

# ***Disleksiye Müdahale Programlarının İncelenmesine Yönelik Bir Doküman Analizi<sup>1</sup>***

**Emre ÇATAL<sup>2</sup> , Ayşe GÖKSAL<sup>3</sup> , Fatih Koca<sup>4</sup>**

## **ÖZET**

Özgül öğrenme güçlüğü genellikle ilkököl döneminde okuma-yazmanın öğrenilmesi sırasında birtakım zorlukların ortaya çıkmasıyla fark edilmekte ve tanılanmaktadır. Bu çalışmada spesifik olarak öğrenme güçlüğü'nün alt boyutlarından okuma güçlüğü (disleksi) üzerinde durulmaktadır. Okumada yaşanan güçlük neticesinde öğrencilerin akademik düzeyleri olumsuz biçimde etkilenmektedir. Birçok araştırmada disleksisi olan çocukların; dikkat, motor gelişimi, dil gelişimi, sosyal ve duygusal alanlarda sorunlar yaşadıkları görülmektedir. Disleksisi olan bireylerin toplumsal hayata uyum sağlamaları ve özel eğitim hizmetlerinden faydalanmaları bir zorunluluktur. Öğrencilerin bu hizmetlerden faydalanmalarının gerekliliği akıllara hangi program/modelle olması gerektiği sorusunu getirmiştir. Çalışmada disleksisi bulunan bireylere yönelik uygulanan müdahale programlarını incelemek ve bu programların etkililiğini görmek amaçlanmaktadır. Uygulanan müdahale programları birbirinden farklılık göstermektedir. Bu bağlamda hem ülkemizde hem de dünyada uygulanan 30 müdahale programı incelenmiştir. Etkililiği incelenen çağdaş müdahale programlarının disleksili öğrencilerin eğitimlerinde geleneksel eğitim öğretime göre oldukça etkili oldukları saptanmıştır. Uygulanan bu müdahale programlarının öğrencilerin öğrenme ortamlarının çeşitlendirip birden çok duyuya hitap ederek fonolojik farkındalık, anlama becerileri, akademik başarıları gibi alanlarda etkili olduğu görülmüştür. İncelenen programlar sonucunda disleksi tanısı olan öğrenciler üzerinde uygulanan müdahale programlarının etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

***Anahtar Kelimeler:*** Öğrenme güçlükleri, Okuma güçlüğü, Disleksi, Disleksiye müdahale programları

<sup>1</sup> Bu makalenin ön bulguları 2023 Türk PDR Kongresinde sunulmuştur.

<sup>2</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Trabzon Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, \*Sorumlu yazar: emre\_catal22@trabzon.edu.tr, ORCID: 0009-0007-8067-9031

<sup>3</sup> Yüksek Lisans Öğrencisi, Trabzon Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, ayse\_goksal22@trabzon.edu.tr, ORCID: 0009-0006-8872-8961.

<sup>4</sup> Doçent.Dr, Trabzon Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, fkoca@trabzon.edu.tr ORCID: 0000-0002-3754-7283

**Makale Geliş Tarihi:** 06.11.2023 **Makale Kabul Tarihi:** 28.02.2024

## **A Document Analysis for the Examination of Dyslexia Intervention Programs**

### **ABSTRACT**

Specific learning disability is usually recognized and diagnosed when some difficulties arise during learning how to read and write in primary school. This study specifically focuses on reading disability (dyslexia), as one of the sub-dimensions of learning disability. As a result of the difficulties experienced in reading, the academic levels of the students are negatively affected. Many studies with dyslexic children show that there are some problems in language development, attention, motor development, social and emotional fields. It is a necessity for Individuals with dyslexia to adapt to social life and benefit from special education services. The necessity for students to benefit from these services brought to mind the question of which program/model is suitable. In this study, it is aimed to examine the studies that include intervention programs for individuals with dyslexia and to see the effectiveness of these programs. The implemented intervention programs differ from each other. Within this context, 30 intervention programs implemented both in our country and in the abroad were examined. Contemporary intervention programs, which were examined in terms of effectiveness, were found to be quite effective in the education of students with dyslexia compared to traditional education. With these implemented intervention programs, the effectiveness in areas such as phonological awareness, comprehension skills, and academic success are observed by diversifying the learning environments of the students and appealing to multiple senses. As a result of these studies, it has been concluded that the intervention programs applied to students with dyslexia have been effective.

**Keywords:** *Learning disability, Reading difficulties, Dyslexia, Dyslexia intervention programs*

## GİRİŞ

Öğrencilerin temel akademik becerilerini kazandığı dönem okul öncesi ve ilköğretimin ilk yıllarıdır. Burada her birey ilgi, yetenek, zekâ düzeyi, yetiştiği sosyo-kültürel çevre, hazır bulunuşluk seviyesi gibi bireysel farklılıklar çerçevesinde birbirlerinden farklı olabilmektedir. Bu bağlamda kazanılan becerilerde; okuma, yazma, matematiksel hesaplamalar gibi temel akademik becerilerinin kazanılması bazı öğrenciler için akranlarına göre daha zor olabilmektedir. Bu noktada incelenmesi gereken durumların başında Özgül Öğrenme Güçlüğü (ÖÖG) gelmektedir. Amerikan Psikologlar Derneği'ne göre: özgül öğrenme güçlüğü; normal ya da normalin üzerinde zekâ düzeyine sahip olan bireylerde; doğru ve akıcı bir şekilde okuma, okuduğunu anlama, yazım, yazılı anlatım, aritmetik hesaplamalar ve matematiksel akıl yürütme gibi temel akademik becerilerin kazanımı ve kullanımına engel oluşturan ve uygun müdahalelerde bulunulmasına rağmen en az altı ay boyunca devam eden ve ömür boyu süren nörogelişimsel bir bozukluk olarak tanımlanmaktadır (APA, 2013). Ancak özgül öğrenme güçlüğü bilinenin aksine bir hastalık değildir. Özgül öğrenme güçlüğü genel olarak ifade edilen bir rahatsızlıktır. Bu rahatsızlığın alt boyutlarını disleksi (okuma güçlüğü), disgrafi (yazılı anlatım güçlüğü) ve diskalkuli (matematik öğrenme güçlüğü) alt alanlarını kapsamaktadır (APA, 2013). Kılıçarslan'a (2018) göre ilköğretim yıllarında en çok karşılaşılan nöropsikiyatrik bozuklukların başında gelmektedir.

Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı'na (DSM-V) göre; özgül öğrenme güçlüğü tanısı almış olan bireylerin ilgili literatür taraması sonucunda farklı kültür, dil ve öğretim kademelerinde %5 ile %15 arasında yer aldığı görülmüştür (APA, 2013). Özgül öğrenme güçlükleri arasında disleksi %80'lik bir oranla en yaygın olanıdır (Lerner, 1989). Millî Eğitim Bakanlığının (2022) yayımlanmış olduğu rapora göre Türkiye'de özgül öğrenme güçlüğü tanısı alıp Millî Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda kaynaştırma eğitimi alan öğrencilerin oranının %6 olduğu belirtilmiştir. Türkiye'de yapılan araştırmalarda ülkedeki disleksili bireylerin görülme sıklığını (prevelans) içeren bir araştırmaya ve verilere rastlanmamıştır.

Özgül öğrenme güçlüğü rahatsızlığının nedenleri hakkında kesin bir sonuca ulaşılamamıştır. Genel olarak öğrenme bozukluğu; çeşitli genetik ve çevresel etmenlerle belirlenen, biyolojik temele dayalı nörogelişimsel bir işlevsel bozukluk olarak kabul edilmektedir (APA, 2013). Bu işlevsel bozukluk; okuma, yazma veya aritmetik beceriler için gerekli olan bilişsel işlevlerin gelişiminde gecikmelere ya da sapsmalara neden olur (Siegel,

2007). Özgül öğrenme güçlüğü; genetik faktörler, beyin hasarı, nörolojik problemler, biyokimyasal reaksiyonlar ve psikolojik nedenler sonucu ortaya çıkabilir. Özgül öğrenme güçlüğü genellikle genetik kökenlidir. Hiperaktivite ve dikkat eksikliği teorilerine göre beyindeki kimyasal dengesizlikler, genetik faktörler, beyin travması/hasarı, alerjiler veya nörolojik faktörler sebep gösterilmektedir (Harwell, 2001).

Özgül öğrenme güçlüğü diğer nörogelişimsel bozukluklarla birlikte görülebileceği bilinmektedir. Özgül öğrenme güçlüğüyle beraber görülebilecek rahatsızlıklara bakıldığında; dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB), kaygı bozuklukları ve duygudurum bozuklukları olduğu belirtilmektedir. Bu rahatsızlıklardan özgül öğrenme güçlüğüne en fazla eşlik eden rahatsızlığın çocuklarda %7 ile %92 arasında DEHB olduğu dikkat çekmektedir (Margari vd., 2013). Ülkemizde yapılan bir çalışmada ÖÖG tanısı almış çocukların %68,1'inde en az bir psikiyatrik hastalığın daha olduğu saptanmıştır. Bu rahatsızlıklar arasında en çok komorbidite olan rahatsızlığın %65,5 ile DEHB olduğu bulunmuştur (Yazıcı ve Beşenek, 2022). Hastalığın yaygınlığına yönelik yapılan çalışmalar sonucunda özgül öğrenme bozukluğu yaşayan çocukların yaklaşık %30'unda çocukların duygusal ve davranışsal sorunlar yaşadıkları saptanmıştır (McGee ve Williams, 1986).

Öğrenme güçlüğü yaşayan bireyler, normal gelişim gösteren bireylerden farklı gelişim göstermektedirler. En belirgin farklılık olarak akademik performansta yetersizlikler dikkat çekmektedir. Akademik performanslarında görülen bu eksiklik okula uyum sağlamada zorlukların yaşanmasına sebep olabilmektedir. Literatüre bakıldığında öğrenme güçlüğü yaşayan çocukların okulu bırakma oranlarının normal gelişim gösteren yaşlıtlarına kıyasla fazla olduğu görülmektedir (Deshler vd., 2001).

Özgül öğrenme güçlüğü genellikle ilkökul döneminde okuma-yazmanın öğrenilmesi sırasında birtakım zorlukların ortaya çıkmasıyla fark edilmekte ve tanılanmaktadır. Eğitim öğretimdeki kazanımlar ve yaşantılar, erken çocukluk döneminin üzerine inşa edildiği için oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Birçok araştırmada bu bireylerin okul öncesi dönemde; dil gelişimi, dikkat, motor gelişim, sosyal ve duygusal alanda birtakım sorunlar yaşandığı görülmektedir. Bu belirtilerin aileler ve uzmanlar tarafından doğru değerlendirilip ele alınması, tanı ve uygun tedavinin başlanması açısından önem taşımaktadır. Okul öncesi eğitimi olarak ifade edilen 0-6 yaş arası dönem örgün eğitimin de temelini oluşturmakla beraber, diğer

dönemlere kıyasla öğrenmenin üst düzey olduğu dönemdir (Oktay, 2009). Birçok araştırmada erken tanılama ve tanılama sonrasında müdahalenin önemi üzerinde durulmaktadır çünkü erken tanılama erken tedaviyi de beraberinde getirmektedir. Disleksinin mümkün olduğu kadar erken tanınmasının son derece önemli olduğunu eğitimde bireysel hedeflerin en yüksek düzeye çıkartılması ve erken müdahaleden alınan verimin en üst düzeyde olmasıyla beraber bireyin sadece akademik değil duygusal ve davranışsal problemlerinde önüne geçilebileceği görülmektedir (Gür, 2013). Disleksisi olan bireylerin toplumsal hayata uyum sağlamaları ve özel eğitim hizmetlerinden faydalanmaları bir zorunluluktur. Öğrencilerin bu hizmetlerden faydalanmalarının gerekliliği, akıllara hangi program/modelle olması gerektiği sorusunu getirmiştir. Hangi programların etkili olduğu ve eğitim öğretimde farklı programların uygulanması için 30 müdahale programı incelenmiştir.

## YÖNTEM

### Araştırma Deseni

Bu çalışmada özel öğrenme güçlüğü alt türlerinden biri olan disleksi (okuma güçlüğü) üzerine uygulanan müdahale programlarının sentezinin yapılması amaçlanmaktadır. Araştırma deseni derleme makaledir. Amacımız aynı konu üzerinde yapılan çalışmaları bir araya getirerek bu konuda uygulanan müdahale programlarının bir arada görülmesini sağlamaktır.

### Veri Toplama

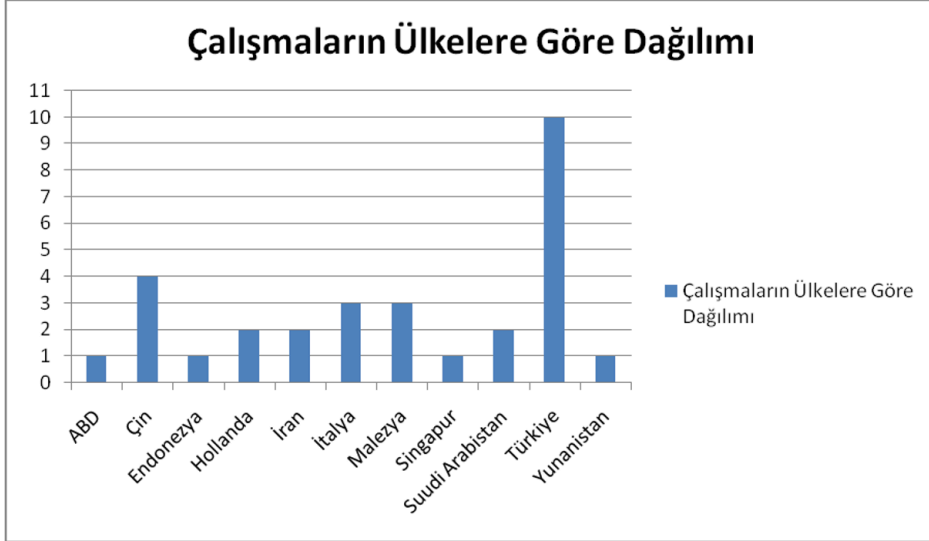
Çalışma için Google Akademik, Google Scholar, DergiPark Akademik, PubMed Central (PMC), SageJournals, Taylor & Francis Online, ResearchGate, NasenJournals, Emerald Insight, APA Psycnet, EOEP Molina, Science Direct, Semantic Scholar, ERIC veri tabanlarında arama yapılmıştır. Bilgisayar ile tarama sonucunda 226 makaleye ulaşılmıştır. İfade edilen veri tabanlarından özel öğrenme güçlüğü, özgül öğrenme güçlüğü, disleksi, disleksiye müdahale programı, disleksi müdahale programı örnek olay müdahalesi, disleksik öğrenci müdahale programı örnek olay, okul tabanlı disleksi müdahale programı, dylexic student intervention programs, dylexic intervention programs, dylexic inversion program case study, school-based dylexic inversion program, interventions for children with dylexia, students with dylexia reading intervention programs, students with dyslexia reading intervention programs, dylexia disabilities, anahtar sözcükleri ile ulaşılan makaleler öğretim programlarının ifade edilmesi istenilen bulgular bölümü çerçevesinde indirilen makaleler tarandıktan sonra araştırma sorusu koşul olarak belirlenmiştir.

## Betimsel ve İçerik Analizi

Bu koşulları karşılayan okuma güçlüğü (disleksi) ile ilgili öğretim programı veya yöntemleri ortaya koyan, etkisi bakımından işlevsel olan, güncel çalışmaları incelemek amaçlanmış bu bağlamda 2001-2022 yılları arasındaki çalışmalar incelenmiştir. Okuma güçlüğü alanında 11 farklı ülkede uygulanan müdahale programları taranmıştır Çalışmaya 30 müdahale programı dahil edilmiş ve bulgular bu 30 müdahale programı çerçevesinde yazılmıştır. Müdahale programlarında araştırma yöntemlerinden ağırlıklı olarak nicel çalışmalardan oluşturulduğu görülmüştür. Daha sonra müdahale programlarındaki bulgular grafik ve tablolar halinde sunulmuştur. Müdahale programlarının içerikleri kısaca yazılmış ve son olarak bu programlar bir bütün halinde tablo ile gösterilmiştir.

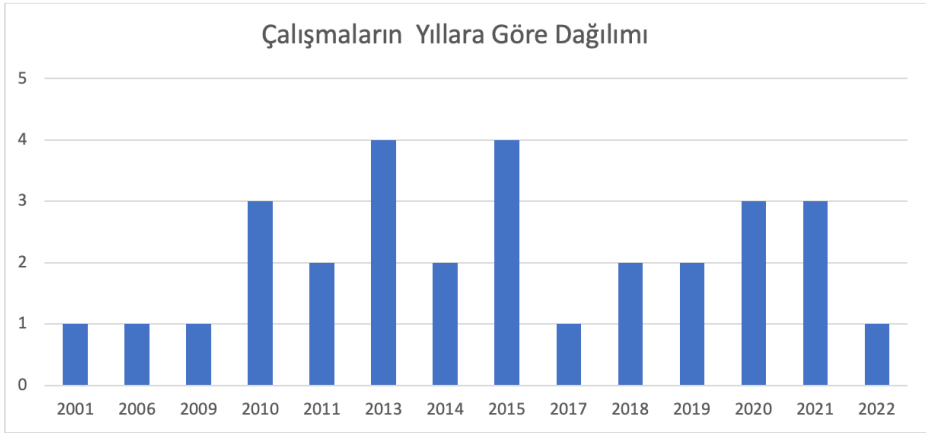
## BULGULAR

Bu çalışma için taranan 30 tane araştırmanın ülkelere göre dağılımı Şekil 1’de gösterilmektedir. Çalışmaların %33,3’lük kısmı olan 10 çalışma Türkiye’de, %13,3’lük kısmı olan 4 çalışma Çin’de olup geriye kalan %53,4’lük kısım olan 16 çalışma 9 farklı ülkede gerçekleştirilmiştir.



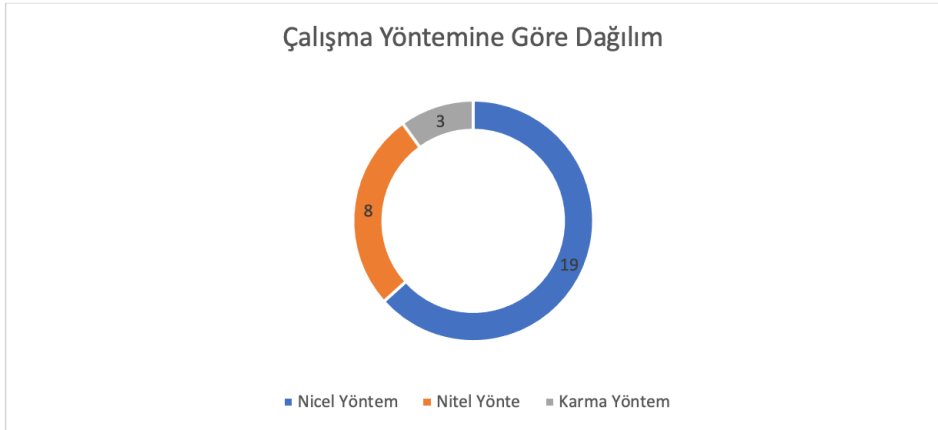
Şekil 1.

Bu çalışmada (2001-2022) yılları arasında uygulanan 30 müdahale programı incelenmiş ve Şekil 2’de yıllara göre dağılımları gösterilmiştir. İncelenen müdahale programlarına bakıldığında çalışmaların 2010 yılından sonra artış gösterdiği saptanmıştır.



Şekil 2.

Bu çalışmada (2001-2022) yılları arasında uygulanan 30 müdahale programı incelenmiş ve çalışmaların, çalışma yöntemine göre dağılımları Şekil 3'te gösterilmiştir. İncelenen çalışmalara bakıldığında en fazla nicel yöntemle çalışıldığı (19), ikinci olarak nitel yöntemin (8) kullanıldığı, son olarak hem nicel hem nitel yöntemin olduğu karma (3) çalışma yapılmıştır.



Şekil 3.

### Ses Bilgisel Farkındalık Becerilerini Destekleme Müdahale Programı (SESFAR)

Etkin bir okuma performansı sergilemenin temel koşullarından biri, bireyin güçlü sesbilgisel farkındalık becerilerine sahip olmasıdır. Konuşma dili ile yazı dili arasındaki ilişkiyi kavrayabilen öğrenciler, genellikle daha üst düzeyde okuma ve yazma yetenekleri sergilemektedirler. Sesbilgisel

farkındalık becerisi, öğrencinin kelimenin yapı taşı oluşturan ses birimlerinin farkında olmasını içerir (Bıyık ve Erdoğan, 2017). Bozdağ ve şahin (2022) sesbilgisel farkındalık müdahale programının okuma glg yaşayan öğrencilerin okuma becerileri üzerinde etkilerini inceledikleri çalışmalarında SESFAR müdahale programının disleksili öğrencilerde; sesbilgisel farkındalık, hece farkındalığı, kelime farkındalığı, uyak farkındalığı ve sesbirim farkındalığı becerilerinde gelişmeler sağladığını belirtmektedir. Ancak bu gelişmeler istatistiksel olarak anlamlı düzeyde değildir.

### **Bilişsel Müdahale Eğitimi**

Garavand ve diğerleri (2021) tarafından yürütülen araştırmada, öncelikle sınıftaki öğrencileri tanıyan ve öğrencilerle etkili iletişim kurma yeteneğine sahip nitelikli bir öğretmenin belirlenmiştir. Çalışmaya, ğrencilerin okuma performansları ölçülerek başlanmış, daha sonra harf ve kelime okuma alıştırmaları uygulanmıştır. Sınıfta kullanılan çeşitli harfleri doğru bir biçimde telaffuz etmek amacıyla öğrencilere, bu harflerle başlayan kelimelerle ilgili ödevler verilmiştir. Metinde geçen kelimelerin tam anlamlarını kavramak amacıyla metin okuma ve kelime bulma alıştırmaları uygulanmıştır. Uygulanan Bilişsel Müdahale Eğitimi sonuçlarına göre, disleksili öğrencilerin okuma performansları üzerinde olumlu bir etkinin gözlendiği belirtilmiştir.

### **Vakt Stratejisi**

Dil ğreniminin geliştirilmesinde özellikle çok duyulu öğretimin uygulanması kabul grmştir (Korkmaz ve Karatepe, 2019). Vakt stratejisi de çok duyulu bir ğretim yöntemidir (Jeyesekaran, 2015). Vakt stratejinin etkililiğini görmek için Ziadat (2021) disleksisi olan 39 ilkokul öğrenciye program uygulamıştır. Toplam 64 oturum süren bireyselleştirilmiş ğretim programı sonucunda Vakt stratejisiyle eğitim verilen öğrencilerin; doğru okuma, okuma hızı, harf hece-tanıma becerilerinde artış saptanmıştır.

### **Ritim Temelli Müdahale (Rhythm-Based Intervention)**

Covid-19 salgını, özel gereksinimli çocukların eğitimini yeniden düzenleme ihtiyaını ortaya çıkarmıştır. Bu bağlamda, İtalya'da disleksili öğrenciler için geliştirilen Ritim Temelli Müdahale Programı, salgın koşullarında eğitimdeki değişikliklere uyum sağlamak amacıyla oluşturulmuştur. Cancer ve ark. (2021) ritim temelli müdahale programının disleksisi olan 8-13 yaş aralığındaki 30 öğrencinin okuma performansları üzerindeki etkisini incelemiştir. Katılımcılara, toplamda 10 saatlik bir eğitim süreci uygulan-



maktadır. Elde edilen sonuçlar, tele-rehabilitasyonun ve mevcut merkezde alınan eğitimin, çocukların hızlı okuma, okuduğunu anlama ve doğru okuma becerilerini geliştirmede etkili olduğunu göstermiştir. Bu bulgular, özel eğitim programlarının ve tele-öğrenme yöntemlerinin disleksili öğrencilerin eğitimine katkı sağlayabileceği vurgulanmaktadır.

### **Hikâye Haritalama Tekniği:**

Okuduğunu anlama becerisi; bireyin okuduğu metnin ne anlam ifade ettiğini bulma, yazılı metin üzerine düşünme, metin ile ilgili sonuçlar çıkarabilme ve metni değerlendirebilmesidir (Güneş, 2004). Hikâye haritalama tekniğinde bireye önce hikâye okutulur daha sonra hikâye haritasındaki şemalara hikâye ile ilgili anladıklarını yazması istenir. Böylece hikâyenin tamamını anlaması hedeflenir (Boulineau vd. 2004). Deniz ve Aslan (2020) okuduğunu anlama becerisini geliştirmek amacıyla yaptıkları çalışmada hikâye haritalama tekniğini kullanmışlardır. Uygulama sonucunda hikâye haritalaması tekniğinin, okuduğunu anlama becerisinde performans artışı sağladığı ifade edilmektedir.

### **Yazım Müdahalesi**

Rijthoven ve diğerleri (2020) tarafından gerçekleştirilen ses bilimi çalışmasının amacı, okuma ve yazmayı birleştirerek işlevsel bir okuma düzeyine ulaşmayı hedeflemektedir. Bu müdahale üç aşamadan oluşmaktadır. İlk aşama, yazı birim ses birim yazışmasıdır ve bu aşamada okuma ve heceleme çalışmaları başlamıştır. Öğrencinin zorlandığı yazı ve ses birimleri, anımsatıcı kartlar kullanılarak çalışılmıştır. Bu aşama, çocuğun her harfi bir saniye içinde söylemesi beklentisiyle tamamlanmıştır. İkinci aşama, yazma ve okumada alfabetik ilkedir; yazma ve okuma çalışmalarında alfabe bilgisi kullanılmıştır. Çocuklar, dört aşamalı bir strateji ile kelime yazmayı öğrenmişlerdir. Bu aşamalar, işitsel olarak sunulan kelimenin tekrarı, kelimenin tek tek seslere bölünmesi, kelime bitene kadar sesleri tek tek yazma ve yazılan kelimenin yüksek sesle okunarak kontrol edilmesini içermektedir. Müdahale süresince kelimelerin zorluk seviyesi artırılmış ve çocuklara doğruluk için geribildirimler verilmiştir. Üçüncü aşama, kurallar ve istisnalar aşamasıdır. Bu aşamada çocuklar, çok heceli sözcükleri kullanmayı öğrenmişlerdir. Müdahale sonucunda kelime okuma, sözde kelime okuma ve kelime heceleme puanlarında gelişmeler olduğu saptanmıştır. Bu bulgular, ses bilimi müdahale programının başarıyla uygulandığını ve öğrencilerin okuma becerilerini geliştirmede etkili olduğunu göstermektedir.

### **Yoğun Okuma Programı (Intensive Reading Program to Response)**

Yoğun okuma programı öğrenme güçlüğüne sahip bireyleri tedavi etmenin yanında öğrenme güçlüğüne tespitini kolaylaştırılmasını da sağlamaktadır. Müdahaleyi yoğunlaştırmak iyi bir öğretim programının tasarlanmasını sağlamış ve öğrenme güçlüğüne tespitini %70 oranında azalttığı kanıtlanmıştır (Ahmed, 2015). Rababah (2020) Suudi Arabistan'da 25 disleksili öğrenci ile çalışmıştır. Bu programda belli başlı birçok strateji ve teknik çok boyutlu şekilde kullanılmıştır. Öğretmenlerin kullandığı tekniklerden bazıları; Hegge ve Kirk yöntemi, Fernald yöntemi, GillinghamStillman yönetimi, KWL stratejisi ve Tekrarlı okuma yöntemidir. Araştırma sonucunda bu müdahale öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin tespit edilmesini kolaylaştırmakta ve disleksik bireylerin okuma becerilerini geliştirdiğini açıkça ortaya koymuştur.

### **Yoğun Okuryazarlık Müdahale programı**

Tam ve Leung (2019) çalışması üç aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada öğretmenler yüz saatlik eğitim almışlardır. İkinci aşama olan öğrencilerin eğitiminde ise üstbilişsel stratejilerin günlük kullanımı ile Çince ve İngilizce konuların öğretiminden oluşmaktadır. Son aşama olan okul desteği aşamasında ise okul yönetiminin liderliği ile küçük boyutlu, sınıf tabanlı ve bölünmüş grup müdahalesi ortamı sunulmuştur. Yapılan müdahale sonucunda İngilizce fonotik becerilerini geliştirme ve akademik başarılarının artırılmasında yoğun okuryazarlık müdahale programının etkili olduğu saptanmıştır.

### **Fernald Yöntemi**

Yazma ve okuma becerilerinin birbirinden bağımsız olmadığı düşünüldüğünde okuma yetersizliklerine sahip olan çocuklarda yazma problemleri de görüldüğü sonucuna ulaşılmıştır (Calhoon vd. 2010). Fernald Yöntemi kelime belirleme, öğrencinin üzerinden geçmesi için yeterli büyüklükte kelime yazma çalışması, öğrencinin kelimenin üzerinden geçerken aynı zamanda kelimeyi telaffuz etmesinin istenmesi ve öğrencinin kelimeyi aklından yazması şeklinde adımlardan oluşmaktadır. Bu uygulama ile sözcüklerin kalıcı olarak öğrenilmesi hedeflenmektedir (Polloway vd., 2013). Fernald yöntemi okuma ve yazma güçlüğü yaşayan öğrencilerin bu becerilerini geliştirmeyi amaçlayan bir yöntemdir. Akyol ve Sever (2019) çalışmalarını 2. sınıf öğrencisi bir katılımcı ile yankılı okuma ve tekrarlı okuma teknikleriyle gerçekleştirmiştir. Çalışma sonucunda; kelime tanıma, hece birleştirme, fonolojik farkındalık becerilerinin uygulama öncesinde yeter-

sizken uygulama sonunda bu becerileri edindiği ve kelime yazarken ünlü ve ünsüz harflerin yazım hatalarının ve eksikliklerinin azaldığı görülmüştür.

### **Çoklu Ortam Materyalleri**

Özel öğrenme güçlüğüne sahip bireylerin okuma ve yazma becerisini kazanamamış olmalarının temel nedeninin fiziksel durumlardan çok bireylerin almış oldukları eğitimin yetersizliğinden kaynaklanmaktadır (Joshi vd., 2002). Şahin ve Çakır (2018) çalışmalarında; video, animasyon ve resimlerden hazırlanan çoklu ortam öğretim materyallerinin geleneksel yöntemlere göre okuma-yazma performansı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırmada ilköğretim öğrencileri ile 30 saatlik eğitim sonucunda çoklu ortam materyallerinin kullanımının, öğrencilerin okuma ve yazma becerilerinin geliştirmesinde etkili olduğu görülmüştür.

### **Kaynaştırma Modeli (Mingle Model)**

Model çocukların okuma ve konuşma becerilerinin geliştirilmesinde oyun modeli olarak dikkat çekmektedir. Bu model kaynaştırma yöntemiyle öğrencilere eğitim verilmesi gerektiğini ileri sürmektedir. Taufan (2018) oyun temelli eğitimin dislektik çocukların okuma becerilerine etkisini incelediği çalışmasında, Endonezya'da disleksi özellikleri gösteren 10 öğrenci katılımcı olarak yer aldı. Çalışmada öğrenciler sınıfta oyunlarla bir hafta boyunca eğitim verildi. Çalışma sonucunda öğrencilerin okuma becerilerinin artış saptandı. Ayrıca öğrencilerin okuma becerilerindeki gelişme, öğrencilerin görevleri tamamlama ve diğer öğrenme etkinliklerine katılma motivasyonlarına olumlu etki sağladığı ifade edilmektedir.

### **Ergoterapi Müdahale Programı**

Disleksi tanıılı çocukların görsel algı alanlarında bozukluklar olabilmektedir (Rodrigues ve ark., 2017). Ergoterapi müdahale programında görsel hafıza, şekil-zemin algısı, görsel ayırım, görsel tamamlama, uzaysal algı değişkenlerini geliştirmeye yönelik müdahaleler uygulanarak bireyin görsel algı becerilerini geliştirmesi amaçlanmaktadır. Karakaya ve Altuntaş (2017) disleksi tanısı almış bireylerde görsel algı becerisinin geliştirmesi amacıyla Ergoterapi müdahale programını kullandılar. Çalışmaya yaşları 9 ile 14 olan disleksi tanısı almış iki çocuk dahil edilmiştir. Çalışmanın sonucunda her iki çocukta da hem görsel algı becerilerinin gelişiminde hem de akıcı okuma ve okuduğunu anlama becerileri gelişiminde performans artışı saptanmıştır.

### **Tekrarlı okuma, Eşli okuma ve Kelime İnşası Teknikleri**

Akıcı okumanın asıl hedefi bireyin okuduğu metni anlamasını geliştirmektir (Rasinski vd., 1994). Yamaç (2015) tekrarlı okuma, eşli okuma ve kelime inşası tekniklerinin okuma akıcılığının üzerindeki etkisini araştırmayı amaçlamaktadır. Bu doğrultuda bir öğrenci ile birebir boş bir sınıfta çalışmalar yürütülmüştür. Öğrencinin seviyesine uygun metinlerle başlanmış daha sonra metinlerin zorluk seviyesi arttırılmıştır. Tekrarlı okumalar sonucunda öğrencinin yanlış yaptığı kelimeler çıkartılarak o kelimelerin ek/kök ayrımı yaptırılarak kelime inşası sağlanmıştır. Elde edilen bulgular sonucunda kullanılan tekniklerinin okuma akıcılığı geliştirilmesi üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

### **Harf Konuşma Ses Bütünleştirme Eğitimi**

Gonzalez ve diğerleri (2015) tarafından yürütülen çalışmada, Harf Konuşma Ses Bütünleştirme Eğitimi, öğretmenin sesleri açıklama yöntemiyle başlatıldı. Bu eğitimde, dokunmatik ekranda her bir Felemenkçe ses için bir sembol bulunmaktaydı ve her sembol, sesin türünü göstermekteydi. Eğitim sürecinde, öğretmen öğrencilerden bu sesleri doğru bir şekilde telaffuz etmelerini talep etmiş ve aynı zamanda öğrenciler, sembollere dokunarak sesi tanımışlardır. Eğitim sürecinde öğrencilerin yanlışlarını düzeltmeleri için fırsatlar sağlanmıştır. Yapılan müdahalenin ardından, disleksili öğrencilerde kelime okuma, fonolojik farkındalık ve metin okuma becerilerinde olumlu yönde anlamlı gelişmeler gözlemlenmiştir.

### **Ritmik Okuma Eğitimi (RRT)**

Disleksinin temel eksikliği, işitsel bilgiyi işlemede yaşanan zorluklar olarak tanımlanmıştır. Bu bağlamda, çocuklarda temel müzikal ritim algısı becerilerinin geliştirilmesinin, okuma becerilerini olumlu yönde etkileyebileceği öne sürülmüştür. Bonacina ve diğerleri (2015) tarafından yapılan çalışmada, bu hipotezi test etmek amacıyla Ritmik Okuma Eğitimi'ni bilgisayar destekli olarak tasarlanmıştır. Çalışma kapsamında, disleksi tanısı konmuş 14 öğrenci deney grubu olarak seçilmiş ve 14 kişi kontrol grubu olarak atanmıştır. Deney grubu, 2 haftada bir olmak üzere toplamda 9 hafta süren eğitim almıştır. Eğitim sürecinde, sözcükler ritimlerle birleştirilerek öğrencilere sunulmuş, ritimler ise sözcüklerin zorluklarına göre aşama aşama artırılmıştır. Araştırma sonuçları, Ritmik Okuma Eğitimi alan deney grubunun metni daha hızlı ve doğru bir şekilde okuma oranlarını artırdığını göstermiştir. Bununla birlikte, deney ve kontrol grupları arasında ritim algısı açısından belirgin bir fark saptanmamıştır. Bu bulgular, ritmin keli-

me çözümleme sürecine yüklediği zamansal yapının, okuma becerisinin gelişimini desteklediğini göstermektedir.

### **Magnoselüler Tabanlı Görsel Motor Müdahalesi**

Magnoselüler işlev bozukluğunun disleksi üzerinde etkili olduğunu savunulmaktadır (Stein,2001). Qian ve Bi (2015) magnoselüler işlev ve fonolojik farkındalığın geliştirilmesi amacıyla Magnoselüler Tabanlı Görsel Motor müdahalesini uygulamışlardır. Çalışmada gelişimsel disleksisi olan 17 öğrenci ile haftada iki seans olmak üzere 5 hafta içinde on seans olarak gerçekleştirilmiştir. Magnoselüler Tabanlı Görsel Motor Müdahalesi üç adımda planlanmıştır. İlk adımda uyumlu hareket algılama görevi ile Magnoselüler işlevin eğitilmesi amaçlanmıştır. İkinci adımda görsel arama ve görsel takip kullanılmıştır. Görsel arama ve statik görsel izlemedeki uyaranlar kâğıt üzerinde labirent bulmacası ve çizgi bulmacası şeklinde uygulanmıştır. Dinamik izleme görevinde ise katılımcılardan hareket eden nesneye bakmaları, hareket yönünü takip etmeleri ve nihai konumunu bilgisayar aracılığıyla belirlemeleri istenmiştir. Üçüncü adımda ise tüm bu faaliyetleri bir arada sürdürmeye çalışmak amaçlanmıştır. Yapılan bu müdahalenin Magnoselüler işlevin fonolojik farkındalığı geliştirdiği görülmüştür.

### **EasyLexia**

Teknoloji ve çoklu ortam materyallerinin kullanılması ile metin içi ve metinler arasındaki ilişkiyi anlamanın, öğrencilerin okuma-yazma becerilerinde olumlu etkisi olduğu ileri sürülmektedir (Labbo, Sprague, Montero, ve Font, 2000). Skiada ve diğerleri (2014) disleksiye sahip bireylerin dil zorluklarına odaklanarak, üç boyutlu bir kategori sistemi oluşturmuşlardır. İlk kategori, kelime becerilerini geliştirmeye yönelik olup, çocuklardan kelime bulma oyunu, kelimenin en iyi tanımlandığı resmi seçme ve ses bulma oyunu gibi aktiviteler içermektedir. İkinci kategoride, matematiksel becerilerin geliştirilmesi amaçlanmış olup, problem çözme odaklı oyunlar bulunmaktadır. Üçüncü kategori ise hafıza üzerine odaklanarak, çocuğun yapbozu tamamlamak için eksik parçaları bulması gereken yaratıcı bir oyun içermektedir. Çalışmada mobil oyun uygulaması ile okuduğunu anlama becerisinin geliştirilmesi, kodlama, kısa süreli hafızanın geliştirilmesi ve matematiksel problemleri çözebilme becerisinin kazandırılmasını hedeflenmiştir. Araştırma sonucunda, EasyLexia uygulamasının disleksili bireylerin okuma becerilerinin geliştirilmesine katkı sağladığı görülmüştür.

### **Fonolojik Eğitim Müdahalesi**

Fonolojik farkındalık ile okuma performansı karşılıklı etkileşim içerisindedir (Lerkkanen vd., 2004). Famarzi (2014) araştırmasında 16 öğrenci beş kriterle bakılarak seçilmiştir. Bu kriterler şu şekildedir: öğretmenin öğrenci performansı hakkındaki raporu, öğrencinin sınav puanlarının kayıtları, öğrencilerin zihinsel yeteneklerini, öğrencilerin orta ve daha yüksek zekaya sahip olduğunu ortaya koyan zekâ testi sonucu, yaşam koşullarının incelenmesi ve son olarak psikolojik durumlarının incelenmesidir. Disleksili bireylerle fonolojik farkındalık eğitimi çalışarak okuma performanslarını geliştirmek amaçlanmıştır. Yapılan çalışma sonunda da fonolojik eğitimin disleksisi olan öğrencilerin okuma performansları üzerinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

### **İşleyen Bellek Eğitimi**

Luo ve diğerleri (2013) tarafından yürütülen çalışmada, 8-11 yaş arasındaki 30 disleksik çocuğun okuma becerilerini artırmak ve okumada daha yetkin hale gelmelerini sağlamak amaçlanmıştır. Beş hafta süren bu çalışmada, günde 40 dakika süren bilgisayar destekli eğitimler uygulanmıştır. Eğitim sürecinde, çocuklar farklı çalışma belleği görevlerine odaklanarak bilgisayarlı bir oyun ortamını kullanmışlardır. Eğitim, okulda gerçekleştirilmiş ve çocukların başarı düzeyleri arttıkça alıştırmalardaki süre azaltılmıştır. Eğitim programında kullanılan üç temel görev şu şekildedir: görsel uzamsal çalışma belleği görevi, görsel sözel çalışma belleği görevi ve merkezi yürütme görevleridir. Araştırma sonuçlarına göre; işleyen bellek eğitiminin gelişimsel disleksiye sahip çocuklarda, işleyen belleği ve okuma becerilerini olumlu bir şekilde geliştirdiğini ortaya koymuştur.

### **Video Öz Değerlendirme Tekniği (Video Self Modeling)**

Bu teknikte bireye öncelikle metin okutularak kaydedilir; daha sonra alınan kayıt öğrenciye dinletilir ve okuma hatalarını öğrencinin kendisinin bulunması sağlanır. Öğrenci tarafından belirlenemeyen hatalar, kayıtlar yeniden dinletilerek öğretmenin yardımıyla fark ettirilir. Okuma hataları düzeltildikten sonra öğrenciden okuduğu parçayı anlatması istenir ve öğrenciye parçadan anlam soruları sorulur. Daha sonraki aşamalarda öğrenciye daha önce okuduğu metinlerle, yeni okuduğu metin dinletilerek öğrencinin aradaki farkı belirlemesine, gelişimi hakkında bilgi sahibi olması ve kendi öz değerlendirmesini yapması sağlanabilir. Ulu ve Başaran (2013) çalışmalarında, bir öğrenciye 3 aylık müdahale eğitimi uygulanmıştır. Eğitim sonucunda öğrencinin okuma düzeyinin arttığı, okuma hatalarının ise azaldığı saptanmıştır.

### **Çok Duyulu Etkinlikler Modeli (Multi-Senses Explication Activities Module)**

Bu modül Gagne'nin (1975) bilgi işleme modülüne dayandırılarak geliştirilmiştir. Disleksik çocuklar, tüm duyularını kullandıklarında etkili ve anlamlı şekilde öğrenebilir. Her duyu beyinde bir köprü oluşturur. Beyindeki köprülerin fazlalığı öğrenmeyi anlamlı hale getirir. Modül, öğrencilerin görsel, işitsel ve kinestetik alanlarına kısaca çoklu duyuya hitap edecek şekilde öğrenme sürecini sağlar. Subramaniam vd. (2012) bu modülü öğrenme güçlüğü olan ve disleksiye müdahale programı uygulanan okulda eğitim gören yaşları 8-9 aralığında olan 5 öğrenciyle bir çalışma yürütmüşlerdir. Çalışma sonucunda Çok Duyulu Etkinlikler Modülünün; disleksik bireylerde dil öğreniminde etkili olduğunu ve içindeki etkinlikler ile öğrencilerin dikkatini çekebildiğini bu sayede öğrenmenin eğlenceli hale geldiğini belirtmektedirler.

### **Aksiyon Video Oyunları Eğitimi**

Dikkat eksikliği, disleksili bireylerde önemli bir zorluk olarak karşımıza çıkmaktadır. Harf doğruluğu, ses entegrasyonu ve harf ile konuşma sesi arasındaki sinirsel bağlantıların geliştirilmesi gibi temel okuma becerileri, hızlı ve etkin bir şekilde yönlendirilmiş dikkat gerektirmektedir. Verimli dikkat uyarıcılarının kullanımı, algılanan bilgileri artırarak bu becerilerin gelişimine katkı sağlar. Bu bağlamda, Franceschini ve diğerleri (2013) video oyunlarının disleksili bireyler üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışma kapsamında, 20 disleksi öğrencisi seçilmiş ve bu öğrencilerden 10'una aksiyonlu video oyunları, diğer 10'una ise aksiyonsuz video oyunları oynatılmıştır. Her öğrenci için bireysel olarak planlanan çalışma, günde 80 dakikalık 9 seanslık bir süreç içermiştir. Araştırma sonuçları, aksiyonlu video oyunu oynayan grubun, aksiyonsuz video oyunu oynayan gruba göre dikkat yeteneklerinin arttığını ve okuma becerilerinin iyileştiğini göstermiştir. Bu bulgular, video oyunlarının disleksili bireylerde dikkat gelişimine ve okuma becerilerinin ilerlemesine katkı sağlayabileceğini öne sürmektedir.

### **Orton-Gillingham Temelli Öğretim**

Noel Chia Kok Hwee ve Stephen Houghton'un (2011) çalışması, sesbirimsel farkındalık eğitimi ile başlayarak, giderek daha karmaşık becerilerin öğretilmesine odaklanmaktadır. Çalışmanın başlangıcında öğrencilere kelimelerdeki sesleri dinleme ve tanımlama becerileri öğretilmiştir. Ardından, öğrencilere İngilizce'de bulunan altı hece tipinin yanı sıra birden çok



yazımı olan sesler de öğretilmiştir. Son aşamada ise kelime dağarcığının artırılması amacıyla şekil bilgisi, kökler ve ekler konularına odaklanılarak öğretim gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçları, Orton-Gillingham temelli öğretim modelinin öğrencilerin okuma becerilerinde iyileşme sağlamakla beraber birkaç spesifik alanda da ilerleme kaydedildiğini ortaya koymuştur. Bu bulgular, sesbirimsel farkındalık eğitiminin ve Orton-Gillingham modelinin öğrencilerin okuma becerilerini geliştirmede etkili bir strateji olabileceğini göstermektedir.

### **Kil Modelleme Programı**

Ambrose ve Cheong (2011) uygulamalarını beş adımda gerçekleştirmişlerdir. İlk aşamada katılımcılarla konuşulur ve katılımcılar motive edilir. İkinci aşamada alfabenin basılı olduğu kâğıt şeritler öğrencilere dağıtılmıştır. Bu oturum sırasında katılımcılar kille harf kalıpları yaparlar. Kilden yaptıkları harfleri alfabenin basılı olduğu kağıtlarla karşılaştırırlar. Üçüncü aşamada alfabe ezberlenene kadar tekrar edilir. Dördüncü aşamada noktalama işaretleri kil ile yapılır. Beşinci aşamada ise öğrenciler verilen tabloya göre kelimeleri tanımlarlar. Kil modelleme programının uygulanması ile disleksili öğrencilerin okuma becerilerinde doğruluk, akıcılık ve özgüven açısından gelişim olduğu gözlemlenmiştir.

### **Kelime Kutusu Stratejisi ile Paragrafın Önceden Dinlenmesi Stratejisi**

Kelime Kutusu Stratejisi, her duyulan ses için bir kutu olacak şekilde bir dikdörtgenin bölünmesini içeren bir stratejidir (Joseph, 2002). Bu strateji, sesleri bireysel kutulara yerleştirerek kelimenin yapısal öğelerini vurgulamayı amaçlar. Paragrafın Önceden Dinlenmesi Stratejisi ise, uzman bir okuyucunun metnin bir bölümünü sesli olarak okurken, öğrencinin sessizce dinlemesi ve ardından aynı bölümü sesli olarak tekrar okumasını içerir. Gerekliğinde düzeltici geribildirim alınabilir. Bu strateji, okuduğunu anlama ve akıcı okuma becerilerini geliştirmeyi hedefler (Rose, Akt. Wright, 2009). Yüksel (2010) tarafından yürütülen bir çalışmada, 2008-2009 eğitim öğretim döneminde, akranlarına göre okuma düzeyi daha düşük olan bir 5. sınıf ilköğretim öğrencisi seçilmiştir. Bu öğrenciyle toplamda 33 saatlik bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Yapılan çalışma sonucunda, öğrencinin okuduğu metinleri doğru, hızlı ve anlayarak okuma becerisinin olumlu yönde etkilendiği gözlemlenmiş ve akıcı okuma yeteneğinin geliştiği belirlenmiştir. Bu sonuçlar, Kelime Kutusu Stratejisi ve Paragrafın Önceden Dinlenmesi Stratejisi'nin etkili olabileceğini düşündürmektedir.



### **3P (Pause, Prompt, Praise) Metodu ve Boşluk Tamamlama Tekniği**

Akıcı okuma, Zutell ve Rasinski'nin (1991) tanımına göre, noktalama işaretlerine dikkat edilerek uygun ses tonuyla yapılan okumaları içerir. Bu bağlamda, disleksiye sahip bir katılımcının akıcı okuma becerilerini geliştirmek amacıyla 3P metodu ve boşluk doldurma tekniği kullanılarak bir program uygulanmaktadır. Bu stratejilerle, katılımcının noktalama işaretlerini, tonlamaları ve vurguları doğru bir şekilde yaparak okuma becerilerinin artırılması hedeflenmektedir. Dağ (2010) tarafından yürütülen bir çalışmada, beşinci sınıf düzeyinde okuma güçlüğü yaşayan bir öğrenciye 39 saatlik bir program uygulanmıştır. Çalışmanın sonuçları, öğrencinin noktalama işaretlerine dikkat ederek tonlama ve vurguları doğru bir şekilde yapabildiği, bu sayede kelimeleri doğru tanıyabilme düzeyinin arttığına işaret etmektedir. Bu bulgular, 3P metodu ve boşluk doldurma tekniğinin, disleksiye sahip öğrencilerin akıcı okuma becerilerini geliştirmelerine yönelik etkili bir strateji olabileceğini göstermektedir.

### **Davis Modeli**

Ronald Davis tarafından geliştirilen bu model üç bölümden oluşmaktadır. Birincisi Davis Oryantasyon Danışmanlığı, ikincisi Davis Sembol Ustalığı, üçüncüsü ise Davis Okuma Egzersizleridir (Davis, 2000). Lee (2010) Davis modelinin etkililiği üzerinde, Disleksi tanısı almış 9 yaşında bir çocukla modeli çalıştı. Sonuçlarında Davis Oryantasyon Danışmanlığı ile görsel algılamadaki hataların düzeldiği, Davis Sembol Ustalığında kelimeleri ters çevirmede yaşanan zorlukların düzeltilmesinde, Davis Okuma Egzersizleri ile de kelime tanımada başarı elde edildi.

### **Küçük Gruplarda Akıllı Tahta Teknolojisi**

Campell ve Mecling'in (2009) yaptığı çalışma, eğitimde teknolojinin kullanımının arttığı dönemde, akıllı tahta ile küçük grupların eğitim etkililiğini incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmaya üç öğrenme güçlüğü yaşayan anaokulu öğrencisi katılmıştır. Araştırmanın temel amacı, bu öğrencilerin akıllı tahta teknolojisi kullanılarak harf tanıma becerilerini geliştirmek ve harf öğretimini sağlamaktır. Öğrenciler, bir öğretmen rehberliğinde etkileşimli tahtada Power Point sunumu üzerinden gerçekleştirilen eğitimlere katılmışlardır. Eğitimde 3 saniyelik geri bildirimlerle çalışılmış, öğrenciler harflere dokunmuş, seslerini duymuş ve harfleri tanımışlardır. Çalışmanın sonuçları, öğrencilerin harfleri tanıma ve sesleri çıkarma becerilerinde artış gösterdiğini ortaya koymuştur. Ayrıca, araştırmacılar öğrencilerin sosyal öğrenme yoluyla yeni bilgiler kazandıklarını gözlemlemişlerdir. Bu ça-

lışma, bilgisayar destekli öğretim, çok duyulu öğretim ve gözlem yoluyla öğretimin komorbid olarak etkili olabileceğini vurgulamıştır.

### **Tekrarlı Okuma Yöntemi (Repeated Reading Method)**

Bu yöntemde, disleksili öğrenciler, bir yetişkinin rehberliğinde ilgili metinleri kolaydan zora doğru sistematik bir biçimde birden fazla tekrar ile okuma pratiği yapmaktadır. Sistematik olarak yapılan tekrarlar neticesinde, disleksili öğrencilerde okuma hatalarında azalma, okuduğunu anlama becerilerinde gelişme ve motivasyonlarında artış gözlemlenmektedir. Yılmaz (2006), bu tekniğin etkililiğini değerlendirmek amacıyla okuma güçlüğü yaşayan dört ilköğretim öğrencisiyle bir çalışma gerçekleştirmiştir. Her bir öğrenciye haftada 4 saat olacak şekilde toplam 48 saat boyunca tekrarlı okuma stratejisiyle öğretim uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, bu strateji disleksili dört öğrencinin okuma seviyelerinde gelişme olduğunu göstermiştir.

### **Multi-Sensory Approach**

Suk-Han Ho ve ark. (2001) geleneksel alfabe öğretimi ile çok duyulu yaklaşımla alfabe öğretimi yapmanın disleksili çocukların okuma yazma becerileri üzerindeki farklılaşmayı araştırmışlardır. Çalışmaya iki grup şeklinde; 17 öğrenci multisensory yaklaşımla diğer 19 öğrenci Çin geleneksel öğretimle eğitim görmüştür. Çok duyulu öğretim tekniğiyle birçok nesne, resim ve birçok duyuya hitap eden materyallerle eğitim-öğretim yapılmıştır. Çalışmanın sonunda multisensory yaklaşımının disleksili bireylerde geleneksel öğretime kıyasla oldukça etkili olduğu saptanmıştır.

Yukarıda içerikleri verilen müdahale programları; kaynak, amaç, katılımcı özellikleri, yöntem, strateji/müdahale, uygulama süresi ve bulgular değişkenlerinin bir bütün olarak görülmesi amacıyla Tablo-1’de gösterilmiştir.

Tablo-1: İncelenen müdahale programlarının bazı değişkenler açısından gösterilmesi

Kaynak	Amaç	Katılımcı Özellikleri	Yöntem	Strateji/ Müdahale	Müdahale Süresi	Bulgular
Bozdağ ve Şahin, 2022	Sesbilgisel farkındalık becerilerinin destekleme programının (SESEFAR) disleksili bireylerin, sesbilgisel farkındalık becerisini geliştirilmesini amaçlamaktadır.	Çalışmaya 1, 2 ve 3. sınıf 12 öğrenci katılmıştır.	Nicel Araştırma	SESEFAR Müdahale Programı	Haftada 4 gün 30+20 dk olacak şekilde toplam 8 hafta uygulanmıştır.	Öğrencilerin sesbilgisel, hece, kelime ve sesbirim farkındalığı becerilerinin bir miktar geliştiği sonucuna varılmış ancak istatistiksel olarak anlamlı çıkmadığı görülmüştür.
Garavand vd., 2021	Bilişsel Müdahale Eğitiminin disleksisi tanısı olan ilköğretim öğrencilerinin okuma performansına etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.	Bu çalışmaya 8-11 yaş aralığındaki 32 disleksisi tanısı olan öğrenci katılmıştır.	Nicel Araştırma	Bilişsel müdahale eğitimi	10 hafta	Bilişsel Müdahale Eğitiminin disleksisi tanısı olan öğrencilerin okuma performansları üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Ziadat, 2021	(VAKT) stratejisinin disleksili öğrencilerin sesli okuma ve okuduğunu anlama becerileri üzerindeki etkisi incelenmiştir.	Çalışmaya disleksisi olan 39 ilkokul öğrencisi katılmıştır.	Nicel Araştırma	Vakt Stratejisi	Haftalık 4 oturum, toplam oturum Bireyselleştirilmiş öğretim uygulanmıştır.	Vakt Stratejisi ile öğrencilerin; doğru okuma, okuma hızı, harf hece-tanuma becerilerinde artış saptanmıştır.

Cancer ve ark., 2021	Bu çalışmada hem tele-rehabilitasyonun hem de Ritim Temelli Müdahale yazılımının disleksili çocuklar üzerindeki etkisi incelenmiştir.	Disleksisi olan 8-13 yaşlarında 30 öğrenci katılmıştır.	Nitel Araştırma	Ritim Temelli Müdahale (RRT)	İki haftada bir 45 dakikalık, toplam 10 saat eğitim verilmiştir.	RRT alan çocukların hızlı okuma, okuduğunu anlama ve doğru okuma değişkenleri bakımından ilerleme kaydedilmiştir.
Deniz ve Aslan, 2020	Hikâye haritalaması tekniğinin disleksili öğrencilerin okuma becerileri üzerindeki etkisi incelenmiştir.	6. Sınıfa devam eden disleksili 1 öğrenci ile yürütülmüştür.	Nitel Araştırma / Eylem araştırma	Hikâye Haritası Tekniği	2017-2018 Eğitim-Öğretim yılı içerisinde haftada iki kere birer ders saati olarak toplam 14 hafta olarak planlanmış ve yürütülmüştür.	Uygulanan program sonucunda öğrencinin okuduğunu anlama becerisinin geliştirilmesinde Hikâye Haritası Tekniğinin etkili olduğu görülmüştür.
Rijthoven vd., 2020	Bu çalışma ile heceleme müdahalesinin fonolojik farkındalık üzerindeki etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.	37 erkek 17 kız olmak üzere 54 disleksili öğrenci katılmıştır.	Nitel Araştırma	Yazım Müdahalesi	27 hafta	Heceleme müdahaleleri yoluyla fonik, disleksili olan çocukların sözde kelime okuma, kelime okuma ve heceleme düzeylerini geliştirmektedir.
Ahmed, 2020	Bu çalışmada, disleksiye tedavi etmek için müdahaleye tepki yöntemine göre yoğun bir programın etkinliğini ortaya koymak amaçlanmaktadır.	Çalışmaya yaşları 7-12 arasında olan 25 öğrenci katılmıştır.	Nitel Araştırma	Yoğunlaştırılmış Müdahale Programı	11 Hafta	Yoğun Müdahale Programı disleksili öğrencilerin tespitini kolaylaştırmış ve disleksik bireylerin okuma becerilerini geliştirmiştir.

Tam ve Leung, 2019	Bu çalışmada İngilizce fonotik becerilerini geliştirmede, akademik başarılarının ve öğrenme çıktıların geliştirilmesinde yoğun okuryazarlık müdahale programının ne kadar etkili olduğunu araştırılması amaçlanmaktadır.	Çalışma 7-9 yaşlarında disleksi tanısı alan 116 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir.	Nitel Araştırma/ Yarı Deneysel	Müdahale Programı	163 saat (40 hafta her gün 45 dk)	İngilizce fonotik becerilerini, akademik başarılarını ve öğrenme çıktıların geliştirilmesinde yoğun okuryazarlık müdahale programının etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Akyol ve Sever, 2019	Okuma güçlüğü ve yazma güçlüğü yaşayan 2. sınıf öğrencisinde Fernald tekniğini kullanarak okuma yazma becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.	Bu çalışma 2. Sınıf öğrencisi olan disleksi tanısı alan 1 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir.	Nitel Araştırma	Fernald Yöntemi	60 saatlik eğitimin 32 saati okuma 28 saati ise yazma çalışmaları olarak uygulanmıştır.	Fernald Yöntemi kelime tanıma, hece birleştirme, fonolojik farkındalık becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlamıştır.
Şahin ve Çakır, 2018	Bu çalışma ile çoklu ortam öğretim materyallerinin, geleneksel yöntemlere göre disleksli bireylerin okuma yazma becerilerine etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır.	Çalışma 2., 3. ve 4. Sınıf disleksi tanısı alan 30 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir.	Nitel Araştırma	Çoklu Ortam Materyallerinin Kullanımı	8 Hafta uygulama yapılmıştır.	Bu çalışma ile çoklu ortam materyallerinin öğrencilerin derse olan ilgilerinin artırılması ve okuma yazma becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır.
Taufan, 2018	Disleksik öğrencilerin okuma becerilerinin artırılması amaçlanmaktadır.	Disleksi tanısı almış 10 ilköğretim öğrencisi çalışmaya katılmıştır.	Karma Yöntem	Kaynaştırma Modeli (Mingle Model) Oyun Temelli Müdahale	1 hafta boyunca her gün eğitim yapılmıştır.	Öğrencilerin okuma becerilerindeki gelişme, öğrencilerin görevleri tamamlama ve diğer öğrenme etkinliklerine katılma motivasyonlarına olumlu etki sağlamıştır.

Karakaya ve Altuntaş, 2017	Çalışmada disleksisi olan bireylerde görsel algı becerilerinin geliştirilmesine yönelik müdahalenin, okuma becerileri üzerine etkisini incelemektedir.	Bu çalışma 9 ve 14 yaşında olan iki çocuk ile gerçekleştirilmiştir.	Nitel Araştırma	Kişisel Merkezli Müdahale Programı	Her bir çocuk 8 hafta boyunca haftada 1 seans (45dk) olacak biçimde görsel algıyı geliştirmeye yönelik kişisel merkezli Ergoterapi müdahalesi uygulanmıştır.	Ergoterapi programı ile görsel algı becerisi artırılarak akıcı okuma ve okuduğularında iyileşmeler sağlanmıştır.
Yamaç, 2015	Disleksi tanısı almış bir öğrencinin; tekrarlı okuma, eşli okuma ve kelime inşası teknikleri ile okuma akıcılığını geliştirmek amaçlanmaktadır.	Bu çalışma 4. Sınıf disleksi tanısı alan 1 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir.	Nitel Araştırma	Tekrarlı Okuma, Eşli Okuma ve Kelime İnşası Tekniği	30 saatlik bir uygulamaya her 10 saatte bir ölçümler yapılmıştır.	Tekrarlı okuma, eşli okuma ve kelime inşası tekniklerinin okuma akıcılığını geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır.
González vd., 2015	Bu çalışmada özellikle akıcı okuma kazanımlarına odaklanan harf-konuşma sesi ilişkilerine dayalı bir eğitim programının disleksi tanılı öğrencilerde etkilerini değerlendirmek amaçlanmaktadır.	Bu çalışma 8-9 yaşlarında disleksi tanısı olan 44 öğrenci katılmıştır.	Nitel Araştırma	Harf konuşma ses bütünleştirme eğitimi	Beş aylık bir süre boyunca 45 dakikalık 34 bireysel oturumdan oluşmaktadır.	Müdahale sonucunda disleksili öğrencilerde kelime okuma, fonolojik farkındalık, metin okumada pozitif yönde anlamlı farklılıklar olduğu saptanmıştır.
Bonacina vd., 2015	Ritmik Okuma Eğitiminin, okuma güçlüğü üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır.	Bu çalışmada Disleksi tanısı almış yaşları 11-14 arasında olan 28 öğrenci katılmıştır.	Nitel Araştırma	Ritmik Okuma Eğitimi	2 haftada bir 30 dakikalık toplam 9 hafta müdahale uygulanmıştır.	Araştırma sonucunda Ritmik Okuma Eğitimi alan deney grubunun; metni doğru hızlı ve doğru okuma oranlarını arttırdığı saptanmıştır.

Oian veBi, 2015	Bu çalışma Magnoselüler işlevin ve okumaya bağlı bilişsel becerilerin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.	Bu çalışma 9-11 yaşlarında disleksi tanılı 17 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir.	Nicel Araştırma	Magnoselüler tabanlı görsel motor müdahalesi	Haftada iki seans olmak üzere 5 hafta içinde on seans uygulanmıştır.	Bu müdahale sonucunda Magnoselüler işlevin ve fonolojik farkındalığı geliştirdiği görülmüştür.
Skiada vd., 2014	Telefon uygulamasıyla çocukların okuduğunu anlama, kodlama ve kısa süreli hafıza ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.	Bu çalışma 7-12 yaşlarında disleksi tanısı olan 5 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir.	Nicel Araştırma	Mobil oyun (EasyLexia 2.0)	Belirtilmemiş	EasyLexia uygulamalarının çocukların okuduğunu anlama becerilerini, öğrenme motivasyonunu ve dikkatlerini arttırdığı saptanmıştır.
Faramarzi vd., 2014	Fonolojik eğitim müdahalesinin gelişimsel disleksisi olan öğrencilerin okuma performansını üzerindeki etkisini test etmeyi amaçlamıştır.	Bu çalışma 3. Sınıf disleksili 16 öğrenci katılımıyla gerçekleştirilmiştir.	Nicel Araştırma	Fonolojik eğitim müdahalesi	5 hafta (haftada iki oturum olmak üzere 10 oturumdan oluşmaktadır)	Fonolojik müdahalenin disleksisi olan öğrencilerin okuma performansını üzerinde etkili olduğu saptanmıştır.
Luo vd., 2013	Bu çalışmada disleksik çocukların okuma becerilerinin artırılması ve okumada daha yetkin hale getirilmesi amaçlanmaktadır.	Bu çalışma 8-11 yaşlarında disleksi tanısı olan 30 öğrenci katılmıştır.	Nicel Araştırma	İşleyen bellek eğitimi	5 hafta boyunca günlük 40 dakikalık eğitim verilmiştir.	İşleyen bellek eğitimi, disleksili öğrencilerin görsel-uzamsal, sözel alanlardaki performansını artırdığı saptanmıştır.
Ulu ve Başaran, 2013	Video Öz Değerlendirme Tekniği uygulamalarının okuduğunu anlama becerisi ve akıcı okuma üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır.	Disleksisi olan 4.sınıf bir ilköğretim öğrencisi ile çalışılmıştır.	Nitel Araştırma	Video Öz Değerlendirme Tekniği (Video Self Modeling)	3 ay	Müdahale sonucunda öğrencinin okuma düzeyinin arttığı, okuma hatalarının azaldığı ve derslere karşı tutumlarının değiştiği saptanmıştır.

Subramaniam vd., 2013	Bu çalışmada Çok Duyulu Etkinlikler Modeli'nin disleksik çocuklar üzerindeki etkisinin incelenmesi	Disleksisi olan 8-9 yaşlarındaki 5 öğrenci üzerinde çalışılmıştır.	Karma Yöntem	Çok Duyulu Etkinlikler Modeli	Belirtilmemiş	Çok Duyulu Etkinliklerin disleksisi olan öğrencilerin dil öğreniminde etkili olduğu saptanmıştır.
Franceschini ve ark.,2013	Disleksili öğrencilerin video oyunlar sayesinde dikkatlerinin artırılması amaçlanmaktadır.	Disleksli tanısı almış 20 öğrenci üzerinde çalışılmıştır.	Nitel Araştırma	Aksiyon Video Oyunları Eğitimi	Her öğrenci için günlük 80 dakika toplam 9 oturum uygulanmıştır.	Aksiyonlu Video oyunlarının çocukların okuma hızlarını artırdığı tespit edilmiştir.
Kok HweeandHoughton, 2011	Bu çalışmada Orton-Gillingham temelli öğretimin spesifik okuma güçlüğü olan Singapurlu öğrencilerde etkililiğinin araştırılması amaçlanmaktadır.	Bu çalışma 6-8 yaşlarında disleksli tanısı olan 77 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir.	Nitel Araştırma	Orton-Gillingham temelli öğretim yöntemi	1 yıl boyunca okullarla birlikte haftada bir saat bu eğitim verilmiştir.	Eğitim sonunda öğrencilerin kelime tanıma/okuma becerilerinde artış görülmüş ve birden çok alanda ilerleme sağlanmıştır.
AmbroseandCheong, 2011	Bu çalışmada Kil Modelleme Programının okuma becerileri üzerindeki etkilerini araştırmak amaçlanmaktadır.	13 yaşında disleksisi olan 3 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir.	Karma Yöntem	Kil modelleme programı	8 Haftalık her biri 75 dakikalık 20 seanstan oluşmaktadır.	Kil Modelleme Programının öğrencilerin okuma becerilerinin geliştirilmesinde olumlu etkileri olduğu görülmüştür.
Yüksel, 2010	Kelime Kutusu Stratejisiyle Paragrafın Önceden Dinlenmesi Stratejilerinin öğrencinin okuma düzeyine etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır.	5. Sınıf disleksisi olan 1 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir.	Nitel Araştırma	Kelime Kutusu Stratejisi ile Paragrafın Önceden Dinlenmesi Stratejisi	Her çalışma yaklaşık 1-1,5 saat sürmeksizin beraber toplam 33 saat çalışma yapılmıştır.	Öğrencinin okuduğu metinleri hızlı, doğru ve anlayarak okumasına katkı sağlamış, akıcı okuma becerisini geliştirmiştir.



Dağ, 2010	3P metodunun ve boşluk tamamlama tekniğinin öğrencinin okuma güçlüğü-nün üzerindeki etkisi test edilmesi amaçlanmıştır.	5. Sınıf dis-leksisi olan 1 öğrencinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir.	Nitel Araştırma	3P (Pause, Prompt, Praise) metodunun ve boşluk tamamlama (cloze) tekniği	4 ay boyunca haftalık üç ders saati olarak planlanmış ve toplam 39 ders saati olarak gerçekleştirilmiştir.	Öğrencinin noktalama işaretlerine dikkat ederek doğru tonlama ve vurgularla okuma becerisinde gelişme saptanmıştır.
Lee, 2010	Davis Stratejileri ile disleksli semptomlarının azaltılması amaçlanmaktadır.	9 yaşında bir ilköğretim öğrencisinin katılımıştır.	Nitel Araştırma	Davis Modeli	Belirtilmemiş	Müdahale sonucunda disleksli semptomlarında azalma tespit edilmiştir.
Campbell ve Mecling, 2009	Öğrenme güçlüğüne sahip 3 öğrencilerin akıllı tahta teknolojisi yardımıyla harfleri tanımasını kolaylaştırmak ve harf öğretimini sağlamak amaçlanmaktadır.	Bu çalışmada Öğrenme Güçlüğüne sahip 3 anaokulu öğrencisi ile çalışılmıştır.	Nitel Araştırma	Bilgisayar destekli Smart Board Teknolojisi ile öğretim.	Oturumlar haftada 4-5 gün sabah ve öğleden sonra gerçekleştirilmiş ve bireysel oturumlar için yaklaşık 10 dakika, küçük gruplarla 20 dakika sürmüştür.	Smart Board Teknolojisi ile öğrencilerin harfleri tanıma ve sesleri çıkarma becerilerinde artış sağlanmıştır.
Yılmaz, 2006	Tekrarlı Okuma yönteminin sesli okurken hataların düzeltilmesi ve okuduğunu anlama becerilerinin geliştirilmesine etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır.	Bu çalışmada 4 ilköğretim 3. sınıf öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir.	Nitel Araştırma	Tekrarlı Okuma Yöntemi	Haftalık 4 saat toplam 48 saat Tekrarlı Okuma Yöntemi uygulanmıştır.	Okuma yanlışlarında azalma, okuduğunu anlama becerisinde gelişme ve öğrencilerin motivasyonlarında artışların olduğu saptanmıştır.
Suk-Han Ho, 2001	Geleneksel alfabe öğretimi ile çok duyulu alfabe öğretiminin karşılaştırılması amaçlanmaktadır.	Çalışmada 3. ve 5. Sınıf 36 öğrenci katılmıştır.	Nitel Araştırma	Multi-Sensory Approach	Haftalık 2 saatlik 1 oturum. Toplam 5 hafta çağdaş ve geleneksel yaklaşımla eğitim yapılmıştır.	Deneysel gruba; okuma, yazma ve materyalleri anlamada ilerleme kaydetmiştir.

## **TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER**

Yapılan araştırma ile disleksili bireylere okuma becerisinin kazandırılması amacıyla uygulanan farklı müdahale programlarını toplu bir şekilde sunulması amaçlanmıştır. Bu bağlamda disleksili bireylerde farklı müdahale programlarının etkililiği betimlenmiştir. İncelenen müdahale programlarının hangisi veya hangilerinin en etkili olduğunu söylemek güç olacaktır. Bu bağlamda ‘sihirli bir müdahale programının’ olmadığını bilmek gerekmektedir. İncelenen müdahale programlarına bakıldığında birden çok müdahale programının etkili olduğu görülmektedir. Eğitim ve öğretimde disleksili bireylere okuma becerisinin kazandırılabilmesi amacıyla geleneksel eğitim anlayışından farklı bir anlayışın benimsenmesi gerektiği yapılan çalışmalarla da desteklenmektedir. DSM V’de (2013) özgül öğrenme güçlüğüne sahip bireylerin okulu terk oranının %40 olduğu bildirilmektedir (Demir, 2005). Bu da erken tanıyla birlikte geleneksel eğitim anlayışından uzak farklı müdahale yaklaşımlarını gerekli kılmaktadır. Taranan müdahale programlarından 10’u yurt içi çalışmalardan oluşurken 20’si yurt dışı çalışmalardan oluşmaktadır. Disleksinin her ülkede benzer oranlarda görülmediği ve müdahalelerin etkililiklerinin de farklılıklar gösterdiği bilinmektedir. Ayrıca araştırmaların yapıldığı ülkelere bakıldığında ABD, İtalya, Hollanda gibi gelişmiş ülkelerin yanında Endonezya, Malezya gibi gelişmemiş ülkelerin de özgül öğrenme güçlükleri ile ilgili çalışmalar gerçekleştirdiği görülmektedir. Müdahale programlarında araştırma yöntemleri incelendiğinde 19 nicel yöntem, 8 nitel yöntem ve kalan 3 araştırmanın ise karma yöntem olduğu görülmektedir. Ağırlıklı olarak nicel yöntemin benimsenmesi görülmektedir. Ayrıca müdahale programlarından bazılarının durum araştırması olması bu çalışmalarda kişi sayısının az olması yönünden bir sınırlılık olarak değerlendirilmektedir. Çalışmaların yıllara göre dağılımları incelendiğinde 2001-2022 yıllarını kapsadıkları görülmektedir. Bu çalışmaların yıllara göre dağılımında 2020 ve 2021 yılları arasında Covid-19 salgınından kaynaklı araştırmaların kesintiye uğramış olabileceği ve veri toplamada aksaklıkların yaşanmış olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Ayrıca yapılan çalışmaların 2010 yılından sonra artış gösterdiği dikkat çekmektedir. Her ne kadar teknolojinin gelişmesi ile öğrenciler kendi öğrenmelerini sağlayacak yazılım ve bilgisayar desteğine sahip olsalar da öğrenmelerin gerçekleşmesi sürecinde uzman rehberliğine ihtiyaç duyulmaktadır. Çünkü programların etkililiğinin değerlendirilmesi ve öğrencilerin ilerlemesinde uzman desteği gerekmektedir. Disleksiye sahip bireylere okuma becerisinin kazandırılması için farklı uygulamalara ihtiyaç duyulmaktadır. Disleksiye müdahale programları, bu ihtiyaçları

karşılıma yönelik çeşitli stratejiler içerir. Fonolojik farkındalık egzersizleri, ses-bilgi ilişkilerini güçlendirmeyi hedefler. Görsel algı ve işleme çalışmaları, harf ve kelime tanıma becerilerini artırmak için görsel işleme aktivitelerini içerir. Multisensöryel öğrenme yaklaşımları, farklı duyuşal kanalları birleştirerek öğrenmeyi güçlendirir. Bireyselleştirilmiş öğrenme planları ile bireyin özel ihtiyaçlarına odaklanarak güçlü ve zayıf yönlerini belirleyip stratejiler geliştirmeyi amaçlar. Ancak, literatürde disleksi müdahale programlarının etkinliği konusunda belirsizlikler bulunmaktadır. Erken tanı, eğitimcilerin eğitimi, teknolojinin rolü gibi tartışmalar devam etmektedir. Özgül öğrenme güçlüğünde müdahale programlarının daha yaygın ve sistematik uygulanabiliyor olması önemli görülmektedir.

Özel öğrenme güçlüğüne sahip bireylerin okuma ve yazma becerinde zorluk yaşamalarının nedeni fiziksel durumlardan çok bireylerin almış oldukları eğitimin yetersizliğinden kaynaklanmaktadır (Joshi vd., 2002). Çağdaş eğitimde herkes için eğitim anlayışı benimsenmiştir. Bu bağlamda dezavantajlı bireyler için yeni eğitim öğretim tekniklerinin geliştirilmesi bir zorunluluk oluşturmaktadır (Demirel, 2002). Literatüre bakıldığında kısaca şunlar söylenebilir: uygun düzenlemeler ve programlarla her birey etkili bir okuyucu olma potansiyeline sahiptir. Ancak, uygun müdahale ve düzenlemelerin gerçekleştirilmemesi durumunda, okuma-yazma öğreniminin temelini oluşturan sürecin zorlaşabileceği ve gecikebileceği, bu durumun da öğrencilerin okul hayatlarında başarısızlıkla sonuçlanabileceği gözlemlenmiştir. Ayrıca, bu sorunun ilerleyen dönemlerde ortaya çıkabilecek diğer başarısızlıkların temelini oluşturabilmektedir. Bu bağlamda, etkili müdahale ve düzenlemelerin gerekliliği vurgulanarak, okuma-yazma becerilerinin geliştirilmesinde özel önlemlerin alınmasının önemi vurgulanmaktadır (Juel, 1988).

Çalışmamızda disleksili (okuma güçlüğü) öğrencilere uygulanan müdahale programları incelenmiştir. İncelenen müdahale programlarında, disleksi tanısı almış öğrencilerin okuma becerilerini geliştirmek amacıyla çeşitli öğretim stratejileri ve müdahaleler kullanmıştır. Okuma güçlüğünü iyileştirme ve okuma akıcılığını sağlamaya yönelik pek çok yöntem geliştirilmiştir. Bu yöntemlerden bazıları tekrarlı okuma, grupla okuma, okuma öncesi metnin bölümlerini gözden geçirme, kelime ve kelime gruplarını okuma alıştırmaları, eşli okuma ve okumada dönüt verme sayılabilir. (O'Shea vd., 1985).

Çalışmaların bazıları sesbilgisel farkındalığın geliştirilmesiyle okuma güçlüğe müdahale etme ve okuma becerisinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. Literatüre bakıldığında sözcükleri meydana getiren sesbirimlerin ayırt eden çocukların, okuma becerilerinin daha iyi olduğu kabul edilmektedir. (Bıyık ve Erdoğan, 2017). Fonolojik farkındalıkla ilgili incelenen müdahale programları sonucunda sesbilgisel farkındalığı olan çocukların okuma becerilerinde artış olduğu gözlenmiştir (Bozdağ ve Şahin, 2022; Tam ve Leung, 2019; Bonacina vd., 2015; Faramarzi vd., 2014; Cancer ve ark., 2021; Akyol ve Sever, 2019; González vd., 2015; Kok HweeveHoughton, 2011; Dağ ,2010; Yüksel, 2010) Çalışmaların sonuçları literatüre uygun bulunmuştur.

Disleksili bireylerin görsel algılamada sorun yaşadıkları bilinmektedir. (Rodrigues ve ark., 2017). Özellikle dehb ve disleksinin komorbid şekilde devam etmesi dikkatin arttırılmasını gerekli kılmaktadır. Okuma becerilerinin geliştirilmesinde bazı araştırmacılar müdahale programlarında dikkat, görsel hafıza, şekil-zemin algısı, görsel ayırım, görsel tamamlama, uzaysal algı parametrelerini geliştirmeye yönelik müdahaleler uygulanarak bireyin görsel algı becerilerini arttırmayı hedeflenmektedir. Görsel algı becerilerinin gelişmesi disleksili bireylerin harfleri ve kelimeleri tanıma, yazma ve okuma yeteneklerinde artış sağlandığı saptanmıştır (Karakaya ve Altuntaş, 2017; Lee, 2010; Franceschini ve ark.,2013; QianveBi, 2015; Ambroseand Cheong, 2011).

Eğitimde öğrenme-öğretme süreçlerine birden çok duyunun dahil edilmesi (görme, işitme, dokunma, kinestetik vb.) tüm insan duyularının aktif edildiği bir öğretim yaklaşımıdır (Suryayatri vd., 2019). Literatürde ‘Çok Duyusal Öğretim’ olarak yer alan kavram öğrenme sürecine en az iki duyu ve üstünün dahil edilmesi anlamına gelmektedir. Çok duyusal öğretim yöntemi özellikle disleksisi olan bireylerin öğretiminde önemli rol oynamaktadır. Disleksik çocuklar tüm duyularını kullandıklarında etkili ve anlamlı şekilde öğrendikleri bilinmektedir. Her bir duyu beyinde ayrı bir bağlantı oluşturur. Beyindeki bağlantıların fazlalığı öğrenmeyi anlamlı hale getirir. Araştırmaya dahil edilen çok duyulu müdahale programları incelendiğinde öğrencilerin öğrenmelerini anlamlı kıldığı, birden çok materyalin uygulanması ile ayrıca öğrenmeyi eğlenceli hale getirdiği ve doğru okuma, okuma hızı, harf hece-tanıma becerilerinde artış olduğu saptanmıştır (Ziadat, 2021; Ahmed, 2020; Şahin ve Çakır, 2018; Subramaniam vd., 2013; Suk-Han Ho, 2001).

Sonuç olarak bu çalışmada disleksili bireylere uygulanan çeşitli yaklaşımlardaki müdahale programları incelenmiş ve bir arada sunulmuştur. Programlar içerik ve yaklaşım olarak farklılık göstermektedir. Bu bağlamda ilgili araştırmacıların/öğretmenlerin birçok programı bilmesi ve uygulaması disleksiye müdahalede önem taşımaktadır. İncelenen müdahale programların bir bütün olarak verilmesiyle disleksiye müdahalede farklı müdahalelerin uygulanmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Okuma güçlüğü çeken bireylere müdahale etmeden önce yapılması gereken disleksi riskinin erken tespitinin sağlanmasıdır. Bu bağlamda okuma-yazmanın öğretildiği ilkökul döneminde sınıf öğretmenlerinin gözlemleri önemlidir. Ayrıca öğretmenlerin tanılama öncesi süreçte; çocuklar için uygun olan müdahale, teknik ve düzenlemeleri yapmaları eğitim-öğretimden alınan verimi arttıracaktır. Bu doğrultuda disleksi ile ilgili sınıf öğretmenlerinin çalışmaları önem taşımaktadır.

Okuma ve yazma eğitimin en temel noktası olduğu için bu alanda öğrencilerin başarısız olması diğer derslere yansımının yanında bireyleri sosyal ve psikolojik alanlarda da etkilemektedir. Bu bağlamda ilkökul döneminde, öğrencilerin dersine giren diğer öğretmenlerin de bu konuda farkındalıklarının artırılmasında fayda vardır. Ayrıca okuma güçlüğü tanısı almış bireylerin aileleri öğrenme güçlüğü ve müdahale programları hakkında bilgilendirilmeli, böylece çalışmaların evde de desteklenmesi sağlanmalıdır. Diğer bir deyişle veli-öğretmen-öğrenci iş birliği içinde olmalıdır. Hem okul idarecileri hem de öğretmenler; öğrenme güçlüğü olan öğrenciler için ‘okul rehberlik servisi’ ile iş birliği içinde çalışmalıdır. Uygulanacak müdahale programı okulun tüm paydaşlarını içine alacak şekilde düzenlenmeli, gerekli bilgilendirmeler ve eğitimler verilerek sağlanmalıdır. Disleksiye müdahale programları kapsamlı şekilde incelenmeli gerekli düzeltmeler sağlanmalıdır. Bu alanda yapılan güncel çalışmalar ve yenilikler takip edilmelidir. Uygulanacak olan müdahale programının Türk kültürüne uyarlaması yapılmalı ayrıca anadil farklılığı dikkate alınmalıdır. Bu çalışmalar yapılırken yazılım ve bilgisayar desteğinin yanında uzman rehberliğine duyulan ihtiyaç göz ardı edilmemelidir.

## **KAYNAKÇA**

- Ahmed, M. (2015). Current Trends in Procedures for Identification of People with Learning Disabilities; Intervention Response Model. *Journal of the Education Faculty in Assiut*, 31(5), 2-33.
- Akyol, H. & Sever, E. (2019). Okuma Yazma Güçlüğü ve Bir Eylem Araştırması: İkinci Sınıf Örneği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 685-707.
- Ambrose, P. Ve Cheong, L. (2011). Effects Of the Clay Modeling Program On the Reading Behavior Of Children With Dyslexia: A Malaysian Case Study. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 20(3), 456-68.
- Amerikan Psikiyatri Birliği (2013). *Ruhsal Bozuklukların Tanımsal ve Sayımsal Elkitabı*, Beşinci Baskı (DSM-5) Tanı Ölçütleri Başvuru Elkitabı, çev.Köroğlu,E. Hekimler Yayın Birliği, Ankara.
- Bıyık, M. ve Erdoğan, T. (2017). Okumayı Etkileyen Etmenler ve Hazırlık Çalışmaları. F. Susar Kırmızı ve E. Ünal (Ed.) İlk okuma yazma öğretimi içinde (2nd Edition) (s. 111-152). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Bonacina, S., Cancer, A., Lanzi, L., Lorusso, L, L ve Antonietti, A.(2015). Improving Reading Skills in Students with Dyslexia: the Efficacy of a Sublexical Training with Rhythmic Background. *Frontiers in Psychology* (6). doi: 10.3389/fpsyg.2015.01510
- Boulineau, T., Fore, C., Hagan-Burke, S. & Burke, M. D. (2004). Use of Story-mapping to Increase the Story-Grammar Text Comprehension of Elementary Students with Learning Disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 27,105-121.
- Bozdağ, T. ve Şahin A. (2022). Sesbilgisel Farkındalık Becerilerini Destekleme Müdahale Programının Okuma Güçlüğü Yaşayan Öğrencilerin Sesbilgisel Farkındalık Becerilerine Etkisi. *Uluslararası Bilim ve Eğitim Dergisi*, 5(3), 272-826.
- Calhoon, M., Al Otaiba, S., ve Greenberg, D. (2010) Introduction to Special Issue Spelling Knowledge: Implications for Instruction and Intervention. *Learning Disability Quarterly*, 33(3), 145-147.

- Campbell, L. M. Ve Mechling, L. L. (2009). Small Group Computer-Assisted Instruction with SMART Board Technology. *Remedial and Special Education*, 1(30).
- Cancer, A. Sarti, D. De Salvatore, M. Granocchio, E. Chieffo, D.P.R. ve Antonietti, A. (2021). Dyslexia Telerehabilitation during the COVID-19 Pandemic: Results of a Rhythm-Based Intervention for Reading. *Children Journal*, 8(11), 1011. <https://doi.org/10.3390/children8111011>
- Dağ, N. (2010). Okuma Güçlüğü'nün Giderilmesinde 3P Metodu ile Boşluk Tamamlama (Cloze) Tekniğinin Kullanımı Üzerine Bir Çalışma. *Özel Eğitim Dergisi*, 11(1), 63-74.
- Davis, R.D. (2000). *Davis Learning Strategies Basic Teacher Workshop Manual*. Davis Dyslexia Association International.
- Demir, B. (2005). Okulöncesi ve İlköğretim Birinci Sınıfa Devam Eden Öğrencilerde Özel Öğrenme Güçlüğü'nün Belirlenmesi. Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü İstanbul.
- Demirel, Ö. (2002). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Deniz, S. & Aslan, Y. (2020). Özel Öğrenme Güçlüğü Olan Bir Öğrencide Hikaye Haritası Tekniğinin Okuduğunu Anlamaya Etkisinin Değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(228), 241-261.
- Deshler, D. D., Schumaker, J. B., Lenz, B. K., Bulgren, J. A., Hock, M. F., Knight, J. ve Ehren, B. J. (2001). Ensuring Content Area Learning by Secondary Students with Learning Disabilities. *Learning Disabilities Research ve Practice*, 16(2), 96.
- Doğan, H. (2012). Özel Öğrenme Güçlüğü Riski Taşıyan 5-6 Yaş Çocukları için Uygulanan Erken Müdahale Eğitim Programının Etkisinin İncelenmesi. Doktora tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Faramarzi, S., Ghorbanchian, E., Gharaie, S.S., Poor, SR. ve Yarmohamadian, A. (2014). The Effect of Phonological Educational intervention on the Reading Performance of Students with the Develop



- Mental Dyslexia. *ElixirPsychology*, 72, 25532-25536.
- Franceschini, S., Gori, S., Ruffino, M., Viola, S., Molteni, M., ve Facoetti, A. (2013). Action Video Games Make Dyslexic Children Read Better. *Current Biology*, 23, 462-466. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cub.2013.01.044>
- Gagne, R. M. (1975). *Essential of Learning for Instruction*. Prentice-Hall.
- Garavand, S., Khoshbakht, T., Azizifar, A. ve Welidi, S. (2021). Effect of Cognitive Intervention Training on the Elementary School Students' Reading Performance with Dyslexia. *Journal of Language and Translation*, 12(3), 207-220.
- González, F., Žarić, G., Tijms, J., Bonte, M., Blomert, L. ve van der Molen. (2015). A Randomized Controlled Trial on The Beneficial Effects of Training Letter-Speech Sound Integration on Reading Fluency in Children with Dyslexia, *10(12)*.
- Görgün, B. (2018). Akıcı Okuma ve Okuduğunu Anlama Destek Eğitim Programının (Oka2 Dep) Özel Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrencilerin Okuma Becerilerine Etkisi. Doktora Tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Güneş, F. (2004). *Okuma Yazma Öğretimi ve Beyin Teknolojisi*. Ocak Yayıncılık.
- Gür, G. (2013). Disleksili Bireylerde Erken Tanı Konmasının Önemi ve Disleksi Eğitimlerinde Yurt İçi ve Yurt Dışı Uygulamaların İncelenmesi ve Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Harwell, J.M., ve Jackson, R.W. (2001). *The Complete Learning Disabilities Handbook*. (3rd Ed.). San Francisco: Jossey- Bassed.
- Ho, C. S.-H., Lam, E. Y.-C., & Au, A. (2001). The Effectiveness of Multi-sensory Training in Improving Reading and Writing Skills of Chinese Dyslexic Children. *Psychologia: An International Journal of Psychology in the Orient*, 44(4), 269–280.
- Hwee, N. C. K., ve Houghton, S. (2011). The Effectiveness of Orton-Gillingham-Based Instruction with Singaporean Children with Speci-



- fic Reading Disability (dyslexia). *British Journal of Special Education*, 38(3), 143–149.
- Jeyasekaran, J.M.(2015).Effectiveness of Visual Auditory Kinesthetic Tactile Technique on Reading Level Among Dyslexic Children at Helikx Open School and Learning Center. *Salem International Journal of Medical Science and Public Health*, 4(3), 315-318.<https://dx.doi.org/10.5455/ijmsph.2015.0511201467>
- Joseph, L.M. (2002). “Helping Children Link Sound Top Rint: Phonics Proceduesfor Small-Groupor Whole- Class Settings”. *InterventioIn School and Clinix*, 31.
- Joshi, M., Dahlgren, M., ve Gooden, R. B. (2002). Teaching Reading İn An İinner City School Through a Multisensory Teaching Approach. *Annals of Dyslexsia*, 52, 229–242.
- Juel, C. (1988). Learning To Read And Write: A LongitudinalStudy Of ChildrenFrom First Through FourthGrades. *Journal Of Educational Psychology*, 80, 437–447.
- Karakaya, B. ve Altuntaş, O. (2017). Disleksisi Olan Çocuklarda Görsel Algı Becerilerinin. Okuma Becerileri Üzerine Etkisinin İncelenmesi. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 5(3), 161-168.
- Kirk, S.A. (1977). Special issue: Exceptional Children and Youth. *Journal of Clinical Child Psychology*, 6(3).
- Kılınçaslan, A. (2018). Özgül Öğrenme Bozukluğu. N. M. Mukaddes & E. S. Ercan (Ed.).
- Korkmaz, Ş. Ç., & Karatepe, Ç. (2018). The Impact of Multi-Sensory Language Teaching on Young English Learners’ Achievement in Reading skills. *Novitas-ROYAL (Research on Youthand Language)*, 12(2), 80-95. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1195281>
- Labbo , L. D. , Sprague , L. , Montero , M. K. , ve Font , G.(2000). Connecting a Computer Centertothemes, Literature and Kindergarteners’ Literacy Needs. *Reading Online*, 4 (1), 1-16.
- Lee, L, W. (2010). The Davis Model of Dyslexia Intervention: Lessons from One Child. *Pertanika J. Soc. Sci. & Hum*, 18 (1), 133 – 139.

- Lerkkanen, M. K. Puttonen, H. R. Aunola, K. ve et al. (2004). Developmental Dyslexia of Phonemic Awareness and Reading Performance During the First of Primary School. *Journal of Early Childhood Research*, 2, 139-156.
- Lerner, J.W. (1989). Öğrenme güçlüklerinde eğitimsel müdahaleler. *J. Am. Acad. Çocuk. Ergen Psikiyatri*, 28, 326–331.
- Luo, Y., Wang, J., Wu, H., Zhu, D. ve Zhang Y. (2013). Working Memory Training Improves Developmental Dyslexia in Chinese. *Neural-Regeneration Research*, 8(5), 452–60.
- Margari, L., Buttiglione, M., Craig, F., Cristella, A., Giambattista, C., Matera, E., Operto, F. ve Simone, M. (2013). Neuropsychopathological Comorbidities in Learning Disorders. *BMC Neurol*, 13, 198.
- McGee, R., Williams, S., Paylaş, D.L., Anderson, J. ve Silva, P. (1986). The Relationship Between Specific Reading Retardation, General Reading Backwardness and Behavioural Problems in a Large Sample of Dunedin boys: a Longitudinal Study From Five to Eleven Years. *J Child Psychol Psychiatry*, 27(5), 597-610.
- O'Shea, L. J., Sindelar, P. T. ve O'Shea, D. J. (1985). The Effects of Repeated Readings and Attentional Cues on Reading Fluency and Comprehension. *Journal of Reading Behavior*, 17, 129-142.
- Oktay, A. (2009). Eğitim Bilimine Giriş (3. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Rababah, A.A. (2020). The Effectiveness of an Intensive Reading Program According to the Response to Intervention and Evidence-Based Practices in Treating Dyslexia. *International Journal of Innovation*, 14(11).
- Rasinski, T. V., Padak, N., Linek, W., ve Sturtevant, E. (1994). Effects of Fluency Development on Urban Second-Grade Readers. *The Journal of Educational Research*, 87(3), 158-165.
- Rodrigues, A. P., Rebola, J., Jorge, H., Ribeiro, M. J., Pereira, M., van Asselen, M., ve Branco, M.C. (2017). Visual Perception and Reading: New Clue to Patterns of Dysfunction Across Multiple Visual Channels in Developmental Dyslexia. *Visual Channels in Dyslexia*.

- Investigative Ophthalmology ve Visual Science, 58(1), 309-317.
- Pollard, L., ve Hess, N. (1997). Zero prep: Ready-to-go activities for the language classroom. Burlingame, CA: Alta Book Center Publishers.
- Polloway, E.A., Serna, L., Patton, J.R. ve Bailey, J.W. (2013). Strategies for teaching learners with special needs (10th Edition). Pearson Education.
- Schulte-Korne G. (2010). The Prevention, Diagnosis and Treatment of Dyslexia. Dtsch ArzteblInt, 107(41), 718-26.
- Siegel, M.A.L. (2007). Nolo's stepguide Learning Disabilities. (3 rd ed.). USA: Delta Printing.
- Skiada, R., Soroniati, E., Gardeli, A., ve Zissis, D. (2014). EasyLexia 2.0: Redesigning our Mobile Application for Children with Learning Difficulties. Themes in Science and Technology Education, 7(2), 119-135.
- Stein, J. (2001). The Magnocellular Theory of Developmental Dyslexia. Dyslexia, 7, 12-36.
- Subramaniam, V., Mallan, V.K., Che Mat NH. (2013). Multi-senses Explication Activities Module for Dyslexic Children in Malaysia. Asian Social Science, 9(7), 241-67.
- Şahin, F. ve Çakır, R. (2018). Çoklu Ortam Materyallerinin Okuma-Yazma Güçlüğü Çeken Öğrencilerin Okuma-Yazma Becerileri Üzerinde Etkisi. Journal of Instructional Technologies ve Teacher Education, 7(2), 75-90.
- Tam, I.O.L ve Leung, C. (2019). Evaluation of the Effectiveness of a Literacy İntervention Programme on enhancing Learning out Comes for Secondary Students with Dyslexia in Hong Kong. Dyslexia.
- Taşlıbeyaz, H.F. (2021). Öğrenme Güçlüğü Açısından Risk Grubunda Olan öğrencilerin Belirlenmesine Yönelik Ölçme Aracı Geliştirme Çalışması. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Taufan, J.(2018). The Effect of Mingle Model to Improve Reading Skills for Students with Dyslexia in Primary School. Journal of IC-SAR.2(2) .
- Ulu, M., ve Başaran, M. (2013). Video Öz Değerlendirme Tekniğinin Akıcı Okuma Becerisinin Gelişimine Etkisi. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (38).
- VanRijthoven, R., Kleemans, T.,Segers, E. ve Verhoeven, L. (2020). Response to Phonics Through Spelling Intervention in Children With Dyslexia. Reading & Writing Quarterly, 71(3), 527-546.
- Wright, T. Y. (2009). “The Savvy Teacher’s Guide: Reading Interventions That Work”. [www.interventioncentral.org](http://www.interventioncentral.org)
- Yamaç, A. (2015). İlkokul Dördüncü Sınıf Düzeyinde Bir Öğrencinin Sesli Okuma Akıcılığını Artırmaya Yönelik Bir Uygulama. Kastamonu Eğitim Dergisi, 23(2), 631-644.
- Yazıcı, M, ve Beşenek, M,. (2022). Özgül Öğrenme Bozukluğu için Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu Komorbiditesi Her Zaman Olumsuz Bir Durum Olmayabilir mi?.Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi, 27(2).
- Yılmaz, M. (2006). İlköğretim 3. Sınıf Öğrencilerinin Sesli Okuma Hatalarını Düzeltmede ve Okuduğunu Anlama Becerilerini Geliştirmede Tekrarlı Okuma Yönteminin Etkisi. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yüksel, A. (2010). Okuma Güçlüğü Çeken Bir Öğrencinin Okuma Becerisinin Geliştirilmesine Yönelik Bir Çalışma. Kuramsal Eğitim Bilim, 3 (1), 124-134.
- Ziadat, H. A. (2021). The Impact of Using VAKT Strategy on Oral Reading and Reading Comprehension Skills of Elementary Students with Dyslexia. International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 20(2), 121-136.
- Zutell, J. ve Rasinski, T. V. (1991). Training Teachersto Attendto Their Students’ Oral Reading Fluency. Theory Into Practice, 30, 211-217.