



SDU International Journal of Educational Studies

Dyslexia: Definition, Classification and Symptoms

Emine Balci
Ministry of National Education

To cite this article:

Balci, E. (2017). *Dyslexia: definition, classification and symptoms. SDU International Journal of Educational Studies*, 4(2), 166-180.

[Please click here to access the journal web site...](#)

SDU International Journal of Educational Studies (SDU IJES) is published biannual as an international scholarly, peer-reviewed online journal. In this journal, research articles which reflect the survey with the results and translations that can be considered as a high scientific quality, scientific observation and review articles are published. Teachers, students and scientists who conduct research to the field (e.g. articles on pure sciences or social sciences, mathematics and technology) and in relevant sections of field education (e.g. articles on science education, social science education, mathematics education and technology education) in the education faculties are target group. In this journal, the target group can benefit from qualified scientific studies are published. The publication languages are English and Turkish. Articles submitted the journal should not have been published anywhere else or submitted for publication. Authors have undertaken full responsibility of article's content and consequences. *SDU International Journal of Educational Studies* has all of the copyrights of articles submitted to be published.

Disleksi: Tanımı, Sınıflandırması ve Belirtileri*

Dyslexia: Definition, Classification and Symptoms

Emine Balcı†
Milli Eğitim Bakanlığı

Özet

Disleksi son zamanlarda hakkında kapsamlı araştırmalar yapılan ve bireyleri önemli oranda etkileyen bir öğrenme güçlüğüdür. Dünyada çok iyi bilinen fakat Türkiye’de varlığı ve önemi yeni hissedilmeye başlanan ‘disleksi’ kavramını; tanımlama ve tanıtmaya ihtiyacıyla bu çalışma hazırlanmıştır. Çalışmanın hazırlanmasındaki amaç; dünyada kabul gören ‘Disleksi’ tanımlarını inceleyerek toplumdaki disleksi farkındalığını arttırmak, eğitimcilere, velilere ve disleksili bireylere rehber olabilecek bilgiler sunabilmektir. Bu çalışmada disleksi alanında çalışan araştırmacılar tarafından yaygın olarak kabul gören ve bu alanda önemli çalışmaları bulunan Uluslar arası Disleksi Derneği’nin (IDA) tanımı üzerinde durulmuş ve bu tanımın analizi yapılmıştır. Çalışmada, disleksi sınıflandırmalarına değinilmiş ve en kabul gören disleksi sınıflandırması olan; gelişimsel/sonradan edinilmiş disleksi ve yüzeysel/ fonolojik disleksi çeşitleri ele alınmış ve açıklanmıştır. Davranışsal düzeyde disleksinin bireyde görülen belirtileri üzerinde durulmuş ve ‘Disleksi Bireyleri Nasıl Etkiler?’ sorusuna cevap verilmeye çalışılmıştır. Okul çağı çocuklarının gösterdiği disleksiye ilişkin davranışlar açıklanmıştır. Bu çalışmada; ‘tanımlama, sınıflandırma ve bireydeki belirtileri’ dünyada kabul görmüş araştırmacıların çalışmaları incelenerek açıklanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Disleksi, Öğrenme güçlüğü, Okuma güçlüğü.

Abstract

Dyslexia is a learning disability which has been studied extensively about it recently and affects individuals significantly. This study is prepared to define and introduce dyslexia whose presence and importance have started to be felt in our country but very well known in the world. The aim of preparing this study is to increase awareness of dyslexia in the Turkish community and the number of people who help those individuals. For this purpose; descriptions of 'dyslexia' that accepted in the world were examined and discussed. Definition of dyslexia was analyzed and The definition of the International Dyslexia Society (IDA), which is widely accepted by researchers and has significant work in this area, has been emphasized and analyzed. It was also mentioned the classification of dyslexia and emphasized behavioral symptoms of dyslexia that is seen in individuals. 'How Dyslexia Affects Individuals?' This question was tried to be answered. The signs of dyslexia, as demonstrated by school children, are explained. In this study; 'identification, classification and symptoms of dyslexia' were explained by examining the work of researchers that have accepted around the world.

Key words: Dyslexia, Learning difficulty, Reading difficulty.

* Bu makale, “Amerika Birleşik Devletleri’nde disleksili bireylere uygulanan eğitim ve öğretim programlarının Türkiye’de yapılan çalışmalara katkısı açısından değerlendirilmesi” adlı doktora tezinden üretilmiştir. Bu tez çalışması, TÜBİTAK’ça desteklenmiştir.

† İletişim: Emine Balcı, Milli Eğitim Bakanlığı, eminecetinbalci@hotmail.com

GİRİŞ

Okuma ve konuşma diğer becerileri etkileyen en önemli iletişim yollarındandır. Her iki beceri de sonradan edinilen ve deneyimlerle zenginleşen bir yapıya sahiptir. Okuma ve konuşmaya olanak sağlayan sistemlerde problem yaşamayan her bireyin konuşabilmesi ve okuyabilmesi beklenir. Buna rağmen bazı bireyler zihinsel, görsel, işitsel bir problem yaşamadığı halde okumayı öğrenmekte oldukça zorlanmaktadır. Bu bireylerin yaşadığı güçlüğü adı bilim çevresinde “disleksi” olarak adlandırılmaktadır.

Disleksi, öğrenme güçlükleri içerisinde en sık karşılaşılanıdır. Okuma ve konuşma problemi yaşayan disleksili bireyler müzik, matematik, spor etkinlikleri, mekanik faaliyetler gibi pek çok alanda da başarısızlık göstermektedirler. Disleksili bireyler, arkadaşlarının kolayca yapabildikleri etkinlikler karşısında kendilerini yetersiz hissetmektedirler. Okumada yaşanan başarısızlıklar çocuklarda duygusal ve davranışsal problemlere dönüşebilmektedir. Bu çocuklar; düşük benlik saygısı, kaygı, stres, aşağılanma, eleştirilere karşı duyarlı olma, okula gitmeden kaçınma, düşük akademik başarı gösterme gibi psikolojik ve davranışsal problemler yaşayabilmektedir (Çayır ve Eid, 2010; Edwards, 1994; Hultquist, 2006; McNulty, 2013; Townend ve Turner, 1999).

Disleksinin sadece kişide değil onların ebeveynlerinde de psikolojik etkileri vardır. Riddick, Sterling, Farmer ve Morgan (1999) disleksililerin üniversite dönemlerinde bile düşük benlik algısına sahip olduklarından bahsederken, Kurnoff (2001) disleksili çocuğa sahip bireylerle yaptığı bir araştırmaya göre; ebeveynlerin şaşkınlık, kafa karışıklığı, inkar etme, eğitim sistemini suçlama gibi eğilimler gösterdiğine değinmiştir.

Bireyin kendisinde ve çevresinde bu denli önemli bir etkiye sahip olan disleksinin ne olduğunun bilinmesi ve toplumsal farkındalığın var olması önemlidir. Dünyada disleksili bireylerin sorunlarının üstesinden gelmesine yardımcı olmak ve toplumlarının dikkatini bu konuya çekmek amacıyla çeşitli dernekler kurulmaktadır. Ülkemizde de birkaç disleksi derneği mevcut olmasına rağmen sayıları oldukça azdır. Buna rağmen, dünyada pek çok vakıf ve aile dernekleri ülkelerinde disleksi konusunda farkındalık yaratmaya çalışmaktadır. Almanya’da, 16 lokal disleksi derneği, Hollanda’da “Disleksi Platformu” adlı kuruluş bunlara örnek olarak verilebilir. Bu vakıf ve dernekler; disleksi ile ilgili kitaplar, broşürler yayımlamakta, televizyonlarda disleksi programları hazırlamaktadır. Aile, öğrenci ve öğretmenlere destekler vermektedir. Aileler, öğrenciler ve öğretmenler; bu derneklerin faaliyetleri, okul içi çalışmalar ve medyanın desteğiyle birlikte disleksi hakkında oldukça fazla bilgi sahibidir (Balci, 2015; Smythe, Everatt ve Salter, 2004; Turner, 2008).

Avrupa ve ABD’de kurulan vakıf ve derneklerle öğretmenler, öğrenciler, aileler üzerinde disleksi hakkında farkındalık yaratmaya çalışmanın yanı sıra özellikle son 20 yılda disleksi ile ilgili geniş bilimsel çalışmalar, tezler, yapılmış ve makaleler yazılmıştır (Smythe, Everatt ve Salter, 2004).

Dünya’da üzerinde önemle durulan disleksi kavramı, ülkemizde de son zamanlarda dikkat çekmektedir. Bununla birlikte disleksi farkındalığı konusunda çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Altuntaş (2010) çalışmasında, sınıf öğretmenlerinin disleksinin özelliklerine, disleksi tanı sürecine ve bu bireylerin eğitimine ilişkin bilgilerinin yetersiz düzeyde olduğu sonucuna varmıştır. Ayrıca ilgili çalışmada, sınıf öğretmenlerinin disleksili öğrencilerine yönelik özel bir çalışma yapmadıkları, kendilerini disleksi ve disleksili bireylerin eğitimi konusunda yeterli görmedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Disleksi konusunda eğitimcilere farkındalık yaratacak çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışmalar hem yükseköğretimde hem de hizmetiçi eğitim kaynaklı olmalıdır.

Öğretmenlerimiz, ne yüksek öğretimleri sırasında ne de meslek hayatları boyunca disleksi konusunda yeterince eğitim almamaktadır. Disleksili öğrencileri belirleme konusunda standart testler bulunmamaktadır. Bu öğrenciler için ulusal çapta ses getirecek bir kuruluşların varlığı çok azdır ve en önemlisi bu çocuklar diğer çocuklarla eşit tutularak aynı müfredata, aynı eğitim sistemine ve aynı sınava tâbi tutulmaktadır. Bu nedenle disleksi farkındalığı yaratmak, disleksinin ne olduğunu, nedenlerini, çeşitlerini, bireydeki etkilerini bilmek öğrenciler için alınacak tedbirler açısından

önemlidir. Böylece bu öğrenciler, erken tanılanarak sorunları büyümeden müdahale edilebilir. Bireylere verilecek eğitim daha bilinçli ve isabetli olabilir. Bu nedenle, disleksinin tanınması birey, aileleri, eğitimciler ve toplum açısından oldukça önemlidir. Disleksinin ne olduğu, çeşitleri ve bireydeki belirtileri üzerinde durulan bu çalışmada, disleksinin tanınmasına katkıda bulunmak ve bireylerde farkındalık yaratmak amaçlanmıştır.

Disleksinin Tanımı

Disleksi kelime anlamı olarak kelimeleri okumada yaşanan güçlük demektir. Dyslexia, kelime kökeni Yunanca; dys: güçlük ve lexia: sözcük kelimelerinden gelmektedir. Disleksi, okuma-yazma ve dil becerilerinin gelişiminde yaşanan özel bir öğrenme güçlüğü olarak tanımlanabilir (Chevin, 2009; Payne ve Turner, 1999).

Disleksi kelimesi ilk kez terimsel olarak Alman göz doktoru olan Berlin tarafından 1872 yılında, beyin lezyonu sonucu okuma becerisini kaybetmiş bir yetişkini tanımlamak için kullanılmıştır (Guardiola, 2001). Sonrasında pek çok araştırmacı ve kuruluş tarafından disleksi farklı şekillerde tanımlanmıştır;

- Critchley (1970); geleneksel öğretim, yeterli zekâ ve sosyo-kültürel fırsatlara rağmen, okumayı öğrenmede karşılaşılan güçlük olarak kendini gösteren bir bozukluktur.
- Lyon (1995); fonolojik işlem yetenekleri nedeniyle kelime kodlamada yaşanan zorluk olarak karakterize edilen dile dayalı bir bozukluktur ve birkaç öğrenme güçlüğünden biridir. Bireyde; yaş, akademik ve diğer bilişsel yeteneklerin varlığına rağmen kelime kodlamada yaşanan bu zorluktan ve beklenmedik bir durumdur.
- Shaywitz ve Shaywitz (2003); doğru ve akıcı okuma için gerekli motivasyon ve zekâyâ sahip olmalarına rağmen, yetişkinlerde ve çocuklarda, okumalarında görülen beklenmedik başarısızlıktır. 19. yüzyılın ikinci yarısına kadar sadece yetişkinlerde tanımlanan disleksi ilk olarak 1896 yılında bir çocukta da tanımlanmıştır.
- Dünya Sağlık Örgütü (2013); yeterli zekâ, sosyokültürel fırsatlar, uygulanan eğitime rağmen bireyde verimli okuma becerisi kazanmada meydana gelen beklenmedik ve kalıcı başarısızlıktır.

Yapılan bu tanımların; zekanın varlığı, yeterli sosyal fırsatlar, verilen eğitimin yeterliliğine rağmen okuyamama gibi ortak noktalarda buluştuğunu görmek mümkündür. Bu nedenle bu çalışmada bütün bu tanımların sentezi niteliğinde olan ve Dünya’da yaygın olarak kabul gören Uluslararası Disleksi Derneği’nin (International Dyslexia Association) (IDA) tanımı üzerinde durulacaktır. Uluslararası Disleksi Derneği’ne (2003) göre disleksi:

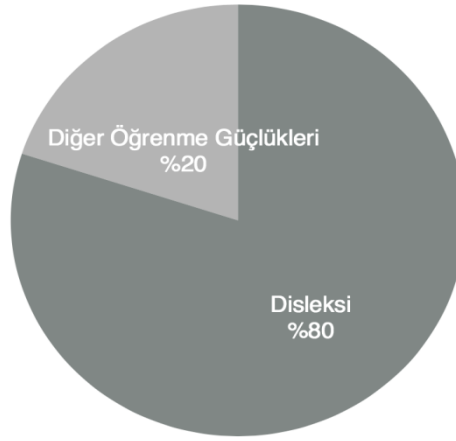
Nörolojik kökenli bir özel öğrenme güçlüğüdür. Doğru ve/veya akıcı kelime tanımada zorluk, yazma ve kodlamada zayıflık, disleksinin karakteristik özelliklerindedir. Bu sorunlar dilin fonolojik yapısından kaynaklanır ve bireyin diğer bilişsel alanlarına ve sınıf içinde etkili bir eğitim almasına rağmen beklenmedik bir şekilde görülür. Disleksi, okuduğunu anlama problemlerini de içerir ve bu nedenle bireyin okuma deneyimi azalır, bu durum onun kelime bilgisini ve okumaya ilişkin sahip olması gereken becerilerini etkileyebilir

Yapılan tüm bu disleksi tanımlarının içinde, Uluslararası Disleksi Derneği’nin yaptığı bu tanım diğer çalışmaların desteğiyle analiz edildiğinde, disleksi;

1. Özel öğrenme güçlüğüdür: Disleksi en sık karşılaşılan ‘Özel öğrenme güçlüğü’dür. ABD’de Engelli Bireyler Eğitim Yasası’na (Individuals with Disabilities Education Act) (IDEA) (1997) göre özel öğrenme güçlüğü terimi yazılı veya sözlü dilin kullanımıyla ilişkili, anlamada rol alan temel psikolojik süreçlerin birinde ya da daha fazlasında meydana gelen bozukluktur. Bu bozukluk kendini; dinleme, düşünme, konuşma, okuma, yazma, heceleme ve matematiksel hesap yapma becerilerinde eksiklik olarak gösterebilir. Bu terimin içinde bulunabilecek güçlükler ‘algılama engeli, beyin hasarı,

minimal beyin işlev bozukluğu, disleksi ve gelişimsel afazi' gibi güçlüklerdir. Bu terim; duygusal rahatsızlık, zihinsel gerilik, görsel, işitsel veya motorsal engellerden dolayı veya çevresel, kültürel, ekonomik dezavantaj sonucu oluşan öğrenme sorunlarını içermez.

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2011 yılındaki raporuna göre ise disleksi özel öğrenme güçlüğü içerisinde sayılmaktadır. Rapora göre 'Özel öğrenme güçlüğü; beyinin bilgi işleme sürecinde yaşanan işlev bozuklukları sonucu kişide meydana gelen; matematiksel hesaplama, yazma, konuşma, okuma, akıl yürütme ve dinleme becerilerinde sorunların yaşanmasıdır. Örneğin: Disleksi'. Türkiye'de disleksili bireylerin ve öğrenme güçlüğü çeken bireylerin oranlarının karşılaştırıldığı bir çalışmaya rastlanılmadığı için ABD örneği verilerek açıklama yapılmaya çalışılacaktır. ABD'de öğrenme güçlüğü çeken bireylerin yaklaşık %80'inin disleksi olduğu düşünülürse, disleksi ve öğrenme güçlüğü arasındaki bağ daha iyi anlaşılacaktır. Aşağıdaki grafik ABD'de öğrenme güçlüğü içerisinde disleksinin oranını göstermektedir.



Şekil 2. Disleksinin öğrenme güçlükleri içindeki yeri (Lerner, 1989).

2. Doğru ve/veya akıcı kelime tanımda yaşanan zorluk, heceleme ve kodlamada zayıflık, disleksinin karakteristik özelliklerindedir. Disleksili bireylerden akıcı okuma sürecinde ilk olarak beklenen, bildiği kelimeleri hızla tanıyarak doğru bir şekilde kelimeyi hatırlayıp okumasıdır. İkinci beklenti ise; bireyin tanımadığı kelimeleri doğru kodlamasıdır. Bu ikisi arasındaki fark; ilkinde, bireye anlamlı gelen kelimenin tamamının birey tarafından görülmesi ya da ilk heceler okunduktan sonra kelimenin tamamının hatırlanarak tahmin edilebilmesidir. Doğru kodlama sürecinde ise, birey için bir anlam ifade etmeyen kelime, birey tarafından tahmin edilemeden her hecesi bire bir kodlanarak, doğru bir şekilde okunmak zorundadır ve bu daha zor bir süreçtir (Akhtar, 2008; Bruck, 1994; Flynn ve Deering, 1989; Frith, 1985; Ziegler, Perry, Ma-Wyatt, Ladner, & Schulte-Körne, 2003).

3. Okumada karşılaşılan sorunlar dilin fonolojik yapısından kaynaklanır: Birey konuşma sırasında, fonemleri bir araya getirerek, sesli ve sessizlerin kombinasyonlarından kelimeleri meydana getirir ve konuşma işlemi gerçekleşir. Okuma sırasında da bu işlem gerçekleşir; sesli ve sessizlerin kombinasyonlarından kelimeler meydana gelir. Buradaki en önemli fark, bireyin konuşma sırasında kullandığı sesleri, harf formunda kodlayabilmesidir. Kişinin kendisine sunulan kelimelerin her bir sesi ayırabilme ve kodlayabilme becerisine sahip olması okuma öğrenimi için önemlidir. Bu beceri kişinin, okumanın kodunu deşifre etmesini sağlayacaktır. Bu kodu çözen birey; konuşulan dilin seslerden oluştuğunu ve harflerin yazılı dilde bu sesleri temsil ettiğini kavrayacak ve okumaya adım atabilecektir. Çoğunluk, bu beceriyi geliştirmede problem yaşamazken, bir kısım sözlü dilin fonolojik yapısıyla, yazılı dilin yapısı arasındaki bu bağlantıyı kurmakta sıkıntı yaşamaktadır (Lyon, Shaywitz ve Shaywitz; 2003).

Frith'e (1985) göre okumanın gelişimsel üç aşaması vardır: Logografik, alfabetik ve ortografik. Logografik aşamada çocuklar gördükleri kelimelerin şekillerini tanımaya başlar. Alfabetik aşamada, çocuklar harf-ses ilişkisini öğrenirler. Karşılaştıkları yabancı kelimeleri okurken bu bilgilerini

kullanırlar. Ortografik aşamasında ise, çocuklar kelimeleri otomatik olarak algırlar. Disleksili çocuklar genellikle, logografik aşamadan alfabetik aşamaya geçişte problem yaşarlar çünkü ses-harf ilişkisini kuramazlar ve istenilen kodlamayı yapamazlar. Bununla birlikte dillerin farklı fonolojik yapılarda olması disleksiye etkileyen bir durumdur. Örneğin; Türkçe’de her sesi karşılayan bir harf vardır. Bu nedenle düzenli bir okuma sistemine sahiptir. Okuma eğitimi bu nedenle daha kısa sürede tamamlanır. İngilizcede ise bir sese birden fazla harf ya da harf grupları eşlik edebilmektedir. Bu durum, bu dili kullanan bireylerde okuma güçlüklerinin daha fazla görülmesine sebep olabilmektedir (Raman ve Weekes 2005).

4. Okuduğunu anlama problemlerini de içerir ve bireyin okuma deneyimi azalır, bu durum onun kelime bilgisini ve okumaya ilişkin kişide olması gereken alt yapıyı etkileyebilir: Disleksililerin fonolojik problemleri; doğru okuma, akıcılık, kelime bilgisi ve okumaya ilişkin alt yapının oluşmasını etkileyebilir. Bütün bu problemler okumayı ve okunan metnin anlaşılmasını etkiler. Okuduğunu anlayamayan birey, okuma konusunda daha isteksiz olmakta ve okuma deneyimlerinden kaçınmaktadır. Yeterince pratik yapamayan bireyin, okuma problemleri giderilememekte, bu nedenle daha az kelime bilgisine sahip olduğu için okumaya ilişkin alt yapısı zayıf kalmaktadır (Baydık, 2011; Lyon, Shaywitz ve Shaywitz, 2003; Rouse, Alber-Morgan, Cullen ve Sawyer, 2014; Sarıpınar, 2006; Wilson ve O’Connor, 1995).

5. Bireyin diğer bilişsel alanlarına ve sınıf içinde etkili bir eğitim almasına rağmen beklenmedik bir şekilde okuma problemi görülür. Disleksili bireylerin okumada yaşadıkları bu sorunlar, onların zihinsel süreçlerinden kaynaklanan bir problem değildir. Aksine bu bireylerde çoğu zaman normalin üstünde bir zekâyâ rastlanmaktadır. Bu bireyler, pek çok bilişsel alanda başarılı olmaktadır. Disleksiye tanımlayan pek çok ifadeye ortak bir kanyla yer alan, ‘beklenmedik’ ifadesinin anlamı; bireyin okumadaki kritik yaşına, aldığı eğitime, sınıf seviyesine rağmen okumada sıkıntı yaşamasını vurgulamaktadır. Çünkü bu bireyler diğer alanlarda oldukça başarılı olabilir ve sınıf içinde diğer öğrencilerle birlikte iyi bir okuma eğitimi almış olabilirler ama tüm bunlara rağmen okumada sıkıntı yaşayabilirler (Davis, 2010; IDA, 2009; Morgan, 1896; Shaywitz, 2003).

İyi bir eğitime ve normal zeka seviyesine rağmen okuma güçlükleriyle karşılaşılıyorsa, bireyde disleksi belirtileri aranmalıdır. Burada üzerinde durulması gereken en önemli nokta ‘erken teşhis’ yapılması gerektiğidir. Zekâsına ve aldığı sınıf içi okuma eğitimine rağmen okuma problemi yaşadığı tespit edilen ve disleksi şüphesi taşıyan her bireye daha okuma eğitimi tamamlanmadan, ilk şüpheler gerçekleştiğinde gerekli taramalardan yapıldıktan sonra önleyici müdahaleler uygulanmalıdır. Yapılan çalışmalar, disleksili bireylerin okul öncesinde okuma ile ilgili aile ortamında yeterince uyarı almadıklarını ve deneyimlerinin az olduğunu, bununla birlikte etkili bir eğitimle okuma sorunlarının üstesinden gelebildiklerini göstermektedir. IDEA’ya göre de disleksi teşhisi konan her bireyin, bireysel özelliklerine ve okumaya yönelik tespit edilen eksiklerine göre hazırlanmış bir Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı (BEP) planıyla yoğun bir okuma eğitimi almaya hakkı vardır (IDEA, 1997; Shaywitz, 2003; Vaughn ve Wanzek, 2014).

Disleksinin Sınıflandırılması

Disleksi, çocuklarda ve yetişkinlerde görülen ve hem gelişimsel hem de sonradan edinilecek şekilde meydana gelebilen bir okuma bozukluğu olarak tanımlanmakla birlikte, araştırmacılar zamanla bu genel ‘disleksi’ kavramını özelleştirerek, bunun alt kaynaklarına inme, disleksiye sınıflandırma ihtiyacı hissetmişlerdir. Alanyazında disleksinin sınıflandırılmasıyla ilgili pek çok tartışma yaşanmaktadır. Bununla birlikte en kabul gören disleksi sınıflandırmasında disleksi; gelişimsel/sonradan edinilmiş disleksi ve yüzeysel/ fonolojik disleksi olmak üzere iki alt başlıkta ele alınmaktadır (Brousseau, 2006; Shaywitz, 1998).

1. Gelişimsel Disleksi ve Sonradan Edinilmiş Disleksi

Gelişimsel disleksi; genetik faktörlerin etkisiyle kişide meydana gelen okuma güçlükleridir. Gelişimsel disleksi, belirlenmiş beyin hasarı olmadığı hâlde okumanın öğretilmesi sırasında ortaya çıkan, yeterli eğitim ve çevreye rağmen gelişen ve çocukluktan itibaren yaşanan, biyolojik kökenli bir güçlük olarak tanımlanmaktadır. Bu disleksi türü, okumada var olan zorluklarla karakterize edilmiş bir öğrenme güçlüğüdür. Bu çocuklar; normal işiten, bilişsel, nörolojik ve duygusal yeteneklere sahip bireyler olmalarına rağmen okumada güçlüklerle karşılaşmaktadırlar (Snowling, 2000; Şenel, 1998). Sonradan edinilen dislekside ise herhangi bir beyin hasarı nedeniyle kişinin okuma becerileri üzerinde meydana gelen kayıplar görülmektedir. Okumayı öğrenmiş kişilerde beyin hasarı sonucu bilişsel süreçlerin zarar görmesi ya da tamamen yok olması sonucu ortaya çıkan okuma güçlüğüdür. Örneğin bir kişide, felç geçirme ya da bir araba kazası sonrası gördüğü beyin hasarı sonucu oluşan okuma bozukluğu bu tür disleksiye örnektir (Hultquist, 2006).

Disleksili çocuklarda görülen en yaygın disleksi türü gelişimsel disleksidir. Genetik sebeplerle ortaya çıkan bir disleksi türü gibi görünse de gelişimsel disleksinin sebepleri hâlâ tartışma konusudur. Bu tartışmalar ışığında yapılan çalışmaların devam etmesi nedeniyle, disleksinin yüzde yüz kalıtsal bir rahatsızlık olduğunu söylemek doğru bir yaklaşım olmayacaktır. Çok iyi birer okuyucu olan anne ve babanın çocuğu disleksili olabilir ya da disleksili bir annenin normal okuma becerisine sahip çocuğu olabilir. Disleksili bireylerin geneline bakıldığında bazen genetik olduğu sonucuna varılabilirken bazılarında da farklı nedenlere bağlı disleksinin var olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Örneğin, ailesinde ve akrabalarında disleksi bulunmayan, genetik olarak disleksiye yatkın olmayan bireylerin sonradan geçirdikleri beyin hasarı sonucu bilişsel süreçlerin zarar görmesiyle disleksiye sahip oldukları görülmektedir. Bu nedenle, genetik etkilerin yanı sıra, disleksili bireylerin okumayla ilgili bilişsel süreçlerinin normal okuyuculara göre gösterdiği farklılıklar, disleksinin nedenlerine ulaşmakta yardımcı olmaktadır (DeFries ve Alarcon, 1996; Hallgren, 1950; IDA, 2009; Ott, 1997).

2. Yüzeysel Disleksi ve Fonolojik Disleksi

Kabul gören farklı disleksi sınıflandırması ise yüzeysel ve fonolojik disleksidir. Disleksi ilk olarak yüzeysel ve fonolojik disleksi olarak, Castles ve Coltheart (1993), tarafından tanımlanmıştır. Castles ve Coltheart, 7-14 yaş arasındaki 56 disleksik üzerinde, düzenli, düzensiz ve anlamsız kelime okuma çalışmaları yapmıştır. Çalışmaları sonucunda araştırmacılar, disleksiye iki alt gruba ayırmıştır: Yüzeysel Disleksi ve Fonolojik Disleksi.

Yüzeysel disleksililerin; düzensiz kelimeleri okumakta sıkıntı çektikleri anlamsız kelimeleri okuma oranlarının ise normal olduğu bulunmuştur. Bu tür disleksisi olan bireyler; tüm kelimeyi algılamakta, karşılaştıkları yeni kelimeyi beyinde kelime dağarcığına yerleştirmekte sıkıntı yaşamakla birlikte kelimeyi fonolojik olarak yapısına ayırarak okuyabilmektedirler. Anlamsız olan kelimeleri ya da yeni karşılaştıkları kelimeleri bir bakışta tanımak yerine tek tek sesleri çıkararak çözer. Pek çok disleksili birey fonolojik süreçlerde ciddi problemler yaşarken bu bireyler tüm kelimenin görsel analizinde problem yaşamaktadır. **Fonolojik disleksiklerde** ise, bu durumun tam tersi olarak, anlamsız kelimeleri okumada sıkıntı yaşadıkları görülmüş fakat düzenli ve düzensiz kelimeleri okumalarında problemle karşılaşmadıkları gözlenmiştir. İngilizce’de düzenli kelimeler; ses-harf kodlamasında zorlanılmayan ve genellikle kolaylıkla okunabilen kelimelerdir (Türkçe’de düzenli ve düzensiz kelime kavramı olmadığından bu örnek İngilizce üzerinden verilecektir) Örneğin; cat, may, outside, yellow, interesting... Düzensiz kelimeler ise; ses-harf ilişkisinin kurulmasında genellikle zorluk yaşanan ve okurken güçlüklerle karşılaşılan kelimelerdir. Örneğin; was (/v/,/a/,/z/ yerine /v/,/e/,/z/), come (/k/,/a/,/m/ yerine /k/,/o/,/m/), of (/o/,/v/ yerine /o/,/f/)...Anlamsız kelimeler ise, sözlük olarak bir anlamı olmayan, bireye yabancı gelen kelimelerdir (Gildroy, 2000).

1988 yılında Ellis ve Young, sonrasında 1996 yılında Parkin okumayı nöropsikolojik bir modelle açıklamışlardır. ‘Okumada ikili aşama’ (Dual Route to Reading) olarak anılan bu modele göre, ‘kelime tanıma’ ve ‘ses-harf ilişkisini kurma-kodlama’ yollarıyla, ikili bir oluşumla okuma

yapılmaktadır. Kelime tanıma işleminde, sözcükler ilk olarak beyinde görsel analiz modülüne gelir ve burada şekilsel olarak tanımlanır. Yatay-dikey ve eğimlerine bakarak kelime görsel olarak yorumlanır (bir nevi kelimenin fotoğrafı çekilir) ve görsel girdilerin depolandığı alana gönderilir. Görsel girdilerin depolandığı bu alan daha önce tanımlanan, bilinen görsellerin yer aldığı bir nevi kişisel bir sözlüktür. Bireyin karşılaştığı kelime, sözlüğünde yer alıyorsa kelimeyi şekilsel olarak tanıyıp ve okur. Kelimeyi şekilsel birimde tanımlayan beyin, anlamsal birimde tanımlamak için semantik sisteme başvurur. Kelime burda anlamsal olarak yorumlanır. Okunan kelime, okunmaya çalışıldığı anda bireyin sözlüğünde yer almıyorsa veya hatırlanılmıyorsa, beyin fonolojik olarak birimlere iner ve kelimeyi ses-harf ilişkisini kurarak, yani kodlayarak okumaya çalışır (Besner ve Roberts, 2003; Chang, 2003; Grainger ve Ziegler, 2011; Steward, 1995).

İyi okuyucular, bu iki yolu bir arada ve etkili bir şekilde yürüterek doğru okuma yapabilmektedirler. Fakat bazı okuyucular için bu durum söz konusu olmayabilir. Okumayı nöropsikolojik olarak açıklayan bu sistem, bizlere yüzeysel ve fonolojik disleksinin varlığı hakkında da bilgiler vermektedir. Yüzeysel dislekside bireyler 'kelime tanımlama' basamağında sorun yaşamaktadırlar. Bu bireylerin beyinleri 'kodlama' basamağını sorunsuz işlerken, karşılaştıkları kelimeler, kişinin görsel girdilerinin depolandığı kişisel sözlüğünde yer almıyorsa, kelimeyi okumakta güçlük çekmektedirler. Kelimeyi şekilsel olarak kodlayamadıklarından, fonemsel düzeyde kelimeyi kodlamaya çalışacaklardır. Fonolojik dislekside ise bu durumun tam tersi meydana gelmektedir. Kişide var olan 'kelime tanımlama' becerisine rağmen, karşılaşılan kelimeleri kodlamada sıkıntı yaşamaktadır. Bu nedenle, kendisine tanıdık gelen kelimeleri görsel analiz modülünde yorumlayarak kolaylıkla okuyabilmekle birlikte yabancı kelimeleri okumakta sıkıntı yaşamaktadırlar (Steward, 1995).

Fonolojik disleksiye sahip bireyler, fonem adı verilen ses birimlerini kullanmada sorun yaşarlar. Fonolojik becerilerde zorlanan bu gruptaki disleksililer alfabetik sesleri çıkarmada, anlamsız kelimelerin okunmasında, grafem-fonem uyumunu çözümlemede problem yaşarlar. Bu nedenle genellikle yavaş okuyuculardır. Kelimelerin her bir ses birimini yanlış seslendirmekten çekinen birey yavaş okuyarak kendini kontrol altında tutar. Kelimelerin bazı seslerini yutar ya da yanlış okuyarak ilerler. Yeni karşılaşılan kelimeleri okumakta güçlük çekerler fakat kelime tanımada başarılı olduklarından daha önceden bildikleri kelimeleri kolaylıkla okurlar (Hultquist, 2006; Sarıpınar, 2006). Disleksiye gelişimsel olarak taşıyan ya da sonradan kazanan bireylerde var olan fonolojik disleksinin bireylerde gözlemlenen boyutları aynıdır. Hem gelişimsel fonolojik disleksi hem de sonradan kazanılan fonolojik dislekside bireyler; bildikleri kelimeleri, düzenli ve düzensiz kelimeleri okuyabilmekte ancak kendilerine yabancı gelen kelimeleri okumakta, ses-fonem ilişkisini kurmakta yaşadıkları zorluklar nedeniyle sıkıntı yaşamaktadırlar (Beauvois ve Derouesne, 1979; Brousseau, 2006; Castles ve Coltheart, 1993; Temple ve Marshall, 1983).

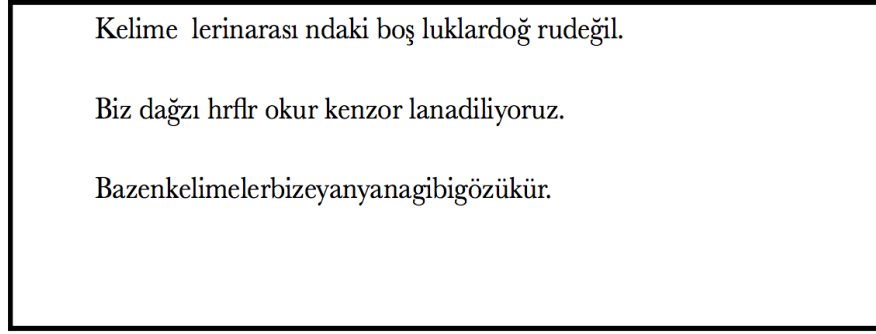
Yüzeysel dislekside ise, bireyler görsel analizlerindeki zorluk, zayıf görsel hafıza ve kelime hazinelerindeki zayıflık nedeniyle kelimeleri tanımada zorlanırlar. Harf-ses ilişkisindeki kuralları yanlış uyguladıkları için hata yaparlar. Ancak seslendirdikleri kelimenin, asıl okumak istedikleri kelimeye fonolojik olarak benzediği görülür. Bu çocuklar anlamsız kelimeleri daha kolay okuyabilirken, düzensiz ve yazıldığı gibi okunmayan kelimeleri okumakta zorlanırlar. Görsel hafıza açıklıkları nedeniyle kelimeleri okumakta ve heceleme yapmakta sıkıntı yaşamaktadırlar. İmlaya ilişkin ipuçlarını yakalayamamaktadırlar (Goulandris ve Snowling, 1991; Sarıpınar, 2006; Şenel, 1998).

Fonolojik disleksi gibi yüzeysel disleksi de hem gelişimsel disleksililerde hem de sonradan edinilen disleksililerde görülebilir. Her ikisi de bireyleri benzer şekilde etkilemektedir. Bu bireyler kelimelerdeki ses birimlerini çıkarmakta problem yaşamamakta, ses-harf kodlaması yapabilmektedirler. Bu nedenle kendilerine yabancı gelen kelimeleri okuyabilmekte fakat düzensiz kelimeleri okurken hata yapmaktadırlar (Castles ve Coltheart, 1993; Marshall ve Newcombe, 1973).

Disleksi Bireyleri Nasıl Etkiler?

Disleksi bireylere göre farklılık gösterir. Bireyin yapısı, çevresel faktörler, aile desteği, aldığı eğitimin süresi ve etkililiği, bireydeki disleksinin yapısını değiştirmektedir. Tüm bunlara rağmen genel anlamda disleksi; kelime tanıma, akıcı okuma, heceleme ve yazmada yaşanan güçlükler olarak karşımıza çıkar.

Disleksili bireyler, okuma yaparken basit kelimelerin okunmasında bile pek çok kez hata yapabilirler. Yavaş okurlar ve okuma yaparken fazladan zorlandıklarını hissederler. Kelimede yer alan harfleri karıştırırlar, cümle içinde kelimeler iç içe geçmiş gibi ya da kelimeler arasındaki boşluklar kaybolmuş gibi okuyabilirler. Disleksili bir birey okuma yaparken metni şu şekillerde algılayabilir (bkz. Şekil 3):



Şekil 3. Disleksili bireylerin okurken metni algılama şekilleri

Disleksinin belirtilerini fark etmek çok önemlidir. Erken teşhis edilebilen bir çocuğa daha sonra ihtiyacına göre uygun bir eğitim verilebilir. Disleksisi olan bireylerin yaşadığı genel sorunlar aşağıdaki gibidir (IDA, 2009):

- Konuşmayı öğrenmede gecikme,
- Harfleri ve onlara ait olan sesleri yeterince öğrenememe,
- Sözlü ve yazılı dili organize edememe,
- Numaraları ezberlemede sıkıntı yaşama,
- Anlayabilmek için yeterince hızlı okumada sıkıntı yaşama,
- Uzun okuma parçalarını takip etme ve anlamada sıkıntı yaşama,
- Yazmada güçlüklerle karşılaşma,
- Yabancı bir dil öğrenmede problem yaşama ve
- Matematiksel işlemleri yapmada sıkıntı yaşamadır.

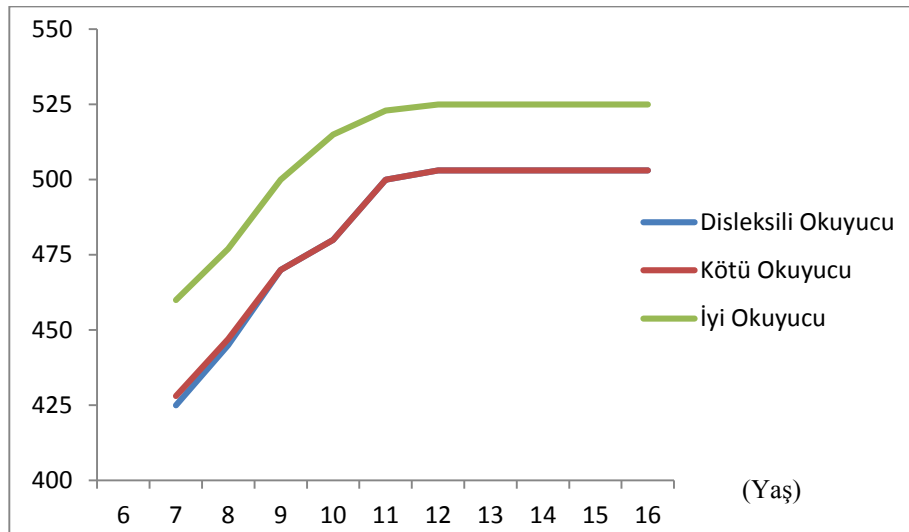
Okul çağındaki disleksili bireylerde görülebilecek bazı özel belirtiler ise şunlardır:

- Yirmiye kadar sayma, haftanın günlerini sayma, alfabeyi sayma gibi basit sıralamaları yapmakta,
- 'gel-yel' gibi kelime kafiyelerini anlamada,
- Aynı harfle başlayan kelimeleri hatırlamada,
- Telaffuzda,
- Elleriyle ritim tutarak şarkıya eşlik etmekte,
- Kelimeyi hatırlamada (Nesnelerin yerine sık sık 'şey, o, şu..' gibi genel kelimeler kullanarak geçiştirme),
- İnsanların ve yerlerin isimlerini hatırlamada ve tarif edilen yolu hatırlamakta sıkıntılar yaşamalarıdır.

Yukarıda bahsi geçen belirtilerin yanı sıra disleksinin yetişkinlikte de devam eden bir yapısı vardır. Yetişkin disleksililerin karşı karşıya kaldıkları durumlar Barton (2002), tarafından şu şekilde belirtilmiştir:

- Akıcı okumada problem yaşama
- Anlayabilmek için, aynı şeyi birden çok okumak zorunda kalma
- Yazma yanlışları gösterme
- Not alma, mektup yazma gibi, düşünceyi kağıda geçirme tekniklerinde zorluk çekme
- Sağ-sol kavramlarında halâ sıkıntı yaşama
- Çok iyi bildiği bir yerde bile kaybolabilme
- Özellikle hasta ve yorgun olduğu zamanlarda ‘b’ ve ‘d’ harflerini karıştırma

Bu belirtilere rastlanan tüm bireylerin disleksili olduğu kanısından uzak durmak gerekir. Disleksi şüphesi olan bireylere uygulanan okuma, yazma ve dil testleri disleksinin olup olmadığını anlamada en etkili yoldur. Bazı disleksililer erken okuma eğitiminde özellikle iyi bir eğitim aldıklarında, bu sorunları yaşamadan eğitimlerine devam ederler. Ancak; dil bilgisi, okuma parçasını anlama, kompozisyon yazma gibi daha karmaşık dil becerileri gerektiğinde bunun üstesinden gelememektedirler. Disleksili bireyler; evde ve okulda kaliteli bir eğitim alsalar bile konuşulan dilde problemlerle karşılaşabilirler. Kendini ifade etmede ya da başkası konuşurken konuşulanı anlamada problemler yaşayabilirler. Bu durumda okulda ya da iş yerlerinde iletişim problemleriyle karşılaşılır. Anlaşılacağı üzere disleksi kalıcıdır ve kişinin tüm hayatı boyunca onu etkileyen bir yapıya sahiptir. Buradan şu sonuç çıkarılmalıdır: Disleksi kişide gelişimsel bir bozukluğa neden olmamaktadır. Aksine, kişi kendi gelişimi içerisinde, okuma açısından, sürekli bir ilerleme göstermektedir. Fakat okuma problemi yaşamayan okuyucularla arasında sürekli kalıcı bir fark yaşanabilmektedir (IDA, 2009; Shaywitz ve Shaywitz, 2003). Şekil 4, Anadili İngilizce olan bir ülkede yapılan çalışmaya göre, okuma problemi yaşamayan ve disleksili okuyucuların okuma başarılarının yaşlara göre oranını göstermektedir.



Şekil 4. Okuma problemi yaşamayan okuyucular ve disleksili okuyucuların yaşlarına göre okuma başarıları (Francis, Shaywitz, Stuebing, Shaywitz ve Fletcher, 1996).

Yukarıdaki tabloda, okuma problemi yaşamayan okuyucular ve disleksili okuyucuların yıllara göre okuma başarıları, Woodcock-Johnson okuma testiyle ölçülmüştür. Tabloda, disleksili bireylerin yıllara göre bir gelişim gösterdiği, okumalarındaki başarının yıldan yıla arttığı görülmektedir. Fakat okuma problemi yaşamayan bireylerle aralarındaki fark sabit kalmaktadır.

Bruck'a (1994) göre, disleksili öğrencilerde, fonolojik beceri düzeyleri üst düzey düşünme beceri düzeylerine göre daha az gelişim gösterebilir. Örneğin bu öğrenciler, dinlediklerini, kendilerine okunanları anlarken; hecelemede, sesleri algılamada daha yavaş gelişim gösterirler. Sözcük okuma gelişiminde alfabetik stratejinin kazanımı çok önemlidir. Bu beceriyi kazanamayan çocuklar yeni karşılaştıkları sözcükleri okuyamadıkları gibi bütünsel okudukları sözcük dağarcıklarını da geliştirip otomatik ve hızlı okuyamamaktadırlar (Baydık, 2006). Disleksili çocuklar, sesleri algılayıp okuma

yapamadığı gibi, okuma yapsa dahi bu okumalarını akıcı okumaya dönüştürmekte zorluk yaşayabilirler.

Eğitim ortamında bir çocuğun disleksili olup olmadığını belirlemek bu konuda uzmanlığı bulunan kişiler tarafından yapılmalıdır. Bununla birlikte kişide bazı ipuçlarını yakalamak ve disleksiden şüphelenmek ön tanılama ve erken teşhis için çok önemli bir adımdır. Özellikle okuma deneyimleri ile yeni karşılaşılan çocukların yaptıkları hataları şu şekilde sıralamak mümkündür:

Harfleri Karıştırma: Bazı harflerin seslendirilmesinde karışıklık yaşama. Özellikle b,d,p gibi fonemlerin seslendirilişinde karşılaşılan sıkıntılar (Terepocki, Kruk ve Willows; 2002, Lachmann ve Geyer; 2003).

Harfleri ya da Heceleri Doğru Okumama, Tersten Okuma: Birbirine benzeyen harfleri tanımadı yaşanan güçlük. Bu güçlükler harflerin soldan sağa yazılışıyla ilgili olabileceği gibi (b-d), yukarıdan aşağıya da olabilir (n-u). Bazı heceleri okurkende tersten okuma yapabilirler (koş-şok). Bazı durumlarda numaralarında tersten okunduğu durumlarla karşılaşılabılır (6-9, 61-16). Sadece bazı harfleri ya da heceleri tersten okuduğu için bir çocuğun disleksili olabileceğini düşünmek doğru değildir. Bazı disleksili öğrenciler bu tür problemi hiç yaşamazlar. Ama tersten okuma durumu yaşandığında disleksiden şüphelenmek gerekir. Burada ifade edilen 'tersten okuma' kavramı, tamamen cümlelerin tersten okunması durumu değildir. Disleksili bireyler medyada popüler olarak bahsedildiği gibi, materyalleri tersten görüp algılamazlar. Burada bahsi geçen tersten okuma durumu, sesin harf formunu hatırlamakta hafıza zayıflığı çeken bu bireylerin harfler arasındaki görsel farklılığı algılayamamaları durumudur (Kelly, 2016; Harman, 1982).

Fazladan Harf/Hece Ekleme, Kelimeden Harf ya da Hece Çıkararak Okuma ve Kelimeyi Okurken Tahmine Dayalı Okuma: Bu tür okumada, öğrenci fonolojik süreçleri kullanmadan okuma çalışması yapmaya çalışmakta ve heceyi okumayı ihmal ederek tahminde bulunarak okumaktadır. Öğrenciler özellikle birinci sınıfta, okuma öğrenimlerinin başında, kelimeyi tahmin ederek okuma yapabilmektedirler. Bu hatalar süreklilik arz ediyorsa, öğretmenin düzeltmelerine rağmen ısrarla devam ediyorsa disleksinin varlığına ilişkin şüpheler artmaktadır (Shaywitz, 2003).

Yazmada Hatalar: Disleksili bireylerin yazıları incelendiğinde, ilk satırda sorunsuz bir metinle karşılaşılrken diğer satırlara doğru ilerledikçe eklemeler, çıkarmalar, atlamalar vb. hatalarla karşılaşılabılır. Tutarsız, ortografik yazma hataları yapma, aynı kelimeyi, aynı paragraf içinde birden fazla, farklı telaffuzlara neden olacak şekilde yazma vb. hatalar görülebilir. Kelime ve kelime gruplarının arasındaki bağı kurmada sıkıntı yaşayabilir. Örneğin, 'geleceğim' kelimesini 'gele ceğim' olarak iki kelimeymiş gibi yazıp okuyabilirler. Ya da 'Mart ayı soğuk geçti.' cümlesini 'Martayı soğuk geçti.' şeklinde kelimeleri birleştirerek bir kelimeymiş gibi yazabilir. (Angelelli, Judica, Spinelli, Zoccolotti ve Luzzatti, 2004; Coleman, Gregg, McLain ve Bellair, 2009; Ganschow, 1984; Morken ve Helland, 2013).

Noktalama İşaretleri ve Tonlamada Yapılan Hatalar: Bu tür hatalar yetişkin disleksililerde dahi görülebilen hatalardır. Noktalama işaretlerine dikkat etmeden yazma ve okuma, tonlamasız dümdüz okuma yapma karşılaşılan güçlüklerdir. Cümle sonuna gelince tamamen durma ve vakit kaybetme, noktalama işaretlerini çözmeye çalışırken akıcı okumada problem yaşama disleksililerde sık karşılaşılan hatalardır (Chait, Eden, Poeppel, Simon, Hill ve Flowers, 2007; Connelly, Campbell, MacLean ve Barnes, 2006; Mortimore ve Crozier, 2006).

Diğer Hatalar: Kimse uyarılmazsa aynı satırı tekrar okuma, kelimeyi okumayı unutup geçme, geçmiş zaman kipiyle çekimlenmiş cümleyi gelecek kipli yazma. Örneğin; öğretmen 'Tatilde ne yaptınız?' şeklinde bir soru sorduysa, öğrenci büyük ihtimalle ilk cümlelerde geçmiş kipli anlatımı kullanacaktır. Fakat kalan cümlelerde geçmiş gelecek bağlantısı kırılır ve gelecekte var olacaktı gibi yazmaya devam eder (Arfe, Dockrell ve Berninger 2014; Kriss ve Evans, 2005; Naureen, Sultana ve Bakar, 2011; Silver, 1989).

SONUÇ VE TARTIŞMA

Disleksinin; sık görülmesi ve bireylerin hayatını etkileyen önemli bir sorun olması, bu konu hakkında yapılan çalışmaların artmasına neden olmuştur. Yapılan çalışmaların bir kısmı disleksinin nedenini ortaya koymaya yöneliktir ve araştırmacılar disleksi hakkında farklı tanımlar ortaya koymaktadır. Bu tanımların bulunduğu ortak nokta, Frith (1999), üç düzeyi içeren nedensel modelleme ile açıklanabilir: Davranışsal, bilişsel ve biyolojik. Frith'e göre disleksi; kişide davranışsal belirtilerle ve yazılı dil edinimi ve ötesine dayanan problemlerle kendini gösteren, biyolojik kökenli, nörolojik bir bozukluktur. Bu çalışmada kabul edilen ve incelenen IDA'nın (2003) yaptığı disleksi tanımı ile Frith'in tanımı aslında birbirini tamamlar niteliktedir. Bu tanım üzerinde kısaca durulursa;

Disleksi nörolojik kökenli bir öğrenme güçlüğüdür. Bu disleksinin **bilişsel** düzeyinin bir kanıtıdır. Disleksi hakkında yapılan gen araştırmaları ise onun **biyolojik** düzeyine kanıtlar oluşturmaktadır. Disleksi **davranışsal** bazı belirtilerle varlığını hissettirir. Örneğin; doğru ve/veya akıcı kelime tanımada zorluk, yazma ve kodlamada zayıflık, okuduğunu anlama problemleri yaşama, okumaya karşı isteksizlik (Balcı, 2015).

Araştırmacılar uzun bir süre disleksinin nedenlerini; işitme ve görme problemlerinde aramışlardır. Bu nedenle verilen disleksi eğitimlerini görme ve işitme kabiliyetlerini geliştirici etkinliklerle yapmaktaydılar. Böylece daha iyi gören ve işiten bireylerin okuma ya da dil sorunlarının ortadan kalkacağına inanıyorlardı. Fakat sonradan yapılan çalışmalar, bu bireylerin görme ve işitme problemlerinin olmadığını, sağlıklı bireyler olmalarına rağmen okuyamadıklarını ortaya koymuştur. Bu çalışmalar, disleksinin kişilerde farklı boyutlarda görülebileceğini göstermiştir. Örneğin, bazı disleksili bireyler hiç okuyamazken bazıları okuyabilmekle birlikte okuduğunu anlayamamaktadır ya da kelimeleri okurken karıştırmaktadır. (Ott, 1997; Hultquist, 2006; Chevin, 2009).

Disleksinin bireylerdeki görünüşü hakkında pek çok çalışma yapılmaktadır. Bununla birlikte disleksinin bazı karakteristik, değişmeyen özellikleri vardır ve bireylerde var olan bu davranışsal belirtiler kişideki disleksinin habercisi olabileceği için, bu davranışları gözlemlemek oldukça önemlidir. Disleksi en iyi okuma ve yazma becerilerinin ediniminde karşılaşılan problemlerle varlığı teşhis edilebileceği gibi, bireyin disleksili olup olmadığına ilişkin şüpheleri arttıracak işaretler okul ortamına gelmeden önce de anlaşılabilir. Richardson, Kulju, Nieminen ve Torvelainen (2009) çalışmalarında; yarısı disleksi riski taşıyan 200 öğrenciyi izlemiştir. 6, 18, 24 ve 30 aylık disleksi riski taşıyan bireylerde, konuşma becerilerini kazanma süreçleri incelenmiştir. Sonuç olarak konuşma becerisini kazanmada problem yaşama durumunun, kişinin ileride okuma yazma ediniminde problem yaşayıp yaşamayacağı ile ilgili erken bir ipucu olabileceği kanısına varmışlardır. Gallagher, Frith ve Snowling (2000) de araştırmalarında; erken konuşma ve dil becerilerinde yaşanacak aksaklıkların önemine dikkat çekmekte ve bu sıkıntılarının ileride okuryazarlık sürecinde yaşanabilecek problemlerin öngörücüsü olduğunu söylemektedirler. Bu erken ipuçları ile ön teşhislerinin yapıldığı disleksililerin, özellikle okuma öğrenimine adım atmalarından itibaren ve sonrasında gösterdikleri bazı karakteristik özellikler vardır.

Disleksinin en önemli belirtilerinden biri, kişinin bazı harfleri karıştırarak tersten okumasıdır. Disleksi denilince akla gelen ve toplumun en fazla bilgi sahibi olduğu harfleri tersten okuma durumu; Lachmann ve Geyer'in (2003) da bahsettiği gibi disleksinin tek ve en önemli özelliği değildir. Bu durumun söz konusu olmadığı disleksi vakalarıyla da karşılaşmak mümkündür. Disleksili bireylerde görülen ve özellikle durulması gereken konu, fonolojik süreçlerde yaşanan güçlüklerdir. Snowling (1998) fonolojik sıkıntılarının, okul öncesinden başladığından, yetişkinlik döneminde de devam ettiğinden ve yok olmadığından bahsetmektedir.

Collette'a (1979) göre ise disleksili bireyler; harf/heceyi tersten okuma, ekleme, okumadan atlama, kötü el yazısı gibi belirtilere sahiptir. Lyytinen ve diğerleri (2006), 200 Finli öğrenci üzerinde yaptıkları araştırmada disleksili bireylerin; fonolojik farkındalık, hızlı adlandırma ve harfleri öğrenmede sıkıntı yaşadıklarından bahsetmişlerdir.

Okumada yaşanan bu güçlükler, bireyde var olan gelişimsel bir gecikme nedeniyle olsaydı disleksili okuyucuların, verilen yeterli eğitimle akranlarına yetişmeleri gerekirdi. Oysaki Scarborough (1984), çalışmasında çocukluğunda disleksisi olan bireylerin yetişkinliğinde de, zayıf okuyucular oldukları sonucuna vardığından bahsetmiştir. Disleksili bireyler için, okul çağında yaşanan bu güçlüklerin bir kısmı yetişkinlikte de devam etmektedir. Rose'a (2009) göre; okurken akıcılıkta yaşanan güçlük, yavaş yazma, işte kendini ifade etmede ve organizasyonda yaşanan sıkıntılar yetişkin disleksisine ait kanıtlardır ve olgunlukta da devam etmektedir.

Bu belirtileri gözlemek ve doğru teşhis koymak disleksi için atılacak ilk ve en önemli adımdır. Schatschneider ve Torgesen (2004), erken teşhis ve fonolojik farkındalık alanında yapılacak erken müdahalenin, disleksi riski olan çocukların tedavisi için en önemli adımlardan biri olduğundan bahsetmektedir. Hurford, Schauf, Blaich, Moore ve Bunce (1994), ise çalışmalarında erken teşhis okuma güçlüğüne önceden tespitinin kesinlikle mümkün olduğundan bahsetmektedir. Bu nedenle, öncelikle disleksi tanımlamak, bireydeki disleksinin türünü belirlemek ve davranışsal özellikleri gözlemleyerek erken müdahalede bulunmak bu bireyler için çok önemlidir.

Katkısı Olanlar

Bu çalışma, TÜBİTAK'ın katkısı ile gerçekleştirilmiştir.

KAYNAKLAR

- Akhtar, S. (2008). *The nature of developmental dyslexia*. Yüksek Lisans Tezi, Long Island University, Newyork.
- Altuntaş, F. (2010). *Sınıf öğretmenlerinin disleksiye ilişkin bilgileri ve dislektik öğrencilere yönelik çalışmaları*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Angelelli, P., Judica, A., Spinelli, D., Zoccolotti, P., & Luzzatti, C. (2004). *Characteristics of writing disorders in Italian dyslexic children*. *Cognitive and Behavioral Neurology*, 17(1), 18-31.
- Arfe, B., Dockrell, J., & Berninger, V. (2014). *Writing development in children with hearing loss, dyslexia, or oral language problems: Implications for assessment and instruction*. Oxford University Press (UK).
- Çayır, A. & Eid, B. N. K. (2010). Öğrenme Güçlüğü Çeken Bir İlköğretim 3. Sınıf Öğrencisinin Kaynaştırma Sınıfındaki Sosyal Uyum Becerilerinin İncelenmesi. *Education Sciences*, 5(4), 1764-1776.
- Balcı, E. (2015). *Amerika Birleşik Devletleri'nde disleksili bireylere uygulanan eğitim ve öğretim programlarının Türkiye'de yapılan çalışmalara katkısı açısından değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Barton, S. (2002). Warning Signs of Dyslexia. 05.10.2016 tarihinde <https://bartonreading.com> adresinden alınmıştır.
- Baydık, B. (2006). Okuma güçlüğü olan çocukların sözcük okuma becerileri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 7(1), 29-36.
- Baydık, B. (2011). *Okuma güçlüğü olan öğrencilerin üstbilişsel okuma stratejilerini kullanımı ve öğretmenlerinin okuduğunu anlama öğretim uygulamalarının incelenmesi* *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 36(162), 301-319.
- Beauvois, M. F., & Derouesne, J. (1979). Phonological alexia: Three dissociations. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 42, 1115-1124.
- Besner, D., & Roberts, A. M. (2003). Reading nonwords aloud: Results requiring change in the dual route cascaded model. *Psychonomic Bulletin & Review*, 10(2), 398-404.
- Brousseau, O. W. (2006). *An investigation into the progression of early acquired dyslexia*. Doktora Tezi. Windsor Üniversitesi, Kanada.
- Bruck, M. (1994). *Outcomes of adults with childhood histories of dyslexia*. Portekiz: Paper Presented at NATO Advanced Study Institute in Alvor.

- Castles, A., & Coltheart, M. (1993). Varieties of developmental dyslexia. *Cognition*, 47(2), 149-180.
- Chait, M., Eden, G., Poeppel, D., Simon, J. Z., Hill, D. F., & Flowers, D. L. (2007). Delayed detection of tonal targets in background noise in dyslexia. *Brain and Language*, 102(1), 80-90.
- Chang, K. (2003). *Evolution of the dual route cascaded model of reading aloud*. 04 Ocak 2015 tarihinde www.cs.cmu.edu sayfasından erişilmiştir.
- Chevin, G. (2009). *Dyslexia: Visually deaf? Auditory blind? İngiltere: AuthorHouse*.
- Coleman, C., Gregg, N., McLain, L., & Bellair, L. W. (2009). A comparison of spelling performance across young adults with and without dyslexia. *Assessment for effective intervention*, 34(2), 94-105.
- Collette, M. A. (1979). Dyslexia and classic pathognomic signs. *Perceptual and motor skills*, 48(3), 1055-1062.
- Connelly, V., Campbell, S., MacLean, M., & Barnes, J. (2006). Contribution of lower order skills to the written composition of college students with and without dyslexia. *Developmental neuropsychology*, 29(1), 175-196.
- Critchley, M. (1970) *The Dyslexic Child*. London: Heinemann.
- Davis, R. (2010). *The gift of dyslexia (Revize edilmiş ve genişletilmiş baskı)*. ABD: Perigee Books.
- DeFries, J.C., & Alarcon, M. (1996). Genetics of specific reading disability. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 2, 39-47.
- Dünya Sağlık Örgütü (2011). *World report on disability*. http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report.pdf?ua=1 sayfasından 11 Aralık 2014 tarihinde erişilmiştir.
- Edwards, J. (1994). The scars of dyslexia: Eight case studies in emotional reactions. London: Cassell.
- Flynn, M. J., & Deering, M. W. (1989). Subtypes of dyslexia: Investigation of border's system using quantitative neurophysiology. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 31, 215-223.
- Francis, D. J., Shaywitz, S. E., Stuebing, K. K., Shaywitz, B. A., & Fletcher, J. M. (1996). Developmental lag versus deficit models of reading disability: a longitudinal, individual growth curves analysis. *Journal of Educational Psychology*, 88, 3-17.
- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. K. Patterson, J. Marshall & M. Coltheart (Ed.), *Surface dyslexia* (s. 301-331). Londra: Erlbaum.
- Frith, U. (1999). Paradoxes in the Definition of Dyslexia. *Dyslexia*, 5, 192-214.
- Ganschow, L. (1984). Analysis of written language of a language learning disabled (dyslexic) college student and instructional implications. *Annals of Dyslexia*, 271-284.
- Gallagher, A., Frith, U., & Snowling, M. J. (2000). Precursors of literacy delay among children at genetic risk of dyslexia. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41(2), 203-213.
- Gildroy, P. G. (2000). *Advanced word reading* [Online]. The University of Kansas Center for Research on Learning, Lawrence.
- Goulandris, N. K., & Snowling, M. (1991). Visual memory deficits: A plausible cause of developmental dyslexia? Evidence from a single case study. *Cognitive Neuropsychology*, 8, 127-154.
- Grainger, J., & Ziegler, C. J. (2011). A dual-route approach to orthographic processing. *Front Psychology*, 2, 54.
- Guardiola, J. (2001). The evolution of research on dyslexia. *Institute for Behavioral Genetics and Department of Psychology*, 32, 3-30.
- Harman, S. (1982). Are reversals a symptom of dyslexia?. *The Reading Teacher*, 35(4), 424-428.
- Hallgren, B. (1950). Specific Dyslexia (Congenital Word Blindness). A Clinical and Genetic Study. *Acta Psychiatrica et Neurologica Supplementum*, 65, 1-287.
- Hultquist, M. A. (2006). *An introduction to dyslexia for parents and professionals*. Londra: Jessica Kingsley.
- Hurford, D. P., Schauf, J. D., Blaich, T., Moore, K., & Bunce, L. (1994). Early identification of children at risk for reading disabilities. *Journal of learning disabilities*, 27(6), 371-382.
- IDA. (2009). *Testing and Evaluation*. 19 Ocak 2015 tarihinde <http://www.interdys.org> sayfasından erişilmiştir.
- IDEA-Individuals with Disabilities Education Improvement Act. (1997). 20 U. S. C. 1400 et seq. Sec. 602.
- Kelly, K. (2016). FAQs About Reversing Letters, Writing Letters Backwards and Dyslexia. <https://www.understood.org> adresinden 16/08/2016 tarihinde alınmıştır.

- Kriss, I., & Evans, B. J. (2005). The relationship between dyslexia and Meares-Irlen Syndrome. *Journal of Research in Reading*, 28(3), 350-364.
- Kurnoff, S. (2001). *The human side of dyslexia*. Londra: London Universal.
- Lachmann, T., & Geyer, T. (2003). Letter reversals in dyslexia: Is the case really closed? A critical review and conclusions. *Psychology Science*, 45, 50-70.
- Lerner, J. W. (1989). Educational interventions in learning disabilities. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 28(3), 326-331.
- Lyon, G. R. (1995). Toward a definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 45, 3-27.
- Lyon, G. R., Shaywitz, S. E. & Shaywitz, B. A. (2003). A definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 53, 1-14.
- Lyytinen, H., Erskine, J., Tolvanen, A., Torppa, M., Poikkeus, A. M., & Lyytinen, P. (2006). Trajectories of reading development: A follow-up from birth to school age of children with and without risk for dyslexia. *Merrill-Palmer Quarterly (1982-)*, 514-546.
- Marshall, J. C., & Newcombe, F. (1973). Patterns of paralexia: A psycholinguistic approach. *Journal of Psycholinguistic Research*, 2., 175-199.
- McNulty, A. M. (2013). Dyslexia and the life course. *Journal of Learning Disabilities*. 36(4), 363-381.
- Morgan, W. (1896). A case of congenital word blindness. *British Medical Journal*. 2, 1378.
- Mortimore, T., & Crozier, W. R. (2006). Dyslexia and difficulties with study skills in higher education. *Studies in Higher Education*, 31(2), 235-251.
- Morken, F., & Helland, T. (2013). Writing in dyslexia: product and process. *Dyslexia*, 19(3), 131-148.
- Naureen, S., Sultana, N., & Bakar, A. (2011). A Case Study of Dyslexia Child at the Primary Education Level in Pakistan. *Language in India*, 11(8).
- Ott, P. (1997). *How to detect and manage dyslexia*. İngiltere: Heinemann Educational.
- Payne, T., & Turner, E. (1999). *Dyslexia: A parents' and teachers' guide*. İngiltere: Multilingual Matters.
- Raman, I., & Weekes, B. S. (2005). Acquired dyslexia in a Turkish-English speaker. *Annals of Dyslexia*, 55(1), 79-104.
- Richardson, U., Kulju, P., Nieminen, L., & Torvelainen, P. (2009). Early signs of dyslexia from the speech and language processing of children. *International journal of speech-language pathology*, 11(5), 366-380.
- Riddick, B., Sterling, C., Farmer, M., & Morgan, S. (1999). Self-esteem and anxiety in the educational histories of adult dyslexic students. *Dyslexia*, 5(4), 227-248.
- Rose, J. (2009). Identifying and teaching children and young people with dyslexia and literacy difficulties: An independent report.
- Rouse, A. C., Alber-Morgan, R. S., Cullen, M. J., & Sawyer, M. (2014), Using prompt fading to teach self-questioning to fifth graders with LD: Effects on reading comprehension, *Learning Disabilities Research & Practice*, 29(3), 117-125.
- Sarıpınar, E. G., (2006). *Özgül öğrenme güçlüğü: Okuma güçlüğünde akademik beceri ve duyuşal-motor işlevleri değerlendirme testlerinin kullanılabilirliği*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Scarborough, H. S. (1984). Continuity between childhood dyslexia and adult reading. *British journal of psychology*, 75(3), 329-348.
- Schatschneider, C., & Torgesen, J. K. (2004). Using our current understanding of dyslexia to support early identification and intervention. *Journal of Child Neurology*, 19(10), 759-765.
- Shaywitz, S. E (1998). Current concepts: Dyslexia. *The New England Journal Medicine*, 338, 307-312.
- 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., & Shaywitz, B. (2003). Dyslexia (Specific reading disability). *Languagecognition*, 24(5), 147-153.
- 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.
- Silver, L. B. (1989). Learning disabilities. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 28(3), 309-313.
- Smythe, I., Everatt, J. & Salter, R. (2004). *International Book of Dyslexia A Guide to Practice and Resources (Second edition)*. Chichester: Wileys.

- Snowling, M. (1998). Dyslexia as a phonological deficit: Evidence and implications. *Child Psychology and Psychiatry Review*, 3(01), 4-11.
- Snowling, M. (2000). *Dyslexia*. Oxford: Basil Blackwell.
- Steward, A. K. (1995). *Reading fluency in mild acquired dyslexia: A case study*. Yüksek Lisans Tezi, Mount Holyoke Üniversitesi, Massachusetts .
- Şenel, H. G. (1998). *Okuma güçlüğü olan ve olmayan ilkökul öğrencilerinin okuma düzeyinin ve dislektik özelliklerinin karşılaştırılması*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Temple, C. M., & Marshall, J. C. (1983). A case study of developmental phonological dyslexia. *British Journal of Psychology*, 74, 517-533.
- Terepocki, M., Kruk, R. S., & Willows, D. M. (2002). The incidence and nature of letter orientation errors in reading disability. *Journal of Learning Disabilities*, 35(3), 214-233.
- 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.
- Uluslararası Disleksi Derneği (2003). *What is dyslexia?* 11 Aralık 2014 tarihinde <http://www.interdys.org> sayfasından erişilmiştir.
- Vaughn, S., & Wanzek, J. (2014). Intensive interventions in reading for students with reading disabilities: Meaningful impacts, *Learning Disabilities Research & Practice*, 29(2), 46- 53.
- Wilson, B. A., & O'Connor, J. R. (1995). Effectiveness of the Wilson reading system used in public school training. *Clinical Studies of Multisensory Structured Language Education*, International Multisensory Structured Language Education Konseyi, Salem, Oregon.
- Ziegler, C. J., Perry, C., Ma-Wyatt, A., Ladner, D., & Schulte-Körne, G. (2003). Developmental dyslexia in different languages: Language-specific or universal? *Journal of Experimental Child Psychology*, 86(3), 169-193.

Dyslexia: Definition, Classification and Symptoms

Emine Balcı[‡]

Milli Eğitim Bakanlığı

Extended Abstract

Dyslexia is a learning disability which has done extensive research about it recently and affects individuals significantly. This study is prepared to define and introduce dyslexia whose presence and importance have started to be felt in our country but very well known in the world. The aim of preparing this study is to increase awareness of dyslexia in the community and the number of people who help those individuals. For this purpose; descriptions of 'dyslexia' that accepted by International Dyslexia Association were examined and discussed. Definition of dyslexia was analyzed and it was also mentioned the classification of dyslexia and emphasized behavioral symptoms of dyslexia that is seen in individuals. In this study; 'definition, classification and symptoms of dyslexia' were explained by examining the work of researchers that have accepted around the world.

Dyslexic individuals who have problems in reading and speaking fail in many areas such as music, mathematics, sporting activities, mechanical activities etc. This failure in reading can turn into emotional and behavioral problems in children. For this reason, it is important to know what the dyslexia is and to have awareness. (Townend ve Turner, 1999; Hultquist, 2006).

There is no universal definition of dyslexia but it has been prefer International Dyslexia Association Definition of Dyslexia in this study;

“Dyslexia is a specific learning disability that is neurobiological in origin. It is characterized by difficulties with accurate and/or fluent word recognition and by poor spelling and decoding abilities. These difficulties typically result from a deficit in the phonological component of language that is often unexpected in relation to other cognitive abilities and the provision of effective classroom instruction. Secondary consequences may include problems in reading comprehension and reduced reading experience that can impede growth of vocabulary and background knowledge.”

There is a lot of discussion about the classification of dyslexia in the literature. However, dyslexia is to be handled in two sub-titles; developmental / acquired dyslexia and surface / phonological dyslexia (Brousseau, 2006; Shaywitz, 1998).

Developmental dyslexia is a difficulty in reading, which is caused by genetic factors. Acquired dyslexia is usually 'acquired' later in life from stroke or brain injury. In surface dyslexia; while reading irregular words is difficult, the rate of reading nonsense words is normal. Individuals who suffer from phonological dyslexia have the opposite problem to surface dyslexics. These individuals are able to read using the whole word method. However, they struggle to decode words (Castles ve Coltheart, 1993; Hultquist, 2006; Snowling, 2000). It is very important to recognize the signs of dyslexia. The child who suffered from dyslexia can be given appropriate training with early diagnosis.

Studies about dyslexia have increased because of the prevalence of dyslexia and it is an important problem that affect the lives of individuals. Some of the studies were done to reveal the cause of dyslexia and researchers have different definitions about it. The most common view of these researchers is that dyslexia has behavioral, cognitive and biological origins.

Dyslexia has some characteristic features and observing these behaviors is very important as these behavioral symptoms in individuals can be a predictor of the person's dyslexia. Dyslexia can be diagnosed by the problems encountered in reading and writing skills. Besides, signs about dyslexia can be understood before coming to the school environment.

Key words: Dyslexia, Learning difficulty, Reading difficulty.

[‡] Corresponding Author: Emine Balcı, Ministry of National Education, eminecetinbalci@hotmail.com