

# İlköğretim İkinci Sınıfta Akıcı Sözcük Okuma ve Okuduğunu Anlamayı Etkileyen Faktörler

Hatice Özata ve Belma Haznedar

## Özet

*Bu çalışma ilköğretim ikinci sınıf öğrencilerinin hızlı sözcük okuma ve okuduğunu anlama becerileriyle ilişkili bilişsel ve dilbilimsel faktörleri (hızlı otomatik isimlendirme [HOTİ], fonolojik farkındalık [FF], fonolojik bellek [FB], morfolojik farkındalık [MF], ortografi bilgisi [OB], işlem hızı [İH], ve sözcük dağarcığı) araştırmıştır. Ayrıca, anne-baba eğitim durumunun söz konusu okuma süreçleriyle ilişkisi de incelenmiştir. Değişkenler arasında öngörülen doğrudan ve dolaylı ilişkilere dayanarak geliştirilen okuma modeli, eşzamanlı çoklu regresyona dayalı klasik yol analizi ile test edilmiştir. Araştırma sonuçları, hızlı sözcük okuma düzeyinde, harf/sayı temelli HOTİ ve OB'nin en güçlü ve en tutarlı yordayıcılar olduğunu ortaya koymuştur. Okuduğunu anlama becerisi ele alındığında, akıcı sözcük okuma, sözcük dağarcığı ve anne-baba eğitim seviyesinin en önemli yordayıcılar oldukları saptanmıştır.*

*Anahtar sözcükler:* Okuma edinimi, okuma modeli, akıcı sözcük okuma, okuduğunu anlama

## Giriş

Okuma edinimi; algısal, bilişsel ve dilbilimsel becerileri içinde bulunduran karmaşık bir süreçtir (Norris, 2013). Bradley'e (2016) göre, okumak, bireyin yalnız okul başarısını değil aynı zamanda tüm hayatını etkileyen temel bir beceridir. Bireyler, bu önemli beceri sayesinde, herhangi bir yerde karşılaştığı bir metne göz atma, okuduğunu kavrama, özetleme, çıkarımda bulunma, okuduğu metin ile ilgili duygu ve düşüncelerini ifade etme gibi birçok akademik ve sosyal etkinliği yerine getirebilmektedir. Ancak, okumada sorun yaşayan bireyler hayatın hemen hemen her alanında zorlukla karşılaşmakta ve bu durum çoğu kez akademik başarısızlık, okulu bırakma, sağlıksız akran ilişkileri, davranış bozuklukları gibi istenmedik durumlar ile sonuçlanmaktadır (Bennett, Brown, Boyle, Racine ve Offord, 2003; Daniel vd., 2006).

Okuma edinimi süreci birçok alt beceriyi içine almakla beraber akıcı sözcük okuma ve okuduğunu anlama en fazla araştırılan iki temel okuma becerisidir. Mevcut çalışmalarda, hızlı otomatik isimlendirme [HOTİ], fonolojik farkındalık [FF], fonolojik bellek [FB], morfolojik farkındalık [MF], ortografi bilgisi [OB], işleme hızı [İH] ve sözcük dağarcığı gibi bilişsel ve dilbilimsel faktörlerin ilköğretim çağındaki okuma becerileriyle doğrudan ilişkisi olduğu saptanmıştır. İlâveten, sosyoekonomik statünün rolü ve özellikle anne-baba eğitim seviyesinin çocuğun okuma gelişimini etkilediği ortaya konmuştur.

## Hızlı Seri Adlandırma (HOTİ)

HOTİ, bir kağıt üzerinde verilen semboller, sözlü olarak hızlı ve doğru bir şekilde isimlendirme becerisi olarak tanımlanmaktadır. Bu semboller, çocuğun aşına olduğu

---

*Sorumlu Yazar: Hatice Özata, Giresun Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, hatice.ozata@giresun.edu.tr  
Belma Haznedar, Boğaziçi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, haznedab@boun.edu.tr*

nesnelerin resimleri, renkler, harfler ve sayılardan oluşmaktadır (Denckla ve Cutting, 1999). Farklı dillerde yapılan araştırmalar, HOTİ'nin özellikle akıcı okumanın en önemli yordayıcılarından biri olduğunu ortaya koymuştur (Georgiou, Parrila ve Liao, 20008b). HOTİ ve akıcı okumanın birçok benzer bilişsel ve dilbilimsel süreçleri paylaşımları bu ikili arasında görülen sıkı bağın nedenlerinden biridir (Araújo, Reis, Peterson ve Faisca, 2015; Wolf, 1991). Bir başka sebep ise HOTİ ve akıcı okuma becerilerinin seri işleme gerektiriyor olmasıdır (Georgiou, Parrila ve Papadopoulos, 2013). Ayrıca, akıcı okumada olduğu gibi HOTİ de fonolojik simgeleme işlemleri içermektedir. Bu nedenlerle HOTİ'nin akıcı okumayla ilişkili en önemli faktörlerden biri olduğu (Abolafya, 2008; Albuquerque, 2017; Araújo vd., 2015; Babayiğit ve Stainthorp, 2010, 2011; Babür, 2003; Bektaş, 2017; Bowers ve Newby-Clark, 2002; Cutting ve Denckla, 2001; Norton ve Wolf, 2012; Özata, 2013; Plaza ve Cohen, 2003; Sönmez, 2015) ve fonolojik farkındalık, fonolojik bellek ve ortografi bilgisi gibi akıcı okumayla ilişkili diğer faktörlerden bağımsız olarak okuma süreçlerine katkı yaptığı ileri sürülmüştür (Babür, 2003; Cornwall, 1992; Cutting ve Denckla, 2001; Georgiou, Parrila ve Papadopoulos, 2016; Rothe, Schulte-Körne ve Ise, 2014). Örneğin, Joshi ve Aaron (2000) hızlı isimlendirmenin, çözümleme ve dinlediğini anlama becerilerinin yanı sıra, okuduğunu anlamayı %10 oranında açıkladığını tespit etmiştir.

### **Fonolojik Farkındalık (FF)**

FF, bireyin sözlü dildeki fonolojik yapıları (örn. sözcük, hece ve ses) tanıma, tanımlama ve bir amaç doğrultusunda kullanma becerisidir (Gillon, 2007). FF, temel olarak, fonolojik analiz (bir sözcüğü sesbirimlerine ayırabilme) ve fonolojik sentez (ayrı ayrı verilen sesbirimlerini anlamlı bir sözcük oluşacak şekilde birleştirebilme) becerilerini içerir (Wagner, Torgesen ve Rashotte, 1994). FF becerileri, okuma-yazma öğretiminin başlamasıyla birlikte hızla gelişir (Anthony ve Francis, 2005). Farklı dillerde yapılan çeşitli araştırmalar, FF'nin okuma becerilerinin kazanımında önemli bir role sahip olduğunu ortaya koymuştur (Arapça: Asadi, Khateb, Ibrahim ve Taha, 2017; Çekçe: Caravolas, Volin ve Hulme, 2005; Çince: McBride-Chang ve Kail, 2002; Hollandaca: de Jong ve van der Leij, 2002; İngilizce: Adams, 1990; Torgesen, Wagner ve Rashotte, 1994; Torgesen, Wagner, Rashotte, Burgess ve Hecht, 1997; Wagner vd., 1997; Fransızca: Demont ve Gombert, 1996; Türkçe: Babayiğit ve Stainthorp, 2007; Bektaş, 2017; Öney ve Durgunoğlu, 1997; Sönmez, 2015). Bununla birlikte, saydam dillerde FF'nin okuma becerileriyle ilişkisinin sınırlı olduğu ve giderek azaldığı öne sürülmüştür (Almanca: Landerl ve Wimmer, 2008; Mann ve Wimmer, 2002; Hollandaca: de Jong ve van der Leij, 1999; Türkçe: Babayiğit ve Stainthorp, 2007, 2010; Bektaş, 2017; Öney ve Durgunoğlu, 1997). Örneğin, Ziegler vd., (2010), saydam ve saydam olmayan dilleri içeren çalışmalarında (Fince, Macarca, Hollandaca, Portekizce ve Fransızca), FF'nin çocukların okuma performansına olan katkısının adı geçen dillerin saydamlık derecesine göre değiştiğini göstermiştir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre, saydam olmayan dillerde FF'nin doğru ve hızlı okuma üzerinde daha güçlü bir etkisi vardır. Benzer bir şekilde, Vaessen vd., (2010), ortografik açıdan farklı derinliklere sahip olan Macarca, Hollandaca ve Portekizce gibi dilleri kapsayan çalışmalarında, FF'nin okuma edinimi sürecinin başında daha önemli olduğunu ve bu etkinin, özellikle saydam dillerde, çocuklar okuma tecrübesi kazandıkça azaldığını göstermiştir. Araştırmacılar ayrıca, bu süreçte, akıcı okumada HOTİ'nin katkısının arttığını öne sürmüşlerdir. Vaessen vd.

(2010)'a göre, opak dillerdeki harf ve sesler arasındaki belirsizlik nedeniyle, akıcı okumayı bu dillerde öğrenen çocuklar fonetik becerilerden daha uzun süre faydalanmaktadır. Oysa, saydam dillerde çocuklar fonetik stratejileri kullanmayı daha erken bırakarak, akıcı okumada daha çok HOTİ becerilerinden yararlanmaktadır.

### **Fonolojik Bellek (FB)**

FB, fonolojik kodlardan faydalanarak verilen bilgiyi kısa süreli hafızada tutma becerisidir (Anthony ve Francis, 2005; Baddeley, 1982). FB'nin özellikle erken ve orta çocukluk dönemlerinde hızlı bir gelişim gösterdiği saptanmıştır. Bu dönemlerde çocuklarda gelişen tekrar etme hızı, hatırlama becerileri ve sessiz tekrar gibi stratejiler FB'nin gelişimine katkıda bulunmaktadır (Gathercole, 1998). Okuma süreci bakımından değerlendirildiğinde, bilginin çalışır bellekte fonolojik olarak kodlanması, okuma sürecinin başında bulunan bireylerin hedef harflerle ya da sözcük parçalarıyla ilgili doğru fonemlere ulaşmalarını sağlar. Böylece, okuyucu bilişsel kaynaklarını maksimum düzeyde devam eden kod çözme ve kavrama süreçlerine ayırma şansı elde eder (Wagner vd., 1997). Etkin fonetik kodlama, okuma sürecinin başında, özellikle harf-ses uyumuna ilişkin kuralların öğrenilmesi sırasında önemli bir role sahiptir (Gathercole ve Baddeley, 1990). Sözcük çözümü sürecinde, harfleri fonemlere çevirirken, fonemlerin doğru sırada kısa süreli bellekte tutulması ve daha sonra sözcüklerin uzun süreli bellekte depolanmış fonolojik temsilleriyle eşleştirilmesi büyük önem taşır (Gathercole, 1995). Okuma sürecinin başlarında bulunan çocukların okuma sırasında birleştirme işlemini gerçekleştirebilmeleri güçlü ve etkin çalışan kısa süreli bellek gerektirir (Tunmer ve Hoover, 1993). Bununla birlikte, FB'nin okuma sürecine katkısına ilişkin birbiriyle çelişen araştırma sonuçları mevcuttur. Bazı araştırmalar, okuma edinimi ve FB arasında sebepsel bir bağlantı olduğunu bulmuş (Babayiğit ve Stainthorp, 2007; Hansen ve Bowey, 1994; Gathercole ve Baddeley, 1990; Nithart vd., 2011; Passenger, Stuart ve Terrell, 2000; Wagner ve Torgesen, 1987), bazıları ise FB'nin okuma becerileriyle ilişkisinin zayıf olduğunu bulmuştur (Dufva, Niemi ve Voeten, 2001; Georgiou, Das ve Hayward, 2008a; Høien-Tengesdal ve Tønnessen, 2011; Näslund ve Schneider, 1991; Parrila, Kirby ve McQuarrie, 2004). Çelişkili bulguların nedenleri arasında, dillerin ortografik özellikleri (saydam, opak), farklı okuma becerilerine odaklanması (doğru okuma, hızlı ve akıcı okuma), ve farklı testlerin kullanımı (FF ve HOTİ gibi) sayılabilir (Parrila vd., 2004).

### **Morfem Farkındalığı (MF)**

MF, sözcüklerin morfemik yapısına dair farkındalığı, bu yapılar üzerinde bilinçli olarak düşünmeyi ve yapıları etkin bir şekilde kullanmayı içerir (Carlisle, 1995, s. 194). Bir başka ifadeyle, MF, bireyin sözcüğün iç yapısına ve anlamına ilişkin hassasiyetidir (Green vd., 2003). Yapım ve çekim eki bilgisini de içine alan bu becerinin çocuğun sözcük okuma ve okuduğunu anlama başarısında etkin bir role sahip olduğu düşünülmektedir (Carlisle, 2003; Deacon ve Kirby, 2004; Kirby vd., 2012). Sözcüklerin "yapı taşı" olarak da adlandırılan morfemler, sözcüklerin telaffuzu, yazımı ve anlamına ilişkin ipuçları verir (Carlisle, 2003, s. 295). Green'e göre (2009), okumada güçlük yaşayan bir okuyucu için kimi sözcükler (örneğin, *sleeplessness* [uykusuzluk]) uzun,

karmaşık ve okuması zor görünebilir. Ancak, okuyucu bu çeşit sözcükleri aşına oldukları morfemlerine bölerek (örneğin, sleep [uyku], less [suz], ness [luk]), okuma işini kolaylaştırabilir. Farklı birçok dilde yapılan araştırmalar, MF'nin okuma gelişimine katkısının okuma edinimini etkileyen diğer değişkenlerden (örneğin, HOTİ, FF, FB ve sözcük dağarcığı gibi) bağımsız olduğunu göstermiştir (Asadi vd., 2017; Carlisle, 1995, 2000; Carlisle ve Nomanbhoy, 1993; Cheng, Zhang, Wu, Liu ve Li, 2016; Deacon ve Kirby, 2004; Deacon, Kieffer ve Laroche, 2014; Gafoor ve Remia, 2013; Ho vd., 2012; Levesque, Kieffer, ve Deacon, 2017; Mahony, Singson ve Mann, 2000; McBride-Chang, Cho, Liu, Wagner, Shu vd., 2005). MF'nin çocuğun sözcük dağarcığı gelişimini de olumlu yönde etkilediği görülmüştür (Green, 2009; McBride-Chang vd., 2005; McBride-Chang, Shu, Wai NG, Meng ve Penney, 2007). Okuyucu sahip olduğu sözcük kökü ve morfem bilgisini kullanarak, okuma sırasında karşılaştığı yeni sözcüklerin anlamları hakkında çıkarımlar yapabilir (Green, 2009). Örneğin, İngilizcede *owlet* (baykuş yavrusu) sözcüğünün anlamı, daha tanıdık olan *piglet* (domuz yavrusu) sözcüğünün kök ve eklerinden yararlanarak (yani *let* ekinin sözcük kökünü “birşeyin küçüğü” olarak değiştirdiği sonucuna vararak) çıkartılabilir.

### **Ortografi Bilgisi (OB)**

OB, bireyin yazım dilinde sözcüğün ortografik yapısına olan hassasiyetini içerir (Georgiou, Parrila ve Papadopoulos, 2008c). Başka bir deyişle, OB; “ortografik simgeleri oluşturma, saklama ve erişme becerisi” olarak tanımlanmıştır (Stanovich ve West, 1989, s. 404). OB, okurun yazım dilinde bulunan harf kalıplarına ilişkin bilgisini kapsar (Perfetti, 1984) ve sözcük okuma akıcılığına katkıda bulunur (Ehri, 2005). OB üzerine yapılan sınırlı sayıda araştırmada, OB'nin okuma ediniminde, özellikle sözcük okuma becerisinde bireysel farklılıklara yol açtığı gözlemlenmiştir (Asadi vd., 2017; Cunningham ve Stanovich, 1990; Cutting ve Denckla, 2001; Deacon, 2012; Olson, Wise, Conners, Rack ve Fulker, 1989; Papadopoulos, Spanoudis ve Georgiou, 2016). Özellikle saydam dillerde, okur, zaman kısıtlamasının olduğu veya hızlı cevap vermesi gerektiği durumlarda, sesbirim yerine, harf dizileri gibi daha büyük parçalardan yararlanarak okuma işini gerçekleştirir (Georgiou vd., 2008c). Bu nedenle, OB, okurun sözcük okuma akıcılığını arttıran bir faktör olarak ortaya çıkar. Bunun yanı sıra, OB'nin gelişiminde, FF ve genel işlem hızının önemli bir role sahip olduğu da vurgulanmıştır (Adams, 1990; Cutting ve Denckla, 2001).

### **İşleme Hızı (İH)**

İH, bireyin bilişsel bir görevi (örn. görsel olarak verilen uyaranları eşleştirmek) ne kadar hızlı tamamladığını gösterir (Christopher vd., 2012). İH; bireyin bilgiyi algılamak, işlemek ve bu bilgiye yanıt vermek için ihtiyaç duyduğu süre ile ilgilidir. Etkin sözcük okuma, okunan sözcüklerin hafızadaki simgeleriyle hızlı ve doğru bir biçimde eşleştirilmesini gerektirir (Christopher vd., 2012). Sözcüklerin hızlı ve doğru okunması, cümleler arasındaki anlam ilişkilerinin daha hızlı kurulmasına yardımcı olarak, okuduğunu anlama başarısına katkıda bulunur (Catts, Gillispie, Leonard, Kail, ve Miller, 2002). İH, çocukların yaşına paralel olarak artmakta ve daha hızlı isimlendirme sağlayarak sözcüklerin daha çabuk okunmasına yardımcı olmakta ve dolayısıyla okuduğunu anlama sürecini etkilemektedir (Kail ve Hall, 1994). HOTİ, FF, FB ve OB

gibi bilişsel ve dilbilimsel becerilerle ilişkisine dayanarak, İH'nin genel bir mekanizma olduğu öne sürülmüştür (Babür, 2003; Cutting ve Denckla, 2001).

### **Sözcük Dağarcığı (SD)**

Alanda algıya dayalı ve üretime dayalı olmak üzere iki çeşit sözcük dağarcığından bahsedilmektedir. Bunlardan ilki kişinin okuma veya dinleme esnasında karşılaştığı sözcükleri anlaması ile ilgilidir. İkincisi ise kişinin yazarken veya konuşurken aktif olarak kullandığı sözcükleri içerir. Stanovich'e göre (2000), sözcük bilgisi okuma gelişimi üzerinde diğer değişkenlere kıyasla daha uzun soluklu bir etkiye sahiptir. Sözcük bilgisinin okuduğunu anlamadaki önemli rolü pek çok çalışma ile ortaya konmuş (örneğin, Babayiğit ve Stainthorp, 2013; Chall, Jacobs ve Baldwin, 1990; de Jong ve van der Leij, 2002; Garlock, Walley ve Metsala, 2001; Hart ve Rinsley, 1995; Joshi, 2003; Manis, Doi ve Bhadha 2000; Muter, Hulme, Snowling ve Stevenson 2004; Ouellette ve Beers, 2010; Ricketts, Nation ve Bishop, 2007; Wood, 2009) ve bu iki değişken arasında çift taraflı bir etkileşim olduğu gözlemlenmiştir (Ricketts vd., 2007; Verhoeven ve van Leeuwe, 2008; Verhoeven, van Leeuwe ve Vermeer, 2011).

Sözcük dağarcığı ile çocuğun sosyoekonomik statüsü arasında güçlü bir ilişki olduğu da gözlemlenmiştir. Sosyoekonomik statüsü düşük ve yüksek olan çocuklar arasında maruz kaldıkları sözcüklerin nitelik ve niceliği açısından farklılıklar olduğu ortaya konmuştur (Hart ve Rinsey, 1995). Düşük gelirli ailelerden gelen çocukların, yüksek gelirli ailelerden gelen çocuklara oranla, özellikle dördüncü sınıftan itibaren sözcük bilgisi bakımından daha düşük başarı gösterdiği ve bu çocukların ilerleyen yıllarda sözcük okuma, paragraf okuma, okuduğunu anlama ve yazma becerilerinde diğer grubun çok gerisinde kaldığı tespit edilmiştir (Chall ve Jacobs, 2003).

### **Akıcı Sözcük Okuma ve Okuduğunu Anlama**

Akıcı sözcük okuma, bir okuyucunun sözcüğü doğru, akıcı ve zahmetsizce tanıma yeteneği olarak tanımlanabilir. Okuma etkinliğinin en önemli amacı olarak kabul edilen okuduğunu anlama, birçok alt becerinin kullanılmasını gerektiren karmaşık ve çok boyutlu bir süreçtir (Oakhill ve Cain, 2006; Perfetti ve Stafura, 2014). Perfetti'ye göre (2007), okuduğunu anlama, başarılı sözcük okumaya bağlıdır. Akıcı sözcük okuma, okuduğunu anlamamanın temel koşulu olarak görülmektedir (Bell ve Perfetti, 1994; de Jong ve van der Leij, 2002; Ehri ve McCormick, 1998; Fernandes, Querido, Verhaeghe, Marques ve Araujo, 2017; Fuchs, Fuchs, Hosp ve Jenkins, 2001; Kirby, Georgiou, Martinussen ve Parrila, 2010; Klaua ve Guthrie, 2008; Nathan ve Stanovich, 1991; Pikulski ve Chard, 2005; Perfetti, 1985, 2007; Protopapas, Sideridis, Mouzaki ve Simos, 2007; Samuels ve Flor, 1997; Schwanenflugel vd., 2004; Wise vd., 2010). Birçok okuma modelinde (örneğin, LaBerge and Samuels'in (1974) *Automaticity Theory*, Hoover ve Gough'ın (1990) *Simple View of Reading*, Perfetti'nin (1985) *Verbal Efficiency Theory*, Perfetti ve Halt'ın (2002) *Lexical Quality Hypothesis*), akıcı sözcük okuma okuduğunu anlamamanın anahtar becerisi olarak tanımlanmıştır.

### Çalışmanın Amacı

Bu çalışma, 2. sınıf öğrencilerinin akıcı sözcük okuma ve okuduğunu anlama becerilerini etkileyen bilişsel ve dilbilimsel süreçler ile anne-baba eğitim durumunun okuma becerileri üzerindeki etkisini incelemeyi hedeflemiştir. Bu bağlamda, HOTİ, FF, FB, MF, OB, İH ve sözcük dağarcığı gibi bilişsel ve dilbilimsel becerilerin saydam bir dil olan Türkçede akıcı sözcük okuma ve okuduğunu anlamadaki rolünü incelemiştir. Ayrıca, bazı bağımsız değişkenler arasında var olduğu öngörülen bağlantılar (örneğin, MF-sözcük dağarcığı ilişkisi) incelenerek, ikili ilişkilerin okuma edinimine dolaylı katkılarının ortaya çıkarılması hedeflenmiştir. Çalışmanın araştırma soruları aşağıda listelenmiştir:

1. İkinci sınıf düzeyinde, HOTİ, FF, FB, MF, OB, İH, SD ve anne-baba eğitim durumu, akıcı sözcük okumaya ne düzeyde katkıda bulunur?
2. İkinci sınıf düzeyinde, HOTİ, FF, FB, MF, OB, İH, SD, anne-baba eğitim durumu ve akıcı sözcük okuma, okuduğunu anlamaya ne düzeyde katkıda bulunur?

Bu hedefler ve yukarıda bahsedilen çalışmalara paralel olarak, bu araştırmaya dahil edilen değişkenlerden oluşan bir okuma modeli geliştirilmiştir (Şekil 1). Buna göre, ebeveyn eğitim durumu, MF, FF, FB, HOTİ ve İH ile akıcı sözcük okuma arasındaki ilişkiyi etkilediği öngörülen iki arabulucu değişken vardır: SD ve OB. Ayrıca, okuduğunu anlama ile diğer değişkenler arasındaki ilişkiye akıcı sözcük okuma becerisinin arabuluculuk ettiği varsayılmıştır. Çalışmanın birçok değişkeni eş zamanlı olarak saydam bir dil olan Türkçede incelemesi, bu dilde okuma edinimine ilişkin kapsamlı bir model oluşturulmasına yardımcı olacaktır. Okuma ediniminde temel beceriler olan sözcük okuma ve okuduğunu anlamayı etkileyen faktörleri gösteren bir model pedagojik açıdan önemli ipuçları sağlayacaktır. Okuma gelişimini etkileyen süreçlerin ortaya çıkarılması, özellikle okuma-yazma eğitiminde doğru yöntemlerin kullanılmasında, okuma güçlüğü çeken çocukların tanısında ve okumadan kaynaklı okul başarısızlığı ile mücadele etmede büyük önem taşır.

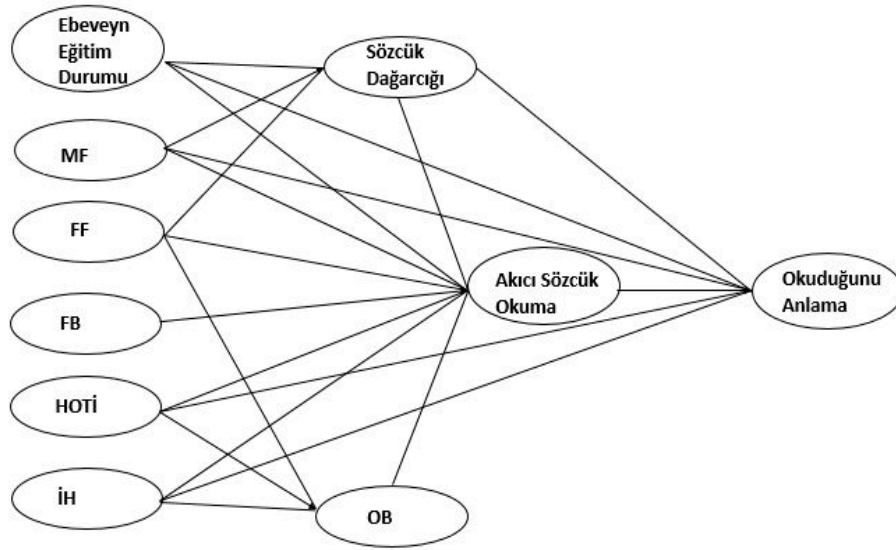
### Yöntem

#### Katılımcılar

Araştırmaya Ordu ili merkez sınırları içinde bulunan iki devlet okulundan seçilmiş, anadili Türkçe olan 49 ikinci sınıf öğrencisi (24 kız ve 25 erkek; Ortalama = 7 yaş 7 ay, SS = .33) katılmıştır. Katılımcılardan ve ailelerinden izin alınmıştır. Çalışmaya katılan çocukların tümü Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından 2005-2006 eğitim-öğretim yılında uygulamaya konulan Ses Temelli Cümle Yöntemi (STCY) ile okumayı öğrenmiştir. Bu yöntemin çocuklarda akıcı okumayı geliştirdiği düşünülmektedir (Baştuğ ve Erkuş, 2016; MEB, 2005). Çalışmaya herhangi bir patolojik rahatsızlığı olmayan çocuklar katılmıştır. Katılımcıların anne-baba eğitim durumuna ait bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

**Tablo 1.** Katılımcıların anne-baba eğitim durumu (N=49)

Eğitim Durumu	İlkokul	Ortaokul	Lise	Ön lisans	Üniversite
Anne	26.5%	20.4%	24.5%	20.4%	20.4%
Baba	24.5%	8.2%	36.7%	10.2%	11.6%

**Şekil 1.** Önerilen okuma modeli

### Veri Toplama Süreci

Araştırmada kullanılan tüm testler 2015-2016 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde nisan ve mayıs aylarında, her katılımcıya bireysel olarak sessiz bir ortamda ve 3 oturumda uygulanmıştır. Oturumların her biri yaklaşık 30 dakika sürmüştür. Testlerin tümünün uygulanması sekiz hafta almıştır. Uygulama esnasında, araştırmacı sözlü olarak katılımcıya test hakkında bilgi vermiştir. Her bir testten önce, o teste yönelik örnek denemeler yapıldıktan sonra asıl uygulamaya geçilmiştir.

### Veri Toplama Araçları

**Kelime Okuma Bilgisi Testi (KOBİT).** Çocuğun akıcı ve doğru sözcük okuma becerisini ölçen KOBİT; Babür, Haznedar, Erçetin, Özerman ve Erdat-Çekerek (2013) tarafından geliştirilmiştir. Türkçenin fonolojik ve dilbilgisel yapısına uygun sözcükleri içeren testin anlamlı sözcük okuma ve anlamsız sözcük okuma olmak üzere iki alt testi vardır. Anlamlı sözcük okuma alt testi, katılımcının 60 saniyede kaç doğru sözcük okuduğunu ölçmektedir. Testte 104 adet anlamlı sözcük bulunmaktadır. Liste

halinde sunulan sözcüklerin zorluk derecesi giderek artmaktadır. Örneğin, testin başında çok sık kullanılan ve tek heceden oluşan *bir* sözcüğü bulunurken, daha nadir kullanılan ve yedi heceden oluşan *gerçekleştirilmemiş* sözcüğü testin sonlarında yer almaktadır. Doğru okunan her bir sözcük için 1 puan verilir. Çocuğun aldığı toplam puan, 60 saniyede doğru bir şekilde okuduğu sözcük sayısından oluşmaktadır. Anlamsız sözcük okuma alt testi, Türkçenin fonolojik, ortografik ve morfolojik yapısına uygun anlamsız sözcüklerden oluşmaktadır. Bu alt testte, 63 anlamsız sözcük bulunmaktadır. Test maddeleri kolaydan zora doğru sıralanmıştır. Örneğin, test tek heceli *ge* anlamsız sözcüğü ile başlarken, testin sonlarında çok heceli *cübürücümakala* bulunmaktadır. Katılımcının toplam puanı, 60 saniye içinde doğru okuduğu anlamsız sözcükten oluşmaktadır.

**Türkçe Okuduğunu Anlama Testi.** Çocuğun Türkçede okuduğu bir metni anlama düzeyini ölçen bu test, cümle düzeyinde okuma ile başlayıp uzunluğu giderek artan paragraflar ile devam eder ve zaman sınırlaması yoktur. Test sırasında, çocuğun sessiz bir şekilde verilen metinleri okuması ve soruları cevaplaması beklenir. Çocuğa doğru yanıtlandığı her bir soru için 1 puan verilir. Alınabilecek en yüksek puan 35'tir.

**Türkçe Fonolojik Farkındalık Tarama Testi (FFTT).** Bu testin orijinali (Phonological Awareness Skills Screener); Podhajski, Rhein ve Babür'ün katkılarıyla Mather tarafından geliştirilmiştir ve Babür tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Bu çalışmada FFTT'de bulunan, Ses Kaynaştırma, Uyak Üretme, Anlamlı Sözcüklerde Ses Ayırma, Anlamsız Sözcüklerde Ses Ayırma, Hece Eksiltme ve Ses Atma alt testleri kullanılmıştır. Ses Kaynaştırma testinde, ayrı ayrı verilmiş seslerin birleştirilerek bütün bir sözcük haline getirilmesi beklenir. Bu testte kolaydan zora doğru sıralanmış 16 test maddesi bulunmaktadır (Örnek: a-t [at], g-ö-l [göl], ç-a-b-u-k [çabuk]). Uyak Üretme testinde, katılımcının verilen sözcükle kafiyeli yeni bir sözcük bulması beklenir. Örneğin, *baş* sözcüğü söylendiğinde katılımcının bu sözcükle kafiyeli başka bir sözcük (*kaş* gibi) söylemesi beklenir. Bu test 10 madde içermektedir. Anlamlı Sözcüklerde Ses Ayırma testi, anlamlı bir sözcüğü seslerine ayırabilme becerisini ölçmektedir. Örneğin, çocuğa *yazı* sözcüğü söylenir ve bu sözcüğü seslerine ayırması istenir (y-a-z-ı). Testte 10 madde bulunmaktadır. Anlamsız Sözcüklerde Ses Ayırma alt testi, anlamsız sözcüklerin (ör. *rin*) seslerine ayırma becerisini (r-i-n) ölçer. Bu testte de 10 madde yer almaktadır. Hece Eksiltme testinde, bir sözcü verilerek belirtilen hece çıkartıldığında geriye kalan sözcük sorulur. Örneğin, çocuğa *resim* sözcüğü söylenir ve bu sözcüğü tekrar etmesi istenir. Daha sonra, çocuktan, *resim* sözcüğünden *re* eki çıkarıldığında geriye kalan sözcüğü söylemesi istenir. Doğru cevap *sim* sözcüğüdür. Bu testte de 10 madde bulunmaktadır. Ses Atma testinde, verilen sözcükten bir sesin çıkartılması ve geriye kalan sözcüğün söylenmesi beklenir. Örneğin, çocuğa *nal* sözcüğü söylenir ve sözcüğü tekrar etmesi istenir. Daha sonra, çocuktan bu sözcükte bulunan /n/ sesini çıkartması ve geriye kalan sözcüğü söylemesi istenir (*al*). FFTT'nin tüm alt testlerinde katılımcıya doğru cevaplandığı her test maddesi için 1 puan verilir.

**Fonolojik Bellek Testleri.** Sayı Dizisi Testi ve Anlamsız Sözcük Tekrarı olmak üzere iki fonolojik bellek testi kullanılmıştır. Sayı Dizisi Testi Türkçe WISC-R Testinin bir alt testidir. Katılımcıdan dinlediği sayı dizilerini tekrar etmesi istenir. Doğru tekrarlanan her sayı dizisi için 1 puan verilir ve alınabilecek en yüksek puan 16'dır.



Anlamsız Sözcük Tekrarı Testinde çocuktan dinlediği anlamsız sözcükleri tekrar etmesi beklenir. Toplam 18 test maddesinin bulunduğu bu testte, katılımcıya doğru tekrarladığı her bir anlamsız sözcük için 1 puan verilir.

**Hızlı Otomatik İsimlendirme Testi (HOTİ).** Bakır ve Babür (2009) tarafından uyarlanan HOTİ'nin iki alt testi uygulanmıştır: Hızlı Sayı İsimlendirme ve Hızlı Harf İsimlendirme. Hızlı Sayı İsimlendirme testinde katılımcıdan olabildiğince hızlı ve doğru bir şekilde kendisine bir kağıt üzerinde soldan sağa sıralanmış halde verilen sayıları okuması istenir. Hızlı Harf İsimlendirme testinde ise katılımcının kendisine bir kağıt üzerinde soldan sağa sıralı verilen harfleri doğru ve hızlı bir biçimde okuması istenir. Her iki alt testte, katılımcının testi tamamlama süresi toplam puanını oluşturmaktadır. Testin Türkçeye uyarlanma süreci, güvenilirlik ve geçerlik bilgileri Bakır ve Babür (2018) tarafından ayrıntılı olarak anlatılmıştır.

**Sözcük Dağarcığı (SD) Testi.** Savaşır ve Şahin (1995) tarafından Türkçeye adapte edilen WISC-R zeka testinin bir alt testidir. 34 sözcüğün yer aldığı bu testte, katılımcıdan sözcüklerin anlamlarını sözlü olarak ifade etmesi istenir. Örneğin, test uygulayıcısı, çocuğa “Tavşan ne demek?” sorusunu sorar ve çocuktan *tavşan* sözcüğünü tanımlamasını bekler. Katılımcının toplam puanı doğru olarak tanımladığı sözcük sayısından oluşmaktadır.

**İşleme Hızı Testi-Kodlama.** WISC-R Türkçenin bir alt testi olan kodlama testi katılımcının zaman kısıtlaması altında verilen bilişsel bir görevi ne kadar hızlı yaptığını ölçmek için kullanılır. Bu testin 8 yaş altı ve üstü çocuklar için ayrı formatları bulunmaktadır. 8 yaş üstü için testte 9 sayı ve 9 sembol bulunmaktadır. Katılımcıdan beklenen, testin başında verilen anahtara uygun olarak doğru sembolü doğru sayının altına 120 saniye içinde yazmasıdır. Doğru eşleştirilmiş her test maddesi için katılımcıya 1 puan verilir. Testin bu formatında en yüksek puan 50'dir. Testin 8 yaş altı formatında verilen anahtarında 5 şekil (örneğin, yıldız, üçgen ve kare) ve bu şekillerin içinde çeşitli işaretler (örneğin, artı, eksi ve eşittir işaretleri) bulunmaktadır. Katılımcıdan 120 saniye içinde anahtarda verildiği gibi doğru şeklin içine doğru işareti çizmesi beklenir. Testin bu formatında en yüksek puan 93'tür.

**Morfem Farkındalığı Testleri.** Kuzucu Örgü (2018) tarafından geliştirilen morfem farkındalığı testlerinde çocuğun yapım ve çekim eklerine olan farkındalığı ölçülmektedir. Çekim eki testi sırasında her bir test maddesi için, testi uygulayan araştırmacı katılımcıya iki cümle söyler ve bunlardan doğru ekli olanı seçmesini bekler (Örneğin, *Kuş uçuyor / \*Kuşta uçuyor.*). Yapım eki testinde, katılımcıya içinde anlamsız sözcüğün bulunduğu bir durum verilir ve katılımcıdan bu duruma uygun, anlamsız sözcüğe eklenmesi gereken yapım ekini seçmesi istenir. Örneğin, “Ablamın çok fazla *palemleri* var. *Palemleri* koyduğu yere ne denir?” durumunda, katılımcıya *palemci* ve *palemlik* anlamsız sözcükleri verilir. Katılımcıdan bu duruma uygun olan *palemlik* seçeneğini söylemesi beklenir. Kuzucu Örgü (2018)'ye göre, yapım eki testinde anlamsız sözcük kullanılması, testin çocuğun sözcük dağarcığını değil morfem farkındalığını ölçmesini sağlamaktadır.

**Ortografi Bilgisi Testi.** Kuzucu Öрге (2018) tarafından geliştirilen ortografi bilgisi testi çocuğun yazım dilinde bulunan harf kalıplarına ilişkin bilgisini ölçmektedir. 27 test maddesinin yer aldığı bu testte, her bir test maddesinde birbirine benzeyen iki adet harf dizisi bulunmaktadır. Çocuktan beklenen sözcüğün doğru yazılmış halini seçmesidir. Örneğin, *tapak* ve *tabak* sözcüklerinden çocuğun *tabak* seçeneğini işaretlemesi beklenir. Test maddeleri fonolojik açıdan kafa karıştıran harflerin bulunduğu sözcükleri (örneğin, *atki*-\**atgi*) ve telaffuzu yazılışından farklı sözcükleri içerir (örneğin, *spor*-*sipor*\*, *kaplumbağa*-\**kaplumba*).

### Sosyo-ekonomik Statü (SES) ve Ebeveyn Eğitim Durumu

SES, bireyin sahip olduğu sosyal sınıf olarak tanımlanır. SES, araştırmalarda, genellikle, anne-babanın eğitim durumu, geliri ve işi ölçüt alınarak değerlendirilir. Anne-baba eğitim durumu, araştırmacılar tarafından en çok tercih edilen sosyoekonomik statü öğelerinden biridir (Sirin, 2005). Bu çalışmada da anne-baba eğitim durumu SES göstergesi olarak kullanılmıştır. Türkiye ve Amerika’da yapılan bazı araştırmalarda, ailenin gelir seviyesinin anne-baba eğitim durumu ile ilişkili olduğu gözlenmiştir (Çalışkan, 2007; Hauser ve Warren, 1997).

### Veri Analizi

Çalışmada önerilen okuma modelini test etmek için SPSS 22.0 ile korelasyon ve klasik yol analizleri yapılmıştır. Klasik yol analizi, örneklem sayısının yapısal eşitlik modeli (YEM) için yeterli olmadığı durumlarda kullanılmaktadır. Eşzamanlı çoklu regresyondan faydalanılarak yapılan klasik yol analizi, birçok bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisini ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca, bu analiz biçimi bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkene olan doğrudan ve/veya dolaylı etkilerini de göstermektedir (Babür, 2003). Klasik yol analizinde, yol şeması değişkenler arasında öngörülen ilişkiyi göstermektedir. Şemada kullanılan tek yönlü oklar değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü ortaya koymaktadır (Pedhazur, 1997). Yol katsayıları için çoklu regresyon analizinden elde edilen standart beta ağırlıkları ( $\beta$ ) kullanılmıştır. Bu değerler bir değişkenin diğer değişken üzerindeki doğrudan etkisini göstermektedir. Standart beta ağırlıkları bir değişkenin diğer değişken üzerindeki dolaylı etkisinin hesaplanmasında da kullanılmıştır. Dolaylı etkide bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisine en az bir başka bağımsız değişken aracılık etmektedir. Yol analizinde toplam etki doğrudan ve dolaylı etkinin toplamından oluşur (Pedhazur ve Schmelkin, 1991). Klasik yol analizi ve çoklu regresyon analizi kullanılmadan önce, bu analiz biçimlerinin tüm varsayımları kontrol edilmiştir. Normal dağılım göstermeyen değişkenlerde uç değerler analizlere katılmamıştır. Bunun yanı sıra, alt testi bulunan beceriler için bileşik puan hesaplanmış ve analizlerde bu bileşik puanlar kullanılmıştır. Bileşik puan, alt testlerin toplamından meydana gelmektedir. Örneğin, HOTİ için bileşik puan HOTİ harf ve HOTİ sayı testlerinden elde edilen puanların toplamından oluşmaktadır. Ayrıca, değişkenler arası örtüşme regresyon analizinde bazı önemli ilişkilerin ortaya çıkmasını engelleyebildiğinden, çalışmada alfa değeri .10 olarak alınmıştır (Babür, 2003).

### Bulgular

Tablo 2 katılımcı çocukların testlerden aldıkları ortalama puanlar ile minimum ve maksimum puanları göstermektedir.

**Tablo 2.** Uygulanan testlerin betimleyici istatistikleri (2. Sınıf, N=49)

	Ortalama	SS	Min.	Maks.
KOBİT bileşik	70.48	22.84	21	113
ASO	45.53	14.81	13	77
AZSO	24.95	8.64	8	38
OA	21.68	3.23	15	27
HOTİ bileşik	57.36	9.11	42	73
FF bileşik	49.59	12.37	19	64
FB bileşik	18.22	3.78	9	27
MF bileşik	19.91	2.47	13	23
OB	23.26	3.34	15	27
İH	35.18	8.43	19	49
SD	29.14	9.82	10	51

Not. KOBİT = Kelime Okuma Bilgisi, ASO = Anlamlı Sözcük Okuma, AZSO = Anlamsız Sözcük Okuma, OA = Okuduğunu Anlama, HOTİ = Hızlı Otomatik İsimlendirme, FF = Fonolojik Farkındalık, FB = Fonolojik Bellek, MF = Morfem Farkındalığı, OB = Ortografi Bilgisi, İH = İşleme Hızı, SD = Sözcük Dağarcığı

Bağımsız değişkenler (HOTİ, FF, FB, MF, OB, İH, SD ve anne-baba eğitim durumu) ve bağımlı değişkenler (akıcı sözcük okuma ve okuduğunu anlama) arasındaki korelasyonlar Tablo 3'te görülmektedir. Buna göre, akıcı sözcük okuma ve diğer bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon .33 ile .71 arasında değişmektedir. Okuma becerilerinden akıcı sözcük okuma, en çok OB (.71), okuduğunu anlama (.66) ve HOTİ (.56) ile ilişkilidir. Okuduğunu anlama becerisi ise sözcük dağarcığı (.67), akıcı sözcük okuma (.66) ve baba eğitim seviyesi (.63) ile yüksek korelasyona sahiptir.

**Tablo 3.** Değişkenler arasındaki korelasyonlar (N=49)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. KOBİT	--											
2. ASO	.99**	--										
3. AZSO	.96**	.89**	--									
4. OA	.66**	.65**	.62**	--								
5. HOTİ	.56**	-.56**	-.53**	-.36*	--							
6. FF	.53**	.53**	.49**	.57**	-.40**	--						
7. FB	.44**	.46**	.38**	.48**	-.36*	.59**	--					
8. MF	.41**	.41**	.39**	.55**	-.14	.53**	.55**	--				
9. OB	.71**	.75**	.61**	.59**	-.35*	.65**	.52**	.52**	--			
10. İH	.54**	.49**	.57**	.30*	-.54**	.30*	.22	.21	.43**	--		
11. SD	.49**	.52**	.41**	.67**	-.15	.59**	.53**	.67**	.71**	.32*	--	
12. AES	.34*	.34**	.32*	.39**	-.38**	.27	.33*	.30*	.28	.35*	.34*	--
13. BES	.47**	.47**	.42**	.63**	-.36*	.41**	.42**	.48**	.54**	.41**	.57**	.63**

Not. KOBİT = Kelime Okuma Bilgisi, ASO = Anlamlı Sözcük Okuma, AZSO = Anlamsız Sözcük Okuma, OA = Okuduğunu Anlama, HOTİ = Hızlı Otomatik İsimlendirme, FF = Fonolojik Farkındalık, FB = Fonolojik Bellek, MF = Morfem Farkındalığı, OB = Ortografi Bilgisi, İH = İşleme Hızı, SD = Sözcük Dağılımı, AES = Anne Eğitim Seviyesi, BES = Baba Eğitim Seviyesi

Bağımsız değişkenlerin (HOTİ, FF, FB, MF, İH ve anne/baba eğitim seviyesi\*) ve ön görülen aracı değişkenlerin (OB ve SD) 2. sınıf öğrencilerinin akıcı sözcük okuma performansını ne düzeyde etkilediğini incelemek için eş zamanlı çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Bu çalışmaya dahil edilen okuma becerileri için geliştirilen yol modeli üç aşamalı regresyon analizinden oluşmaktadır. Yol analizinin ilk basamağında, literatür ile uyumlu olarak, anne/baba eğitim seviyesi, MF ve FF'nin sözcük dağılımına (aracı değişken) katkısı ölçülmüştür. Bu basamakta ayrıca FF, HOTİ ve İH'nin bir diğer aracı değişken olan OB'ye etkileri analiz edilmiştir. İkinci basamakta tüm bağımsız değişkenlerin (HOTİ, FF, FB, MF, OB, İH, sözcük dağılımı ve anne/baba eğitim durumu) akıcı sözcük okumaya olan katkısı yine eş zamanlı çoklu regresyon kullanılarak değerlendirilmiştir. Üçüncü basamakta ise HOTİ, MF, İH, sözcük dağılımı, ebeveyn eğitim durumunun ve akıcı sözcük okumanın çocukların okuduğunu anlama performansına olan etkisi değerlendirilmiştir.

Tablo 4 sözcük dağılımına ilişkin eş zamanlı çoklu regresyon sonuçlarını yansıtmaktadır. Buna göre, FF [ $t(45) = 2.51, p < .05, \beta = .30$ ] ve MF [ $t(45) = 3.85, p < .001, \beta = .47$ ] sözcük dağılımının önemli yordayıcıları iken, anne eğitim seviyesinin [ $t(45) = 1.06, p = .295, \beta = .11$ ] sözcük dağılımının gelişiminde önemli bir katkıya sahip olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu nedenle, anne eğitim seviyesi regresyon denkleminde çıkarılmış ve analiz FF ve MF ile tekrar yapılmıştır. Bu son model sözcük dağılımındaki varyansın %52'sini açıklamıştır ( $F_{\text{change}} = 24.90, p < .001$ ). Karesi

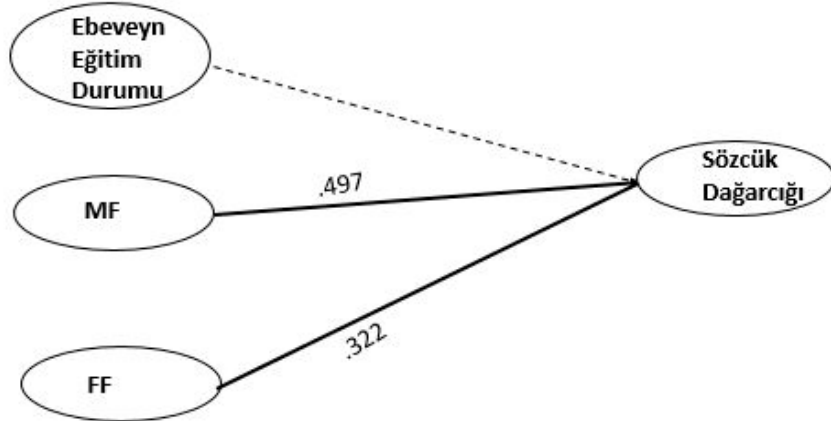
\* Bu çalışmada regresyon analizlerinde ebeveyn eğitimi için anne eğitim seviyesi veya baba eğitim seviyesi diğer değişkenler ile olan korelasyonlarına bağlı olarak tercih edilmiştir.

alınmış yarı-kısmi korelasyon sonuçlarına göre, MF sözcük dağarcığındaki varyansın %27'sini, FF ise %13'ünü açıklamıştır. Regresyon analizleri sonuçlarına göre model Şekil 2'de sunulmuştur. Buna göre, MF ve FF'nin sözcük dağarcığı üzerine doğrudan katkısı olduğu bulunmuştur. Ancak, anne eğitim seviyesinin sözcük dağarcığına doğrudan bir etkisi bulunmamıştır.

**Tablo 4.** Sözcük dağarcığı için eş zamanlı çoklu regresyon analizi sonuçları (N=49)

Bağımsız Değişkenler	B	B	KYKK	T	p
İlk Aşama	Üç Değişkenli Başlangıç Modeli				
FF	2.99	.30	.12	2.51	.016
MF	4.64	.47	.25	3.85	<.001
AES	.86	.11	.02	1.06	.294
$R^2 = .53, (p = .10), R^2_{adj} = .50, F(3, 45) = 17.02, p < .001$					
Sonuncu Aşama	İki Değişkenli Son Model				
FF	3.16	.32	.13	2.67	.010
MF	4.88	.49	.27	4.12	<.001
$R^2 = .52, (p = .10), R^2_{adj} = .50, F(2, 46) = 24.90, p < .001$					

Not. AES = Anne Eğitim Seviyesi, FF = Fonolojik Farkındalık, MF = Morfem Farkındalığı, KYKK = Karesi Alınmış Yarı-Kısmi Korelasyon



**Şekil 2.** Ebeveyn eğitim durumu, MF ve FF'nin sözcük dağarcığına doğrudan etkisi\*

Önerilen yol modelinin ilk basamağında, aracı değişken olduğu varsayılan OB'nin İH, FF ve HOTİ ile olan ilişkisine de bakılmıştır. Eş zamanlı çoklu regresyon sonuçlarına göre, İH [ $t(45) = 2.17, p < .05, \beta = .27$ ] ve FF [ $t(45) = 4.97, p < .001, \beta = .58$ ], OB'nin önemli yordayıcıları iken HOTİ'nin [ $t(45) = .292, p = .772, \beta = .03$ ] OH üzerinde

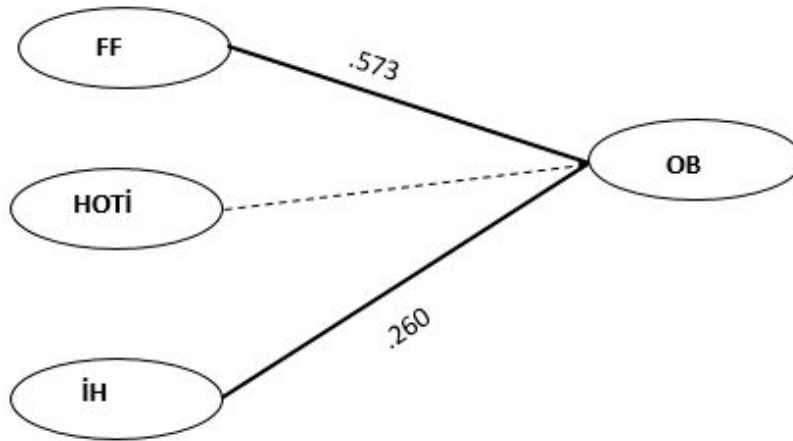
\* Kalın çizgiler önemli, kesik çizgiler ise önemsiz yolları temsil etmektedir.

önemli bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle, HOTİ regresyon analizinden çıkartılmış ve analiz İH ve FF ile tekrar yapılmıştır. İH ve FF'den oluşan regresyon modeli OB'deki varyansın %49'unu açıklamıştır ( $F_{\text{change}} = 21.74, p < .001$ ). Karesi alınmış yarı-kısmi korelasyon sonuçları FF'nin (%37) OB'ye olan katkısının İH'den daha büyük olduğunu göstermiştir (%11). OB için regresyon sonuçları Tablo 5'te modelin ilgili kısmı Şekil 3'te sunulmuştur.

**Tablo 5.** OB için eş zamanlı çoklu regresyon analizi sonuçları (N=49)

Bağımsız Değişkenler	B	$\beta$	KYKK	t	p
İlk Aşama	Üç Değişkenli Başlangıç Modeli				
İH	.03	.27	.12	2.17	.035
FF	.58	.58	.25	4.97	<.001
HOTİ	.04	.03	.02	.29	.772
$R^2 = .49, (p = .10), R^2_{\text{adj}} = .45, F(3, 45) = 14.23, p < .001$					
Sonuncu Aşama	İki Değişkenli Son Model				
İH	.03	.26	.11	2.34	.023
FF	.57	.57	.37	5.17	<.001
$R^2 = .49, (p = .10), R^2_{\text{adj}} = .46, F(2, 46) = 24.90, p < .001$					

Not. FF = Fonolojik Farkındalık, HOTİ = Hızlı Otomatik İsimlendirme, İH = İşleme Hızı, OB = Ortografi Bilgisi, KYKK = Karesi Alınmış Yarı-Kısmi Korelasyon



**Şekil 3.** FF, HOTİ ve İH'nin OB'ye doğrudan etkisi\*

Okuma becerileri için önerilen yol modelinin ikinci basamağında, aracı değişkenler de dahil tüm bağımsız değişkenlerin akıcı sözcük okuma becerisine etkisi değerlendirilmiştir. Korelasyon sonuçları, çalışmaya dahil edilen tüm bağımsız

\* Kalın çizgiler önemli, kesik çizgiler ise önemsiz yolları temsil etmektedir.

değişkenler ile akıcı sözcük okuma becerisi arasında anlamlı ilişkiler olduğunu göstermektedir. Bağımsız değişkenlerin akıcı sözcük okuma üzerindeki etkisini ölçmek için yapılan çoklu regresyon analizinin ilk aşamasında bağımsız değişkenlerin tümü aynı anda regresyon denkleminde girilmiştir. Sonuçlara göre, OB [ $t(40) = 3.43, p = .001, \beta = .53$ ] ve HOTİ [ $t(40) = -2.27, p = .028, \beta = -.29$ ] akıcı sözcük okumanın önemli yordayıcıları iken FB [ $t(40) = -.02, p = .979, \beta = -.003$ ], FF [ $t(40) = -.05, p = .954, \beta = -.008$ ], sözcük dağarcığı [ $t(40) = -.18, p = .856, \beta = -.03$ ], MF [ $t(40) = .61, p = .541, \beta = .08$ ], İH [ $t(40) = 1.07, p = .289, \beta = .13$ ] ve anne eğitim seviyesi [ $t(40) = .22, p = .820, \beta = .02$ ] çocukların akıcı sözcük okuma performanslarına önemli bir katkı sağlamamıştır. Regresyon analizinin diğer basamaklarında  $p$  değeri en yüksek olan değişkenler sırayla analizden çıkartılmış ve analiz tekrarlanmıştır. Regresyon analizinin son aşamasında, 2. sınıf akıcı sözcük okuma performansında OB ve HOTİ'nin etkili olduğu görülmüştür. Bu iki değişkeni içeren regresyon modeli, akıcı sözcük okumadaki varyansın % 62'sini açıklamıştır ( $F_{2,46} = 38.07, p < .001$ ). Karesi alınmış yarı-kısmi korelasyon sonuçlarına göre, OB ve HOTİ'nin akıcı sözcük okumadaki özgün varyansını, sırasıyla, %45 ve %23'tür. Tablo 6 akıcı sözcük okumayla ilgili regresyon sonuçlarını göstermektedir. Bu sonuçlara bağlı olarak, Şekil 4 elde edilen yol analizi sonucunu yansıtmaktadır.

**Tablo 6.** Akıcı sözcük okuma için eş zamanlı çoklu regresyon analizi sonuçları (N= 49)

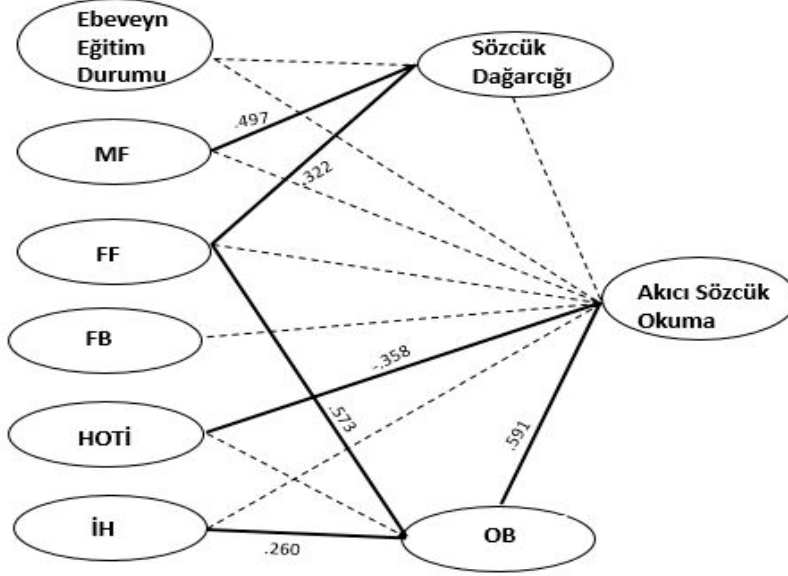
Bağımsız Değişkenler	B	$\beta$	KYKK	t	p
	İlk Aşama		Sekiz Değişkenli Başlangıç Modeli		
HOTİ	-6.71	-.29	.10	-2.27	.028
FF	-.18	-.008	.00008	-.05	.954
FB	-.02	-.003	.01	-.02	.979
MF	1.91	.08	.008	.61	.541
OB	12.18	.53	.22	3.43	.001
İH	.35	.13	.02	1.07	.289
SD	-.06	-.03	.0004	-.18	.856
AES	.44	.02	.0009	.22	.820

$$R^2 = .64, (p = .10), R^2_{adj} = .57, F(7, 41) = 8.87, p < .001$$

	Sonucu Aşama		İki Değişkenli Son Model		
HOTİ	-8.18	-.35	.23	-3.71	.001
OB	13.49	.59	.45	6.12	.000

$$R^2 = .62, (p = .10), R^2_{adj} = .61, F(2, 46) = 38.07, p < .001$$

Not. AES = Anne eğitim Seviyesi, FF = Fonolojik Farkındalık, FB = Fonolojik Bellek, HOTİ = Hızlı Otomatik İsimlendirme, İH = İşleme Hızı, MF = Morfem Farkındalığı, OB = Ortografi Bilgisi, SD = Sözcük Dağarcığı, KYKK = Karesi Alınmış Yarı-Kısmi Korelasyon



**Şekil 4.** HOTİ, FF, FB, MF, OB, İH, sözcük dağarcığı ve ebeveyn eğitim durumunun akıcı sözcük okumaya doğrudan etkisi

İlaveten, akıcı sözcük okumanın güçlü yordayıcıları olan HOTİ ve OB'nin diğer değişkenlerle olan bağımlı bu değişkenlerin sözcük okuma akıcılığındaki yordayıcılık etkisini azalttığı düşünüldüğünden, HOTİ ve OB'nin olmadığı bir regresyon denklemi kurulup, anne eğitim durumu, sözcük dağarcığı, FF, FB, İH ve MF'nin akıcı sözcük okumadaki rolü tekrar incelenmiştir. Sonuçlar, sadece İH'nin yordayıcılık gücünün önemli ölçüde arttığını göstermiştir. İH; HOTİ ve OB'nin olmadığı regresyon analizinde, akıcı sözcük okumaya %29 oranında katkı sağlamıştır.

Yol analizinin üçüncü basamağında, literatür ile uyumlu olarak, HOTİ, MF, İH, sözcük dağarcığı, ebeveyn eğitim durumunun ve akıcı sözcük okumanın çocukların okuduğunu anlama performansına olan etkisi değerlendirilmiştir. Bu basamakta da bağımsız değişkenler (HOTİ, MF, İH, sözcük dağarcığı, baba eğitim durumu\* ve akıcı sözcük okuma) aynı anda regresyon denkleminde konulmuştur. Buna göre, baba eğitim seviyesi [ $t(42) = 2.32, p = .025, \beta = .27$ ], sözcük dağarcığı [ $t(42) = 2.29, p = .027, \beta = .31$ ] ve akıcı sözcük okuma becerileri [ $t(42) = 3.02, p = .004, \beta = .39$ ] okuduğunu anlamamanın güçlü yordayıcılarıdır. İH [ $t(42) = -1.56, p = .126, \beta = -.18$ ], HOTİ [ $t(42) = -.67, p = .506, \beta = -.18$ ] ve MF [ $t(42) = .53, p = .593, \beta = .06$ ] ise çocukların okuduğunu anlama performansında etkili değildir. Regresyon analizinin diğer aşamalarında *p* değeri yüksek olandan başlayarak ilgili bağımsız değişkenler sırasıyla analizden çıkartılmıştır. Analizlerin son aşamasında yine baba eğitim seviyesi, sözcük dağarcığı ve akıcı sözcük okumanın, okuduğunu anlama becerisinin güçlü yordayıcıları olduğu tespit edilmiştir. Bu üç değişkeni içeren regresyon modeli (Tablo 7) okuduğunu anlama performansının

\* Baba eğitim durumunun okuduğunu anlama ile daha yüksek korelasyona sahip olduğu görülmüştür ( $r = .63$ ). Bu nedenle, analizlerin bu basamağında baba eğitim durumu kullanılmıştır.

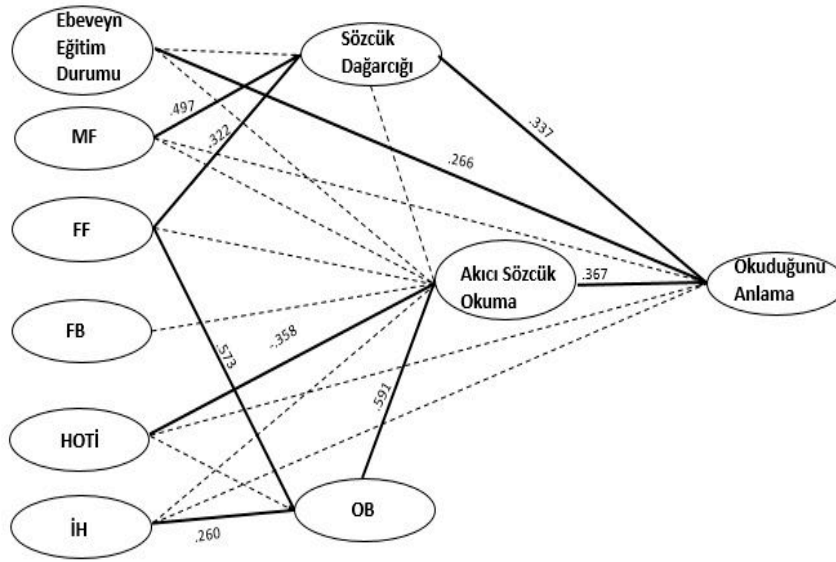


%63'ünü açıklamıştır ( $F_{3,45} = 25.98, p < .001$ ). Karesi alınmış yarı-kısmi korelasyon sonuçları, akıcı sözcük okumanın okuduğunu anlamadaki en güçlü yordayıcı olduğunu göstermiştir (%21). Sözcük dağarcığı ve baba eğitim seviyesinin yordama gücü sırasıyla %16 ve %11'dir. Şekil 5'te bağımsız değişkenlerin okuduğunu anlama üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini gösteren model verilmiştir.

**Tablo 7.** Okuduğunu anlama için eş zamanlı çoklu regresyon analizi sonuçları (N=49)

Bağımsız Değişkenler	B	$\beta$	KYKK	t	p
	İlk Aşama		Altı Değişkenli Başlangıç Modeli		
HOTİ	-.26	-.08	.01	-.67	.506
MF	.21	.06	.006	.53	.593
İH	-.07	-.18	.05	-1.56	.126
SD	.10	.31	.11	2.29	.027
BES	.63	.27	.11	2.32	.025
ASO	.05	.39	.18	3.02	.004
$R^2 = .66, (p = .10), R^2_{adj} = .61, F(6, 42) = 13.45, p < .001$					
Sonucu Aşama		Üç Değişkenli Son Model			
ASO	.05	.36	.21	3.42	.001
SD	.11	.33	.16	2.90	<.001
BES	.60	.26	.11	2.33	.02
$R^2 = .63, (p = .10), R^2_{adj} = .61, F(3, 45) = 25.98, p < .001$					

Not. HOTİ = Hızlı Otomatik İsimlendirme, MF = Morfem Farkındalığı, İH = İşleme Hızı, SD = Sözcük Dağarcığı, ASO = Akıcı Sözcük Okuma, BES = Baba Eğitim Seviyesi,



**Şekil 5.** Okuduğunu anlama modeli

Regresyon analizden elde edilen sonuçlardan yola çıkarak bağımsız değişkenlerin akıcı sözcük okuma ve okuduğunu anlamaya olan toplam etkisi hesaplanmıştır. Toplam etki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkene olan doğrudan ve dolaylı etkilerinin toplamından oluşmaktadır. Tablo 8’de görüldüğü gibi HOTİ ve OB, akıcı sözcük okumaya doğrudan önemli etkisi olan tek değişkenlerdir. Akıcı okumaya direkt etkisi bulunmayan İH, OB aracılığıyla dolaylı etkiye sahiptir ( $\beta = .15$ ). Benzer bir şekilde, FF de akıcı sözcük okumayı OB aracılığıyla dolaylı etkilemiştir. Ebeveyn eğitim seviyesi, MF ve FB’nin akıcı sözcük okuma becerisine doğrudan veya dolaylı herhangi bir katkısı bulunmamıştır.

**Tablo 8.** Değişkenlerin akıcı sözcük okuma performansına olan toplam etkisi

Bağımsız Değişken	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki	Toplam Etki
HOTİ	-.35	--	-.35
FF	--	(.57) (.59)	.33
FB	--	--	--
MF	--	--	--
OB	.59	--	.59
İH	--	(.26) (.59)	.15
SD	--	--	--
EES	--	--	--

Not. HOTİ = Hızlı Otomatik İsimlendirme, FF = Fonolojik Farkındalık, FB = Fonolojik Bellek, MF = Morfem Farkındalığı, OB = Ortografi Bilgisi, İH = İşleme Hızı, SD = Sözcük Dağarcığı, EES = Ebeveyn Eğitimi Seviyesi

Tablo 9 bağımsız değişkenlerin okuduğunu anlama üzerindeki toplam etkisini göstermektedir. Buna göre, sözcük dağarcığı, akıcı sözcük okuma ve ebeveyn eğitim seviyesinin okuduğunu anlama üzerinde direkt etkisi bulunmuştur. HOTİ’nin direkt etkisi bulunmazken akıcı sözcük okuma aracılığıyla dolaylı olarak okuduğunu anlamada katkısı vardır ( $\beta = -.12$ ). İH’in okuduğunu anlamaya olan dolaylı etkisi ise OB ve akıcı sözcük okuma aracılığıyla olmuştur ( $\beta = .05$ ). Doğrudan etkileri bulunmayan MF ( $\beta = .16$ ) ve FF ( $\beta = .10$ ) okuduğunu anlamayı sözcük dağarcığı aracılığıyla etkilemiştir.

**Tablo 9.** Değişkenlerin okuduğunu anlama performansına olan toplam etkisi

Bağımsız Değişken	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki	Toplam Etki
HOTİ	--	(-.35) (.36)	-.12
İH	--	(.26) (.59) .36)	.05
MF	--	(.49) (.33)	.16
FF	--	(.32) (.33)	.10
SD	.33	--	.33
EES	.26	--	.26
ASO	.36	--	.36

Not. HOTİ = Hızlı Otomatik İsimlendirme, İH = İşleme Hızı, MF = Morfem Farkındalığı, FF = Fonolojik Farkındalık, SD = Sözcük Dağarcığı, EES = Ebeveyn Eğitimi Seviyesi, ASO = Akıcı Sözcük Okuma

## Tartışma

Bu çalışma, birtakım bilişsel ve dilbilimsel süreçlerin akıcı ve doğru sözcük okuma ile okuduğunu anlama becerilerine olan katkısını incelemiştir. Bilişsel ve dilbilimsel süreçlerin yanı sıra, anne-baba eğitim düzeyinin söz konusu okuma becerilerindeki rolü de araştırılmıştır. Çalışma ayrıca birtakım değişkenler arasındaki ilişkileri de incelemiştir, aracı değişkenlerin okuma edinimindeki rollerini ortaya koymuştur. Bu bölümde araştırma sorularıyla ilgili elde edilen bulgular iki başlık altında tartışılmıştır: akıcı sözcük okuma ve okuduğunu anlama.

### Akıcı Sözcük Okuma

Akıcılık, okuma başarısının temel parçalarından biridir (Perfetti, 2007). Akıcı sözcük okuma ise okuduğunu anlamının en önemli ön koşullarından biridir (Ehri ve McCormick, 1998; LaBerge ve Samuels, 1974; Kirby vd., 2010; Nathan ve Stanovich, 1991; Pikulski ve Chard, 2005; Perfetti, 1985, 2007; Samuels ve Flor, 1997; Schwanenflugel vd., 2004). Okumanın çocuğun sosyal ve akademik hayatındaki önemi düşünüldüğünde, akıcı sözcük okumayı etkileyen faktörleri anlamının önemi açıktır.

Bu çalışmada, çeşitli dillerde yapılan çalışmalara paralel olarak, saydam bir dil olan Türkçede, HOTİ'nin çocukların akıcı ve doğru sözcük okuma performansını etkilediği görülmüştür (Abolafya, 2008; Albuquerque, 2017; Asadi et al., 2017; Babayiğit ve Stainthorp, 2010; Babayiğit ve Stainthorp, 2011; Babür, 2003; Bektaş, 2017; Bowers ve Newby-Clark, 2002; Georgiou vd., 2008b; Georgiou vd., 2016; Kirby vd., 2010; Sönmez, 2015; Vaessen vd., 2010). Bulgular, akıcı sözcük okuma ile yüksek korelasyonu bulunan HOTİ'nin aynı zamanda akıcı sözcük okumanın güçlü bir yordayıcısı olduğunu ortaya koymuştur. İlkokul ikinci sınıf çocukların hızlı isimlendirme becerilerini akıcı sözcük okumada kullanmaları, onların okuma etkinliğinde ortografik stratejilerden yararlandığını göstermektedir. Bununla birlikte, literatürde bulunan bazı çalışmaların aksine (örneğin, Kail ve Hall, 1994; Catts vd., 2002), bu çalışmada HOTİ ve akıcı sözcük okuma arasındaki güçlü ilişkinin çocukların genel işlem hızından bağımsız olduğu gözlemlenmiştir. Başka bir ifadeyle, çocukların İH performansı regresyon analizinden çıkarıldığında, HOTİ'nin sözcük okuma akıcılığındaki bağımsız etkisinin devam ettiği tespit edilmiştir. Bu sonuç, Bowey vd., (2005) ve Cutting ve Denckla (2001) ile uyumludur. Cutting ve Denckla'nın (2001) vurguladığı gibi, HOTİ ilkökul çağındaki çocukların akıcı ve doğru okuma başarısında rol oynayan temel öğelerden biridir. HOTİ ile akıcı sözcük okuma arasında bulunan bu güçlü bağın nedeni HOTİ'nin genel işlem hızının bir göstergesi olması değil, HOTİ'nin bu ilişkiyi düzenleyen diğer bazı özel süreçlere sahip olmasıdır (örneğin, dikkat ile ilgili, algısal, kavramsal, hafızaya ve söyleyişe dair süreçler). Ayrıca, HOTİ ve akıcı sözcük okuma arasındaki yakın bağ, bu ikilinin benzer bilişsel ve dilbilimsel süreçleri içerdiğine işaret etmektedir (Araújo et al., 2015; Wolf, 1991). Örneğin hem HOTİ hem de okuma, görsel olarak verilen bir materyalin otomatik işlenmesini gerektirir.

Çalışmada akıcı sözcük okumaya güçlü etkisinin olduğu tespit edilen bir diğer değişken ortografi bilgisidir. Ehri'ye göre (2005), bir dilin yapısına uygun harf

kalıplarına ilişkin ortografik bilgi, sözcük okumada akıcılığın gelişimine önemli katkı sağlar. Birçok çalışma bu fikri destekleyen bulgular elde etmiştir (Asadi vd., 2017; Cunningham ve Stanovich, 1991; Cutting ve Denckla, 2001; Deacon, 2012; Georgiou vd., 2008c; Olson vd., 1989; Papadopoulos vd., 2016; Ricketts vd., 2007). Literatürde yer alan çalışmalar ile uyumlu olarak, bu çalışmada OB ve akıcı sözcük okuma arasında yüksek korelasyon tespit edilmiştir ( $r = .71$ ). Bununla birlikte, ikinci sınıf seviyesinde, OB'nin, akıcı sözcük okumanın en güçlü yordayıcısı olduğu görülmüştür (%45). Bu sonuçlara göre, çocukların yazı dilinde bulunan harf kalıplarına olan duyarlılıkları onların sözcük düzeyindeki hızlarını diğer değişkenlerden bağımsız olarak büyük ölçüde arttırmalarına yardımcı olmuştur.

Çalışmaya dahil edilen bir diğer bağımsız değişken fonolojik farkındalıktır. FF ile akıcı sözcük okuma arasında önemli korelasyon bulunmuştur ( $r = .53$ ). Ancak, regresyon sonuçları FF'nin akıcı sözcük okumaya doğrudan bir katkısının olmadığını göstermiştir. Bu sonuç, saydam bir dil olan Türkçede, okumada belli oranda tecrübe kazanmış ikinci sınıf öğrencilerinin FF becerilerinden yararlanmadığını göstermiştir. Bu yorum, opak dillerde yapılan bazı çalışmaların sonuçları ile uyumlu değildir (Örneğin, Torgesen vd., 1997; Wagner vd., 1997). Söz konusu çalışmalarda, FF'deki bireysel farklılıkların opak dillerde en az dördüncü sınıfa kadar sözcük okuma becerilerini etkilediği bulunmuştur. Bu sonucun aksine de Jong ve van der Leij (2002), Landerl ve Wimmer (2008), ve Mann ve Wimmer (2002), saydam dillerde FF'nin birinci sınıftan sonra sözcük okuma gelişimine önemli bir etkisi olmadığını ileri sürmüştür. Öney ve Durgunoğlu'nun (1997) değindiği gibi, Türkçe okumada çözümleme becerileri oldukça çabuk ve etkin biçimde gelişir. Birinci sınıfın sonunda normal gelişim gösteren çocuklar hem doğru sözcük okumada hem de yazmada yüksek başarı elde eder. Dolayısıyla, FF'nin okumadaki kolaylaştırıcı etkisi okuma gelişiminin ilk evrelerinde görülür. Benzer bir şekilde, Babayiğit ve Stainthorp (2007), Türkçenin saydam yapısı sayesinde ilkökul birinci sınıfın sonunda fonetik becerilerin doğru sözcük okumadaki etkisini yitirdiğini belirtmiştir. Görüldüğü gibi, bir dilin yazım sisteminin tutarlılığı, okuma gelişiminin hangi aşamasında hangi bilişsel yeteneğin daha etkili olacağını belirleyen bir faktördür. Vaessen vd. (2010)'un ileri sürdüğü gibi, FF'nin okuma akıcılığındaki etkisinin daha uzun sürdüğü opak dillerin tersine, ortografik açıdan tutarlı olan dillerde FF akıcı sözcük okumadaki rolünü okumada edinilen tecrübeye paralel olarak kaybeder. Bununla birlikte, bu çalışmada, ikinci sınıf düzeyinde sözcük okuma akıcılığında doğrudan etkisi bulunmayan FF'nin, OB aracılığıyla ( $\beta = .33$ , bkz. Tablo 8, Şekil 4) dolaylı katkısının olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, Adams'ın (1990) bahsettiği gibi, çocuğun sahip olduğu fonetik bilgilerin sözcüklerde bulunan harf sırasını incelemesine ve yaygın olan harf kalıpları için ortografik kodlar geliştirmesine yardımcı olduğunu göstermektedir. İkinci sınıf düzeyinde, FF'nin katkılarıyla gelişen OB, daha sonra çocuğun akıcı sözcük okuma performansını etkilemiştir. Ayrıca, FF ve OB arasında görülen bu ilişki, ikinci sınıf düzeyinde çocukların OB gelişiminde konuşma dili aracılığı ile edindikleri fonolojik birtakım özellikleri kullandıklarını göstermektedir. Ancak, Türkçede konuşma diliyle yazma dili arasında ortaya çıkan bazı farklılıklar çocuğun bazı sözcükler için doğru harf kalıpları kuramamasına neden olabilir. Örneğin, konuşma dilinde *kaplumba*, *pilan*, *serbes* şeklinde söylenen sözcükler yazım dilinde *kaplumbağa*, *plan*, *serbest* şeklinde yazılmalıdır. Konuşma ve yazım dilinde görülen bu farklılıklar akıcı okumada sorunlar çıkarabilir.

Fonolojik bellek, bu çalışmada akıcı sözcük okumada rolünün araştırıldığı bir diğer faktördür. Korelasyon sonuçları, FB ve akıcı sözcük okuma arasında ortalama bir korelasyonun olduğunu göstermiştir ( $r = .44$ ). Ancak, yapılan regresyon analizlerinde FB'nin akıcı sözcük okumada katkısının olmadığı bulunmuştur. Bu sonuç, literatürdeki bazı çalışmalar ile benzerlik göstermektedir (Dufva vd., 2001; Georgiou vd., 2008a; Høien-Tengesdal ve Tønnessen, 2011; Näslund ve Schneider, 1991; Parrila vd., 2004). Türkçede harfler ile sesler arasındaki yüksek uyum FB'nin sözcük okuma akıcılığındaki rolünü azaltmıştır. Ayrıca, Tunmer ve Hoover'a göre (1993), okuma ediniminde, FB, özellikle harf-ses ilişkisine yönelik kuralların öğrenilmesinde ve birleştirme işlemlerinde etkindir. Bu çalışmada, ilkokul ikinci sınıf düzeyini bitirmek üzere olan katılımcı çocuklar Türkçede harf-ses kurallarını öğrenmiş ve birçok kere okumada birleştirme pratiği yapmıştır. Bu durum, FB'nin akıcı sözcük okumadaki etkisini yitirmesine sebep olmuştur.

Ayrıca, bu çalışma, morfem farkındalığı ile akıcı sözcük okuma arasında korelasyon bulunduğunu göstermiştir ( $r = .41$ ). Ancak, literatürdeki bir kısım çalışmanın aksine, MF'nin diğer değişkenlerle birlikte regresyona sokulduğunda sözcük okuma akıcılığına doğrudan bir katkısı olmadığı gözlenmiştir. Bu sonuç, Bektaş (2017) ile uyumludur. Ayrıca, klasik yol analizi, MF'nin akıcı sözcük okumaya sözcük dağıtıcı aracılığı ile dolaylı bir etkisinin olmadığını da göstermiştir. Bu sonuçlara göre, MF'nin sözcük düzeyinde akıcı okumaya katkısının olmadığı tespit edilmiştir.

Akıcı sözcük okumadaki rolü araştırılan bir diğer faktör bireyin görsel olarak verilen bilişsel bir görevi yapmadaki hızıdır. Bu çalışmada İH ve akıcı sözcük okuma arasında korelasyon bulunmasına rağmen regresyon analizi diğer değişkenlerle birlikte yapıldığında, İH'nin akıcı sözcük okuma üzerinde öngörü gücünün olmadığı görülmüştür. Fakat, HOTİ ve OB gibi güçlü yordayıcılar analiz denkleminde çıkartıldığında, İH'nin akıcı sözcük okumada %29 bağımsız katkısının olduğu gözlenmiştir. Bu durum, İH-HOTİ ve İH-OB arasındaki örtüşmenin, İH'nin sözcük akıcılığı üzerindeki bağımsız etkisini bastırıldığı şeklinde yorumlanabilir. Klasik yol analizi için yapılan ek regresyon analizleri bu öneriyi destekleyen sonuçlar ortaya koymuştur. İH'nin OB üzerindeki bağımsız etkisi %11 olarak bulunmuştur. İH-OB arasındaki bu ilişki, aynı zamanda, İH'nin sözcük okuma akıcılığına olan dolaylı etkisini göstermiştir. Bu sonuç, Cutting ve Denckla (2001)'nin sonuçları ile benzerlik taşımaktadır. Cutting ve Denckla (2001), İH'nin OB aracılığıyla sözcük okuma üzerindeki dolaylı etkisinden bahsetmiş ve İH'nin sözcük okumanın diğer yordayıcılarını etkileyebilecek genel bir mekanizma olabileceğini öne sürmüştür. Mevcut çalışmada bu öneriyi destekleyen bulgular elde edilmiştir.

Bu çalışmada, araştırılan bir diğer konu, sözcük dağıtıcı ve akıcı sözcük okuma arasındaki ilişkidir. Korelasyon analizi, sözcük dağıtıcı ve akıcı sözcük okuma arasında anlamlı ilişki olduğunu göstermiştir ( $r = .49$ ). Ancak, regresyon analizinde sözcük dağıtıcının akıcı sözcük okumaya direkt bir katkısının olmadığı görülmüştür. Bu sonuç, sözcük dağıtıcının anlamsız sözcük okuma akıcılığındaki etkisini ölçen Ricketts vd., (2007) ile benzerdir. Fakat, bu çalışmada sözcük dağıtıcısına ilişkin elde edilen sonuçlar, literatürde yer alan ve sözcük dağıtıcının doğru sözcük okumadaki katkısının araştırıldığı diğer bazı çalışmalarla paralellik göstermemektedir (örneğin, Nation ve Snowling, 2004). Bu durum, sözcük okuma düzeyinde kullanılan testin, sözcük dağıtıcı-sözcük okuma ilişkisini etkilediği şeklinde yorumlanabilir. Sözcük

okumada akıcılık düşünüldüğünde, çocukların sözcük dağarcığından çok onların HOTİ ve OB becerilerinin etkili olduğu görülmektedir.

Yukarıda bahsedilen bilişsel ve dilbilimsel süreçlerin yanı sıra, bu çalışmada ebeveyn eğitim seviyesinin sözcük okuma akıcılığındaki rolü de araştırılmıştır. Akıcı sözcük okuma ile anne eğitim seviyesi arasında .34, baba eğitim seviyesi ile .47 anlamlı korelasyon bulunmuştur. Bu sonuçların tersine, regresyon analizinde ebeveyn eğitim seviyesinin sözcük okuma akıcılığına etkili bir katkısı olmadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte, klasik yol analizi, ebeveyn eğitim seviyesinin sözcük dağarcığı aracılığıyla sözcük okumada dolaylı etkisinin bulunmadığı göstermiştir. Bu sonuçlara göre, anne-baba eğitim seviyesindeki farklılıkların çocukların sözcük okuma düzeyinde okuma performansını etkilemediği ortaya çıkmaktadır. Türkiye’de okuma ediniminin ilk aşamalarında kullanılan ses temelli cümle yönteminin çocukların okuma akıcılığını desteklediği ileri sürülmüştür (Baştuğ & Erkuş, 2016; MEB, 2005). Buna paralel olarak, anne-baba eğitim seviyesi düşük çocukların aldıkları okuma eğitimi ile bu boşluğu doldurdıkları ve en az anne-baba eğitim seviyesi yüksek çocuklar kadar akıcı okudukları düşünülebilir.

### Okuduğunu Anlama

Okuduğunu anlama, kritik bir beceri ve okuma etkinliğinin nihai hedefi olarak kabul edilmektedir (Oakhill ve Cain, 2006). Birçok alt becerinin kullanılmasını gerektiren okuduğunu anlama süreci karmaşık ve çok boyutludur (Perfetti ve Stafura, 2014). Bu çalışmada, bilişsel, dilbilimsel ve sosyal birtakım faktörlerin (akıcı sözcük okuma, HOTİ, İH, MF, SD ve ebeveyn eğitim seviyesi) okuduğunu anlamadaki rolü incelenmiştir.

Farklı dillerde yapılan birçok çalışma, okuduğunu anlamada akıcı sözcük okumanın önemini vurgulamıştır (Bell ve Perfetti, 1994; de Jong ve van der Leij, 2002; Fernandes vd., 2017; Fuchs vd., 2001; Klaua ve Guthrie, 2008; Nathan ve Stanovich, 1991; Perfetti, 2007; Protopapas vd., 2007; Schwanenflugel vd., 2004; Wise vd., 2010). Bu çalışmalara paralel olarak, mevcut çalışmada elde edilen korelasyon sonuçları, okuduğunu anlama ile akıcı sözcük okuma arasında yüksek korelasyon olduğunu göstermiştir ( $r=.66$ ). Ayrıca, akıcı sözcük okuma okuduğunu anlamadaki varyansın %21’ini açıklamıştır. Bu sonuçlar, literatürde yer alan ve akıcı ve doğru sözcük okumayı, okuduğunu anlamamanın bir önkoşulu gören kuramlarla uyumludur (örneğin, LaBerge and Samuels (1974): *Automaticity Theory*, Hoover ve Gough (1990): *Simple View of Reading*, Perfetti (1985): *Verbal Efficiency Theory*, Perfetti ve Halt (2002): *Lexical Quality Hypothesis*). Temel olarak, bu teorilerde, sözcük okumada kazanılan akıcılığın bireyin bilişsel kaynaklarını ve dikkatini okuduğunu anlamaya yöneltmesini sağladığı önerilmiştir. Bu çalışmada elde edilen bulgular bu öneriyi desteklemektedir.

Ayrıca, çalışmanın bulguları sözcük dağarcığının okuduğunu anlamamanın bağımsız bir yordayıcısı olduğunu göstermiştir (%16). Bu sonuç sözcük dağarcığının okuduğunu anlamadaki rolünü araştıran diğer çalışmalarla uyumludur (Ricketts vd 2007; Nation ve Snowling, 2004). Bununla birlikte, okuduğunu anlama becerisinin anne eğitim seviyesi ile korelasyonu .39 ve baba eğitim seviyesi ile .63 olup, ebeveyn eğitim seviyesi okuduğunu anlamada %11 oranında varyans açıklamaktadır. Bu sonuçlar, literatür ile uyumlu olarak, SES’in bir ögesi olan anne-baba eğitim seviyesinin

okuduğunu anlamada 2. sınıf düzeyinde etkili olduğunu göstermektedir (Örneğin, Cheng ve Wu, 2017).

Morfem Farkındalığı, bu çalışmada okuduğunu anlam üzerinde etkisi incelenen faktörlerden biridir. Farklı dillerde ve sınıf seviyelerinde yapılan birçok çalışma, MF'nin okuduğunu anlamada önemli bir katkısı olduğunu göstermiştir (Carlisle, 1995, 2000; Cheng vd., 2016; Deacon vd., 2014; Deacon ve Kirby, 2004; Gafoor ve Remia, 2013; Green, 2009; Kirby vd., 2012; Levesque vd., 2017). Literatüre paralel olarak, bu çalışmada MF ve okuduğunu anlama arasında korelasyon tespit edilmiştir ( $r = .55$ ). Ancak, MF, okuduğunu anlamının daha güçlü yordayıcıları olan akıcı sözcük okuma, sözcük dağarcığı ve ebeveyn eğitim durumu gibi değişkenlerle eş zamanlı regresyon denklemine dahil edildiğinde, MF'nin okuduğunu anlamada doğrudan bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Fakat, klasik yol analizi sonuçlarına göre, MF, okuduğunu anlama üzerinde sözcük dağarcığı aracılığıyla dolaylı bir katkısı vardır ( $\beta = .16$ , bkz. Tablo 9, Şekil 5). Bu sonuca göre, sözcükte bulunan yapımlar ve çekim eklerine dair farkındalığın çocuğun sözcük dağarcığını geliştirmesine yardımcı olduğunu ve bu durumun okuduğunu anlama performansını arttırdığı söylenebilir. Bu sonuç, literatürde yer alan ve MF'nin sözcük bilgisi gelişimine katkıda bulunduğunu gösteren çalışmalarla uyumludur (Green, 2009; McBride-Chang vd., 2005; McBride-Chang vd., 2007).

Joshi ve Aaron (2000), okuduğunu anlamayı açıklayan bir okuma modelinde, çözümleme ve anlama becerilerinin yanı sıra, hızlı isimlendirmenin önemine vurgu yapmıştır. Bu öneriye paralel olarak, farklı bilişsel ve dilbilimsel değişkenlerin dahil edildiği bu çalışmada HOTİ'nin okuduğunu anlamadaki etkisi incelenmiştir. Regresyon ve klasik yol analizi sonuçları, HOTİ'nin okuduğunu anlama üzerinde direkt bir etkisinin olmadığını göstermiştir. Bununla birlikte, HOTİ, okuduğunu anlamada akıcı sözcük okuma aracılığıyla dolaylı bir etkiye sahiptir ( $\beta = .12$ ). Bu sonuca göre, çocuğun sözcük düzeyinde okumada elde ettiği otomatik seri adlandırma, onun sınırlı bilişsel kaynaklarını anlama için kullanmasını sağlamaktadır.

İşlem hızı, okuduğunu anlamada dolaylı rolü olduğu düşünülen faktörlerden biridir. Bir kısım çalışma, İH'nin hızlı isimlendirme ve sözcük okuma akıcılığına katkı sağladığı ve bu becerilerin de okuduğunu anlamayı kolaylaştırdığını önermiştir (Örneğin, Catts vd., 2002; Christopher vd., 2012; Kail ve Hall, 1994). Regresyon sonuçları, İH'nin okuduğunu anlamaya doğrudan veya akıcı sözcük okuma aracılığıyla dolaylı bir etkisinin olmadığını göstermiştir. Ancak, akıcı sözcük okumanın güçlü yordayıcıları olan HOTİ ve OB'nin dahil edilmediği bir regresyon denklemine, İH'nin akıcı sözcük okumayı, akıcı sözcük okumanın da okuduğunu anlamayı etkilediği tespit edilmiştir. Bu sonuç, HOTİ, OB ve İH arasındaki karşılıklı etkileşimin İH'nin dolaylı katkısını engellediğini göstermiştir. Bununla birlikte, analiz sonuçları İH'nin okuduğunu anlamada OB ve akıcı sözcük okuma aracılığı ile küçük ama önemli bir dolaylı etkisi olduğunu göstermiştir. İH, OB'yi etkilemiş, OB'nin katkısıyla gelişen akıcı sözcük okuma ise okuduğunu anlamayı etkilemiştir. Bu sonuçlar, genel işlem hızının okuma becerilerinin gelişiminde etkili bir faktör olduğunu göstermektedir.

### Sonuç

Bu çalışmada, ilkokul ikinci sınıf düzeyinde Türkçede akıcı sözcük okuma ve okuduğunu anlamayı etkileyen faktörler incelenmiştir. Sonuçlar, akıcı ve doğru sözcük okumanın okuduğunu anlamının önemli bir önkoşulu olduğunu ortaya koymuştur. Bununla birlikte, bu iki okuma becerisinin gelişiminde farklı alt becerilerin rol aldığı gözlenmiştir. Bulgular, sözcük okumada akıcılığı etkileyen en önemli değişkenlerin OB ve HOTİ olduğunu göstermiştir. Bu sonuç, ikinci sınıf seviyesinde çocukların akıcı okumada fonolojik becerilerden çok ortografik stratejileri kullandıklarını göstermektedir. Bununla birlikte, MF, İH, SD ve anne-baba eğitim seviyesinin çocuğun sözcük okuma hızına katkıda bulunmadığı gözlenmiştir. Okuduğunu anlama becerisine bakıldığında, en güçlü yordayıcının akıcı sözcük okuma olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, literatürde yer alan ve akıcı sözcük okumayı okuduğunu anlamının en önemli önkoşullarından bir olarak gören çeşitli okuma modelleriyle uyumludur. Sözcük dağılımı, okuduğunu anlama becerisinin gelişimine katkıda bulunan bir diğer önemli faktördür. Buna göre, çocuğun okuduğu bir metinde bulunan sözcüklerin anlamını bilmesi, onun anlama becerisini geliştirir. Ayrıca, bu çalışmada, anne-baba eğitim seviyesinin okuduğunu anlamayı etkileyen önemli bir değişken olduğu görülmüştür. Anne-baba eğitim seviyesinin, okumanın alt becerisi olarak tanımlanan sözcük okuma akıcılığında etkisi görülmezken, okuduğu anlama gibi daha karmaşık okuma becerilerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada, MF'nın sözcük dağılımı aracılığıyla okuduğunu anlamayı etkilediği görülmüştür. Benzer bir şekilde, HOTİ ve İH de okuduğunu anlamada dolaylı (akıcı sözcük okuma aracılığıyla) etkiye sahip olan değişkenlerdir. Bu sonuçlar, bir kez daha, okumanın alt becerilerinde elde edilen hızın, kavrama gibi daha karmaşık okuma becerilerinin bir ön koşulu olduğunu göstermektedir. Bu çalışmaların bir kısmı, okuduğunu anlama sürecinde, akıcı ve doğru sözcük okumanın önemine vurgu yapmış ve bu alt beceriyi etkileyen değişkenleri incelemiştir.

Sonuç olarak, okuma farklı bilişsel, dilbilimsel ve algısal süreçlerin birlikte uyum içinde çalışmasını gerektiren karmaşık ve çok yönlü bir beceridir. Bu çalışmada elde edilen bulgular, farklı yordayıcı değişkenlerin, okumanın en önemli becerilerinden olan akıcı sözcük okuma ve okuduğunu anlamaya katkı sağladığını göstermiştir. Çocuğun okuma edinimi sürecinde etkili olan eğitimci ve öğretmenler bu değişkenlerin birbirleri ile olan etkileşimini ve okuma becerilerine olan katkısını dikkate almalıdır. Bununla birlikte, okuma edinimi sürecinde, çocuğa, okumaya doğrudan ve/veya dolaylı etkileri olan HOTİ, OB, FF, MF, İH ve SD gibi bilişsel ve dilbilimsel becerilerin gelişimine katkı sağlayacak etkinlikler sunulmalıdır.

### Teşekkür

Bu çalışma, 2018 yılında tamamlanan ve Prof. Dr. Belma Haznedar tarafından danışmanlığı yürütülen doktora tezinden üretilmiştir. Bu çalışmanın gerçekleşmesine imkan sağlayan değerli okul müdürleri ve sınıf öğretmenlerine ve ayrıca çalışmada katılımcı olarak yer alan tüm öğrencilere teşekkürlerimizi sunarız. Ayrıca, bu çalışmada kullanılan Türkçe Okuma testleri TÜBİTAK tarafından desteklenen (Proje no: 115K023) proje kapsamında geliştirilmiştir.



### Kaynaklar

- Abolafya, P. B. (2008). Rapid-automatized naming in relation to some other reading components and reading skills of second graders. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Boğaziçi Üniversitesi. İstanbul.
- Adams, M. J. (1990). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Albuquerque, C. P. (2017). Rapid Naming: The importance of different reading and spelling dimensions. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 35(1), 43-60.
- Anthony, J. L. ve Francis, D. J. (2005). Development of phonological awareness. *Current Directions in Psychological Science*, 14(5), 255-259.
- Araújo, S., Reis, A., Petersson, K. M. ve Faisca, L. (2015). Rapid automatized naming and reading performance: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 107(3), 868-883.
- Asadi, I. A., Khateb, A., Ibrahim, R. ve Taha, H. (2017). How do different cognitive and linguistic variables contribute to reading in Arabic? A cross-sectional study from first to sixth grade. *Reading & Writing: An Interdisciplinary Journal*, 30, 1835-1867.
- Babayiğit, S. ve Stainthorp, R. (2007). Preliterate phonological awareness and early literacy skills in Turkish. *Journal of Research in Reading*, 30(4), 394-413.
- Babayiğit, S. ve Stainthorp, R. (2010). Component processes of early reading, spelling, and narrative writing skills in Turkish: A longitudinal study. *Reading & Writing: An Interdisciplinary Journal*, 23, 539-568.
- Babayiğit, S. ve Stainthorp, R. (2011). Modeling the relationships between cognitive linguistic skills and literacy skills: New insights from a transparent orthography. *Journal of Educational Psychology*, 103(1), 169-189.
- Babayiğit, S. ve Stainthorp, R. (2013) Correlates of early reading comprehension skills: A componential analysis. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, 1-23.
- Babür, N. (2003). Exploring the relationships among RAN, linguistic/cognitive variables and early reading skills in first- and second-grade students. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). The University of Arizona. The USA.
- Babür, N., Haznedar, B., Erçetin, G., Özerman, D., ve Erdat-Çekerek, E. (2013). Türkçe'de Kelime Okuma Bilgisi Testi (KOBİT): Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 28 (2). 1-25.
- Baddeley, A. D. (1982). Domains of recollection. *Psychological Review*, 89, 708-729.
- Bakır, H. ve Babür, N. (2009, September 1-3). *Türkçe Hızlı Otomatik İsimlendirme (HOTİ) Testleri'nin geliştirilmesi ve ön bulgular*. Paper presented at 18. Ulusal Eğitim Bilimleri Konferansı, Selçuk, İzmir.
- Bakır ve Babür (2018). Hızlı otomatik isimlendirme testi'nin Türkçeye uyarlanması. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 35 (2), 35-50.
- Baştuğ, M. ve Erkuş, B. (2016). Ses temelli cümle yöntemine dayalı okuma yazma öğretimine ilişkin araştırma sonuçlarının değerlendirilmesi. *Turkish Studies, International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 11(3), 501-516.

- Bektaş, S. (2017). Cognitive and linguistic components of reading acquisition in Turkish: Evidence from second and fourth graders. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Boğaziçi Üniversitesi. İstanbul.
- Bell, L. C. ve Perfetti, C. A. (1994). Reading skill: Some adult comparisons. *Journal of Educational Psychology*, 86, 244-255.
- Bennett, K. J., Brown, K. S., Boyle, M., Racine, Y. ve Offord, D. (2003). Does low reading achievement at school entry cause conduct problems? *Social Science Medicine*, 56(12), 2443-2448.
- Bowers, P. G. ve Newby-Clark, E. (2002). The role of naming speed within a model of reading acquisition. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 15(1-2), 109-126.
- Bradley, M. (2016). What is reading got to do with it. *Reading Improvement*, 53(3), 107-113.
- Caravolas, M., Volín, 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(2), 107-139.
- Carlisle, J. F. (1995). Morphological awareness and early reading achievement. In L. B. Feldman (Eds.), *Morphological aspects of language processing*, (pp. 189-209). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Carlisle, J. F. (2000). Awareness of the structure and meaning of morphologically complex words: Impact on reading. *Reading & Writing: An Interdisciplinary Journal*, 12, 169-190.
- Carlisle, J. F. (2003). Morphology matters in learning to read: A commentary. *Reading Psychology*, 24(3-4), 291-322.
- Carlisle, J. F., & Nomanbhoy, D. (1993). Phonological and morphological development. *Applied Psycholinguistics*, 14, 177-195.
- Catts, H. W., Gillispie, M., Leonard, L. B., Kail, R. V. ve Miller, C. A. (2002). The role of speed of processing, rapid naming, and phonological awareness in reading achievement. *Journal of Learning Disabilities*, 35(6), 510-525.
- Chall, J. S. ve Jacobs, V. A. (2003). Poor Children's Fourth-Grade Slump. (2018, Mart 7) [http://www.aft.org/pubsreports/american\\_educator/spring2003/chall.html](http://www.aft.org/pubsreports/american_educator/spring2003/chall.html). adresinden alınmıştır.
- Chall, J. S., Jacobs, V. A. ve Baldwin, L. E. (1990). *The reading crisis: Why poor children fall behind*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Cheng, Y., Zhang, J., Wu, X., Liu, H. ve Li, H. (2016). Cross-lagged relationships between morphological awareness and reading comprehension among Chinese children. *Frontiers in Psychology*, 7, 1-12.
- Cheng, Y. ve Wu, X. (2017). The relationship between ses and reading comprehension in Chinese: A mediation model. *Frontiers in Psychology*, 8, 1-7.
- Christopher, M. E., Miyake, A., DeFries, J. C., Wadsworth, S. J., Willcutt, E. ve Olson, R. K. (2012). Predicting word reading and comprehension with executive function and speed measures across development: A latent variable analysis. *Journal of Experimental Psychology: General*, 141(3), 470-488.
- Cornwall, A. (1992). The relationship of phonological awareness, rapid naming, and verbal memory to severe reading and spelling disability. *Journal of Learning Disabilities*, 25(8), 532-538.

- Cunningham, A. E. ve Stanovich, K. E. (1990). Assessing print exposure and orthographic processing skill in children: A quick measure of reading experience. *Journal of Educational Psychology*, 82(4), 733-740.
- Cutting, L. E. ve Denckla, M. B. (2001). The relationship of rapid serial naming and word reading in normally developing readers: An exploratory model. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 14, 673-705.
- Çalışkan, Ş. (2007). Eğitim getirisi (Uşak ili örneği). *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, 12(2), 235-252.
- Deacon, S. H. (2012). Sounds, letters and meanings: The independent influences of phonological, morphological and orthographic skills on early word reading accuracy. *Journal of Research in Reading*, 35(4), 456-475.
- Deacon, S. H. ve Kirby, J. R. (2004). Morphological awareness: Just “more phonological”? The roles of morphological and phonological awareness in reading development. *Applied Psycholinguistics*, 25, 223-238.
- Deacon, S. H., Kieffer, M. J. ve Laroche, A. (2014). The relation between morphological awareness and reading comprehension: Evidence from mediation and longitudinal models. *Scientific Studies of Reading*, 18(6), 432-451.
- Daniel, S. S., Walsh, A. K., Goldston, D. B., Arnold, E. M., Reboussin, B. A. ve Woo, F. B. (2006). Suicidality, school dropout, and reading problems among adolescents. *Journal of Learning Disabilities*, 39(6) 507-514.
- de Jong, P. F. ve van der Leij, A. (1999). Specific contributions of phonological abilities to early reading acquisition: Results from a Dutch latent variable longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 91(3), 450-476.
- de Jong, P. F. ve van der Leij, A. (2002). Effects of phonological abilities and linguistic comprehension on the development of reading. *Scientific Studies of Reading*, 6(1), 51-77.
- Demont, E. ve Gombert, J. E. (1996). Phonological awareness as a predictor of recoding skills and syntactic awareness as a predictor of comprehension skills. *British Journal of Educational Psychology*, 66, 315-332.
- Dufva, M., Niemi, P. ve Voeten, M. J. M. (2001). The role of phonological memory, word recognition, and comprehension skills in reading development: from preschool to grade 2. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 14, 91-117.
- Ehri, L. C. ve McCormick, S. (1998). Phases of word learning: Implications for instruction with delayed and disabled readers. *Reading & Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties*, 14(2), 135-163.
- Fernandes, S. Querido, L. Verhaeghe, A., Marques, C. ve Araujo, L. (2017). Reading development in European Portuguese: Relationships between oral reading fluency, vocabulary and reading comprehension. *Reading & Writing: An Interdisciplinary Journal*, 30, 1987-2007.
- Fuchs, L.S., Fuchs, D., Hosp, M.K. ve Jenkins, 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.

- Gafoor, A. ve Remia, K. R. (2013). Influence of phonological awareness, morphological awareness and non-verbal ability on reading comprehension in Malayalam. *Guru Journal of Behavioral and Social Sciences*, 1(3), 128-138.
- Garlock, V. M., Walley, A. C. ve Metsala, J. L. (2001). Age-of-acquisition, word frequency, and neighborhood density effects on spoken word recognition by children and adults. *Journal of Memory and Language*, 45, 468-492.
- Gathercole, S. E. (1995). Is nonword repetition a test of phonological memory or long-term knowledge? It all depends on the nonwords. *Memory and Cognition*, 23(1), 83-94.
- Gathercole, S. E. (1998). The development of memory. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39(1), 3-27.
- Gathercole, S. E. ve Baddeley, A. D. (1990). Phonological memory deficits in language disordered children: Is there a causal connection?. *Journal of Memory and Language*, 29, 336-360.
- Georgiou, G. K., Das, J. P. ve Hayward, D. (2008a). Comparing the contribution of two tests of working memory to reading in relation to phonological awareness and rapid naming speed. *Journal of Research in Reading*, 31(3), 302-318.
- Georgiou, G. K., Parrila, R. ve Liao, C. H. (2008b). Rapid naming speed and reading across languages that vary in orthographic consistency. *Reading & Writing: An Interdisciplinary Journal*, 21, 885-903.
- Georgiou, G., Parrila, R. ve Papadopoulos, T. C. (2008c). Predictors of word decoding and reading fluency across languages varying in orthographic consistency. *Journal of Educational Psychology*, 100(3), 566-580.
- Georgiou, G. K., Parrila, R., Cui, Y. ve Papadopoulos, T. C. (2013). Why is rapid automatized naming related to reading?. *Journal of Experimental Child Psychology*, 115, 218-225.
- Georgiou, G. K., Parrila, R. ve Papadopoulos, T. (2016). The anatomy of the RAN-reading relationship. *Reading & Writing: An Interdisciplinary Journal*, 29, 1793-1815.
- Green, L. (2009). Morphology and literacy: Getting our heads in the game. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 40, 283-285.
- Green, L., McCutchen, D., Schwiebert, C., Quinlan, T., Eva-Wood, A. ve Juelis, J. (2003). Morphological development in children's writing. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 752-761.
- Hansen, J. ve Bowey, J.A. (1994). Phonological analysis skills, verbal working memory, and reading ability in second grade children. *Child Development*, 65, 938-950.
- Hart, B. ve Rinsley, T. R. (1995). *Meaningful differences in the everyday experiences of young American children*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Hauser, R. M. ve Warren, J.R. (1997). Socioeconomic indexes for occupations: A Review, update, and critique. In A. E. Raftery (Eds.), *Sociological Methodology*, (pp.177-298), Cambridge, MA: Basil Blackwell.
- Ho, C. S., Wong, Y. K., Yeung, P. S., Chan, D. W., Chung, K. K., Lo, S. C. Luan, H. (2012). The core components of reading instruction in Chinese. *Reading & Writing: An Interdisciplinary Journal*, 25, 857-886.
- Høien-Tengesdal, I., ve Tønnessen, F. (2011). The relationship between phonological skills and word decoding. *Scandinavian Journal of Psychology*, 52, 93-103.

- Hoover, W. ve Gough, P. (1990). The simple view of reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 2, 127-160.
- Joshi, R. M. (2003). Vocabulary: A critical component of reading comprehension. *Reading & Writing Quarterly*, 21, 209-219.
- Joshi, R. M. ve Aaron, P. G. (2000). The componential model of reading: Simple view of reading made a little more complex. *Reading Psychology*, 21, 85-97.
- Kail, R. ve Hall, L. K. (1994). Processing speed, naming speed, and reading. *Developmental Psychology*, 30(6), 949-954.
- Kirby, J. R., Georgiou, G. K., Martinussen, R. ve Parrila, R. (2010). Naming speed and reading: From prediction to instruction. *Reading Research Quarterly*, 45(3), 341-362.
- Kirby, J. R., Deacon, S. H., Bowers, P. N., Izenberg, L., Wade-Woolley, L. ve Parrila, R. (2012). Children's morphological awareness and reading ability. *Reading & Writing: An Interdisciplinary Journal*, 25, 389-410.
- Klauda, S. L. ve Guthrie, J. T. (2008). Relationships of three components of reading fluency to reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 100(2), 310-321.
- Kuzucu-Örge, S. (2018). Differentiating poor and good readers in second grade. Cognitive and linguistic variables. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Boğaziçi Üniversitesi. İstanbul.
- LaBerge, D. ve Samuels, S.J. (1974). Towards a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*, 6, 293-323.
- Landerl, K. ve Wimmer, H. (2008). Development of word reading fluency and spelling in a consistent orthography: An 8-year follow-up. *Journal of Educational Psychology*, 100, 150-161.
- Levesque, K. C., Kieffer, M. J. ve Deacon, S. H. (2017). Morphological awareness and reading comprehension: Examining mediating factors. *Journal of Experimental Child Psychology*, 160, 1-20.
- Mann, V. A. ve Wimmer, H. (2002). Phoneme awareness and pathways to literacy: a comparison of German and American children. *Reading & Writing: An Interdisciplinary Journal*, 15, 653-682.
- Mahony, D., Singson, M. ve Mann, V. (2000). Reading ability and sensitivity to morphological relations. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 12, 191-218.
- Manis, F., Doi, L. M. ve Bhadha, B. (2000). Naming speed, phonological awareness, and orthographic knowledge in second graders. *Journal of Learning Disabilities*, 33(4), 325-333.
- McBride-Chang, C. ve Kail, R.V. (2002). Cross-cultural similarities in the predictors of reading acquisition. *Child Development*, 73(5), 1392-1407.
- McBride-Chang, C., Cho, J. R., Liu, H. Y., Wagner, R. K., Shu, H., Zhou, A., Cheuk, C. S. M. ve Muse, A. (2005). Changing models across cultures: Associations of phonological awareness and morphological structure awareness with vocabulary and word recognition in second graders from Beijing, Hong Kong, Korea, and the United States. *Journal of Experimental Child Psychology*, 92, 140-160.

- McBride-Chang, C., Shu, H., Wai NG, J. Y., Meng, X. ve Penney, T. (2007). Morphological Structure Awareness, Vocabulary and Reading. In R. K Wagner, A. E. Muse & K. R. Tannenbaum (Eds.), *Vocabulary Acquisition: Implications for Reading Comprehension*, (pp. 104-122). New York: The Guilford Press.
- MEB. (2005). *İlköğretim Türkçe öğretim programı ve kılavuzu (1-5. sınıflar)*. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü.
- Muter, V., Hulme, C., Snowling, M. J. ve Stevenson, J. (2004). Phonemes, rimes, vocabulary, and grammatical skills as foundations of early reading development: Evidence from a longitudinal study. *Developmental Psychology*, 40(5), 665-681.
- Nathan, R. G. ve Stanovich, K. E. (1991). The causes and consequences of differences in reading fluency. *Theory into Practice*, 30(3), 176-184.
- Nithart, C., Demont, E., Metz-Lutz, M. N., Majerus, S., Poncelet, M. & Leybaert, J. (2011). Early contribution of phonological awareness and later influence of phonological memory throughout reading acquisition. *Journal of Research in Reading*, 34(3), 346-363.
- Norton, E. S. ve Wolf, M. (2012). Rapid Automatized Naming (RAN) and Reading Fluency: Implications for Understanding and Treatment of Reading Disabilities. *Annual Review of Psychology*, 63, 427-452.
- Norris, D. (2013). Models of Word recognition. *Trends in Cognitive Sciences*, 17(10), 517-524.
- Näslund, J. C. ve Schneider, W. (1991). Longitudinal effects of verbal ability, memory capacity, and phonological awareness on reading performance, *European Journal of Psychology of Education*, 6, 375-392.
- Oakhill, J. ve Cain, K. (2006). Reading Processes in Children. *Encyclopedia of Language and Linguistics*, 10(2), 379-386.
- Olson, R., Wise, B., Conners, F., Rack, J. ve Fulker, D. (1989). Specific deficits in component reading and language skills: Genetic and environmental influences. *Journal of Learning Disabilities*, 22(6), 339-348.
- Ouellette, G. ve Beers, A. (2010). A not-so-simple view of reading: How oral vocabulary and visual-word recognition complicate the story. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 23(2), 189-208.
- Öney, B. ve Durgunoğlu, A. (1997). Beginning to read in Turkish: A phonologically transparent orthography. *Applied Psycholinguistics*, 18, 1-15.
- Özata, H. (2013). Reading Acquisition in Early Bilingualism: Reading Skills of Turkish-Child L2 Learners of English. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Boğaziçi Üniversitesi. İstanbul.
- Papadopoulos, T. C., Spanoudis, G. C. ve Georgiou, G. (2016). How is RAN related to reading fluency? A comprehensive examination of the prominent theoretical accounts. *Frontiers in Psychology*, 7, 1-15.
- Parrila, R., 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 of Reading*, 8(1), 3-26.
- Passenger, T., Stuart, M. ve Terrell, C. (2000). Phonological processing and early literacy. *Journal of Research in Reading*, 23(1), 55-66.

- Pedhazur, E. J. (1997). *Multiple regression in behavioral research: Explanation and prediction* (3rd Edition). The USA: Wadsworth Thomson Learning.
- Pedhazur, E. J. ve Sckmelkin, L. P. (1991). *Measurement, design, and analysis: An integrated approach*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Perfetti, C. A. (1984). Reading acquisition and beyond: Decoding includes cognition. *American Journal of Education*, 93(1), 40-60.
- Perfetti, C. A. (1985). *Reading ability*. New York: Oxford University Press.
- Perfetti, C. A. ve Hart, L. (2002). The lexical quality hypothesis. In L. Vehoeven, C. Elbro & O. Reitsma (Eds.), *Precursors of functional literacy*, (pp. 189-213). Amsterdam: John Bejamins.
- Perfetti, C. ve Stafura, J. (2014). Word knowledge in a theory of reading comprehension. *Scientific Studies of Reading*, 18(1), 22-37.
- Pikulski, J. J. ve Chard, D. J. (2005). Fluency: Bridge between Decoding and Reading Comprehension. *The Reading Teacher*, 58(6), 510-519.
- Plaza, M. ve Cohen, H. (2005). Influence of auditory-verbal, visual-verbal, visual, and visual-visual processing speed on reading and spelling at the end of Grade 1. *Brain and Cognition*, 57, 189-194.
- Protopapas, A., Sideridis, G. D., Mouzaki, A. ve Simos, P. G. (2007). Development of lexical mediation in the relation between reading comprehension and word reading skills in Greek. *Scientific Studies of Reading*, 11, 165-197.
- Ricketts, J., Nation, K. ve Bishop, D. V. M. (2007). Vocabulary is important for some, but not all reading skills. *Scientific Studies of Reading*, 11(3), 235-257.
- Rothe, S., Schulte-Körne, G. ve Ise, E. (2014). Does sensitivity to orthographic regularities influence reading and spelling acquisition? A 1-year prospective study. *Reading and Writing*, 27, 1141-1161.
- Samuels, S.J. ve Flor, R.F. (1997). The importance of automaticity for developing expertise in reading. *Reading and Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties*, 13, 107-121.
- Savaşır, I. ve Şahin, N. (1995) *Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği (WISC-R) El Kitabı*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- 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.
- Sirin, S. R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research. *Review of Educational Research*, 75(3), 417-453.
- Sönmez, E. (2015). An investigation of spelling skills in Turkish: The role of phonological encoding and rapid naming in the literacy skills of third and fourth graders (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Boğaziçi Üniversitesi. İstanbul.
- Stanovich, K. E. (2000). *Progress in understanding reading*. New York: Guilford Press.
- Stanovich, K. E. ve West, R. F. (1989). Exposure to print and orthographic processing. *Reading Research Quarterly*, 24(4), 402-433.
- Torgesen, J. K., Wagner, R. K. ve Rashotte, C. A. (1994). Longitudinal studies of phonological processing and reading. *Journal of Learning Disabilities*, 27(5), 276-286.

- Torgesen, J. K., Wagner, R. K., Rashotte, C. A., Burgess, S. ve Hecht, S. (1997). Contributions of phonological awareness and automatic naming ability to the growth of word-reading skills in second- to fifth-grade children. *Scientific Studies of Reading, 1*, 161-185.
- Tunmer, W. E. ve Hoover, W. A. (1993). Components of variance models of language-related factors in reading disability: A conceptual overview. In R. M. Joshi & C. K. Leong (Eds.), *Reading disabilities: Diagnosis and component processes*, (pp. 135-173). Dordrecht: Kluwer.
- Vaessen, A., Bertrand, D., Tóth, D., Csépe, V., Faisca, L., Reis, A. ve Blomert, L. (2010). Cognitive development of fluent word reading does not qualitatively differ between transparent and opaque orthographies. *Journal of Educational Psychology, 102*, 827-842.
- Wagner, R., Torgesen, J. K., Rashotte, C. A., Hecht, S.A., Barker, T.A., Burgess, S.R., Donahue, J. ve Garon, T. (1997). Changing relations between phonological processing abilities and word-level reading as children develop from beginning to skilled readers: A 5-year longitudinal study. *Developmental Psychology, 33*, 468-479.
- Verhoeven, L., van Leeuwe, J. ve Vermeer, A. (2011). Vocabulary growth and reading development across the elementary school years. *Scientific Studies of Reading, 15*(1), 8-25.
- Verhoeven, L. ve van Leeuwe, J. (2008). Prediction of the development of reading comprehension: A longitudinal study. *Applied Cognitive Psychology, 22*, 407-423.
- Wagner, R., ve Torgesen, J. (1987). The nature of phonological processing and its casual role in the acquisition of reading skills. *Psychological Bulletin, 101*, 192-212.
- Wagner, R., Torgesen, J. ve Rashotte, C. A. (1994). The development of reading-related phonological processing abilities: New evidence of bi-directional causality from a latent variable longitudinal study. *Developmental Psychology, 30*, 73-87.
- Wagner, R., Torgesen, J. K., Rashotte, C. A., Hecht, S.A., Barker, T.A., Burgess, S.R., Donahue, J., & Garon, T. (1997). Changing relations between phonological processing abilities and word-level reading as children develop from beginning to skilled readers: A 5-year longitudinal study. *Developmental Psychology, 33*, 468-479.
- Wise, J. C., Sevcik, R. A., Morris, R. D., Lovett, M. W., Wolf, M., Kuhn, M., Meisinger, B. ve Schwanenflugel, P. (2010). The relationship between different measures of oral reading fluency and reading comprehension in second-grade students who evidence different oral reading fluency difficulties. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 41*(3), 340-348.
- Wood, D. E. (2009). Modelling the relationships between cognitive and reading measures in third and fourth grade children. *Journal of Psychoeducational Assessment, 27*(2), 96-112.
- Ziegler, J. C., Bertrand, D., Toth, D., Csépe, V., Reis, A., Faisca, L., Saine, N., Lyytinen, H., Vaessen, A. ve Blomert, L. (2010). Orthographic depth and its impact on universal predictors of reading: A cross-language investigation. *Psychological Science, 21*(4), 551-555.



## **Factors Influencing Fluent Word Reading and Reading Comprehension in Second Grade**

### **Abstract**

*The aim of this study was to investigate the cognitive and linguistic factors (rapid-automatized naming [RAN], phonological awareness, phonological memory, morphological awareness, orthographic knowledge, processing speed, and vocabulary knowledge) affecting the students' fluent word reading and reading comprehension skills. In the study, the effect of parental education on the relevant reading processes was also examined simultaneously. The reading model developed to show the predicted direct and indirect relationships between the variables was tested via classical path analysis which was based on simultaneous multiple regression. The results of the research showed that alphanumeric RAN and orthographic knowledge were the strongest and most consistent predictors of fluent word reading. When reading comprehension skills were considered, it was found that fluent word reading, vocabulary knowledge, and parent education level were the most important predictors.*

*Keywords:* Reading acquisition, reading model, fluent word reading, reading comprehension