

İLKOKUL VE ORTAOKULDA DİSLEKSİ RİSKİ TAŞIYAN ÖĞRENCİLERİN ORANI VE BAZI KARAKTERİSTİK ÖZELLİKLERİ

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Emine BALCI¹

Dr. Öğretim Üyesi, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı, Antalya, Türkiye, emine.balci@alanya.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-1994-6819.

Geliş Tarihi: 29.04.2019 Kabul Tarihi: 09.12.2019

Öz: Disleksi en sık görülen öğrenme güçlüklerinden biridir. Dünya üzerinde oranı % 2-10 arasında olmakla beraber bu oran bazı ülkelerde %20'ye kadar çıkabilmektedir. Türkiye'de ise disleksili bireylerin normal bireylere oranını ortaya koyan çalışmalar oldukça azdır. Bu nedenle bu çalışmanın, Türkiye'deki disleksinin varlığı ve özelliklerini ortaya koyması açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada, disleksi riski taşıyan ilkokul ve ortaokul öğrencilerinin eğitim ortamındaki oranını belirlemek ve bu öğrencileri bazı karakteristik özelliklere göre değerlendirmek amaçlanmıştır. Bu amaçla, Ankara ili Kalecik ilçesinde öğrenim gören bütün ilkokul ve ortaokul öğrencileri değerlendirmeye alınmıştır. Çalışmaya başlamadan önce Kalecik İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izinler alınmış ve ilkokul, ortaokulda öğrenim gören öğrencilerin listesi elde edilmiştir. Kalecik ilçesinde var olan 6'sı ilkokul, 6'sı ortaokul olmak üzere 12 okulda taramalar yapılmıştır. Toplam 1175 öğrenciye ulaşılmıştır. Bu öğrencilerin okumaları öncelikle öğretmenleri tarafından ardından araştırmacı tarafından değerlendirilmiştir. Sonrasında Rehberlik Araştırma Merkezi çalışmayla ilgili bilgilendirilmiş ve bütün öğrenciler Rehberlik Araştırma Merkezi tarafından görevlendirilen dört uzman tarafından değerlendirilmiştir. Değerlendirmeler; araştırmacı tarafından ulusal ve uluslar arası literatür taranarak geliştirilen Yarı Yapılandırılmış Öğrenci Gözlem Formu ve Rehberlik Araştırma Birimi tarafından hazırlanan ve kurum uzmanları tarafından uygulanan 'Özel Öğrenme Güçlüğü Belirleme Formu' kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma beş ay sürmüştür. Elde edilen veriler içerik analizi yöntemi, yüzde ve frekans kullanılarak çözümlenmiş ve dokuz alt başlıkta incelenmiştir. Değerlendirme sonucunda disleksi riski taşıyan öğrencilerin oranı, bu öğrencilere ait cinsiyet bilgileri, sınıf seviyeleri, el tercihi, ailesinde okuma problemi yaşayan başka bireylerin varlığı, öğretmenleri tarafından teşhis edilmiş dikkat eksikliğinin varlığı, konuşmaya başlama yaşı, derslerinin ortalamaları ve ilgi duydukları alanlara ait bilgilere ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Disleksi, öğrenme güçlüğü, okuma güçlüğü, disleksi oranı, disleksili öğrenci.

PERCENTAGE AND SOME CHARACTERISTIC OF DYSLEXIA IN PRIMARY AND SECONDARY SCHOOLS STUDENTS

Abstract:

Dyslexia is one of the most common subtype of learning difficulties. Although the rates of dyslexia in the world is between 2-10%, the ratio may be up to 20% in some countries. However the studies revealed the dyslexia rate is almost none in Turkey. Therefore, it is thought that this work is important in terms of revealing the existence and characteristics of dyslexia in Turkey. In this study, it was aimed to determine the proportion of dyslexic primary and secondary school students and to evaluate these students according to some characteristic features. For this purpose, all primary and secondary school students in Kalecik district of Ankara were evaluated. Before starting to study, permission was obtained from the Kalecik District Directorate of National Education and a list of students attending primary and secondary schools was obtained. A total of 12 schools were scanned and 1175 students were reached. The readings of these students were first evaluated by their teachers and then by the researcher. After, the Guidance Research Center was informed about the study and all students were assessed by four experts assigned by the Guidance Research Center. The research was carried out by using the Semi-Structured Student Observation Form was prepared by researcher and the 'Special Learning Difficulty Determination Form was prepared by the Guidance Research Unit. The study lasted five months. The evaluations were analyzed using percentage and frequency and it investigated in nine sub-titles. The following information was obtained as the result of the evaluation; the proportion of students with dyslexia, the gender information of these students, class levels, hand preference, the presence of other individuals with reading problems in their family, the lack of attention identified by their teachers, the age to start speaking, the areas they are interested in.

Keywords: Dyslexia, learning difficulty, reading difficulty, dyslexia rate, student with dyslexia.

Giriş

Disleksi son zamanlarda dünyanın pek çok gelişmiş ülkesinde hem tıp hem eğitim araştırmalarında dikkatleri çekmektedir. Disleksili bireylerle ilgili çeşitli söylentiler bu güçlüğü hem cazip hale getirmekte hem de onu değerli bir konumda tutmaktadır. Örneğin disleksili bireylerde görülen okuma başarısızlıklarına rağmen bu bireylerin çok zeki bireyler olduğu, sanat, spor, müzik vb. alanlarda aslında üstün derecede de-

nilebilecek başarılarla sahip oldukları sözleri çok sık duyulmaktadır. Gerçekten disleksili bireylerin özel bir alanda yetenekleri var mıdır ya da disleksi her zekâ düzeyinde görülebilecek bir güçlük müdür? Disleksinin asıl sebebi nedir ve bireyde kendini nasıl göstermektedir? Aslında bunlar dünya genelinde bilim adamlarının da aradıkları cevaplardır ve çalışmalarını yönlendirmektedir.

Yapılan araştırmalar sonucunda disleksi hakkında genel kanı oluşturabilmek mümkünken, disleksiyle ilgili bu çalışmaların sonuçları bilim insanları tarafından hala tartışılmaktadır. Örneğin onlarca yıldır yapılan çalışmalar sonucunda disleksinin, genetik kökenli bir nörolojik sorun olduğu konusunda geniş bir fikir birliği var olmasına rağmen disleksinin nörolojik temeli ve bilişsel yapısı hala tartışma konusudur (Ramus, 2003). Disleksili bireylerin birinci dereceden akrabalarıyla, özellikle ikiz çalışmalarıyla disleksinin genetik kökeni araştırılmaya çalışılmaktadır. Araştırmalar sonucunda bilim insanları disleksiyle güçlü ilişki kurulabilecek bazı aday genlerden bahsetmişlerdir. Bu genlerin disleksi içindeki rolünün anlaşılması, çocukların disleksinin etkilerine maruz kalmadan daha etkili ve hızlı bir şekilde teşhis ve tedavi edilmesine yardımcı olması açısından önemlidir (Schumacher ve diğerleri, 2006; Francks, MacPhie & Monaco, 2002; Balcı, 2015).

Disleksili bireylerin genetik yatkınlığını önceden tespit etmek onlara önleyici müdahalede bulunabilme şansı sunma açısından önemlidir. Disleksili bireylerin okumalarındaki sıkıntılar tembellik, çalışmama gibi pek çok durumun arkasına sığınarak ihmal edilmektedir. Bu çocukların disleksili oldukları ilkokul sonlarında bazen lise sıralarında fark edilmektedir. Ülkemizde ise bu durum daha vahimdir. Ortaokula geçmiş ve hala hiç okuyamayan ya da akıcı okuma yapamayan öğrenciler sistem içerisinde mevcuttur. Disleksinin bireyin diğer derslerini ve benlik algısını etkilediği ise çalışmalar sonucunda kanıtlanan bir diğer gerçektir. Bu nedenle erken müdahalenin eğitim sistemi içindeki varlığı oldukça önemlidir. (Illingworth, 2005; ; Heaton ve Mitchel, 2008; Evans, 2014; Balcı, 2017).

Araştırmalara göre bireyin konuşmaya başlama yaşı da bu erken teşhisi sağlayabilecek bir başka etkidir. Pek çok insan için 24-31 ay arası dil gelişimi için uygun yaş olup bu aylarda çocuklar, birden fazla kelimeyle derdini anlatabilmekte basit cümleleri kurabilmektedirler. Araştırmalar disleksili bireylerin konuşma yaşının bu dönüm noktasının üstüne sarkabildiğinden bahsetmektedir. Her disleksili bireyde yoğun olarak görülmeyen, bazı disleksili bireylerin hafif olarak atlattıkları bu dönem çalışmaların önemli bir konusu olmuştur (Bates ve Goodman, 2001; Lyytinen, Eklund ve Lyytinen, 2005; Rescorla, 2000; Shaywitz, 2003).

Araştırmacıların önemli bir çalışma konusu da, disleksinin toplumlarda görülme oranıdır. Bu oranın bilinmesi; eğitim ortamında disleksi ile karşılaşılma sıklığı, okuma eğitimine başlamadan ve okuma eğitimi sırasında kişiye verilecek önleyici eğitimin planlanması ve daha büyük sınıflarda karşılaşılan disleksiye ilişkin tedavi edici eği-

timlerin uygulanabilmesi açısından oldukça önemlidir. Özellikle gelişmiş ülkelerde disleksinin görülme oranlarına ilişkin önemli çalışmalar yapılmaktadır. Bu ülkelerde yapılan çalışmalar da göstermektedir ki, disleksi toplumlari ortalama olarak % 2-10 arasında etkilemekte, bu oran bazı ülkelerde %20'ye kadar çıkabilmektedir. Bu çalışmalardan çıkan sonuca göre disleksinin bazı ülkelerde görülme sıklığı şu şekildedir; Amerika %10, İngiltere %10, Almanya %5, Polonya %10-15, Macaristan %7-10, Hollanda %10, Kuveyt %6.29'dur (Turner, 2008, Balcı, 2017). Ülkemizde ise Bingöl'ün (2003) Ankara'daki ilköğretim okullarında 1129 ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencisiyle yaptığı bir çalışmaya göre de çocukların %2'sinde okuma bozukluğu saptanmıştır. Bu çalışma bize ülkemizdeki disleksi riski taşıyan öğrencilere ilişkin bir bilgi veren nadir çalışmalardan biridir. Ülkede ilkokul ve ortaokul çocuklarını kapsayan disleksi çalışmasına duyulan ihtiyaç bu çalışmanın var olma sebeplerinden biridir. Çünkü oranı bilmek ve hangi sınıflarda ortalama ne kadar öğrenciyle karşılaşılabileceğini öngörmek daha önce bahsedildiği gibi eğitimcinin planlayacağı eğitim hizmetini de etkileyecektir.

Tartışma yaratan özelliklerden biri de, disleksinin cinsiyete göre görülme sıklığıdır. Erkek öğrencilerde disleksiyle daha sık karşılaşıldığından bahseden çalışmalar oldukça fazladır. Daha fazla oranda disleksili erkek öğrencilerin var olduğuna dair yaygın inanişaya rağmen kız erkek oranında bir farka rastlanamayan çalışmalar da mevcuttur (Shaywitz, Shaywitz, Fletcher ve Escobar, 1990; Nass, 1993; Guerin, Griffin, Gottfried ve Christenson, 1993; Chan ve diğerleri, 2007; Sandu ve diğerleri, 2008). Bununla birlikte bu sık karşılaşılma durumunu cinsiyete özgü davranışlara bağlayan araştırmacılar da bulunmaktadır. Onlara göre; erkekler daha göz önünde bulunan, aktif davranışlar sergiledikleri için eğitimciler tarafından disleksileri fark edilmekte ve kızlara oranla daha fazla tanılanmaktadırlar (Shaywitz, 2003). Ülkemizde ise kız ve erkek disleksili bireyleri karşılaştıran bir çalışmaya araştırmacı tarafından rastlanılmamıştır.

Disleksi araştırmalarının bir diğer konusu ise disleksili bireylerin el tercihleridir. Bilindiği gibi bireyin el tercihi araştırmacılar tarafından beyin temelli bir nedene bağlanarak açıklanmaktadır. Disleksili bireylerin sol el kullanımına yatkın olduğunu söyleyen çalışmalar var olduğu gibi el tercihiyle disleksi arasında bir bağ kurulamayacağı sonucuna varan çalışmalar da mevcuttur (Tonnessen, Løkken, Høien & Lundberg, 1993; Beaton, 2002; Geschwind ve Behan, 1982)

Disleksi tanıma yönelik yapılan tüm bu çalışmalar bizim adım adım onu anlamamızı sağlamakta ve bu çocukların eğitimlerinde nasıl önlemler almamız gerektiği konusunda bizi aydınlatmaktadır. Ülkeler kendi dil varlıklarının özelliklerini dikkate alarak çeşitli eğitim programları tasarlamakta ve disleksinin birey üzerindeki etkisini en az düzeye indirmeye çalışmaktadır. Türkiye'deki disleksinin varlığı ve özelliklerini bilmek, çocuklardaki etkilerini araştırmak bu nedenle oldukça önemlidir. Disleksi riski taşıyan ilkokul ve ortaokul öğrencilerinin eğitim ortamındaki oranını belirlemeyi ve bu öğrencileri bazı karakteristik özelliklere göre değerlendirmeyi amaçlayan bu çalışmanın, disleksi çalışmalarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Disleksi riski taşıyan ilkökul ve ortaokul öğrencilerinin eğitim ortamındaki oranını belirleme ve bu öğrencileri bazı karakteristik özelliklere göre değerlendirme amacıyla hazırlanan bu çalışmada, betimsel araştırma modelinden tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, geçmişte veya halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2000). Araştırma, disleksinin eğitim ortamındaki oranı ve var olan karakteristik özelliklerini ortaya koymayı hedeflediği için tarama modeli çalışmanın amacına uygun düşmektedir.

Örneklem

Araştırmanın çalışma grubunu amaçlı örnekleme yoluyla seçilen Ankara ili Kalecik ilçesinde öğrenim gören bütün ilkökul ve ortaokul öğrencileri oluşturmuştur. Çalışmaya başlamadan önce Kalecik İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izinler alınmış ve ilkökul, ortaokulda öğrenim gören öğrencilerin listesi alınmıştır. Kalecik ilçesinde var olan 6'sı ilkökul, 6'sı ortaokul olmak üzere 12 okulda taramalar yapılmıştır. Çalışmada ilkökulda 539, ortaokulda 636 olmak üzere toplam 1175 öğrenciye ulaşılmıştır.

Tablo 1. Çalışma Grubunun Frekans ve Yüzde Dağılımları

Sınıf Bilgileri		f	%
İlkokul	Kız	261	22
	Erkek	278	23
Ortaokul	Kız	291	24
	Erkek	345	29
Toplam		1175	100

Veri Toplama Araçları ve Analizi

Disleksili öğrenciler üç aşamadan oluşan bir süreçle tespit edilmeye çalışılmıştır. İlk olarak; ilçede öğrenim gören bütün ilkökul ve ortaokul öğrencilerinin okumaları öğretmenleri tarafından değerlendirilmiştir. Okuma ve yazmada zorluk yaşayan öğrenciler ilkökullarda sınıf öğretmenleri, ortaokullarda ise Türkçe ve Rehber öğretmenleri aracılığıyla tespit edilmiştir.

İkinci aşamada; öğretmenler tarafından yapılan listeye bağlı kalmaksızın araştırmacı tarafından da öğrencilerin okuma ve yazma becerileri hazırlanan yarı yapılandırılmış gözlem formu ile gözlenmiş ve öğretmenlerin hazırladığı listeye yeni öğrenciler eklenmiştir.

Son aşamada ise; Kalecik İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından Rehberlik Araştırma Merkezi çalışmayla ilgili bilgilendirilmiş, gerekli randevular alınmış ve bütün öğrenciler RAM tarafından görevlendirilen dört uzman tarafından değerlendirilerek disleksi riski taşıdığı düşünülen öğrencilerin listesine ulaşılmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından ulusal ve uluslar arası literatür taranarak geliştirilen Yarı Yapılandırılmış Öğrenci Gözlem Formu ve Rehberlik Araştırma Birimi tarafından hazırlanan ve kurum uzmanları tarafından uygulanan 'Özel Öğrenme Güçlüğü Belirleme Formu' kullanılmıştır. Ankara İli Kalecik İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'nden formun uygulanabilmesi için gerekli izinler alınmış ve ilçede öğrenim gören bütün öğrenciler listelenmiştir. Listelenen 1175 öğrenciye çalışmada ulaşılmıştır.

Gözlem formunun; geçerliği konusunda uzman görüşü alınmıştır. Gözlem yapılacak alanların içeriği gözden geçirilmiş, kapsam geçerliliği için alt probleme uygunlukları incelenmiş ve dil açısından gerekli düzenlemeler yapılmıştır. İkinci aşamada; alt alanların amaca hizmet etme düzeyine bakılması amacıyla çalışma grubuna katılmayan yirmi öğrenciyle ön çalışma yapılmıştır ve öğrencilerin beklenildiği düzeylerde incelenerek sonuca ulaşıldığı görülmüştür.

Gözlem formu iki alt başlıktan oluşmaktadır. İlk olarak öğrencilerin okumalarını gözlemlemeye olanak sağlayan okuma gözlem maddeleri yer almaktadır. Öğrencilerin okuma hızları buldukları sınıf seviyesine göre ölçülmüştür. Disleksili bireylerin yaptıkları okuma hataları literatür taranarak incelenmiş (yanlış yada uydurarak okuma, harf/heceyi tersine çevirerek okuma, okurken ekleme ve çıkarma hataları yapma, bulunduğu satırı unutmama...) ve gözlem formuna eklenmiştir. Son olarak okudukları metne göre öğrencilerin anlama düzeylerini ölçmek amacıyla metin içi ve dışı sorular sorularak anlama düzeyleri ölçülmüştür. Öğrencilerin okudukları metinler her sınıf seviyesine göre, MEB tarafından sınıflara dağıtılan Türkçe Ders Kitabı'nda yer alan metinlerden seçilmiştir. Gözlem formunun ikinci aşaması ise öğrencinin yazma becerisini ölçen maddelerden oluşmuştur. Her sınıf seviyesine göre araştırmacı tarafından belirlenen ve uzman görüşü alınarak kapsam ve dil geçerliliği kontrol edilen metinler, öğrencilere dikte edilerek yazdırılmıştır. Öğrencilerin yazdıkları metinler içerik analizi kullanılarak analiz edilmiş ve yaptıkları hatalar tespit edilmiştir. Disleksili bireylerin yaptıkları yazma hataları literatür taranarak incelenmiş ve örnekleme oluşturan öğrencilerin hatalarının disleksi kapsamında değerlendirilip değerlendirilemeyeceği Yarı Yapılandırılmış Gözlem Formuyla ulaşılmaya çalışılmıştır.

Özel Öğrenme Güçlüğü Belirleme Formu ise; okuma becerisini ölçme, dikte, zaman kavramı 1, zaman kavramı 2, matematiksel beceriler 1, matematiksel beceriler 2, yön kavramı, uzamsal kavramlar olmak üzere 8 alt başlıktan oluşmaktadır. 'Özel Öğrenme Güçlüğü Belirleme Formu' Rehberlik Araştırma Birimi uzmanları tarafından oluşturulan standart bir formdur.

Araştırmacı tarafından yapılan gözlemlerde veriler toplanırken randevu talep edilerek görüşme yapımına uygun bir ortam seçilmiştir. Ses kayıt cihazı ve not alma teknikleri ile kayıtlar alınmış ve öğrencilerin okumaları not edilmiştir ve yazmaları toplanmıştır. Elde edilen bilgiler bilgisayar ortamında metin haline dönüştürülmüş, bu veriler içerik analizi yöntemiyle çözümlenerek yorumlanmıştır. Elde edilen veriler yorumdan uzak bir şekilde hem araştırmacı hem de nitel araştırma konusunda uzman bir öğretim üyesi ile ayrı ayrı kodlanmış ve karşılaştırma yapılarak tutarlık oranı hesaplanmıştır. Belirlenen başlıklara göre veriler işlenmiş ve doğrudan alıntılarla bulgular açıklanmıştır. Ses kayıtları ve yazılı notlar güvenilirliği arttırmak amacıyla başka araştırmacılar tarafından incelenmiş ve tutarlılık sağlanmıştır. Rehberlik Araştırma Birimi tarafından hazırlanan 'Özel Öğrenme Güçlüğü Belirleme Formu', Rehberlik Araştırma Birimi tarafından gönderilen dört uzman tarafından analiz edilmiş ve İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü'ne resmi yazı ile disleksi riski taşıyan öğrenciler bildirilmiştir.

Disleksinin oranı elde edilen listeye çözümlenmiştir. Disleksiye ilişkin karakteristik özelliklere ise öğretmenleri ve aileleriyle yapılan görüşmelerle ulaşılmıştır. Çalışma birinci sınıf öğrencilerinin yeni okuma-yazmayı öğrenmeleri göz önüne alınarak birinci dönemin sonundan başlayarak beş ay sürmüştür. Birinci sınıf öğrencileri ise ikinci dönemin son haftalarında en son değerlendirmeye alınmıştır.

Elde edilen veriler içerik analizi yöntemi, yüzde ve frekans kullanılarak çözümlenmiş ve dokuz alt başlıkta incelenmiştir. Değerlendirme sonucunda disleksi riski taşıyan öğrencilerin;

1. Oranı,
2. Cinsiyet bilgileri,
3. Sınıf seviyeleri,
4. El tercihleri,
5. Ailesinde okuma problemi yaşayan başka bireylerin varlığı,
6. Öğretmenleri tarafından teşhis edilmiş dikkat eksikliğinin varlığı,
7. Konuşmaya başlama yaşı,
8. Derslerinin ortalamaları ve
9. İlgi duydukları alanlara ait bilgilere ulaşılmıştır.

Bulgular

Araştırmanın alt problemlerine ait elde edilen bulgular aşağıda sırasıyla sunulmuştur.

Disleksi Riski Taşıyan Öğrencilerin Oranı

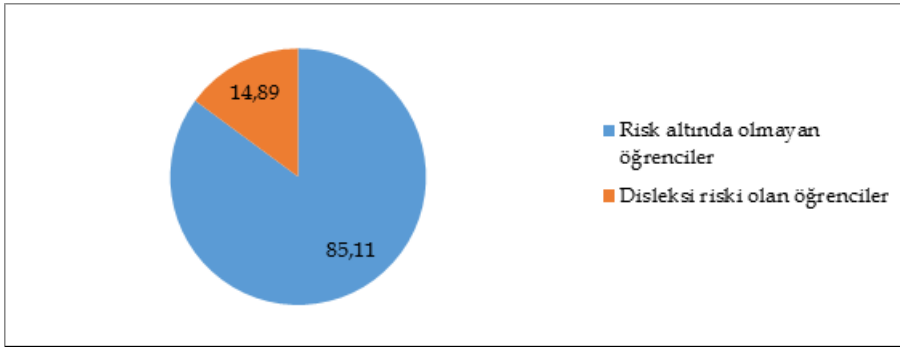
Disleksi riski taşıyan öğrencilerin toplam öğrencilere oranı Tablo 2'deki gibidir:

Tablo 2. Disleksi Riski Taşıyan Öğrencilerin Sayısı

	f	%
Disleksi Riski Taşıyan Toplam Öğrenci Sayısı	175	14,89
Toplam Öğrenci Sayısı	1175	100

Çalışmaya katılan 1175 öğrencinin 175'inde (%14,8) disleksi riski tespit edilmiştir. Bu öğrencilerin toplam öğrencilere oranı Grafik 1'de gösterilmiştir.

Grafik 1. Disleksi Riski Taşıyan Öğrencilerin Toplam Öğrencilere Oranı



Grafik 1 incelendiğinde çalışmaya katılan öğrencilerin % 85'inin risk altında olmadığı, %14,8 oranında ise disleksi riski taşıdıkları görülmektedir.

Disleksi Riski Taşıyan Öğrencilere Ait Cinsiyet Bilgileri

Disleksi riski taşıyan öğrencilerin cinsiyet bilgilerine ait frekans ve yüzde dağılımları Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 3. Disleksi Riski Taşıyan Öğrencilere Ait Cinsiyet Bilgileri

Cinsiyet	f	%
Kız	47	26,85
Erkek	128	73,14

Tablo 3 incelendiğinde, disleksi riski altında oldukları tespit edilen öğrencilerin 47'sinin kız (%26), 128'inin erkek (%73) olduğu tespit edilmiştir. Tabloya göre disleksi riskinin erkeklerde kızlara oranla oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

Disleksi Riski Taşıyan Öğrencilere Ait Sınıf Seviyesi Bilgileri

Disleksi riski taşıyan öğrencilerin sınıf seviyelerine ait frekans ve yüzde dağılımları Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. Disleksi Riski Taşıyan Öğrencilerin Sınıf Seviyesi Bilgileri

Sınıf Bilgileri	f	%
1. sınıf	24	13,7
2. sınıf	29	16,5
3. sınıf	22	12,5
4. sınıf	25	14,2
5. sınıf	28	16
6. sınıf	22	12,5
7. sınıf	13	7,4
8. sınıf	12	6,8

Tablo 4 incelendiğinde; bu öğrencilerin 24'ünün birinci sınıf öğrencisi (%13), 29'unun ikinci sınıf öğrencisi (%16), 22'sinin üçüncü sınıf öğrencisi (%12), 25'inin dördüncü sınıf öğrencisi (%14), 28'inin beşinci sınıf öğrencisi (%16), 22'sinin altıncı sınıf öğrencisi (%12), 13'ünün yedinci sınıf öğrencisi (%7), 12'sinin ise sekizinci sınıf öğrencisi (%6) oldukları görülmektedir. Tabloya göre, yedinci ve sekizinci sınıflar haricinde öğrenci dağılımlarının sınıf seviyelerine göre yakın olduğu görülmektedir. Yedinci ve sekizinci sınıflarda ise risk altında tespit edilen öğrencilerin sayısı azalmaktadır.

Disleksi Riski Taşıyan Öğrencilere Ait El Tercih Bilgileri

Disleksi riski taşıyan öğrencilerin el tercihlerine ait frekans ve yüzde dağılımları Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. Disleksi Riski Taşıyan Öğrencilerin El Tercih

El Tercih	f	%
Sağ	167	95,4
Sol	7	4
Her ikisi de	1	0,5

Tablo incelendiğinde, çalışmada tespit edilen öğrencilerin 167'sinin sağ el (%95), 7'sinin sol el (%4), 1'inin ise her ikisini de (%0,5) kullandığı görülmektedir. Tabloya göre disleksi riski taşıyan öğrenciler büyük bir oranda sağ ellerini kullanan bireylerdir.

Disleksi Riski Taşıyan Öğrencilerin Ailesinde Okuma Problemi Yaşayan Başka Bireylerin Varlığına Ait Bilgiler

Disleksi riski taşıyan öğrencilerin kendisi ve ebeveynleri ile yapılan görüşmelerde çocuğun birinci dereceden akrabalarında okuma problemi yaşayan bireylerin var olup olmadığı ile ilgili görüşmeler yapılmıştır. Yapılan görüşmeler sonucunda, ailesinde okuma problemi yaşayan başka bireylerin var olup olmadığına ait frekans ve yüzde dağılımları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Disleksi Riski Taşıyan Öğrencilerin Ailesinde Okuma Problemi Yaşayan Başka Bireylerin Varlığı

Ailede Okuma Probleminin Varlığı	f	%
Var	49	28
Yok	84	48
Bilinmiyor	42	24

Tablo 6 incelendiğinde, disleksi riski altında olduğu tespit edilen bireylerin 49'unun ailesinde (%28) okuma problemi yaşayan başka bireylerin varlığına rastlanmıştır. Öğrencilerin 84'ünün ailesinde (%48) böyle bir problem yaşayan birey yokken, 42'si (%24) ise böyle bir bireyin var olup olmadığını bilmediklerini söylemişlerdir. Ailede okuma problem olduğu belirlenen öğrencilerin 30'unun (%61) anne/babasinda, 17'sinin (%34) kardeşlerinde, 1'inin (%2) dayısında, 1'inin ise (%2) kuzeninde okuma problem olduğu sonucuna varılmıştır. Sonuç olarak risk altındaki öğrencilerin aile bireylerinin yaklaşık yarısında da okuma problemleri ile karşılaşmaktadır.

Disleksi Riski Taşıyan Öğrencilerin Öğretmenleri Tarafından Teşhis Edilmiş Dikkat Eksikliğinin Varlığına Ait Bilgiler

Disleksi riski taşıyan öğrencilerin sınıf öğretmenleri, Türkçe öğretmenleri ve rehber öğretmenleri ile yapılan görüşmelerde çocukta dikkat eksikliği riski görüp görmedikleri ile ilgili görüşmeler yapılmıştır. Yapılan görüşmeler sonucunda, öğretmenleri tarafından teşhis edilmiş dikkat eksikliğinin varlığı ait frekans ve yüzde dağılımları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Disleksi Riski Taşıyan Öğrencilerin Öğretmenleri Tarafından Teşhis Edilmiş Dikkat Eksikliğinin Varlığı

Dikkat Eksikliğinin Varlığı	f	%
Var	32	18,2
Yok	143	81,7

Tablo 7 incelendiğinde, öğretmenler disleksi riski taşıdığı tespit edilen öğrencilerinin 32’sinde (%18) dikkat eksikliğinden şüphelendiklerini, 143’ünde ise (%81) dikkat eksikliğinin var olduğunu düşünmediklerini bildirmişlerdir.

Disleksi Riski Taşıyan Öğrencilerin Ailesi Tarafından Beyan Edilen Konuşmaya Başlama Yaşına Ait Bilgiler

Disleksi riski taşıyan öğrencilerin ebeveynleri ile yapılan görüşmelerde çocuğun kaç yaşında düzgün cümleler kurarak konuşmaya başladığı ile ilgili görüşmeler yapılmıştır. Yapılan görüşmeler sonucunda, çocuğun konuşmaya başlama yaşına ait frekans ve yüzde dağılımları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Disleksi Riski Taşıyan Öğrencilerin Ailesi Tarafından Beyan Edilen Konuşmaya Başlama Yaşı

Konuşmaya Başlama Yaşı	f	%
1-2 yaş arası	54	30,8
2-3 yaş arası	18	10,2
3+	16	9,1
Bilinmiyor	87	49,7

Tablo 8 incelendiğinde, risk altındaki öğrencilerin 54’ü (%30) 1-2 yaş arasında, 18’i (%10) 2-3 yaş arasında, 16’sı (%9) 3 yaş ve sonrasında konuşmuştur. Çocuğun kaç yaşında konuşmaya başladığını hatırlamadıklarını söyleyen ailelerin sayısı ise 87

(%49)'dir. Tabloya göre çalışmaya katılan risk altındaki öğrencilerin yaklaşık %40'ı olması gerektiği gibi 3 yaşından önce konuşmaya başlarken, %9'unda konuşma eylemi gecikmiştir.

Disleksi Riski Taşıyan Öğrencilerin Derslerinin Ortalamalarına Ait Bilgiler

Disleksi riski taşıyan öğrencilerin sınıf öğretmenleri, rehber öğretmenleri ve idareciler ile yapılan görüşmelerde 'Bu öğrencinize bir ortalama verecek olsanız, tüm derslerinin ortalamasına 5 üzerinden kaç puan verirsiniz?' sorusu sorulmuştur. Verilen cevaplara ait frekans ve yüzde dağılımları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. Disleksi Riski Taşıyan Öğrencilerin Derslerinin Ortalamaları

Derslerin Ortalamaları	f	%
1	56	32
2	62	35,4
3	45	25,7
4	12	6,8
5	0	0

Tablo 9 incelendiğinde öğretmenler öğrencilerin 56'sına (%32) 1 puan, 62'sine (%35) 2 puan, 45'ine (%25) 3 puan, 12'sine (%6) 4 puan verirken hiçbirine 5 puan vermemiştir. Öğretmenler görüşmelerde, öğrencilerinin okuma problemlerini diğer derslerini de etkilediklerinden bahsetmiştir. Tablo incelendiğinde ise öğrencilerin neredeyse tamamına yakınının ortalama ve ortalamanın altında kaldıkları görülmektedir.

Disleksi Riski Taşıyan Öğrencilerin İlgi Duydukları Alanlara Ait Bilgiler

Disleksi riski taşıyan öğrencilerin sınıf öğretmenleri, Türkçe öğretmenleri ve rehber öğretmenleri ile yapılan görüşmelerde öğretmenlere 'Bu öğrencinizin ortalama üzerinde ya da çok iyi diyebileceğiniz bir derse ya da alana ilgisi var mı?' sorusu sorulmuştur. Verilen cevaplara ait frekans ve yüzde dağılımları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Disleksi Riski Taşıyan Öğrencilerin İlgi Duydukları Alanlar

İlgi Duyduğu Alanlar	f	%
Matematik	10	5,7
Sanatsal Faaliyetler	4	2,2
Sportif Faaliyetler	4	2,2
Fen Bilimleri	4	2,2
Yok	153	87,4

Tablo 10 incelendiğinde öğretmenler tarafından verilen cevaplara göre öğrencilerin 10'unun (%5) matematiğe, 4'ünün (%2) sanatsal faaliyetlere, 4'ünün (%2) sportif faaliyetlere, 4'ünün (%2) fen bilimlerine ilgisi olduğu görülmektedir. Öğretmenlere göre öğrencilerin 153'ünün (%87) hiçbir alana ilgisi bulunmamaktadır.

Tartışma ve Sonuç

Disleksili öğrencileri tespit etmek, disleksi doğru tanımak ve bu belirtileri iyi analiz etmenin önemi büyüktür. Eğitimciler ve veliler tarafından doğru tanımlanan disleksi, bireylerde erken teşhisin yapılmasına olanak sağlayacaktır. Doğru zamanda gerçekleştirilen bu tanımlama sürecini, bu alanda uzmanlaşmış eğitimciler tarafından verilecek eğitsel tedavi süreci izlemelidir. Böylece kişideki bu problemlerin üstesinden gelmek mümkün olacaktır. Bu çalışmada da, ülkemizde görülen disleksinin eğitim ortamındaki oranını belirleyerek ve disleksinin karakteristik özelliklerini ortaya çıkararak eğitimcilerle erken tanılamada yardımcı olma ve disleksi çalışmalarına katkıda bulunma hedeflenmiştir.

Bu amaçla ilk olarak ülkemizde ilkököl ve ortaokul öğrencileri arasında disleksinin görülme oranını belirleme çalışmaları yapılmıştır. Dünyada disleksinin toplumlarda görülme sıklığına ilişkin yapılan araştırmalara göre disleksi, bu toplumların %3 ila %10'luk hatta bazen %20'leri bulan kesimini etkileyen bir alana sahiptir (Akhtar, 2008; Snowling, 2000). Bu çalışma da ise disleksi riski taşıyan öğrencilerin oranı %14,8 çıkmıştır. Bu çalışma da göstermektedir ki; disleksi riski taşıyan öğrencilerin oranı oldukça yüksektir.

Disleksi denilince akla gelen en popüler araştırma konularından biri, disleksili erkeklerin, disleksili kızlara oranla daha fazla olup olmadığıdır. Erkeklerin kızlara oranla disleksi olma durumunun çok daha fazla olduğu kanısı hâlâ araştırma konusudur. Yapılan çalışmalar incelendiğinde tek bir sonuca ulaşmak mümkün değildir. Bununla birlikte erkek disleksili öğrencilerin varlığının daha fazla olduğunu öne süren çalışmalar mevcuttur. Sandu ve diğerleri (2008) yaptıkları beyin inceleme çalışmalarında kadınlarda daha az rastlanan sıklıkta disleksi belirlediklerini, Nass (1993) ise erkeklerde öğrenme güçlüğüne rastlama oranının daha baskın olduğunu söylemektedir. Bu çalışmada da, erkek öğrencilerin (%73), kız öğrencilere oranla (%26) daha fazla disleksi riski taşıdığını söylemek mümkündür.

Çalışmada, yedinci ve sekizinci sınıflar haricinde öğrenci dağılımlarının sınıf seviyelerine göre yakın olduğu görülmektedir. Yedinci (%7,4) ve sekizinci sınıflarda (%6,8) ise sayı azalmaktadır. Bu durum öğrencilerin verilen eğitimlerden yararlandıkları ve öğrencilerin okuma problemleriyle yaşları ilerledikçe baş edebildikleri anlamına gelebilir.

Sol el kullananların disleksili olma oranının daha fazla olduğu düşüncesi diğer yanlış, bilinen ifadelerden biridir. Sol el kullanımı ve disleksi arasındaki ilişki son 70

yılda araştırmaların konusu olmuştur (Eglinton ve Annett, 1994). Büyük bir popülasyonu olan disleksili bireylerin, bir kısmında sol elini kullananların varlığından söz edilebilir fakat sol el tercihini varlığı disleksiye bir işaretir şeklinde bir genelleme yapmak doğru değildir. Sol el kullanımı ve disleksi arasında bir bağdan bahseden çalışmalar mevcut olmakla birlikte, böyle bir genellenimin yapılmasının yanlışlığından söz eden çalışmalar da bulunmaktadır (Satz ve Soper, 1986; Satz ve Fletcher, 1987). Bu çalışmada da sol el kullanımı ve disleksi arasında bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Disleksinin genetikle ilişkisi, disleksili bireylerin aileleri üzerinde yapılan çalışmalarla kanıtlanmaya çalışılmıştır. Hallgren (1950) tarafından disleksili aileler üzerinde yapılan çalışmada ebeveynlerinde disleksi bulunan bireylerin disleksi olabilme oranı %40,8 ile %42,4 arasında bulunmuştur. Ailelerinde okuma güçlüğü hikâyesi olan bireylerin disleksi olma oranı 8 kat daha fazladır. Disleksinin kalıtsal bir özellik olduğunu kanıtlayan en önemli çalışmalar ise ikiz çalışmalarıdır. Disleksinin uyumluluk oranı tek yumurta ikizlerinde %68, çift yumurta ikizlerinde ise %38 oranında bulunmuştur (DeFries ve Alarcon, 1996). Bu çalışmada da, ailesinde de okuma problemi olan öğrencilerin oranı %28 olarak tespit edilmiştir. Bu sonuç, disleksinin genetik bir nörobiyolojik sıkıntı olduğunu destekler niteliktedir.

Çalışmalarda disleksili çocukların kısa süreli okumaya yoğunlaştıkları, sürenin uzaması durumunda yerinde duramama, kıpırdanma, hareket etme isteği gözlenmektedir (Gilger, Pennington ve DeFries, 1992; Shaywitz ve Shaywitz, 2003). Disleksili bireylerin %12-24 oranında aynı zamanda dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunun varlığına sahip oldukları da bilinen bir gerçektir (Shaywitz, Fletcher ve Shaywitz, 1994). Bu çalışmada da, aileleri ve öğretmenleri tarafından beyan edilen disleksi riski taşıyan bireylerdeki dikkat eksikliğinin varlığı %18,2'dir. Sonuç olarak disleksiye dikkat eksikliği ve hiperaktivitenin de eşlik edebileceğini söylemek mümkündür.

Bireyin disleksiye ait görülebilecek en erken belirtisi, kişinin konuşmasıdır. Çocuğun genel olarak, bir yaşından sonra ve on sekizinci aya kadar ilk kelimelerini söyleyebilmesi beklenir. Buna rağmen disleksili çocuklarda bu süreç gecikerek on beşinci aydan iki yaş sonrasına kadar sarkabilmektedir (Bates ve Goodman, 2001; Lyytinen, Eklund ve Lyytinen, 2005; Rescorla, 2000; Shaywitz, 2003). Bu çalışmada da konuşma yaşı olması gerektiği gibi 3 yaşın altında başlayan öğrencilerin oranı yaklaşık %40 iken 3 yaş ve sonrasına sarkan öğrenci sayısı ise %9'dur. Fakat çalışmaya katılan risk altındaki öğrencilerin ebeveynleri ile yapılan görüşmelerde; ailelerin yaklaşık yarısı (%49,7) çocuklarının kaç yaşında konuşmaya başladıklarını hatırlamadıklarını beyan etmişlerdir. Bu durum disleksili bireylerin konuşma yaşı ile ilgili tam bir sonuca ulaşılmasını engellemiştir.

Yapılan araştırmalar IQ testleri ve disleksi arasında bir bağ bulunmadığını göstermektedir. Farklı IQ seviyesindeki bireylerde disleksinin varlığı görülmektedir (Fletcher ve diğ., 1994; Gus ve Samuelsson, 1999; Siegel, 1989; Stanovich, 1991; Thomson,

2003; Whyte, Curry ve Hale, 1985). Buna rağmen bu çalışmada disleksi riski taşıyan öğrencilere öğretmenleri tarafından genellikle 1 puan (%56), 2 puan (%62) ve 3 puan (%45) verildiği görülmüştür. Puanları verdikten sonra yapılan görüşmelerde öğretmenler, öğrencilerinde var olan okuma problemlerinin çocukların diğer derslerini de etkilediğinden bahsetmişlerdir. Bu durumda okuma becerisinin, diğer akademik becerileri etkilendiğinden söz edilebilir.

Bazı araştırmacılara göre; Okuma ve konuşmada problem yaşayan bu bireyler müzik, matematik, spor etkinlikleri, mekanik faaliyetler gibi pek çok alanda da başarısızlık göstermektedirler. Çünkü hayatımızda okuma ve konuşma çok önemlidir ve diğer becerilerin hepsini etkilemektedir. Arkadaşlarının kolayca yapabildikleri etkinlikler karşısında, ailesi ve öğretmenleri tarafından başarısız olarak nitelendirilen bu çocuklar kendilerini yetersiz hissetmektedirler. Okumadaki bu başarısızlık çocuklar tarafından başka alanlara transfer edilmektedir. Başarısızlıklar çocuklarda duygusal ve davranışsal problemlere dönüşmektedir (Townend ve Turner, 1999; Hultquist, 2006). Bu çalışmada öğretmenler büyük oranda (%87,4) bu öğrencilerin bir derse ya da alana ilgi duyduklarını düşünmemektedir. Bunun iki sebebi olabileceği düşünülmektedir; birincisi yukarıda bahsedildiği gibi okumadaki başarısızlığın diğer alanlara transferi, ikincisi ise disleksili bireylerin ve disleksinin öğretmenleri tarafından yeterince tanınmıyor oluşudur.

Sonuç olarak bu çalışmada; disleksi riskinin ülkemizdeki ilkokul ve ortaokul öğrencilerindeki oranının %14,8 olduğu, disleksinin erkek öğrencilerde daha fazla oranda tespit edildiği, sınıf seviyesi arttıkça öğrencilerin disleksiyle baş edebilme düzeylerinin arttığı, el tercihi ile disleksinin bir ilişkisinin bulunmadığı, disleksinin genetik bir yapısının olduğu, kimi zaman disleksiye dikkat eksikliği ve hiperaktivitenin de eşlik edebileceği, disleksinin diğer derslerdeki akademik beceriyi ve alanları da etkilediği sonuçlarına varılmıştır. Bu sonuçlar Kalecik ilçesindeki tüm ilkokul ve ortaokul öğrencileriyle sınırlı olmakla birlikte, ulaşılan sonuçların uluslararası yapılan çalışmaların sonuçlarıyla paralellik göstermesi bakımından disleksinin ülkemizdeki yapısıyla ilgili önemli bilgiler verdiği düşünülmektedir.

Kaynakça

- Akhtar, S. (2008). *The nature of developmental dyslexia*. Yüksek Lisans Tezi. Long Island Üniversitesi, New York.
- Balcı, E. (2017). Disleksi hakkında gerçekler: disleksi nedir ve ne değildir? *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 1-17.
- Bates, E., & Goodman, J. C. (2001). On the inseparability of grammar and the lexicon: Evidence from acquisition. M. Tomasello & E. Bates (Ed.), *Language development the essential readings* (s.134–162). Oxford: Blackwell.

- Beaton, A. A. (2002). The relation of planum temporale asymmetry and morphology of the corpus callosum to handedness, gender, and dyslexia: A review of the evidence. *Brain and Language*, 60(2), 255-322.
- Bingöl, A. (2003). Ankara'daki ilkokul 2. ve 4. sınıf öğrencilerinde gelişimsel disleksi oranı. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 56(2), 67-82.
- DeFries, J.C., & Alarcon, M. (1996). Genetics of specific reading disability. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 2, 39-47.
- Eglinton, E., & Annett, M. (1994). Handedness and dyslexia: A meta-analysis. *Perceptual and Motor Skills*, 79(3f), 1611-1616.
- Evans, W. (2014). 'I am not a dyslexic person I'm a person with dyslexia': identity constructions of dyslexia among students in nurse education. *Journal of advanced nursing*, 70(2), 360-372.
- Fletcher, J. M., Shaywitz, S. E., Shankweiler, D. P., Katz, L., Liberman, I. Y., Stuebing, K.K., Francis, D.J., Fowler, A.E., & Shaywitz, B. A. (1994). Cognitive profiles of reading disability: Comparisons of discrepancy and low achievement definitions. *Journal of Educational Psychology*, 86(1), 6-23.
- Francks, C., MacPhie, I. L., & Monaco, A. P. (2002). The genetic basis of dyslexia. *The Lancet Neurology*, 1(8), 483-490.
- Geschwind, N., & Behan, P. (1982). Left-handedness: Association with immune disease, migraine, and developmental learning disorder. *Proceedings of The National Academy of Sciences of The United States of America*. 79(16), 5097-5100.
- Gilger, W. J., Pennington, F. B., & Defries, C. J. (1992). A Twin Study of the Etiology of Comorbidity: Attention-deficit Hyperactivity Disorder and Dyslexia. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 31(2), 343-348.
- Gus, S., & Samuelsson, S. (1999). Intelligence and dyslexia: Implications for diagnosis and intervention. *Scandinavian Journal of Psychology*. 40(2), 27-134.
- Hallgren, B. (1950). Specific Dyslexia (Congenital Word Blindness). A Clinical and Genetic Study. *Acta Psychiatrica et Neurologica Supplementum*, 65, 1-287.
- Heaton, P. & Mitchel, G. (2008). Dyslexia: Students in need. United Kingdom: Whurr.
- Hultquist, M. A. (2006). An introduction to dyslexia for parents and professionals. Londra: Jessica Kingsley.
- Illingworth, K. (2005). The effects of dyslexia on the work of nurses and healthcare assistants. *Nursing Standard*, 19(38).
- Karasar, N. (2000). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Lyytinen, P., Eklund, K., & Lyytinen, H. (2005). Language development and literacy skills in late-talking toddlers with and without familial risk for dyslexia, *Annals of Dyslexia*, 55(2), 166-192.
- Nass, R. D. (1993). Sex differences in learning abilities and disabilities. *Annals of Dyslexia*, 43(1), 61-77.

- Ramus, F. (2003). Developmental dyslexia: specific phonological deficit or general sensorimotor dysfunction?. *Current opinion in neurobiology*, 13(2), 212-218.
- Rescorla, L. (2000). Do late-talking toddlers turn out to have language and reading outcomes a decade later. *Annals of Dyslexia*, 50, 87-102.
- Sandu, A. L., Specht, K., Beneventi, H., Lundervold, A., & Hugdahl, K. (2008). Sex-differences in grey-white matter structure in normal-reading and dyslexic adolescents. *Neuroscience letters*, 438(1), 80-84.
- Satz, P., & Soper, H. V. (1986). Left-handedness, dyslexia, and autoimmune disorder: A critique. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 8(4), 453-458.
- Satz, P., & Fletcher, J. M. (1987). Left-handedness and dyslexia: An old myth revisited. *Journal of pediatric psychology*, 12(2), 291-298.
- Schumacher, J., Anthoni, H., Dahdouh, F., König, I. R., Hillmer, A. M., Kluck, N., ... & Hülsmann, J. (2006). Strong genetic evidence of DCDC2 as a susceptibility gene for dyslexia. *The American Journal of Human Genetics*, 78(1), 52-62.
- Shaywitz, S. E., Fletcher, J. M., & Shaywitz, B. A. (1994). Issues in the definition and classification of attention deficit disorder. *Topics in Language Disorders*, 14, 1- 25
- Shaywitz, S. (2003). *Overcoming dyslexia: A new and complete science-based program for reading problems at any level*. New York: Alfred A. Knopf.
- Shaywitz, S. E. & Shaywitz, B. A. (2003). *Neurobiological indices of dyslexia*. Swanson, H. L., Harris, K. R., Graham, S. (Ed.), *Handbook of Learning Disabilities*. New York: Guilford.
- Siegel, L. S. (1989). Why we do not need intelligence test scores in the definition and analyses of Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 22, 514-518.
- Snowling, M. (2000). *Dyslexia*. Oxford: Basil Blackwell.
- Stanovich, E. K. (1991). Discrepancy definitions of reading disability: Has intelligence led us astray? *Reading Research Quarterly*, 26(1), 7-29.
- Thomson, M. (2003). Monitoring dyslexics' intelligence and attainments: A follow-up study. *Dyslexia*, 9(1), 3-17.
- Tonnessen, F. E., Løkken, A., Høien, T., & Lundberg, I. (1993). Dyslexia, left-handedness, and immune disorders. *Archives of Neurology*, 50(4), 411-416.
- Townend, J., & Turner, M. (1999). *Dyslexia in practice: A guide for teachers*. İngiltere: Kluwer Academic Plenum.
- Turner, M. (2008). *Psychological assessment of dyslexia*. ABD: John Wiley & Sons.
- Whyte, J., Curry, C., & Hale, D. (1985). Inspection time and intelligence in dyslexic children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 26(3), 423-428.

Extended Abstract

Introduction

Dyslexia is one of the most common subtype of learning difficulties. Although the rates of dyslexia in the world is between 2-10%, the ratio may be up to 20% in some countries. However the studies revealed the dyslexia rate is almost none in Turkey. Therefore, it is thought that this work is important in terms of revealing the existence and characteristics of dyslexia in Turkey.

Dyslexia has recently been the subject of both medical and educational research in many developed countries of the world. These studies related to the identification of dyslexia provides us to understand it step by step and inform us about how to teach children with dyslexia. It is therefore very important to investigate the effects of dyslexia on children and to know the existence and the characteristics of dyslexia in Turkey.

In this study, it was aimed to determine the proportion of dyslexic primary and secondary school students and to evaluate these students according to some characteristic features. This study is thought to contribute to the study of dyslexia.

Method

In this study, screening model from descriptive research model is used. The study group consisted of all elementary and middle school students who were educated in the Kalecik district of Ankara province. Before starting to study, permission was obtained from the Kalecik District Directorate of National Education and a list of students attending primary and secondary schools was obtained. A total of 12 schools were scanned and 1175 students were reached. 539 of these students are primary school and 636 are middle school students were reached. The readings of these students were first evaluated by their teachers and then by the researcher. After, the Guidance Research Center was informed about the study and all students were assessed by four experts assigned by the Guidance Research Center. The study lasted five months. The evaluations were analyzed using percentage and frequency and it investigated in nine sub-titles. These subtitles are as follows:

- 1 Ratio,
2. Gender information,
3. Grade levels,
4. Hand preference,
5. The existence of other individuals who have problems in family reading
6. The presence of ADHD identified by teachers,
7. Age of speaking,
8. Average of the courses and
9. Areas of interest

Results

Dyslexia risk was detected in 175 (14.8%) of 1175 students. It is seen that 85% of the students are not at risk and 14.8% are at risk of dyslexia.

Of the students who were found to be at risk of dyslexia, 47 were female (26%) and 128 were male (73%). According to the study, the risk of dyslexia is higher in males compared to females.

When the class information of the students with dyslexia is examined, it is seen that the student distributions are close to the grade levels except for the seventh and eighth grades. In the seventh and eighth grades, the number of students identified at risk decreases.

It was observed that 167 students use right hand (95%), 7 students use left hand (4%) and 1 student use both hand (0.5%). According to the study, the students who are at risk of dyslexia usually use their right hands.

Approximately half of the family members of students at risk of dyslexia have also encountered reading problems.

Teachers reported that 32 of the students (18%) who were found to be at risk of dyslexia were suspicious of attention deficit and 143 (81%) of them there was no attention deficit.

Approximately 40% of the students at risk of dyslexia started talking before the age of 3 as they should, while 9% were delayed. The family of 49% reported that they did not remember when their children started talking.

In interviews, the teachers mentioned that their reading problems affect other courses. Almost all of the students have a score averages and below average in their courses.

According to the answers given by the teachers, 10 of the students (5%) were interested in mathematics, 4 (2%) were interested in artistic activities, 4 (2%) were interested in sportive activities, 4 (2%) were interested in science. According to the teachers, 153 (87%) of the students have no interest in any field.

Discussion

In this study, the determination of the rate of dyslexia in Turkey among the elementary and middle school students was conducted. According to the studies on the prevalence of dyslexia in the world, dyslexia has an area that affects between 3% and 10% and sometimes this rate is up to 20% (Akhtar, 2008; Snowling, 2000). In this study, the rate of students with suspected dyslexia was 14.8%. This study shows that the proportion of students with dyslexia is quite high.

One of the most popular research topics about dyslexia is the relationship between dyslexia and gender. It is still the subject of research that men have more dyslexia than

girls. In this study, it is possible to say that male students (73%) have more risk of dyslexia than female students (26%).

In the study, it is seen that the student distributions are close to the grade levels except for the seventh and eighth grades. In seventh (7.4%) and eighth (6.8%), the number is decreasing. This may mean that students benefit from the training provided and that students can cope with their reading problems as their age progresses.

The relationship between left hand use and dyslexia has been the subject of research over the past 70 years (Eglinton and Annett, 1994). It may be mentioned that some of the dyslexic individuals with a large population may have left-handedness, but it is not correct to make a generalization as the presence of left-handedness is a sign of dyslexia. In this study, no relation was found between left hand use and dyslexia.

The relationship between dyslexia and genetics has been tried to be proved by studies with families of dyslexic individuals. In this study, reading problems were found in 28% of the families. According to this result, dyslexia is a genetic neurobiological problem.

In studies, it is observed that children with dyslexia concentrate on short-term reading. It is seen that inability to stay in place, to fidget and the desire to move in case of prolongation of time (Gilger, Pennington and DeFries, 1992; Shaywitz and Shaywitz, 2003). In this study according to family and teachers, the presence of attention deficit in individuals with a risk of dyslexia is 18.2%. As a result, it is possible to say that dyslexia attention deficit and hyperactivity may accompany.

One of the earliest symptoms of dyslexia is the speech age of the person. The child is generally expected to be able to say his first words after the age of one and up to the eighteen months. In this study, the ratio of students who started to speak before the age of 3 is approximately 40% and the ratio of students who speak after age 3 is 9%. However, approximately half of the families participating in the study (49.7%) stated that they did not remember how old their children started to speak. Therefore, it is not possible to give a clear answer about the relation of speech age and dyslexia.

According to some researchers these individuals who have problems in reading and speaking, also fail in many areas such as music, mathematics, sports activities and mechanical activities. Because reading and speaking are very important in our lives and affect all other skills.

In this study, teachers (87.4%) did not think that these students were interested in any lesson or a field. There may be two reasons for this; first one is the transfer of the failure to read to the other areas and the second is dyslexia and dyslexic individuals are not well-known by the teachers.

Although these results are limited to all elementary and middle school students in Kalecik district, it is thought that the results are parallel with international studies and obtained are important information about the structure of dyslexia in our country.