbeyns, J. (2023). Stimulating preschoolers’ early literacy development using educational technology: A systematic literature review. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 39(100620), 1-22. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2023.100620>
- Bigozzi, L., Vettori, G., & Incognito, O. (2023). The role of preschoolers’ home literacy environment and emergent literacy skills on later reading and writing skills in primary school: A mediational model. *Frontiers in psychology*, 14, 1113822. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1113822>
- Birgisdottir, F., Gestsdottir, S., & Geldhof, G. J. (2020). Early predictors of first and fourth grade reading and math: The role of self-regulation and early literacy skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 53, 507-519. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2020.05.001>
- Blachman, B. A. (1991). Phonological awareness: Implications for prereading and early reading instruction. In *Phonological processes in literacy: A tribute to Isabelle Y. Liberman*, (1st ed., pp. 29-36). Routledge Press. <https://doi.org/10.4324/9781315044439>
- Blaiklock, K. (2004). A critique of running records of children's oral reading. *New Zealand Journal of Educational Studies*, 39, 241-253. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=8cf3c1f03edcc788c14fd91473b6ff4d8eceb6c>
- Block, C. C., & Mangieri, J. N. (2003). *Exemplary literacy teachers: promoting success for all children in grades K-5. Solving problems in the teaching of literacy*. (1st ed., pp. 47-68). Guilford Publications. <https://eric.ed.gov/?id=ED479084>
- Burger, A., & Chong, I. (2011). Receptive vocabulary. In S. Goldstein & J. A. Naglieri (Eds.), *Encyclopedia of child behavior and development*. Springer US. <https://dx.doi.org/10.1007/978-0-387-79061-9>
- Bursuck, W., & Damer, M. (2007). *Reading instruction for students who are at risk or have disabilities*. Pearson Education Press. https://ptgmedia.pearsoncmg.com/imprint_downloads/merill_professional/pdf/FM.pdf
- Butterfuss, R., Kim, J., & Kendeou, P. (2020). Reading comprehension. *Oxford Research Encyclopedia of Education* 4(1), 1-24. <https://eric.ed.gov/?redir=https%3a%2f%2fdoi.org%2f10.1093%2facrefore%2f9780190264093.013.865>
- Cabell, S. Q. Justice, L. M., Konold, T. R., & McGinty, A. S. (2011). Profiles of emergent literacy skills among preschool children who are at risk for academic difficulties. *Early Childhood Research Quarterly*, 26(1), 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2010.05.003>
- Castles, A., Rastle, K., & Nation, K. (2018). Ending the reading wars: Reading acquisition from novice to expert. *Psychological Science in the Public Interest*, 19(1), 5-51. <https://doi.org/10.1177/1529100618772271>
- Catts, H., Adlof, S. M., & Weismer, S. E. (2006). Language deficits in poor comprehenders: A case for the simple view of reading. *Journal of Speech, Language and Hearing Resource*, 49, 278-293. *Children*, 14(3), 29 – 40. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2006/023\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2006/023))

- Cunningham, A. E., & Stanovich, K. E. (1997). Early reading acquisition and its relation to reading experience and ability 10 years later. *Developmental Psychology*, 33(6), 934–945. https://www.researchgate.net/profile/Anne-Cunningham-9/publication/13845653_Early_Reading_Acquisition_and_Its_Relation_to_Reading_Experience_and_Ability_10_Years_Later/links/02bfe510ff38d02c58000000/Early-Reading-Acquisition-and-Its-Relation-to-Reading-Experience-and-Ability-10-Years-Later.pdf
- Çabuk, B. (2014). *Anasınıfı ve sınıf öğretmenlerinin okuma yazmaya hazırlık etkinlikleriyle ilgili algı ve bilgi düzeyleriyle mesleki yeterliklerine ilişkin algı düzeylerinin karşılaştırılması*. [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Çakar, T. Y. (2022). *Okul öncesi erken okuryazarlık ortamı değerlendirme aracı geliştirme çalışması* [Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Çalış, E. S. & Feyman Gök, N. (2022). Okul öncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık becerileri ile ilgili görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* (64), 175–202. <https://doi.org/10.21764/mauefd.1067062>
- Davoudi, M., & Moghadam, H. R. H. (2015). Critical review of the models of reading comprehension with a focus on situation models. *International Journal of Linguistics*, 7(5), 172–187. <http://dx.doi.org/10.5296/ijl.v7i5.8357>
- DeJournett, R. R. (2017). *Investigating the existence of word callers*. [Doctoral dissertation, University of Tennessee]. https://trace.tennessee.edu/utk_graddiss/4686
- Delican, B. ve Ateş, S. (2021). Erken okuryazarlık gelişimini belirleme aracının geliştirilmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 10(1), 159–180. <http://dx.doi.org/10.30703/cije.704440>
- Dennis, L. R., & Horn, E. (2011). Strategies for supporting early literacy development. *Young Exceptional Children*, 14(3), 29–40. <https://doi.org/10.1177/1096250611420553>
- Diaconu, D. (2004). The effects of early literacy activities upon reading achievement in grade four in Eastern European countries. In *1st IEA International Research Conference, Lefkosia, Cyprus*. https://www.iea.nl/sites/default/files/2019-03/IRC2004_Diaconu.pdf
- Dickinson, D. K. (2002). Shifting images of developmentally appropriate practice as seen through different lenses. *Educational Researcher*, 31, 26–32. <https://doi.org/10.3102/0013189X031001026>
- Doğanay Bilgi, A., Aslan, D. ve Açıkgöz, G. (2020). Okul öncesi dönemdeki çocukların Yazı Farkındalığı Becerilerini Değerlendirme Aracı'nın geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(1), 24–43. <https://doi.org/10.16916/aded.613196>
- Doğrul, H., Gülle, A. & Akay, C. (2022). Türkiye'de öğretmenlerin hizmet içi eğitimine yönelik ihtiyaçlarının belirlenmesi: Bir meta-sentez çalışması (2011-2020). *Kesit Akademi Dergisi*, 8 (30), 157–180. <http://dx.doi.org/10.29228/kesit.54915>
- Duff, D., Tomblin, J. B., & Catts, H. (2015). The influence of reading on vocabulary growth: a case for a matthew effect. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 58(3), 853. https://doi.org/10.1044/2015_JSLHR-L-13-0310
- Duff, F. J., & Hulme, C. (2012). The role of children's phonological and semantic knowledge in learning to read words. *Scientific Studies of Reading*, 16(6), 504–525. <https://doi.org/10.1080/10888438.2011.598199>
- Ekici, K ve İmir, H. & Temel, F. (2020). İlkokul algısı yazı farkındalığı becerilerine göre değişmekte midir? *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(3), 753–776. <http://www.anadiliegitimi.com/>
- Elçiçek, Z. & Yaşar, M. (2016). Türkiye'de ve dünyada öğretmenlerim mesleki gelişimi. *Electronic Journal of Education Sciences*, 5(9), 12–19. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/338484>
- Erdem, A. R. ve Şimşek, S. (2013). Öğretmenlere ve okul yöneticilerine verilen hizmet içi eğitimlerin irdelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(4), 94–108. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/202240>
- Erdoğan, Ö. (2011). İlk okuma-yazma süreci için önemli bir beceri: Fonolojik farkındalık. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 161–180. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/153435>
- Ergül, C., Sanca, A. ve Akoğlu, G. (2016). Etkileşimli kitap okuma: dil ve erken okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesinde etkili bir yöntem. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17, (02), 193–206. <https://doi.org/10.21565/oelegitimdergisi.246307>
- Ergül, C., Karaman, G., Akoğlu, G., Tufan, M., Kesiktaş, D. ve Bahap-Kudret, Z. (2014). Okul öncesi öğretmenlerinin “erken okuryazarlık” kavramına ilişkin bilgi düzeyleri ve sınıf uygulamaları. *İlköğretim Online*, 13(4), 1449–1472. <https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=ce14f60a-7abc-4cee-832e-84eb7ba199a8%40redis>
- Ezell, H. K., & Justice, L. M. (2005). *Shared story book building young children's language and emergent literacy skill*. Paul H. Publishing.
- Farver, J. M., Nakamoto, J., & Lonigan, C. J. (2007). Assessing preschoolers' emergent literacy skills in English and Spanish with the get ready to read! screening tool. *Annals of Dyslexia*, 57(2), 161–178. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11881-007-0007-2>
- Foster, W. A., & Miller, M. (2007). Development of the literacy achievement gap: A longitudinal study of kindergarten through third grade. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 38, 173–181. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2007/018\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2007/018))
- Foy, J. G., & Mann, V. (2003). Home literacy environment and phonological awareness in preschool children: Differential effects for rhyme and phoneme awareness. *Applied Psycholinguistics*, 24(1), 59–88. <https://doi.org/10.1017/S0142716403000043>

- Foy, J. G., & Mann, V. (2006). Changes in letter sound knowledge are associated with development of phonological awareness in pre-school children. *Journal of Research in Reading*, 29(2), 143–161. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2006.00279.x>
- Gengeç, H. (2021). *Risk grubunda olan ve olmayan 60-72 aylık çocukların erken okuryazarlık becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. [Yayımlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Gengeç, H., Güldenoğlu, B. ve Kargın, T. (2023). Erken okuryazarlık becerileri üzerinde etkili olan değişkenler: SED ve ev okuryazarlığı. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (57), 252-280. <https://doi.org/10.9779/pauefd.1064101>
- Gough, P. B., & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7, 6-10. <https://doi.org/10.1177/074193258600700104>
- Gönen, S. ve Kocakaya, S. 2006. Fizik öğretmenlerinin hizmet içi eğitimler üzerine görüşlerinin değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(19), 37-44. <http://pauegitimdergi.pau.edu.tr/Makaleler/1813934474>
- Grabe, W. P., & Stoller, F. L. (2013). *Teaching and researching: Reading*. Routledge.
- Greene, B. E., & Lynch-Brown, C. (2002). Effects of teachers' reading aloud styles on vocabulary acquisition and comprehension of students in the early elementary grades. *Journal of Educational Psychology*, 94, 465- 474. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.94.3.465>
- Gunn, B., Feil, E., Seeley, J., Severson, H., & Walker, H. M. (2006). Promoting school success: Developing social skills and early literacy in Head Start classrooms. *NHSA Dialog: A Research-to-Practice Journal for the Early Intervention Field*, 9(1), 1-11. https://doi.org/10.1207/s19309325nhsa0901_2
- Güldenoğlu, B., Kargın, T. ve Ergül, C. (2016). Sesbilgisel farkındalık becerilerinin okuma ve okuduğunu anlama üzerindeki etkisi: Boylamsal bir çalışma. *İlköğretim Online*, 15(1), 251-272. <https://doi.org/10.17051/ilo.2016.25973>
- Güldenoğlu, B., Kargın, T., Gengeç, H. ve Gürbüz, M. (2019). Okuma sürecinde dil temelli becerilerin önemi: dil-okuma ilişkisine yönelik bulgular. *Turkish Journal of Special Education Research and Practice*, 1(1), 1-27. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/910994>
- Güldenoğlu, B., Kargın, T. ve Miller, P. (2015). Okuma güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin cümle anlama becerilerinin incelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 30(76), 82-96. https://www.researchgate.net/profile/Tevhide-Kargin/publication/290441566_Okuma_Guclugu_Olan_ve_Olmayan_Ogrencilerin_Cumle_Anlama_Becerilerinin_Incelenmesi/links/5698e5a808ae1c4279067e7b/Okuma-Guecluegue-Olan-ve-Olmayan-Ogrencilerin-Cuemle-Anlama-Becerilerinin-Incelenmesi.pdf
- Hammill, D. D. (2004). What we know about correlates of reading. *Exceptional Children*, 70(4), 453–468. <https://doi.org/10.1177/001440290407000405>
- Hamre, B. K., Pianta, R. C., Burchinal, M., Field, S., LoCasale-Crouch, J., Downer, J. T., & Scott-Little, C. (2012). A course on effective teacher-child interactions: Effects on teacher beliefs, knowledge, and observed practice. *American Educational Research Journal*, 49(1), 88-123. <https://doi.org/10.3102/0002831211434596>
- Hand, E. D., Lonigan, C. J., & Puranik, C. S. (2024). Prediction of kindergarten and first-grade reading skills: Unique contributions of preschool writing and early-literacy skills. *Reading and Writing*, 37(1), 25-48. <https://doi.org/10.1007/s11145-022-10330-1>
- Hindman, A. H., & Wasik, B. A. (2008). Head start teachers' beliefs about language and literacy instruction. *Early Childhood Research Quarterly*, 23(4), 479–492. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2008.06.002>
- Hirsch, E. D. (2003). Reading comprehension requires knowledge of words and the world. *American Educator*, 27(1), 10-13. <https://atlanta.classical.org/wp-content/uploads/2014/08/Reading-Comprehension-E.D.-Hirsch-article.pdf>
- Hogan, T. P., Adlof, S. M., & Alonzo, C. (2014). On the importance of listening comprehension. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 16, 199- 207. <https://doi.org/10.3109/17549507.2014.904441>
- Hoover, W. A., & Gough, P. B. (1990). The simple view of reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 2(2), 127–160. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/BF00401799.pdf>
- Hougen, M. (2015). *Evidence-based reading instruction for adolescents, grades 6-12*. <https://static1.squarespace.com/static/56b90cb101dbae64ff707585/t/5be5eda688251bb05cc3f05b/1541795240801/CEE+DAR+Adolescent+Reading+%281%29.pdf>
- İşitan-Kılıç, D. ve Aykut, Ç. (2024). Görme yetersizliği ve erken okuryazarlık becerileri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 22(1), 412-443. <https://doi.org/10.37217/tebd.1232040>
- İşlek, S. ve Turan, F. (2023). Erken okuryazarlık müdahalesinde yazıyı referans gösterme stratejisinin kullanımı, *Trakya Eğitim Dergisi*, 13(1), 128-140. <https://doi.org/10.24315/tred.1012196>
- Juel, C. (1988). Learning to read and write: A longitudinal study of fifty-four children from first through fourth grade. *Journal of Educational Psychology*, 80, 437-447. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.80.4.437>
- Karakelle, S. (2004). Fonolojik farkındalık ve harf bilgisinin ilk okuma becerisi üzerindeki etkisi. *İstanbul Üniversitesi Psikoloji Çalışmaları Dergisi*, 24, 45-56. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/99942>
- Karaman, G. ve Güngör-Aytar, A. (2016). Erken okuryazarlık becerilerini değerlendirme aracının (EOBDA) geliştirilmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 516-541. <https://doi.org/10.17860/efd.02080>

- Karasar, N. (1994). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler*. 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık.
- Kargın, T., Altun, D. ve Güldenoğlu, B. (2021). *Değerlendirmeden uygulamaya tüm yönleriyle erken okuryazarlık*. Pegem Akademi.
- Kargın, T., Güldenoğlu, B. ve Ergül, C. (2017). Anasınıfı çocuklarının erken okuryazarlık beceri profili: Ankara örnekleme. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 18(01), 61-87. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/285986>
- Kelman, M. E. (2007). An investigation of preschool children's primary literacy skills. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 68(5-B), 3004. <https://psycnet.apa.org/record/2007-99220-368>
- Kendeou, P., Muis, K. R., & Fulton, S. (2011). Reader and text factors in reading comprehension processes. *Journal of Research in Reading*, 34(4), 365-383. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2010.01436.x>
- Kim, Y.-S. G., & Pilcher, H. (2016). What is listening comprehension and what does it take to improve listening comprehension? In R. Schiff & M. Joshi (Eds.), *Handbook of interventions in learning disabilities* (pp. 159-174). Springer.
- Kintsch, W., & Kintsch, E. (2005). Roles of motivation and engagement in reading comprehension assessment. In S. G. Paris & S. A. Stahl (Eds.), *Children's reading comprehension and assessment* (pp. 187-214). Lawrence Erlbaum Associates.
- Korukluoğlu, P. ve Gürol, M. (2023). Estonya, İsveç, Hollanda, Kanada, Japonya ve Türkiye'de öğretmenlere yönelik hizmet içi mesleki gelişim uygulamalarının karşılaştırılması incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 52(240), 2553-2586. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.1182711>
- Laçın, E. (2020). *Sınıflarında özel gereksinimli çocuk olan okulöncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık bilgi düzeylerinin incelenmesi*. [Yayınlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Laçın, E. ve Güldenoğlu, B. (2022). Sınıflarında özel gereksinimli çocuk olan okulöncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 1-29. <https://doi.org/10.9779/pauefd.975676>
- Lehto, J. E., & Anttila, M. (2003). Listening comprehension in primary level grades two, four and six. *Scandinavian Journal of Educational research*, 47(2), 133-143. <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/003138303086157needAccess=true>
- Lonigan, C. J., & Phillips, B. M. (2012). Understanding the contributions of early academic skills to children's success in school. In *Contemporary debates in childhood education and development* (pp. 145-158). Routledge.
- McGinty, A. S., & Justice, L. M. (2009). Predictors of print knowledge in children with specific language impairment: Experiential and developmental factors. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 52(1), 81-97. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2008/07-0279\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2008/07-0279))
- McLean, S., & Rouault, G. (2017). The effectiveness and efficiency of extensive reading at developing reading rates. *System*(70), 92-106. <https://doi.org/10.1016/j.system.2017.09.003>
- Missal, K., Reschly, A., Betts, J., McConnell, S., Heistad, D., Pickart, M., & Marston, D. (2007). Examination of the predictive validity of preschool early literacy skills. *School Psychology Review*, 36, 433-452. <https://doi.org/10.1080/02796015.2007.12087932>
- Morrison, G. S. (2015). *Early childhood education today*. (13. ed.). Pearson Education, Inc.
- Naslund, J. C., & Schneider, W. (1991). Longitudinal effects of verbal ability, memory capacity, and phonological awareness on reading performance. *European Journal of Psychology of Education*, 6(4), 375-392. <https://doi.org/10.1007/BF03172772>
- National Early Literacy Panel. (2008). Developing early literacy: Report of the National Early Literacy Panel. National Institute for Literacy. https://familieslearning.org/wp-content/uploads/2023/12/nelp_qa.pdf
- Nelson, P. A. (2005). Could you and your students use a poetry getaway? *The Reading Teacher*, 58, 771-773. <https://doi.org/10.1598/RT.58.8.7>
- Oakhill, J., Cain, K., & Elbro, C. (2015). *Understanding and teaching reading comprehension: A handbook*. Routledge.
- Öksüz, H. İ. ve Akyol, H. (2023). Ön bilgi, okuma hataları ve kelime tanıma becerilerinin okuduğunu anlamaya etkisi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 11(2), 269-282. <http://doi.org/10.16916/aded.1210693>
- Parpucu, N. ve Dinç, B. (2017). Seslerin renkli dünyası programının okul öncesi çocukların fonolojik farkındalık becerileri üzerindeki etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 42(192). <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2017.6864>
- Pence, K. L., Bowles, R. P., Skibbe, L. E., Justice, L. M., & Wiggins, A. (2010). Theoretical explanations for preschoolers' lowercase alphabet knowledge. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53, 1757-1768. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2010/09-0093\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2010/09-0093))
- Perfetti, C. (2010). Decoding, vocabulary, and comprehension. The golden triangle of reading skill. In M. G. McKeown ve L. Kucan (Eds.), *Bringing reading research to life* (pp. 291-302). Guilford.
- Rasinski, T. V., & Padak, N. D. (1998). How elementary students referred for compensatory reading instruction perform on school-based measures of word recognition, fluency, and comprehension. *Reading Psychology: An International Quarterly*, 19(2), 185-216. <https://doi.org/10.1080/0270271980190202>
- Reutzel, D. R. (2015). Early literacy research: Findings primary-grade teachers will want to know. *The Reading Teacher*, 69(1), 14-24. <https://doi.org/10.1002/trtr.1387>
- Robbins, C., & Ehri, L. C. (1994). Reading storybooks to kindergartners helps them learn new vocabulary words. *Journal of Educational Psychology*, 86, 54-64. https://lrl.appstate.edu/reading_resources/robbins_ehri_9_4.pdf

- Samuelsson, J., Åsberg Johnels, J., Thunberg, G., Palmqvist, L., Heimann, M., Reichenberg, M., & Holmer, E. (2023). The relationship between early literacy skills and speech-sound production in students with intellectual disability and communication difficulties: a cross-sectional study. *International Journal of Developmental Disabilities*, 1-11. <https://doi.org/10.1080/20473869.2023.2212958>
- Saydam, E. N. (2022). Okul öncesi öğretmen adaylarının “erken okuryazarlık” kavramına yönelik algılarının belirlenmesi. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (27), 69-84. <https://doi.org/10.29000/rumelide.1104129>
- Scarborough, H. S., & Parker, J. D. (2003). Matthew effects in children with learning disabilities: Development of reading, IQ, and psychosocial problems from grade 2 to grade 8. *Annals of Dyslexia*, 53(1), 47-71. <https://doi.org/10.1007/s11881-003-0004-6>
- Schiff, R., Schwartz-Nahshon, S., & Nagar, R. (2011). Effect of phonological and morphological awareness on reading comprehension in Hebrew-speaking adolescents with reading disabilities. *Annals of Dyslexia*, 61, 44-63. <https://doi.org/10.1007/s11881-010-0046-5>
- Snow, C. E. (2017). Early literacy development and instruction: An overview. *The Routledge international handbook of early literacy education*, 5-13.
- Snowling, M. J., & Hulme, C. (2011). Evidence-based interventions for reading and language difficulties: Creating a virtuous circle. *British Journal of Educational Psychology*, 81(1), 1-23. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.2010.02014.x>
- Storch, S. A., & Whitehurst, G. J. (2002). Oral language and code-related precursors to reading: Evidence from a longitudinal structural model. *Developmental Psychology*, 38, 934-937. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.38.6.934>
- Suggate, S., Schaughency, E., McAnally, H., & Reese, E. (2018). From infancy to adolescence: The longitudinal links between vocabulary, early literacy skills, oral narrative, and reading comprehension. *Cognitive Development*, 47, 82-95. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2018.04.005>
- Swank, L. K., & Catts, H. W. (1994). Phonological awareness and written word decoding. *Language, speech, and hearing services in schools*, 25(1), 9-14. <https://doi.org/10.1044/0161-1461.2501.09>
- Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S. (2013) *Using multivariate statistics*. (4th. Ed.), Allyn and Bacon.
- Teale, W. H., Whittingham, C. E., & Hoffman, E. B. (2020). Early literacy research, 2006–2015: A decade of measured progress. *Journal of Early Childhood Literacy*, 20(2), 169-222. <https://doi.org/10.1177/1468798418754939>
- Tekin-İftar, E. (2012). Çoklu başlama düzeyi modelleri. E. Tekin-İftar (Eds.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar* (s. 181-216) içinde. Türk Psikologlar Derneği.
- Tibi, S., & Kirby, J. R. (2018). Investigating phonological awareness and naming speed as predictors of reading in Arabic. *Scientific Studies of Reading*, 22(1), 1019-1043. <https://doi.org/10.1080/10888438.2017.1340948>
- Türköz, H. K. (2022). *Okul öncesi öğretmenlerin erken okuryazarlık becerilerine yönelik yeterliklerinin belirlenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Türköz, H. K., Burak, Y. ve Ahmetoğlu, E. (2024). Okul öncesi öğretmenlerin erken okuryazarlık bilgileri ile okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 12(1), 27-45. <https://doi.org/10.35233/oyea.1252180>
- Van Kleeck, A., & Schuele, C. M. (2010). Historical perspectives on literacy in early childhood. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 19(4), 341-355. <http://static.crowdwisdomhq.com/asha/8456%20Article.pdf>
- Vender, M., & Melloni, C. (2021). Phonological awareness across child populations: How bilingualism and dyslexia interact. *Languages*, 6(1), 39. <https://doi.org/10.3390/languages6010039>
- Verhoeven, L., & Van Leeuwe, J. (2008). Prediction of the development of reading comprehension: A longitudinal study. *Applied Cognitive Psychology*, 22(3), 407-423. <https://doi.org/10.1002/acp.1414>
- Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (1998). Child development and emergent literacy. *Child Development*, 69(3), 848-872. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1998.tb06247.x>
- Wohlwend, K. (2023). Serious play for serious times: Recentering play in early literacy classrooms. *The Reading Teacher*, 76(4), 478-486. <https://doi.org/10.1002/trtr.2157>
- Yükseköğretim Kurulu. (2018). Yeni Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları. 16.11.2024 tarihinde https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Ozel-Egitim-Ogretmenligi-Lisans-Programi.pdf adresinden erişilmiştir.
- Zimmerman, S. S., Rodriguez, M. C., Rewey, K. L., & Heidemann, S. L. (2008). The impact of an early literacy initiative on the long term academic success of diverse students. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 13(4), 452-481. <https://doi.org/10.1080/10824660802427744>



ENGLISH VERSION

1. Introduction

The lifelong reading skill is a prerequisite for many skills, especially academic ones. Individuals who fail to acquire reading skills experience difficulties in daily life and are unlikely to achieve academic success (Akbeý, 2016). Educators have frequently discussed how and when reading skills should be taught. Before the 1970s, literacy instruction was thought to depend on biological and neurological readiness (Block & Mangieri, 2000). However, after the 1970s, the significance of experiential learning was emphasized, challenging the concept of reading readiness (Van Kleeck & Schuele, 2010). It has been noted that approximately one-third of first-grade students struggle with acquiring reading skills (Bursuck & Damer, 2007; Rasinski & Padak, 1998). Recent studies (Aypak Caba, 2022; Güldenoğlu et al., 2019) have indicated that the foundations of reading are laid not in the first grade but at earlier stages and that simply providing environmental stimuli after cognitive maturity is achieved is insufficient for acquiring reading skills.

Early literacy refers to the knowledge, skills, and attitudes required for literacy acquisition before the beginning of the formal school period (Bautista et al., 2023; Hand et al., 2024; Wohlwend, 2023). It is defined as the process that facilitates children's acquisition of essential knowledge and skills necessary for reading and writing (Alhwaiti, 2024; Samuelsson et al., 2023; Snow, 2017). Many studies on the impacts of early literacy skills on academic achievement have found that children who acquire early literacy skills before starting school perform better academically (Diaconu, 2004; Gunn et al., 2006; Lonigan & Phillips, 2012; Nelson, 2005; Zimmerman et al., 2008). Missall et al. (2007) conducted a study with 143 kindergarten children and found a positive correlation between their early literacy skills in the preschool period and their reading and writing performance in the first grade. Likewise, a study by Cabell et al. (2011) involving 492 preschool children aged 42-60 months who were at academic risk demonstrated that those who had acquired early literacy skills performed better in spelling, word recognition, and reading comprehension in the following year. In addition to studies on the relationship between early literacy skills and first-grade

reading and writing performance, longitudinal studies have also explored the link between early literacy performance and later reading and writing skills (Diaconu, 2004; Foster & Miller, 2007; Scarborough & Parker, 2003). Juel (1988) tracked the reading performance of 54 students from the first to the fourth grade. The researcher found that children with poor first-grade reading performance continued to experience difficulties in the fourth grade. Another study by Cunningham and Stanovich (1997), which followed 56 first-grade students until the eleventh grade, identified a positive correlation between early reading acquisition and later vocabulary and reading comprehension. A 15-year study involving 58 children from the age of 19 months examined the impacts of early literacy skills on later reading comprehension and vocabulary (Suggate et al., 2018) and concluded that children's early literacy skills in the first grade significantly influenced their reading comprehension performance at the age of 12.

Studies on early literacy have shown that it influences children's school readiness, is a prerequisite for reading acquisition, and affects their reading and comprehension performance in later school years. Studies on the relationship between early literacy and reading skills (Bigozzi et al., 2023; Birgisdottir et al., 2020; Teale et al., 2020) are essential for understanding the role of early literacy in academic achievement.

1.1. The Relationship Between Early Literacy and Reading Skills

Reading, defined as making sense of symbols, is a complex process that requires various cognitive and linguistic skills (Grobe & Stoller, 2011; Kendeou et al., 2011; Kintsch & Kintsch, 2005). Güldenoğlu et al. (2015), who emphasized decoding and oral language comprehension, drew attention to the fact that phonological, morphological, and orthographic skills are used in decoding. Additionally, prior knowledge and experiences are crucial in understanding words since syntactic analysis of sentences helps readers grasp the message conveyed in the text. The literature refers to this reading process model as the Simple View of Reading.

Corresponding Author¹ : Abuzer Dalga, Res. Assist. Dr., Atatürk Üniversitesi, Türkiye, abuzerdalga@gmail.com

Author² : Birkan Güldenoğlu, Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, Türkiye, birkanguldenoglu@yahoo.com

Author³ : Tevhide Kargın, Prof. Dr., Ankara Üniversitesi, Türkiye, tkargin@gmail.com

Author⁴ : Hilal Gengeç, Asst. Prof. Dr., Kırıkkale Üniversitesi, Türkiye, gengechilal@gmail.com

The Simple View of Reading defines the purpose of reading as comprehension and considers decoding and oral language comprehension prerequisite skills for understanding (DeJournett, 2017; McLean & Rouvauld, 2017; Öksüz & Akyol, 2023). Decoding is converting written text into spoken language. On the contrary, oral language comprehension involves making sense of the spoken language produced through decoding (Butterfuss et al., 2020; Davoudi & Moghadam, 2015; Oakhill et al., 2015). Given the definitions above, decoding and oral language comprehension can be considered interrelated skills. Individuals should acquire several sub-skills to achieve proficiency in these skills (Grabe & Stoller, 2011).

Sub-skills such as print awareness, vocabulary knowledge, letter knowledge, orthographic knowledge, and phonological awareness are associated with decoding. On the other hand, vocabulary, morphological, and syntactic knowledge are related to oral language comprehension (Gengeç, 2021). These sub-skills are considered essential prerequisites for acquiring reading skills and are classified in the literature as early literacy skills (Aarnoutse et al., 2005; Catts et al., 2006; Greene & Lynch-Brown, 2002; Hirsch, 2003; Storch & Whitehurst, 2002). The following section discusses the components of early literacy, their significance, and relationship with reading skills.

1.1.1. Print awareness

Print awareness, which encompasses children's ability to engage with written language, includes skills such as paying attention to written texts, understanding writing, recognizing letter-sound relationships, distinguishing words, and understanding a message that written language conveys (Ezell & Justice, 2005; Farver et al., 2007). Numerous studies have examined the impacts of print awareness on school readiness, attitudes toward school, reading and comprehension skills, and academic achievement. Print awareness affects school adaptation and readiness (Kelman, 2007) and perceptions of school (Ekici et al., 2020). Children with print awareness tend to be more enthusiastic about reading (McGinty & Justice, 2009) and display higher literacy performance in later school years (Hammill, 2004; Reutzel, 2015). It has been suggested that print awareness skills can be supported from early childhood through interaction-based activities such as book reading (Doğanay-Bilgi et al., 2020; Morrison, 2015).

1.1.2. Letter knowledge

Letter knowledge, the ability to recognize that each sound corresponds to a letter (Foy & Mann, 2006), involves understanding that letters combine to form syllables, words, and sentences and that different letters create different words (Karaman & Güngör-Aytar, 2016). Letter knowledge is fundamental in reading because recognizing and pronouncing letters correctly constitute the foundation for word recognition and writing skills. This ability influences children's reading and writing success and is crucial for literacy development. Studies have shown that

acquiring letter knowledge at an early stage facilitates literacy acquisition (National Early Literacy Panel, 2008) and eases decoding, the most challenging skill in reading acquisition (Whitehurst & Lonigan, 1998). Children who fail to acquire letter knowledge during the preschool period are likely to experience difficulties with literacy skills (Altunkaynak, 2019; Foster & Miller, 2007; Foy & Mann, 2003; Karakelle, 2004). Research has suggested that teaching letter knowledge alongside phonological awareness accelerates the acquisition of reading skills (Blaklock, 2004; Pence et al., 2010).

1.1.3. Phonological awareness skills

Phonological awareness skills, which are based on the relationship between letters and sounds, involve understanding and recognizing the sound structures of language (Vender & Melloni, 2021). These skills, which include recognizing, distinguishing, segmenting, blending, and manipulating sounds, are crucial for reading acquisition (Akdal & Kargın, 2019; Blachman, 1991; Güldenöglü et al., 2016). Research on phonological awareness skills has indicated that acquiring these skills during the preschool period impacts the reading acquisition process (Swank & Catts, 1994; Tibi & Kirby, 2017), improves decoding and reading comprehension performance (Naslund & Schneider, 1991; Schiff et al., 2011), and is one of the strongest predictors of decoding and reading comprehension at early stages (Snowling & Hulme, 2011). The findings suggest that phonological awareness skills directly or indirectly influence other early literacy skills and play a fundamental role in reading acquisition; therefore, they should be supported from an early age. While phonological awareness skills directly impact decoding, they influence reading comprehension indirectly (Castles et al., 2018). Given that comprehension is the primary goal of reading, vocabulary knowledge and listening comprehension skills, which directly affect reading comprehension, should also be supported.

1.1.4. Vocabulary knowledge

Vocabulary knowledge, which involves using words appropriately according to their meanings, establishes a connection between decoding and comprehension (Perfetti, 2010) and is critical for reading, writing, and communication skills (Hogan et al., 2014; Hoover & Gough, 1990). Vocabulary knowledge is classified into two categories: receptive vocabulary, which refers to understanding words spoken by others even if they cannot be expressed, and expressive vocabulary, which involves using words in the appropriate context and meaning (Armbruster et al., 2003; Burger & Chong, 2011). Given that the primary goal of reading is comprehension, vocabulary knowledge is considered an essential skill that directly influences reading (Hougen, 2015). Reading without comprehension is merely pronunciation (Greene & Lynch-Brown, 2002; Kargın et al., 2016; Robbins & Ehri, 1994). Studies have reported that inadequate vocabulary

knowledge results in poor reading comprehension performance (Greene & Lynch-Brown, 2002; Verhoeven & Leeuwe, 2008) and that acquiring vocabulary knowledge early enhances decoding performance (Duff & Hulme, 2012; Duff et al., 2015; Hougen, 2015). Children with rich vocabulary knowledge can decode words more quickly and understand them more easily. Decoding and comprehension improve with increased vocabulary knowledge. Considering that reading extends beyond individual words to sentences, paragraphs, and texts, oral language comprehension and fundamental linguistic skills are strong predictors of reading success (Gough & Tunmer, 1986).

1.1.5. Listening comprehension

Listening comprehension, which is expected to be acquired in the preschool period, refers to understanding language in terms of meaning and syntax (Dennis & Horn, 2011). For listening comprehension, children should acquire vocabulary knowledge and morphological and syntactic awareness skills (Verhoeven & Van Leeuwe, 2008). Studies on listening comprehension have indicated a strong relationship with language skills, which continues at later stages (Kim & Pilscher, 2016; Lehto & Anttila, 2003). Early listening comprehension skills also influence later reading comprehension performance (Güldenöglü et al., 2016).

Considering the results of studies on the relationship between early literacy skills and reading together, it is evident that early literacy skills are crucial for successful reading performance. Given that reading skills constitute the foundation for academic achievement, early literacy skills can be considered prerequisite skills for academic achievement.

1.2. Teachers' Knowledge and Skills in Early Literacy

Considering the educational settings where children with special needs, typically developing children, or children in at-risk groups participate during early childhood, it is seen that preschool teachers and special education teachers primarily work with these children. Both groups of teachers acquire knowledge and skills related to early literacy through courses during their undergraduate education or in-service training programs. The review of the undergraduate curriculum for special education teacher training programs shows that early literacy-related courses have only recently been included in curricula, albeit to a limited extent (YÖK, 2018). Despite curriculum revisions made by the Council of Higher Education in preschool teacher education programs in 2013, no course titled "Early Literacy" was introduced until 2021. The increasing emphasis on early literacy in recent research may have contributed to including such courses in both programs in recent years.

Teachers who have graduated and are currently working in the field can enhance their early literacy knowledge and skills through in-service training. Research in the field of

education continuously adds new knowledge and skills to the literature, requiring practicing teachers to update their understanding and stay informed about the latest developments. In-service training is crucial in meeting this need (Baş & Nural, 2023; Elçiçek & Yaşar, 2016; Laçın, 2020). However, studies on in-service training for teachers have indicated that these training programs often lack sufficient content, are poorly planned, and are limited to theoretical knowledge transfer without adequate practical application (Baş & Nural, 2023; Erdem & Şimşek, 2013; Korukluoğlu & Gürol, 2023). The widespread use of the internet and technology, particularly during the pandemic, has significantly increased the availability of online in-service training on early literacy. While the increasing number of such training programs is a positive development, their quality remains inadequate.

Special education teachers can also enhance their early literacy knowledge and skills by staying informed about recent advancements in the literature. Numerous articles, books, and theses on the concept of early literacy, its subskills and related abilities, assessment, and intervention strategies have recently been published in the national literature. Furthermore, studies providing information on early literacy skills (Erdoğan, 2011; Gengeç et al., 2023; Işıtan-Kılıç & Aykut, 2024; Kargın et al., 2021), intervention methods (Akdağ, 2018; Akoğlu & Turan, 2012; Ergül et al., 2016; İşlek & Turan, 2023; Parpuç & Dinç, 2017), and assessment processes (Çakar, 2022; Delican & Ateş, 2021; Doğanay-Bilgi et al., 2020; Karaman & Güngör-Aytar, 2016) have been published in this field. Accessing these studies is crucial for teachers to gain insights into how early literacy skills can be assessed and supported.

A comprehensive review of information on early literacy underscores that early literacy skills constitute a foundation for reading and comprehension performance in later school years, necessitating their support from an early stage. For academic achievement, it is critical to ensure that children with special needs are more prepared for reading and writing, which can help reduce the gap between them and their typically developing peers. Therefore, teachers should acquire adequate knowledge and skills related to early literacy to support their students effectively. However, studies have revealed that teachers have inadequate knowledge and skills regarding the theoretical and practical aspects of early literacy (Akdağ, 2018). Teachers struggle to accurately define early literacy, distinguish its components, and differentiate it from reading and writing. They also experience difficulties identifying and assessing students at risk for early literacy difficulties and determining the appropriate assessment tools to use. Thus, teachers should be provided with theoretical knowledge and practical strategies on the definition, content, assessment, and support of early literacy.

Based on the above-mentioned need, this study primarily aims to teach teachers how to assess children at risk for early literacy difficulties and implement appropriate

interventions in order to support them. Answers to the following research questions were sought in this study:

1. Is there a statistically significant difference between the pre-test mean scores of teachers in the experimental and control groups regarding their early literacy knowledge?

2. Is there a statistically significant difference between the post-test mean scores of teachers in the experimental and control groups regarding their early literacy knowledge?

3. Is there a statistically significant difference between the pre-test and post-test mean scores of teachers in the experimental group regarding their early literacy knowledge?

4. Is there a statistically significant difference between the pre-test and post-test mean scores of teachers in the control group regarding their early literacy knowledge?

2. Method

2.1. Design

This study on the impacts of online early literacy education provided to teachers working with children with special needs or those at risk in early childhood was conducted using a true experimental design, one of the pre-test-post-test control group experimental designs. In this design, two groups are randomly assigned as experimental and control groups. Measurements are taken before and after the experiment for both groups. Pre-tests determine

similarities between the two groups before the experiment, and post-test results are evaluated accordingly (Karasar, 1995).

2.2. Participants

The sample of this study consists of teachers from kindergartens, special education schools, and special education and rehabilitation centers in randomly selected provinces from the 12 regions classified as Level-1 by the Turkish Statistical Institute (TurkStat). The criteria for selecting the participants were determined as follows: having graduated from special education or preschool education programs, having worked or currently working with children with special needs or those at risk, having at least three years of professional experience, and volunteering to participate in the study. After the participants were selected, three WhatsApp groups were formed to provide information about the process, establish experimental and control groups, and ensure the balanced distribution of participants from each province. Zoom meetings were conducted with these groups to provide information about the study process and determine teachers in the experimental and control groups. A distribution rule was established, assigning three-quarters of participants from each province to the experimental group and one-quarter to the control group to ensure balanced representation. Table 1 contains information about the 12 Level-1 regions, the randomly selected provinces, and the distribution of teachers in the experimental and control groups.

Table 1.

Distribution of teachers by provinces in the experimental and control groups

TUIK Level-1	Selected Provinces	Number of Teachers (n)	Percentage (%)	Experimental Group		Control Group	
				n	%	n	%
Istanbul	İstanbul	62	14	45	14	17	14
Western Anatolia	Ankara	80	18	60	18.6	20	16.5
Aegean	İzmir	42	9.6	30	9.2	12	9.8
Eastern Marmara	Bursa	26	5.9	18	5.6	8	6.6
Western Marmara	Balıkesir	21	4.7	15	4.7	6	4.9
Mediterranean	Adana	22	4.9	15	4.7	7	5.7
Central Anatolia	Kırkkale	21	4.7	15	4.7	6	4.9
Western Black Sea	Samsun	21	4.7	15	4.7	6	4.9
Eastern Black Sea	Trabzon	21	4.7	15	4.7	6	4.9
Southeastern Anatolia	Gaziantep	79	17.8	59	18.3	20	16.4
Middle Eastern Anatolia	Malatya	22	4.9	15	4.7	7	5.7
Northeastern Anatolia	Erzurum	27	6.2	20	6.1	7	5.7
Total		444	100	322	100	122	100

The study initially included 322 teachers in the experimental group. However, the research was completed with 200 teachers in the experimental group for various reasons, such as failure to attend training sessions and missing post-test data. The study was finalized with 200

teachers in the experimental group and 122 teachers in the control group, totaling 322 participants. Table 2 lists the demographic information of teachers in the experimental and control groups.

Table 2.

Demographic information of teachers included in the study

		Experimental Group		Control Group	
		N	%	n	%
Gender	Female	98	49	77	63.1
	Male	102	51	45	36.9
		200	100	122	100
Age	27-32 years	81	40.5	73	59.8
	33-38 years	70	35	38	32.2
	39 years and above	49	24.5	11	9
		200	100	122	100
Professional Experiences	5-10 years	77	38.5	87	71.3
	11-15 years	65	32.5	22	18
	16 years and above	58	29	13	10.7
		200	100	122	100
Taking an Early Literacy Course	Yes	45	22.5	44	36
	No	155	77.5	78	64
		200	100	122	100
Participation in In-Service Training/Workshops on Early Literacy	Yes	54	27	19	15.6
	No	146	73	103	84.4
Total		200	100	122	100

As seen in Table 2, the experimental group consists of 98 female and 102 male teachers, while the control group includes 77 female and 45 male teachers. Most teachers in both groups have between 5–10 years of professional experience and have not taken any courses related to early literacy or participated in in-service training or workshops on the topic.

2.3. Procedure

This study involved a five-phase process implemented with teachers in both the experimental and control groups. In the first phase, a pre-test was administered to all teachers to assess their early literacy knowledge levels. The test was conducted synchronously via Zoom and delivered through a Google Form.

In the second phase, only the teachers in the experimental group participated in the "Early Literacy Training for Educators Program," which was delivered online. The training sessions were organized through three separate WhatsApp groups and conducted via Zoom. During the training, comprehensive theoretical information was provided on early literacy concepts, components,

assessment, and support strategies. The content was enriched with sample materials and application videos.

In the third phase, teachers were expected to apply what they had learned. Each teacher was asked to assess at least two children using the Early Literacy Assessment Tool (EROT). These sessions were video recorded, and the results were submitted along with evaluation reports. The videos were reviewed by independent observers, and implementation reliability was calculated. When necessary, teachers received individual feedback and were asked to repeat the application until reaching the required reliability threshold.

In the fourth phase, the second part of the training was delivered, focusing on the support of early literacy skills. This included the SESFAR Intervention Program, interactive/shared book reading strategies, and the selection of high-quality children's books. The sessions featured example lesson plans and discussions on potential challenges in implementation.

In the final phase, the post-test was administered to all participants. The data collected were compared with the

pre-test results to determine the effectiveness of the training. Throughout the process, continuous communication with the teachers was maintained, real-time solutions to emerging issues were provided, and high participation levels were ensured. Detailed information regarding these phases is provided in the Data Analysis section.

2.3.1. Ethical disclosure

In this study, all rules specified within the “Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive” have been adhered to. None of the actions listed under the second section of the directive, titled “Acts Contrary to Scientific Research and Publication Ethics,” were committed. This study was conducted with the approval of the Ethics Committee for Social and Human Sciences Research at Hasan Kalyoncu University, dated 10.11. 2020 and numbered E--804.01-BABBFCF3.

2.4. Data Collection Tools

This study used two instruments for data collection: the Early Literacy Knowledge Test (EROBİT) to assess teachers' early literacy knowledge and the Application and Evaluation Forms to determine whether teachers implemented and evaluated early literacy activities according to the training plan.

2.4.1. Early Literacy Knowledge Test (EROBİT)

The Early Literacy Knowledge Test (EROBİT) was developed by Laçın (2020) under the supervision of Güldenöğlü as a multiple-choice test to assess teachers' knowledge of the early literacy sub-dimensions. The EROBİT is a comprehensive test that evaluates the fundamental concepts of early literacy, its relationship with reading dimensions, and how early literacy can be supported. The test comprises multiple-choice items with five response options.

During the test development, items were created, and expert opinions were sought for content validity. Nine faculty members provided their expertise: four specializing in early literacy within special education, four in measurement and evaluation, and one with expertise in both fields. Based on expert feedback, content validity indices were calculated, resulting in a 34-item questionnaire.

Following the content validity analysis, criterion validity was examined by collecting data from 377 teachers using the 34-item questionnaire. Item difficulty indices and point-biserial correlations were analyzed to determine item discrimination. Items that did not meet the criteria were removed, and the final 27-question version of the EROBİT was obtained. Among these questions, 8 assess the fundamental concepts of early literacy, 8 evaluate the relationship between early literacy and reading

dimensions, and 11 examine how early literacy can be supported.

2.5. Data Analysis

At the beginning of the study, information meetings were planned via WhatsApp groups involving teachers and researchers to evaluate the effects of early literacy education on teachers' knowledge and practical skills. Separate Zoom meetings were conducted with each WhatsApp group. In these meetings, the study's purpose was explained, and expectations from the participants during the research and the early literacy education plan were shared. Instructions on how, when, and why Zoom, WhatsApp, and Google Forms would be used were provided, and participants' questions were answered. After completing these meetings, the implementation phase began.

The application consisted of five stages. At the first stage, the Early Literacy Knowledge Test (EROBİT) was administered to 322 teachers. Teachers in each WhatsApp group participated in separate Zoom sessions, where they were given access to the EROBİT in a Google Forms format and asked to complete it during the session.

At the second stage, the first module of the Early Literacy Trainer Education Program was delivered to teachers in the experimental group. This module covered the reading process, the importance of early literacy, its definition, content, sub-components, assessment, Early Literacy Test (EROT) certification training, and a Q&A session. The training consisted of four topics, delivered in three separate eight-hour sessions via Zoom.

Table 3.

Early literacy trainers' education program- phase 1 Training sessions and durations

Training Sequence	Training Name	Duration
Training 1	Modeling the Reading Process and the Role and Importance of Early Literacy in the Reading Process	2 hours
Training 2	Definition, Content, and Sub-Dimensions of Early Literacy	2 hours
Training 3	Early Literacy Assessment: EROT Practitioner Certification Training	3 hours
Training 4	Q&A Session on Phase 1 of the Early Literacy Trainers' Education Program	1 hour

Training 1: The first two-hour session introduced the definition, content, dimensions, and reading development, linking it to early literacy. The role and importance of early literacy in acquiring reading skills were emphasized, laying the groundwork for subsequent training sessions to ensure conceptual consistency.

Training 2: This two-hour session presented the definition and scope of early literacy within the literature framework,

explaining its sub-components and their relationship with the reading process and reading comprehension. National and international studies demonstrating how early literacy sub-components support reading and comprehension were discussed.

Training 3: This three-hour session focused on the Early Literacy Test (EROT), the most comprehensive tool developed in Türkiye for early literacy assessment. Teachers were trained on the test's general features, content, objectives, administration, result interpretation, and how to create intervention programs based on the findings.

Training 4: A one-hour session was conducted to address teachers' questions and concerns, provide solutions, and outline the roadmap for the program's second module.

At the third stage, teachers who completed the first module were asked to conduct trial EROT assessments. Each teacher was required to assess two children using the EROT, record the sessions on video, and submit their results via a data recording form. Teachers also prepared and submitted evaluation reports. Independent observers reviewed the video recordings to assess treatment fidelity, ensuring adherence to the assessment protocol. Teachers with less than 80% treatment fidelity received feedback and were required to redo the assessment until achieving an acceptable level.

After completing the EROT assessment stage, the second module of the training program began at the fourth stage. This module consisted of three sessions focusing on supporting early literacy skills.

Table 4.

Early literacy trainers' education program – phase 2 training sessions and durations

Training Sequence	Training Name	Duration
Training 5	Supporting Early Literacy: SESFAR Intervention Program Training	2 hours
Training 6	Supporting Early Literacy: Selection of Quality Books and Interactive/Shared Book Reading Intervention	3 hours
Training 7	Supporting Early Literacy: Interactive Book Reading Application	1 hour

Training 5: The SESFAR training, a structured intervention program designed to support early literacy development, was provided. This two-hour training detailed the intervention program, demonstrated its classroom application, and addressed potential challenges through example videos. SESFAR is a comprehensive intervention program, which aims to support all sub-dimensions of phonological awareness through engaging and game-

based activities that children can enjoy without losing interest (Akdağ, 2018).

Training 6: This session focused on selecting quality children's books and interactive book-reading interventions as part of early literacy support. This three-hour training covered the characteristics of high-quality children's books, key issues considered when selecting books, and the role of books in fostering early literacy skills. The final two hours of this session provided detailed information on the Interactive Book Reading (IBR) approach, including strategies to be implemented before, during, and after reading sessions.

Training 7: Based on the theoretical knowledge provided in the previous session on IBR, this training session demonstrated a practical example of the IBR approach. It detailed when, where, and how to apply these strategies, providing sample lesson plans and real-world application examples. Potential challenges in implementation were discussed in detail.

The Early Literacy Knowledge Test (EROBIT) post-test was conducted at the fifth and final stage. The study was concluded by administering the post-test to all 322 teachers in the experimental and control groups in three separate sessions.

The collected data were analyzed in two phases. In the first phase, skewness and kurtosis coefficients were examined to determine whether the data were normally distributed. For normality assumptions, skewness and kurtosis coefficients should be between +1.5 and -1.5 (Tabachnick & Fidell, 2013). The analysis found that the data were not normally distributed, leading to the decision to use non-parametric statistical techniques.

In the second phase, the Mann-Whitney U test was used to determine whether there was a statistically significant difference in pre-test and post-test scores between the experimental and control groups regarding their early literacy knowledge. Subsequently, the Wilcoxon signed-rank test was applied separately to the experimental and control groups to assess whether there was a statistically significant difference between their pre-test and post-test scores.

3. Results

The effectiveness of early literacy education provided to teachers was evaluated in two phases: inter-group and intra-group comparison. The findings of the analyses conducted in both phases are presented sequentially.

3.1. Inter-Group Comparison

An intra-group comparison was conducted to determine whether the pre-test and post-test scores of teachers in the experimental and control groups differed significantly within their respective groups. Since the data were not normally distributed, the Wilcoxon signed-rank test was applied to the experimental and control groups. Table 5 contains the analysis findings.

Table 5.*Mann-Whitney U test results for pre-test early literacy knowledge levels in experimental and control groups*

Group	N	Mean rank	Sum of ranks	U	Z	p
Experimental	200	159.46	31892.50	11792.50	-.50	.61
Control	122	164.84	20110.50			

When examining the pre-test mean ranks in Table 5 to determine whether early literacy knowledge levels differed significantly between the experimental and control groups before the intervention, no statistically significant difference between the two groups was identified ($z=-.504$;

$p>.05$). The mean rank for the experimental group was 159.46, while it was 164.84 was for the control group. These results indicate no significant difference between the knowledge levels of the experimental and control groups before the intervention.

Table 6.*Mann-Whitney U test results for pre-test early literacy knowledge levels in experimental and control groups*

Group	N	Mean rank	Sum of ranks	U	Z	p
Experimental	200	196.53	39306.00	5194.00	-8.66	.00
Control	122	104.07	12697.00			

However, when analyzing the post-test mean ranks in Table 6, a significant difference favoring the experimental group is observed ($z=-8.66$; $p < .05$). The mean rank for the experimental group was 196.53, whereas that for the control group was 104.07. These findings indicate the effectiveness of the online training provided to the experimental group, significantly enhancing teachers' early literacy knowledge.

3.2. Intra-Group Comparison

Table 7.*Wilcoxon signed-rank test results for pre-test and post-test early literacy knowledge levels in teachers*

Control Group					
	N	Mean rank	Sum of ranks	Z	p
Negative Ranks	47	49.04	2305.00	-.27	.78
Positive Ranks	47	45.96	2160.00		
Equal	28				
Total	122				
Experimental Group					
	N	Mean rank	Sum of ranks	Z	p
Negative Ranks	16	57.50	920.00	-10.75	.00
Positive Ranks	174	98.99	17225.00		
Equal	10				
Total	200				

An intra-group comparison was conducted to determine whether the pre-test and post-test scores of teachers within each group differed significantly. Since the data were not normally distributed, the Wilcoxon signed-rank test was

applied to the experimental and control groups. Table 7 presents the analysis findings.

As seen in Table 7, there was no significant difference in the pre-test and post-test mean ranks of the control group ($p>.05$). However, a significant difference in favor of the post-test scores was observed within the experimental group ($p < .05$). These findings suggest that the early literacy training provided to the experimental group significantly improved teachers' early literacy knowledge.

4. Discussion

This study aimed to provide teachers with information on assessing and supporting children at risk regarding early literacy skills. Considering the pre-test results of this study along with the literature, it is evident that teachers working with children with special needs or at risk have limited early literacy knowledge, which necessitates further training. To address the aforesaid need, a comprehensive training program on early literacy was provided to teachers, aiming to enhance their knowledge and skills. The "Early Literacy Trainers' Education Program" delivered online to the experimental group increased teachers' early literacy knowledge statistically significantly.

Several factors contributed to the effectiveness of this training program. First, field experts meticulously designed and implemented the program, which covered all aspects of early literacy. It is frequently emphasized that experts with experience in the field should conduct training programs for complex, multi-dimensional skill areas, such as early literacy, to ensure effectiveness and benefits (Dickinson, 2002; Laçin, 2020). The findings of this study support this perspective, demonstrating that a well-structured early literacy training program managed by experts significantly enhances teachers' knowledge and skills.

The second factor contributing to the training's effectiveness was its online delivery, which allowed teachers from different provinces and regions to access the training under equal and similar conditions and ensured continuous interaction throughout the process. Consequently, all participants could fully attend the training sessions, and an interactive environment was established, allowing experts to address questions immediately. Teachers were given opportunities to ask questions and receive solutions via WhatsApp, email, and Zoom during training sessions and throughout the process. From this perspective, the online format ensured equal access and maximized the teachers' benefits from the training.

The third factor that enhanced the training's effectiveness was that teachers received theoretical knowledge and detailed feedback on its implementation in practice. Previous studies have indicated that teacher training often remains at the theoretical level, lacking adequate guidance on practical application (Baş & Nural, 2023; Doğrul et al., 2022; Ergül et al., 2014; Gönen & Kocakaya, 2006). In contrast, this study included example application videos during training sessions and required teachers to record their implementations and receive detailed, timely feedback. This approach helped teachers internalize theoretical knowledge by developing solutions for real-life classroom situations.

Overall, the pre-test results of the EROBİT indicate that teachers had quite limited knowledge and skills related to early literacy. This finding is significant in determining the general knowledge levels of teachers working with children with special needs or at risk in early childhood. These results agree with previous national studies (Akdal, 2020; Aypak Caba, 2022; Ergül et al., 2014; Laçın & Güldenoğlu, 2022; Türköz, 2022). The literature suggests three main reasons for teachers' limited early literacy performance.

First, special education and preschool teacher education programs do not include sufficient courses and course hours on early literacy. Consequently, teachers graduate without adequate knowledge and skills in early literacy (Altun & Tantekin Erden, 2016; Saydam, 2022). Studies examining preservice teachers' views on early literacy and their engagement in literacy-supporting activities show that they experience difficulties distinguishing early literacy from reading and writing, have misconceptions about the concept, and possess limited knowledge and skills (Altun & Tantekin-Erden, 2016). Studies on teachers' early literacy knowledge and classroom support activities have obtained similar results (Ergül et al., 2014). Additionally, Çabuk (2014) found that preschool and elementary teachers had difficulties defining early literacy, connecting early literacy with later reading performance, and designing pre-literacy activities.

The second reason for teachers' limited knowledge of early literacy is the inadequate quality of seminars and in-service training provided during their professional careers. The importance of early literacy has only recently been recognized in Türkiye, emphasizing the need to support children with special needs or those at risk. Consequently, institutions such as provincial education directorates, universities, and NGOs have organized various training programs. However, these training sessions often focus primarily on theoretical knowledge while covering early literacy's purpose, scope, and relationship with reading performance in a limited way (Çalış & Gök, 2022; Laçın & Güldenoğlu, 2022; Türköz et al., 2024).

The third reason for limited knowledge levels among teachers may be their lack of engagement with recent developments in the literature after entering the profession. Numerous studies have recently been conducted on early literacy, its assessment, and support strategies. However, teachers' inability to access or follow these studies may contribute to their limited knowledge and skills in early literacy. Studies have shown that keeping up with current research enhances the effectiveness and quality of classroom practices (Hamre et al., 2012).

The current study's findings show that it is crucial to design multi-dimensional and comprehensive in-service training programs for teachers, incorporating theoretical content and practical feedback. Additionally, using online platforms for these training programs can transform a potential limitation into an advantage, providing opportunities for broader participation, interactive engagement, and improved teacher performance in early literacy knowledge and application.

Author Notes: This study is derived from the first author's doctoral dissertation. It is a product of the project numbered 220K191, supported by TÜBİTAK under the "1002 – Rapid Support Program."

Author Contributions: Author Contributions: All authors contributed equally to all stages of the study. Introduction: First Author, Fourth Author Method: Second Author, Third Author Findings: First Author, Second Author Discussion: Third Author, Fourth Author

Funding: This study was supported by TÜBİTAK under the "1002 – Rapid Support Program."

Conflict of Interest: The authors declare that there is no conflict of interest among themselves or with any institution or organization in relation to this study.

Data Availability: Access to the data requires permission from the authors of the study.

References

- Aarnoutse, C., van Leeuwe, J., & Verhoeven, L. (2005). Early literacy from a longitudinal perspective. *Educational Research and Evaluation*, 11(3), 253–275. <https://doi.org/10.1080/08993400500101054>
- Akbey, G. Ö. (2016). *Down sendromlu bireylerin akıcı okuma ve okuduğunu anlama ile fonolojik farkındalık düzeyleri arasındaki ilişki* [Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi] Ulusal Tez Merkezi.
- Akdal, D. (2020). Okul öncesi öğretmenlerinin “sesbilgisel farkındalık” kavramına yönelik bilgi düzeyleri ve sınıf içi etkinlikler. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 496-515. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.653877>
- Akdal, D. (2018). *Sesbilgisel farkındalık becerilerini desteklemeye yönelik SESFAR müdahale programının etkililiğinin incelenmesi* [Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi] Ulusal Tez Merkezi.
- Akdal, D., & Kargın, T. (2019). Sesbilgisel farkındalık becerilerini desteklemeye yönelik SESFAR müdahale programının etkililiğinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(6), 2609-2620. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.3459>
- Akoğlu G., & Turan F. (2012). Eğitsel müdahale yaklaşımı olarak sesbilgisel farkındalık: zihinsel engelli çocuklarda okuma becerilerine etkileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 11-22. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/87261>
- Alhwaiti, M. (2024). Phonological awareness and rapid automatized naming as predictors of early literacy skills among children with mild to borderline intellectual functioning. *Applied Neuropsychology: Child*, 13(1), 8-16. <https://doi.org/10.1080/21622965.2022.2106863>
- Altınkaynak, Ş. Ö. (2019). Okul öncesi dönemde erken okuryazarlık becerilerinin gelişimi. *Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 37-49. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/662974>
- Altun, D., & Tantekin-Erden, F. T. (2016). Okul öncesi öğretmen adaylarının erken okuryazarlık ile ilgili görüşleri ve staj uygulamaları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 241-261. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1489163>
- Armbruster, B. B., Lehr, F., & Osborn, J. (2003). *Put reading first: The research building blocks for teaching children to read: Kindergarten through grade 3*. National Institute for Literacy.
- Aypak Caba, H. (2022). *Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin erken okuryazarlık becerileri hakkında görüşleri ile öğretme ve öğrenme yaklaşımları arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Tezsis Yüksek Lisans Projesi, Pamukkale Üniversitesi]. <https://hdl.handle.net/11499/39003>
- Baş, H., & Nural, E. (2023). Türkiye’de öğretmen yetiştirme uygulamalarında yaşanan sorunların belirlenmesi ve çözüm önerilerine ilişkin öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi. *Eğitim Bilim ve Araştırma Dergisi*, 4(1), 16-46. <https://doi.org/10.54637/ebad.1222046>
- Bautista, G. F., Ghesquière, P., & Torbeyns, J. (2023). Stimulating preschoolers’ early literacy development using educational technology: A systematic literature review. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 39(100620), 1-22. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2023.100620>
- Bigozzi, L., Vettori, G., & Incognito, O. (2023). The role of preschoolers’ home literacy environment and emergent literacy skills on later reading and writing skills in primary school: A mediational model. *Frontiers in Psychology*, 14, 1113822. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1113822>
- Birgisdottir, F., Gestsdottir, S., & Geldhof, G. J. (2020). Early predictors of first and fourth grade reading and math: The role of self-regulation and early literacy skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 53, 507-519. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2020.05.001>
- Blachman, B. A. (1991). Phonological awareness: Implications for prereading and early reading instruction. In *Phonological processes in literacy: A tribute to Isabelle Y. Liberman*, (1st ed., pp. 29-36). Routledge Press. <https://doi.org/10.4324/9781315044439>
- Blaiklock, K. (2004). A critique of running records of children's oral reading. *New Zealand Journal of Educational Studies*, 39, 241-253. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=8cf3c1f03edcc788c14fdd91473b6ff4d8eceb6c>
- Block, C. C., & Mangieri, J. N. (2003). *Exemplary literacy teachers: promoting success for all children in grades K-5. Solving problems in the teaching of literacy*. (1st ed., pp. 47-68). Guilford Publications. <https://eric.ed.gov/?id=ED479084>
- Burger, A., & Chong, I. (2011). Receptive vocabulary. In S. Goldstein & J. A. Naglieri (Eds.), *Encyclopedia of child behavior and development*. Springer US. <https://dx.doi.org/10.1007/978-0-387-79061-9>
- Bursuck, W., & Damer, M. (2007). *Reading instruction for students who are at risk or have disabilities*. Pearson Education Press. https://ptgmedia.pearsoncmg.com/imprint_downloads/merill_professional/pdf/FM.pdf
- Butterfuss, R., Kim, J., & Kendeou, P. (2020). Reading comprehension. *Oxford Research Encyclopedia of Education* 4(1), 1-24. <https://eric.ed.gov/?redir=https%3a%2f%2fdoi.org%2f10.1093%2facrefore%2f9780190264093.013.865>
- Cabell, S. Q. Justice, L. M., Konold, T. R., & McGinty, A. S. (2011). Profiles of emergent literacy skills among preschool children who are at risk for academic difficulties. *Early Childhood Research Quarterly*, 26(1), 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2010.05.003>
- Castles, A., Rastle, K., & Nation, K. (2018). Ending the reading wars: Reading acquisition from novice to expert. *Psychological Science in the Public Interest*, 19(1), 5-51. <https://doi.org/10.1177/1529100618772271>
- Catts, H., Adlof, S. M., & Weismer, S. E. (2006). Language deficits in poor comprehenders: A case for the simple view of reading. *Journal of Speech, Language and Hearing Resource*, 49, 278-293. *Children*, 14(3), 29 – 40. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2006/023\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2006/023))

- Cunningham, A. E., & Stanovich, K. E. (1997). Early reading acquisition and its relation to reading experience and ability 10 years later. *Developmental Psychology*, 33(6), 934–945. https://www.researchgate.net/profile/Anne-Cunningham-9/publication/13845653_Early_Reading_Acquisition_and_Its_Relation_to_Reading_Experience_and_Ability_10_Years_Later/links/02bfe510ff38d02c58000000/Early-Reading-Acquisition-and-Its-Relation-to-Reading-Experience-and-Ability-10-Years-Later.pdf
- Çabuk, B. (2014). *Anasınıfı ve sınıf öğretmenlerinin okuma yazmaya hazırlık etkinlikleriyle ilgili algı ve bilgi düzeyleriyle mesleki yeterliklerine ilişkin algı düzeylerinin karşılaştırılması*. [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Çakar, T. Y. (2022). *Okul öncesi erken okuryazarlık ortamı değerlendirme aracı geliştirme çalışması* [Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Çalış, E. S., & Feyman Gök, N. (2022). Okul öncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık becerileri ile ilgili görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* (64), 175-202. <https://doi.org/10.21764/maueufd.1067062>
- Davoudi, M., & Moghadam, H. R. H. (2015). Critical review of the models of reading comprehension with a focus on situation models. *International Journal of Linguistics*, 7(5), 172-187. <http://dx.doi.org/10.5296/ijl.v7i5.8357>
- DeJournett, R. R. (2017). *Investigating the existence of word callers*. [Doctoral dissertation, University of Tennessee]. https://trace.tennessee.edu/utk_graddiss/4686
- Delican, B., & Ateş, S. (2021). Erken okuryazarlık gelişimini belirleme aracının geliştirilmesi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 10(1), 159-180. <http://dx.doi.org/10.30703/cije.704440>
- Dennis, L. R., & Horn, E. (2011). Strategies for supporting early literacy development. *Young Exceptional Children*, 14(3), 29-40. <https://doi.org/10.1177/1096250611420553>
- Diaconu, D. (2004). The effects of early literacy activities upon reading achievement in grade four in Eastern European countries. In *1st IEA International Research Conference, Lefkosia, Cyprus*. https://www.iea.nl/sites/default/files/2019-03/IRC2004_Diaconu.pdf
- Dickinson, D. K. (2002). Shifting images of developmentally appropriate practice as seen through different lenses. *Educational Researcher*, 31, 26–32. <https://doi.org/10.3102/0013189X031001026>
- Doğanay Bilgi, A., Aslan, D., & Açıkgöz, G. (2020). Okul Öncesi Dönemdeki Çocukların Yazı Farkındalığı Becerilerini Değerlendirme Aracı'nın geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(1), 24-43. <https://doi.org/10.16916/aded.613196>
- Doğrul, H., Gülle, A., & Akay, C. (2022). Türkiye’de öğretmenlerin hizmet içi eğitimine yönelik ihtiyaçlarının belirlenmesi: Bir meta-sentez çalışması (2011-2020). *Kesit Akademi Dergisi*, 8 (30), 157-180. <http://dx.doi.org/10.29228/kesit.54915>
- Duff, D., Tomblin, J. B., & Catts, H. (2015). The influence of reading on vocabulary growth: a case for a matthew effect. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 58(3), 853. https://doi.org/10.1044/2015_JSLHR-L-13-0310
- Duff, F. J., & Hulme, C. (2012). The role of children's phonological and semantic knowledge in learning to read words. *Scientific Studies of Reading*, 16(6), 504–525. <https://doi.org/10.1080/10888438.2011.598199>
- Ekici, K., İmir, H., & Temel, F. (2020). İlkokul algısı yazı farkındalığı becerilerine göre değişmekte midir? *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(3), 753-776. <http://www.anadiliegitimi.com/>
- Elçiçek, Z., & Yaşar, M. (2016). Türkiye’de ve dünyada öğretmenlerim mesleki gelişimi. *Electronic Journal of Education Sciences*, 5(9), 12-19. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/338484>
- Erdem, A. R., & Şimşek, S. (2013). Öğretmenlere ve okul yöneticilerine verilen hizmet içi eğitimlerin irdelenmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(4), 94-108. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/202240>
- Erdoğan, Ö. (2011). İlk okuma-yazma süreci için önemli bir beceri: Fonolojik farkındalık. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 161-180. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/153435>
- Ergül, C., Sarıca, A., & Akoğlu, G. (2016). Etkileşimli kitap okuma: dil ve erken okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesinde etkili bir yöntem. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17, (02), 193-206. <https://doi.org/10.21565/oelegitimdersisi.246307>
- Ergül, C., Karaman, G., Akoğlu, G., Tufan, M., Kesiktaş, D., & Bahap-Kudret, Z. (2014). Okul öncesi öğretmenlerinin “erken okuryazarlık” kavramına ilişkin bilgi düzeyleri ve sınıf uygulamaları. *İlköğretim Online*, 13(4), 1449-1472. <https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=ce14f60a-7abc-4cee-832e-84eb7ba199a8%40redis>
- Ezell, H. K., & Justice, L. M. (2005). *Shared story book building young children’s language and emergent literacy skill*. Paul H. Publishing.
- Farver, J. M., Nakamoto, J., & Lonigan, C. J. (2007). Assessing preschoolers’ emergent literacy skills in English and Spanish with the get ready to read! screening tool. *Annals of Dyslexia*, 57(2), 161-178. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11881-007-0007-2>
- Foster, W. A., & Miller, M. (2007). Development of the literacy achievement gap: A longitudinal study of kindergarten through third grade. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 38, 173-181. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2007/018\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2007/018))
- Foy, J. G., & Mann, V. (2003). Home literacy environment and phonological awareness in preschool children: Differential effects for rhyme and phoneme awareness. *Applied Psycholinguistics*, 24(1), 59-88. <https://doi.org/10.1017/S0142716403000043>

- Foy, J. G., & Mann, V. (2006). Changes in letter sound knowledge are associated with development of phonological awareness in pre-school children. *Journal of Research in Reading*, 29(2), 143–161. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2006.00279.x>
- Gengeç, H. (2021). *Risk grubunda olan ve olmayan 60-72 aylık çocukların erken okuryazarlık becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. [Yayımlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Gengeç, H., Güldenoğlu, B., & Kargın, T. (2023). Erken okuryazarlık becerileri üzerinde etkili olan değişkenler: SED ve ev okuryazarlığı. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (57), 252-280. <https://doi.org/10.9779/pauefd.1064101>
- Gough, P. B., & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7, 6-10. <https://doi.org/10.1177/074193258600700104>
- Gönen, S., & Kocakaya, S. 2006. Fizik öğretmenlerinin hizmet içi eğitimler üzerine görüşlerinin değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(19), 37-44. <http://pauegitimdergi.pau.edu.tr/Makaleler/1813934474>
- Grabe, W. P., & Stoller, F. L. (2013). *Teaching and researching: Reading*. Routledge.
- Greene, B. E., & Lynch-Brown, C. (2002). Effects of teachers' reading aloud styles on vocabulary acquisition and comprehension of students in the early elementary grades. *Journal of Educational Psychology*, 94, 465- 474. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.94.3.465>
- Gunn, B., Feil, E., Seeley, J., Severson, H., & Walker, H. M. (2006). Promoting school success: Developing social skills and early literacy in Head Start classrooms. *NHSA Dialog: A Research-to-Practice Journal for the Early Intervention Field*, 9(1), 1-11. https://doi.org/10.1207/s19309325nhsa0901_2
- Güldenoğlu, B., Kargın, T., & Ergül, C. (2016). Sesbilgisel farkındalık becerilerinin okuma ve okuduğunu anlama üzerindeki etkisi: Boylamsal bir çalışma. *İlköğretim Online*, 15(1), 251-272. <https://doi.org/10.17051/10.2016.25973>
- Güldenoğlu, B., Kargın, T., Gengeç, H., & Gürbüz, M. (2019). Okuma sürecinde dil temelli becerilerin önemi: Dil-okuma ilişkisine yönelik bulgular. *Turkish Journal of Special Education Research and Practice*, 1(1), 1-27. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/910994>
- Güldenoğlu, B., Kargın, T., & Miller, P. (2015). Okuma güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin cümle anlama becerilerinin incelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 30(76), 82-96. https://www.researchgate.net/profile/Tevhide-Kargin/publication/290441566_Okuma_Guclugu_Olan_ve_Olmayan_Ogrencilerin_Cumle_Anlama_Becerilerinin_Incelenmesi/links/5698e5a808ae1c4279067e7b/Okuma-Guecluegue-Olan-ve-Olmayan-Ogrencilerin-Cuemle-Anlama-Becerilerinin-Incelenmesi.pdf
- Hammill, D. D. (2004). What we know about correlates of reading. *Exceptional Children*, 70(4), 453–468. <https://doi.org/10.1177/001440290407000405>
- Hamre, B. K., Pianta, R. C., Burchinal, M., Field, S., LoCasale-Crouch, J., Downer, J. T., & Scott-Little, C. (2012). A course on effective teacher-child interactions: Effects on teacher beliefs, knowledge, and observed practice. *American Educational Research Journal*, 49(1), 88-123. <https://doi.org/10.3102/0002831211434596>
- Hand, E. D., Lonigan, C. J., & Puranik, C. S. (2024). Prediction of kindergarten and first-grade reading skills: Unique contributions of preschool writing and early-literacy skills. *Reading and Writing*, 37(1), 25-48. <https://doi.org/10.1007/s1145-022-10330-1>
- Hindman, A. H., & Wasik, B. A. (2008). Head Start teachers' beliefs about language and literacy instruction. *Early Childhood Research Quarterly*, 23(4), 479–492. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2008.06.002>
- Hirsch, E. D. (2003). Reading comprehension requires knowledge of words and the world. *American educator*, 27(1), 10-13. <https://atlantaclassical.org/wp-content/uploads/2014/08/Reading-Comprehension-E.D.-Hirsch-article.pdf>
- Hogan, T. P., Adlof, S. M., & Alonzo, C. (2014). On the importance of listening comprehension. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 16, 199- 207. <https://doi.org/10.3109/17549507.2014.904441>
- Hoover, W. A., & Gough, P. B. (1990). The simple view of reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 2(2), 127–160. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/BF00401799.pdf>
- Hougen, M. (2015). *Evidence-based reading instruction for adolescents, grades 6-12*. <https://static1.squarespace.com/static/56b90cb101dbae64ff707585/t/5be5eda688251bb05cc3f05b/1541795240801/CEE+DAR+Adolescent+Reading+%281%29.pdf>
- İşitan-Kılıç, D., & Aykut, Ç. (2024). Görme yetersizliği ve erken okuryazarlık becerileri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 22(1), 412-443. <https://doi.org/10.37217/tebd.1232040>
- İşlek, S., & Turan, F. (2023). Erken okuryazarlık müdahalesinde yazıyı referans gösterme stratejisinin kullanımı. *Trakya Eğitim Dergisi*, 13(1), 128-140. <https://doi.org/10.24315/tred.1012196>
- Juel, C. (1988). Learning to read and write: A longitudinal study of fifty-four children from first through fourth grade. *Journal of Educational Psychology*, 80, 437-447. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.80.4.437>
- Karakelle, S. (2004). Fonolojik farkındalık ve harf bilgisinin ilk okuma becerisi üzerindeki etkisi. *İstanbul Üniversitesi Psikoloji Çalışmaları Dergisi*, 24, 45-56. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/99942>
- Karaman, G., & Güngör-Aytar, A. (2016). Erken okuryazarlık becerilerini değerlendirme aracının (EOBDA) geliştirilmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 516-541. <https://doi.org/10.17860/efd.02080>

- Karasar, N. (1994). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler*. 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık.
- Kargın, T., Altun, D., & Güldenoğlu, B. (2021). *Değerlendirmeden uygulamaya tüm yönleriyle erken okuryazarlık*. Pegem Akademi.
- Kargın, T., Güldenoğlu, B., & Ergül, C. (2017). Anasınıfı çocuklarının erken okuryazarlık beceri profili: Ankara örnekleme. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 18(01), 61-87. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/285986>
- Kelman, M. E. (2007). An investigation of preschool children's primary literacy skills. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*, 68(5-B), 3004. <https://psycnet.apa.org/record/2007-99220-368>
- Kendeou, P., Muis, K. R., & Fulton, S. (2011). Reader and text factors in reading comprehension processes. *Journal of Research in Reading*, 34(4), 365-383. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9817.2010.01436.x>
- Kim, Y.S. G., & Pilcher, H. (2016). What is listening comprehension and what does it take to improve listening comprehension? In R. Schiff & M. Joshi (Eds.), *Handbook of interventions in learning disabilities* (pp. 159-174). Springer.
- Kintsch, W., & Kintsch, E. (2005). Roles of motivation and engagement in reading comprehension assessment. In S. G. Paris & S. A. Stahl (Eds.), *Children's reading comprehension and assessment* (pp. 187-214). Lawrence Erlbaum Associates.
- Korukluoğlu, P., & Gürol, M. (2023). Estonya, İsveç, Hollanda, Kanada, Japonya ve Türkiye'de öğretmenlere yönelik hizmet içi mesleki gelişim uygulamalarının karşılaştırılması incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 52(240), 2553-2586. <https://doi.org/10.37669/milliegitim.1182711>
- Laçın, E. (2020). *Sınıflarında özel gereksinimli çocuk olan okulöncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık bilgi düzeylerinin incelenmesi*. [Yayımlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Laçın, E., & Güldenoğlu, B. (2022). Sınıflarında özel gereksinimli çocuk olan okulöncesi öğretmenlerinin erken okuryazarlık bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 55, 1-29. <https://doi.org/10.9779/pauefd.975676>
- Lehto, J. E., & Anttila, M. (2003). Listening comprehension in primary level grades two, four and six. *Scandinavian Journal of Educational research*, 47(2), 133-143. <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/003138303086157needAccess=true>
- Lonigan, C. J., & Phillips, B. M. (2012). Understanding the contributions of early academic skills to children's success in school. In *Contemporary debates in childhood education and development* (pp. 145-158). Routledge.
- McGinty, A. S., & Justice, L. M. (2009). Predictors of print knowledge in children with specific language impairment: Experiential and developmental factors. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 52(1), 81-97. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2008/07-0279\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2008/07-0279))
- McLean, S., & Rouault, G. (2017). The effectiveness and efficiency of extensive reading at developing reading rates. *System*, (70), 92-106. <https://doi.org/10.1016/j.system.2017.09.003>
- Missal, K., Reschly, A., Betts, J., McConnell, S., Heistad, D., Pickart, M., & Marston, D. (2007). Examination of the predictive validity of preschool early literacy skills. *School Psychology Review*, 36, 433-452. <https://doi.org/10.1080/02796015.2007.12087932>
- Morrison, G. S. (2015). *Early childhood education today*. (13. ed.). Pearson Education, Inc.
- Naslund, J. C., & Schneider, W. (1991). Longitudinal effects of verbal ability, memory capacity, and phonological awareness on reading performance. *European Journal of Psychology of Education*, 6(4), 375-392. <https://doi.org/10.1007/BF03172772>
- National Early Literacy Panel. (2008). Developing early literacy: Report of the National Early Literacy Panel. National Institute for Literacy. https://familieslearning.org/wp-content/uploads/2023/12/nelp_qa.pdf
- Nelson, P. A. (2005). Could you and your students use a poetry getaway? *The Reading Teacher*, 58, 771-773. <https://doi.org/10.1598/RT.58.8.7>
- Oakhill, J., Cain, K., & Elbro, C. (2015). *Understanding and teaching reading comprehension: A handbook*. Routledge.
- Öksüz, H. İ., & Akyol, H. (2023). Ön bilgi, okuma hataları ve kelime tanıma becerilerinin okuduğunu anlamaya etkisi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 11(2), 269-282. <http://doi.org/10.16916/aded.1210693>
- Parpucu, N., & Dinç, B. (2017). Seslerin renkli dünyası programının okul öncesi çocukların fonolojik farkındalık becerileri üzerindeki etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 42(192). <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2017.6864>
- Pence, K. L., Bowles, R. P., Skibbe, L. E., Justice, L. M., & Wiggins, A. (2010). Theoretical explanations for preschoolers' lowercase alphabet knowledge. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53, 1757-1768. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2010/09-0093\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2010/09-0093))
- Perfetti, C. (2010). Decoding, vocabulary, and comprehension. The golden triangle of reading skill. In M. G. McKeown ve L. Kucan (Eds.), *Bringing reading research to life* (pp. 291-302). Guilford.
- Rasinski, T. V., & Padak, N. D. (1998). How elementary students referred for compensatory reading instruction perform on school-based measures of word recognition, fluency, and comprehension. *Reading Psychology: An International Quarterly*, 19(2), 185-216. <https://doi.org/10.1080/02702719801902020>
- Reutzel, D. R. (2015). Early literacy research: Findings primary-grade teachers will want to know. *The Reading Teacher*, 69(1), 14-24. <https://doi.org/10.1002/trtr.1387>
- Robbins, C., & Ehri, L. C. (1994). Reading storybooks to kindergartners helps them learn new vocabulary words. *Journal of Educational Psychology*, 86, 54-64. https://lrl.appstate.edu/reading_resources/robbins_ehri_94.pdf

- Samuelsson, J., Åsberg Johnels, J., Thunberg, G., Palmqvist, L., Heimann, M., Reichenberg, M., & Holmer, E. (2023). The relationship between early literacy skills and speech-sound production in students with intellectual disability and communication difficulties: a cross-sectional study. *International Journal of Developmental Disabilities*, 1-11. <https://doi.org/10.1080/20473869.2023.2212958>
- Saydam, E. N. (2022). Okul öncesi öğretmenleri adaylarının "erken okuryazarlık" kavramına yönelik algılarının belirlenmesi. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (27), 69-84. <https://doi.org/10.29000/rumelide.1104129>
- Scarborough, H. S., & Parker, J. D. (2003). Matthew effects in children with learning disabilities: Development of reading, IQ, and psychosocial problems from grade 2 to grade 8. *Annals of Dyslexia*, 53(1), 47-71. <https://doi.org/10.1007/s11881-003-0004-6>
- Schiff, R., Schwartz-Nahshon, S., & Nagar, R. (2011). Effect of phonological and morphological awareness on reading comprehension in Hebrew-speaking adolescents with reading disabilities. *Annals of Dyslexia*, 61, 44-63. <https://doi.org/10.1007/s11881-010-0046-5>
- Snow, C. E. (2017). Early literacy development and instruction: An overview. *The Routledge international handbook of early literacy education*, 5-13.
- Snowling, M. J., & Hulme, C. (2011). Evidence-based interventions for reading and language difficulties: Creating a virtuous circle. *British Journal of Educational Psychology*, 81(1), 1-23. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.2010.02014.x>
- Storch, S. A., & Whitehurst, G. J. (2002). Oral language and code-related precursors to reading: Evidence from a longitudinal structural model. *Developmental Psychology*, 38, 934-937. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.38.6.934>
- Suggate, S., Schaughency, E., McAnally, H., & Reese, E. (2018). From infancy to adolescence: The longitudinal links between vocabulary, early literacy skills, oral narrative, and reading comprehension. *Cognitive Development*, 47, 82-95. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2018.04.005>
- Swank, L. K., & Catts, H. W. (1994). Phonological awareness and written word decoding. *Language, speech, and hearing services in schools*, 25(1), 9-14. <https://doi.org/10.1044/0161-1461.2501.09>
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013) *Using multivariate statistics*. (4th. Ed.), Allyn and Bacon.
- Teale, W. H., Whittingham, C. E., & Hoffman, E. B. (2020). Early literacy research, 2006-2015: A decade of measured progress. *Journal of Early Childhood Literacy*, 20(2), 169-222. <https://doi.org/10.1177/1468798418754939>
- Tekin-İftar, E. (2012). Çoklu başlama düzeyi modelleri. E. Tekin-İftar (Eds.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar* (s. 181-216) içinde. Türk Psikologlar Derneği.
- Tibi, S., & Kirby, J. R. (2018). Investigating phonological awareness and naming speed as predictors of reading in Arabic. *Scientific Studies of Reading*, 22(1), 1019-1043. <https://doi.org/10.1080/10888438.2017.1340948>
- Türköz, H. K. (2022). *Okul öncesi öğretmenlerin erken okuryazarlık becerilerine yönelik yeterliklerinin belirlenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi]. Ulusal Tez Merkezi.
- Türköz, H. K., Burak, Y., & Ahmetoğlu, E. (2024). Okul öncesi öğretmenlerin erken okuryazarlık bilgileri ile okuma yazmaya hazırlık çalışmalarına ilişkin yeterlikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 12(1), 27-45. <https://doi.org/10.35233/oyea.1252180>
- Van Kleeck, A., & Schuele, C. M. (2010). Historical perspectives on literacy in early childhood. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 19(4), 341-355. <http://static.crowdwisdomhq.com/asha/8456%20Article.pdf>
- Vender, M., & Melloni, C. (2021). Phonological awareness across child populations: How bilingualism and dyslexia interact. *Languages*, 6(1), 39. <https://doi.org/10.3390/languages6010039>
- Verhoeven, L., & Van Leeuwe, J. (2008). Prediction of the development of reading comprehension: A longitudinal study. *Applied Cognitive Psychology*, 22(3), 407-423. <https://doi.org/10.1002/acp.1414>
- Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (1998). Child development and emergent literacy. *Child Development*, 69(3), 848-872. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1998.tb06247.x>
- Wohlwend, K. (2023). Serious play for serious times: Recentering play in early literacy classrooms. *The Reading Teacher*, 76(4), 478-486. <https://doi.org/10.1002/trtr.2157>
- Yükseköğretim Kurulu. (2018). Yeni Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları. 16.11.2024 tarihinde https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Ozel-Egitim-Ogretmenligi-Lisans-Programi.pdf adresinden erişilmiştir.
- Zimmerman, S. S., Rodriguez, M. C., Rewey, K. L., & Heidemann, S. L. (2008). The impact of an early literacy initiative on the long term academic success of diverse students. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 13(4), 452-481. <https://doi.org/10.1080/10824660802427744>