

Okuma Güçlüğü Olan ve Olmayan Öğrencilerin Cümle Anlama Becerilerinin İncelenmesi

Birkan Güldenoğlu
Ankara Üniversitesi

Tevhide Kargın
Ankara Üniversitesi

Paul Miller
Haifa Üniversitesi

Özet

Bu çalışmanın genel amacı, okuma güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin cümle anlama becerilerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesidir. Bu genel amaç doğrultusunda araştırmaya, ilköğretim üçüncü ve dördüncü sınıflar ile altıncı ve yedinci sınıflarda öğrenim gören 35 okuma güçlüğü olan ve 51 normal gelişim gösteren toplam 86 öğrenci dâhil edilmiştir. Çalışma içerisinde öğrencilerin cümle anlama becerileri 16 cümlenin yer aldığı çoktan seçmeli bir cümle anlama işlemi ile değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirmeden elde edilen veriler, varyans analizi (GLM-Anova) ve iki faktörlü Manova (GLM-Manova) kullanılarak analiz edilmiştir. Analizlerden elde edilen bulgulara genel olarak bakıldığında, okuma güçlüğü olan öğrencilerin cümle anlama becerilerinde, okuma güçlüğü olmayan öğrencilere göre daha düşük performans sergiledikleri görülmüştür. Araştırmadan elde edilen bulgular, okuma güçlüğü olan öğrencilerin sahip oldukları kelime işleme ve sözdizimsel bilgi ve beceriler açısından değerlendirilerek tartışılmaya çalışılmıştır.

Anahtar kelimeler: Okuma, okuma güçlüğü, okuduğunu anlama, cümle anlama, sözdizimsel bilgi ve beceriler, kelime işleme

Abstract

The present study was designed to compare the sentence comprehension skills of students with and without reading difficulties. Participants were 35 readers with specific reading difficulties and a control of 51 normally developing readers selected from two distinct levels of education (3rd-4th graders = elementary; 6th-7th graders = junior-high). We applied an experimental paradigm manipulating the semantic plausibility and syntactic complexity of sentences to compare reading comprehension skills of readers at the sentence level. In line with findings reported for their sentence comprehension performance, the participants with reading difficulties manifested rather alarmingly impoverished sentence comprehension skills in comparison to their normally developing counterparts. The findings suggest that this reading failure is rooted in an apparent deficiency in the ability to recruit word processing and syntactic knowledge to make sense of what they read. Evidence for the present study is discussed with reference to these factors (word processing and syntactic knowledge) that may explain the existence of their reading comprehension deficits.

Key words: Reading, reading difficulties, reading comprehension, syntactic knowledge, word processing skills

En genel tanımıyla yazılı sembollerden anlam çıkarma süreci olarak tanımlanan okuma, birçok bilişsel ve dilsel beceriyi içerisinde barındıran karmaşık bir görevdir (Gough ve Tunmer, 1986; Tunmer, 2008). Bu tanımdan yola çıkarak başarılı bir okuma etkinliğini okuyucuların yazılı metinlerde yer alan kelimeleri uygun ortografik, sesbilgisel, morfolojik bilgi ve becerilerini kullanarak çözümledikleri, ardından çözümlenen kelimeleri varolan sözcük dağarcıkları, önceki bilgi ve deneyimleri ile bağdaştırarak anlamlandırdıkları, sonrasında ise anlamlandırdıkları kelimelerden oluşan cümleleri sözdizimsel özellikleri bağlamında analiz edip verilmek istenen mesaja ulaşabildikleri bir süreç olarak tanımlamak mümkündür (Güldenöğlü, Kargın ve Miller, 2014). Okuma süreçlerinin ayrıntılı olarak ele alındığı çalışmalar incelendiğinde, anlamanın okumanın en önemli amacı olduğu ve okuma etkinliğinin başarıya ulaşabilmesi için okuyucuların yalnızca çözümlene yapmalarının yeterli olmayacağı, aynı zamanda çözümledikleri sözcükleri uygun şekilde anlamlandırmaları gerektiği, aksi takdirde okuma güçlüklerinden söz edilebileceği vurgulanmaktadır (Bradley ve Bryant, 1983; Caravolas, Hulme ve Snowling, 2001; Gough ve Tunmer, 1986; Høien, Lundberg, Stanovich ve Bjaalid, 1995; Torgesen, Wagner ve Rashotte, 1997; Tunmer, 2008).

Alanyazında okumada güçlük yaşayan okuyucuların yaşadıkları güçlüklerin türü ve nedenlerine göre farklı şekillerde sınıflandırıldıkları görülmektedir (Catts ve Kamhi, 2005; Faust ve ark., 2011; Gough ve Tunmer, 1986; Nation, 2005; Tunmer, 2008; Tunmer ve Greaney, 2010). Okuyuculara görülen okuma güçlüklerinin tanımlanması amacıyla geliştirilen sınıflama modelleri incelendiğinde, bu modellerin genellikle okuyucuların ya kelime çözümlene için gerekli olan sesbilgisel bilgi ve becerilerine ya da kelime dağarcıklarına diğer bir deyişle sözel dil performanslarına odaklandıkları ve bu becerilerde ortaya çıkan sınırlılıklarına göre okuyucuları farklı şekillerde sınıflandırdıkları görülmektedir (Gough ve Tunmer, 1986; Tunmer, 2008; Tunmer ve Greaney, 2010). Bu sınıflamalardan biri, Gough ve Tunmer (1986) tarafından okuma güçlüklerinin tanımlanması amacıyla geliştirilmiş ve alanyazında yaygın olarak kabul edilen bir modelde kullanılan sınıflamadır (Simple view of reading, SVR; Gough ve Tunmer, 1986). Bu modele göre okuyucular üç farklı şekilde sınıflandırılmaktadır.

Şekil 1'de görüldüğü gibi modele göre ilk gruba giren okuyucular, yazılı metin kendilerine sesli olarak okunduğunda anlayabilen (modelin yatay ekseninde sözel dili anlamada iyi olarak belirtilen okuyucular), fakat kendilerinden okuma yapmaları istendiğinde kelime çözümlene becerilerinde güçlükler yaşayan (modelin dikey ekseninde kelime çözümlenmede zayıf olarak belirlenen okuyucular) okuyuculardır ve alanyazında *disleksi* (dyslexia) olarak tanımlanan grubu oluştururlar (Gough

Kelime Çözümleme	İyi	Okuduğunu Anlama Güçlüğü	Normal Gelişim Gösteren Okuyucular
	Zayıf	Karma Okuma Güçlüğü	Okuma Güçlüğü (Disleksi)
		Zayıf	İyi
		Sözel Dili Anlama	

Şekil 1. Okuma Güçlüklerinin Sınıflandırılması (Simple view of reading (SVR); Gough ve Tunmer, 1986)

ve Tunmer, 1986; Tunmer, 2008; Tunmer ve Greaney, 2010). Modelin ikinci grubunda yer alan okuyucular ise kelime çözümlene becerilerine sahip olan (modelin dikey ekseninde iyi olarak belirtilen okuyucular) okuyucular olmakla birlikte, okudukları metinlerdeki bilgi birimlerini işleme için gerekli olan sözel dili anlama becerilerinde güçlükler yaşayan (modelin yatay ekseninde sözel dili anlamada zayıf olarak belirtilen okuyucular) ve alanyazında *özgül okuduğunu anlama güçlüğü* (specific reading comprehension difficulties) olarak tanımlanan okuyuculardır (Gough ve Tunmer, 1986; Nation, 2005). Modelin son grubunda yer alan okuyucular ise hem kelime çözümlene, hem de sözel dili anlamada güçlükler yaşayan (hem dikey hem de yatay ekseninde zayıf olarak belirtilen okuyucular) ve alanyazında *karma okuma güçlüğüne* (mixed reading difficulties) sahip okuyucular olarak tanımlanmaktadır (Catts ve Kamhi, 2005; Gough ve Tunmer, 1986). Buna göre bu model temel alındığında, okuyucuların okuduğunu anlama becerisinde yaşadıkları güçlükleri anlayabilmek için öncelikle kelime işleme (sesbilgisel ve/veya ortografik çözümlene) ve sözel dili anlama bilgi ve becerileri (kelime dağarcıkları, sözdizimsel bilgi ve beceriler) üzerinde odaklanılmasının önemli olduğu söylenebilir.

Her ne kadar ülkemizde okuma güçlükleri terimi çoğunlukla disleksiye çağrışırsa da, alanyazında okuyucuların okuma becerisinde sahip oldukları güçlükler göre farklı şekillerde tanımlanmasının onlara uygulanacak müdahaleler açısından önemli olduğu vurgulanmaktadır (Gough ve Tunmer, 1986; Tunmer, 2008; Tunmer ve Greaney, 2010). Tunmer (2008) bu konuya ilişkin çalışmada okuyucuların bazen disleksiden, bazen de disleksiden bağımsız olarak okumanın farklı alanlarından kaynaklanan güçlükler yaşadıklarını belirtmiş, yaşanan bu güçlüklerin doğru şekilde tanımlanmasının, uygulanacak müdahalelerin etkililiği için öncelikli koşullardan

biri olduğunu vurgulamıştır. Alanyazında yapılan araştırmalarda, farklı nedenlerden dolayı okuduğunu anlama becerisinde güçlükler yaşayan okuyucuların, başarılı bir okuduğunu anlama performansına sahip olabilmeleri için hem kelime, hem de cümle düzeyinde işleme yapabilmelerinin gerektiği vurgulanmaktadır (Hoeks, Stowe ve Doedens, 2004; Güldenoğlu, Kargın ve Miller, 2012; Miller, 2000; 2005a; 2006b; 2010; Miller, Kargın ve Güldenoğlu, 2013; Morris, 1994; Swinney, Love, Walski ve Smith, 2007; Weber ve Crocker, 2012).

Okuyucuların okuma eylemi sırasında öncelikle cümlelerde yer alan kelimeleri doğru şekilde işlemeleri, ardından işlemledikleri bu kelimeleri cümlelerin sözdizimsel özellikleri bağlamında analiz ederek cümle düzeyine taşınmaları ve cümlede verilmek istenen mesajı doğru şekilde algılamaları gerektiği ilgili araştırmalarda vurgulanmakla birlikte, bu araştırmaların büyük bir çoğunluğunda kelime okuma performansları ile sesbilgisel bilgi ve becerilerin başlıca değişkenler olarak ele alındığı, diğer değişkenlerin göz ardı edildiği görülmektedir (Caravolas, Volin ve Hulme, 2005; Fuchs, Fuchs, Hospue ve Jenkins, 2001; Georgiou ve Hayward, 2009; Johnston ve Kirby, 2006; Katzir ve ark., 2006; Kirby, Parrila ve Preiffer, 2003; Manis, Doi ve Bhadha, 2000; Nation ve Snowling, 2004; Parrila, Kirby ve McQuarrie, 2004; Savage ve Frederickson, 2005; Schatschneider, Fletcher, Francis, Carlson ve Foorman, 2004; Shaywitz ve Shaywitz, 2005; Torgesen ve ark., 1997; Vellutino, Fletcher, Snowling ve Scanlon, 2004; Ziegler ve Goswami, 2005). Her ne kadar sesbilgisel bilgi ve beceriler ile kelime okuma becerilerinin okuduğunu anlama becerisi için gerekli olduğu kabul edilse de, bu iki becerinin cümle düzeyinde görülen okuduğunu anlama güçlüklerinin açıklanmasında, dolayısıyla da bunlara ilişkin yeni ve etkili okuma müdahalelerin geliştirilmesinde yetersiz kalacaklarını söylemek mümkündür. Bu nedenle bu çalışmada, okuma güçlüğü olan ve olmayan okuyucuların okuduğunu anlama becerilerini cümle düzeyinde karşılaştırmalı olarak incelemek amaçlanmıştır.

Cümle düzeyinde okuduğunu anlama becerisini oluşturan yapı taşlarına bakıldığında bunların kelime işleme becerileri ile sözdizimsel bilgi ve becerilerden oluştuğu ve bu becerilerin ise cümle anlamada kullanılan *tümdengelim* (top-down) ve *tümevarım* (bottom-up) stratejilerinin merkezinde yer aldığı görülmektedir (Güldenoğlu ve ark., 2012; Miller, 2000; 2005a; 2006b; 2010; Miller ve ark., 2013; Morris, 1994; Tily, Fedorenko ve Gibson, 2010). Yapılan çalışmalarda kelime işleme becerisinde yeterli fakat sözdizimsel bilgi ve becerilerde sınırlı performans sergileyen okuyucuların, genellikle okudukları cümlelerin sözdizimsel özelliklerini göz ardı ettikleri ve anlama sırasında *tümdengelim* stratejisini kullanmaya çalıştıkları görülmüştür (Miller, 2000; 2005a; 2006b; 2010). Buna göre *tümdengelim* stratejisi,

okuyucuların okudukları cümlelerde yer alan kelimeleri çözümlüyüp bunları önceki bilgi ve deneyimleri ile bağdaştırdıktan sonra, cümlenin söz dizimsel özelliklerini dikkate almadan uygun anlamı çıkarmaları olarak tanımlanabilir. *Tümdengelim stratejisi*, okuduğunu anlama becerisinde önemli ve sıklıkla başvurulan bir strateji olmakla birlikte, bu stratejinin daha çok okuyucuların okudukları metne ilişkin önceden sahip oldukları bilgi ve deneyim ile basit sözdizimsel yapıya sahip olan cümlelerden oluşan metinlerde işe yarayacağı, dolayısıyla da tek başına kullanımının cümle anlama becerisinde ciddi sınırlılıklara yol açabileceği düşünülmektedir. *Tümdengelim* stratejisine ilişkin bu sınırlılıklar göz önünde bulundurulduğunda, okuyucuların metinleri anlamlandırmaları sırasında *tümdengelim stratejisine* alternatif olan *tümevarım stratejisini* de kullanmaları gerektiği belirtilmektedir (Güldenoğlu ve ark., 2012; Miller, 2000; 2005a; 2010; Miller ve ark., 2013). Konuya ilişkin yapılan çalışmalarda *tümevarım stratejisinin*, okuyucuların öncelikle cümlelerde yer alan kelimeleri işlemledikleri, ardından işlenen kelimeleri cümlelerin sözdizimsel özellikleri bağlamında analiz ederek cümlede verilmek istenen mesaja ulaştıkları bir süreç olarak tanımlandığı görülmektedir. Yine bu çalışmalarda, cümle anlama becerisi sırasında okuyucuların *tümevarım stratejisini* etkili bir şekilde kullanabilmeleri için mutlaka yeterli sözdizimsel bilgi ve becerilere sahip olmalarının gerektiği de belirtilmiştir (Güldenoğlu ve ark., 2012; Miller, 2000; 2005a; 2010; Miller ve ark., 2013).

Sonuç olarak yukarıda sunulan tüm araştırma bulguları, okuma güçlüğü olan okuyucuların, okuduğunu anlama becerisinde başarılı performans göstermeleri için öncelikle kelime işleme becerilerine, daha sonrasında ise uygun sözdizimsel bilgi ve becerilere sahip olmaları gerektiğini vurgulamaktadır. Bu gerekliliğe karşın, farklı özelliklerde okuma güçlüğü yaşayan okuyucuların, cümle düzeyinde okuduğunu anlama becerilerinin karşılaştırmalı olarak incelendiği çalışmalara bakıldığında ise bunların sınırlı sayıda olduğu (Güldenoğlu ve ark., 2012; Miller, 2000; 2005a; 2006b; 2010; Miller ve ark., 2013; Morris, 1994; Tily ve ark., 2010) ve çoğunluğunun da yurtdışı alanyazına ait oldukları görülmektedir. Tüm bu nedenlerden dolayı bu çalışmada Türkçede okuma yapan okuyucuların okumada yaşadıkları güçlüklerin cümle anlama düzeyinde incelemek amaçlanmıştır. Çalışmadan elde edilecek bulguların, okuduğunu anlama becerisinde güçlükler yaşayan okuyucuların yaşadıkları güçlükleri açıklamada ve bu bireylere yönelik etkili okuma müdahale programlarının geliştirilmede önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Amaç

Bu çalışmada farklı sınıf düzeylerinde öğrenimlerine devam eden okuma güçlüğü olan ve olmayan

öğrencilerin cümle anlama becerilerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıda yer alan araştırma hipotezleri test edilmiştir.

Hipotez 1. Toplam cümle anlama puanlarında, okuma güçlüğü olan öğrenciler olmayanlara göre daha düşük performans göstereceklerdir.

Hipotez 2. Araştırmaya katılan okuma güçlüğü olan öğrenciler ile olmayanlar arasındaki cümle anlama performans farkları öğrencilerin eğitim düzeyleri arttıkça daha düşük olacaktır.

Hipotez 3. Araştırmaya katılan tüm öğrenciler birlikte düşünüldüğünde, öğrenciler kendilerine anlamsız gelen (tanıdık olmadıkları durumları anlatan) cümlelerde anlamlı gelen (tanıdık oldukları durumları anlatan) cümlelere göre daha düşük performans göstereceklerdir.

Hipotez 4. Cümlelerin sözdizimsel olarak karmaşıklık etkisi okuma güçlüğü olan öğrencilerde olmayanlara göre daha yüksek olacaktır.

Hipotez 5. Araştırmaya katılan tüm öğrenciler birlikte düşünüldüğünde, öğrenciler kendilerine anlamsız gelen (tanıdık olmadıkları durumları anlatan) cümlelerde anlamlı gelen (tanıdık oldukları durumları anlatan) cümlelere göre daha düşük performans göstereceklerdir.

Hipotez 6. Cümlelerin anlamlılık düzeyi etkisi okuma güçlüğü olan öğrencilerde olmayanlara göre daha yüksek olacaktır.

Yöntem

Araştırma Modeli

Farklı sınıf düzeylerinde (3.-4. sınıf ve 6.-7. sınıf) öğrenimlerine devam eden, okuma güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin cümle anlama becerilerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesini amaçlayan bu çalışma tarama modelinde betimsel bir araştırmadır.

Araştırma Grubu

Bu çalışmanın araştırma grubunu 35 okuma güçlüğü olan ve 51 normal gelişim gösteren toplam 86 öğrenci oluşturmuştur (Tablo 1) Araştırma grubunun oluşturulmasında, özellikle okuma güçlüğü olan öğrencilerin belirlenmesinde, belirli ölçütleri karşılama gereği nedeniyle

örneklem alma yoluna gidilmemiş, aşağıda belirtilen kontrol değişkenlerine sahip olan öğrenciler araştırma grubuna alınmıştır.

Okuma güçlüğü olan öğrenciler için:

1. Hastanelerin çocuk ruh sağlığı klinikleri ile rehberlik araştırma merkezleri tarafından “okuma güçlüğü” tanısı almış olma ve okuma güçlüğü dışında tanılanmış herhangi bir engeli (duygusal davranışsal bozukluk, zihinsel engel... gibi) bulunmama,

2. Rehber öğretmenler ve sınıf öğretmenleri tarafından araştırmada kullanılacak işlemlerdeki kelimeleri ve cümleleri okuma becerisine sahip olarak belirtilme,

3. Anlamlı ve anlamsız sözcük listesinde yer alan kelimeleri normal gelişim gösteren akranlarına göre daha yavaş ve daha hatalı okuma,

4. Motor ve dikkat becerileri değerlendirme işleminde ortalamanın iki standart sapma ve daha altında puan almama ölçütleri belirlenmiştir.

Okuma güçlüğü olan öğrenciler için yukarıda belirtilen ölçütlerden birinci ölçütü karşılayan ve 3.-4. sınıf ile 6.-7. sınıfa devam eden 60 öğrenci belirlenmiş, ardından bu öğrencilerin buldukları okullara gidilerek yine yukarıda belirtilen ikinci, üçüncü ve dördüncü ölçüte göre değerlendirmeler yapılmış ve tüm ölçütleri karşılayan 35 okuma güçlüğü olan öğrencinin araştırma grubunu oluşturmasına karar verilmiştir.

Normal gelişim gösteren öğrenciler için:

1. Sınıf ortalamasında akademik becerilere sahip olma ve tanılanmış herhangi bir engeli (duygusal davranışsal bozukluk, zihinsel engel... gibi) bulunmama,

2. Okuma güçlüğüne sahip olarak belirlenen öğrencilerle aynı okulda ve aynı sınıf düzeyinde olma,

3. Motor ve dikkat becerileri değerlendirme işleminde ortalamanın iki standart sapma ve daha altında puan almama ölçütleri belirlenmiştir.

Normal gelişim gösteren öğrenciler için yukarıda belirtilen birinci ve ikinci ölçütü karşılayan ve 3.-4. sınıf ile 6.-7. sınıfa devam eden 60 öğrenci belirlenmiş, ardından yine yukarıda belirtilen üçüncü ölçüte göre değerlendirmeler yapılmış ve tüm ölçütleri karşılayan 51 öğrencinin araştırma grubunda yer almasına karar verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Sınıf Düzeyi ve Cinsiyete Göre Frekans Dağılımları

Okuyucular	Sınıf Düzeyleri		Cinsiyet		Toplam
	3.-4. sınıf	6.-7. sınıf	Kız	Erkek	
Normal Gelişim Gösteren	23	28	22	29	51
Okuma Güçlüğü Olan	18	17	16	19	35
Toplam	41	45	38	48	86

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada katılımcıların belirlenmesi ve araştırma değişkenlerine yönelik uygulamaların yapılabilmesi için bir bilgi formu ve üç farklı veri toplama aracı kullanılmıştır. Kullanılan tüm araçlar 4 farklı ülke (İsrail, Amerika, Almanya ve Türkiye) ve 5 farklı dilde (İbranice, Arapça, İngilizce, Almanca ve Türkçe) yürütülen uluslararası bir okuma projesinin ilk yılı kapsamında geliştirilmiştir. Proje içerisinde orijinalinde İngilizce olarak geliştirilen işlemlerin Türkçe versiyonlarının oluşturulması sırasında ise öncelikle işlemlerde yer alan tüm maddeler önce Türkçeye ardından da tekrar İngilizceye çevrilerek çeviri süreci gerçekleştirilmiştir. Çeviriler sırasında tüm maddelerin Türkçede benzer dilbilimsel özelliklere (kelimeler için hece sayısı, kelime türü ve kelimenin anlamsal özellikleri, vb., cümleler için ise benzer anlamsal ve yapısal özelliklere vb.) sahip olmalarına dikkat edilmiş ve bu özelliklere göre bazı maddelerde gerekli görülen değişiklikler yapılmıştır. Aşağıda çalışmanın veri toplama aşamasında kullanılan tüm araçlar ve uygulama biçimleri kısaca sunulmuştur.

Bilgi Formu. Katılımcıların kimlik ve demografik bilgileri ile birlikte okuma güçlüğü dışında tanımlanmış bir engelinin bulunup bulunmadığına ilişkin bilgilerin kaydedildiği form.

Motor ve Dikkat Becerilerini Değerlendirme İşlemleri. Araştırmaya dahil edilen katılımcıların belirlenmesi aşamasında öğrencilerin motor ve dikkat becerilerini ölçmek için iki farklı kağıt kalem işlemi uygulanmıştır. İşlemler sırasında katılımcılara bir A4 üzerinde 5 satırlık ve her bir satırda da 8 boş dikdörtgen şeklinin yer aldığı iki uygulama kâğıdı sunularak öncelikle olabildiğince hızlı bir biçimde içi boş olan 40 dikdörtgeni soldan sağa doğru sıralı bir şekilde “✓ veya ×” işaretleri ile, sonrasında ise yine benzer şekilde içi boş olan 40 dikdörtgeni küçükten büyüğe ve büyüktten küçüğe “1’den 4’e, 4’ten 1’e doğru” sıralı biçimde (1-2-3-4-3-2-1-2-3-4-3-2-1) doldurmaları istenmiştir. Katılımcıların belirlenmesi sırasında uygulanan bu iki işlemden ortalamasının iki standart sapma ve daha altında puan alan öğrenciler araştırma kapsamı dışında tutulmuşlardır.

Kelime İşleme Becerilerinin Değerlendirilmesinde Kullanılan İşlemler. Bu çalışmada kelime okuma becerisine sahip olma kontrol değişkeni olarak belirlenmiştir. Bu nedenle okuyuculara birisi düz yazı, diğeri ise el yazısı ile yazılmış gerçek kelime çiftleri, sonrasında ise birisi düz yazı, diğeri ise el yazısı ile yazılmış anlamsız kelime çiftleri sunularak olabildiğince hızlı bir biçimde kendilerine sunulan kelime çiftlerine ilişkin aynı/farklı kararını vermeleri istenmiştir. Bu işlemler sırasında iki farklı yazı tipinin (düzyazı, el yazısı) kullanılmasıyla katılımcıların farklı yazı tiplerindeki kelime çiftleri için aynı/farklı kararını verirken salt algıya (sadece görsel/algısal düzeye) dayanarak karar vermemeleri,

bir başka deyişle bir adım öteye geçerek kelime çözümleme becerilerini kullanmaları sağlanmaya çalışılmıştır.

İkinci olarak ise anlamsız kelimelerin işlenmesi sırasında kullanılmak üzere bir önceki işlemde belirlenmiş olan gerçek kelimelerin harfleri kendi içerisinde yer değiştirilerek tek başına bir anlam taşımayan anlamsız kelimeler türetilmiştir (örn., “oyun” kelimesinden “nuyo” kelimesi türetilmiştir).

Üçüncü ve son aşamada ise belirlenen tüm bu kelimeler biri düz yazı, diğeri ise el yazısı olacak şekilde yazılarak kendi içerisinde karıştırılmış ve uygulamanın yapılacağı DMASTR (Forster, 1999) bilgisayar programına yüklenmiştir.

İlgili işlemlerin oluşturulması sırasında ise öncelikle proje sırasında orijinalinde İngilizce olarak geliştirilmiş olan kelime listesi Türkçeye çevrilmiş ve Türkçenin dilbilimsel özelliklerine göre kelimelerde gerekli görülen değişiklikler yapılmıştır. Daha sonra oluşturulan bu kelime listesinin ilköğretim üçüncü sınıfta okuyan öğrencilerin düzeyine uygun olup olmadığını görebilmek için ilköğretim okullarında bu sınıf düzeyinde görev yapan beş öğretmenden görüş alınmış ve alınan geri bildirimlere göre kelimeler tekrardan düzenlenerek kelime listesine son şekli verilmiştir (Ek 1).

Cümle Anlama Becerisinin Değerlendirme İşlemi. Bu işlemin geliştirilmesinde iki temel aşama izlenmiştir. İlk olarak yine proje sırasında orijinalinde İngilizce olarak geliştirilmiş olan işlem önce Türkçeye çevrilmiş ardından da orijinal dili olan İngilizceye çevrilmiştir. İşlemdeki ifadelerin Türkçeye çevirileri sırasında Türkçenin dilbilimsel özelliklerine göre cümlelerde gerekli görülen değişiklikler yapılmıştır. İkinci aşamada ise cümleleri oluşturan kelimelerin araştırmada yer alan en alt sınıf düzeyi olan üçüncü sınıfta okuyan öğrenciler için tanıdık olup olmadığına ve cümlelerin dilbilimsel özelliklerine (sözdizimi, soru kökleri ve seçenekler) ilişkin dilbilim alanında çalışan bir öğretim üyesi ile bu sınıf düzeyinde görev yapan beş sınıf öğretmeninden görüşler alınmıştır. Alınan geri bildirimler sonrasında ise ilgili işlemde gerekli görülen düzenlemeler yapılarak işleme son şekli verilmiştir.

Bu işlemde öğrencilere içerisinde tek olayın yer aldığı 16 cümle ve her cümleyle ilişkin bir soru ve olası cevap seçenekleri sunularak, öğrencilerden cümleleri ve soruları sırayla okumaları ve sorulara ilişkin doğru olduğunu düşündükleri seçeneği işaretlemeleri istenmiştir. İşlem içerisinde cümlelerin oluşturulması sırasında bu işlemde yer alan 16 cümlelerin sekizinde öğrencilerin “anlamlı” olarak tanımlayacağı (kendilerine tanıdık gelen) durumlar (örnek cümle: *Öğretmen cep telefonu ile konuşan öğrenciyi cezalandırdı. Kim cezalandırıldı? a. öğretmen, b. öğrenci*) kullanılırken, diğer sekizinde ise öğrencilerin “anlamsız” olarak tanımlayacakları (kendilerine tanıdık gelmeyen) durumlar kullanılmıştır (örnek

cümle: *Hırsız silahını ateşleyen polisi tutukladı. Kim tutuklandı? a. hırsız, b. polis*). Ayrıca oluşturulan anlamlı ve anlamsız olayların anlatıldığı cümleler, kendi içerisinde dördü diğer dördüne göre sözdizimsel olarak daha karmaşık anlamlı cümleler (örnek cümle: *Parkta oturan öğretmeni kızdıran öğrenci müdür tarafından cezalandırıldı. Kim cezalandırıldı? a. müdür, b. öğretmen, c. öğrenci*) ve anlamsız cümleler (örnek cümle: *Beşikte oynayan bakıcıyı izleyen bebek, anneden para aldı. Kim para aldı? a. bebek bakıcısı, b. anne, c. bebek*) olarak iki şekilde hazırlanmıştır. Bu işlemde sözdizimsel olarak daha karmaşık olan cümlelerde üç yanıt seçeneği, diğerlerinde ise iki yanıt seçeneği bulunmaktadır. Son olarak ise oluşturulan tüm bu cümleler kendi içerisinde karıştırılarak sıralanmış ve bu şekilde öğrencilere sunulmuştur (Ek 2).

Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

Araştırmada öğrencilerin kelime işleme ve cümle anlama becerilerinin değerlendirilmesi sırasında kullanılacak işlemlerin geçerliliğine ilişkin kapsam geçerliliği, güvenilirliğine ilişkin ise Kuder Richardson (KR20) güvenilirlik katsayısı hesaplamaları yapılmıştır.

Kapsam geçerliliğinin belirlenmesi sırasında ilgili işlemlerin kullanım amaçları, içerikleri ile nasıl uygulandıklarına ilişkin birer açıklama paragrafı çalışmanın gerçekleştirildiği sınıf düzeyinde öğretmenlik görevini sürdüren beş sınıf öğretmenine ve dilbilim alanında çalışan bir öğretim üyesine gönderilmiş ve belirtilen araçların mevcut çalışma için uygun olup olmadığını değerlendirmeleri istenmiştir. Uzmanlar tarafından yapılan değerlendirmeler sonrasında ilgili işlemlerde kullanılan tüm kelimelerin üçüncü sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrenciler için basit ve tanıdık kelimeler olduğu, cümlelerin ise belirtilen dilbilimsel özellikler açısından ölçülmek istenen amaca uygun olarak geliştirilmiş olduğu ve çalışma içerisinde kullanılacak olan bu işlemlerin kapsam olarak yeterli olduğu bilgisi elde edilmiştir.

Araştırmada kullanılan işlemlerin güvenilirlik analizleri ise araştırmacılar tarafından KR20 güvenilirlik katsayısı hesaplanarak yapılmıştır. Yapılan hesaplamalar sonucunda gerçek kelimelerin işlenmesi için .80, anlamsız kelimelerin işlenmesi için .84, cümle anlama işlemi için ise .68 güvenilirlik katsayıları elde edilmiştir. Elde edilen tüm bu sonuçlar doğrultusunda bu araştırmada katılımcıların belirlenmesi ve cümle anlama becerilerinin değerlendirilmesi amacıyla ilgili işlemlerin kullanılmasının uygun olduğu karar verilmiştir.

Pilot Uygulama

Bu çalışmada asıl uygulama için veri toplama sürecine geçmeden önce asıl uygulamanın örnekleme ile benzer ölçütlere sahip bir grup öğrenci ile pilot uygulama yapılmıştır.

Pilot uygulama orta sosyoekonomik (SED) düzeyde bulunan bir ilköğretim okulunun, ikinci sınıfına devam eden 25 erkek, 24 kız olmak üzere toplam 49 iyi ve zayıf okuyucu olarak belirlenen öğrenciler ile gerçekleştirilmiştir. Bu uygulamada geliştirilen işlemlerde yer alan maddelerin ve yönergelerin öğrenciler tarafından anlaşılabilirliği ve testin uygulama süresi hakkında geri bildirim alınması amaçlanmıştır. Yapılan pilot uygulama sonunda, işlemlerde yer alan tüm maddelerin ve kullanılan yönergelerin uygulamaya dahil olan tüm öğrenciler tarafından anlaşılır olduğu, testin uygulama süresinin ise yaklaşık olarak 15-20 dk. olduğu bilgisi elde edilmiştir.

Asıl Uygulama Süreci

Araştırmanın asıl uygulama evresinde öncelikle çalışmanın yürütülebilmesi için Milli Eğitim Bakanlığı Eğitim Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı'ndan (EARGED) izin alınmıştır. Daha sonra katılımcıların devam ettiği eğitim kurumları ve okullar belirlenmiş ve kurum ve okul müdürleriyle görüşülerek uygulama izni alınmıştır.

Uygulamaya geçmeden önce belirlenen öğrencilerle bireysel olarak görüşülüp, uygulamanın amacı ve içeriğinin nelerden oluştuğu kısaca anlatılmıştır. Uygulamalar okuma güçlüğü olan öğrenciler ile devam ettikleri özel özel eğitim kurumlarında, normal gelişim gösteren öğrenciler ile de kendi okulları içerisinde belirlenmiş bir ortamda yaklaşık olarak 15-20 dakikalık bireysel oturumlarla yürütülmüştür. Araştırma içerisinde gerçekleştirilen tüm oturumlarda, önce katılımcıların belirlenmesinde kullanılan işlemler (dikkat ve motor becerilerinin ölçüldüğü iki işlem ile gerçek ve anlamsız kelime işleme işlemleri), ardından da cümle anlama becerisinin değerlendirilmesi amacıyla kullanılan işlem katılımcılara bireysel olarak uygulanmıştır.

Her uygulama üç ana bölümden oluşmaktadır. Bunlar; açıklama, deneme ve test aşamalarıdır. Uygulamanın ilk bölümü olan açıklama aşamasında uygulamacı öğrenciye ilgili işlemin amacını açıklamış ve iki örnek maddeyi kendisi cevaplayarak model olmuştur. Model olma aşamasında uygulamacı, öğrenciden kendisini izlemesini ve uygulamayı nasıl yaptığını dikkat etmesini istemiştir. İkinci aşamada öğrenciden örnek maddelerden oluşan deneme uygulamasını yapması istenmiştir. Bu sırada uygulamacı, öğrenciyi izlemiş ve gerektiğinde ona uygun yardımı sunmuştur. Deneme aşamasından sonra ise öğrencinin hazırım onayı ile test aşamasına geçilmiştir. Test aşamasında katılımcıların belirlenmesi için kullanılan işlemlerde katılımcılardan olabildiğince hızlı bir şekilde işlemde kendisinden istenilenlere ilişkin kararlar vermeleri, cümle anlama becerilerinin değerlendirilmesinde ise olabildiğince hızlı cümleleri okuyup doğru olduğunu düşündükleri seçenekleri işaret-

lemeleri istenmiştir. Ayrıca tüm uygulamaların başında katılımcılara eğer yanlış yaptıklarını düşündükleri yer olursa, duraksamadan uygulama sonuna kadar devam etmeleri gerektiği söylenerek asıl uygulamalar başlatılmıştır.

Bu çalışma içerisinde kullanılan kelime işleme becerilerinin değerlendirildiği işlemler bilgisayarda uygulanan işlemler olduğundan öğrencilerden işlemler içerisindeki kelime çiftlerinin aynı olduğunu düşündüklerinde sol tab tuşuna, farklı olduğunu düşündüklerinde ise sağ tab tuşuna basmaları istenmiştir. Cümle anlama becerisinin değerlendirildiği işlemde ise öğrencilere doğru düşündüğü seçeneği istedikleri şekilde (yuvarlak içine alarak, “✓ veya ×” işaretleri ile vb.) işaretlemeleri istenmiştir. Çalışma içerisinde kelime işleme becerilerinin değerlendirilmesi sırasında kullanılan bilgisayar programı sayesinde katılımcıların vermiş oldukları yanıtların zamanları ve doğruluğu otomatik olarak kayıt edilmiş olup, diğer işlemlerdeki performansları ise uygulama sonunda uygulamacı tarafından hesaplanarak elle kodlanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmanın veri toplama aşamasında toplanan tüm veriler öncelikle uygun şekilde bilgisayar ortamında birleştirilmiş, ardından da SPSS for Windows 17.0 paket programı yardımıyla varyans analizi (GLM-ANOVA) ve iki faktörlü çoklu varyans analizi (GLM-MANOVA) kullanılarak gerekli tüm karşılaştırmalar yapılmıştır.

Bulgular

Bu çalışmada analizler iki temel aşamada yapılmıştır. İlk aşamada çalışmaya dahil edilen okuma güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin kelime işleme performansları tepki hızları ve hata oranları açısından karşılaştırılmış, ikinci aşamada ise öğrencilerin cümle anlama becerileri farklı değişkenler (okuma güçlüğü olup olmaması, sınıf düzeyleri, cümlelerin anlamlılık düzeyleri ve cümlelerin sözdizimsel yapıları) açısından incelenmiştir. Aşağıda yapılan analizlere ilişkin bulgular verilmiştir.

Kelime İşleme Becerilerine İlişkin Bulgular

Bu çalışmada okuma güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin kelime işleme becerileri iki farklı kelime türünde (gerçek/anlamsız kelimeler) hız ve hata oranı açısından karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sırasında öğrenciler (okuma güçlüğüne sahip olan ve olmayan) ve eğitim düzeyleri (3./4. sınıf ve 6./7. Sınıf) deneklerarası faktör, kelime türleri (gerçek/anlamsız) ise denekleriçi faktör olarak belirlenmiş ve analizler iki faktörlü Manova ile gerçekleştirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda çalışmaya dâhil edilen öğrencilerin gerçek ve anlamsız kelimeleri işleme sırasındaki tepki hızları ve hata ortalamaları hesaplanmış ve bu ortalamalar Tablo 2’de verilmiştir.

Yapılan analizler sonunda çalışmaya katılan tüm öğrencilerin tepki hızlarının kelime türlerine göre ista-

Tablo 2. Gerçek ve Anlamsız Kelimeleri İşleme Tepki Hızı / Hata Ortalamaları ve Standart Sapmalarının Öğrencilerin Okuma Güçlüğü ve Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı

	Eğitim Düzeyi	Okuma Güçlüğü Olan		Okuma Güçlüğü Olmayan		Tüm Öğrenciler Birlikte	
		Tepki hızı	Hata Ort.	Tepki hızı	Hata Ort.	Tepki hızı	Hata Ort.
Gerçek kelimelerin işlenmesi	3./4. sınıf	1731 (337)	4.44 (4.32)	1131 (221)	1.04 (0.92)	1394 (408)	2.54 (3.37)
	6./7. sınıf	1277 (324)	2.18 (2.18)	815 (103)	1.39 (1.57)	990 (310)	1.69 (1.84)
	Toplam	1511 (399)	3.34 (3.59)	958 (229)	1.24 (1.32)	1183 (411)	2.09 (2.69)
Anlamsız kelimelerin işlenmesi	3./4. sınıf	1775 (352)	5.39 (3.97)	1315 (251)	1.04 (1.33)	1517 (375)	2.95 (3.52)
	6./7. sınıf	1320 (267)	2.59 (3.62)	1004 (205)	1.46 (3.44)	1124 (275)	1.89 (3.51)
	Toplam	1554 (385)	4.03 (4.01)	1144 (273)	1.27 (2.69)	1311 (380)	2.40 (3.54)
Toplam kelime işleme	3./4. sınıf	1753 (333)	4.91 (3.86)	1223 (215)	1.04 (0.95)	1456 (379)	2.74 (3.25)
	6./7. sınıf	1299 (258)	2.38 (2.72)	910 (123)	1.42 (2.19)	1057 (264)	1.78 (2.42)
	Toplam	1532 (374)	3.68 (3.55)	1051 (230)	1.25 (1.74)	1247 (379)	2.24 (2.87)
Kelime türü etkisi	3./4. sınıf	43 (180)	.94 (3.05)	184 (199)	.00 (1.27)	122 (201)	.41 (2.25)
	6./7. sınıf	43 (295)	.41 (2.47)	189 (212)	.07 (3.06)	134 (254)	.20 (2.83)
	Toplam	43 (239)	.68 (2.76)	187 (204)	.03 (2.40)	128 (229)	.30 (2.56)

Not. Tepki hızı için yapılan hesaplamalarda kullanılan zaman birimi salisedir (milisecond).

tistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği fakat hata ortalamalarının ise anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur (tepki hızı, $F_{1,82} = 22.17, p < .01, \eta^2 = .21$; hata ortalaması, $F_{1,82} = 1.57, p > .05, \eta^2 = .01$). Buna göre araştırma grubunu oluşturan öğrenciler Tablo 2’de de görüldüğü gibi gerçek kelimeleri anlamsız kelimelere göre daha hızlı; fakat her ikisini de benzer hata ortalamaları ile işlemişlerdir.

Bu analizlerin ardından okuma güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin kelime işleme tepki hızı ve hata ortalamaları karşılaştırılmış ve analiz sonucunda, toplam kelime işleme tepki hızı ve hata ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür (tepki hızı, $F_{1,82} = 82.06, p < .01, \eta^2 = .50$; hata ortalaması; $F_{1,82} = 18.88, p < .01, \eta^2 = .18$).

Tablo 2’ye bakıldığında, toplam kelime işlemede okuma güçlüğü olan öğrencilerin, olmayan öğrencilere göre kelimeleri daha yavaş ve daha hatalı işlemledikleri görülmektedir. Öğrencilerin toplam kelime işleme tepki hızı ve hata ortalamalarında eğitim düzeylerine göre bir fark olup olmadığına bakıldığında ise tepki hızlarında eğitim düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu fakat hata ortalamalarında ise anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür (tepki hızı, $F_{1,82} = 57.15, p < .01, \eta^2 = .41$; hata ortalaması; $F_{1,82} = 3.74, p > .05, \eta^2 = .04$). Buna göre Tablo 2’de de görüldüğü gibi eğitim düzeyi arttıkça öğrenciler kelimeleri daha hızlı fakat benzer hata ortalamaları ile işlemişlerdir.

Sonuç olarak, araştırma grubunda yer alan okuma güçlüğüne sahip öğrencilerin her iki eğitim düzeyinde de hem gerçek, hem de anlamsız kelimeleri okuma güçlüğü olmayan öğrencilere göre daha yavaş ve daha hatalı işlemledikleri görülmektedir.

Cümle Anlama Becerilerinin Değerlendirilmesi

Bu çalışmada ilk olarak okuma güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin cümle anlama becerileri ve eğitim düzeylerinin (3./4. sınıf ve 6./7. sınıf) deneklerarası faktör, toplam cümle anlama puanlarının ise bağımlı değişken olarak belirlendiği bir varyans analizi (GLM-ANOVA) ile ardından da öğrencilerin (okuma güçlüğü olan ve olmayan) ve eğitim düzeylerinin (3./4. sınıf ve 6./7. sınıf) deneklerarası faktör, cümlelerin anlamlılık ve sözdizimsel karmaşıklık düzeylerinin ise denekleriçi faktör olarak belirlendiği iki faktörlü çoklu varyans analizi (GLM-MANOVA) ile hesaplanmıştır. Yapılan analizler sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3 ve Tablo 4’te verilmiştir.

Yapılan ilk analizlerde önce, okuma güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin toplam cümle anlama puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığına bakılmıştır. Sonuçlar iki grupta yer alan öğrencilerin toplam cümle anlama puanları arasında anlamlı farklılıklar olduğunu ($F_{1,85} = 30.38, p < .01, \eta^2 = .27$), okuma güçlüğü olan öğrencilerin ($Ort. = 8.94$) olmayan öğrencilere ($Ort. = 11.47$) göre daha düşük cümle anlama puanlarına sahip olduklarını göstermiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Cümle Anlama Puanı Ortalamaları ve Standart Sapmalarının Öğrencilerin Okuma Güçlüğü ve Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı

	Eğitim Düzeyi	Okuma Güçlüğü Olan		Okuma Güçlüğü Olmayan		Tüm Öğrenciler Birlikte	
Toplam cümle anlama	3./4. sınıf	8.38 (1.71)		10.82 (2.20)		9.75 (2.33)	
	6./7. sınıf	9.52 (2.03)		12.00 (2.03)		11.06 (2.34)	
	Toplam	8.94 (1.93)		11.47 (2.17)		10.44 (2.41)	
		Birinci düzey	İkinci düzey	Birinci düzey	İkinci düzey	Birinci düzey	İkinci düzey
Anlamlılık düzeyine göre	3./4. sınıf	4.28 (1.22)	4.11 (1.45)	5.78 (1.27)	5.04 (1.69)	5.12 (1.45)	4.63 (1.63)
	6./7. sınıf	5.65 (1.41)	3.88 (1.57)	6.21 (1.19)	5.79 (1.54)	6.00 (1.29)	5.07 (1.80)
	Toplam	4.94 (1.47)	4.00 (1.49)	6.02 (1.24)	5.45 (1.64)	5.58 (1.43)	4.86 (1.73)
Sözdizimsel karmaşıklık düzeyi	3./4. sınıf	5.00 (1.02)	3.38 (1.28)	5.52 (1.47)	5.30 (1.10)	5.29 (1.30)	4.46 (1.51)
	6./7. sınıf	5.05 (1.34)	4.47 (1.32)	6.03 (1.29)	5.96 (1.17)	5.66 (1.38)	5.40 (1.42)
	Toplam	5.02 (1.17)	3.91 (1.40)	5.80 (1.38)	5.66 (1.17)	5.48 (1.35)	4.95 (1.53)

Not. (1) Anlamlılık düzeyine göre; 1. düzey: Öğrencilerin tanıdık oldukları durumları, 2. düzey: Öğrencilerin tanıdık olmadıkları durumları göstermektedir. (2) Sözdizimsel karmaşıklık düzeyine göre; 1. düzey: Sözdizimsel olarak karmaşık, 2. düzey: Sözdizimsel olarak değerlerine göre daha karmaşık cümleleri göstermektedir. (3) Cümle anlama işleminden alınabilecek maksimum puan 16, anlamlılık ve sözdizimsel karmaşıklığa göre alınabilecek maksimum puan 8 olup, şans düzeyi ise %42 olarak hesaplanmıştır.

Ardından araştırma grubunu oluşturan öğrencilerin toplam cümle anlama puanlarında eğitim düzeylerine göre bir fark olup olmadığına bakılmış ve istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($F_{1,85} = 6.75, p < .05, \eta^2 = .07$). Tablo 3’de de görüldüğü gibi öğrencilerin eğitim düzeyleri arttıkça cümle anlama puanları da artmaktadır.

Son olarak, okuma güçlüğü olan ve olmayan okuyucuların toplam cümle anlama puanları ile eğitim düzeyi ortak etkisine bakılmış ve ortak etkinin anlamlı olmadığı ($F_{1,85} = .00, p > .05, \eta^2 = .00$), okuma güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin toplam cümle anlama puan farklarının tüm eğitim düzeylerinde benzer olduğu görülmüştür (Tablo 3).

Yapılan ikinci analizlerde ise öncelikle araştırma-ya katılan okuma güçlüğü olan ve olmayan tüm öğrencilerin cümle anlama puanlarının, cümlelerin anlamlılık düzeylerine göre farklılaşp farklılaşmadığına bakılmış ve elde edilen sonuçlar anlamlı bir farklılık olduğunu göstermiştir ($F_{1,82} = 12.15, p < .01, \eta^2 = .12$). Tablo 3’de de görüldüğü gibi araştırma grubunu oluşturan tüm öğrenciler, kendileri için anlamlı olan cümlelerde ($Ort. = 5.58$) olmayan cümlelere ($Ort. = 4.86$) göre daha başarılı olmuşlardır. Ortaya çıkan bu durumun cümlelerin sözdizimsel olarak karmaşıklık düzeyine göre farklılaşp farklılaşmadığına bakılmış ve elde edilen sonuçlar anlamlı bir farklılaşma olduğunu ($F_{1,85} = 14.24, p < .01, \eta^2 = .14$), öğrencilerin sözdizimsel olarak daha az karmaşık cümlelerde ($Ort. = 5.48$), diğerlerine göre ($Ort. = 4.95$) daha başarılı olduklarını göstermiştir (Tablo 3).

Analizlere araştırma grubunda yer alan okuma güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin karşılaştırmalı olarak incelenmesi ile devam edilmiş ve okuma güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin cümle okuma performanslarının, cümlelerin anlamlılık düzeylerine göre farklılaşp

şıp farklılaşmadığına bakılmıştır. Elde edilen bulgular, öğrencilerin sergiledikleri anlama puanı farklarının okuyucu grubuna göre anlamlı bir biçimde farklılaşmadığını göstermiştir ($F_{1,82} = .73, p > .05, \eta^2 = .00$).

Analizlerin bir sonraki aşamasında, okuma güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin anlamlı ve anlamsız cümlelerdeki performansları, eğitim düzeylerine göre incelenmiş ve eğitim düzeyine göre öğrencilerin elde ettikleri puan farklarının anlamlı olduğu ($F_{1,82} = 4.60, p < .05, \eta^2 = .05$) (Tablo 3), okuma güçlüğü olmayan öğrencilerin eğitim düzeyleri arttıkça her iki grupta yer alan cümleleri anlama puanlarının da arttığı, buna karşın okuma güçlüğü olan öğrencilerin eğitim düzeylerinin artması ile sadece kendilerine tanıdık olan durumları anlatan cümlelere ilişkin elde ettikleri anlama puanlarında bir artış olduğu görülmüştür.

Cümlelerin anlamlılık düzeyine ilişkin yapılan analizlerin ardından, bir sonraki analizlere cümlelerin sözdizimsel karmaşıklık düzeylerine göre yapılan analizlerle devam edilmiştir. Yapılan analizlerde okuma güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin, cümle okuma performanslarının cümlelerin sözdizimsel karmaşıklık düzeylerine göre farklılaştığı ($F_{1,82} = 8.39, p < .01, \eta^2 = .09$), buna karşın farklı sözdizimsel karmaşıklık düzeylerine göre elde ettikleri anlama puan farklarının eğitim düzeylerine göre farklılaşmadığı ($F_{1,82} = 4.60, p < .05, \eta^2 = .05$) görülmüştür (Tablo 3).

Son olarak cümlelerin anlamlılık ve sözdizimsel karmaşıklık düzeylerinin birbirleri üzerindeki etkileri incelenmiş ve öğrencilerin cümle anlama puanları her iki düzeye göre ayrı ayrı hesaplanarak elde edilen sonuçlar Tablo 4’te sunulmuştur.

Yapılan analizler ile iki farklı sözdizimsel yapıdaki cümleleri anlama puan farkı, öğrenciler için tanıdık olan ve olmayan durumları anlatan cümlelere göre incelen-

Tablo 4. Cümlelerin Anlamlılık ve Sözdizimsel Karmaşıklık Düzeylerine göre Anlama Puan Ortalamaları ve Standart Sapmalarının Öğrencilerin Okuma Güçlüğü ve Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı

	Eğitim Düzeyi	Okuma Güçlüğü Olan		Okuma Güçlüğü Olmayan		Tüm Öğrenciler Birlikte	
		Sözdizimsel-1. düzey	Sözdizimsel-2. düzey	Sözdizimsel-1. düzey	Sözdizimsel-2. düzey	Sözdizimsel-1. düzey	Sözdizimsel-2. düzey
Anlamlılık düzeyine-1 (Tanıdık Durumlar)	3./4. sınıf	2.78 (1.06)	1.50 (.78)	3.30 (0.63)	2.48 (.84)	3.07 (0.87)	2.05 (0.94)
	6./7. sınıf	3.18 (1.07)	2.47 (.94)	3.36 (0.67)	2.86 (.70)	3.29 (0.84)	2.71 (0.81)
	Toplam	2.97 (1.07)	1.97 (.98)	3.33 (0.65)	2.69 (.78)	3.19 (0.86)	2.40 (0.93)
Anlamlılık düzeyine-2 (Tanıdık Olmayan Durumlar)	3./4. sınıf	2.22 (0.80)	1.89 (.90)	2.22 (1.27)	2.83 (.83)	2.22 (1.08)	2.41 (0.97)
	6./7. sınıf	1.88 (1.16)	2.00 (.79)	2.68 (1.02)	3.11 (.91)	2.38 (1.13)	2.69 (1.01)
	Toplam	2.06 (0.99)	1.94 (.83)	2.47 (1.15)	2.98 (.88)	2.30 (1.10)	2.56 (1.00)

Not. (1) 1. düzey: Sözdizimsel olarak karmaşık, 2. düzey: Sözdizimsel olarak diğerlerine göre daha karmaşık cümleleri göstermektedir. (2) Cümlelerin anlamlılık ve sözdizimsel karmaşıklığına göre birinci düzey ve ikinci düzeyden alınabilecek maksimum puan 4’tür.

miş ve sonuçlar anlamlı bir farkın olduğunu göstermiştir ($F_{1,82} = 31.31, p < .01, \eta^2 = .27$). Tablo 4’de de görüldüğü gibi öğrenciler, sözdizimsel olarak basit ve kendilerine tanıdık olan durumları anlatan cümlelerde, karmaşık cümlelere göre daha yüksek puan alırlarken, kendilerine tanıdık olmayan cümleler söz konusu olduğunda, her iki karmaşıklık düzeyinde de benzer performans göstermişlerdir. Buna göre analiz sonuçları, okuma güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin iki farklı sözdizimsel karmaşıklık düzeyinde elde ettikleri anlama puanı farklarının kendilerine tanıdık olan ve olmayan durumları anlatan cümlelerde farklılaşmadığını göstermiştir ($F_{1,82} = .65, p > .05, \eta^2 = .00$). Bu durum, okuma güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin, farklı sözdizimsel karmaşıklık düzeylerinde elde ettikleri anlama puanı farklarının, kendilerine tanıdık olan ve olmayan durumları anlatan cümlelerde benzer olduğunu göstermektedir (Tablo 4).

Son olarak analizlere farklı eğitim düzeylerinden çalışmaya dâhil edilen öğrencilerin, iki farklı sözdizimsel karmaşıklık düzeylerine göre elde ettikleri anlama puanı farklarının, kendilerine tanıdık olan ve olmayan durumları anlatan cümlelerde anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği ile devam edilmiş ve anlamlı bir farklılık oluşmadığı görülmüştür ($F_{1,82} = .72, p > .05, \eta^2 = .00$).

Tartışma

Bu çalışmanın genel amacı farklı sınıf düzeylerinde öğrenimlerine devam eden okuma güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin cümle anlama becerilerinin karşılaştırılması olarak incelemektir. Bu genel amaç doğrultusunda yapılan analizler sonucunda, okuma güçlüğü olan öğrencilerin toplam cümle anlama puanlarının, okuma güçlüğü olmayan öğrencilere göre daha düşük olduğu görülmüştür. Elde edilen bu bulguyu açıklamak için ilgili alanyazına bakıldığında, bu durumun daha çok okuyucuların sesbilgisel bilgi ve becerilerindeki ve dolayısıyla da kelime işleme becerilerindeki sınırlılıkları ile açıklandığı görülmektedir (Caravolas ve ark., 2005; Fuchs ve ark., 2001; Georgiou ve Hayward, 2009; Johnston ve Kirby, 2006; Katzir ve ark., 2006; Kirby ve ark., 2003; Manis ve ark., 2000; Nation ve Snowling, 2004; Parrila ve ark., 2004; Savage ve Frederickson, 2005; Schatschneider ve ark., 2004; Shaywitz ve Shaywitz, 2005; Torgesen ve ark., 1997; Vellutino ve ark., 2004; Ziegler ve Goswami, 2005). İlgili alanyazına karşın, araştırmadan elde edilen bulgular, okuma güçlüğü olan öğrencilerin her iki eğitim düzeyinde de normal gelişim gösteren öğrencilerden kelime işleme becerisinde daha düşük performansla sahip olduklarını ve eğitim düzeyinin artmasıyla, her iki grupta yer alan öğrencilerin kelime işleme hatalarının azaldığını göstermiştir. Kelime işleme hatalarında eğitim düzeyine göre ortaya çıkan bu gelişme, cümle anlama performanslarında

görülmemiştir. Hâlbuki, okuma güçlüğü olan öğrencilerin cümle anlama performansları üzerinde, alanyazında belirtildiği gibi, sadece onların kelime işleme performansları etkili olsa idi, eğitim düzeylerinin artması ile her iki grupta yer alan öğrencilerin cümle anlama performans farklarının da daha düşük olması beklenirdi (kelime işleme hata ortalamaları arasındaki farkların daha düşük olmasından dolayı). Ayrıca, çalışmaya dâhil edilen normal gelişim gösteren öğrencilerin cümle anlama becerisindeki performanslarına bakıldığında, bu öğrencilerin kelime işleme becerilerinde herhangi bir sınırlılıkları olmamasına rağmen, cümle anlama becerisinde beklenilenden çok daha düşük performans gösterdikleri de görülmüştür. Her ne kadar eğitim düzeylerinin artması ile bu öğrencilerin cümle anlama performansları artmış olsa da, ortaya çıkan bu artış beklenenin altındadır. Nitekim, üçüncü sınıfta öğrenim gören okuma güçlüğü olan öğrenciler için bile basit ve tanıdık kelimelerden oluşan 16 maddelik cümle anlama işleminde, altıncı ve yedinci sınıfta öğrenimlerine devam eden ve kelime işleme becerisinde herhangi bir soruna sahip olmayan normal gelişim gösteren öğrencilerin cümle anlama performansları beklenenin altında olmasından dolayı şaşırtıcıdır (Ort. = 12.00). Bu açıdan bakıldığında kelime işleme becerisinin, bu çalışmadaki okuma güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin cümle anlama becerisinde yaşadıkları güçlükleri açıklamada tam olarak yeterli olmadığını ve öğrencilerin yaşadıkları güçlükler üzerinde kelime işleme becerisinin ötesinde farklı birtakım nedenlerin etkisinin olabileceğini düşündürmektedir.

Alanyazında öğrencilerin cümle anlama becerisinde yaşadıkları güçlüklerin açıklanabilmesi için kelime işleme becerisine ek olarak sözdizimsel bilgi ve becerilerinin değerlendirilmesi gerektiği belirtilmektedir (Bishop ve Adams, 1990; Güldenoğlu ve ark., 2012; Miller, 2000; 2005a; 2006b; 2010; Miller ve ark., 2013; Tily ve ark., 2010; Storch ve Whitehurst, 2002). Nitekim araştırmadan elde edilen sonuçlar, araştırmaya katılan öğrencilerin sözdizimsel olarak karmaşık olan cümlelerde, diğerlerine göre daha düşük anlama puanlarına sahip olduklarını göstermektedir. Alanyazında sözdizimsel karmaşıklık düzeyi etkisinin, öğrencilerin cümle anlama performansları üzerindeki etkilerinin betimlendiği çalışmalar incelendiğinde, bu çalışmalarda öğrencilerin cümlelerde anlatılan olaylar ve cümlelerde yer alan kelimeler hakkında yeterli bilgiye sahip olsalar da verilmek istenen mesajları doğru şekilde anlamlandırabilmeleri için mutlaka uygun sözdizimsel bilgi ve becerilere sahip olmalarının gerektiği belirtilmektedir (Güldenoğlu ve ark., 2012; Miller, 2000; 2005a; 2006b; 2010; Miller ve ark., 2013; Tily ve ark., 2010). Ayrıca yine bu çalışmalarda, sınırlı sözdizimsel bilgi ve becerilere sahip olan öğrencilerin, okudukları cümlelerde geçen sözcüklerin ve yan cümleciklerinin sayılarının artmasından dolayı

daha düşük anlama performansı gösterdikleri belirtilmektedir. Bu araştırmadan elde edilen bulgulara bu açıdan bakıldığında, elde edilen bulguların alanyazınla tutarlı olduğu ve araştırmaya dahil edilen tüm öğrencilerin, her ne kadar cümleler kendilerine tanıdık olan kelimelerden oluşturulsa da, sözdizimsel bilgi ve becerilerindeki sınırlılıklar nedeniyle kendilerine verilen işlemlerdeki cümleleri anlamada güçlükler yaşadıkları düşünülmektedir.

Öncelikle okuma güçlüğü olmayan öğrencilerin cümleleri anlama performansları incelenecek olursa, bu öğrencilerin yeterli kelime işleme becerilerine sahip olmalarına rağmen, hem toplam cümle anlamada ($Ort. = 11.47$), hem de her iki düzeyde yer alan 8'er cümlede ($Ort. = 5.80$, $Ort. = 5.66$), yeterli anlama puanlarına sahip olmadıkları görülmektedir. Elde edilen puanlar öğrencilerin eğitim düzeylerine göre ayrıntılı olarak incelendiğinde ise, yedinci sınıfta okuma güçlüğü olmayan öğrencilerin bile hala sözdizimsel olarak karmaşık olan bazı cümleleri anlamlandırmada sınırlılıkları olduğu görülmektedir. Okuma güçlüğü olmayan öğrencilere ilişkin elde edilen tüm bu sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde, öğrencilerin eğitim düzeyleri artsa da hala sözdizimsel bilgi ve beceriler açısından ciddi sınırlılıklara sahip oldukları, bu durumun da onların cümle anlama için gerekli olan uygun stratejileri etkili şekilde kullanamamalarına yol açtığı düşünülmektedir.

Diğer taraftan okuma güçlüğü olan öğrencilerin cümle anlama puanları incelendiğinde, bu öğrencilerin de hem toplam cümle anlamada ($Ort. = 8.94$), hem de her iki düzeyde yer alan 8'er cümlede ($Ort. = 5.02$, $Ort. = 3.91$) yeterli anlama puanlarına sahip olmadıkları görülmektedir. Elde edilen sonuçlar ayrıntılı olarak incelendiğinde, üçüncü ve dördüncü sınıftan gelen okuma güçlüğü olan öğrencilerin, sözdizimsel olarak daha karmaşık olan cümlelerde şans düzeyinde performans ($Ort. = 3.38$) göstermiş olmaları, onların bu cümlelerde herhangi bir anlama stratejisi kullanmadan sadece kelimeleri okuyup, doğru yanıtla ilişkin tahminde bulunarak işaretleme yaptıklarını düşündürmektedir. Bu öğrencilerin eğitim düzeylerinin artmasıyla sözdizimsel olarak daha karmaşık olan cümlelerde şans düzeyinden daha yüksek fakat yine de başarısız performans ($Ort. = 4.47$) göstermeleri ise eğitim düzeylerinin artmasıyla öğrencilerin anlama için gerekli olan birtakım bilgi ve becerilerini sınırlı da olsa geliştirdiklerini fakat ilgili becerilerde hala yetkin olmadıklarını düşündürmektedir.

Elde edilen tüm sonuçlara birlikte bakıldığında, bu çalışmaya katılan okuma güçlüğü olan ve olmayan tüm öğrencilerin cümle anlama için gerekli olan sözdizimsel bilgi ve becerilerde belirgin sınırlılıkları olduğu görülmüş olup; görülen bu sınırlılıkların okuma güçlüğü olan öğrencilerde olmayanlara göre daha baskın olarak ortaya çıktığını söylemek mümkündür.

Bu çalışmada öğrencilerin cümle anlama becerileri üzerinde sözdizimsel bilgi ve becerilerin etkisinin daha ayrıntılı olarak incelenebilmesi amacıyla çalışma içerisinde cümlelerin sahip olduğu anlamlılık düzeyleri ayrı ayrı incelenmiştir. Sonuçlara ayrıntılı olarak bakıldığında, öncelikle çalışmadan elde edilen yüksek anlamlılık düzeyi etkisi ile çalışmaya dahil edilen öğrencilerin her iki anlamlılık düzeyinden elde ettikleri puanların anlamlı şekilde farklılaştığı ve kendilerine tanıdık olmayan durumları anlatan cümlelerde daha düşük anlama puanlarına sahip oldukları görülmektedir (Tablo 3). Bu yönüyle bakıldığında, elde edilen bu bulgunun alanyazında bu konuda yapılmış olan önceki çalışmalardan elde edilen bulgularla tutarlılık gösterdiği (Miller, 2000; 2005a; 2006b; 2010) ve öğrencilerin kendilerine tanıdık olmayan durumların anlatıldığı cümlelerde yaşadıkları güçlüklerin onların sınırlı sözdizimsel bilgi ve becerilerinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Çalışma içerisinde anlamlılık düzeyi ile hem öğrencilerin özellikleri, hem de eğitim düzeyleri arasında herhangi bir ortak etkinin görülmemesi ise cümlelerin anlamlılık düzeylerine göre ortaya çıkan bu sonuçların her iki eğitim düzeyinde yer alan okuma güçlüğü olan ve olmayan tüm öğrenciler için geçerli olduğunu göstermektedir. Bu açıdan bakıldığında, ilk bakışta cümlelerin anlamlılık düzeyi etkisinin çalışmaya dahil edilen tüm öğrencilerin cümle anlama puanları üzerinde benzer şekilde etkili olduğu düşünülebilir. Fakat elde edilen bu sonuçlar öğrencilerin eğitim düzeylerine göre ayrı ayrı incelendiğinde, okuma güçlüğü olmayan öğrencilerin eğitim düzeylerinin artmasıyla kendilerine tanıdık gelmeyen durumların anlatıldığı cümleleri anlama puanlarının arttığı fakat okuma güçlüğü olan öğrencilerde ise eğitim düzeyleri artsa bile elde edilen puanların şans düzeyinde benzer şekilde kaldığı görülmektedir. Elde edilen bu sonuçlar, bu çalışmaya dahil edilen okuma güçlüğü olan ve olmayan öğrencilerin kendilerine tanıdık gelen ve gelmeyen cümleleri anlamlandırabilmek için farklı stratejilere başvurduklarını düşündürmektedir.

Öncelikle çalışmaya dahil edilen okuma güçlüğü olmayan öğrencilerin her iki cümle grubuna ilişkin anlama puanları incelendiğinde, bu öğrencilerin cümle anlama sırasında cümlelerin anlamlılık düzeylerine göre hem tümevarım, hem de tümdengelim stratejilerini kullanmaya çalıştıkları düşünülmektedir. Bu öğrencilerin kendilerine tanıdık gelmeyen durumların anlatıldığı cümlelerde gösterdikleri düşük performanslar, onların bu cümleleri anlamlandırmak için tümevarım stratejisini kullanmaya çalıştıklarını, fakat sınırlı sözdizimsel bilgi ve becerilere sahip oldukları için başarılı olamadıklarını düşündürmektedir.

Diğer taraftan çalışmaya dahil edilen okuma güçlüğü olan öğrencilerin anlamlılık açısından her iki cümle grubuna ilişkin anlama puanları incelendiğinde, bu öğ-

rencilerin kendilerine tanıdık gelen durumların anlatıldığı cümleleri anlama sırasında tümdengelim stratejisini kullandıkları, tanıdık gelmeyen durumları anlatan cümleleri anlama sırasında ise herhangi bir strateji kullanmadan sadece işaretleme yaptıkları düşünülmektedir. Bu öğrencilerin her iki cümle grubuna ilişkin puanları ayrı ayrı incelendiğinde, eğer öğrenciler her iki düzeyde de sadece tümdengelim stratejisini kullanmış olsalardı, kendilerine tanıdık gelmeyen durumların anlatıldığı cümlelerde bu strateji işe yaramayacağından şans düzeyinin altında performans göstermeleri gerekcekti. Fakat bu öğrencilerin kendilerine tanıdık gelmeyen cümlelerde şans düzeyinde performans göstermiş olmaları yine onların herhangi bir strateji kullanmadan sadece kelimeleri okuyup doğru yanıtla ilişkin tahminde buldukları görüşünü desteklemektedir.

Cümlelerin anlamlılık düzeyine ilişkin çalışmadan elde edilen tüm sonuçlar, bu çalışmaya dahil olan tüm öğrencilerin daha önceki analizlerde de görüldüğü gibi başarılı bir cümle anlama becerisi için gerekli olan uygun stratejileri geliştirme ve kullanmada ciddi sınırlılıkları olduğunu düşündürmektedir. Kendilerine tanıdık gelen ve gelmeyen durumların anlatıldığı cümleleri anlama becerisine ilişkin yapılan değerlendirme sonuçları, öğrencilerin sahip oldukları bu sınırlılıklarının temelinde yine onların sınırlı sözdizimsel bilgi ve becerilerinin yer aldığını ve bu sınırlılıkların da yine okuma güçlüğü olan öğrencilerde, olmayanlara göre daha baskın şekilde ortaya çıktığını göstermiştir.

Sonuç olarak, bu çalışmadan elde edilen tüm bulgular birlikte düşünüldüğünde, öncelikle farklı sınıf düzeylerindeki hem okuma güçlüğü olan hem de olmayan tüm öğrencilerin cümle anlama becerilerinde ciddi sınırlılıklarının olduğu görülmektedir. Öğrencilerde görülen bu sınırlılıklar üzerinde etkili olan faktörün ise onların sahip olduğu sınırlı söz dizimsel bilgi ve beceriler ile birlikte cümleleri anlamlandırmak için kullandıkları anlama stratejilerine ilişkin sınırlı bilgi ve deneyimlerinin olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, elde edilen bulgular, okuma güçlüğüne sahip olan öğrencilerin cümle anlama becerilerinde yaşadıkları sınırlılıkların sadece onların sahip oldukları kelime işleme becerileri ile açıklanamayacağını ve öğrencilerin cümle düzeyinde başarılı anlama performanslarına sahip olabilmeleri için kelime işleme becerisine ek olarak mutlaka yeterli sözdizimsel bilgi ve becerilere sahip olmaları gerektiğini göstermesi açısından da önemli görülmektedir. Bu yönüyle düşünüldüğünde bu çalışmadan elde edilen sonuçların, okuma güçlüğü olan öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerinde yaşadıkları güçlüklerin belirlenebilmesinde alanyazına önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmada okuyuculara iletilmesi gereken bir takım sınırlılıklar vardır. Öncelikle bu araştırma 3.-4. ve 6.-7. sınıfta öğrenimlerine devam eden (35 okuma

güçlüğü olan, 51 normal gelişim gösteren) 86 öğrenci ile sınırlıdır. Bu nedenle ileriki araştırmalarda örneklem sayılarının daha fazla tutulması ve farklı eğitim düzeylerinde (ilköğretim, lise ve üniversite vb.) öğrenim gören okuma güçlüğüne sahip olan öğrencilerle bu çalışmanın tekrarlanması ile çalışmadan elde edilen bulguların genellenebilirliğinin artacağı düşünülmektedir. Ayrıca bu çalışma okuma güçlüğü olan öğrencilerin cümle anlama performansları ile sınırlıdır. Bu nedenle bundan sonraki çalışmalarda, okuma güçlüğüne sahip öğrencilerin okuma becerisi üzerinde etkisi olduğu düşünülen farklı becerilerin (erken okuryazarlık bilgi ve becerileri, morfolojik farkındalık becerisi, okuduğunu anlama vb.) araştırılması ile bu öğrencilerin okumada yaşadıkları sıkıntılarının anlaşılması ve bunlara ilişkin yeni etkili müdahalelerin geliştirilmesi mümkün olacaktır.

Kaynaklar

- Bishop, D. V. M. ve Adams, C. (1990). A prospective study of the relationship between specific language impairment, phonological disorders and reading retardation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 31, 1027-1050.
- Bradley, L. ve Bryant, P. E. (1983). Categorizing sounds and learning to read: A causal connection. *Nature*, 301, 419-421.
- Caravolas, M., Hulme, C. ve Snowling, M. J. (2001). The foundations of spelling ability: Evidence from a 3-year longitudinal study. *Journal of Memory and Language*, 45, 751-774.
- Caravolas, M., Vólin, J. ve Hulme, C. (2005). Phoneme awareness is a key component of alphabetic literacy skills in consistent and inconsistent orthographies: Evidence from Czech and English children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 92, 107-139.
- Catts, H. W. ve Kamhi, A. G. (2005). *Language and reading disabilities (2. baskı)*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Dreyer, L. G. ve Katz, L. (1992). An examination of the "simple view of reading". *National Reading Conference Yearbook*, 41, 169-175.
- Faust, M. ve Kandelshine-Waldman, O. (2011). The effects of different approaches to reading instruction on letter detection tasks in normally achieving and low achieving readers. *Reading Writing*, 24, 545-566. doi 10.1007/s11145-009-9219-1
- Forster, K. (1999). *DMASTR homepage*. 9 Aralık 2015, http://www.u.arizona.edu/~kforster/dmastr/dmastr.htm
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., Hosp, M. ve Jen-Kins, J. R. (2001). Oral reading fluency as an indicator of reading competence: A theoretical, empirical, and historical analysis. *Scientific Studies of Reading*, 5(3), 239-256.
- Georgiou, G. K., Das, J. P. ve Hayward, D. (2009). Revisiting the "simple view of reading" in a group of children with poor reading comprehension. *Journal of Learning Disabilities*, 42(1), 76-84.
- Gough, P. B. ve Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7, 6-10.
- Gough, P. B., Hoover, W. A. ve Peterson, C. L. (1996). Some observations on a simple view of reading. C. Cornoldi

- ve J. Oakhill, (Ed.), *Reading comprehension difficulties: Processes and intervention* içinde (1-13). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Güldenöglü, B., Kargin, T. ve Miller, P. (2012). İyi ve zayıf okuyucuların kelime işleme ve okuduğunu anlama becerilerinin karşılaştırılması olarak incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri (KUYEB)*, 12(4), 2807-2828.
- Güldenöglü, B., Kargin, T. ve Miller, P. (2014). İşiten ve işitme engelli okuyucuların kelime işleme becerilerinin karşılaştırılması olarak incelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 29(73), 18-38.
- Hoeks, J. C. J., Stowe, L. A. ve Doedens, G. (2004). Seeing words in context: The interaction of lexical and sentence level information during reading. *Cognition and Brain Research*, 19(1), 59-73.
- Hoiem T., Lundberg, I., Stanovich, K. E. ve Bjaalid, I. K. (1995). Components of phonological awareness. *Reading and Writing*, 7, 171-188.
- Hoover, W. A. ve Gough, P. B. (1990). The simple view of reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 2, 127-160.
- Johnston, T. C. ve Kirby, J. R. (2006). The contribution of naming speed the simple view of reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 19, 339-361.
- Kargin, T., Guldenoglu, I. B., Miller, P., Hauser, P., Rathmann, C., Kubus, O. ve Supregon, E. (2011). Differences in word processing skills of deaf and hearing individuals reading in different orthographies. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 24, 64-83.
- Katzir, T., Kim, Y., Wolf, M., O'Brien, B., Kennedy, B., Lovett, M. ve ark. (2006b). Reading fluency: The whole is more than the parts. *Annals of Dyslexia*, 56, 51-82.
- Kirby, J., Parrila, R. ve Pfeiffer, S. (2003). Naming speed and phonological awareness as predictors of reading development. *Journal of Educational Psychology*, 95, 453-464.
- Manis, F. R., Doi, L. M. ve Bhadha, B. (2000). Naming speed, phonological awareness, and orthographic knowledge in second graders. *Journal of Learning Disabilities*, 33, 325-333.
- Miller, P. (2005a). Reading comprehension and its relation to the quality of functional hearing: Evidence from readers with different functional hearing abilities. *American Annals of the Deaf*, 150, 305-323.
- Miller, P. (2000). Syntactic and semantic processing in deaf and hearing readers. *American Annals of the Deaf*, 145, 436-448.
- Miller, P. (2004a). Processing of written word and non-word visual information by individuals with prelingual deafness. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 990-1000.
- Miller, P. (2004b). Processing of written words by individuals with prelingual deafness. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 979-989.
- Miller, P. (2005b). What the word recognition skills of prelingually deafened readers tell about the roots of dyslexia. *Journal of Development & Physical Disabilities*, 17, 369-393.
- Miller, P. (2006a). What the processing of real words and pseudo-homophones tell about the development of orthographic knowledge in prelingually deafened individuals. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 11, 21-38.
- Miller, P. (2006b). What the visual word recognition skills of prelingually deafened readers tell about their reading comprehension problems. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 18, 91-121.
- Miller, P. (2010). Phonological, orthographic, and syntactic awareness and their relation to reading comprehension in prelingually deaf individuals: What can we learn from skilled readers? *Journal of Development and Physical Disabilities*, 22, 549-561.
- Miller, P., Kargin, T. ve Guldenoglu, B. (2012). Differences in the reading of shallow and deep orthography: developmental evidence from Hebrew and Turkish readers. *Journal of Research in Reading*, 37(4), 409-432. doi: 10.1111/j.1467-9817.2012.01540.x
- Miller, P., Kargin, T. ve Guldenoglu, B. (2013). The reading comprehension failure of Turkish prelingually deaf readers: Evidence from semantic and syntactic processing. *Journal of Development and Physical Disabilities*, 23, 221-239. doi: 10.1007/s10882-012-9299-8.
- Morris, K. (1994). Lexical and message-level sentence context effects on fixation times in reading. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 20(1), 92-103.
- Nation, K. (2005). Children's reading comprehension difficulties. M. J. Snowling ve C. Hulme, (Ed.), *The science of reading: A handbook* içinde (248-266). Oxford: Blackwell Publishing.
- Nation, K. ve Snowling, M. (2004). Beyond phonological skills: Broader language skills contribute to the development of reading. *Journal of Research in Reading*, 27, 342-356.
- Parrila, R. K., Kirby, J. R. ve McQuarrie, L. (2004). Articulation rate, naming speed, verbal short-term memory, and phonological awareness: Longitudinal predictors of early reading development. *Scientific Studies in Reading*, 8, 3-26.
- Savage, R. (2006). Reading comprehension is not always the product of nonsense word decoding and linguistic comprehension: Evidence from teenagers who are extremely poor readers. *Scientific Studies of Reading*, 10, 143-164.
- Savage, R. ve Frederickson, N. (2005). Evidence of a highly specific relationship between rapid automatic naming of digits and text-reading speed. *Brain and Language*, 93, 152-159.
- Schatschneider, C., Fletcher, J. M., Francis, D. J., Carlson, C. D. ve Foorman, B. R. (2004). Kindergarten prediction of reading skills: A longitudinal comparative analysis. *Journal of Educational Psychology*, 96, 265-282.
- Shaywitz, S. ve Shaywitz, B. (2005). Dyslexia (specific reading disability). *Society of Biological Psychiatry*, 57, 1301-1309. doi:10.1016/j.biopsych.2005.01.043
- Storch, A. S. ve Whitehurst, J. G. (2002). Oral language and code-related precursors to reading: Evidence from a longitudinal structural model. *Developmental Psychology*, 38, 934-947.
- Swinney, D., Love, T., Walenski, M. ve Smith, E. E. (2007). Conceptual combination during sentence comprehension: Evidence for compositional processes. *Psychological Science*, 18(5), 397-400.
- Schwanenflugel, P. J., Meisinger, E. B., Wisenbaker, J. M., Kuhn, M. R., Strauss, G. P. ve Morris, R. D. (2006). Becoming a fluent and automatic reader in the early elementary school years. *Reading Research Quarterly*, 41(4), 496-522. doi:10.1598/RRQ.41.4.4
- Therrien, W. J. (2004). Fluency and comprehension gains as a result of repeated reading: A meta-analysis. *Remedial and Special Education*, 25(4), 252-61.
- Tily, H., Fedorenko, E. ve Gibson, E. (2010). The time-course

- of lexical and structural processes in sentence comprehension. *Journal of Experimental Psychology (Colchester)*, 63(5), 910-27.
- Torgesen, J. K., Wagner, R. K. ve Rashotte, C. A. (1997). Prevention and remediation of severe reading disabilities: Keeping the end in mind. *Scientific Studies of Reading*, 1(3), 217-234.
- Tunmer, W. E. (2008). Recent developments in reading intervention research: Introduction to special issue. *Reading and Writing*, 21, 299-316. doi: 10.1007/s11145-007-9108-4.
- Tunmer, W. ve Greaney, K. (2010). Defining dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*, 43(3), 229-243. doi: 10.1177/0022219409345009
- Vellutino, F. R., Fletcher, J. M., Snowling, M. J. ve Scanlon, D. M. (2004). Specific reading disability (dyslexia): What have we learned in the past four decades? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, 2-40.
- Weber, A. ve Crocker, M. W. (2012). On the nature of semantic constraints on lexical access. *Journal of Psycholinguistic Research*, 41, 195-214. doi:10.1007/s10936-011-9184-0
- Ziegler, J. C. ve Goswami, U. (2005). Reading acquisition, developmental dyslexia, and skilled reading across languages: A psycholinguistic grain size theory. *Psychological Bulletin*, 131, 3-29. doi: 10.1037/0033-2909.131.1.3

EK 1. Kelime İşleme Becerilerinin Değerlenmesinde Kullanılan İşlemlerden Örnek Maddeler

Anlamlı Kelimelerin İşlenmesi		Anlamsız Kelimelerin İşlenmesi	
tembel-tembel	✓*	melbet-melbet	✓*
basit-hasta	X*	tibas-tahas	X*
bahçe-bahçe	✓*	heçba-heçba	✓*
komik-komik	✓*	kikom-kikom	✓*
bahar-oyun	X*	rabah-nuyo	X*

EK 2. Cümle Anlama Becerisinin Değerlenmesinde Kullanılan İşlemlerden Örnek Maddeler

Anlamlı Cümleler	Anlamsız Cümleler
Karmaşık sözdizimine sahip	Karmaşık sözdizimine sahip
Öğretmen cep telefonu ile konuşan öğrenciyi cezalandırdı. Kim cezalandırıldı? a. Öğretmen b. Öğrenci	Hasta, doktora ameliyathanedeki yatağa uzanmasını söyledi. Kime yatağa uzanması söylendi? a. Hasta b. Doktor
Diğerlerine göre daha karmaşık sözdizimine sahip	Diğerlerine göre daha karmaşık sözdizimine sahip
Caddede yürüyen kadın büyükannesine yardım eden kıza çikolata verdi. Kim çikolata verdi? a. Kadın b. Kız c. Büyükanne	Beşikte oynayan bakıcıyı izleyen bebek, annesinden para aldı. Kim para aldı? a. Bebek bakıcısı b. Anne c. Bebek