



**Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi**  
**Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education**

*Erken Görünüm | Advance Online Publication*

**ARAŞTIRMA | RESEARCH**

Gönderim Tarihi | Received Date: 17.07.23

Kabul Tarihi | Accepted Date: 04.12.23

Erken Görünüm | Online First: 24.01.24

**Özel Gereksinimli Çocukların Kaynaştırılması: Okul Öncesi  
Öğretmenlerinin Disleksi Bilgisi ve Yeterlilik Faktörleri**

[Türkçe okumak için tıklayınız](#)

**Inclusion of Children with Special Needs: Dyslexia Knowledge and  
Competence Factors of Preschool Teachers**

[Click here to read in English](#)

**Derya Atalay**





## Özel Gereksinimli Çocukların Kaynaştırılması: Okul Öncesi Öğretmenlerinin Disleksi Bilgisi ve Yeterlilik Faktörleri

Derya Atalay <sup>1</sup>

### Öz

**Giriş:** Araştırma, okul öncesi öğretmenlerinin özel gereksinimli çocukların kaynaştırılmasına yönelik yeterliklerini ve disleksi bilgi düzeylerini etkileyen faktörleri incelemek amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Çalışma betimsel ve ilişkisel tarama modelinde tasarlanmıştır. Çalışma grubunu 350 okul öncesi öğretmeni oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında “Kişisel Bilgi Formu, Disleksi ile İlgili Bilgi ve İnanç Ölçeği ve Özel Gereksinimli Çocukların Kaynaştırılmasına Yönelik Öğretmen Yeterliği Ölçeği” kullanılmıştır. Analizlerde kişisel bilgilerin frekans ve yüzdeleri verilmiş, ölçek puanlarına ilişkin betimsel analizler yapılmış, iki ölçek puanı arasındaki ilişkinin belirlenmesinde Spearman Brown korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Öğretmenlerin özel gereksinimli çocukların kaynaştırılmasına yönelik öğretmen yeterliği ölçeği puanları ile disleksi bilgi ve inanç ölçeği puanlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesinde sınıflandırma analizlerinden CHAID analizi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Araştırmanın sonucunda, okul öncesi öğretmenlerinin disleksi bilgi, tanı, tedavi ve genel olarak bilgi düzeyleri arttıkça özel gereksinimli çocukların kaynaştırılmasına yönelik yasa, bilgi, algı ve genel olarak yeterlilik düzeylerinin de arttığı görülmüştür. Okul öncesi öğretmenlerinin özel gereksinimli çocukların kaynaştırılmasına yönelik yeterliklerini etkileyen en önemli faktörler sırasıyla özel eğitim sertifikası olma durumu, öğrenme güçlüğü konusunda eğitim alma durumu, kurum türü ve cinsiyet olduğu görülmüştür. Öğrenme güçlüğü konusunda eğitim alıp özel eğitim sertifikası olan okul öncesi öğretmenlerinin özel gereksinimli çocukların kaynaştırılmasına yönelik yeterliği daha yüksek bulunmuştur.

**Tartışma:** Alan yazında okul öncesi öğretmenlerinin özel gereksinimli çocukların kaynaştırılmasına yönelik yeterliklerini ve disleksi bilgi düzeylerini inceleyen bir çalışmaya rastlanamazken, kaynaştırma eğitimin önemini gösteren çalışmalar mevcuttur.

**Anahtar sözcükler:** Okul öncesi öğretmeni, okul öncesi eğitimi, kaynaştırma eğitimi, disleksi, öğretmen yeterliği.

*Atf için:* Atalay, D. (2024). Özel gereksinimli çocukların kaynaştırılması: Okul öncesi öğretmenlerinin disleksi bilgisi ve yeterlilik faktörleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, Erken Görünüm*. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdersisi.1328588>

<sup>1</sup>Öğr. Gör., Iğdır Üniversitesi, E-posta: derya.atalay@igdir.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-9043-0407>

## Giriş

İlk yıllar, çocukların hayatlarında gelişmelerinin en hızlı olduğu dönemdir. Hızla değişen bir dünyada okul öncesi eğitimin temel amacı, çocukların öğrenme, kişisel, bilişsel ve sosyo-duygusal gelişimini ele almaktır. Okul öncesi öğretmenlerinin teorik bilgi, pedagojik yaklaşımlar, didaktik yeterlilik ve metodolojik araçlar açısından yeterlilikleri, uygulamalarını ve dolayısıyla çocuklara potansiyellerini gerçekleştirmeleri için sağlanan fırsatları şekillendirmektedir (Sheridan vd., 2011). Öğretmenlerin yüksek düzeydeki örgün eğitimleri kaliteli okul öncesi ortamlarla ilişkilidir ve böylece çocuklar için daha iyi duygusal, eğitimsel ve gelişimsel destek sağlar (Barnett, 2003). Ancak yalnızca okul öncesi öğretmenlerinin örgün eğitim gereksinimlerini arttırmaya odaklanan politikalar, okul öncesi kaliteyi iyileştirmek için yetersiz olabilir. Araştırmalar, resmi müfredatın başarılı bir şekilde uygulanmasının, okul öncesi eğitimdeki öğretmen-çocuk oranı ve grup büyüklüğü dahil olmak üzere, okul öncesi öğretmenlerinin mesleki yeterliliği ve destekleyici çalışma koşullarıyla yakından bağlantılı olduğunu göstermektedir (Barnett, 2005). Okul öncesi deneyimler, çocukların kısa ve uzun vadeli refahı, öğrenmesi ve gelişimi için kritiktir (Burchinal, 2018; Yuva, 2018). Hatta sinirbilimde yapılan araştırmalar, yüksek kaliteli erken eğitimin bir çocuğun geleceğine yönelik kritik bir fark yaratabileceğini öne sürüyor. Bu da erken eğitimin yararlarının okul öncesi programların kalitesine bağlı olduğunu göstermektedir (Strong, 2017). Birçok meta-analiz, okul öncesi eğitime katılımın bilişsel gelişimi artırabileceğini göstermiştir. Örneğin okul öncesi eğitim programı olan Head Start çocukların bilişsel ve başarı sonuçlarını iyileştirdiğini ortaya koyarken (Shager vd., 2013); düşük kaliteli erken eğitim programlarını veya okul öncesi programları bitirmiş çocuklara nasıl öğretileceği konusunda bilgisi olmayan öğretmenlerle yapılan araştırmalar okul öncesi programlarındaki çocukların akademik kazanımlar elde etmediğini göstermiştir (Cascio, 2018).

Spesifik bir öğrenme güçlüğü olarak tanımlanan disleksi teriminin ilk kez 1896'da Dr. Pringle Morgan tarafından kullanıldığı düşünülmüştür. Disleksi, akıcı kelime okuma ve zayıf heceleme becerileri ile ilgili zorluklarla karakterize edilir. Bu zorluklar nörobiyolojik kökenlidir. Beklenmeyen bir fonolojik işleme eksikliğinden yani, konuşmadaki farklı sesleri duyma, hatırlama yetersizliğinden (Share, 2021) kaynaklanır. Fonolojik farkındalık, bir dilin fonemlerini ve hecelerini bilinçli olarak belirleme ve manipüle etme yeteneğidir (Goswami & Bryant, 1990). Amerikan Psikiyatri Derneği'nin (APA) tanısıl ve istatistiksel el kitabı (APA, 2013, s. 117), disleksi tanımlamak için 'okuma bozukluğu olan spesifik öğrenme bozukluğu' terimini kullanır. Ruhsal Bozuklukların Tanısıl ve İstatistiksel El Kitabı (DSM-5) tanımı, terimin, "bu güçlükleri hedef alan müdahalelerin sağlanmasına rağmen en az 6 aydır devam etmesi gereken" doğru veya akıcı kelime okuma, kötü kod çözme ve kötü heceleme ile ilgili sorunlarla karakterize edilen bir öğrenme güçlükleri modelini ifade ettiğini belirtmektedir (APA, 2013, s. 66). Disleksi, okuma ve dile dayalı işleme becerilerini etkileyen özel bir bozukluktur. Disgrafi, el yazısı ve ince motor becerilerini içeren özel bir bozukluktur. Diskalkuli, sayıları anlama ve matematiksel gerçekleri öğrenme yeteneğini etkileyen özel bir bozukluktur. İşitsel işlem sırası, okul çağındaki çocukların yaklaşık %5'ini etkiler. Çoğu çocuğun yaptığı gibi onların söyledikleri işlenemez. Bunun nedeni, kulaklarını ve zihinlerini tam olarak hizaya getirememeleridir. Dil işleme düzeni, duydukları sözcükleri anlamalarını ve anlamlandırmalarını zorlaştırır. Sözel olmayan öğrenme güçlüğü, duydukları kelimeleri anlamalarını ve anlamlandırmalarını zorlaştırır. Tipik okuma edinme ve okuma gelişimindeki kalıcı zorluklar, gelişimsel disleksi olarak karakterize edilir (Ramus vd., 2003; Vellutino vd., 2004). Gelişimsel disleksi, okuma becerilerinin kazanılmasında ciddi ve kalıcı problemlerle karakterize edilen spesifik bir bozukluktur; bu sorunlara zekâ yaşı, görme keskinliği sorunları veya yetersiz okul eğitimi neden olmaz (APA, 2013; World Health Organization [WHO], 2016). Okuma konusundaki hayal kırıklıklarından dolayı, çok sayıda disleksik çocuk akademik ve sosyal problemler açısından yüksek risk altındadır (Volkmer & Schulte-Körne, 2018). Daha yüksek okuma kaygısına sahip bu çocukların, refah seviyeleri düşer ve olumsuz tutumlar sergilerler (Hutton vd., 2021). Öğrenme güçlüğü çeken çocuklar özel değildir; normaldirler ancak bazı öğrenme sorunlarından dolayı yavaş öğrenirler; çabuk öğrenen değildirler. Çocuklar, özellikle farklı konularda öğrenmede büyük zorluklar yaşarlar. Bu tür bir engelin bir çocuğun hayatı için çok zararlı olabileceğini ve onu ailesini, arkadaşlarını ve eğitim sistemini etkileyebileceğini anlamak çok önemlidir.

Her ulus ve toplum çocuğa eşit eğitim hakkı sağlamalıdır. Özel eğitim ve öğretim yapılarının ürettiği damgalama, dışlama ve marjinalleştirmeye karşı özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilerin eğitimi için uluslararası alanda en çok kabul gören modellerden biri kaynaştırma (Mittler, 2005; Slee, 2011). Loreman'a (2014) göre, bu terim her çocuğun kendi mahallesindeki okula gitme hakkının savunulmasını ifade eder. Kaynaştırma eğitimi terimi, özel gereksinimi olan veya olmayan tüm öğrencilerin genel eğitim okullarına gitmeleri, benzer müfredatları izlemeleri ve her öğrencinin ihtiyaçlarını ve özelliklerini karşılayan çeşitli öğretim yöntemleri kullanmaları sürecini ifade eder. Kaynaştırma eğitiminin uygulanmasının etkili olabilmesi için, tüm öğrencilerin öğrenme sürecine katılımı ve sosyalleşme imkânı için desteklenmesi gerekir.

Kaynaştırma kavramına sosyo-politik olarak yaklaşan Barton ve Smith (2015, s. 34), kapsayıcı eğitimin “bağımsız olarak tüm öğrencilerin eğitiminin nedenleri, zamanı, yeri ve olası sonuçlarıyla ilgilendiğini” öne sürer. Diğer bir deyişle, “eğitimin tüm öğrenci nüfusuna sağlanması ile ilgilidir”. Dolayısıyla kaynaştırma eğitimi, bir grup çocuğu adapte etme ve onları katı bir öğrenme ortamından özümseme süreci değildir. Aksine, her öğrencinin kendine has özelliklerinin sürekli korunduğu, zenginleştiği ve sürekli geliştiği, öğrenme sürecine farklı bir şekilde yaklaşmaya engel değil, vesile olan “iki yönlü bir süreçtir” (Bania vd., 2021, s. 988). Kaynaştırma eğitimi ile öğrencilerin hastalık gruplarına ayrılması ortadan kaldırılırken aynı zamanda sosyalleşmeleri de artırılmaktadır. Ayrıca, kullanılan öğretim yöntemlerinin, özel eğitim ihtiyaçları olan öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılımını artırdığı, öğrencilerin öğrenmesini, duygusal ve sosyal gelişimini desteklediği görülmektedir (Vislie, 2003).

Kaynaştırma eğitiminin hedeflerine ulaşmak için, uygulama süreci okul öncesi eğitimden başlamalıdır (Bania vd., 2020). Amerikan Erken Çocukluk Bölümü (DEC) ve Ulusal Küçük Çocukların Eğitimi Derneği'ne (NAEYC) (DEC & NAEYC, 2009) göre, okul öncesinde kapsayıcı bir eğitim, özel bir eğitim ihtiyacı olan veya olmayan her okul öncesi çocuğun grup etkinliklerine aktif olarak katılma hakkıdır. Sınıfta, diğer çocuklarla sosyal beceriler ve arkadaşlıklar geliştirmek hem bilişsel hem de öğrenme becerilerini geliştirir. Çok sayıda çalışma, özel eğitim ihtiyaçları olan öğrencilerin okul öncesi entegrasyonunun bilişsel ve öğrenme gelişimlerine katkısını vurgulamıştır.

Phillips ve Meloy (2012), genel sınıflara devam eden özel eğitime ihtiyacı olan çocukların bilişsel ve öğrenme gelişimi üzerine yaptıkları araştırma sonuçlarına göre, genel anaokulundaki yüksek kaliteli okul öncesi kaynaştırma programlarına katılan hem özel eğitime ihtiyacı olan çocuklar hem de normal gelişim gösteren çocuklar, erken okuryazarlık becerilerinde önemli kazanımlar kaydetmiştir. Green ve diğerleri (2014), kaynaştırma eğitimi ilkelerinin uygulandığı sınıflarda özel eğitime ihtiyacı olan çocukların gelişen okuryazarlık becerilerindeki ilerlemeyi iki akademik yıl boyunca inceledi. Araştırmacılar, genel entegrasyon kurslarına katılan özel eğitime ihtiyacı olan çocuklarda dil ve okuryazarlık becerilerinin gelişimi üzerinde olumlu bir etkiye dikkat çekti. Ayrıca, özel eğitim gereksinimi olan çocuklar, normal gelişim gösteren akranlarına göre yazılı dil ve konuşma dili konusunda farkındalık yaratma konusunda önemli ilerlemeler kaydetmiştir.

Rafferty ve diğerleri (2003), özel okullarda okuyan öğrencilerle herhangi bir dışlama olmadan derslere devam eden özel eğitime ihtiyacı olan çocuklarla yaptıkları çalışmada; çocuklarda, sosyal beceriler, sözlü ifade ve sözlü komutları anlama alanlarında gelişme olurken, istenmeyen davranışların ortaya çıkmasında ilerleme olmamıştır. Odom ve diğerleri (2004), Amerika Birleşik Devletleri'ndeki okullarda okul öncesi kapsayıcı eğitim üzerine bir araştırma yürütmüştür. Gözlemlerle birlikte karma yöntemi kullanarak, kaynaştırma sınıflarındaki öğrencilerin, ayrı eğitim ortamlarına devam eden öğrencilere göre akranlarıyla etkileşim kurma olasılıklarının daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Aynı zamanda öğrencilerin gelişimsel ve davranışsal gelişimlerinde önemli olumlu sonuçlar gözlemlenmiştir. Doğan (2012), Özgül öğrenme güçlüğü (ÖÖG) riski taşıyan 5-6 yaş çocuklarla erken müdahale programının uygulandığı çalışmada, deney grubunda okula hazır bulunma durumunun anlamlı derecede yüksek olduğunu bulmuştur. Kuruyer ve Çakıroğlu'nun (2017) sınıf öğretmenleri ile ÖÖG olan öğrencilere müdahale sürecindeki görüşlerine ilişkin yaptıkları çalışmada, öğretmenlerin eğitsel değerlendirmeye ve müdahale programlarına yönelik bilgi ve kavram açısından eksikliklerinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Literatür taramasından da görülebileceği gibi, uluslararası alanda yapılan araştırmalar, genel eğitim bağlamında hem bilişsel hem de öğrenme gelişiminde ve sosyal etkileşimde, özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilerin okul öncesi kaynaştırmanın önemine ve katkısına odaklanmıştır. Ayrıca araştırmalar, bu eğitim modelinin normal gelişim gösteren öğrencilerin duygusal ve sosyal gelişimine katkısına odaklanmaktadır. Disleksi riski taşıyan çocukların erken tanınıp akranlarıyla aynı standartlarda eğitim almaları için özverili çalışma sağlayacak olan okul öncesi öğretmenleri ayrıca önemli bir misyon üstlenmiş durumdadır. Okul öncesi öğretmenlerinin disleksi bilgisi ve farkındalığı hakkında okul öncesi kaynaştırmanın hem özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilere hem de normal gelişim gösteren öğrencilere katkısına ilişkin görüşlerini keşfetme açısından yurt içi araştırma etkinliği eksik görünmektedir. Bu amaçla araştırma, okul öncesi öğretmenlerinin özel gereksinimli çocukların kaynaştırılmasına yönelik yeterliklerini ve disleksi bilgi düzeylerini etkileyen faktörleri incelemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmanın amaçları doğrultuda aşağıdaki sorulara yönelik yanıt aranmıştır;

1. Okul öncesi öğretmenlerin özel gereksinimli çocukların kaynaştırılmasına ilişkin bilgi düzeyleri nasıldır?
2. Okul öncesi öğretmenlerinin disleksi bilgi düzeyleri nasıldır?

3. Okul öncesi öğretmenlerin özel gereksinimli çocukların kaynaştırılmasına ilişkin bilgi düzeyleri ile disleksi bilgi düzeyleri arasında bir ilişki var mıdır?
4. Okul öncesi öğretmenlerin özel gereksinimli çocukların kaynaştırılmasına yönelik yeterliğini etkileyen en önemli faktörler nelerdir?
5. Okul öncesi öğretmenlerin disleksi bilgi ve inançlarını etkileyen en önemli faktörler nelerdir?

### Yöntem

#### Araştırma Modeli

Çalışma betimsel ve ilişkisel tarama modelinde tasarlanmıştır. Betimsel araştırma, belirli bir olguyu veya durumu yorumlamaktan ziyade tanımlama, detaylandırma veya açıklama fırsatı sunar. İlişkisel araştırmalar ise iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkinin yönünü ve gücünü herhangi bir manipülasyon olmaksızın ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır (Creswell, 2012).

#### Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu kamu ve özel sektörde çalışan 350 okul öncesi öğretmeninden oluşmuştur. Örneklem yöntemi olarak kartopu örnekleme seçilerek yapılmıştır. Katılımcılara ait kişisel bilgilerin frekans ve yüzde dağılımları Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1**

*Çalışma Grubunun Kişisel Bilgileri*

Değişken		f	%
Cinsiyet	Kadın	267	76.3
	Erkek	83	23.7
	Toplam	350	100
Yaş	20-25 yaş	132	37.7
	26-30 yaş	132	37.7
	31-35 yaş	53	15.1
	36 yaş ve üzeri	33	9.4
	Toplam	350	100
Öğrenim düzeyi	Ön lisans	64	18.3
	Lisans	257	73.4
	Yüksek lisans	29	8.3
	Toplam	350	100
Çalıştığı kurum	Resmi	252	72
	Özel	98	28
	Toplam	350	100
Hizmet yılı	0-5 Yıl	242	69.1
	6-10 yıl	74	21.1
	11 ve üstü	34	9.7
	Toplam	350	100
Ailesinde öğrenme güçlüğü olan	Var	26	7.4
	Yok	324	92.6
	Toplam	350	100
Öğrenme güçlüğü konusunda eğitim	Evet, almış	198	56.6
	Hayır, almamış	152	43.4
	Toplam	350	100
Özel eğitim sertifikası	Var	122	34.9
	Yok	228	65.1
	Toplam	350	100
Daha önce dezavantajlı öğrencisi	Evet, oldu	225	64.3
	Hayır, olmadı	125	35.7
	Toplam	350	100

Tablo 1’e göre araştırmaya katılan okul öncesi öğretmenlerinin %76.3’ü kadın, %2.7’si erkektir. Yaşa grubuna bakıldığında %37.7’si 20-25 yaş, %37.7’si 26-30 yaş, %15.1’i 31-35 yaş, %9.4’ü 36 yaş ve üzeridir. Öğrenim düzeyine göre %18.3’ü ön lisans, %73.4’ü lisan, %8.3’ü yüksek lisans mezunudur. %72’si resmi, %28’i

özel kurumda çalışmakta; %69.1'i 0-5 yıl, %21.1'i 6-10 yıl, %9.7'si 11 yıl ve daha fazla hizmet yılına sahiptir. %7.4'ünün ailesinde öğrenme güçlüğü olan vardır, %92.7'sinde yoktur; %56.6'sı öğrenme güçlüğü konusunda eğitim almıştır, %34.9'unun özel eğitim sertifikası vardır, %64.3'ünün daha önce dezavantajlı öğrencisi olmuştur.

### Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında “Kişisel Bilgi Formu, Disleksi ile İlgili Bilgi ve İnanç Ölçeği ve Özel Gereksinimli Çocukların Kaynaştırılmasına Yönelik Öğretmen Yeterliği Ölçeği” kullanılmıştır. Kişisel bilgi formunda, yaş, öğrenim durumu, ailede öğrenme güçlüğü olan bireyin varlığı, öğrenme güçlüğü alanında eğitim alma durumu, özel eğitim sertifikasına sahip olma durumu, daha önce dezavantajlı öğrenciyle çalışma durumu, kurum türü ve kıdem yılı bilgileri yer almaktadır.

Özel Gereksinimli Çocukların Kaynaştırılmasına Yönelik Öğretmen Yeterliği Ölçeği, Esposito ve diğerleri (2008) tarafından geliştirilmiştir. Türkçe uyarlamasını Sönmez ve Bıçak (2017) gerçekleştirmiştir. 19 maddeden oluşan ölçek, yasa, bilgi, kendine güven ve algı olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçek puanlanması 5'li likert tipine sahiptir ve ölçekten minimum 19 puan maksimum 95 puan alınmaktadır. Alınan toplam puan genel yeterlik düzeyini ve yeterlik alanında geliştirilmesi gereken yerlerin saptanmasına yardımcı olur. Ölçeğin tümünü kapsayan iç tutarlılık katsayısı 0.96; yasa boyutu 0.85, bilgi boyutu 0.96, kendine güven boyutu 0.94, algı boyutu 0.95 olarak hesaplanmıştır (Sönmez & Bıçak, 2017). Özel Gereksinimli Çocukların Kaynaştırılmasına Yönelik Öğretmen Yeterliği Ölçeği yasa alt boyutu için 0.838, bilgi alt boyutu için 0.907, güven alt boyutu için 0.904, algı alt boyutu için 0.895 ve toplam puan için 0.951'dir.

Disleksi ile İlgili Bilgi ve İnanç Ölçeği, Soriano-Ferrer ve Echegaray-Bengoa (2014) tarafından geliştirilmiştir. Türkçe uyarlaması Sümer-Dodur ve Altındağ Kumaş (2020) tarafından yapılmıştır. Ölçek 36 madde ve üç boyutta sahiptir. Bu alt boyutlar; genel bilgi, tanı ve tedavi olarak belirlenmiştir. Ölçek, doğru (1), yanlış (2), bilmiyorum (3) şeklinde derecelendirilirken “bilmiyorum” seçeneği yanlış olarak varsayılarak ölçek skalası iki seçeneğe indirgenmiştir (Harrison vd., 2017). Disleksi ile İlgili Bilgi ve İnanç Ölçeği genel bilgi alt boyutu için 0.87, tanı alt boyutu için 0.85, tedavi alt boyutu için 0.78 olarak bulunmuştur. Çalışmada ölçekte yer alan alt ölçeklerin iç tutarlılık katsayıları yeniden hesaplanmış, Disleksi ile İlgili Bilgi ve İnanç Ölçeği Genel Bilgi alt boyutu için 0.776, tanı alt boyutu için 0.762, tedavi alt boyutu için 0.731 ve toplam puan için 0.895 bulunmuştur. Ölçeklere ait iç güvenilirlik katsayılarının belirlenmesinde Cronbach Alfa kullanılmıştır.

### Veri Toplama ve Analizi

Çalışma verileri toplanmadan önce, yayın etiğine uygunluğuna dair gerekli izin alınmıştır (İğdir Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu, 13.04.2023 13:52 E-37077861-900-99022) Ölçek maddeleri Google Forms'da oluşturulan çevrimiçi anket tasarımı ile kullanılmıştır. Katılımcılardan araştırmaya gönüllü olarak katılım onayı çevrimiçi olarak alınmış, ölçek formlarını doldurmaları istenmiştir. Anketlerden toplanan tüm kişisel veriler, yalnızca anketin yürütülmesi için kullanılmıştır.

Verilerin analizinden önce ölçek puanlarının normallik dağılımı Kolmogorov-Smirnov Testi, Skewness (çarpıklık) ve Kurtosis (basıklık) değerlerine, ayrıca histogram grafiklerine göre incelenmiştir. Ölçek puanları Kolmogorov Smirnov testi anlamlılık değeri 0.05'in altında bulunmuştur. Çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerlerinin  $\pm 3$  aralığında olmadığı, son olarak Histogram grafikleri incelendiğinde tek tepeli yapı oluşturmadığı görülmüş ve dağılımın normal olmadığına karar verilmiştir (Uysal & Kılıç, 2022). Normal dağılımdan sapmaya neden olan uç değerlerin yer aldığı verilerin çıkarılması durumunda çok sayıda veri kaybı olduğundan tüm verilerin analize katılmasına karar verilmiştir. Böylece verilerin analizinde non parametrik testlerden yararlanılması uygun bulunmuştur. Kişisel bilgilerin frekans ve yüzdeleri verilmiş, ölçek puanları betimsel analizleri yapılmış, iki ölçek puanı arasındaki ilişkinin belirlenmesinde Spearman Brown korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Araştırmanın son iki alt problemine yönelik olarak sınıflandırma analizinden yararlanılmıştır. Öğretmenlerin Özel Gereksinimli Çocukların Kaynaştırılmasına Yönelik Öğretmen Yeterliği Ölçeği puanları ile Disleksi ile İlgili Bilgi ve İnanç Ölçeği puanlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesinde sınıflandırma modeli ve sınıflandırma tekniklerinden biri olan karar ağacı CHAID algoritması kullanılmıştır. Karar ağacı, çok değişkenli analiz için en sık kullanılan tahmin yöntemlerinden biridir. Bu yöntem, verileri tanımlamak, görselleştirmek ve boyutlandırmak için ve veri madenciliğinde sınıflandırma, tahmin, regresyon ve görüş oluşturma gibi tahmine dayalı görevler için kullanılır. Tümevarımsal muhakeme sağlayan kontrol edilebilir bir öğrenme yöntemidir. Karar ağacı parametrik olmayan yöntemlere aittir (Milanovic & Stamenkovic, 2017). Karar ağacı uygulamalarından biri olan CHAID, parametrik olmayan bir algoritmadır ve sağlıklı çalışabilmesinin tek koşulu büyük bir veri kümesidir. Bu durum, algoritmanın ilgili çapraz tablonun her bir hücrelerinde en az beş

beklenen frekans gerektirmesinden kaynaklanmaktadır (Diepen & Franses, 2006). Karar ağaçlarının net kurallar oluşturması, tüm değişken türlerine uygun olması, çok fazla hesaplama yapmadan sınıflandırılabilmesi, tahmin ve sınıflandırma için hangi alanların öne çıkarılacağını göstermesi açısından güçlü bir yöntemdir (Ersöz, 2019). Öğretmenlerin kaynaştırılmaya yönelik yeterlikleri ile disleksi bilgi ve inançlarını etkileyen kişisel değişkenlerin neler olduğunun belirlenmesine ilişkin yapılan CHAID analizinde ölçek toplam puanları bağımlı değişken, öğretmenlerin anket formuyla sorgulanan yaşı, öğrenim durumu, çalıştığı kurum, kıdem yılı, sınıftaki öğrenci sayısı, ailesinde öğrenme güçlüğü olan birey bulunma durumu, özel eğitim sertifikasının bulunma durumu ve daha önce sınıfında dezavantajlı gruplarda yer alan öğrenci olma durumu değişkenleri bağımsız değişken olarak atanmıştır. CHAID analizinde maksimum ağaç derinliği 3 olarak alınmış, oluşan risk puanları göz önünde bulundurularak analizdeki üst ve alt düğümlerdeki minimum değerler değiştirilerek analizler tekrarlanmıştır. Elde edilen ağaç yapıları verilerek yorumlanmıştır.

### Bulgular

Bulgular alt problemlere göre sırasıyla verilerek yorumlanmıştır. Tablo 2’de okul öncesi öğretmenlerin kaynaştırma eğitimine yönelik bilgi düzeyleri ile disleksi bilgi ve inanç ölçek puanları betimsel analiz sonuçları verilmiştir.

**Tablo 2**

*Okul Öncesi Öğretmenlerinin Ölçek Puanları Betimsel Analiz Sonuçları*

Özel gereksinimli çocukların kaynaştırılmasına yönelik öğretmen yeterliği ölçeği	N	Min	Max	M	SS
Yasa	350	4.00	20.00	15.01	2.98
Bilgi	350	5.00	25.00	20.61	3.17
Güven	350	6.00	30.00	22.67	4.29
Algı	350	4.00	20.00	15.39	3.01
Toplam	350	22.00	95.00	73.69	11.72
Disleksi ile ilgili bilgi ve inanç ölçeği					
Genel bilgi	350	.00	15.00	9.20	2.583
Tanı	350	.00	9.00	6.24	1.98
Tedavi	350	.00	8.00	5.22	1.64
Toplam	350	.00	29.00	20.67	4.95

Tablo 2’de okul öncesi öğretmenlerinin Özel Gereksinimli Çocukların Kaynaştırılmasına Yönelik Öğretmen Yeterliği Ölçeği puan ortalamaları, yasa alt boyutu için 15.01, güven alt boyutu için 20.61, algı alt boyutu için 22.67 ve toplam için 73.69; Disleksi ile İlgili Bilgi ve İnanç Ölçeği puan ortalamaları genel bilgi alt boyutu için 9.20, tanı alt boyutu için 6.24, tedavi alt boyutu için 5.22 ve toplam için 20.67’dir. Ölçek puanlarına ilişkin bir kesme noktası bulunmamakla birlikte ölçeklerin alt boyutlarından alınabilecek en düşük ve en yüksek puanlar düşünüldüğünde okul öncesi öğretmenlerinin tüm puanlarda ortanın üzerinde puana sahip oldukları söylenebilir.

Tablo 3’te okul öncesi öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine yönelik bilgi düzeyleri ile disleksi bilgi düzeyleri arasındaki korelasyon sonuçları verilmiştir.

**Tablo 3**

*Okul öncesi öğretmenlerinin ölçek puanları Sperman Brown Korelasyon Analizi Sonuçları*

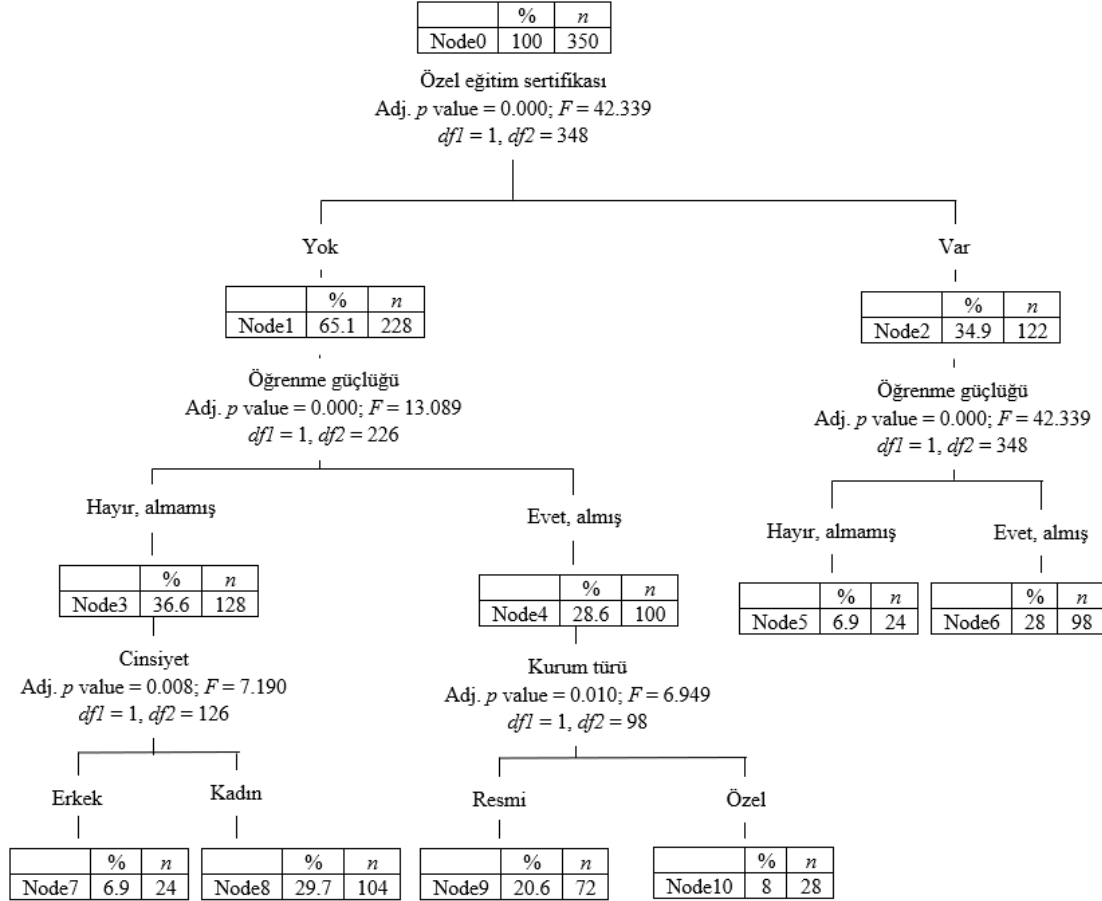
Özel Gereksinimli Çocukların Kaynaştırılmasına Yönelik Öğretmen Yeterliği Ölçeği		Disleksi ile ilgili bilgi ve inanç ölçeği			
		Bilgi	Tanı	Tedavi	Toplam
Yasa	r	0.348	0.282	0.224	0.421
	p	0.000	0.000	0.000	0.000
Bilgi	r	0.263	0.261	0.191	0.344
	p	0.000	0.000	0.000	0.000
Güven	r	0.299	0.279	0.234	0.403
	p	0.000	0.000	0.000	0.000
Algı	r	0.316	0.217	0.248	0.376
	p	0.000	0.000	0.000	0.000
Toplam	r	0.350	0.299	0.252	0.441
	p	0.000	0.000	0.000	0.000

Tablo 3'e göre okul öncesi öğretmenlerinin Özel Gereksinimli Çocukların Kaynaştırılmasına Yönelik Öğretmen Yeterliği Ölçeği tüm alt boyut ve toplam puanları ile Disleksi ile İlgili Bilgi ve İnanç Ölçeği tüm alt boyut ve toplam puanları arasında anlamlı bir ilişki vardır ( $p < 0.001$ ). Bu ilişkilerin yönü pozitif yönde, Özel Gereksinimli Çocukların Kaynaştırılmasına Yönelik Öğretmen Yeterliği Ölçeği (ÖGÇKÖYÖ) bilgi ve güven ile disleksi bilgi, tanı ve tedavi puanları arasında, ÖGÇKÖYÖ yasa, algı ve toplam puanları ile Disleksi Tanı ve Tedavi puanları arasında düşük düzeyde; ÖGÇKÖYÖ yasa, algı ve toplam puanları ile disleksi ile ilgili bilgi ve inanç ölçeği toplam puanları arasında orta düzeydedir. Sonuç olarak özel eğitim ihtiyacı olan çocukların kaynaştırılmasına yönelik yasa, bilgi, algı ve genel olarak yeterlik düzeyleri arttıkça disleksi bilgi, tanı, tedavi ve genel olarak bilgi düzeyleri de artmaktadır veya bir başka deyişle okul öncesi öğretmenlerinin disleksi bilgi, tanı, tedavi ve genel olarak bilgi düzeyleri arttıkça özel eğitim ihtiyacı olan çocukların kaynaştırılmasına yönelik yasa, bilgi, algı ve genel olarak yeterlik düzeyleri de artmaktadır.

Öğretmenlerin ÖGÇKÖYÖ toplam puanı ve kişisel değişkenlerin dahil edildiği CHAID analizinde minimum değerler üst düğümde 40, alt düğümde 20 olarak belirlendiğinde, dört düzeyli 11 düğümlü bir ağaç yapısı oluşmuştur. Bu yapı Şekil 1'de verilmiştir.

### Şekil 1

Öğretmenlerin Özel Gereksinimli Çocukların Kaynaştırılmasına Yönelik Yeterliğini Etkileyen Faktörlere İlişkin Karar Ağacı Yapısı



Şekil 1'e göre özel eğitim gereksinimleri mevcut olan çocukların yakınlaştırılıp kaynaştırılmasını sağlamaya yönelik yeterliğini etkileyen en önemli faktör, özel eğitim sertifikası olup olmadığıdır ve öğretmenlerin yeterlikleri özel eğitim sertifikası olup olmama durumuna göre manidar farklılaşmaktadır ( $F = 42.339$ ;  $p = 0.000$ ). Özel eğitim sertifikası olanların ( $n = 122$ ) puanı 78.967 iken sertifikası olmayanların ( $n = 228$ ) puanı 70.877'dir. Özel eğitim sertifikası olanların özel gereksinimli çocukların kaynaştırılmasına yönelik yeterliğini etkileyen en önemli faktör öğrenme güçlüğü konusunda eğitim alıp almama durumlarıdır ve öğretmenlerin yeterlikleri öğretim güçlüğü konusunda eğitim alıp almama durumuna göre manidar farklılaşmaktadır ( $F = 4.081$ ;  $p = 0.046$ ). Öğrenim



güçlüğü konusunda eğitim alanların ( $n = 98$ ) puanı 79.929 iken eğitim almayanların puanı 75.042'dir. Özel eğitim sertifikası olmayanların özel gereksinimli çocukların kaynaştırılmasına yönelik yeterliğini etkileyen en önemli faktör, yine öğrenme güçlüğü konusunda eğitim alıp almama durumlarıdır ve öğretmenlerin yeterlikleri öğretim güçlüğü konusunda eğitim alıp almama durumuna göre manidar farklılaşmaktadır ( $F = 13.089$ ;  $p = 0.000$ ). Öğrenim güçlüğü konusunda eğitim alanların ( $n = 100$ ) puanı 73.850 iken eğitim almayanların puanı 68.55'tir. Özel eğitim sertifikası olmayıp öğrenim güçlüğü konusunda eğitim alanların, özel gereksinimli çocukların kaynaştırılmasına yönelik yeterliğini etkileyen en önemli faktör çalışılan kurum türüdür ve öğretmenlerin yeterlikleri kurum türüne göre manidar farklılaşmaktadır ( $F = 6.949$ ;  $p = 0.010$ ). Özel kurumda çalışanların ( $n = 28$ ) puanı 77.857 iken resmi kurumda çalışanların ( $n = 72$ ) puanı 72.292'dir. Özel eğitim sertifikası olmayıp öğrenim güçlüğü konusunda eğitim almamış olanların, özel gereksinimli çocukların kaynaştırılmasına yönelik yeterliğini etkileyen en önemli faktör cinsiyettir ve öğretmenlerin yeterlikleri cinsiyetlerine göre manidar farklılaşmaktadır ( $F = 7.190$ ;  $p = 0.008$ ). Kadın öğretmenlerin ( $n = 104$ ) puanı 67.240 iken erkeklerin ( $n = 24$ ) puanı 74.250'dir.

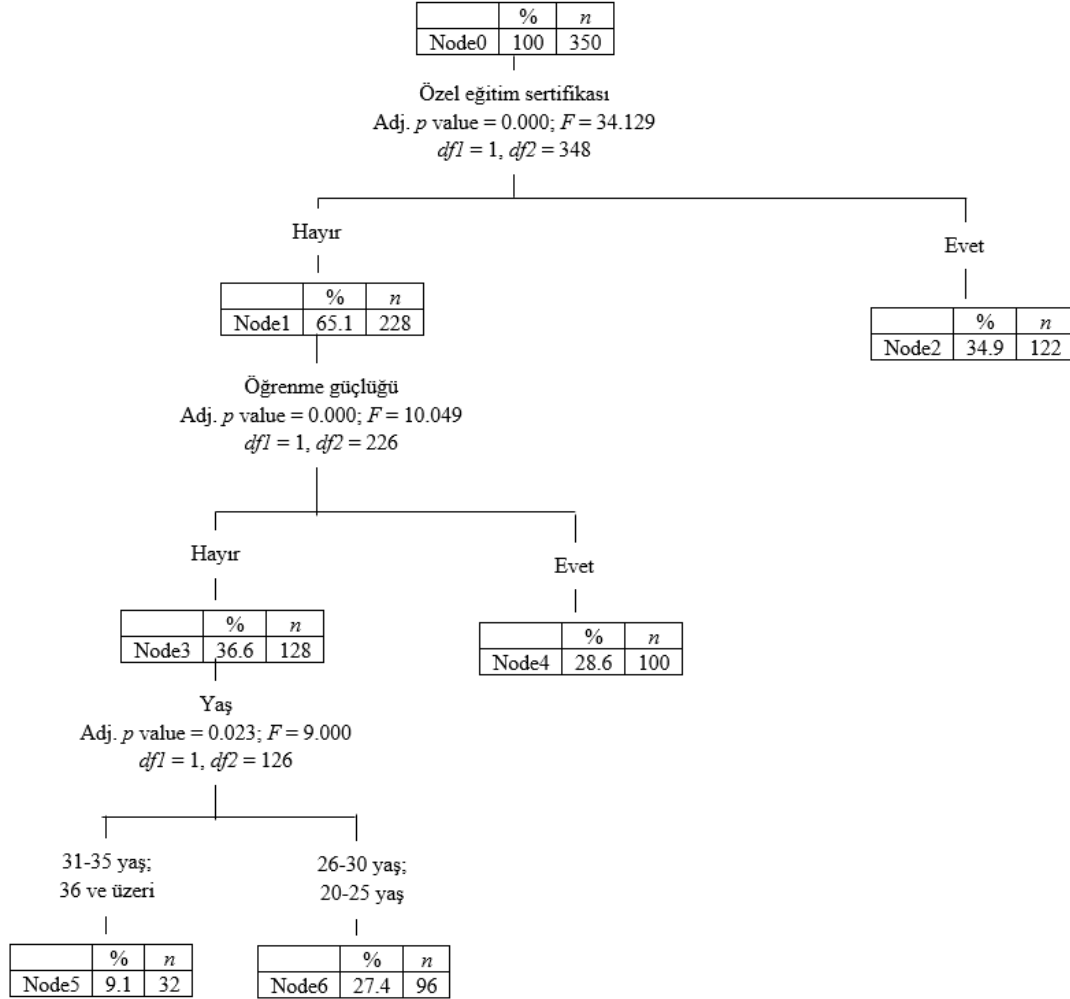
Sonuç olarak; okul öncesi öğretmenlerinin özel eğitime muhtaç çocukların kaynaştırılmasını sağlayabilme yeterliliklerini ve disleksi bilgi düzeylerini etkileyen en önemli faktörler sırasıyla özel eğitim alanında sertifikaya sahip olma, öğrenme güçlüğüne dair eğitime katılma durumu, kurum türü ve cinsiyettir. Özel eğitim sertifikasına sahip olması, öğrenme zorluğuna ilişkin eğitim almış olması, okul öncesi öğretmenlerinin özel gereksinimli çocukları bir araya getirilip kaynaştırılmasını sağlayabilme yeterlilikleri daha yüksektir. Özel eğitim sertifikası ve öğrenme güçlüğü konusunda eğitim almamış kadın öğretmenlerin özel gereksinimli çocukların kaynaştırılmasına yönelik yeterlikleri erkeklere göre daha düşük; özel eğitim sertifikası olmayıp özel gereksinimli çocuklarla ilgili eğitim alan ve özel kurumda çalışan öğretmenlerin yeterlikleri resmi kurumda çalışanlara göre yüksektir.

Öğretmenlerin Disleksi ile İlgili Bilgi ve İnanç Ölçeği toplam puanı ve kişisel değişkenlerin dahil edildiği CHAID analizinde minimum değerler üst düğümde 60, alt düğümde 30 olarak belirlendiğinde, dört düzeyli 7 düğümlü bir ağaç yapısı oluşmuştur. Bu yapı Şekil 2'de verilmiştir.

Şekil 2'ye göre okul öncesi öğretmenlerinin disleksi ile ilgili bilgi ve inançlarını etkileyen en önemli faktör, özel eğitim sertifikası olup olmadığıdır ve disleksi bilgi ve inançları özel eğitim sertifikası olup olmama durumuna göre manidar farklılaşmaktadır ( $F = 34.129$ ;  $p = 0.000$ ). Özel eğitim sertifikası olanların ( $n = 122$ ) puanı 22.697 iken sertifikası olmayanların ( $n = 228$ ) puanı 19.592'dir. Özel eğitim sertifikası olmayanların disleksi ile ilgili bilgi ve inançlarını etkileyen en önemli faktör öğrenme güçlüğü konusunda eğitim alıp almama durumlarıdır ve öğretmenlerin yeterlikleri öğretim güçlüğü konusunda eğitim alıp almama durumuna göre manidar farklılaşmaktadır ( $F = 10.049$ ;  $p = 0.002$ ). Öğrenme güçlüğü konusunda eğitim alanların ( $n = 100$ ) puanı 20.770 iken eğitim almayanların puanı 18.672'dir. Özel eğitim sertifikası olmayıp öğrenme güçlüğü konusunda eğitim almamış olanların, disleksi ile ilgili bilgi ve inançlarını etkileyen en önemli faktör yaştır ve öğretmenlerin yeterlikleri yaşlarına göre manidar farklılaşmaktadır ( $F = 9.000$ ;  $p = 0.023$ ). CHAID analizi öğretmenleri yaşlarına göre 20-30 yaş ve 31 yaş ve üzeri olmak üzere iki kümeye ayırmıştır. Yaşı 20-30 arasındaki öğretmenlerin ( $n = 96$ ) puanı 19.510 iken 31 yaş ve üzeri yaştakilerin ( $n = 32$ ) puanı 16.156'dır.

**Şekil 2**

*Öğretmenlerin Disleksi ile İlgili Bilgi ve İnançlarını Etkileyen Faktörlere İlişkin Karar Ağacı Yapısı*



Sonuç olarak; okul öncesi öğretmenlerinin disleksi ile ilgili bilgi ve inançlarını etkileyen en önemli faktörler sırasıyla özel eğitime dair sertifikaya sahip olma, öğrenme güçlüğüne dair eğitim alma durumu ve yaşlarıdır. Özel eğitim sertifikası olan okul öncesi öğretmenlerinin disleksi bilgi ve inanç düzeyleri sertifikası olmayanlardan daha yüksektir. Özel eğitim sertifikası olmayıp öğrenme güçlüğü konusunda eğitim alan öğretmenlerin disleksi ile ilgili bilgi ve inançlarını eğitim almayanlara göre daha yüksektir. Özel eğitim sertifikası olmayan, öğrenme güçlüğü konusunda eğitim almayan 31 yaş ve üzeri okul öncesi öğretmenlerinin disleksi bilgi ve inanç düzeyleri düşüktür.

**Tartışma**

Bu çalışma, okul öncesi öğretmenlerinin özel gereksinimli çocukların kaynaştırılmasına yönelik yeterliklerini ve disleksi bilgi düzeylerini etkileyen faktörleri incelemek amacıyla yapılmıştır. Bu bölümde bulgular, literatür eşliğinde tartışılacak ve bulgular doğrultusunda bazı öneriler geliştirilecektir. Okul öncesi öğretmenlerin özel gereksinimli çocukların kaynaştırılmasına ilişkin bilgi düzeyleri ile öğretmenlerinin disleksi bilgi düzeyleri ölçek puanları bakımından alt boyutlarından alınabilecek en düşük ve en yüksek puanlar düşünüldüğünde okul öncesi öğretmenlerinin tüm puanlarda ortanın üzerinde puana sahip oldukları görülmüştür. Alan yazında araştırma bulgularını desteklemeyen, öğretmenlerin disleksi bilgi eksikliklerine bağlı olarak kavram yanlışlarına sahip oldukları çalışmalar mevcuttur (Aladwani & Shaye, 2012; Altun & Uzuner, 2016; Başar & Göncü, 2018; Çakıroğlu, 2015; Fırat & Koçak, 2018; Mulliki vd., 2021; Washburn vd., 2017; Yangın vd., 2016). Literatürde araştırma bulgularını desteklemeyen, öğretmenlerin kaynaştırma eğitimine yönelik yeterliliğe sahip olmadıkları sonucuna ulaşan çalışmalar da mevcuttur (Artan & Uyanık-Balat, 2003; Bozarslan & Batu, 2014;

Kaya, 2005; Özdemir, 2010; Varlier & Vuran, 2006). Çalışmaya katılan 350 okul öncesi öğretmeninden 264 öğretmenin yaş ortalamasının 20-30 yaş arasında olması ve 286 öğretmenin ise öğrenim durumunun lisans ve yüksek lisans olduğu görülmüştür. Hem özel gereksinimli çocukların kaynaştırılmasına ilişkin bilgi düzeylerinin hem de öğretmenlerin disleksi bilgi düzeylerinin yüksek olması kıdem yılı az, genç ve yeni mezun öğretmenlerin araştırmacı, idealist ve bilgilerinin daha taze olması hatta kıdem yılı fazla olan eğitimcilerin kaynaştırma uygulamasına olumlu bakmadıkları ile ilişkilendirilebilir (Şekil 1). Okul öncesi öğretmenlerin kaynaştırma eğitimine yönelik yasa, bilgi, algı ve genel olarak yeterlik düzeyleri arttıkça disleksi bilgi, tanı, tedavi ve genel olarak bilgi düzeyleri de artmaktadır veya bir başka deyişle okul öncesi öğretmenlerinin disleksi bilgi, tanı, tedavi ve genel olarak bilgi düzeyleri arttıkça özel eğitim ihtiyacı olan çocukların kaynaştırılmasına yönelik yasa, bilgi, algı ve genel olarak yeterlik düzeyleri de artmaktadır. Literatürde okul öncesi öğretmenlerinin özel gereksinimli çocukların kaynaştırılmasına yönelik yeterliklerini ve disleksi bilgi düzeylerini inceleyen bir çalışmaya rastlanamamıştır. Okul öncesi öğretmenlerin kaynaştırma eğitimine yönelik yeterliklerini etkileyen en önemli faktörler sırasıyla özel eğitime dair sertifikaya sahip olma, öğrenme güçlüğüne dair eğitim alma durumu, kurum türü ve cinsiyettir. Öğrenme güçlüğü konusunda eğitim alıp özel eğitim sertifikası olan okul öncesi öğretmenlerinin özel eğitim ihtiyacı olan çocukların kaynaştırılmasına yönelik yeterliği daha yüksektir. Özel eğitim sertifikası ve öğrenme güçlüğü konusunda eğitim almamış kadın öğretmenlerin özel gereksinimli çocukların kaynaştırılmasına yönelik yeterlikleri erkeklerle göre daha düşük; özel eğitim sertifikası olmayıp özel gereksinimli çocuklarla ilgili eğitim alan ve özel kurumda çalışan öğretmenlerin yeterlikleri resmi kurumda çalışanlara göre yüksektir. Literatürde çalışma bulgularını destekleyecek kaynaştırma eğitimin önemini gösteren çalışmalarda mevcuttur (Babaoğlu & Yılmaz, 2010; Bozarslan-Malkoç, 2010; Gök, 2009; Sarı, 2002; Sürmen vd., 2015; Temel, 2000; Ünalın, 2022). Literatürde bazı çalışmalarda cinsiyete göre değişiklik bulunmamıştır (Demir, 2014; Durgun, 2010; Güner, 2011; Güleriyüz, 2014; Korkut & Babaoğlu, 2010; Nur, 2012; Sarı & Bozgeyikli, 2002; Şahbaz & Kalay, 2010). Bazı çalışmalarda da kadın öğretmenlerin kaynaştırmaya yönelik yeterlikleri erkeklerle göre daha yüksek olduğunu saptanmıştır (Aküzüm & Altunhan, 2017; Güven & Çevik, 2011; Kuzu, 2011). Çalışma sonuçlarının literatüre göre farklılık göstermesi, kadın öğretmenlerin annelik içgüdüleriyle çocuklara karşı hassasiyet göstermesi ve bu durumun kaynaştırma eğitimi uygulamalarını ve sınıf yönetimi becerilerini olumsuz etkilemiş olması ile açıklanabilir.

Okul öncesi öğretmenlerinin disleksi ile ilgili bilgi ve inançlarını etkileyen en önemli faktörler sırasıyla özel eğitime dair sertifikaya sahip olma, öğrenme güçlüğüne dair eğitim alma durumu ve yaşlarıdır. Özel eğitim sertifikası olan okul öncesi öğretmenlerinin disleksi bilgi ve inanç düzeyleri sertifikası olmayanlardan daha yüksektir. Özel eğitim sertifikası olmayıp öğrenme güçlüğü konusunda eğitim alan öğretmenlerin disleksi ile ilgili bilgi ve inançlarını eğitim almayanlara göre daha yüksektir. Özel eğitim sertifikası olmayan, öğrenme güçlüğü konusunda eğitim almayan 31 yaş ve üzeri okul öncesi öğretmenlerinin disleksi bilgi ve inanç düzeyleri düşüktür. Arttırıcı'nın (2018) çalışmasında öğretmenlerin yaşlarının öğrenme güçlüğüne ilişkin bilgi düzeylerini etkilemediğini göstermiştir. Kaptanoğlu (2016) ise 50 ve üzeri yaşındaki öğretmenlerin öğrenme güçlüğüne dair bilgi düzeylerinin daha düşük olduğunu göstererek çalışma bulgularımızla benzerlik göstermiştir. Bu durum kıdem yılı bakımından mesleki tecrübesi az olan genç yaşta öğretmenlerin eğitime açık ve hevesli olmaları, karşılaştıkları durumlarla ilgili araştırma yaparak alanda kendilerini yetiştirmek için göstermiş oldukları çaba ile açıklanabilir. Literatürde çalışma bulgularını destekleyecek hizmet içi eğitimin önemini gösteren çalışmalarda mevcuttur (Carreker vd., 2010; Crispel & Karsperski, 2019; Washburn vd., 2011).

Okul öncesi öğretmenlerinin özel gereksinime sahip çocukların kaynaştırma eğitimine yönelik yeterlikleri ile disleksiyle ilgili bilgi ve inançlarını etkileyen en önemli faktörün özel eğitim sertifikasına sahip olup olmadığı, özel eğitim sertifikasına sahip olmasalar bile öğrenme güçlüğü konusunda eğitim alıp almamaları olduğu; özel eğitim sertifikasına sahip olmaları veya öğrenme güçlüğü konusunda eğitim almaları durumunda okul öncesi öğretmenlerinin hem özel gereksinimli çocukların kaynaştırılmasına yönelik yeterliklerinin hem de disleksiye yönelik bilgi ve inançlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. CHAID analiziyle elde edilen bu sonuçlarla öğretmenlerin özel gereksinimli çocukların kaynaştırılmasına yönelik yeterlikleri arttıkça disleksiyle ilgili bilgi ve inançlarının da arttığı veya disleksiyle ilgili bilgi ve inançları arttıkça özel gereksinimli çocukların kaynaştırılmasına yönelik yeterliklerinin de arttığına yönelik elde edilen bulguların (Şekil 2) birbirini desteklediği söylenebilir. Okul öncesi öğretmenlerine yönelik öğrenme güçlüğü, disleksi, özel eğitim ve kaynaştırma eğitimlerinin lisans dönemi, hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimlerin düzenlenmesi önerilir. Okul öncesi öğretmenliği ve çocuk gelişimi bölümü lisans eğitiminde özel eğitim okullarında staj zorunlu hale getirilmesi önerilir. Okul öncesi öğretmenliği ve çocuk gelişimi bölümü lisans eğitiminden yeni mezun olmuş öğretmenlerin bilgilerinin daha taze olması ve idealist yaklaşımlara sahip olmaları bakımından özel eğitim merkezlerinde çalışmalarına öncelik verilmesi önerilir. Disleksi alanında yapılan bilimsel araştırmaların yetersiz oluşu akademik

personelin yeterliliğini dolaylı olarak okul öncesi öğretmenliği ve çocuk gelişimi alanında okuyan öğrencilerinde özel eğitim dersi verimliliğini etkileyebilir. Daha fazla etkin araştırmalar ve konunun önemi anlatılarak özel eğitim alanlarında iyi yetişmiş akademik personele ihtiyaç vardır. Disleksi alanındaki farkındalık eğitimlerinin ve multi-disipliner alanda farkındalık çalışmalarının yaygınlaştırılması önerilir.

### **Teşekkür**

Sadece çalışmalarında değil, beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan bilgi, tecrübe ve özverisini esirgemeyen, öğrenme sevgisi aşılayarak ufkumu genişleten Sayın Prof. Dr. Arzu Özyürek'e teşekkürlerimi borç bilirim. Bu çalışmaya gönüllü olarak katılan tüm okul öncesi öğretmenlerine teşekkür ederim.

### Kaynaklar

- Aladwani, A. M., & Al Shaye, S. S. (2012). Primary school teachers' knowledge and awareness of dyslexia in Kuwaiti students. *Education, 132*(3), 499-516.
- Altun, T., & Uzuner, F. G. (2016). Sınıf öğretmenlerinin özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin eğitimine yönelik görüşleri. *The Journal of Academic Social Science Studies, 44*, 33-49. <https://doi:10.9761/JASSS3366>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing. <https://doi.org/10.1176/appi.books.97808904255966>
- Artan, İ., & Uyanık-Balat, G. (2003). Okul öncesi eğitimcilerinin entegrasyona ilişkin bilgi ve düşüncelerinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 11*(1), 65-80.
- Arttırıcı, A. (2018). *Meslek liselerinde çalışan öğretmenlerin öğrenme güçlüğü konusundaki bilgi düzeylerinin incelenmesi* (Tez numarası: 524656) [Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Babaoğlu, E., & Yılmaz, Ş. (2010). Sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimindeki yeterlikleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 18*(2), 345-354.
- Bania, T. A., Antoniou, A. S., Theodoritsi, M., Theodoritsi, I., Charitaki, G., & Billis, E. (2021). The Interaction with Disabled Persons Scale: Translation and cross-cultural validation into Greek. *Disability and Rehabilitation, 43*(7), 988-995. <https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1643420>
- Bania, T. A., Gianniki, M., Giannakoudi, S., Charitaki, G., Matzaroglou, C., & Billis, E. (2022). The Interaction with Disabled Persons Scale: Evidencing construct validity with factor analysis and measurement invariance in Greek-speaking healthcare students. *Disability and Rehabilitation, 44*(13), 3196-3203. <https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1850890>
- Barnett, W. S. (2008). *Preschool education and its lasting effects: Research and policy implications*. Education and the Public Interest Center.
- Barton, E. E., & Smith, B. J. (2015). Advancing high-quality preschool inclusion: A discussion and recommendations for the field. *Topics in Early Childhood Special Education, 35*(2), 69-78. <http://dx.doi.org/10.1177/0271121415583048>
- Başar, M., & Göncü, A. (2018). Sınıf öğretmenlerinin öğrenme güçlüğüyle ilgili kavram yanılgılarının giderilmesi ve öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 33*(1), 185-206. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2017027934>
- Bozarslan-Malkoç, B. (2010). *Eskişehir ilindeki özel anaokullarında çalışan eğitimcilerin okulöncesi dönemde kaynaştırma ile ilgili görüşleri* (Tez numarası: 263139) [Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Bozarslan, B., & Batu, E. S. (2014). Özel anaokullarında çalışan eğitimcilerin okulöncesi dönemde kaynaştırma ile ilgili görüş ve önerileri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 14*(2), 86-108. <https://doi:10.17240/aibuefd.2014.14.2-5000091529>
- Cascio, E. U. (2023). Does universal preschool hit the target? Program access and preschool impacts. *Journal of Human Resources, 58*(1), 1-42. <https://doi.org/10.3368/jhr.58.3.0220-10728R1>
- Creswell, J. W. (2012). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage.
- Crispel, O., & Kasperski, R. (2019). The impact of teacher training in special education on the implementation of inclusion in mainstream classrooms. *International Journal of Inclusive Education, 25*(9), 1079-1090. <https://doi.org/10.1080/13603116.2019.1600590>
- Çakıroğlu, O. (2015). İlkokul Türkçe ders kitaplarındaki metinlerin okunabilirlik düzeylerinin öğrenme güçlüğü olan öğrenciler açısından değerlendirilmesi. *İlköğretim Online, 14*(2), 671-68. <https://doi.org/10.17051/io.2015.31984>

- Division for Early Childhood & National Association for the Education of Young Children. (2009). *Early childhood inclusion: A joint position statement of the Division for Early Childhood (DEC) and the National Association for the Education of Young Children (NAEYC)*. The University of North Carolina, FPG Child Development Institute.
- Demir, M. (2014). *Okul öncesi dönemde kaynaştırma uygulamalarına ilişkin öğretmen görüşleri (Trabzon ili örneği)* (Tez numarası: 366729) [Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Doğan, H. (2012). *Özel öğrenme güçlüğü riski taşıyan 5-6 yaş çocukları için uygulanan erken müdahale eğitim programının etkisinin incelenmesi* (Tez numarası: 319492) [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Durğun, B. (2010). *Sınıfında kaynaştırma öğrencisi bulunan sınıf öğretmenlerinin, sınıf yönetimi becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Sancaktepe ilçesi örneği)* (Tez numarası: 262382) [Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ersöz, F., & Ersöz, T. (2019). *Veri madenciliği teknikleri ve uygulamaları*. Seçkin Yayıncılık.
- Fırat, T., & Koçak, D. (2018). Sınıf öğretmenlerinin öğrenme güçlüğüne ilişkin görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 915-931. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aibuefd/issue/37322/431461>
- Gök, G. (2009). *Okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine ilişkin görüşleri ve önerileri [The opinions and suggestions of preschool teachers about inclusion]* (Tez numarası: 240800) [Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Green, K. B., Terry, N., & Gallagher, P. (2014). Progress in language and literacy skills among children with disabilities in inclusive early reading first classrooms. *Topics in Early Childhood Special Education*, 33(4), 249-259. <https://doi.org/10.1177/0271121413477498>
- Güleryüz, B. (2014). *Sınıf öğretmenlerinin ve sınıf öğretmeni adaylarının kaynaştırma eğitimine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi* (Tez numarası: 361911) [Yüksek Lisans Tezi, Bülent Ecevit Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Güner, N. (2011). Kaynaştırma sınıflarında çalışan sınıf öğretmenlerinin sınıf yönetimi bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(3), 691-708.
- Güven, E., & Çevik, D. B. (2011). Müzik öğretmeni adaylarının kaynaştırmaya ilişkin görüşlerinin belirlenmesine yönelik bir çalışma (Balıkesir üniversitesi örneği). *Journal of Educational and Instructional Studies*, 2(1), 160-165.
- Hall, D. A., Zaragoza, D. S., Hamdache, L. Z., Manchaiah, V., Thammaiah, S., & Evans, C. (2018). A good practice guide for translating and adapting hearing-related questionnaires for different languages and cultures. *International Journal of Audiology*, 57(3), 161-175. <https://doi.org/10.1080/14992027.2017.1393565>
- Hutton, J. S., DeWitt, T., Hoffman, L., Horowitz-Kraus, T., & Klass, P. (2021). Development of an eco-biodevelopmental model of emergent literacy before kindergarten: A review. *JAMA Pediatrics*, 175(7), 730-741. <https://doi.org/0.1001/jamapediatrics.2020.6709>
- Kaya, İ. (2005). *Anasınıfı öğretmenlerinin kaynaştırma (entegrasyon) eğitimi uygulamalarında yeterlilik düzeylerinin değerlendirilmesi* (Tez numarası: 161742) [Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Korkut, K., & Babaoğlu, E. (2010). Sınıf öğretmenlerinin sınıf yönetimi becerisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 26(2), 146-156.
- Kuruyer, H. G., & Çakıroğlu, A. (2017). Sınıf öğretmenlerinin özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin eğitsel değerlendirme ve eğitimsel müdahale sürecinde görüş ve uygulamaları. *Turkish Studies*, 12(28), 539-555. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.12494>

- Kuzu, S. (2011). *Öğretmen adaylarının kaynaştırma eğitimine yönelik tutumları ve öz duyarlılık düzeylerinin karşılaştırılması* (Tez numarası: 300577) [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Loreman, T. (2014). Measuring inclusive education outcomes in Alberta, Canada. *International Journal of Inclusive Education*, 18(5), 459-483. <https://doi:10.1080/13603116.2013.788223>
- Milanović, M., & Stamenković, M. (2016). CHAID decision tree: Methodological frame and application. *Economic Themes*, 54(4), 563-586. <https://doi:10.1515/ethemes-2016-0029>
- Mittler, P. (2012). *Working towards inclusive education: Social contexts*. Routledge.
- Nur, İ. (2012). *Anaokullarında örgüt iklimi ile öğretmenlerin sınıf yönetimi becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi: Malatya ili örneği* (Tez numarası: 314232) [Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Odom, S. L., Vitzum, J., Wolery, R., Lieber, J., Sandall, S., Hanson, M. J., Beckman, P., Schwartz, I., & Horn, E. (2004). Preschool inclusion in the United States: A review of research from an ecological systems perspective. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 4(1), 17-49. <https://doi.org/10.1111/J.1471-3802.2004.00016>
- Özdemir, H. (2010). *Okul öncesi öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamasına ilişkin görüşlerinin incelenmesi* (Tez numarası: 309082) [Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Phillips, D. A., & Meloy, M. E. (2012). High-quality school-based pre-k can boost early learning for children with special needs. *Exceptional Children*, 78(4), 471-490. <https://doi:10.1177/001440291207800405>
- Rafferty, Y., Boettcher, C., & Griffin, K. W. (2001). Benefits and risks of reverse inclusion for preschoolers with and without disabilities: Parents' perspectives. *Journal of Early Intervention*, 24(4), 266-286. <https://doi:10.1177/105381510102400403>
- Rafferty, Y., Piscitelli, V., & Boettcher, C. (2003). The impact of inclusion on language development and social competence among preschoolers with disabilities. *Exceptional Children*, 69(4), 467-479. <https://doi:10.1177/001440290306900405>
- Ramus, F., Rosen, S., Dakin, S. C., Day, B. L., Castellote, J. M., White, S., & Frith, U. (2003). Theories of developmental dyslexia: Insights from a multiple case study of dyslexic adults. *Brain*, 126(4), 841-865. <https://doi.org/10.1093/brain/awg076>
- Sarı, H., & Bozgeyikli, H. (2003). Öğretmen adaylarının özel eğitime yönelik tutumlarının incelenmesi: Karşılaştırmalı bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9, 183-204.
- Shager, H. M., Schindler, H. S., Magnuson, K. A., Duncan, G. J., Yoshikawa, H., & Hart, C. M. (2013). Can research design explain variation in Head Start research results? A meta-analysis of cognitive and achievement outcomes. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 35(1), 76-95. <https://doi.org/10.3102/0162373712462453>
- Share, D. L. (2021). Common misconceptions about the phonological deficit theory of dyslexia. *Brain Sciences*, 11(1510), 1-13. <https://doi.org/10.3390/brainsci11111510>
- Slee, R. (2011). *The irregular school: Exclusion, schooling and inclusive education*. Taylor & Francis.
- Sönmez, N., & Bıçak, B. (2017). Özel gereksinimli çocukların kaynaştırılmasına yönelik öğretmen yeterliği ölçeğinin Türkçe uyarlaması. *International Online Journal of Educational Sciences*, 9(1), 156-173. <http://dx.doi.org/10.15345/iojes.2017.01.010>
- Strong, O. S. (2017). *Key OECD indicators on early childhood education and care*. Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Sürmen, A., Hıdıroğlu, S., Usta, H. H., Awiwi, M., Oguz, A. S., Karavus, M., & Karavus, A. (2015). A study exploring knowledge, attitudes and behaviours towards autism among adults applying to a Family Health Center in Istanbul. *Northern Clinics of Istanbul*, 2(1), 13-19. <http://doi:10.14744/nci.2015.83723>

- Sümer-Dodur, H. M., & Altındağ-Kumaş, Ö. (2021). Disleksi Bilgi ve İnanç Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 11(1), 115-131. <http://doi:10.23863/kalem.2020.160>
- Şahbaz, Ü., & Kalay, G. (2010). Okulöncesi eğitimi öğretmen adaylarının kaynaştırmaya ilişkin görüşlerinin belirlenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 116-135.
- Temel, Z. F. (2000). Okul öncesi eğitimcilerinin engellilerin kaynaştırılmasına ilişkin görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(18), 148-155.
- Uysal, İ., & Kılıç, A. (2022). Normal dağılım ikilemi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 220-248. <https://doi.org/10.18039/ajesi.962653>
- Van Diepen, M., & Franses, P. H. (2006). Evaluating chi-squared automatic interaction detection. *Information Systems*, 31(8), 814-831. <https://doi.org/10.1016/j.is.2005.03.002>
- Varlıer, G. (2004). *Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin kaynaştırmaya ilişkin görüşleri* (Tez numarası: 143989) [Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Vislie, L. (2003). From integration to inclusion: Focusing global trends and changes in the western European societies. *European Journal of Special Needs Education*, 18(1), 17-35. <https://doi.org/10.1080/0885625082000042294>
- Volkmer, S., & Schulte-Koerne, G. (2018). Cortical responses to tone and phoneme mismatch as a predictor of dyslexia? A systematic review. *Schizophrenia Research*, 191, 148-160. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2017.07.010>
- World Health Organization. (2016). *International statistical classification of diseases and related health problems* (10th revision). World Health Organization.
- Yangın, S., Yangın, N., Önder, V., & Şavlığ, A. (2016). Sınıf öğretmeni adaylarının ve öğretim elemanlarının çeşitli öğrenme güçlüklerine yönelik farkındalıkları. *Education Sciences*, 11(4), 243-266. <http://dx.doi.org/10.12739/NWSA.2016.11.4.1C0664>





## Inclusion of Children with Special Needs: Dyslexia Knowledge and Competence Factors of Preschool Teachers

Derya Atalay <sup>1</sup>

### Abstract

**Introduction:** The study was conducted to examine the factors that affect the competencies of preschool teachers towards inclusion of children with special needs and their level of dyslexia knowledge.

**Method:** The study was designed in descriptive and relational survey model. The study group consisted of 350 preschool teachers. "Personal Information Form, Knowledge and Belief Scale about Dyslexia and Teacher Competency Scale for Inclusion of Children with Special Needs" were used to collect the data. In the analyses, frequencies and percentages of personal information were given, descriptive analyses were conducted on the scale scores, and Spearman Brown correlation coefficient was used to determine the relationship between the two scale scores. CHAID analysis, which is one of the classification analyses, was used to determine the factors affecting the scores of teachers' teacher competency scale for inclusion of children with special needs and dyslexia knowledge and belief scale scores.

**Findings:** As a result of the study, it was observed that as preschool teachers' dyslexia knowledge, diagnosis, treatment and general knowledge levels increased, their level of law, knowledge, perception and general competence for inclusion of children with special needs also increased. The most important factors affecting the competencies of preschool teachers towards the inclusion of children with special needs were found to be the status of having a special education certificate, the status of receiving training on learning disabilities, the type of institution and gender. It was found that preschool teachers who received training on learning disabilities and had a special education certificate had higher competency towards inclusion of children with special needs.

**Discussion:** While there is a lack of specific studies exploring the competencies of preschool teachers for the inclusion of children with special needs and their dyslexia knowledge levels, there are studies showing the importance of inclusive education.

**Keywords:** Preschool teacher, preschool education, inclusive education, dyslexia, teacher competency.

*To cite:* Atalay, D. (2024). Inclusion of children with special needs: Dyslexia knowledge and competence factors of preschool teachers. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education, Advance Online Publication*. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.1328588>

<sup>1</sup>Lecturer, İğdır University, E-mail: derya.atalay@igdir.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-9043-0407>

## Introduction

The early years are the period in children's lives when they develop most rapidly. In a fast-changing world, the main purpose of preschool education is to deal with children's learning, personal, cognitive and socio-emotional development. The competencies of preschool teachers in terms of theoretical knowledge, pedagogical approaches, didactic competence and methodological tools shape their practice and consequently the opportunities provided to children to realize their potential (Sheridan et al., 2011). High levels of formal training of teachers are associated with quality preschool environments and therefore better emotional, educational and developmental support for children (Barnett, 2003). However, policies that focus only on increasing the formal education requirements of preschool teachers may be insufficient to improve preschool quality. Research shows that the successful implementation of the formal curriculum is closely linked to the professional competence and supportive working conditions of preschool teachers, including teacher-child ratios and group size (Barnett, 2005). Preschool experiences are critical for children's short-term and long-term well-being, learning and development (Burchinal, 2018; Yuva, 2018). In fact, research in neuroscience shows that high-quality early education can make a critical difference to a child's future. This suggests that the benefits of early education depend on the quality of preschool programs (Strong, 2017). Many meta-analyses have shown that participation in preschool education can increase cognitive development. For example, while Head Start, which is a preschool education program, has been shown to improve children's cognitive and achievement outcomes (Shager et al., 2013), research with teachers who do not know how to teach children who have completed low-quality early education programs or preschool programs has shown that children in preschool programs do not make academic gains (Cascio, 2018).

Dr. Pringle Morgan, who first used the term dyslexia in 1896, defined it as a specific learning disability characterized by difficulties with fluent word reading and poor spelling skills, stemming from neurobiological origins. They result from an unexpected phonological processing deficit, that is, the inability to hear and remember the different sounds in speech (Share, 2021). Phonological awareness is the ability to consciously identify and manipulate the phonemes and syllables of a language (Goswami & Bryant, 1990). The Diagnostic and Statistical Manual of the American Psychiatric Association (APA) (APA, 2013, p. 66) uses the term 'Specific Learning Disorder with reading impairment' to describe dyslexia. The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) definition states that the term refers to a pattern of learning disabilities characterized by problems with accurate or fluent word reading, poor decoding, and poor spelling that "must continue for at least 6 months despite the provision of interventions targeting these difficulties" (APA, 2013, p. 66). Dyslexia is a specific disorder that affects reading and language-based processing skills. Dysgraphia is a specific disorder that involves handwriting and fine motor skills. Dyscalculia is a specific disorder that affects the ability to understand numbers and learn mathematical facts. Auditory processing disorder affects about 5% of school-age children. The processing of auditory information in these individuals deviates from the typical patterns observed in most children, attributable to their impaired synchronization between auditory perception and cognitive processing. Language processing makes it difficult for them to understand and make sense of the words they hear. Non-verbal learning disabilities make it difficult for them to understand and make sense of the words they hear. Persistent difficulties in typical reading acquisition and reading development are characterized as developmental dyslexia (Ramus et al., 2003; Vellutino et al., 2004). Developmental dyslexia is a specific disorder characterized by severe and persistent problems in the acquisition of reading skills; these problems are not caused by mental age, visual acuity problems or inadequate schooling (World Health Organization [WHO], 2016; APA, 2013). Due to their disappointments in reading, many dyslexic children are at high risk for academic and social problems (Volkmer & Schulte-Körne, 2018). These children have higher reading anxiety, lower well-being and negative attitudes (Hutton et al., 2021). Children with learning difficulties are not special; they are normal but slow learners due to some learning problems; they are not fast learners. Children have great difficulties in learning, especially in different subjects. It is very important to understand that this kind of disability can be very damaging for a child's life and can affect their family, friends and the education system.

Every nation and society should provide equal rights to education for all children. One of the most internationally accepted models for the education of students with special needs against the stigma, exclusion and marginalization produced by special education and training structures is inclusion (Mittler, 2005; Slee, 2011). According to Loreman (2014), the term refers to defending the right of all children to attend school in their own neighborhood. The term inclusive education refers to the process of having all students, with or without special needs, attend general education schools, following similar curriculums and using a variety of teaching methods that meet the needs and characteristics of each student. In order for the implementation of inclusive education to

be effective, all students need to be supported to participate in the learning process and have opportunities for socialization.

Barton and Smith (2015, p. 34), who approach the concept of inclusion from a socio-political perspective, argue that inclusive education is “concerned with the causes, time, place and possible outcomes of the education of all students independently. In other words, “it is about the provision of education to the entire student population”. So, inclusive education is not a process of adapting a group of children and assimilating them from a rigid learning environment. On the contrary, it is a “two-way process” in which the unique characteristics of each student are constantly preserved, enriched and continuously developed, which is not an obstacle but an opportunity to approach the learning process in a different way (Bania et al., 2021, p. 988). With inclusive education, the separation of students into disease groups is eliminated and their socialization is increased at the same time. In addition, it is seen that the teaching methods used increase the active participation of students with special educational needs in the learning process and support their learning, emotional and social development (Vislie, 2003).

To achieve the goals of inclusive education, the implementation process should start from preschool education (Bania et al., 2020). According to the American Division of Early Childhood (DEC) and the National Association for the Education of Young Children (NAEYC) (DEC & NAEYC, 2009), inclusive preschool education is the right of every preschool child, with or without special educational needs, to actively participate in group activities. In the classroom, developing social skills and friendships with other children improves both cognitive and learning skills. Numerous studies have emphasized the contribution of preschool inclusion of students with special educational needs to their cognitive and learning development.

According to the results of a study by Phillips and Meloy (2012) on the cognitive and learning development of children with special needs attending inclusive classrooms, both children with special needs and typically developing children who participated in high-quality preschool inclusion programs in mainstream kindergarten made significant gains in early literacy skills. Green et al. (2014) studied the progress in the developing literacy skills of children with special needs in classrooms where inclusive education principles were applied over two academic years. The researchers pointed out a positive impact on the development of language and literacy skills in children with special needs who participated in general inclusion courses. In addition, children with special educational needs made significant progress in raising awareness of written language and spoken language compared to their typically developing peers.

In a study conducted by Rafferty et al. (2003) with children in need of special education who attended classes without any exclusion with students from special schools, children improved in the areas of social skills, verbal expression and understanding verbal commands, while there was no improvement in the emergence of unwanted behaviors. Odom et al. (2004) conducted a study on preschool inclusion education in schools in the United States. By using mixed methods combined with observation, they found that students in inclusive classrooms were more likely to interact with their peers than students attending separate educational environments. At the same time, they observed significant positive outcomes in students’ developmental and behavioral growth. In a study by Doğan (2012), in which an early intervention program was applied to 5-6-year-old children at risk of specific learning disabilities (SLD), it was found that school readiness was significantly higher in the experimental group. In a study conducted by Kuruyer and Çakıroğlu (2017) on the views of classroom teachers on the intervention process for students with SLD, it was concluded that teachers have deficiencies in terms of knowledge and concepts regarding educational evaluation and intervention programs.

As it can be seen in the literature review, international research has focused on the importance and contribution of pre-school inclusion of students with special educational needs in both cognitive and learning development and social interaction in the context of general education. In addition, research focuses on the contribution of this educational model to the emotional and social development of typically developing students. Preschool teachers, who will provide devoted work to ensure that children at risk of dyslexia are identified early and receive education at the same standards as their peers, have also undertaken an important mission. In terms of exploring preschool teachers’ knowledge and awareness of dyslexia and their views on the contribution of preschool inclusion to both students in need of special education and students with normal development, there seems to be a lack of domestic research activity. For this reason, the study was conducted to examine preschool teachers’ competencies towards inclusion of children with special needs and the factors affecting their dyslexia knowledge levels. In accordance with the aims of the study, answers to the following questions were sought;

1. What is the level of knowledge of preschool teachers about inclusion of children with special needs?

2. How is the level of knowledge of preschool teachers about dyslexia?
3. Is there a relationship between the knowledge levels of preschool teachers about inclusion of children with special needs and their dyslexia knowledge levels?
4. What are the most important factors affecting the competence of preschool teachers for inclusion of children with special needs?
5. What are the most important factors affecting preschool teachers' dyslexia knowledge and beliefs?

### Method

#### Model

The study was designed in descriptive and relational survey model. Descriptive research offers the opportunity to describe, elaborate or explain a particular phenomenon or situation rather than interpreting it. Correlational research aims to reveal the direction and strength of the relationship between two or more variables without any manipulation (Creswell, 2012).

#### Study Group

The study group of the research consisted of 350 preschool teachers who work in the public and private sectors. Snowball sampling was used as the sampling method. Frequency and percentage distributions of the personal information of the participants are given in Table 1.

**Table 1**

*Personal Information of the Study Group*

Variable		<i>f</i>	%
Gender	Woman	267	76.3
	Male	83	23.7
	Total	350	100.0
Age	20-25 years old	132	37.7
	26-30 years old	132	37.7
	31-35 years old	53	15.1
	36 years and older	33	9.4
	Total	350	100.0
Level of education	Associate degree	64	18.3
	License	257	73.4
	Master's degree	29	8.3
	Total	350	100.0
Working organization	Official	252	72.0
	Private	98	28.0
	Total	350	100.0
Years of service	0-5 years	242	69.1
	6-10 years	74	21.1
	11 and above	34	9.7
	Total	350	100.0
Family history of learning disabilities	Yes	26	7.4
	No	324	92.6
	Total	350	100.0
Training on learning disabilities	Yes	198	56.6
	No	152	43.4
	Total	350	100.0
Special education certificate	Yes	122	34.9
	No	228	65.1
	Total	350	100.0
Previously disadvantage student	Yes	225	64.3
	No	125	35.7
	Total	350	100.0

As can be seen in Table 1, 76.3% of the preschool teachers who participated in the study were female and 2.7% were male. In terms of age group, 37.7% were 20-25 years old, 37.7% were 26-30 years old, 15.1% were 31-35 years old, and 9.4% were 36 years old and above. According to education level, 18.3% have associate's degree, 73.4% have bachelor's degree, and 8.3% have master's degree. 72% work in public institutions, 28% in private institutions; 69.1% have 0-5 years of service, 21.1% have 6-10 years of service, and 9.7% have 11 years or more of service. 7.4% had a family member with learning disabilities, 92.7% did not; 56.6% received training on learning disabilities, 34.9% had a special education certificate, 64.3% had previously had disadvantaged students.

### Data Collection Tools

“Personal Information Form, Knowledge and Belief Scale about Dyslexia and Teacher Efficacy Scale for Inclusion of Children with Special Needs” were used to collect the data. Personal information form, age, education level, presence of a person with learning disabilities in the family, receiving education in the field of learning disabilities, having a special education certificate, working with disadvantaged students before, type of institution and years of seniority were included.

The Teacher Competency Scale for Inclusion of Children with Special Needs was developed by Esposito et al. (2008). Its Turkish adaptation was conducted by Sönmez and Bıçak (2017). Consisting of 19 items, the scale consists of four sub-dimensions: law, knowledge, self-confidence and perception. Scoring of the scale has a 5-point Likert type and a minimum score of 19 points and a maximum score of 95 points are obtained from the scale. The total score helps to determine the general level of competence and the areas that need to be developed in the field of competence. The internal consistency coefficient covering the whole scale was 0.96; the law dimension was 0.85, the knowledge dimension was 0.96, the self-confidence dimension was 0.94, and the perception dimension was 0.95 (Sönmez & Bıçak, 2017). The Teacher Competency Scale for Inclusion of Children with Special Needs is 0.838 for the Law sub-dimension, 0.907 for the Knowledge sub-dimension, 0.904 for the Confidence sub-dimension, 0.895 for the Perception sub-dimension and 0.951 for the total score.

Dyslexia Knowledge and Belief Scale was developed by Soriano-Ferrer and Echegaray-Bengoa (2014). Its Turkish adaptation was prepared by Sümer-Dodur and Altındağ-Kumaş (2020). The scale has 36 items and three dimensions. These sub-dimensions were determined as general knowledge, diagnosis and treatment. While the scale is divided into true (1), false (2), I don't know (3), the scale was reduced to two options by assuming the “I don't know” option as false (Harrison et al., 2017). The Knowledge and Belief Scale about Dyslexia was found to be .87 for the general knowledge subscale, .85 for the diagnosis subscale, and .78 for the treatment subscale. In the study, the internal consistency coefficients of the subscales in the scale were recalculated and it was found 0.776 for the general knowledge subscale, 0.762 for the diagnosis subscale, 0.731 for the treatment subscale and 0.895 for the total score. Cronbach's alpha was used to determine the internal reliability coefficients of the scales.

### Data Collection and Analysis/Implementation

Before the study data were collected, the necessary permission was obtained for compliance with publication ethics (İğdır University Scientific Research and Publication Ethics Committee, 13.04.2023 13:52 E-37077861-900-99022) The scale items were used with an online survey design created in Google Forms. Voluntary consent for participation in the study was obtained from the participants online and they were asked to fill in the scale forms. All personal data collected from the questionnaires were used only for the conduct of the survey.

Before data analysis, the normality distribution of the scale scores was evaluated according to the Kolmogorov-Smirnov Test, Skewness and Kurtosis values, and histogram graphs. The significance value of the Kolmogorov Smirnov test was found to be below 0.05. The skewness and kurtosis values were not within the range of  $\pm 3$ , and lastly, when the histogram graphs were examined, it was seen that they did not form a single-peaked structure and it was decided that the distribution was not normal (Uysal & Kılıç, 2022). Since there is a large number of data loss in case of removing the data with extreme values that cause deviation from the normal distribution, it was decided to include all data in the analysis. Consequently, it was found appropriate to use nonparametric tests in the analysis of the data. Frequencies and percentages of personal information were given, scale scores were analyzed descriptively, and Spearman Brown correlation coefficient was used to determine the relationship between two scale scores. Classification analysis was used for the last two sub-problems of the study. In determining the factors affecting teachers' scores on the Teacher Efficacy Scale for Inclusion of Children with Special Needs and Dyslexia Knowledge and Belief Scale, classification model and decision tree CHAID algorithm, one of the classification techniques, were used. Decision tree is one of the most frequently used estimation methods

for multivariate analysis. This method is used to describe, visualize and dimension data and for predictive tasks in data mining such as classification, prediction, regression and opinion formation. It is a controllable learning method that enables inductive reasoning. Decision tree belongs to nonparametric methods (Milanovic & Stamenkovic, 2017). CHAID, which is one of the decision tree applications, is a nonparametric algorithm and the only condition for it to work properly is a large data set. This is because the algorithm requires at least five expected frequencies in each cell of the relevant crosstabulation (Diepen & Franses, 2006). Decision trees are a powerful method as they create clear rules, are suitable for all types of variables, can be classified without too much calculation, and show which areas to emphasize for prediction and classification (Ersöz, 2019). In the CHAID analysis conducted to determine the personal variables affecting teachers' competencies towards inclusion and their knowledge and beliefs about dyslexia, the scale total scores were assigned as the dependent variable, and the variables questioned by the questionnaire form such as age, education level, institution of employment, years of seniority, number of students in the class, presence of individuals with learning disabilities in the family, presence of a special education certificate, and presence of students in disadvantaged groups in the classroom before were assigned as independent variables. In the CHAID analysis, the maximum tree depth was taken as 3, and the analyses were repeated by changing the minimum values in the upper and lower nodes in the analysis considering the risk scores. The obtained tree structures are given and interpreted.

### Results

The results were interpreted according to the sub-problems respectively. Table 2 presents the descriptive analysis results of preschool teachers' knowledge levels about inclusive education and dyslexia knowledge and belief scale scores.

**Table 2**

*Scale Scores of Preschool Teachers Descriptive Analysis Results*

Teacher Competency Scale for Inclusion of Children with Special Needs	<i>N</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Law	350	4.00	20.00	15.01	2.98
Information	350	5.00	25.00	20.61	3.17
Trust	350	6.00	30.00	22.67	4.29
Perception	350	4.00	20.00	15.39	3.01
Total	350	22.00	95.00	73.69	11.72
Dyslexia Knowledge and Belief Scale					
General information	350	.00	15.00	9.20	2.583
Diagnosis	350	.00	9.00	6.24	1.98
Treatment	350	.00	8.00	5.22	1.64
Total	350	.00	29.00	20.67	4.95

In Table 2, the mean scores of preschool teachers on the Teacher Competency Scale for Inclusion of Children with Special Needs are 15.01 for the law sub-dimension, 20.61 for the Trust sub-dimension, 22.67 for the perception sub-dimension and 73.69 for the total; the mean scores on the Knowledge and Belief Scale about Dyslexia are 9.20 for the general knowledge sub-dimension, 6.24 for the diagnosis sub-dimension, 5.22 for the treatment sub-dimension and 20.67 for the total. While there is no cut-off point for the scale scores, considering the lowest and highest scores that can be obtained from the sub-dimensions of the scales, it can be said that preschool teachers have scores above the middle in all scores.

Table 3 shows the correlation results between preschool teachers' level of knowledge about inclusive education and their level of knowledge about dyslexia. As can be seen in Table 3, there is a significant relationship between all sub-dimension and total scores of the Teacher Competency Scale for Inclusion of Children with Special Needs and all sub-dimension and total scores of the knowledge and belief Scale about Dyslexia ( $p < 0.001$ ). The direction of these relationships is positive. There is a low level relationship between the knowledge and Confidence Scale Knowledge and Confidence and Dyslexia knowledge, diagnosis and treatment scores. There is a low level relationship between the Scale law, sub-dimension and total scores and Dyslexia Diagnosis and Treatment scores. There is a medium level relationship between the scale law, perception and total scores and Dyslexia Knowledge and Total scores. Consequently, as the level of law, knowledge, perception and general competence for inclusion of children with special educational needs increases, the level of dyslexia knowledge, diagnosis, treatment and general knowledge also increases, or in other words, as the level of dyslexia knowledge, diagnosis, treatment and general knowledge of preschool teachers increases, the level of law, knowledge, perception and general competence for inclusion of children with special educational needs also increases.

**Table 3**

*Sperman Brown Correlation Analysis Results of Scale Scores of Preschool Teachers*

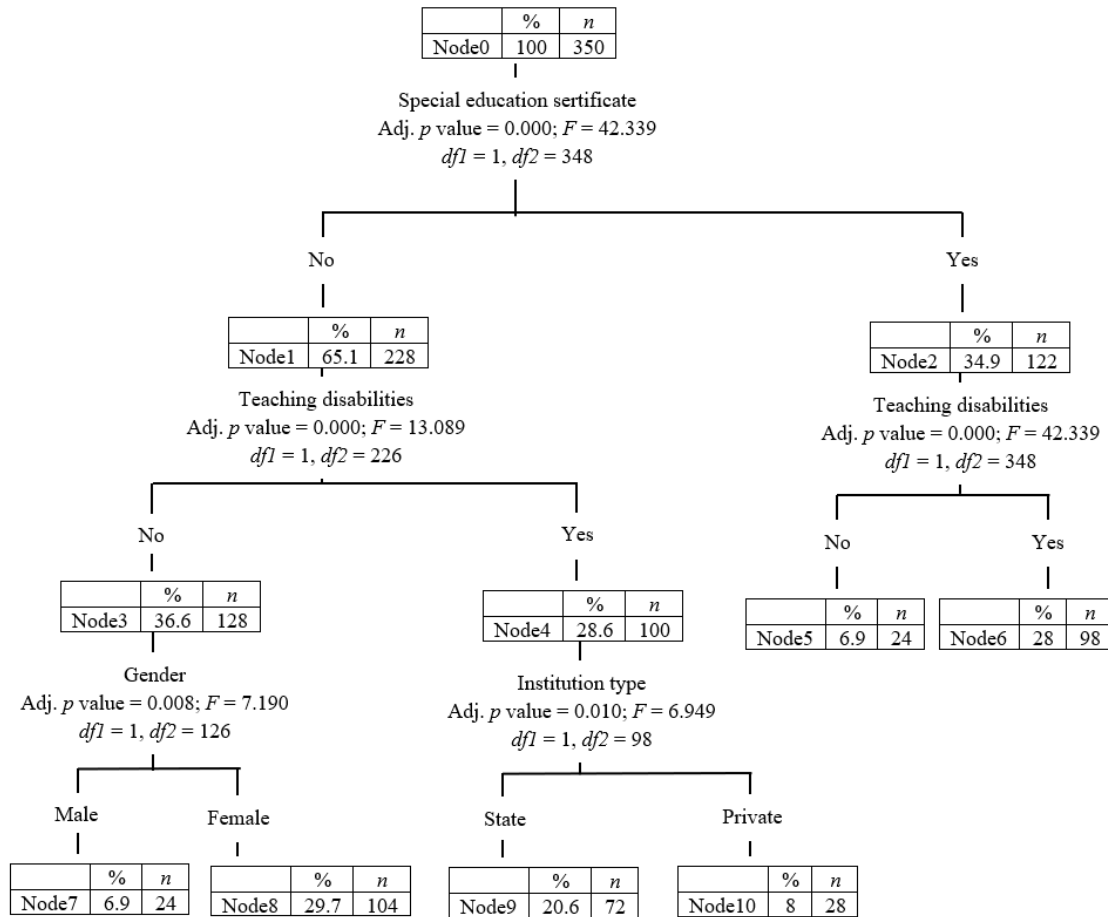
Teacher competency scale for inclusion of children with special needs		Knowledge and belief scale about dyslexia			
		Information	Diagnosis	Treatment	Total
Law	<i>r</i>	0.348	0.282	0.224	0.421
	<i>p</i>	0.000	0.000	0.000	0.000
Information	<i>r</i>	0.263	0.261	0.191	0.344
	<i>p</i>	0.000	0.000	0.000	0.000
Trust	<i>r</i>	0.299	0.279	0.234	0.403
	<i>p</i>	0.000	0.000	0.000	0.000
Perception	<i>r</i>	0.316	0.217	0.248	0.376
	<i>p</i>	0.000	0.000	0.000	0.000
Total	<i>r</i>	0.350	0.299	0.252	0.441
	<i>p</i>	0.000	0.000	0.000	0.000

When the minimum values in the CHAID analysis, in which the total score of the Competency for Inclusion of Children with Special Needs of teachers and personal variables were included, were set as 40 in the upper node and 20 in the lower node, a four-level tree structure with 11 nodes was formed. This structure is given in Figure 1.

According to Figure 1, the most important factor affecting teachers' competence to ensure the inclusion of children with special education needs is whether they have a special education certificate or not, and teachers' competencies differ significantly according to whether they have a special education certificate or not ( $F = 42.339$ ;  $p = 0.000$ ). While the score of those with special education certificate ( $n = 122$ ) is 78.967, the score of those without certificate ( $n = 228$ ) is 70.877. The most important factor that affects the competency of those with special education certificates towards inclusion of children with special needs is whether or not they have received training on learning disabilities, and the competencies of teachers differ significantly according to whether or not they have received training on learning disabilities ( $F = 4.081$ ;  $p = 0.046$ ). The score of those who received training on learning disabilities ( $n = 98$ ) was 79.929, while the score of those who did not receive training was 75.042. The most important factor that affects the competency of those who do not have a special education certificate towards inclusion of children with special needs is whether they have received training on learning disabilities or not, and the competence of the teachers differs significantly according to whether they have received training on learning disabilities or not ( $F = 13.089$ ;  $p = 0.000$ ). The score of those who received training on learning disabilities ( $n = 100$ ) was 73.850, while the score of those who did not receive training was 68.55. The most important factor that affects the competency of those who do not have a special education certificate but receive training on learning disabilities towards the inclusion of children with special needs is the type of institution they work in, and the competencies of teachers differ significantly according to the type of institution ( $F = 6.949$ ;  $p = 0.010$ ). While the score of those working in private institutions ( $n = 28$ ) is 77.857, the score of those working in public institutions ( $n = 72$ ) is 72.292. The most important factor that affects the competency of those who do not have a special education certificate and have not received training on learning disabilities towards inclusion of children with special needs is gender, and the competencies of teachers differ significantly according to their gender ( $F = 7.190$ ;  $p = 0.008$ ). While the score of female teachers ( $n = 104$ ) is 67.240, the score of male teachers ( $n = 24$ ) is 74.250.

**Figure 1**

*Decision Tree Structure Regarding the Factors Affecting Teachers' Competency Towards Inclusion of Children with Special Needs*



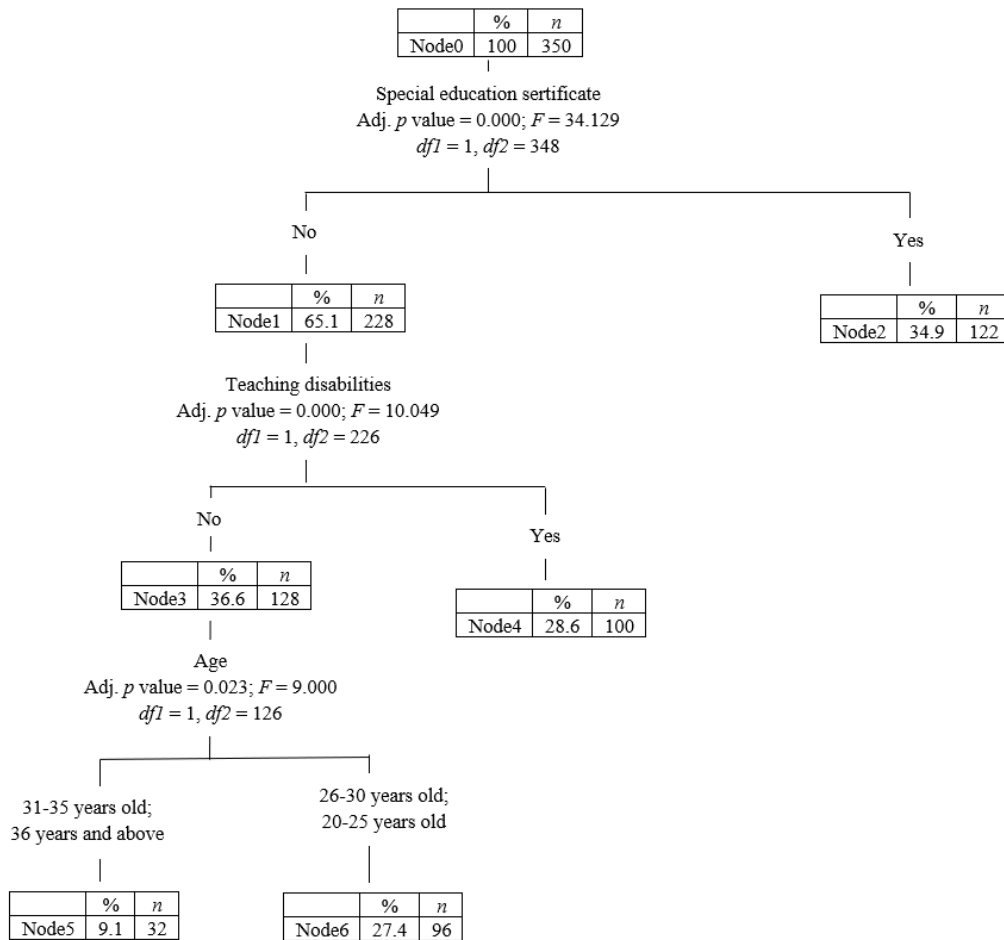
In conclusion, the most important factors that affect preschool teachers' competencies to ensure the inclusion of children with special needs and dyslexia knowledge levels are having a certificate in the field of special education, participation in training on learning disabilities, type of institution and gender, respectively. Preschool teachers who have a special education certificate, who have received training on learning disabilities, and who have received training on learning disabilities are more likely to be able to ensure that children with special needs are brought together and mainstreamed. Female teachers who do not have a special education certificate and have not received training on learning disabilities have lower competencies for mainstreaming children with special needs than male teachers; teachers who do not have a special education certificate, have received training on children with special needs and work in private institutions have higher competencies than those working in public institutions.

In the CHAID analysis, in which the total score of the Teachers' Knowledge and Belief Scale about Dyslexia and personal variables were included, when the minimum values were determined as 60 in the upper node and 30 in the lower node, a four-level tree structure with 7 nodes was formed. This structure is given in Figure 2.



**Figure 2**

*Decision Tree Structure Regarding the Factors Affecting Teachers' Knowledge and Beliefs about Dyslexia*



According to Figure 2, the most important factor that affects preschool teachers' knowledge and beliefs about dyslexia is whether they have a special education certificate or not, and dyslexia knowledge and beliefs differ significantly according to whether they have a special education certificate or not ( $F = 34.129$ ;  $p = 0.000$ ). While the score of those with a special education certificate ( $n = 122$ ) was 22.697, the score of those without a certificate ( $n = 228$ ) was 19.592. The most important factor that affects the knowledge and beliefs of those who do not have a special education certificate about dyslexia is whether they have received training on learning disabilities or not, and the competencies of teachers differ significantly according to whether they have received training on learning disabilities or not ( $F = 10.049$ ;  $p = 0.002$ ). The score of those who received training on learning disabilities ( $n = 100$ ) was 20.770, while the score of those who did not receive training was 18.672. The most important factor that affects the knowledge and beliefs about dyslexia of those who do not have a special education certificate and have not received training on learning disabilities is age, and the competencies of the teachers differ significantly according to their age ( $F = 9.000$ ;  $p = 0.023$ ). CHAID analysis divided the teachers into two clusters according to their ages: 20-30 years old and 31 years old and above. The score of teachers aged 20-30 ( $n = 96$ ) was 19,510, while the score of teachers aged 31 and above ( $n = 32$ ) was 16.156.

In conclusion, the most important factors that affect preschool teachers' knowledge and beliefs about dyslexia are having a special education certificate, having received training on learning disabilities, and age. The dyslexia knowledge and belief levels of preschool teachers with a special education certificate are higher than those without a certificate. Teachers who did not have a special education certificate but received training on learning disabilities had higher knowledge and beliefs about dyslexia than those who did not. The dyslexia knowledge and belief levels of preschool teachers aged 31 and over who do not have a special education certificate and who do not receive training on learning disabilities are low.

## Discussion

This study was conducted to examine preschool teachers' competencies towards inclusion of children with special needs and the factors affecting their level of dyslexia knowledge. In this part, the results will be discussed in the light of the literature and some suggestions will be developed in the light of the results. When the lowest and highest scores that can be obtained from the sub-dimensions of preschool teachers' knowledge levels about inclusion of children with special needs and teachers' dyslexia knowledge levels in terms of scale scores are considered, it is seen that preschool teachers have scores above the middle in all scores. Some studies do not support the research findings and that teachers have misconceptions due to their lack of dyslexia knowledge (Aladwani & Shaye, 2012; Altun & Uzuner, 2016; Başar & Göncü, 2018; Çakıroğlu, 2015; Fırat & Koçak, 2018; Mulliki et al., 2021; Washburn et al., 2017; Yangın et al., 2016). There are also studies in the literature that do not support the findings of the study and suggest that teachers do not have competence for inclusive education (Artan & Uyanık-Balat, 2003; Bozarslan & Batu, 2014; Kaya, 2005; Özdemir, 2010; Varlıer & Vuran, 2006). Among the 350 preschool teachers who participated in the study, 264 teachers had an average age between 20-30 years and 286 teachers had bachelor's and master's degrees. The fact that both the level of knowledge about inclusion of children with special needs and the level of dyslexia knowledge of the teachers were high may be associated with the fact that young and newly graduated teachers with less seniority years are researchers, idealists and their knowledge is fresher, and even that educators with more seniority years do not have a positive view of inclusion (Figure 1). As the law, knowledge, sub-dimension and general competence levels of preschool teachers towards inclusion education increase, their knowledge, diagnosis, treatment and general knowledge levels of dyslexia also increase, or in other words, as the dyslexia knowledge, diagnosis, treatment and general knowledge levels of preschool teachers increase, their law, knowledge, perception and general competence levels towards inclusion of children with special educational needs also increase. There is a lack of specific studies exploring preschool teachers' competencies towards inclusion of children with special needs and dyslexia knowledge levels. The most important factors that affect preschool teachers' competencies towards inclusion education are having a certificate in special education, receiving training on learning disabilities, type of institution and gender. Preschool teachers who have received training on learning disabilities and have a special education certificate have higher competence towards inclusion of children with special educational needs. Female teachers who did not have a special education certificate and did not receive training on learning disabilities had lower competencies for mainstreaming children with special needs than male teachers; teachers who did not have a special education certificate, received training on children with special needs and worked in private institutions had higher competencies than those working in public institutions. There are studies in the literature that support the findings of the study and show the importance of inclusive education (Babaoğlu & Yılmaz, 2010; Bozarslan-Malkoç, 2010; Gök, 2009; Sarı, 2002; Surmen et al., 2015; Temel, 2000; Ünal, 2022). Some studies in the literature found no difference according to gender (Demir, 2014; Durğun, 2010; Güner, 2011; Güler, 2014; Korkut & Babaoğlu, 2010; Nur, 2012; Sarı & Bozgeyikli, 2002; Şahbaz & Kalay, 2010). However, some other studies have found that female teachers possess higher competencies towards inclusion compared to male teachers (Aküzüm & Altunhan, 2017; Güven & Çevik, 2011; Kuzu, 2011). The differences in the results of the study compared to previous studies on the topic can be explained by the fact that female teachers show sensitivity towards children due to their maternal instinct and this situation may have a negative impact on inclusive education practices and classroom management skills.

The most important factors that affect preschool teachers' knowledge and beliefs about dyslexia are having a special education certificate, having received training on learning disabilities and their age. The dyslexia knowledge and belief levels of preschool teachers with a special education certificate are higher than those without a certificate. Teachers who did not have a special education certificate but received training on learning disabilities had higher knowledge and beliefs about dyslexia than those who did not. The dyslexia knowledge and belief levels of preschool teachers aged 31 and over who do not have a special education certificate and who do not receive training on learning disabilities are low. Arttırıcı (2018) found that the age of teachers did not affect their level of knowledge about learning disabilities. On the other hand, Kaptanoğlu (2016) indicated that teachers aged 50 and over had lower levels of knowledge about learning disabilities, which is similar to our study findings. This can be explained by the fact that young teachers with less professional experience in terms of seniority years are open and enthusiastic about education, and that they strive to educate themselves in the field by conducting research on the situations they encounter. There are studies in the literature that support the findings of the study showing the importance of in-service training (Carreker et al., 2010; Crispel & Karsperski, 2019; Washburn et al., 2011).

It was determined that the competencies of preschool teachers towards the inclusion of children with special needs, as well as their knowledge and beliefs about dyslexia, were influenced by their educational

background. Specifically, whether they had a special education certificate played a significant role. Teachers with such a certificate, or those who had received training on learning disabilities, demonstrated higher competencies towards inclusion and a better understanding of dyslexia. The CHAID analysis revealed results that align with the findings presented in Figure 2. These findings indicate a reciprocal relationship between teachers' competencies and their understanding of dyslexia. Specifically, it shows that an increase in teachers' competencies towards including children with special needs is associated with an enhancement in their knowledge and beliefs about dyslexia. Conversely, as teachers' understanding of dyslexia improves, their competencies in inclusive education for children with special needs also tend to increase. We suggest organizing undergraduate, pre-service, and in-service trainings on learning disabilities, dyslexia, special education, and inclusion for preschool teachers. It is also recommended to make the teaching practice course in special education schools a compulsory part of the undergraduate curriculum in early childhood education and child development departments. It is recommended to prioritize hiring recent graduates from early childhood education and child development undergraduate programs for positions in private special education. This is due to their up-to-date knowledge and idealistic approaches. Inadequate scientific research in the field of dyslexia may indirectly affect the competence of academic staff and the efficiency of special education courses for students studying in the field of early childhood education and child development. There is a need for more research and well-trained academic staff in the fields of special education to enhance the effectiveness and impact of studies in this area. It is suggested that awareness trainings in the field of dyslexia and awareness studies in the multi-disciplinary field should be expanded.

### **Acknowledgment**

I would like to thank dear Prof. Dr. Arzu Özyürek for never leaving me alone, not only in my work, never spares her knowledge, experience and dedication, and expands my horizons by instilling a love of learning. I would like to thank all preschool teachers who voluntarily participated in this study.

### References

- Aladwani, A. M., & Al Shaye, S. S. (2012). Primary school teachers' knowledge and awareness of Dyslexia in Kuwaiti students. *Education, 132*(3), 499-516.
- Altun, T., & Uzuner, F. G. (2016). Sınıf öğretmenlerinin özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin eğitimine yönelik görüşleri [Primary school teachers' opinions and practices in educational evaluation and intervention in process of specific learning difficulties]. *The Journal of Academic Social Science Studies, 44*, 33-49. <https://doi.org/10.9761/JASSS3366>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Artan, İ., & Uyanık-Balat, G. (2003). Okul öncesi eğitimcilerinin entegrasyona ilişkin bilgi ve düşüncelerinin incelenmesi [Knowledge and thoughts of the early childhood education teachers on integration]. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 11*(1), 65-80.
- Arttırıcı, A. (2018). *Meslek liselerinde çalışan öğretmenlerin öğrenme güçlüğü konusundaki bilgi düzeylerinin incelenmesi [Investigating knowledge levels of the teachers about learning disabilities at vocational high schools]* (Tez numarası: 524656) [Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Babaoğlu, E., & Yılmaz, Ş. (2010). Sınıf öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimindeki yeterlikleri [Competency of classroom teachers in the inclusive education]. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 18*(2), 345-354.
- Bania, T. A., Antoniou, A. S., Theodoritsi, M., Theodoritsi, I., Charitaki, G., & Billis, E. (2021). The Interaction with Disabled Persons Scale: Translation and cross-cultural validation into Greek. *Disability and Rehabilitation, 43*(7), 988-995. <https://doi.org/10.1080/09638288.2019.1643420>
- Bania, T. A., Gianniki, M., Giannakoudi, S., Charitaki, G., Matzaroglou, C., & Billis, E. (2022). The Interaction with Disabled Persons Scale: Evidencing construct validity with factor analysis and measurement invariance in Greek-speaking healthcare students. *Disability and Rehabilitation, 44*(13), 3196-3203. <https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1850890>
- Barnett, W. S. (2008). *Preschool education and its lasting effects: Research and policy implications*. Education and the Public Interest Center.
- Barton, E. E., & Smith, B. J. (2015). Advancing high-quality preschool inclusion: A discussion and recommendations for the field. *Topics in Early Childhood Special Education, 35*(2), 69-78. <http://dx.doi.org/10.1177/0271121415583048>
- Başar, M., & Göncü, A. (2018). Sınıf öğretmenlerinin öğrenme güçlüğüyle ilgili kavram yanlışlarının giderilmesi ve öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi [Clearing misconceptions of primary school teachers' about learning disabilities and evaluation of teacher opinions]. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 33*(1), 185-206. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2017027934>
- Bozarlan-Malkoç, B. (2010). *Eskişehir ilindeki özel anaokullarında çalışan eğitimcilerin okulöncesi dönemde kaynaştırma ile ilgili görüşleri [Examining the opinions of educators working in private preschools in Eskişehir about inclusion]* (Tez numarası: 263139) [Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Bozarlan, B., & Batu, E. S. (2014). Özel anaokullarında çalışan eğitimcilerin okulöncesi dönemde kaynaştırma ile ilgili görüş ve önerileri [Examining the opinions of teachers working in private preschools about inclusion]. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 14*(2), 86-108. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2014.14.2-5000091529>
- Cascio, E. U. (2023). Does universal preschool hit the target? Program access and preschool impacts. *Journal of Human Resources, 58*(1), 1-42. <https://doi.org/10.3368/jhr.58.3.0220-10728R1>
- Creswell, J. W. (2012). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage.

- Crispel, O., & Kasperski, R. (2019). The impact of teacher training in special education on the implementation of inclusion in mainstream classrooms. *International Journal of Inclusive Education*, 25(9), 1079-1090. <https://doi.org/10.1080/13603116.2019.1600590>
- Çakıroğlu, O. (2015). İlkokul Türkçe ders kitaplarındaki metinlerin okunabilirlik düzeylerinin öğrenme güçlüğü olan öğrenciler açısından değerlendirilmesi [Evaluating the readability levels of elementary school textbooks regarding students with learning disabilities]. *İlköğretim Online*, 14(2), 671-681. <https://doi.org/10.17051/ilo.2015.31984>.
- Division for Early Childhood, & National Association for the Education of Young Children. (2009). *Early childhood inclusion: A joint position statement of the Division for Early Childhood (DEC) and the National Association for the Education of Young Children (NAEYC)*. The University of North Carolina, FPG Child Development Institute.
- Demir, M. (2014). *Okul öncesi dönemde kaynaştırma uygulamalarına ilişkin öğretmen görüşleri (Trabzon ili örneği)* [Teacher views of inclusive applications to the preschool period (The example of Trabzon)] (Tez numarası: 366729) [Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Doğan, H. (2012). *Özel öğrenme güçlüğü riski taşıyan 5-6 yaş çocukları için uygulanan erken müdahale eğitim programının etkisinin incelenmesi* [Analyzing the effect of early intervention educational program applied to 5-6 year old children carrying special learning difficulties risk] (Tez numarası: 319492) [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Durğun, B. (2010). *Sınıfta kaynaştırma öğrencisi bulunan sınıf öğretmenlerinin, sınıf yönetimi becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Sancaktepe ilçesi örneği)* [Depending on various variables, examining classroom management skills of teachers who have students that need special training (an example of Sancaktepe district)] (Tez numarası: 262382) [Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ersöz, F., & Ersöz, T. (2019). *Veri madenciliği teknikleri ve uygulamaları* [Data mining techniques and applications]. Seçkin Yayıncılık.
- Fırat, T., & Koçak, D. (2018). Sınıf öğretmenlerinin öğrenme güçlüğü'nün tanımına ilişkin görüşleri [Investigating the opinions of class teachers' on the concept of learning difficulty]. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 915-931. <https://dergipark.org.tr/pub/aibuefd/issue/37322/431461>
- Gök, G. (2009). *Okul öncesi eğitimi öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine ilişkin görüşleri ve önerileri* [The opinions and suggestions of preschool teachers about inclusion] (Tez numarası: 240800) [Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Green, K. B., Terry, N., & Gallagher, P. (2014). Progress in language and literacy skills among children with disabilities in inclusive early reading first classrooms. *Topics in Early Childhood Special Education*, 33(4), 249-259. <https://doi.org/10.1177/0271121413477498>
- Güleryüz, B. (2014). *Sınıf öğretmenlerinin ve sınıf öğretmeni adaylarının kaynaştırma eğitimine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi* [To determine the attitudes of primary school teachers and pre-service primary school teachers towards inclusive education] (Tez numarası: 361911) [Yüksek Lisans Tezi, Bülent Ecevit Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Güner, N. (2011). Kaynaştırma sınıflarında çalışan sınıf öğretmenlerinin sınıf yönetimi bilgi düzeylerinin incelenmesi [Examining the level of classroom management knowledge of teachers in inclusive classrooms]. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(3), 691-708.
- Güven, E., & Çevik, D. B. (2011). Müzik öğretmeni adaylarının kaynaştırmaya ilişkin görüşlerinin belirlenmesine yönelik bir çalışma (Balıkesir Üniversitesi örneği) [A study to determine the views of music teacher candidates on inclusion (Balıkesir University example)]. *Journal of Educational and Instructional Studies*, 2(1), 160-165.
- Hall, D. A., Zaragoza, D. S., Hamdache, L. Z., Manchaiah, V., Thammaiah, S., & Evans, C. (2018). A good practice guide for translating and adapting hearing-related questionnaires for different languages and cultures. *International Journal of Audiology*, 57(3), 161-175. <https://doi.org/10.1080/14992027.2017.1393565>

- Hutton, J. S., DeWitt, T., Hoffman, L., Horowitz-Kraus, T., & Klass, P. (2021). Development of an eco-biodevelopmental model of emergent literacy before kindergarten: A review. *JAMA Pediatrics*, 175(7), 730-741. <https://doi.org/0.1001/jamapediatrics.2020.6709>
- Kaya, İ. (2005). *Anasınıfı öğretmenlerinin kaynaştırma (entegrasyon) eğitimi uygulamalarında yeterlilik düzeylerinin değerlendirilmesi [An evaluation of the teachers' competencies about the application of mainstream education in preschools in Turkey]* (Tez numarası: 161742) [Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Korkut, K., & Babaoğlu, E. (2010). Sınıf öğretmenlerinin sınıf yönetimi becerisi [Classroom management ability of classroom teachers']. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 26(2), 146-156.
- Kuruyer, H. G., & Çakıroğlu, A. (2017). Sınıf öğretmenlerinin özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin eğitsel değerlendirme ve eğitimsel müdahale sürecinde görüş ve uygulamaları [Primary school teachers' opinions and practices in educational evaluation and intervention in process of specific learning difficulties]. *Turkish Studies*, 12(28), 539-555. <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.12494>
- Kuzu, S. (2011). *Öğretmen adaylarının kaynaştırma eğitimine yönelik tutumları ve öz duyarlılık düzeylerinin karşılaştırılması [Teacher candidates' attitudes towards inclusion education and comparison of self compassion levels]* (Tez numarası: 300577) [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Lozman, T. (2014). Measuring inclusive education outcomes in Alberta, Canada. *International Journal of Inclusive Education*, 18(5), 459-483. <https://doi:10.1080/13603116.2013.788223>
- Milanović, M., & Stamenković, M. (2016). CHAID decision tree: Methodological frame and application. *Economic Themes*, 54(4), 563-586. <https://doi:10.1515/ethemes-2016-0029>
- Mittler, P. (2012). *Working towards inclusive education: Social contexts*. Routledge.
- Nur, İ. (2012). *Anaokullarında örgüt iklimi ile öğretmenlerin sınıf yönetimi becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi: Malatya ili örneği [Examination of relationship between organizational climate and teachers' classroom management skills in kindergartens: The example of Malatya]* (Tez numarası: 314232) [Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Odom, S. L., Vitzum, J., Wolery, R., Lieber, J., Sandall, S., Hanson, M. J., Beckman, P., Schwartz, I., & Horn, E. (2004). Preschool inclusion in the United States: A review of research from an ecological systems perspective. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 4(1), 17-49. <https://doi.org/10.1111/J.1471-3802.2004.00016>
- Özdemir, H. (2010). *Okul öncesi öğretmenlerinin kaynaştırma uygulamasına ilişkin görüşlerinin incelenmesi [Analysis of the opinions of preschool teachers about the application of integration]* (Tez numarası: 309082) [Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Phillips, D. A., & Meloy, M. E. (2012). High-quality school-based pre-k can boost early learning for children with special needs. *Exceptional Children*, 78(4), 471-490. <https://doi:10.1177/001440291207800405>
- Rafferty, Y., Boettcher, C., & Griffin, K. W. (2001). Benefits and risks of reverse inclusion for preschoolers with and without disabilities: Parents' perspectives. *Journal of Early Intervention*, 24(4), 266-286. <https://doi:10.1177/105381510102400403>
- Rafferty, Y., Piscitelli, V., & Boettcher, C. (2003). The impact of inclusion on language development and social competence among preschoolers with disabilities. *Exceptional Children*, 69(4), 467-479. <https://doi:10.1177/001440290306900405>
- Ramus, F., Rosen, S., Dakin, S. C., Day, B. L., Castellote, J. M., White, S., & Frith, U. (2003). Theories of developmental dyslexia: Insights from a multiple case study of dyslexic adults. *Brain*, 126(4), 841-865. <https://doi.org/10.1093/brain/awg076>
- Sarı, H. & Bozgeyikli, H. (2003). Öğretmen adaylarının özel eğitime yönelik tutumlarının incelenmesi: Karşılaştırmalı bir araştırma [Investigation of teacher's attitudes to special education: A comparative research]. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9, 183-204.

- Shager, H. M., Schindler, H. S., Magnuson, K. A., Duncan, G. J., Yoshikawa, H., & Hart, C. M. (2013). Can research design explain variation in Head Start research results? A meta-analysis of cognitive and achievement outcomes. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 35(1), 76-95. <https://doi.org/10.3102/0162373712462453>
- Share, D. L. (2021). Common misconceptions about the phonological deficit theory of dyslexia. *Brain Sciences*, 11(1510), 1-13. <https://doi.org/10.3390/brainsci11111510>
- Slee, R. (2011). *The irregular school: Exclusion, schooling and inclusive education*. Taylor & Francis.
- Sönmez, N., & Bıçak, B. (2017). Özel gereksinimli çocukların kaynaştırılmasına yönelik öğretmen yeterliği ölçeğinin Türkçe uyarlaması [A study of the validity and reliability of the Turkish version of the teacher efficacy for the inclusion of young children with disabilities scale]. *International Online Journal of Educational Sciences*, 9(1), 156-173. <http://dx.doi.org/10.15345/ijoes.2017.01.010>
- Strong, O. S. (2017). *Key OECD indicators on early childhood education and care*. Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Sürmen, A., Hıdıroğlu, S., Usta, H. H., Awiwi, M., Oguz, A. S., Karavus, M., & Karavus, A. (2015). A study exploring knowledge, attitudes and behaviours towards autism among adults applying to a Family Health Center in Istanbul. *Northern clinics of Istanbul*, 2(1), 13-18. <http://doi:10.14744/nci.2015.83723>
- Sümer-Dodur, H. M., & Altındağ-Kumaş, Ö. (2021). Disleksi Bilgi ve İnanç Ölçeği'nin geçerlik ve güvenirlik çalışması [Validity and reliability analyses of the Scale of Knowledge and Beliefs about Developmental Dyslexia]. *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 11(1), 115-131. <http://doi:10.23863/kalem.2020.160>
- Şahbaz, Ü., & Kalay, G. (2010). Okul öncesi eğitimi öğretmen adaylarının kaynaştırmaya ilişkin görüşlerinin belirlenmesi [The determination of views of pre-school student teachers related with inclusion]. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 116-135.
- Temel, Z. F. (2000). Okul öncesi eğitimcilerinin engellilerin kaynaştırılmasına ilişkin görüşleri [Opinions of pre-school educators on inclusion of people with disabilities]. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(18), 148-155.
- Uysal, İ., & Kılıç, A. (2022). Normal dağılım ikilemi [Normal distribution dilemma]. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 12(1), 220-248. <https://doi.org/10.18039/ajesi.962653>
- Van Diepen, M., & Franses, P. H. (2006). Evaluating chi-squared automatic interaction detection. *Information Systems*, 31(8), 814-831. <https://doi.org/10.1016/j.is.2005.03.002>
- Varlier, G. (2004). *Okul öncesi eğitim öğretmenlerinin kaynaştırmaya ilişkin görüşleri [The views of pre-school teachers on integration]* (Tez numarası: 143989) [Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Vislie, L. (2003). From integration to inclusion: Focusing global trends and changes in the western European societies. *European Journal of Special Needs Education*, 18(1), 17-35. <https://doi.org/10.1080/0885625082000042294>
- Volkmer, S., & Schulte-Koerne, G. (2018). Cortical responses to tone and phoneme mismatch as a predictor of dyslexia? A systematic review. *Schizophrenia Research*, 191, 148-160. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2017.07.010>
- World Health Organization. (2016). *International statistical classification of diseases and related health problems* (10th revision). World Health Organization.
- Yangın, S., Yangın, N., Önder, V., & Şavlıg, A. (2016). Sınıf öğretmeni adaylarının ve öğretim elemanlarının çeşitli öğrenme güçlüklerine yönelik farkındalıkları [Classroom student teachers and academicians' awarenesses about of various learning disabilities]. *Education Sciences*, 11(4), 243-266. <http://dx.doi.org/10.12739/NWSA.2016.11.4.1C0664>