



The Level of Prediction of Reading Comprehension by Fluent Reading Skills*

Muhammet BAŞTUĞ** Hayati AKYOL***

Received: 07 May 2012

Accepted: 16 July 2012

ABSTRACT: This study aims to examine whether there is a relationship between reading comprehension and fluent reading skills of primary school students (2nd-5th graders) and their reading comprehension is predicted by their fluent reading skills. This study had a survey design and was conducted in Kulu, Konya, Turkey. The sample consisted of totally 72 students of whom 18 were selected for each grade level who vary from each other in terms of gender and academic performance. Data were collected through “The Prosodic Reading Scale” and “Comprehension Tests”. Besides, the data related to students’ reading fluency and reading rate were rated through the scales regarding video records. Correlational and multiple regression analyses were used to analyze the data. Results indicated that reading fluency, reading rate, and prosody are found to be significantly interrelated. According to the correlational results, prosodic skills and reading rate were found to be closely related. Fluent reading skills and comprehension were also found to be interrelated. The most significant factor that is related to reading comprehension was found to be prosody as one of fluent reading skills. According to the results of multiple regression analysis, fluent reading skills were found to significantly predict reading comprehension. The factor that best predicts reading comprehension was found to be prosody.

Key words: fluency, accuracy, rate, prosody, comprehension

SUMMARY

Purpose and Significance: The aim of this research was to determine the level of prediction of reading comprehension of primary school students (2nd-5th graders) by their fluent reading skills. Fluent reading is linked to comprehension which is perceived as the most essential purpose of reading. Therefore, possible relationships between fluent reading and reading comprehension need to be uncovered. Moreover, fluent reading skills should be addressed in detail, and the level of prediction of reading comprehension by each skill of fluent reading should be determined. This will help both researchers and teachers teach, evaluate, and do research on fluent reading. On the other hand, although fluent reading is a topic that has frequently been addressed and studied in the foreign literature, the number of studies on this topic is limited in Turkey. For this reason, it is believed that this study will contribute to the national literature.

Methods: This research had a survey design. Video cameras were used to collect data on fluent reading skills. Then, students’ reading rate, accuracy, and prosody were scored. For prosody, the Prosodic Reading Scale developed by Keskin and Baştuğ (2011) was used. Correlation and multiple regression techniques were used to analyze the data. The sample consisted of 72 students being taught in Kulu, Konya, Turkey of whom 18 were selected for each grade level (2nd-5th grades) through purposeful sampling who vary from each other in terms of gender and academic performance.

* This study is a part of a doctoral dissertation entitled, “An Investigation of Fluent Reading Skills of Primary School (1st-5th Grades) Students in terms of Several Variables”

** Corresponding author: Ph.D, Meram-Yenibağçe Primary School, Konya, muh_bastugg@hotmail.com

*** Prof. Dr., Gazi University, Faculty of Education, hakyol@gazi.edu.tr

Results: According to the results of the correlational analysis, moderate-level correlations were found among reading comprehension, reading accuracy while a high-level correlation was found between reading comprehension and reading rate. Multiple regression results indicated that there exists a significant correlation between students' comprehension scores, and reading rate, reading accuracy, and prosody together ($R=0.885$, $R^2=0.720$, $p<0.05$). Those three variables together explained 72% of the total variance in reading comprehension. According to the standardized regression coefficient (β), the factors that best predict reading comprehension are as follows: prosody, reading rate, and reading accuracy, respectively. *t* test results regarding the regression coefficients indicated that the factor that significantly predicts reading comprehension is prosody.

Discussion and Conclusions: That fluent reading skills were found to be correlated has been supported by the existing literature. In the studies conducted by Clin, Woolley, and Heggie, (2009), Dowhower (1987), Schwanenflugel, Hamilton, Kuhn, Wisenbaker, and Stahl (2004), Whalley and Hensen (2006), it was found that fluent reading skills are found to be interrelated. Jenkins et al. (2003) found that readers with higher levels of accurate reading also have higher levels of reading rate. Nunze (2009) found a correlation between accurate word-identification and reading rate. On the other hand, some researchers argued that students who have improved accurate reading skills and have had higher reading rate are also good at prosody (Dowhower, 1987; Schwanenflugel, Hamilton, Kuhn, Wisenbaker, & Stahl, 2004; Yıldız, Yıldırım, Ateş, & Çetinkaya, 2009; Whalley & Hensen, 2006). Rasinski (2004b) and Wilger (2008) even perceived accuracy and automaticity in reading as prerequisites to prosody. In addition, Hudson, Lane and Pullen (2005) and Rasinski (2004) stated that comprehension is correlated with reading accuracy, reading rate, and prosody. Deno (1985), Egmon (2008), Fuchs, Fuchs, Hosp, and Jenkins (2001), Kuhn (2004), Kuhn (2005) and Robinson (2005) determined that fluent reading is correlated with reading comprehension. The literature and the findings of this study suggested that deficiencies in fluent reading determine deficiencies in reading comprehension.

Students' fluent reading skills were found to significantly predict their comprehension skills. It was observed that the factor that best predicts reading comprehension is prosody. As Mathson, Allington and Solic (2006) suggested, prosody depends on accurate word-identification and reading rate. In other words, prosodic readers read accurately and faster. It can be stated that such readers are usually good at reading. The relationship between fluent reading and comprehension is attributed to prosodic reading by many (Clin, Woolley, & Heggie, 2009; Dowhower, 1987; 1991; Kuhn, Schwanenflugel, & Meisinger, 2010; Miller & Schwanenflugel, 2006; Rasinski, 2004a; Rasinski, Rikli, & Johnston, 2009; Schreiber, 1991; Schwanenflugel, Hamilton, Kuhn, Wisenbaker, & Stahl, 2004). These studies emphasized that prosodic reading is significantly correlated with comprehension, and that prosodic readers have higher reading comprehension skills. The characteristics of the elements of spoken language such as emphasis, intonation, pause and paying attention to units of meaning help the reader comprehend what s/he is reading (Dowhower, 1991; Kuhn, Schwanenflugel, & Meisinger, 2010; Rasinski, 2004a; Schwanenflugel, Hamilton, Kuhn, Wisenbaker, & Stahl, 2004; Vacca et al., 2006; Whalley & Hensen, 2006). The literature and this research have made it possible to argue that fluent reading skills play a key role in reading comprehension. It is necessary in teaching reading to focus on the improvement of students' fluent reading skills, and to support them to become more qualified readers. As Vacca et al. (2006) also suggested, the main objective of teaching reading is to teach students to become independent readers and learners. Then, they will be more competent in their lives compared to those with reading difficulties.

Akıcı Okuma Becerilerinin Okuduğunu Anlamayı Yordama Düzeyi *

Muhammet BAŞTUĞ** Hayati AKYOL***

Makale Gönderme Tarihi: 07 Mayıs 2012

Makale Kabul Tarihi: 16 Temmuz 2012

ÖZET: Bu çalışmada, ilköğretim birinci kademe (2-5. sınıflar) öğrencilerinin akıcı okuma becerilerinin okuduğunu anlamayı yordama düzeyi ve akıcı okuma becerileri ile okuduğunu anlama arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma tarama modelinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya Konya ili, Kulu ilçesinde bulunan bir ilköğretim okulundaki birinci kademe öğrencileri katılmıştır. Çalışma grubu farklı cinsiyet ve başarı düzeylerinde bulunan, her sınıf düzeyinden 18 olmak üzere toplam 72 öğrenciden oluşmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak, “Prozodik Okuma Ölçeği” ve “Okuduğunu Anlama Testleri” kullanılmıştır. Ayrıca öğrencilerin doğru okuma ve okuma hızlarına ait veriler, video kamera kayıtları kullanılarak formlarla puanlandırılmıştır. Toplanan verilerin analizinde, korelasyon, çoklu regresyon analizleri kullanılmıştır. Öğrencilerin akıcı okuma becerileri (doğru okuma, okuma hızı ve prozodi) ve anlama arasındaki korelasyona bakılmıştır. Doğru okuma, okuma hızı ve prozodi birbiriyle önemli derecede ilişkili çıkmıştır. Korelasyon sonuçlarına göre prozodi becerisi ile okuma hızı yakından ilişkilidir. Akıcı okuma becerileri ile okuduğunu anlama becerileri arasında ilişki bulunmuştur. Okuduğunu anlama becerisi ile en yüksek ilişki gösteren akıcı okuma becerisi, prozodidir. Yapılan çoklu regresyon sonuçlarına göre akıcı okuma becerilerinin okuduğunu anlamayı önemli ölçüde yordadığı görülmüştür. Anlamayı en iyi yordayan akıcı okuma becerisi, prozodidir. Araştırma sonucunda akıcı okumanın okuduğunu anlamayla ilişkili olduğu ve prozodinin okuduğunu anlamamanın önemli bir yordayıcısı olduğu görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: akıcılık, hız, doğruluk, prozodi, anlama

GİRİŞ

Eğitim sisteminde önemli bir öğrenme alanı olan okuma ile ilgili pek çok tanım yapılmıştır. Bu tanımlar incelendiğinde, okumanın, metindeki ses, kelime ve diğer yapıların etkili bir şekilde tanınması ve metnin anlamının oluşturulması noktalarına yoğunlaştığı görülür (Akyol, 2011; Güneş, 2007; Harris & Sipay, 1990; Manzo & Manzo, 1990). Okuma, anlama ile birlikte tanımlanmaktadır. Anlama, okuyucu ve metin arasındaki etkileşim sonucu oluşur (National Reading Panel [NRP], 2000; RAND Reading Study Group, 2002). Dolayısıyla, okuma ve anlama sürecinin en önemli değişkenleri arasında okuyucu ve metin görülmektedir. Okuyucuların kelime tanıma bilgisi, akıcı okuma becerisi, ilgisi ve ihtiyacı, okuduğunu anlama sürecinin okuyucu ile ilgili özellikleridir. Bu özelliklerden akıcı okuma, özellikle anlama başarısı için ön koşul olarak görülmektedir (Chall, 1983, Aktaran: Chall, Jacobs, & Baldwin, 1990: 44-46; Ehri, 2005; Frith, 1985; NRP, 2000; Tankersley, 2003; Tompkins, 2006). Akıcı okuma, metni, konuşma hızında, uygun prozodi ile doğru okumadır. Diğer bir deyişle, okumadaki akıcılık metinde yazılamı konuşma gibi seslendirilmez (Kiley, 2006). Bir cümlelerin ya da metnin anlaşılması için kelimelerin doğru tanınması ve ayırt edilmesi, belli bir hızda okunması, okuma sırasında metnin yapısal ve anlamsal özelliklerine dikkat edilerek seslendirilmesi gerekmektedir. Okumada bu özelliklere dikkat etme, akıcı okuma olarak tanımlanmaktadır (Kuhn, 2004-2005; NRP, 2000; Rasinski, 2010; Samuels, 1979). Akıcı okumanın özellikle doğruluk ve prozodi unsurları, sesli okuma ile ilgilidir. Sesli okuma, pek çok çalışmada okuma eyleminin en önemli amacı olan anlamayla ilişkilendirilmiş, sesli akıcı

* Bu çalışma, “İlköğretim I. Kademe Öğrencilerinin Akıcı Okuma Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi” başlıklı doktora tezinden hazırlanmıştır.

** Sorumlu Yazar: Dr., Meram-Yenibahçe İlköğretim Okulu, Konya, muh_bastugg@hotmail.com

*** Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, hakyol@gazi.edu.tr

okuma becerisinin anlamamanın önemli bir yordayıcısı olduğu vurgulanmıştır (Alsup, 2007; Kragler, 1995; Pinnel ve diğerleri, 1995; Prior & Welling, 2001; Yeo, 2008). Akıcı okuma becerisi, okuduğunu anlamayı oluşturan zincirin bir parçası olarak düşünüldüğünde, sesli akıcı okumanın okuma gelişimindeki önemi göz ardı edilmemelidir. Bu araştırmada öğrencilerin akıcı okuma becerileri sesli okuma ile gözlenmiştir.

Akıcı okuma, “doğruluk, hız ve prozodi” olmak üzere üç beceriden meydana gelmektedir.

Akıcı Okuma Becerileri

Akıcı okuma, üç farklı becerinin okuma sürecinde aynı anda sergilenmesinden meydana gelir (Zarain, 2007). Bu becerilerin gelişimi, birbirini etkilemektedir. Dowhover (1987) yaptığı çalışmada öğrencilerin okuma hızları arttığında, doğru okumaları ve anlamaları gerçekleştiğinde prozodik okuma düzeylerinin de geliştiğini bulmuştur. Ayrıca, öğrencilerin akıcı okuma becerileri ile okuduklarını anlamaları arasında çift yönlü bir ilişkinin olduğunu ortaya koymuştur. Okuduğunu anlama, akıcı okuma ile; akıcı okuma, okuduğunu anlama ile ilişkilidir.

Akıcı okumanın üç becerisi olan doğru okuma, okuma hızı ve prozodi eşit olarak önemli görülmesine rağmen bu beceriler arasında gelişim açısından bir sıra vardır. Mathson, Allington, ve Solic (2006)’ya göre okuyucular ilk olarak doğru okuma ya da kelime tanıma-ayırt etme; ikinci olarak otomatik-hızlı okuma; üçüncü olarak prozodik özelliklerle okumayı öğrenirler. Buna göre prozodik okumanın kazanılması, doğru okuma ve okuma hızının kazanılmasına bağlıdır. Yani, kelimeleri doğru tanıyamayanların ve okumasını belirli bir hıza ulaştıramayanların prozodik okumaları zordur.

Doğru Okuma

Akıcı okumayı oluşturan becerilerden biri doğru okumadır. Okuyucular mümkün olduğunca kelimeleri doğru okumalıdır. Doğru okuma, kelimeyi doğru tanıma ve ayırt etmedir. Dakikada doğru okunan kelimelerin yüzdesi olarak da söylenebilir (Massey, 2008). Metni okuma sırasında karşılaşılan kelimelerin doğru isimlendirilmesidir (Bogan, 2004; McCormack & Pasquarelli, 2010; Rasinski, 2004a). Bu anlamda okumadaki doğruluk, kelime tanıma ve kelimeyi ayırt etme ile açıklanabilir.

Doğru kelime tanıma becerisinin kazanılması, akıcı okumanın temeli olarak görülmektedir. Piper (2010)’a göre okumanın akıcı olması için, 100 kelimenin 98’inin doğru okunması gerekmektedir. Pek çok kaynakta (Bashir & Hook, 2009; Hudson, Lane, & Pullen, 2005; Rasinski, 2004a; Richek, Caldwell, Jennings, & Lerner, 2001; Samuels, 1979; Tompkins, 2006) doğru kelime tanıma, akıcı okumanın ön koşulu ve anahtarı olarak gösterilmektedir. Kelime tanımadaki sorun yaşayan öğrencilerin okuması oldukça yavaş, kesik kesik ve sıkıntılıdır. Okuyucu kelimeyi doğru okuyamadığı için, sık sık geri dönüşler ve düzeltmeler yapar. Bu yönüyle kelimeyi tanıyamama ya da yetersiz tanıma, okuma hızını düşürür. Kelime tanımadaki sorundan kaynaklanan yavaş okuma, otomatikliği engeller ve bu durum okuma sürecinde anlamaya odaklanmayı güçleştirir (Hicks, 2009; Hudson, Lane, & Pullen, 2005; Rasinski, 2004a; Richek, Caldwell, Jennings, & Lerner, 2001; Wilger, 2008). Ayrıca, kelimeleri yanlış okuyan bir okuyucu, yazarın anlatmak istediğini anlayamaz ve onun hatalı okunması parçanın yanlış anlaşılmasına neden olur (Hicks, 2009; Hudson, Lane, & Pullen, 2005; Milli Eğitim Bakanlığı, 2005; Wilger, 2008).

Doğru kelime tanıma becerisi, okumada hız kazanma ve okunanı anlamamanın yanında prozodik okuyabilmek için de gereklidir. Kelime tanıma becerisi yeterince gelişmemiş

okuyucuların okuması, tek düzedir (Richek, Caldwell, Jennings, & Lerner, 2001) çünkü kelimeyi yanlış okumadan dolayı, anlam ya oluşmayacak ya da yanlış oluşacaktır. Anlamın bu şekilde oluşması ise vurgulama, tonlama, duraklama ve anlam ünitesi oluşturma gibi prozodik unsurların sesli okuma sürecinde sergilenmesini engeller.

Kelime tanımanın yanında, doğru okuma ile ilgili diğer bir kavram da “**kelimeyi ayırt etme**”dir. Kelimeyi ayırt etme, kelimeyi doğru tanıma, seslendirme ve o kelimenin anlamını bilmedir. Dolayısıyla kelimeyi ayırt etme, kelime tanımayı kapsamaktadır. Okuyucu kelimeyi ayırt edebilmek için önce kelimeyi doğru tanımalı ve seslendirmeli, daha sonra onu anlamalıdır (Akyol, 2008: 198). Örneğin, İngilizce bilmeyen birisi kelimeleri doğru seslendirebilir, kelimeyi çözümler, ancak onun anlamını bilmediği için onu ayırt edemez. Kelime tanıma, daha çok kelimeyi oluşturan harf, ses ve hece gibi yapıların bilinmesi ve onun seslendirilmesi olayıdır, ancak kelimenin ayırt edilmesi, okuyucunun o kelime ile ilgili ön bilgisini ve kelimenin anlamının diğer kelimelerden farklı olduğunu bilmeyi gerektirir.

Okuma Hızı

Akıcı okumanın önemli unsurlarından ikincisi, okuma hızıdır. Kelime tanıma, akıcı okumanın kazanılması ve okuduğunu anlama için bir ön koşul olmasına rağmen yeterli değildir (Adams, 1990; Stanovich, 1991). Okuyucu, doğru kelime tanıma becerisi ile metni uygun bir hızda okumalıdır. Okuma hızı, kelimeyi tanıma ve okuma süresi olarak tanımlanabilir. Kelimeyi görüp onu tanıma (kodunu çözme) ve sesli ya da sessiz olarak okuyuncaya kadar geçen süredir.

Akıcı okumanın gelişimi, okuma hızındaki gelişimden etkilenmektedir. Bundan dolayı okuma hızı, sesli akıcı okumanın gelişiminin önemli bir göstergesidir (NRP, 2000; Schwanenflugel ve diğerleri, 2006). Akıcı okumanın tüm düzeylerinde okuma hızının önemli bir faktör olduğu konusunda araştırmacılar arasında fikir birliği vardır. Bu faktör, literatürde iki şekilde yorumlanmaktadır. Bunlardan birincisi; okuma hızı, etkili okuma becerisinin bir sonucudur ve çoğunlukla okuma düzeyini ölçmek için kullanılır. İkincisi ise; okuma hızı, okuma kalitesini etkileyen bağımsız bir değişkendir (Brennitz, 2006). Bu durum, okuma hızının genel okuma becerisi ile karşılıklı ilişki içinde olduğunun göstergesidir.

Akıcı okumanın önemli bir unsuru olarak doğru okumanın üzerinde durulmalıdır, ancak okuma sürecinde doğru okumaya fazla odaklanıp okuma hızı göz ardı edilmemelidir. Samuels (1979)’a göre, okuma sürecinde doğru okumaya çok fazla odaklanma, akıcılığı olumsuz etkileyebilir. Okuyucunun hiç hata yapmadan okuması ve kelime tanıması beklenirse bu durumda okuyucu, hata yapmaktan korkacak ve okuma hızını düşürecektir. Böyle bir okuma, akıcı okumayı tam olarak yansıtmaz. Samuels (1979)’a göre akıcılığı geliştirmek için doğru okumaktan çok okuma hızını geliştirmeye önem verilmelidir. Doğru ve hızlı kelime tanıma becerisi, okumada otomatikliği ifade etmektedir.

Akıcı Okumada Prozodi

Akıcı okumanın önemli unsurlarından üçüncüsü olan prozodi, aynı zamanda müzik ve konuşma terimi olarak da sıkça kullanılmaktadır. TDK (www.tdk.gov.tr/) prozodiyi müzik ve dil bilimi açısından iki farklı şekilde tanımlamıştır. Buna göre, “Müzikteki prozodi, bir şiir bestesinde, hece vurgularının müzik, vurgu ve yükselişleriyle iyice uyuşmuş olması; dil bilimi açısından ise prozodi; vurgu, durak, ezgi gibi ses bilgisi öğelerinin tamamı”dır. Prozodi, daha çok konuşma ile ilgili bir dilsel terimdir. Konuşmanın ritmik ve tonlamalı yönünü tanımlamak için kullanılmaktadır. Sesli dilin müziği olarak da ifade edilir (Dowhower, 1991). Daha önce

özellikle konuşma alanında üzerinde durulan bu kavram, son zamanlarda akıcı okumaya yönelik çalışmaların artması ile birlikte okuma alanında da dikkatleri üzerine çekmiştir.

Akıcı okuma, otomatiklik ve okumadaki doğruluktan daha fazlasını gerektirir. Okuma bunların yanında metni vurgulu, tonlamalı, duygulu ve anlamlı okumayı içerir (Hook & Jones, 2004; Kuhn, 2005). Bu da metnin prozodik olarak okunmasıdır. Okumadaki doğruluk ve otomatiklik, prozodi için ön şart olarak görülmektedir (Rasinski, 2004; Wilger, 2008). Otomatiklik, akıcı okumada merkezi olmasına rağmen akıcılığın tüm yönlerini içermez. Akıcı okumanın diğer bir kritik ögesi de prozodidir. Prozodi, akıcı okumanın önemli bir ögesi ve akıcılığın tanımının anahtar kelimesi olarak düşünülmektedir (Miller & Schwanenflugel, 2008). Prozodi, sesli okumada anlamayı yansıtan uygun ifade, tonlama ve gruplamadır. Çocuklar konuşmayı öğrenme sürecinde prozodik temelleri kazanır. Okuma becerisini başarılı bir şekilde kazandıktan sonra prozodik olarak daha yeterli duruma gelir (Kuhn, Schwanenflugel, & Meisinger, 2010). Prozodi etkili okuma ve dil becerilerinin gelişimi açısından tamamlayıcı bir unsurdur.

Akıcı okumada prozodinin önemli olması, onun anlama ile ilişkili olmasına dayandırılmaktadır. Pek çok araştırmacı (Deeney, 2010; Kuhn, 2004; Kuhn, 2005; Kuhn, Schwanenflugel, & Meisinger, 2010; Miller & Schwanenflugel, 2006, 2008; Piper, 2010; Rasinski, 2004; Schwanenflugel, Hamilton, Kuhn, Wisenbaker, & Stahl, 2004) okuma prozodisinin okuduğunu anlama ile ilişkili olduğundan bahseder. Rasinski (2004a) öğrencilerin prozodik okuma yapmadıkça metni tam olarak anlayamayacağını iddia etmiştir. Ona göre prozodi, okuyucunun okuduğu materyali anlayıp anlamadığının göstergesidir.

Akıcı Okuma ve Anlama

Akıcı okuma üzerine yapılan çalışmalar, akıcı okumanın önemini vurgularken bunu okuyucunun bilişsel süreçlerine dayandırmaktadırlar. Bu süreçlerin anlama ile olan ilişkisi, akıcı okumayı önemli kılar. Akıcı okumanın anlama ile olan ilişkisine yönelik iki yaklaşım öne çıkmaktadır. Bunlardan biri “otomatiklik”, diğeri ise “prozodi” dir.

Otomatiklik teorisi, bireylerin okuma sürecindeki dikkat kaynaklarının sınırlılığı üzerinde durmaktadır. Okuma sürecinde otomatikleşme önemlidir çünkü bu teoriye göre okuyucular sınırlı miktardaki dikkat kaynaklarının çoğunu kelime tanımaya ayırırsa, anlamaya daha az dikkat kaynağı kalacaktır (Adams, 1990; LaBerge & Samuels, 1974; Lia, 2010). Akıcılıktaki bir problem ya da eksiklik, anlamayı olumsuz etkiler (Rasinski, Padak, & Fawcett, 2010). Okuyucuların, okuma sürecinde anlamaya daha fazla zihinsel kaynak ayırabilmesi için kelime tanımları otomatik olmalıdır çünkü anlama, okumanın gerekçesi olarak ifade edilmektedir. Bundan dolayı okuyucular en az miktarda dikkat ve zihinsel kapasite ile kelime tanımayı gerçekleştirmelidir.

Otomatiklik teorisi, akıcılığın doğru okuma ve okuma hızı ile ilgili unsurlarını ve onun anlama ile ilişkisini açıklamaya çalışır. Diğer taraftan, okuma sürecinde prozodinin rolünden bahsetmez (Kuhn, 2005). Oysa prozodi akıcılığın önemli bir ögesidir ve sıklıkla anlama ile ilişkilendirilmiştir. Akıcı okumayı anlama ile ilişkilendiren diğer yaklaşım da okuma prozodisi üzerinedir.

Akıcı okuma çalışmaları, okuma sürecinde prozodik özelliklerin önemine dikkat çekmiştir (Dowhower, 1987, 1991; Kuhn ve diğeri, 2006; Kuhn, Schwanenflugel, & Meisinger, 2010; Rasinski, 2004; Rasinski, Rikli, & Johnston, 2009; Schreiber, 1991; Zutell & Rasinski, 1991). Buna göre akıcı okuma, otomatiklik ve doğru okumadan daha fazlasını gerektirir. Akıcı okuma metni duygulu ve anlamlı okumayı da içerir. Metnin anlamlı okunması

ise prozodik unsurların okuma sürecine yansıtılması ile olanaklıdır. Prozodi, okuduğunu anlama ile ilişkilendirildiği için (Schrauben, 2010), akıcı okumada ve genel okuma yeteneğini ifade etmede önemli görülmektedir. Bu teoriye göre prozodi, okuyucunun metni anladığının göstergesidir (Rasinski, 2004). Okuyucu okuma sürecinde, okuma hızını, vurgu ve tonlamayı, duraklamaları, heyecan, korku gibi duygu durumlarını metnin anlamına göre sergilemektedir. Diğer taraftan, akıcı okuma yapan okuyucuların okumada prozodik unsurlara dikkat etmesi gerekmektedir. Dolayısıyla, vurgu ve tonlamalar, duraklamalar ve uygun anlam üniteleri oluşturma gibi prozodik unsurlara dikkat etme okuduğunu anlamayı kolaylaştırır (Kuhn & Stahl, 2000). Okuduğunu anlayan öğrenci, sesli okumasını daha nitelikli sürdürecektir. Okurken metindeki anlama göre okuma hızını ayarlayacak, ses değişimini ve vurgulamaları gerçekleştirecektir. Bu durum, anlamının akıcı okumanın bir unsuru olan prozodiye katkısı olarak ifade edilebilir.

Yukarıdaki yaklaşımlarda gerek otomatiklik teorisi gerekse prozodik okuma, akıcı okumanın okuduğunu anlama ile ilişkisini açıklamaya çalışmışlardır. Bu yaklaşımlar, akıcı okumanın unsurlarının tümü yerine belirli yönlerine odaklanmıştır. Oysa RAND-Reading Study Group (2002), akıcı okumanın tüm unsurlarının anlama sürecindeki rolüne dikkat çekmiştir. RAND-Reading Study Group (2002)'ye göre akıcılık, okuduğunu anlamada önemlidir ve okuduğunu anlama sürecini bütünüyle etkilemektedir. Buna göre akıcılık, anlamının öncüsü veya sonucu olarak görülebilir. Anlamının öncüsü olarak düşünüldüğünde, etkili ve hızlı kelime tanıma ön plana çıkmaktadır. Bu ise akıcı okumada otomatikliktir ve anlama için ön koşul olarak görülmektedir. Diğer taraftan, akıcı okuma, anlamının bir sonucudur. Buna göre akıcı okumanın prozodi unsuru, anlamının bir sonucudur. Prozodik özellikler metin anlaşıldığında gözlenebilir.

Akıcı okumanın tüm boyutlarının anlama ile ilişkisine yönelik çalışmalar fazladır. Okuma becerileri arasındaki ilişki ile ilgili çalışmalar akıcı okuma ile anlama arasında yüksek düzeyde pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur (Dowhower, 1987; Klauda & Guthrie, 2008; Pikulski & Chard, 2005). Geçmişte ihmal edilen, fakat günümüzde dikkatleri üzerine çeken bir konu olarak akıcı okuma, anlamayı yansıttığı için gereklidir (Pikulski & Chard, 2005). Ayrıca, öğrencilerin akıcı okuma becerilerinin gelişimine yönelik çalışmalar, aynı zamanda onların okuduğunu anlamalarını da desteklemektedir. Reutzel ve Hollingsworth (1993)'ün akıcı okuma eğitiminin ikinci sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlamalarına etkisini değerlendirmek amacıyla yaptıkları çalışmada, akıcı okuma eğitiminin öğrencilerin okuduklarını anlamalarını geliştirdiğini ortaya koymuşlardır.

Okuduğunu anlama ve akıcı okuma arasındaki ilişkinin varlığını ortaya koyan çok sayıda araştırma olmasına rağmen bazı araştırmalarda anlama ve akıcı okuma arasında her zaman bir ilişkinin varlığından söz edilemeyeceği belirtilmiştir. Applegate, Applegate ve Modla (2009), farklı okuma ve sınıf düzeyindeki öğrencilerle yaptıkları çalışmada akıcı okuma becerileri ile okuduğunu anlama arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Akıcı okuma becerilerine ait ölçümler ile öğrencilerin metin tabanlı, çıkarımsal ve eleştirel cevap verebilme becerilerini içeren okuduğunu anlama testine ait ölçümler karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonucunda, sınıf düzeyinde bir metni akıcı okuma ile okuduğunu anlama becerisi arasında bir ilişki bulunamamıştır. Araştırmacılar, bu sonuçtan hareketle akıcı okumanın, okuduğunu anlamaya her zaman katkı sağlamadığını vurgulamışlardır.

Amaç

Bu araştırmada ilköğretim 2-5.sınıf öğrencilerinin akıcı okuma becerilerinin (okuma hızı, doğru okuma ve prozodi) okuduğunu anlama becerilerini yordama düzeyini ve bu beceriler arasındaki ilişkiyi belirlemek amaçlanmıştır. Bu amaçla aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Öğrencilerin akıcı okuma becerileri (doğru okuma, okuma hızı ve prozodi) ile anlama becerisi arasında bir ilişki var mıdır?
2. Akıcı okuma becerilerinin (doğru okuma, okuma hızı ve prozodi) okuduğunu anlama becerisini yordama düzeyi nedir?

Önem

Akıcı okuma, okuma yeteneğinin kazanılmasında önemli bir aşamadır (Chall, 1983, Aktaran: Chall, Jacobs, & Baldwin, 1990: sayfa numarası; Ehri, 2005; Frith, 1985; NRP, 2000) çünkü akıcı okuma, okumanın en temel amacı olarak görülen anlama ile ilişkilendirilmektedir. Bunun için akıcı okuma becerileri ve anlama arasındaki ilişkinin bilinmesi gereklidir. Özellikle prozodi ve anlama arasındaki ilişki yeterince açık değildir. Akıcı okuma becerileri ayrı ayrı düşünüldüğünde hangisinin akıcı okuma ile daha ilişkili olduğu bilinmelidir. Bu gerek araştırmacılara gerekse öğretmenlere akıcı okumanın eğitimi, değerlendirilmesi ve araştırılması konusuna ışık tutar.

Literatür incelendiğinde akıcı okuma becerileri ve anlama arasındaki ilişkinin durumu hakkında farklı görüşler vardır. Bazı araştırmalar anlamanın akıcı okumayı etkilediğini, bazıları ise akıcı okumanın anlamayı etkilediğini bildirmektedir. Bunun dışında akıcı okuma ile anlama arasında çift yönlü bir ilişkinin olduğunu ifade eden araştırmalar da vardır (Dowhower, 1987; Klauda & Guthrie, 2008). Diğer taraftan, akıcı okuma uluslararası literatürde sıklıkla üzerinde durulan ve çok sayıda araştırma yapılan bir konu olmasına rağmen Türkiye’de bu alandaki çalışmalar sınırlıdır. Bu anlamda yapılan çalışmanın yerli literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırma bu yönleriyle alana katkı sağlayacaktır. Akıcı okuma, ilköğretim (1-5. sınıflar) Türkçe programlarında eksik bırakılmıştır. Türkçe öğretim programı incelendiğinde 2,3,4 ve 5. sınıf okuma alanıyla ilgili “Akıcı okur” şeklinde sadece bir kazanım yer almıştır. Programda akıcı okumanın önemi, eğitimi ve değerlendirilmesi konularına yer verilmemiştir. Bunun sonucu olarak okuma eğitiminde bu alan dikkat çekmemektedir. Bu araştırma ile hem okuma araştırmacılarında hem de öğretmenlerde akıcı okuma ile ilgili bir farkındalığın oluşması beklenmektedir.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

İlköğretim birinci kademe öğrencilerinin akıcı okuma becerileri (okuma hızı, doğru okuma ve prozodi becerileri) ile öğrencilerin okuduğunu anlama düzeyleri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan bu araştırmada *tarama* modelleri kullanılmıştır. “Tarama modelleri, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Bilinmek istenen şey vardır ve oradadır. Önemli olan var olanı değiştirmeye kalkmadan gözleyebilmektir” (Karasar, 2005: 77).

Çalışma Grubu

Bu araştırma 2010-2011 eğitim-öğretim yılında Konya İli Kulu İlçesinde bulunan bir ilköğretim okulunda yürütülmüştür. Çalışmanın problemi ilköğretim birinci kademe öğrencilerine yönelik olduğu için sadece ilköğretim 2-5. sınıflardaki öğrenciler çalışmaya dahil edilmiş, ancak ilköğretim birinci kademe olmasına rağmen 1. sınıf öğrencileri çalışmanın örnekleme dahil edilmemiştir çünkü müfredata göre 1. sınıf öğrencilerinin yıl içinde okuma ve yazmayı öğrenme çalışmaları devam etmektedir. Dolayısıyla bu öğrencilerin okuma ve yazma öğrenme süreçleri, çalışmanın uygulama zamanında tam olarak bitmediğinden bu sınıf düzeyinde çalışmanın amacına uygun veri toplamanın güç olacağı düşünülmüştür.

Çalışma grubunun oluşturulmasında amaçlı ve kolay (uygun) örnekleme yöntemi benimsenmiştir. Bu amaçla cinsiyet, şube, sınıf düzeyi ve Türkçe dersi başarı düzeyi olarak farklı özellikleri yansıtacak şekilde örneklem oluşturulmuştur. Örneklem, Tablo 1’de betimlenmiştir.

Tablo 1. Başarı Düzeyi, Sınıf Düzeyi ve Cinsiyete Göre Çalışma Gurubuna Ait Bilgiler

Başarı Düzeyi	Cinsiyet	2. Sınıf	3. Sınıf	4. Sınıf	5. Sınıf	Seçilen Sayısı Toplam
		Seçilen Sayısı	Seçilen Sayısı	Seçilen Sayısı	Seçilen Sayısı	
Yüksek	Kız	3	3	3	3	12
	Erkek	3	3	3	3	12
Orta	Kız	3	3	3	3	12
	Erkek	3	3	3	3	12
Düşük	Kız	3	3	3	3	12
	Erkek	3	3	3	3	12
Toplam		18	18	18	18	72

Tablo 1’de de görüldüğü gibi, çalışma grubuna ilköğretim birinci kademe öğrencileri (2-5. sınıflar), farklı cinsiyet ve Türkçe dersi başarı düzeyine göre seçilmiştir. Araştırmanın yapıldığı ilköğretim okulunda her sınıf seviyesinde üçer şube bulunmaktadır. Örneklem, bu şubelerin her birinden düşük, orta ve yüksek düzeyde Türkçe ders başarıları gösteren birer kız ve birer erkek olmak üzere her sınıf düzeyi için 18 ve toplam 72 öğrenciden oluşturulmuştur. Öğrencilerin seçiminde e-okul not ortalamalarına ve sınıf öğretmenlerinin görüşlerine başvurulmuştur. Örneklem seçimindeki bütün bu özellikler, amaçlı örnekleme yöntemini yansıtmaktadır. “ Amaçlı bir şekilde yapılan örnekleme yönteminde, genelleme kaygısı olmamakla birlikte amaçlı örneklemenin problemle ilgili farklı durumların örnekleme alınması nedeniyle, evren

değerleri hakkında önemli ipuçları vereceği söylenebilir. Böyle bir yöntemle problem daha ayrıntılı belirlenebilir” (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2010: 90). “Burada amaç, ilgili özelliklere sahip bireylere ulaşabilmektir” (Erkuş, 2009: 99).

Veri Toplama Süreci ve Araçları

Akıcı Okuma ve Okuduğunu Anlamaya Ait Veri Toplama Süreci: İlköğretim 2-5. sınıf öğrencilerinin akıcı okuma becerileri (okuma hızı, doğru okuma ve prozodi) ile okuduğunu anlama becerileri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada, akıcı okuma becerilerine ait verilerin toplanmasında video kamera kullanılmıştır. Araştırmada bir öğrencinin daha önce hiç karşılaşmadığı ve sınıf seviyesindeki bir okuma metnini sesli okuyarak akıcı okumanın doğru okuma, okuma hızı ve prozodi unsurlarını aynı anda sergileme durumu ile okuduğunu anlama düzeyi arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır. Burada öğrencinin kendisine verilen bir metni bir defa sesli okuması ve ardından anlama sorularına cevap vermesi esastır çünkü bir öğrencinin sesli okurken hem akıcı okuma becerilerini sergilemesi hem de anlaması beklenmektedir. Bu amaçla öğrencilere daha önce hiç karşılaşmadığı bir metin sesli okutulmuş ve öğrencinin sesli okuması video kamera ile kayıt altına alınmıştır. Uygulamalar her bir öğrenci ile tek tek yapılmıştır. Öğrencilere nasıl okuması gerektiği ile ilgili bir yönlendirmede bulunulmamıştır. Öğrenci sesli okumayı bitirdikten hemen metinle ilgili daha önce araştırmacı tarafından geliştirilen açık uçlu sorular verilmiş ve öğrenciden bu soruları yazılı olarak cevaplaması istenmiştir. Bu işlem çalışma grubundaki tüm öğrencilere hikâye edici ve bilgi verici metinler için iki hafta arayla ayrı ayrı uygulanmıştır. Daha sonra her iki metin türünden elde edilen anlama puanlarının ortalaması alınmıştır. Ayrıca, akıcı okuma becerilerine ait genel ortalama puanlarının oluşturulması için farklı bir metin sesli okutularak üçüncü bir ölçüm daha yapılmıştır. Öğrencilerin metinle daha önce karşılaşma ihtimalini engellemek amacıyla farklı illerde okutulan ve Mili Eğitim Bakanlığı dışındaki yayınevlerine ait Talim Terbiye Kurulunca onaylanmış Türkçe ders kitaplarındaki okuma metinleri kullanılmıştır.

Akıcı Okuma Becerilerinin (okuma hızı, doğru okuma ve prozodi) Ölçülmesi: Akıcı okuma becerilerinin ölçülmesi amacıyla öğrencilerin video kamera kayıtları izlenmiş ve doğru okuma, okuma hızı ve prozodi için ayrı ayrı puanlamalar yapılmıştır. Her bir öğrencinin video kayıtları izlenerek okuma hataları ve dakikada okuduğu toplam kelime sayısının belirlenmesi ile bir puanlama cetveli oluşturulmuştur. Prozodi puanlarına ait ölçümler ise Keskin ve Baştuğ (2011) tarafından geliştirilen Likert tipi “Prozodik Okuma Ölçeği” kullanılarak yapılmıştır. Bu puanlamalardan öğrencilerin doğru okumaları, okuma hızları ve prozodiye ait ölçüm puanları türetilmiştir. Öğrencilerin doğru okuma ve okuma hızlarını hesaplamada program tabanlı ölçmeden faydalanılmış ve aşağıdaki formüller kullanılmıştır (Caldwell, 2008; Deno, 1985; Rasinski, 2004; Yeo, 2008):

$$\text{Doğru Okuma (accuracy)} = \frac{\text{Öğrencinin 1 dakikada doğru okuduğu kelime sayısı} \times 100}{\text{Öğrencinin 1 dakikada okuduğu toplam kelime sayısı}}$$

$$\text{Okuma Hızı (Rate)} = \frac{\text{Öğrencinin 1 dakikada doğru okuduğu kelime sayısı}}{\text{WCPM}}$$

Okuma hızı ve doğru okumanın ölçülmesinde öğrencilerin sesli okumalarındaki hataların belirlenmesi önemlidir. Öğrencilerin bir metni sesli okurken nelerin hata olarak kabul edileceği, nelerin kabul edilmeyeceği önceden belirlenmelidir. Bu çalışmada okuma hatalarının belirlenmesinde “tekrarlar, atlamalar, eklemeler, ters çevirmeler, değiştirmeler” olmak üzere beş hata türü göz önünde bulundurulmuştur (Akyol, 2008; Akyol, 2011; Mellard, Woods, & Fall, 2011). Bu okuma hataları, doğru okuma olarak kabul edilmemiştir. Bu tür hatalarla okunan kelime sayısı, toplam okunan kelime sayısından düşülmüştür.

Okuduğunu Anlamanın Ölçülmesi: Bu çalışmada anlamanın değerlendirilmesi için sesli okutulan metinlere ait açık uçlu sorular kullanılmıştır. Badger ve Thomas (1992) okuduğunu anlamanın değerlendirilmesinde açık uçlu sorulardan yararlanmanın oldukça etkili olduğunu belirtmiştir. Açık uçlu sorular, çoktan seçmeli ve boşluk doldurma gibi testlere göre öğrencilerin okuduğunu anlamalarında daha üst düzey düşünme becerileri gerektirir. “Öğrencinin bir problemi hangi aşamalardan geçerek çözdüğü gözlenebilir; öğrencinin sonuç çıkarma, yorumlama, karşılaştırma yapma, durumu değişik açılardan irdeleme, sınıflama, planlama, var olandan hareketle ulaşılabilecekleri öngörme gibi üst düzey bilişsel davranışlar (kazanımlar) iyi hazırlanmış maddelerle ölçülebilir” (Erkuş, 2006: 68). Çoktan seçmeli sorular, öğrencinin anlama sürecine doğrudan katılmasını sağlamaz. Öğrenci, böyle bir teste var olanlar içinden birini seçer. Dolayısıyla cevaplamaya kendinden fazla bir şey katmaz. Oysa açık uçlu soruları cevaplarırken öğrenci soruyu tekrar düşünecek, okuduğu metin ve ön bilgilerine, deneyimlerine göre onu tekrar anlamlandırarak ve cevaplayacaktır. Ayrıca, bu süreçte öğrencilerin yazılı anlatımı, yazıyı ve imla kurallarını uygulama gücü sergilenerek farklı alanlardaki becerileri de ölçülebilecektir.

Bu çalışmada okutulan her bir metinle ilgili önce basit ve derin anlamaya dayalı sorular oluşturulmuştur. Bu soruların oluşturulmasında her sınıf düzeyinde sınıf öğretmenlerinin görüşleri alınmıştır. Daha sonra bu alandaki uzman görüşlerine başvurulmuştur. Bu görüşler alındıktan sonra her metinle ilgili dört basit anlamaya dayalı, dört derin anlamaya dayalı sekiz maddelik açık uçlu sorulardan oluşan anlama ölçekleri geliştirilmiştir. Hazırlanan soruların puanlanmasında aşağıdaki tabloda gösterilen yol izlenmiştir (Akyol, 2011):

Tablo 2. Açık Uçlu Sorulara Ait Cevapların Puanlanması

<u>Basit Anlamaya Dayalı Sorular için Puanlama sistemi</u>	<u>Derin Anlamaya Dayalı Sorular İçin Puanlama Sistemi</u>
0 = Hiç Cevaplanmayan Sorular	0 = Hiç Cevap Verilmeyen Sorular
1 = Yarı Cevaplanan Sorular	1 = Yarı Cevap Verilen Sorular
2 = Tam Cevaplanan Sorular	2=Beklenen Ancak Eksik Olan Cevaplar
	3 = Tam ve Etkili Cevaplar

Verilerin Analizi

Ölçme araçlarından elde edilen veriler, SPSS 16.0 paket programına aktarılmış, bu veriler araştırmanın alt problemleri ile ilgili olarak korelasyon ve regresyon analizleri ile çözümlenmiştir. Korelasyon analizi, iki değişken arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılan testlerde kullanılmıştır (Baykul, 2000; Turgut, 2011). Akıcı okuma becerileri ve anlama arasındaki ilişkinin varlığının ve yönünün belirlenmesinde bu yönteme başvurulmuştur. *Regresyon analizi*, “iki değişken arasındaki fonksiyonel ilişkiyi belirten, bunlardan birinin yardımıyla diğerinin kestirilmesine imkân tanıyan bir analiz tekniğidir” (Baykul, 2000: 70). Değişkenler arasında neden-sonuç ilişkisi kurulmasına yarar (Baş, 2010). Bu çalışmada çoklu doğrusal regresyon analiz tekniği kullanılmıştır çünkü bağımlı değişkenler üzerinde birden fazla etkisi olduğu düşünülen değişkenler vardır (Baş, 2010). Anlama bağımlı değişkeni analiz edildiğinde bu değişkeni açıkladığı düşünülen doğru okuma, okuma hızı ve okuma prozodisi olmak üzere üç farklı bağımsız değişken vardır.

BULGULAR

Değişkenler arasındaki korelasyonlar Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Çalışmadaki Değişkenler (Doğru Okuma, Okuma Hızı, Prozodi ve Okuduğunu Anlama) Arasındaki Korelasyonlar

Okuma Becerileri	1	2	3	4
1.Doğru Okuma	1			
2.Okuma Hızı	0.653	1		
3.Prozodi	0.495	0.869	1	
4.Okuduğunu Anlama	0.552	0.707	0.852	1

Tablo 3'te çalışmadaki bazı değişkenler arasındaki korelasyonel ilişkiler verilmiştir. Tablodaki sonuçlara göre tüm değişkenler birbirleri ile ilişki içindedir. Bu ilişkiler tek tek incelendiğinde;

- Doğru okuma ve okuma hızı arasındaki korelasyon katsayısı $r=.653$ bulunmuştur. Bu katsayı, iki değişken arasında orta düzeyde bir ilişki olduğunu göstermektedir.

- Doğru okuma ve prozodi arasındaki korelasyon katsayısı $r=.495$ bulunmuştur. Bu sonuca göre iki değişken arasında orta düzeyde bir ilişki bulunmaktadır.

- Doğru okuma ve anlama arasındaki korelasyon katsayısı $r=.552$ bulunmuştur. Buna göre iki değişken arasında orta düzeyde bir ilişki vardır.

- Okuma hızı ve prozodi arasındaki korelasyon katsayısı $r=.869$ bulunmuştur. Bu sonuç, iki değişken arasında yüksek düzeyde bir ilişki olduğunu göstermektedir.

- Okuma hızı ve anlama arasındaki korelasyon katsayısı $r=.707$ bulunmuştur. Buna göre iki değişken arasında yüksek düzeyde bir ilişki bulunmaktadır.

- Prozodi ve anlama arasındaki korelasyon katsayısı $r=.852$ bulunmuştur. Bu sonuca göre iki değişken arasında yüksek düzeyde bir ilişki bulunmaktadır.

Tablo 4'te öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerinin akıcı okuma becerileri tarafından yordanmasına ilişkin çoklu regresyon sonuçları verilmiştir.

Tablo 4. Öğrencilerin Anlama Becerilerinin Yordanmasına İlişkin Çoklu Regresyon Sonuçları

Değişken	B	Standart Hata	β	t	p	İkili r	Kısmi r
Sabit	13.72	13.72	-	1.00	.321	-	-
Prozodi	24.754	3.335	.979	7.42	.000	.852	.669
Okuma Hızı	-.114	.107	-.138	-1.06	.293	.707	-.128
Doğru Okuma	-.023	.176	-.011	-.129	.898	.552	-.016
R=.885		R ² =.72					
F _(3,68) =61.717		p=.000					

Öğrencilerin okuduğunu anlama ve akıcı okuma becerileri arasındaki ikili korelasyon katsayıları incelendiğinde, okuduğunu anlama ile prozodi arasında yüksek düzeyde; okuduğunu anlama ile doğru okuma arasında orta düzeyde; okuduğunu anlama ile okuma hızı arasında yüksek düzeyde bir ilişki olduğu görülmektedir.

Okuduğunu anlama ile yüksek düzeyde ilişki gösteren akıcı okuma unsurları sırasıyla prozodi (.852), okuma hızı (.707) ve doğru okumadır (.552). Diğer akıcı okuma unsurları kontrol edildiğinde, okuduğunu anlama ile prozodi arasında orta düzeyde ilişki bulunmakla birlikte okuduğunu anlama ile okuma hızı ve doğru okuma arasında çok düşük düzeyde ilişkiler görülmektedir. Okuduğunu anlama ile akıcı okuma unsurları arasında ikili korelasyonlar yüksek çıkarken kısmi korelasyonların düşük çıkması, akıcı okuma unsurlarının birbiriyle ilişkili olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 4'teki sonuçlar, okuma hızı, doğru okuma ve prozodi değişkenlerinin öğrencilerin okuduğunu anlama puanlarını birlikte anlamlı yordadığını göstermektedir ($R=0.885$, $R^2=0.720$, $p<0.05$). Her üç değişken birlikte, toplam varyansın yaklaşık %72'sini açıklamaktadır. Standardize edilmiş regresyon katsayısına (β) göre, yordayıcı değişkenlerin okuduğunu anlama üzerindeki görece önem sırası; prozodi, okuma hızı ve doğru okumadır. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t testi sonuçları incelendiğinde ise, sadece prozodi değişkeninin okuduğunu anlama üzerinde anlamlı (önemli) bir yordayıcı olduğu görülmektedir.

Regresyon analizi sonuçlarına göre öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerinin yordanmasına ilişkin regresyon eşitliği (matematiksel model) aşağıda verilmiştir:

$$OKUDUĞUNU ANLAMA=13,726 -.114OKUMA HIZI-.023DOĞRU OKUMA+24.754PROZODİ$$

SONUÇ VE TARTIŞMA

Çalışmada akıcı okuma becerileri (doğru okuma, okuma hızı ve prozodi) ile anlama değişkenleri arasındaki korelasyonel ilişkiler incelendiğinde; tüm değişkenler birbirleriyle ilişki içindedir. Elde edilen sonuçlara göre akıcı okuma becerilerinden okuduğunu anlama ile en yüksek ilişkiyi gösteren prozodi becerisidir. Diğer taraftan, prozodi becerisi ile en yüksek ilişki gösteren akıcı okuma becerisi ise okuma hızıdır. Buna göre akıcı okuma becerileri birbirleriyle ilişkilidir. Diğer taraftan, bu beceriler okuduğunu anlama ile de ilişkilidir.

Okuduğunu anlama becerisinin akıcı okuma becerileri olan doğru okuma, okuma hızı ve prozodi tarafından yordanmasına ilişkin çoklu regresyon sonuçlarına göre okuduğunu anlama becerisine ait toplam varyansın %72'si bu üç değişken tarafından açıklanmaktadır. Üç değişken arasından sadece prozodi, okuduğunu anlama üzerinde anlamlı yordayıcıdır.

İlköğretim 2-5. sınıf öğrencilerinin akıcı okuma becerileri ile okuduğunu anlama becerileri arasındaki ilişki ile akıcı okuma becerilerinin okuduğunu anlamayı yordama düzeyinin incelendiği bu çalışmaya ilişkin sonuçlar ilgili literatürle karşılaştırılmış ve tartışılmıştır.

Akıcı okuma becerileri birbirleriyle ilişkili çıkmıştır. Bu sonuçlar, literatür tarafından da desteklenmektedir: Clin, Woolley ve Heggie, (2009), Dowhower (1987), Schwanenflugel, Hamilton, Kuhn, Wisenbaker ve Stahl (2004), Whalley ve Hensen (2006)'nın yaptıkları çalışmalarda akıcı okuma becerileri olan doğru okuma, okuma hızı ve prozodinin birbirleriyle ilişkili olduğunu ortaya koymuşlardır. Jenkins ve diğerleri (2003), yaptıkları çalışmada doğru okuma yüzdeleri yüksek olan okuyucuların okuma hızlarının da yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Nunze (2009)'un çalışmasında doğru kelime tanıma ile okuma hızı arasında ilişki bulunmuştur. Diğer taraftan, bazı araştırmacılar doğru okuma becerileri ve okuma hızları

gelişen öğrencilerin prozodi becerilerinin de geliştiğini bulmuşlardır (Dowhower, 1987; Schwanenflugel, Hamilton, Kuhn, Wisenbaker, & Stahl, 2004; Yıldız, Yıldırım, Ateş, & Çetinkaya, 2009; Whalley & Hensen, 2006). Hatta Rasinski (2004b) ve Wilger (2008), okumadaki doğruluk ve otomatikliği prozodi için ön şart olarak görmüşlerdir. Ayrıca, Hudson, Lane ve Pullen (2005) ile Rasinski (2004) doğru okuma, okuma hızı ve prozodi ile okuduğunu anlama arasında ilişki olduğunu ifade etmişlerdir. Deno (1985), Egmon (2008), Fuchs, Fuchs, Hosp, ve Jenkins (2001), Kuhn (2004), Kuhn (2005) ile Robinson (2005), çalışmalarında akıcı okumanın anlama ile ilişkili olduğunu ortaya koymuşlardır. Gerek literatürdeki sonuçlar gerekse bu araştırmanın sonuçları, akıcı okuma becerilerindeki eksikliğin öğrencilerin anlama becerilerindeki eksikliğe işaret ettiğini göstermektedir.

Öğrencilerin akıcı okuma becerileri, onların okuduğunu anlama becerilerini önemli derecede yordamaktadır. Okuduğunu anlama becerisini en iyi yordayan değişkenin prozodi becerisi olduğu görülmektedir. Mathson, Allington ve Solic (2006)'nın belirttiği gibi prozodi, doğru kelime tanıma ve okuma hızının kazanılmasından sonra gelmektedir. Başka bir deyişle, prozodik okuyanlar aynı zamanda doğru ve hızlı okumayı da yapmış olurlar. Bu okuyucuların genel olarak okumalarının daha iyi olduğu söylenebilir. Literatürdeki kaynaklar da bu durumu desteklemektedir. Akıcı okumanın anlama ile ilişkisi, pek çok çalışmada prozodik okuma becerisine dayandırılmaktadır (Clin, Woolley, & Heggie, 2009; Dowhower, 1987; 1991; Kuhn, Schwanenflugel, & Meisinger, 2010; Miller & Schwanenflugel, 2006; Rasinski, 2004a; Rasinski, Rikli, & Johnston, 2009; Schreiber, 1991; Schwanenflugel, Hamilton, Kuhn, Wisenbaker, & Stahl, 2004). Bu çalışmalarda, prozodik okuma ve okuduğunu anlama arasında önemli derecede ilişkiler olduğu üzerinde durulmuş ve prozodik okuyan öğrencilerin okuduklarını daha iyi anladıkları belirtilmiştir. Konuşma diline özgü olan vurgu, tonlama, duraklama ve anlam ünitelerine dikkat etme gibi özellikler, okuyucunun okuduğunu anlamasına yardım eder (Dowhower, 1991; Kuhn, Schwanenflugel, & Meisinger, 2010; Rasinski, 2004a; Schwanenflugel, Hamilton, Kuhn, Wisenbaker, & Stahl, 2004; Vacca ve diğerleri, 2006; Whalley & Hensen, 2006). Literatürdeki ve bu araştırmadan elde edilen sonuçlara bakılarak akıcı okuma becerilerinin okuduğunu anlama açısından önemli olduğu söylenebilir. Okuma eğitiminde öğrencilerin akıcı okuma becerilerinin gelişimine odaklanmak ve onların daha nitelikli bir okuyucu olmasını desteklemek gerekmektedir. Vacca ve diğerlerinin (2006: 4) de ifade ettiği gibi okuma öğretiminin temel amacı, çocuklara bağımsız bir okuyucu ve öğrenen olmayı öğretmektir. Bu düzeydeki okuyucular ve öğrenenler yaşamlarında okuma güçlüğü çekenlere göre daha fazla kolaylık yaşayacaklardır.

Öneriler

Çalışmadaki bulgulardan elde edilen sonuçlara göre aşağıdaki öneriler yapılabilir:

Akıcı okuma becerileri kendi arasında ilişkilidir. Prozodi becerisinin gelişimi, doğru okuma ve okuma hızı ile ilişkili çıkmıştır. Okuma hızının gelişimi kelime tanıma-doğru okuma ile ilişkilidir. Dolayısıyla akıcı okuma becerilerinin her biri, diğeri için önemlidir. Her becerinin geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapılmalıdır. Bununla ilgili olarak akıcı okuma stratejilerinden yararlanılabilir.

Okuduğunu anlama becerileri ile akıcı okuma becerileri arasında önemli derecede ilişkiler bulunmuştur. Akıcı okuma başarıları yüksek olan öğrencilerin okuduğunu anlama başarıları da yüksek çıkmıştır. Bu sonuç, okuma eğitiminde dikkate alınmalıdır. Bunun için öğretim programlarındaki kazanım sayıları her beceri düzeyi için artırılabilir; akıcı okuma becerilerinin

ayrı ayrı öğretimi ve değerlendirilmesi ile ilgili öğretmen kılavuz kitaplarına da bilgiler eklenebilir.

Akıcı okuma becerilerinden prozodi, anlamayı önemli derecede yordamıştır. Bu durum, okuma öğretiminde prozodi becerisinin dikkate alınmasını gerektirir. Öğretmen modellemesi, sesli kitaplar kullanma, koro ve eko okuma gibi stratejilerden yararlanarak öğrencilerin okuma prozodileri üzerinde durulmalıdır.

Bu çalışmada akıcı okuma becerileri ile okuduğunu anlama arasında ilişki bulunmuştur. Bu beceriler arasındaki ilişkiye yönelik daha fazla araştırma yapılabilir. Bu araştırmalar, özellikle deneysel desende yapılabilir. Ayrıca bu çalışma ilköğretim birinci kademe öğrencileri ile yapılmıştır. Böyle bir çalışma, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencileri ile de yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Adams, M. J. (1990). *Beginning to read: thinking and learning about print*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Akyol, H. (2008). *Türkçe ilkokuma yazma öğretimi* (7. Baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Akyol, H. (2011). *Yeni programa uygun Türkçe öğretim yöntemleri* (4. baskı). Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Alsop, N. C. (2007). *Oral reading fluency: a predictor for reading difficulty with implications for teachers and administrators*. Unpublished doctoral dissertation, Union University, Jackson, Tennessee, USA.
- Applegate, M. D., Applegate, A. J., & Modla, V. B. (2009). "She's my best reader: she just can't comprehend": studying the relationship between fluency and comprehension. *The Reading Teacher*, 62(6), 512-521.
- Badger, E., & Thomas, B. (1992). Open-ended questions in reading. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 3(4), 03/07/2011 tarihinde <http://www.pareonline.net/getvn.asp?v=3&n=4> adresinden alınmıştır.
- Bashir, A. S., & Hook, P. E. (2009). Fluency: a key link between word identification and comprehension. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 40, 196-200.
- Baş, T. (2010). *Anket* (6. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Baykul, Y. (200). *Eğitimde ve psikolojide ölçme: klasik test teorisi ve uygulaması*. Ankara: ÖSYM Yayınları.
- Bogan, B. (2004). *Text-level effects of a word-level decoding accuracy and automaticity intervention*. Unpublished doctoral dissertation, University of Florida, Gainesville, USA.
- Breznitz, Z. (2006). *Fluency in reading: synchronization of processes*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum and Associates.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, K. E., Akgün, E. Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (7. baskı). Ankara: PegemA Yayınları.
- Caldwell, J. S. (2008). *Reading assessment: a primer for teachers and coaches*. New York: Guilford Press.
- Chall, J., Jacobs, V. A., & Baldwin, L. E. (1990). *The reading crisis: why poor children fall behind*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Deeney, T. A. (2010). One-minute fluency measures: mixed messages in assesment and instruction. *The Reading Teacher*, 63(6), 440-450.
- Deno, S. L. (1985). Curriculum-based measurement: the emerging alternative. *Exceptional Children*, 52(3), 219-232.
- Dowhower, S. L. (1987). Effects of repeated reading on second-grade transitional readers' fluency and comprehension. *Reading Research Quarterly*, 22(4), 389-406.

- Dowhower, S. L. (1991). Speaking of prosody: fluency's unattended bedfellow. *Theory into Practice*, 30, 165-175.
- Egmon, B. (2008). *The effect of fluency on reading comprehension*. Unpublished doctoral dissertation, Houston University, Florida, USA.
- Ehri, L. (2005). Development of sight word reading: phases and findings. In M. Snowling, & C. Hulme (Eds.), *The science of reading: a handbook* (pp. 135-154). UK: Blackwell.
- Erkuş, A. (2006). *Sınıf öğretmenleri için ölçme ve değerlendirme: kavramlar ve uygulamalar*. Ankara: Ekinoks Yayınları.
- Erkuş, A. (2009). *Davranış bilimleri için bilimsel araştırma süreci* (2. baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. In K. Patterson, J. Marshall, & M. Coltheart (Eds.), *Surface dyslexia, neuropsychological and cognitive studies of phonological reading* (pp 301-330). London: Erlbaum.
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., Hosp, M. D., & Jenkins, J. (2001). Oral reading fluency as an indicator of reading competence: a theoretical, empirical, and historical analysis. *Scientific Studies of Reading*, 5, 239-259.
- Güneş, F. (2007). *Ses temelli cümle yöntemi ve zihinsel yapılandırma* (1. baskı). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Harris, A. J., & Sipay, E. R. (1990). *How to increase reading ability: a guide to developmental and remedial methods* (9th ed.). White Plains, NY: Longman.
- Hicks, C. P. (2009). A lesson on reading fluency learned from the tortoise and the hare. *The Reading Teacher*, 63(4), 319-323.
- Hook, P., & Jones, S. (2004). The importance of automaticity and fluency for efficient reading comprehension. *Perspectives: International Dyslexia Association*, 24(2), 16-24.
- Hudson, R. F., Lane, H. B., & Pullen, P. C. (2005). Reading fluency assessment and instruction: what, why, and how? *Reading Teacher*, 58, 702-714.
- Jenkins, J. R., Fuchs, L. S., van den Broek, P., Espin, C., & Deno, S. L. (2003). Accuracy and fluency in list and context reading of skilled and rd groups: absolute performance levels and sensitivity to impairment. *Learning Disabilities Research and Practice*, 18, 237-245.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi* (15. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Keskin, H., & Baştuğ, M. (2011, Mayıs). *İlköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinin sesli okuma ve konuşma prozodileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. 10. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Sempozyumunda sunulan bildiri, Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, Türkiye.
- Kiley, T. S. (2006). Research in reading. *Illinois Reading Council Journal*, 34(2), 70-73.
- Klauda, S. L., & Guthrie, J. T. (2008). Relations of three components of reading fluency to reading comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 100(2), 310-321.
- Kragler, S. (1995). The transition from oral to silent reading. *Reading Psychology: An International Quarterly*, 16, 395-408.
- Kuhn, M. R. (2004). Helping students become accurate, expressive readers: fluency instruction for small groups. *Reading Teacher*, 58(4), 338-344.
- Kuhn, M. R. (2005). A comparative study of small group fluency instruction. *Reading Psychology*, 26(2), 127-146.
- Kuhn, M. R., Schwanenflugel, P. J., & Meisinger, E. B. (2010). Aligning theory and assessment of reading fluency: automaticity, prosody, and definitions of fluency. *Reading Research Quarterly*, 45(2), 230-251.
- Kuhn, M. R., Schwanenflugel, P. J., Morris, R. D., Mandel-Morrow, L., Gee-Woo, D., Meisinger, E. B., et al. (2006). Teaching children to become fluent and automatic readers. *Journal of Literacy Research*, 38(4), 357-387.

- Kuhn, M. R., & Stahl, S. A. (2000). *Fluency: a review of developmental and remedial practices*. Ann Arbor, MI: Center for the Improvement of Early Reading Achievement.
- LaBerge, D., & Samuels, S. J. (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*, 6(2), 293–323.
- Lia, M. P. (2010). *The effects of vocabulary instruction on the fluency and comprehension of fifth-grade nonnative English speakers*. Unpublished doctoral dissertation, Northern Illinois University, DeKalb, USA.
- Manzo, A., & Manzo, U. (1990). *Content area reading a heuristic approach*. Columbus-Toronto-London-Melbrone: United States of America. Merrill Publishing Company.
- Massey, S. R. (2008). *Effects of variations of text previews on the oral reading of second grade students*. Unpublished doctoral dissertation, Miami Universty, Florida, US.
- Mathson, D. V., Allington, R. L., & Solic, K. L. (2006). Hijacking fluency and instructionally informative assessments. In T. V. Rasinski, C. Blachowicz, & K. Lems (Eds.), *Fluency instruction: research-based best practices* (pp. 106–119). New York: The Guilford Press.
- McCormack, R. L., & Pasquarelli, S. L. (2010). *Teaching reading: strategies & resources for grades K-6*. New York: Guilford Publications, Inc.
- Mellard, D., Woods, K., & Fall, E. (2011). Assessment and instruction of oral reading fluency among adults with low literacy. *Adult Basic Education and Literacy Journal*, 5(1), 3-14.
- Miller, J., & Schwanenflugel, P. J. (2008). A longitudinal study of the development of reading prosody as a dimension of oral reading fluency in early elementary school children. *Reading Research Quarterly*, 43(4), 336-354.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2005). İlköğretim Türkçe dersi öğretim programı ve kılavuzu. Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü Basımevi.
- National Reading Panel. (2000). *Teaching children to read*. Washington, DC: National Institute of Child Health and Human Development.
- Nunze, L. D. (2009). *An analysis of the relationship of reading fluency, comprehension, and word recognition to student achievement*. Unpublished doctoral dissertation, Tarleton State University, Stephenville, Texas, US.
- Pikulski, J. J., & Chard, D. J. (2005). Fluency: bridge between decoding and reading comprehension. *The Reading Teacher*, 58(6), 510-519.
- Pinnell, G. S., Pikulski, J. J., Wixson, K. K., Campbell, J. R., Gough, P. B., & Beatty, A. S. (1995). *Listening to children read aloud: data from NAEP's integrated reading performance record (IRPR) at Grade 4* (Report No. 23-FR-04). Washington, DC: Office of Educational Research and Improvement, U.S. Department of Education.
- Piper, L. E. (2010). Parent involvement in reading. *Illinois Reading Council Journal*, 38(2), 48-51.
- Prior, S. M., & Welling, K. A. (2001). "Read in your head": a Vygotskian analysis of the transition from oral to silent reading. *Reading Psychology*, 22(1), 1-15.
- RAND Reading Study Group. (2002). *Reading for understanding: toward an R&D program in reading comprehension*. Santa Monica, CA: RAND Corporation.
- Schreiber, P. A. (1991). Understanding prosody's role in reading acquisition. *Theory into Practice*, 30(3), 158-164.
- Rasinski, T.V. (2004a). *Assessing reading fluency*. Honolulu, HI: Pacific Resources for Education and Learning.
- Rasinski, T. V. (2004b). Creating fluent readers. *Educational Leadership*, 61(6), 46-52.
- Rasinski, T. V. (2010). *The Fluent reader: Oral reading strategies for building word recognition, fluency, and comprehension*. New York: Scholastic.

- Rasinski, T. V., Padak, N., & Fawcett, G. (2010). *Teaching children who find reading difficult* (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Rasinski, T. V., Rikli, A., & Johnston, S. (2009). Reading fluency: more than automaticity? More than a concern for the primary grades? *Literacy Research and Instruction*, 48, 350-361.
- Reutzel, D. R., & Hollingsworth, P. M. (1993). Effects of fluency training on second graders' reading comprehension. *The Journal of Educational Research*, 86(6), 325-331.
- Richek, M. A., Caldwell, J. S., Jennings, J. H., & Lerner, J. W. (2001). *Reading problems: assessment and teaching strategies* (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Robinson, M. V. (2005). *Examining the relationship between vocabulary knowledge, oral reading fluency, and reading comprehension*. Unpublished doctoral dissertation, Oregon University. Eugene, Oregon.
- Samuels, S. J. (1979). The method of repeated readings. *The Reading Teacher*, 32(4), 403-408.
- Schreiber, P. A. (1991). Understanding prosody's role in reading acquisition. *Theory into Practice*, 30(3), 158.
- Schwanenflugel, P. J., Hamilton, A. M., Kuhn, M. R., Wisenbaker, J. M., & Stahl, S. A. (2004). Becoming a fluent reader: reading skill and prosodic features in the oral reading of young readers. *Journal of Educational Psychology*, 96, 119-129.
- Schwanenflugel, P. J., Meisinger, E. B., Wisenbaker, J. M., Kuhn, M. R., Strauss, G. P., & Morris, R. D. (2006). Becoming a fluent and automatic reader in the early elementary school years. *Reading Research Quarterly*, 41, 496-522.
- Stanovich, K. E. (1991). Word recognition: changing perspectives. In R. Barr, M. L. Kamil, P. Mosenthal, & P. D. Pearson (Eds.), *Handbook of reading research* (vol. 2, pp. 418-452). New York: Longman.
- Tankersley, K. (2003). *The threads of reading: strategies for literacy development*. Virginia, USA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tompkins, G. E. (2006). *Literacy for the 21st century: a balanced approach*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Turgut, Y. (2011). Verilerin kaydedilmesi, analizi, yorumlanması: nicel ve nitel. A. Tanrıoğen (Ed.), *Bilimsel araştırma yöntemleri* (2. baskı) içinde (s. 191-248). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Whalley, K., & Hansen, J. (2006). The role of prosodic sensitivity in children's reading development. *Journal of Research in Reading*, 29(3), 288-303.
- Wilger, M. P. (2008). *Reading fluency: a bridge from decoding to comprehension*. 02.07.2011 tarihinde http://eps.schoolspecialty.com/downloads/other/acadread/fluency_research.pdf adresinden alınmıştır.
- Vacca, J. A. L., Vacca, R. T., Gove, M. K., Burkey, L. C., Lenhart, L. A., & Mckee, C. A. (2006) *Reading and learning to read*. Boston: Allyn & Bacon.
- Yeo, S. (2008). *Relation between 1-minute CBM reading aloud measure and reading comprehension tests: a multilevel meta-analysis*. Unpublished doctoral dissertation, Minnesota University, Minnesota, US.
- Yıldız, M., Yıldırım, K., Ateş, S., & Çetinkaya, Ç. (2009). An evaluation of the oral reading fluency of 4th graders with respect to prosodic characteristic. *International Journal of Human Sciences*, 6(1), 354-360.
- Zarain, X. U. (2007). *Growth mixture modeling with a distal outcome: an application to reading and high stakes testing*. Unpublished doctoral dissertation, University of Delaware, Newark, USA.
- Zutell, J., & Rasinski, T. V. (1991). Training teachers to attend to their students' oral reading fluency. *Theory into Practice*, 30(3), 211-217.
- <http://www.tdk.gov.tr/> (19.08.2010 tarihinde erişilmiştir.)