



EĞİTSEL MÜDAHALE YAKLAŞIMI OLARAK SESBİLGİSEL FARKINDALIK: ZİHİNSEL ENGELLİ ÇOCUKLARDA OKUMA BECERİLERİNE ETKİLERİ

PHONOLOGICAL AWARENESS AS AN EDUCATIONAL INTERVENTION APPROACH: EFFECTS ON READING SKILLS WITH MENTALLY RETARDED CHILDREN

Gözde AKOĞLU*, Figen TURAN**

ÖZET: Bu araştırmada, hafif derecede zihinsel engelli çocuklara verilen sesbilgisel farkındalık becerileri eğitiminin okuma becerileri üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın örneklemini, özel bir kurumda özel eğitim hizmeti alan ve kaynaştırma programına devam eden, ilk okuma-yazma becerilerini kazanmış olan ve okumada güçlük yaşayan, 9–12 yaş arası hafif derecede zihinsel engelli toplam 12 çocuk oluşturmuştur. Ön test, uygulama ve son test aşamalarından oluşan araştırmadan elde edilen sonuçlar, araştırma kapsamında verilen eğitimin, hafif derecede zihinsel engelli çocukların alıcı dil becerileri, temel sesbilgisel farkındalık becerileri, metnin tamamını toplam okuma süresi, okuma sırasında yapılan hata sayısı, sesbilgisel farkındalık becerisi eksikliğine dayalı olarak yapılan okuma hataları, sesbilgisel olarak benzer sözcükleri birbirinin yerine koyma ve okuma hatalarını düzeltme becerileri üzerinde etkili olduğunu göstermiştir.

Anahtar sözcükler: sesbilgisel/fonolojik farkındalık, zihinsel engel, okuma becerileri.

ABSTRACT: This study aims to assess the effects of phonological awareness skills training given to children who have mild mental retardation on their reading skills. The sample of the study consisted of a total of 12 children, who are between 9 and 12 years old, have mild mental retardation, receive special education service and attend a mainstreaming classroom in a private institution, and have gained the initial literacy skills but have troubles in reading. The results gained through the study, which is formed by pre-test, intervention and post-test stages, indicate that the training given within the scope of the study was influential on the acquisition of receptive language skills, basic phonological awareness skills, the total reading duration of the whole text, the number of mistakes made while reading, reading mistakes based on the insufficiency of phonological awareness skills, substitution of words that are phonologically similar with each other and reading mistakes correction skills of the children who have mild mental retardation.

Keywords: phonological awareness, mental retardation, reading skills.

1. GİRİŞ

Okuma becerileri sözcükleri ayırt etme ve yazılı sözcüklerle söylenen sözcükleri eşleştirme ile yakından ilişkilidir. Sözcüklerle ilişkili olan bu beceriler sesbilgisel farkındalık, görsel ayırt etme, eşleştirme ve işleme gibi birkaç farklı sürecin eşzamanlı olarak gerçekleşmesini gerektirir. Başarılı okuyucular, yazılı bir metnin akıcı olarak okunabilmesi için sözcükleri görsel olarak, kendiliğinden ve oldukça hızlı bir şekilde ayırt eder ve eşleştirirler. Böylece giderek akıcı bir okumaya ulaşırlar. Sözcükler otomatik olarak göze çarpar ve tek tek seslere dönüştürülmesine gerek kalmadan okunabilir. Oldukça hızlı gerçekleşen bu süreç, temelde sesbilgisel farkındalık becerileri ile ilişkilidir (Cheung 2007). **Sesbilgisel farkındalık becerisi**, dilin sesbilgisel yapısının zihinsel temsilleri üzerine kurulmuş olan karmaşık bir süreci ifade etmektedir (Scarborough & Brady 2002). Genel olarak, “farklı sesleri ayırt edebilme” anlamına gelir ve alfabetik ilkeye dayalı harf-ses ilişkilerinin sözcük yapısındaki sesbilgisel organizasyonunu anlama becerisi olarak tanımlanır (Ott 1997; Wright & Jacobs 2003).

Sesbilgisel becerilerdeki eksiklikler, öğrenme güçlüğü ve zihinsel yetersizliklerde öğretim amaçlı değerlendirmeler arasında önemli bir yere sahiptir. Tanılamaya dayalı sesbilgisel beceriler incelenirken çoğunlukla bağımsız ses birimleri birleştirme ve çözümlemeyi içeren ses farkındalığına sahip olma, harf-ses ilişkilerini kurabilme ve mevcut heceleme ve uyak beceri seviyeleri göz önünde bulundurulmaktadır. Bu becerilerin, normal gelişim gösteren çocuklarda daha sonraki okuma ve

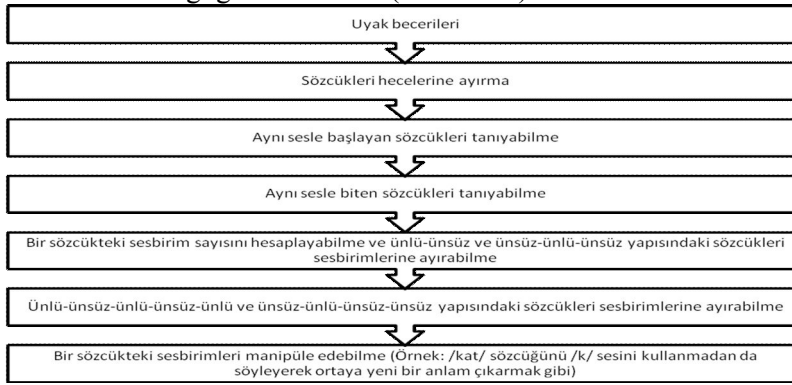
* Yrd. Doç. Dr., Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, gzdakoglu@gmail.com

** Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, fturan@hacettepe.edu.tr

heceleme becerilerinin yordayıcısı olduğu ve bu becerilerde güçlüğü olan çocukların çoğunlukla okuma ve heceleme becerilerindeki performanslarının düşük olduğu ya da doğrudan okuma alanında öğrenme güçlüğü yaşadıkları gösterilmiştir (Jenkins & Bowen 1994; Roth, Troia, Worthington & Handy 2006; Turan & Gül, 2008). Alanyazındaki çalışmalarda yüksek ve düşük zekâ puanına sahip olan çocuklarda sesbilgisel eksiklikler gözlenebildiği, ancak düşük zekâ puanına sahip çocuklarda sesbilgisel beceri eksikliği ile karşılaşılma sıklığının daha fazla olduğu görülmüştür (Snowling & Stackhouse 2001; Thomson 2001; Torgesen & Mathes 2000). Roth'un aktardığına göre, Foorman, Francis, Fletcher, Schatschneider ve Mehta (1998), okul öncesi dönemde az ya da gelişmemiş bir sesbilgisel farkındalık becerisinin ilköğretimin ilk yıllarındaki okuma becerisinin zayıf olabileceğine ilişkin yordayıcı olduğunu belirtmişlerdir.

Sesbilgisel farkındalık becerilerinin gelişimi incelendiğinde, sesbilgisel farkındalık becerisinin birbirinden farklı ancak birbiri ile ilişkili üç becerinin kazanımını gerektirdiği görülmektedir. Bu becerilerden ilki, bir kişinin doğal konuşmasında yer alan konuşma sesleri arasındaki farkı algılayabilmesi anlamına gelen sesbirimsel algıdır. İkinci beceri, artikülasyon becerileridir. Üçüncü beceri ise; genel olarak konuşma sırasında kullanılan sözcüklerde yer alan sesbirimleri ayırabilme ve birleştirebilmeyi gerektiren sesbilgisel farkındalıktır (Grawburg 2004).

Sesbilgisel farkındalık becerilerinin kazanımına ilişkin sıralamaya bakıldığında aşağıdaki becerilerin birbirini izlediği görülmektedir (Paul 1995).



Türkçe dışındaki dillerde yapılan çok sayıda deneysel çalışma, alfabetik kodlamanın kullanıldığı dillerde sesbilgisel farkındalık becerileri eğitimi sonucunda uyaklara, ses yinelemelerine (aliterasyon), sözcükleri çözümlmeye, sesbirimleri birleştirme becerilerinin arttığını ve okuma yazmanın kolaylaştığını göstermektedir. Ancak Türkçe’de okuma yazma kazanımı üzerinde sesbilgisel farkındalık becerisinin etkisini ve yerini araştıran çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Öney ve Goldman (1984) tarafından yapılan bir çalışmada, Türk ve Amerikalı birinci ve üçüncü sınıf öğrencilerinin okumayı kazanımları incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar, Türkçedeki sesbirim-harf ilişkisinin daha açık olması nedeniyle Türk çocukların çözümleme becerilerini İngilizce konuşan çocuklardan daha hızlı kazandıklarını ortaya koymuştur. Ayrıca Türkçenin şeffaf olan ortografik yapısının birinci sınıfa devam eden Türk çocuklarının sözcük tanıma becerilerini güçlendirdiği ve erken gelişimine olanak tanıdığı belirtilmiştir (Öney & Durgunoğlu 1997). Durgunoğlu ve Öney (1999) tarafından yapılan bir başka çalışmada da okul öncesi dönemde olan ve birinci sınıfa devam eden Türk ve Amerikalı çocukların sesbilgisel farkındalık becerileri karşılaştırılmış ve sesbirimlere dayalı becerilerde ve sözcükleri hecelerine ayırma becerisinde Türk çocuklarının daha başarılı oldukları bulunmuştur. Türkçe ve İngilizce konuşan çocukların sesbilgisel gelişimlerinin araştırıldığı başka bir çalışmada ise, sesbilgisel farkındalık açısından iki grubun gelişimsel olarak paralellik gösterdiği belirtilmiştir (Topbaş 1996). Türk çocuklarının üstdil işlemlerindeki performanslarının incelendiği bir çalışmada, çocuklara cümleyi sözcüklerine ayırma, sözcükleri hecelerine ayırma, sözcükleri seslerine ayırma, verilen sesle başlayan sözcük bulma ve verilen sesin sonda olduğu sözcük bulma olmak üzere beş farklı üstdil becerisi sunulmuştur. Araştırmadan elde edilen sonuçlar sözcükleri hecelerine ayırma becerisinin en kolay beceri olduğunu ve üstdil işlemlerindeki başarının yaşla arttığını, sesbirim ayırma becerisinin birinci sınıfa kadar kazanılmadığını ve sesbirim farkındalığının okumayı öğrenme ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur (Acarlar, Ege ve Turan 2002). Araştırmalardan elde edilen

sonuçlara dayanılarak sesbilgisel farkındalık becerilerini temel alan programların eğitsel müdahale aracı ve/veya yaklaşımı olarak kullanılabileceğini söylemek mümkündür (Truxler & O'Keefe 2007).

Yukarıdaki bilgilerden yola çıkılarak yapılan bu araştırma; Türkçenin alfabetik kodlama ilkesine dayalı olan yapısından yararlanarak, hafif derecede zihinsel engele sahip olan çocukların okuma becerilerine sesbilgisel farkındalık becerileri eğitiminin etkisini incelemeyi ve elde edilen veriler aracılığıyla bu alanda çalışan araştırmacılara yarar sağlamayı amaçlamıştır.

2. YÖNTEM

2.1. Örneklem

Ankara il merkezinde bulunan, Milli Eğitim Bakanlığına bağlı özel bir özel eğitim ve rehabilitasyon kurumunda bireysel eğitim hizmeti alan ve ilköğretim dönemi tam zamanlı kaynaştırma programına devam eden, okumada güçlük yaşayan, 9–12 yaş arası, zeka puanları 50-70 arasında olan hafif derecede zihinsel engele sahip 5'i kız, 7'si erkek olmak üzere toplam 12 çocuk araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır.

2.2. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın uygulama ve kontrol gruplarında yer alan çocuklara, ön testler uygulanmadan önce, iki grup arasında eşitliği sağlamak amacıyla sırasıyla; “Dile Bağlı Okuma Güçlüğü Değerlendirme Aracı” (Catts 1997), “Genel İşitsel Süreç Becerilerini Değerlendirme Aracı” (Reason, & Frederickson 2000; Snowling & Stackhouse 2001; Thomson 2001) ve “Oral- Motor Fonksiyon Değerlendirme Aracı”(Turan 2004) uygulanmıştır.

Uygulama ve kontrol grubu, araştırmanın ön test ve son test aşamalarında sırasıyla; “Ankara Artikülasyon Testi” (Ege, Acarlar, & Turan 2006; Ege, Acarlar, & Turan 2004), “Türkçe Konuşan Çocuklar İçin Peabody Resim Kelime Testi (Form B)” (Katz, Önen, Demir, Uzlukaya & Uludağ 1972), araştırmacılar tarafından alanyazında yer alan kaynaklara dayanılarak hazırlanan “Sesbilgisel Farkındalık Becerileri Kontrol Listesi” (Broomfield & Cambley 1997; Neilson 1995; Otto 2006; Ott 1997; Phelps 2003), Sözlü Okuma Testi (Erden, Kurdoğlu, & Uslu 2002) ve araştırmacılar tarafından hazırlanan Okuma Hatalarını Analiz Rehberi (Reason & Frederickson 2000; Snowling & Stackhouse 2001; Thomson, 2001) ile değerlendirilmiştir. Araştırmacılar tarafından geliştirilen araçların, hedeflenen becerileri ölçme yeterliği konusunda çocuk dili konusunda deneyimli olan beş uzmandan görüş alınmış ve normal gelişim gösteren 3, zihinsel yetersizliği olan 2 çocuk ile pilot çalışma yapılmış, uzman görüşleri ve pilot çalışma sonuçları doğrultusunda, araçlarda gerekli düzenlemeler yapılarak, bu araştırma kapsamında kullanılmıştır.

Ankara Artikülasyon Testi: Ankara Artikülasyon Testi (AAT) 2–12 yaşlar arasındaki çocukların artikülasyon sorunlarını belirlemeye yönelik olarak tarama ve/ veya ayrıntılı değerlendirme/ terapi amacıyla kullanılmaktadır. AAT’ de her ses sözcük başı (ünlü öncesi), sözcük sonu (ünlü sonrası); sözcük içi pozisyonlarda da hece başı (ünsüzden sonra), hece sonu (ünsüzden önce) ve iki ünlü arası olarak 5 pozisyonunda kullanılmaktadır. AAT, elde edilen ham puanlar aracılığıyla standart puanların, %90 ve %95 lik güven aralıklarının, yüzdeliklerin ve test yaşının hesaplanmasına olanak tanımaktadır (Ege, Acarlar & Turan, 2004).

Türkçe Konuşan Çocuklar İçin Peabody Resim Kelime Testi: Peabody Resim Kelime Testi, kelime bilgisinin gelişimini ölçmek amacıyla geliştirilen bir performans testidir. 2–12 yaş arası çocuklara bireysel olarak uygulanabilen test, üzerinde dörder resim bulunan yüzelli adet karttan ve kayıt formundan oluşmaktadır.

Sesbilgisel Farkındalık Becerileri Kontrol Listesi: Araştırmacılar tarafından oluşturulan “Sesbilgisel Farkındalık Becerileri Kontrol Listesi” uyak farkındalığı becerileri, hece farkındalığı becerileri, sesbirim farkındalığı becerileri ve konumlarına göre harfleri isimlendirme becerileri olmak üzere 4 kategoriden ve toplam 17 maddeden oluşmaktadır. Her kategori kendi içinde basamaklara ayrılmıştır. Sesbilgisel Farkındalık Becerileri Kontrol Listesi’nin değerlendirme basamakları oluşturulurken, sesbilgisel farkındalık becerilerinin kazanım sırası ve içeriği göz önünde bulundurulmuştur.

Sözlü Okuma Testi: Bu araştırma kapsamında, örnekleme, hatasız okunan sözcük sayısı, okuma sırasında yapılan toplam hata sayısı, metnin tamamını toplam okuma süresi ve okuma hızı

açısından değerlendirmek amacıyla, “İlköğretim Okullarına Devam Eden Türk Çocuklarının Sınıf Düzeylerine Göre Okuma Hızı ve Yazma Hataları Normlarının Geliştirilmesi” ne yönelik olarak Erden, Kurdoğlu ve Uslu (2002) tarafından oluşturulan değerlendirme aracının “Sözlü Okuma” bölümünün ilk metni kullanılmıştır.

Okuma Hatalarını Analiz Rehberi: “Okuma Hatalarını Analiz Rehberi”, sözcükleri okuma sırasında yapılan sesbilgisel farkındalık becerisi eksikliğine dayalı okuma hataları ve sözcük tanıma becerisindeki eksikliğe dayalı okuma hataları olmak üzere iki alt kategoriden oluşmuştur. Hata tiplerinin belirlenmesinde alanyazında okuma güçlüğü yaşayan çocuklara özgü olduğu belirtilen hata tipleri dikkate alınmıştır.

Sözlü Okuma Testi: Erden, Kurdoğlu ve Uslu (2002) tarafından, “İlköğretim Okullarına Devam Eden Türk Çocuklarının Sınıf Düzeylerine Göre Okuma Hızı ve Yazma Hataları Normlarının Geliştirilmesi” amacıyla çocukların okuma-yazma becerileri on beş alt boyutta değerlendirilmiştir. Bu araştırma kapsamında; örneklemdaki çocukların okuma becerilerini, hatasız okunan sözcük sayısı, okuma sırasında yapılan toplam hata sayısı ve metnin tamamını toplam okuma süresi açısından değerlendirmek amacıyla Erden, Kurdoğlu ve Uslu (2002) tarafından oluşturulan değerlendirme aracının “Sözlü Okuma” bölümünün ilk metni kullanılmıştır.

2.3. İşlem

Hafif derecede zihinsel engelli çocukların okuma becerilerine sesbilgisel farkındalık becerileri eğitiminin etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan araştırma; ön test, uygulama ve son test aşamalarından oluşmuştur. Sesbilgisel farkındalık becerileri öğretim oturumları araştırmanın bağımsız değişkenini, okuma becerileri araştırmanın bağımlı değişkenini oluşturmaktadır.

Çocuk Bilgi Formu aracılığıyla elde edilen bilgiler, örneklemden yer alan 5’i kız, 7’si erkek olmak üzere hafif derecede zihinsel engelle sahip toplam 12 çocuğun ailelerine ulaştırılması sağlanmıştır. Daha sonra örneklem, tesadüfi örnekleme yoluyla uygulama ve kontrol grubu olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Her grupta 6’şar çocuk yer almıştır. Örnekleme oluşturan iki grup arasında eşleştirmeyi sağlamak amacıyla, ön test aşamasından önce, Dile Bağlı Okuma Güçlüğü, Genel İşitsel Süreç Becerileri ve Oral-Motor Fonksiyon Becerileri Değerlendirme Araçları kullanılmıştır.

Ön Test: Uygulama ve kontrol gruplarında yer alan her çocuğun değerlendirilmesinde sırasıyla; Ankara Artikülasyon Testi (Ege, Acarlar, & Turan 2006; Ege, Acarlar, & Turan 2004), “Türkçe Konuşan Çocuklar İçin Peabody Resim Kelime Testi (Form B)” (Katz, Önen, Demir, Uzlukaya & Uludağ 1972), araştırmacılar tarafından hazırlanan Sesbilgisel Farkındalık Becerileri Kontrol Listesi (Broomfield & Cambley 1997; Neilson 1995; Otto 2006; Ott 1997; Phelps 2003), Sözlü Okuma Testi (Erden, Kurdoğlu, & Uslu 2002) ve araştırmacılar tarafından oluşturulan Okuma Hatalarını Analiz Rehberi kullanılmıştır.

Uygulama: Araştırmanın ön test aşamasından sonra, uygulama grubunda yer alan çocuklara toplam sekiz aşamadan ve arka arkaya on dört oturumdan oluşan sesbilgisel farkındalık becerileri eğitimi bireysel olarak verilmiştir. Sesbilgisel farkındalık becerileri eğitim programının hazırlanmasında ve uygulanmasında sesbilgisel farkındalık becerilerinin gelişimsel sırası göz önünde bulundurulmuştur. Eğitim programının içeriğinde yer alan sözcükler, “Sesbilgisel Farkındalık Becerileri Kontrol Listesi”nde değerlendirme amacıyla kullanılmayan sözcüklerden oluşmaktadır. Araştırmacılar tarafından uygulanan eğitim programı, on dört gün boyunca, her çocuk için kesintisiz olarak ve günde 45’er dakikalık bireysel eğitim oturumları şeklinde sürdürülmüştür. Uygulanan eğitim programının aşamaları basitten karmaşığa, kolaydan zora doğru sıralanmıştır. Eğitim sırasında bir aşama tamamlanmadan sonraki aşamaya geçilmemiştir. Her oturumdan sonra uygulama grubunda yer alan çocuklara, eğitim oturumunun içeriği ile ilgili araştırmacılar tarafından hazırlanan çalışma sayfaları verilerek değerlendirme yapılmış, çalışma sayfalarından elde edilen bilgiler doğrultusunda eğitim programının bir sonraki aşamasına geçilmesine karar verilmiştir. Araştırmanın uygulama grubu ile sürdürülen Sesbilgisel Farkındalık Becerileri Eğitim Programı süresince, kontrol grubundaki çocukların özel eğitim kurumunda devam etmekte olan eğitim programlarına herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır.

Son Test: Eğitim oturumları tamamlandıktan sonra iki grup da araştırmanın ön test aşamasında kullanılan değerlendirme araçları ile tekrar değerlendirilmişlerdir. Son test aşamasından elde edilen bu veriler, araştırmanın ön test aşamasında elde edilen veriler ile karşılaştırılmıştır.

Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde, normal dağılıma uygunlukları Shapiro-Wilk Testi ile incelenmiştir. Normal dağılım varsayımı sağlanmadığından, parametrik olmayan yöntemler kullanılmıştır. Uygulama ve kontrol gruplarını karşılaştırmak için Mann Whitney U testi kullanılmış, verilerin anlamlılık düzeyleri $p < 0.05$ düzeyine göre belirlenmiştir.

3. Bulgular

Tablo 1: Örneklemenin Yaş Grubuna ve Zeka Puanına Göre Karşılaştırılması

		Uygulama (N=6)	Kontrol (N=6)	Toplam (N=12)	U	p
Yaş	\bar{X}	10,3	10,1	10,2	16,5	0,80
	S	1,2	0,75	0,96		
Zeka P.	\bar{X}	64,0	63,5	63,75	16,5	0,79
	S	4,7	4,03	4,2		

* $p < 0.05$

Araştırmanın ön test aşamasından önce, uygulama ve kontrol gruplarına tesadüfi örnekleme yoluyla yapılan dağılımlarının, yaş ($n = 12$, $p = 0,80$; $p > 0,05$) ve zeka puanı ($n = 12$, $p = 0,79$; $p > 0,05$) açısından benzerlik gösterdiği ve istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Tablo 2: Örneklemenin Dile Bağlı Okuma Güçlüğü (DBOG), Genel İşitsel Süreç Becerileri (GİSB) ve Oral Motor Fonksiyon (OMF) Toplam Puanlarına Göre Karşılaştırılması

		Uygulama (N=6)	Kontrol (N=6)	Toplam (N=12)	U	p
DBOG	\bar{X}	17,0	16,8	16,9	12,5	0,68
	S	8,7	3,9	6,45		
GİSB	\bar{X}	6,8	6,5	6,6	16,5	0,80
	S	2,9	2,7	2,7		
OMF	\bar{X}	53,8	52,1	53,0	16,5	0,80
	S	3,6	6,4	5,1		

* $p < 0.05$

Araştırmanın ön test aşamasından önce, uygulama ve kontrol gruplarına tesadüfi örnekleme yoluyla yapılan dağılımlarının Dile Bağlı Okuma Güçlüğü ($n = 12$, $p = 0,68$; $p > 0,05$), Genel İşitsel Süreç Becerileri ($n = 12$, $p = 0,80$; $p > 0,05$) ve Oral- Motor Fonksiyon toplam puanları ($n = 12$, $p = 0,80$; $p > 0,05$) açısından benzerlik taşıdığı ve Mann Whitney U testine göre iki grup arasındaki farkın ilgili değişkenler yönünden farklı olmadığı görülmektedir.

Araştırmanın uygulama ve kontrol gruplarının ön test ve son test aşamalarında Ankara Artikülasyon Testi (AAT), Peabody ve Sesbilgisel Farkındalık Becerisi Kontrol Listesi performanslarını birbirleriyle karşılaştırmak amacıyla Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

Tablo 3: Örneklemenin Ankara Artikülasyon Testi (AAT), Peabody ve Sesbilgisel Farkındalık Becerisi Kontrol Listesi Ön test ve Son test Sonuçlarının Karşılaştırılması

	Uygulama Grubu On-son Test (n=6)				Uygulama Grubu-Kontrol Grubu Ön test	Kontrol grubu On-Son Test (n= 6)				Uygulama Grubu-Kontrol Grubu Son test		
	Ön test		Son test			Ön test		Son test		U	p	
	X	S	X	S		X	S	X	S	U	p	
AAT St. puan	55,3	24,8	74,8	13,9	14,5	0,55	63,3	30,3	63,3	30,3	13,5	0,47
Peabody St. puan	3,00	3,1	4,2	1,4	9,00	0,07	7,5	1,8	8,5	1,8	0,0	0,00*
<i>Sesbilgisel F. Kontrol Listesi</i>												
Uyak F. (maks:5)	1,5	1,6	4,3	0,8	16,0	0,73	1,0	0,8	1,1	0,7	0,0	0,00*
Hece F. (maks:3)	1,0	0,8	2,6	0,5	18,0	1,00	1,0	0,8	1,0	0,9	2,0	0,00*
Sesbirim F. (maks:6)	2,0	1,5	5,6	5,1	15,0	0,61	2,0	0,8	2,1	0,7	3,0	0,00*
Harfleri İsimlendirme (maks: 3)	2,3	0,8	2,9	0,4	13,5	0,44	1,8	1,1	2,0	0,0	6,0	0,02*
Sesbilgisel F. (maks:17)	2,1	0,8	4,3	0,7	16,5	0,80	2,2	0,8	2,1	0,9	0,0	0,00*

*p<0.05

F. ; Farkındalık becerisi.

Tabloya göre iki grup arasında Ankara Artikülasyon Testi Standart puanlarına ait ön test sonuçları ($p= 0,55$; $p>0,05$) ve Peabody Alıcı Dil yaşına ait ön test sonuçları ($p= 0,07$; $p>0,05$) açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Sesbilgisel Farkındalık Becerisi Kontrol Listesine” ait ön test sonuçları incelendiğinde; “Uyak farkındalığı” ($p=0,73$; $p>0,05$), “Hece Farkındalığı” ($p=1,00$; $p\geq 0,05$), “Sesbirim farkındalığı” ($p=0,61$; $p>0,05$), “Harfleri İsimlendirme Becerileri”(p=0,44; $p>0,05$) ve “Sesbilgisel Farkındalık Becerileri Genel Toplamına”(p=0,80; $p>0,05$) ait iki grup arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır. Ankara Artikülasyon Testi Standart puanlarına ait son test sonuçları incelendiğinde iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmazken ($p= 0,470$; $p>0,05$), Peabody Alıcı Dil yaşına ait son test sonuçları açısından iki grup arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p= 0,004$; $p<0,05$). Sesbilgisel Farkındalık Becerisi Kontrol Listesine” ait son test sonuçları incelendiğinde; “Uyak farkındalığı becerileri toplamı” ($p=0,003$; $p<0,05$), “Hece Farkındalığı becerileri toplamı ” ($p=0,007$; $p<0,05$), “Sesbirim farkındalığı becerileri toplamı” ($p=0,005$; $p<0,05$), “Harfleri İsimlendirme Becerileri toplamı”(p=0,021; $p<0,05$) ve “Sesbilgisel Farkındalık Becerileri Genel Toplamına” ($p=0,004$; $p<0,05$) ait iki grup arasındaki fark anlamlı bulunmuştur.

Tablo 4’te araştırmanın uygulama ve kontrol gruplarının “Sözlü Okuma Testi” ve “Okuma Hatalarını Analiz Rehberine” ait ön test sonuçlarının ve son test sonuçlarının gruplar arasında Mann Whitney U Testi kullanılarak karşılaştırılması ile elde edilen sonuçlar gösterilmiştir.

Tablo 4: Örneklemenin Sözlü Okuma Testi ve Okuma Hatalarını Analiz Rehberine Ait Ön test ve Son test Sonuçlarının Karşılaştırılması

	Uygulama Grubu On-Son Test (n=6)				Uygulama Grubu-Kontrol Grubu Ön test	U	p	Kontrol grubu On-Son Test (n= 6)				Uygulama Grubu-Kontrol Grubu Son Test	
	Ön test		Son test					Ön test		Son test		U	p
	X	S	X	S				X	S	X	S		
Sözlü Okuma Testi													
1 dakikada hatasız okunan sözcük sayısı	3,8	2,4	4,9	1,0	16,0	0,74	3,5	1,0	2,8	0,4	16,5	0,81	
Toplam hata sayısı	4,7	1,7	2,1	1,0	15,5	0,68	4,8	1,4	4,6	1,2	17,0	0,87	
Metni toplam okuma süresi	2,9	1,0	2,7	1,1	7,0	0,07	2,6	1,1	2,6	0,9	2,5	0,01*	
Okuma Hatalarını Analiz Rehberi													
Sesbilgisel f. becerisi eksikliğine dayalı olarak yapılan okuma hataları	2,4	0,7	1,2	0,5	17,0	0,86	2,3	0,5	2,2	0,5	0,0	0,00*	
Sesbilgisel olarak benzer sözcükleri birbirinin yerine koyma	0,3	0,5	0,0	0,0	12,0	0,26	0,5	0,1	0,0	0,0	6,0	0,01*	
Bağlaçları tümceden atma	0,1	0,4	0,0	0,0	18,0	1,00	0,1	0,4	0,1	0,4	15,0	0,31	
Okuma hatalarını düzeltme becerileri (anında/ertelenmiş)	2,0	0,00	3,2	0,0	15,0	0,31	1,8	0,4	1,9	0,4	3,0	0,00*	

*p<0.05 f. ; farkındalık becerisi

Ön test sonuçları açısından iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmazken ($p>0.05$); son test sonuçlarına göre “metni toplam okuma süresi” ($p= 0,01$; $p<0,05$), “sesbilgisel farkındalık becerisi eksikliğine dayalı olarak yapılan okuma hataları” ($p=0,00$; $p<0,05$), “sesbilgisel olarak benzer sözcükleri birbirinin yerine koyma” ($p=0,01$; $p<0,05$) ve “okuma hatalarını düzeltme becerileri” ($p=0,31$; $p<0,05$) açısından iki grup arasındaki fark anlamlı bulunmuştur.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Yapılan araştırmada zihinsel engelli çocuklara verilen sesbilgisel farkındalık becerileri eğitiminin, artikülasyon özellikleri, sözcük dağarcığı alanında alıcı dil düzeyleri, sesbilgisel farkındalık becerileri, mevcut okuma becerileri ve ilişkili beceriler üzerindeki etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Sesbilgisel farkındalık becerileri kontrol listesinde yer alan değişkenlere ilişkin sonuçlar incelendiğinde, uygulama grubu ile kontrol grubunun uyak farkındalığı, hece farkındalığı, sesbirim farkındalığı, harfleri isimlendirme becerileri ve sesbilgisel farkındalık becerileri genel toplamına ait ön test sonuçları arasında anlamlı bir fark bulunmamakla birlikte, son test sonuçları açısından iki grup arasında anlamlı farklılıklar olduğu dikkat çekmektedir (bkz. Tablo 3). Bu sonuçlar, alanyazındaki benzer çalışmaların sonuçları ile paralellik göstermektedir (Justice, Kaderavek, Bowles & Grimm

2005). Kennedy ve Flynn (2003) da yaptıkları bir araştırmada sesbilgisel farkındalık eğitiminin bir sonucu olarak Down Sendromlu çocukların ses yinelemelerini bulma, ses izolasyonu ve heceleme becerilerinde ilerleme gösterdiklerini belirtmişlerdir.

“Sesbirim farkındalığı becerileri toplamına” ilişkin sonuçlar düşünüldüğünde, örneklemin ilk okuma yazma becerilerini kazanmış çocuklardan oluşmasının elde edilen sonuç üzerinde rol oynadığı düşünülebilir. Bununla birlikte iki grup arasında, sesbilgisel farkındalık becerilerinin temel basamaklarından biri olan *sesbirim farkındalığına* dayalı becerilerde anlamlı bir fark bulunması dikkat çekicidir. Lundberg, Frost ve Peterson (1988) tarafından yapılan ve okulöncesi dönem çocuklarına sesbilgisel farkındalık eğitiminin verildiği bir araştırmada, sesbilgisel farkındalık eğitiminin, sözcükleri sesbirimlerine ayırma becerileri üzerinde etkili olduğu belirtilmiştir. Benzer şekilde, Gonzales, Espinel ve Rosquete (2002) da yaptıkları araştırmada, uygulama grubundaki çocukların kontrol grubuyla karşılaştırıldığında, sesbirim farkındalığı becerilerinin ilerleme gösterdiğini belirtmişlerdir.

“Sesbilgisel farkındalık becerileri genel toplamına” ait son test sonuçları incelendiğinde ise; iki grup arasındaki farkın anlamlı olduğu göze çarpmaktadır. Torok tarafından (2005) yapılan bir araştırmada, sesbilgisel farkındalığı da içeren üst dil becerilerinin, okuma becerilerinin olduğu kadar genel akademik başarının da yordayıcısı olduğu belirtilmiştir. Hatcher, Hulme ve Ellis (1994) tarafından boylamsal olarak yapılan bir çalışmadan elde edilen sonuçlar mevcut okuma eğitimi ile birleştirildiğinde sesbilgisel farkındalık becerilerinin okuma yazma becerileri üzerinde oldukça etkili olduğunu ve yarar sağladığını göstermiştir. Sesbilgisel farkındalık becerisi öğretimini temel alan araştırmalarda sesbilgisel farkındalık becerisi geliştiren okuma güçlüğüne sahip olan çocukların; sesleri sınıflama, heceleme, uyaklı sözcüklerdeki sesbirimleri ayırma, atma ve birleştirme becerilerinde de başarılı oldukları görülmüştür. Ayrıca sözcüklerdeki sesbilgisel bileşenlerin analizini yapabilen çocuklar sesbirimler ve harfler arasındaki bağlantıyı öğrenerek sembol-ses benzerliği ve sesbilgisel bilgidan yararlanmış ve sözcük tanıma aşamasına kadar ulaşmışlardır. Böylece Stanovich’ in “akıcı okuma için gerekli olan uygulama seviyesi” olarak adlandırdığı okumaya yönelik ön koşul beceriye de sahip olmuşlardır (Wright & Jacobs 2003).

Araştırmadan elde edilen sonuçlar örnekleme yer alan çocukların gelecekte sahip olabilecekleri okuma yeterliliğine ilişkin fikir verebilmesi açısından da önem taşımaktadır. Stone ve arkadaşlarının aktardığına göre (1998), Ball ve Blachman (1988) tarafından erken sesbilgisel farkındalık eğitiminin boylamsal etkilerini kanıtlamayı amaçlayan araştırmalar, sesbilgisel farkındalık eğitiminin okuma yazma becerilerini kazanmamış kişilere öğretilebileceğini ve bu eğitimin okuma ve heceleme geliştirebileceğini doğrulamıştır. Buna ek olarak araştırmacılar, sesbilgisel farkındalık eğitiminin harf-ses benzeşimi ile birlikte verildiği takdirde okuma ve heceleme başarısında artış sağladığını bulmuşlardır

Alanyazında yer alan çeşitli araştırmalar, heceleme ve okumanın gelişiminden önce çocukların uyaklara ve sözcüklerin başlangıç seslerine yönelik karmaşık olmayan sesbilgisel farkındalık becerilerini tamamladıklarını belirtmektedir. Ayrıca, Türkçe dışındaki dillerde yapılan araştırmalarda da çocukların sesbirim farkındalığı ve ileri düzeydeki sesbilgisel farkındalık becerilerini tamamlama yeteneklerinin temel sesbilgisel becerilerden sonra kazanıldığı da vurgulanmıştır (Hatcher, Hulme & Ellis 1994). “Sesbilgisel farkındalık becerileri kontrol listesi”nin alt basamakları göz önünde bulundurulduğunda, uygulama grubuna verilen sesbilgisel farkındalık becerileri eğitiminin, temel sesbilgisel becerilere yansıdığı ve sesbilgisine dayalı becerilerde ilerleme sağladığı görülebilir.

Alanyazında çoğunlukla normal gelişim gösteren ya da sadece okuma alanında güçlük yaşayan çocuklarla yapılan araştırmalar yer almaktadır. Dolayısıyla özel gereksinimli çocukların sesbilgisel farkındalık kazanımlarını bireysel farklılıkları ve eğitim yaşantılarını da göz önünde bulundurarak ele alan araştırma sayısı oldukça sınırlı kalmıştır. Ancak, hafif derecede zihinsel engelli çocukların okuma becerilerine sesbilgisel farkındalık becerileri eğitiminin etkisini incelemeye yönelik olarak yapılan bu araştırmadan elde edilen sonuçlar, alanyazında yer alan diğer araştırma sonuçları ile birçok noktada örtüşmektedir. Uygulamalı ve kuramsal araştırmalar temel alındığında, sesbilgisel farkındalık becerilerinin belirli bir gelişimsel sıra izlediği ve okuma güçlüğü yaşayan çocuklarda kazanım sırası genelde değişmemekle birlikte, kazanım süresinde ve sesbilgisel beceri eksikliğine bağlı olarak yapılan hata türlerinde farklılıklar olduğu göze çarpmaktadır.

Sesbilgisel farkındalık becerileri kontrol listesinde yer alan kategoriler incelendiğinde, gelişimsel bir sıra izlediği görülebilir. Kontrol listesine dayanarak, sesbilgisel farkındalık kazanımının basitten, karmaşığa ve genelden özele doğru ilerleyen geniş bir yelpazede ele alındığını söylemek mümkündür. Verilen eğitimden ikincil kazanımların elde edilebilmesi dikkate değerdir. Uygulama grubunun alıcı dil düzeyinde görülen ilerleme de sesbilgisel farkındalık becerileri eğitiminin ikincil kazanımlarından biri olarak ele alınabilir (bkz.Tablo 3).

Uygulama grubu ve kontrol grubunun “Sözlü Okuma Testi” ve “Okuma Hatalarını Analiz Rehberine” ait ön test sonuçları ile son test sonuçları karşılaştırıldığında, ön test ve son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunan alanların sesbilgisel beceriler ile doğrudan ilişkili alanlar oldukları göze çarpmaktadır. Temelde sesbirimlerin farkında olarak konuşmayı ve okumayı gerektiren becerilerin yer aldığı sesbilgisel eğitim sürecinde, araştırmanın uygulama grubu tarafından sesbirimlerin sıralanışları üzerinde farkındalık kazanılmasının okuma sırasında sözcükler üzerinde de daha fazla kontrol sağlanmasına olanak tanıdığı görülmüştür. Dolayısıyla uygulanan eğitim programının, okuma sırasında hatalı okunan sözcük sayısının azalmasına, bir dakikalık sürede hatasız okunan sözcük sayısının artmasına yol açtığı söylenebilir. Ayrıca, araştırmanın ön test aşamasında “Sözlü okuma testi” iki grup arasındaki farkın belirtilen alanlar yönünden istatistiksel olarak anlamlı olmadıkları göz önünde bulundurulduğunda (bkz.Tablo 4), uygulama grubunda bu alanlarda ilerleme olduğunu belirtmek mümkündür. Boucugnani-Whitehead ve arkadaşları (1996) tarafından yapılan araştırmada, uygulama grubunda yer alan öğrencilerin sözcüklerin yapısını daha açık bir şekilde görerek daha az hatayla okudukları ve ‘risk altında’ şeklinde tanımlanan uygulama grubunda yer alan öğrencilerin de çözümlenme ve sesbilgisine dayalı diğer becerilerde önemli derecede başarı kazandıkları görülmüştür. Yapılan araştırmadan elde edilen sonuçlar, Boucugnani-Whitehead ve arkadaşları (1996) tarafından yapılan araştırmanın okuma hatalarının azaltılmasına yönelik sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Ancak, bu araştırmada Boucugnani-Whitehead ve arkadaşlarından farklı olarak, okuma hatalarını düzeltme becerilerinde de farklılıklar görülmesi dikkat çekmektedir.

Araştırma sırasında verilen eğitimden sonra, uygulama grubunda yer alan çocukların sesbirimlerin farkında olarak okudukları, buna bağlı olarak okuma sırasında yaptıkları hataların türlerinde sayısal olarak farklılık meydana geldiği, dolayısıyla sesbilgisel olarak yapılan hataların azalması ile okuma hatalarını sözel ipucu verildikten sonra ve/veya sonraki sözcükleri okuduktan sonra hatalı okunan sözcüğe geri dönerek değil, okuma sırasında yapılan hatanın hemen ardından düzelttikleri görülmüştür. Phelps’in aktardığına göre (2003), Herbers, Paden ve Halle (1999) sesbilgisel farkındalığı olan çocukların; sesbilgisel bağlantıların farkında olma, hecelerin farkında olma, ses bileşenlerinin farkında olma ve sesbirimsel yapıların farkında olma becerilerini de kazanacaklarını belirtmişlerdir. Yapılan araştırmadan elde edilen sonuçlar belirtilen sesbilgisel bağlantıları doğrular niteliktedir. Uygulama grubunda yer alan çocukların, sesbilgisel farkındalık becerisi eksikliğine dayalı olarak yapılan okuma hataları ve sesbilgisel olarak benzer sözcükleri birbirinin yerine koyma hatalarının azalmasına bağlı olarak “okuma hatalarını düzeltme becerileri”nde de değişiklik meydana geldiği ve bu değişikliğin de iki grubun okuma hatalarını analiz rehberine ait sonuçlara istatistiksel olarak yansıtıldığı söylenebilir.

Araştırmadan elde edilen bu bilgiler ışığında; hafif derecede zihinsel engelli çocuklara verilen sesbilgisel farkındalık becerileri eğitiminin, alıcı dil becerileri ve sesbilgisel farkındalığa dayalı temel beceriler (uyak farkındalığı, hece farkındalığı, sesbirim farkındalığı, sözcükteki harfleri konumlarına göre isimlendirme becerileri toplamı ve sesbilgisel farkındalık becerileri toplamı), metnin tamamını toplam okuma süresi, okuma sırasında yapılan hata sayısı, sesbilgisel farkındalık becerisi eksikliğine dayalı olarak yapılan okuma hataları, sesbilgisel olarak benzer sözcükleri birbirinin yerine koyma ve okuma hatalarını düzeltme becerileri üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yapılan araştırmadan elde edilen sonuçlar sesbilgisel farkındalık becerilerinin desteklenmesinin etkilerini ve önemini ortaya koymuştur. Ancak, araştırmanın kuramsal temelleri oluşturulurken, sesbilgisel farkındalık becerilerinin değerlendirilebileceği Türkçeye ait standart bir değerlendirme aracına, eğitim programına ve/veya eğitsel materyale ulaşılammıştır. Dolayısıyla okuma becerileri bakımından kritik öneme sahip olan sesbilgisel farkındalık becerilerinin değerlendirilebileceği standart bir aracın oluşturulması, sesbilgisel farkındalık becerileri ve bileşenlerinin daha ayrıntılı değerlendirilmesine olanak tanıyacağı gibi, eğitim programlarının

hazırlanmasına ve uygulanmasına da katkıda bulunacaktır. Bununla birlikte, sesbilgisel farkındalık becerilerinin kuramsal temellerini sorgulayan araştırmaların yapılması sesbilgisel farkındalık becerilerinin doğasının anlaşılmasına olanak tanıyacak ve yapılacak uygulamalı araştırmalara ışık tutacaktır.

KAYNAKLAR

- Acarlar, F., Ege, P. ve Turan, F. (2002). Türk çocuklarında üstdil becerilerinin gelişimi ve okuma ile ilişkisi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 17, 63–73.
- Boucugnani-Whitehead, L. (1996). The expanding role of school psychologists: planning, designing, implementing, and evaluating a program to prevent early reading failure, *Reading and Communication Skills*, http://www.bridgew.edu/Library/CAGS_Projects/vcaain/boucugnaniwhitehead.htm
- Broomfield, H., & Cambley, M.(1997). *Phonological awareness, developing phonological awareness, overcoming dyslexia a practical handbook for the classroom*. England: Whurr Pub.
- Catts, H.W. (1997). The early identification of language-based reading disabilities. *American- Speech-Language Association*, 28, 86–89.
- Cheung, H. (2007). The role of phonological awareness in mediating between reading and listening to speech. *Language and Cognitive Processes*, 22, 130- 154.
- Durgunoğlu, A.Y. ve Öney, B. (1999). A cross-linguistic comparison of phonological awareness and word recognition. *Reading and Writing : An Interdisciplinary Journal*, 11, 281-299.
- Ege,P., Acarlar, F. ve Turan, F. (2004). *Ankara Artikülasyon Testi (AAT)*. Ankara Üniversitesi Araştırma Fonu Yayını. Ankara.
- Ege,P., Acarlar, F. ve Turan, F. (2006). Psikoloji araştırma ve uygulamalarında Ölçek/teknik/ vaka/ yayın/ kavram tanıtımı IV *Ankara Artikülasyon Testi (AAT)*. *Türk Psikoloji Dergisi*. 21, 125-126.
- Erden, G., Kurdoğlu, F.ve Uslu, R.(2002). İlköğretim okullarına devam eden Türk çocuklarının sınıf düzeylerine göre okuma hızı ve yazma hataları normlarının geliştirilmesi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 13, 5–13.
- Gonzales-Ortiz, R.M. Espinel-Garcia, A., & Rosquete-Guzman, R.(2002). Remedial interventions for children with reading disabilities: speech perception – An effective component in phonological training? *Journal of Learning Disabilities*, 35, 334–342.
- Grawburg, M. (2004). Perception based phonological awareness training program for preschoolers with articulation disorders, Montreal: McGill University.
- Hatcher, P.J., Hulme, C., & Ellis, A.W.(1994). Ameliorating early reading failure by integrating the teach of reading and phonological skills: The phonological hypothesis. *Child Development*, 65, 41–57.
- Jenkins, R., & Bowen, L. (1994). Facilitating development of preliterate children’s phonological abilities. *Topics in Language Disorders*, 14, 26–39.
- Justice, M.L., Kaderavek, J., Bowles, R., & Grimm, K. (2005). Language impairment, parent-child shared reading and phonological awareness, *Topics in Early Childhood Special Education*, 25, 143–154.
- Katz, J., Önen, F., Demir, N., Uzlukaya, A. & Uludağ, P. (1972). Peabody Resim Kelime Testi Form B.
- Kennedy, J. & Flynn, C.M .(2003). Training phonological awareness skills in children with down syndrome. *Research in Developmental Disabilities*, 24, 44-57.
- Lundberg, I., Frost, J., & Peterson, O. (1988). Effects of an extensive program for stimulating phonological awareness in preschool children. *Reading Research Quarterly*, 23, 263–284.
- Neilson, R. (1995). *Sutherland Phonological Awareness Test*. New South Wales, Australia: Robyn Neilson.
- Otto, B. (2006). *Language development in early childhood*. New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Ott, P.(1997). *How to detect and manage dyslexia - a reference and resource manual*. London: Heinemann Educational Pub.
- Öney, B. ve Goldman, S. (1984). Decoding and comprehension skills in Turkish and English: Effects of the regularity of grapheme-phoneme correspondences. *Journal of Educational Psychology*, 76, 557–568.
- Öney, B. ve Durgunoğlu, A.Y. (1997). Beginning to read in Turkish: Phonologically transparent orthography. *Applied Psycholinguistics*, 18, 1–15.
- Paul, R. (1995). *Language disorders from infancy through adolescence. Assessment and intervention*. St Louis: Mosby Pub.
- Phelps, S. (2003). Phonological awareness training in a preschool classroom of typically developing children. The Faculty Of The Department Of Communicative Disorders East Tennessee State University.
- Reason, R., & Frederickson, N. (2000). *Discrepancy definitions or phonological assessment? “Dimensions of dyslexia, assessment, teaching and the curriculum”*. Moray House Publications, 46-50.
- Roth, F., Troia, A., Worthington, C. & Handy, D.(2006). Promoting Awareness of sounds in speech (Pass): The effects of intervention and stimulus characteristics on the blending performance of preschool children with communication impairments. *Learning Disability Quarterly*, 29,64–8.
- Scarborough, H.S., & Brady, S. (2002). Toward a common terminology for talking about speech and reading: A glossary of the “phon” words and some related terms. *Journal of Literacy Research*, 34, 299–334.
- Snowling, M., & Stackhouse, J. (2001). *Dyslexia, speech and language: A practitioner’s handbook*”. UK: Athenaeum Pres, Whurr Pub.
- Stone, B.H., Merritt, D., & Cherkas-Julkowski, M. (1998). *Language intervention in the classroom- school age series, “Language and reading; phonological connections”*. USA: Singular Pub, 364-395.

- Thomson, M. (2001). *The psychology of dyslexia a handbook for teachers*. London: Whurr Pub.
- Topbaş, S. (1996). Sesbilgisi açısından dil edinim süreci. *Dilbilim Araştırmaları*. Bizim Büro Basımevi: Ankara.
- Torgesen, J.K., & Mathes, P.G. (2000). *A basic guide to understanding, assessing, and teaching phonological awareness*. Austin: Pro-ed pub.
- Torok, S. (2005). Cognitive and metalinguistic precursors of emergent literacy skills: A reexamination of the specific roles played by syntactic awareness and phonological awareness in phonological decoding, decontextualized word identification, and reading comprehension. School of Education Department of Educational and Counseling Psychology.
- Truxler, J.E. & O'Keefe, B.M. (2007). The effects of phonological awareness instruction on beginning word recognition and spelling. *Augmentative and Alternative Communication*, 23, 164 – 176.
- Turan, F. (2004). 3–6 yaş arasındaki Türk çocuklarının oral-motor becerilerine ilişkin normlarının belirlenmesi. 2. *Ulusal Dil Ve Konuşma Bozuklukları Kongresi Bildiri Kitabı*. Kök Yayıncılık, Ankara.
- Turan, F., Gül, G. (2008). Okumanın erken dönemdeki habercisi: Sesbilgisel farkındalık becerisinin kazanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 8(1), 265-284.
- Wood, C., & Terrell, C. (1998). Pre-school phonological awareness and subsequent literacy development. *Educational Psychology*, 18, 253–274.
- Wright, J. & Jacobs, B. (2003). Phonological awareness and metacognitive strategies to children with reading difficulties: A comparison of two instructional methods. *Educational Psychology*, 23, 46-18.

Extended Abstract

The studies in the literature indicate that phonological deficiencies can be observed among children who have high and low intelligence scores but the frequency of finding phonological skill deficiencies among children who have low intelligence scores is higher (Snowling & Stackhouse, 2001; Thomson, 2001; Torgesen & Mathes, 2000). Roth cites Foorman, Francis, Fletcher, Schatschneider, and Mehta (1998) as arguing that an under or undeveloped phonological awareness skill in the pre-school period may be a predictor for the weak reading skills in the first years of primary school (Roth, Troia, Worthington & Handy, 2006; Paul, 1995; Jenkins & Bowen, 1994).

The sample of this study consists of a total of 12 children, 5 girls and 7 boys, who receive individual training service in a private special education and rehabilitation institution, attend full-time primary school inclusive program, possess the initial literacy skills and experience trouble in reading, between 9 and 12 years old and have mild mental retardation.

In the pre- and post-test stages of the study, the experiment and control groups were assessed with “Ankara Articulation Test” (Ege, Acarlar, & Turan, 2004), “Peabody Picture Vocabulary Test for Turkish-Speaking Children (Form B)” (Katz, Önen, Demir, Uzlukaya & Uludağ), “Phonological Awareness Skills Check List,” which was based on the resources in the literature produced by researchers (Otto, 2006; Ott, 1997; Phelps, 2003; Broomfield & Cambley, 1997; Neilson, 1995), Verbal Reading Test (Erden, Kurdoğlu, & Uslu, 2002) and Guide for Analysis of Reading Mistakes prepared by researchers (Reason & Frederickson, 2000; Snowling & Stackhouse, 2001; Thomson, 2001), in order.

Mann Whitney U test was used in order to make comparisons between the two groups regarding pre-test and post-test results. According to the comparison, while there is no statistically significant difference between the two groups on pre-test results for Ankara Articulation Test Standard scores, Peabody Acquisition Language age, the difference between the two groups for post-test results was found to be statistically significant. When the pre-test results for the “Phonological Awareness Skill Check List” were examined, it was seen that the difference between the two groups was not statistically significant.

Results for the Phonological Awareness Skill Check List:

When the results for the **post-test** were examined, the difference between the two groups was found to be statistically significant for;

- The sum of matching rhyming words, writing rhyming words, saying rhyming words, pointing to common phonemes in rhyming words and rhyme awareness skills, which set the foundation of the rhyme awareness skills,
- The sum of dividing compound words, counting the number of syllables, dividing the words into syllables and syllable awareness skills, which are in the category of syllable awareness,

- The sum of naming the beginning sound, naming the ending sound, forming words through combining phonemes, dividing the words into phonemes, writing and analyzing words and phoneme awareness skills, which are in the Phoneme Awareness Skills category,
- The sum of the Skills of Naming the Letters in the Words according to their Positions.

When the **pre-test and post-test results of the experiment group** were compared, the difference between the pre-test and post-test results was found to be statistically significant for;

- Matching rhyming words, pointing to common phonemes in rhyming words, the total of rhyme awareness skills,
- Counting the number of syllables, total of syllable awareness skills,
- Naming the beginning sound, naming the ending sound, writing and analyzing the words, total of phoneme awareness skills
- General total of phonological awareness skills.

The difference between the pre-test and post-test results of the **experiment group** was found to be statistically significant for:

- Total number of mistakes made during reading
- Total duration of reading the whole text
- The reading mistakes made based on the deficiency of phonological awareness skill
- Substituting the words that are phonologically similar with each other
- Omitting the conjunctive words from the sentence
- Skill of correcting the reading mistakes.

However, the difference between the pre-test and post-test results of the control group regarding the variables mentioned was not found to be statistically significant.

According to the results of the comparison between the pre-test and post-test results of the two groups for the “Verbal Reading Test” and “Guide for Analysis of the Reading Mistakes” using the Mann Whitney U Test, while the difference between the two groups for the pre-test results was not significant, the difference **between the two groups** was found statistically significant for:

- Total duration of reading the whole text
- The reading mistakes made based on the deficiency of phonological awareness skill
- Substituting the words that are phonologically similar with each other
- Skill of correcting the reading mistakes.

Considering the fact that the children forming the sample of the study have mild mental retardation and the duration of the phonological awareness skill training programme implemented, it is seen that a longer research, which will include a larger number of children may be able to prove the effects of phonological awareness skills particularly on articulation-based skills and acquisition language skills more clearly. The difficulty in reaching a standard assessment tool, a training programme and/or training material for Turkish to be used to assess the phonological awareness skills, while setting the theoretical foundations of the study, clearly indicated the necessity in this area. Therefore, the development of a standard tool which will be used to assess the phonological awareness skills, which is one of the most important components of language, will ensure a more detailed assessment of phonological awareness skills and its components and will also contribute to the preparation and implementation of training programmes.