

Türkçe PREP'in Anlamsız Kelimeleri Seslendirme ve Sesli Okuma-Anlama Becerilerine

Etkisi

Dilara Zeynep GÜNEŞ¹
Hande AKIMAN²
İris COŞAR³
Anıl BEYBAĞA⁴
Gökhan KARATEPE⁵
Mine GÜR⁶

Özet

Araştırmanın amacı okuma güçlüğüne sağaltmaya yönelik PASS Okumayı Geliştirme Programı'nın Türkçe 'ye uyarlamasının Özgül Öğrenme Bozukluğu tanımlı öğrencilerin okuma becerisine etkisinin incelenmesidir. Çalışma kontrol gruplu yarı deneysel desene sahiptir. Ön test-son test verileri ÖÖB tanımlı Öğrenciler İçin Anlamsız Kelimeler Gözlem Formu ve Sesli Okuma Becerilerini Anlama Testinden elde edilmiştir. Çalışma grubu özel bir özel eğitim merkezinde raporlu olarak destek eğitim alan 28 öğrencidir. Gruplar oluşturulurken ilk test sonuçları dikkate alınarak koşullar eşitlenmiştir. Deney grubu özel eğitim desteğine ek, haftada en az bir ders saati olmak üzere 13 hafta boyunca toplamda 20 seans Türkçe PREP eğitimi almıştır. Verilerin çözümlenmesinde non-parametrik teknikler kullanılmıştır. Bulgular deney grubundaki öğrencilerin anlamsız kelime okuma becerilerinin, okuma hızlarının, okuduğunu anlama becerilerinin ve okurken yapılan hata sayısının kontrol grubundaki öğrencilere göre anlamlı düzeyde değişim gösterdiğini ortaya koymuştur. Türkçe PREP'in ÖÖB tanımlı öğrencilerin okuma becerilerini geliştirmeye yönelik eğitim sürecinde kullanılması ve yaygınlaştırılması önerilmektedir.

Anahtar Sözcükler: *Öğrenme Güçlükleri, Okumayı Geliştirme, Türkçe PREP, PASS Kuramı*

Turkish PREP's Effect on Pseudo-Word Reading and Reading Comprehension Skills

Abstract

This study aims to observe effect of the adapted version of PASS Reading Enhancement Program on Turkish children with Learning Disabilities (LD). The study has a quasi-experimental design with control group. Pre/Post Test scores are acquired through ÖÖB-AKGF and SOBAT. 28 participants who were attending to a special education center separated equally according to their pre-test scores. Experimental group participated in 20 Turkish PREP sessions through 13 weeks for at least one session per week, in addition to their standard educational support sessions. To analyze the data, non-parametric techniques were run. Evidence shows that, compared to control group, experimental group's pseudo-word reading, reading rate, and comprehension scores significantly increased, while error rates during reading significantly decreased. Therefore, Turkish PREP can be considered as an effective and eligible reading enhancer for children with LD.

Keywords: *Learning Disabilities, Reading Enhancement, PREP, Turkish PREP, PASS Theory*

¹ guneszdilara@gmail.com

² hande.akiman@gmail.com

³ iriscosar@gmail.com

⁴ anilbeybaga@akademidisleksi.com

⁵ gokhankaratepe@akademidisleksi.com

⁶ mgur@akademidisleksi.com

Giriş

Okuma becerisini edinmenin önemi, çocuğun akademik ve gündelik hayatındaki etkileri düşünüldüğünde daha anlaşılır hale gelmektedir (Fırat ve Koçak, 2019). Gündelik hayatta bir kişinin bağımsız olarak alışveriş yapabilmesi, fatura, ilan, e-posta, reçete, yemek tarifi, sözleşmeler, trafik levhaları, otobüs numaralarını okuması ya da iletişim araçlarını kullanabilmesi; diğer yandan, eğitim öğretim hayatında dersi takip etme, not tutma, ödev yapabileme, sınav olabileme gibi görevlerin bağımsız olarak tamamlanabilmesi için doğru okuma becerisinin kazanılması gerekmektedir. Doğru okuma becerisi kadar, okuduğunu anlama becerisinin de gelişmiş olması eğitim öğretim hayatı boyunca bireyler için oldukça önem taşımaktadır (Hulme ve Snowling, 2011). İlkokul çağının başlarında kazanılması gereken bu becerinin yanında dinleme, konuşma, yazma, hesaplama ve mantık yürütme alanlarında geri kalma ya da bozulma olması durumu Özel Öğrenme Güçlüğü (ÖÖG) terimi ile ifade edilmektedir (Görgün ve Melekoğlu, 2019). Okuma güçlüğü çeken, etkili okuyamayan pek çok kişinin, kelime okuma (kodlama) alanında daha fazla olmakla birlikte hem kelime okuma hem de kavrama alanında zorluk yaşadığı belirtilmektedir (Mahapatra, Das, Stack-Cutler ve Parrila, 2010).

Okuma güçlüğü tanımlama ve bu güçlüğü nelerin sebep olduğu konuları kesin bir sonuca varmamakla birlikte bu konularda yapılan tartışmaların sürdüğü bilinmektedir. Babür'un Seidenberg'ten (2018) aktardığına göre, okuma güçlüğüne neden olan sebepler gözlemlenebilir ve gözlenemeyen olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Gözlemlenen boyutta okumayı olumsuz yönde etkileyen bilişsel, algısal ya da motor fonksiyon güçlükler yer alırken gözlenemeyen boyutta ise beyinde gerçekleşen yapısal ve fonksiyonel bozukluklar yatmaktadır. Das'a (2009) göre ise okuma güçlüğüne neden olan iki sebep vardır. Bunlardan birincisi fonolojik kodlama alanında belirli bilişsel ve zihinsel işleme güçlüklerinin olmasıdır. Diğeri ise standart eğitimde verilen ders anlatımının yetersiz olması ya da derse dikkati verememe gibi içsel ve dışsal koşullardır. Vellutino ise (2004) sözel ifadelerimizin yaşadığımız çevredeki deneyimlerimizin yansımaları olduğunu, yazılı ifadelerimizin de bu yansımaların dile özgü sembollerle temsili olduğunu ifade eder. Bu nedenle okumayı öğrenirken dilsel olan veya olmayan, dilsel kodlama, görsel kodlama, çalışma belleği, üstdil işleme ve kalıcı bellek gibi birçok bilişsel beceriye ve farklı türde bilgiye sahip olmak gerekir.

Okuma güçlüğü'nün nedeni ne olursa olsun, erken yaşta müdahale ile yaşanabilecek olası güçlüklerin azaltılmasının sağlanabileceği ifade edilmektedir (Heckman, 2006). Alan yazında okuma güçlüklerini sağaltmaya yönelik yapılandırılmış eğitsel müdahale programlarına rastlanmamakla birlikte, bireysel uygulamalar ile yapılmış çalışmaların ön plana çıktığı belirtilmektedir (Kuruoğlu ve Şen, 2019). Bu alandaki yapılandırılmış eğitsel müdahale programlarına dair eksikliğin farkına varılması ile Das (1996) tarafından geliştirilen PREP (Pass Reading Enhancement Program), bilişsel müdahale programı yazarlar tarafından Türkçe'ye PASS Okumayı Geliştirme Programı (Türkçe PREP) ismiyle uyarlanmıştır. Türkçe PREP, Luria'nın (1973) nöropsikolojik çalışmalarına dayanan PASS (Planning, Attention, Simultaneous processing, Succesive processing) bilişsel işlem modelini temel alan bir müdahale programıdır. PASS zihin kuramına göre biliş üç sistem ve dört işlemden oluşmaktadır (Das, Kirby, & Jarman, 1979; Das ve ark., 1994; Naglieri & Das, 2005). İlk sistem, davranışı kontrol ve organize etme, strateji geliştirme ve performans takibi gibi yönetici işlevlerden sorumlu Planlama sistemidir. İkinci sistem, zihinsel uyanıklık ve mevcut uyarana odaklanabilme gibi işlevlerden sorumlu Dikkat sistemidir. Üçüncü sistem ise Bilgi

İşleme sistemidir. Bilgiyi kodlayarak dönüştürmek ve sonra kullanılması amacıyla korunmasından sorumludur. Bunu, Eşzamanlı (Simultaneous) ve Ardıl (Successive) işlemler sayesinde yapabilmektedir (Das, 2002). PASS modeli, beynin bilgileri ya da uyarınları nasıl algıladığını, işlediğini ve yanıt verdiğini anlamaya yardımcı olmaktadır (Das, 2005, s. 5).

Das (2009) ve Mahapatra (2015) PASS kuramı kapsamında, okuma güçlüğü çeken üç ayrı profil olduğunu belirtmektedirler. İlk profili oluşturan çocuklar her üç PASS sisteminde ortalama ve üstünde puan alan ancak ardıl işleme puanları düşük olan çocuklardır. Bu çocukların özgül öğrenme güçlüğü yaşayan çocuklar olduğu belirtilmektedir. İkinci tür profili oluşturan çocuklar tüm PASS sistemlerinde ortalamanın altında puan alan çocuklardır. Bu gruba dahil olan çocukların özgül öğrenme güçlüğü dışındaki sebeplerden dolayı (yetersiz eğitim, duyuusal sorunlar vb.) okuma güçlüğü yaşayan çocuklar oldukları ve bilişsel etkinliklerin tümünde yaşlarından beklenenin altında performans sergiledikleri ifade edilmektedir. Üçüncü profili oluşturan çocuklar ise tüm PASS süreçlerinde ortalama ve üzerinde puan alan çocuklardır. Az sayıda çocuğun olduğu bu son grubun temel sorunlarının okuma güçlüğü olmadığı, temelde yanlış tanılandıkları vurgulanmaktadır (Das, 2009). Türkçe PREP, burada belirtilen ilk iki grup için geliştirilmiş bir müdahale programıdır (Das, 2005).

PASS kuramına göre her bilişsel görev birden çok işlem gerektirmektedir. Okuma da eşzamanlı ve ardıl işlem süreçlerinin bir arada yer aldığı bir görev türüdür. Eşzamanlı işlemler harf tanıma, hece birleştirme gibi becerileri kapsarken ardıl işlemler harflerin bir hece veya kelimedeki sıralamasını kapsamaktadır. Planlama ve dikkat sistemleri ise okumanın her anında aktiftir (Das, 2009). PASS kuramı üzerine kurulu olan Türkçe PREP, okumaya da bu kuram çerçevesinde yaklaşmaktadır. Program, okuma becerilerini doğrudan öğretmek yerine okumanın temelini oluşturan bilgi işleme stratejilerini geliştirmeyi hedeflemektedir. Böylece, okumanın, bilgi işleme sürecindeki iyileşmenin bir sonucu olarak düzeleceği belirtilmektedir (Carlson ve Das, 1997). Öğrencilerin okuma için gerekli olan stratejileri geliştirmeleri, sesletim sayesinde bu stratejilerin farkına varmaları ve ihtiyaç duydukları anda bu stratejileri kullanabilmeleri hedeflenmektedir. Bunu yaparken fonem öğretimi yapılmamakta ve sesli okumaya gerek duyulmamaktadır (Das, 2002). Okuma güçlüğünün altında yatan temel nedenin farklı öğelerin, harflerin veya kelimelerin sıralanmasında önemli rol oynayan ardıl işleme sorunları ile yakından ilişkili olduğu vurgulanmaktadır (Das, 1994; Martinussen, 1995).

Türkçe PREP ile farklı çalışma grupları ile yapılan pek çok araştırmada bu müdahalenin okumayı anlamlı derecede geliştirdiği bulunmuştur. Türkçe PREP öncelikle 3. ve 4. sınıf öğrencileri için geliştirilmiş olsa da (Das ve ark., 1995) zaman içinde yapılan araştırmalarla etkin olduğu yaş aralığının genişlediği görülmektedir. Okuma güçlüğü riski taşıyan anasınıf öğrencileriyle (Papadopoulos ve ark., 2004); 1. ve 2. sınıf (Papadopoulos ve ark., 2003; Parrilla ve ark., 2000), 2. ve 3. sınıf (Lee, 2003), 3. ve 4. sınıf (Das ve ark., 1995; Das ve ark., 2009), 5. ve 6. sınıf (Boden ve Kirby, 1995) düzeyinde olup okumada yetkin olmayan öğrencilerle; Kanada yerlisi çocuklarla (Das ve ark., 2009; Hayward, Das ve Janzen, 2007); İngilizceyi ikinci dil olarak öğrenen ve okumada yetkin olmayan öğrencilerle (Mahapatra, Das, Stack-Cutler ve Parrilla, 2010; Kumar, Darolia ve Bidlan, 2015); küçük gruplar halinde (Carlson, 1996; Carlson ve Das, 1997; Papadopoulos ve ark., 2003) veya yoğunlaştırılmış bireysel çalışmalarla (Papadopoulos ve ark., 2004; Papadopoulos ve Kendeou, 2010); ses-temelli (Baker, 2001; Das ve ark., 2009; Ktisti, 2015), anlam temelli (Churches, Skuy ve Das, 2002; Papadopolos ve ark., 2003) veya

nöropsikolojik temelli (Papadopoulos ve Kendeou, 2010) müdahale programlarına tabi olan kontrol grupları ile gerçekleştirilen araştırmalarda ve Türkçe PREP'in uzun süreli etkisini ölçen boylamsal çalışmalarda (Papadopoulos ve ark., 2003, 2004; Papadopoulos ve Kendeou, 2010), Türkçe PREP'in bilişsel gelişime ve okuma becerisine anlamlı düzeyde katkı sağladığı bulunmuştur. Türkçe PREP'in aritmetik becerileri üzerine etkisi araştırıldığında da anlamlı oranda fark yaratmaya yardımcı olduğu görülmüştür (Deaño, Alfonso ve Das, 2015; Kumar ve Darolia, 2016). Türkçe PREP'in hızlı otomatik adlandırma üzerine etkisini araştıran bir çalışmada, Türkçe PREP eğitimi ile desteklenen öğrencilerin, hızlı otomatik adlandırma becerilerinde anlamlı oranda artış gözlemlendiği belirtilmektedir (Nishanimut, 2015). Jing (2005) kuramsal olarak Türkçe PREP'e dayalı, web tabanlı bir okuma öğretimi uygulamasının etkinliğini araştırdığı çalışmasında çocukların kodlamalarında anlamlı düzeyde iyileşme olduğunu belirtmektedir. Tüm bunların yanı sıra Türkçe PREP, Güney Afrika (Churches ve ark., 2002), Hindistan (Mahapatra, Das, Stack-Cutler ve Parrila, 2010), Yunanistan (Papadopoulos ve ark., 2003), İspanya (Molina, Garrido ve Das, 1997), Japonya (Kana) ve Finlandiya'da (childlearningprogram.com/about-dr-das) uyarlanmıştır.

Türkçe PREP Dünya'da kendini kanıtlamış bir müdahale programı olmasına rağmen Türk çocukları üzerindeki etkisini araştıran bir çalışmaya literatürde rastlanmamıştır. Bu nedenle bu çalışmanın genel amacı Türkçe PREP'in ÖÖB tanısı olan Türk ilköğretim öğrencilerinin okuma becerileri üzerindeki etkisini araştırmaktır. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Türkçe PREP uygulaması öncesinde deney ve kontrol gruplarının ÖÖB-AKGF ön test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. Türkçe PREP uygulaması öncesinde deney ve kontrol gruplarının SOBAT alt testleri ön test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
3. Türkçe PREP uygulanması sonrasında, deney grubunun ÖÖB-AKGF ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
4. Türkçe PREP uygulanması sonrasında, deney grubunun SOBAT alt testleri ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
5. Türkçe PREP uygulanması sonrasında, kontrol grubunun ÖÖB-AKGF ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
6. Türkçe PREP uygulanması sonrasında, kontrol grubunun SOBAT alt testleri ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
7. Türkçe PREP uygulanması sonrasında, deney ve kontrol gruplarının ÖÖB-AKGF son test puanları arasında, anlamlı bir fark var mıdır?
8. Türkçe PREP uygulanması sonrasında, deney ve kontrol gruplarının SOBAT son test puanları arasında, anlamlı bir fark var mıdır?

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu çalışma iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada PREP'in Türkçe 'ye çevrilmesi ve düzenlemesi yapılmış ve ÖÖB-AKGF ölçme aracı geliştirilmiştir. İkinci aşamada ise PREP'in Türkçe uyarlamasının etkililiği değerlendirilmiştir. Çalışma, deney grubu-kontrol grubu, ön test- son test modeli

kullanılarak oluşturulmuş yarı deneysel bir araştırmadır. Bu araştırmada, deney ve kontrol grubunun seçiminde rasgele atama yapılmamış ve araştırmanın bağımlı değişkeni olan okuma becerisi bakımından grupların ön testlerinin eşit olması kontrol edilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu oluşturulurken amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılarak, öğrenim hayatlarına devam etmenin yanı sıra, özgül öğrenme bozukluğu tanısına sahip oldukları için haftada iki ders saati özel eğitim desteği alan ve tanıları ve destek eğitimleri devam etmekte olan ilköğretim öğrencileri ile çalışılmıştır. Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayalı olup, aile bilgilendirmelerinin ardından, çalışmaya katılması ebeveynleri tarafından onaylanan öğrencilerle yürütülmüştür. Deney grubunu oluşturan 14 öğrencinin (5 kız, 9 erkek) yaşları 7 yaş 6 ay ile 10 yaş 9 ay arasında ($\bar{x} = 8$ yaş 11 ay) ve WISC-R toplam puanları 88 ile 117 arasında ($\bar{x} = 104,28$) değişirken, kontrol grubunu oluşturan 14 öğrencinin (6 kız, 8 erkek) yaşları 7 yaş 0 ay ile 11 yaş 2 ay arasında ($\bar{x} = 9$ yaş 2 ay) ve WISC-R puanları 79 ile 120 ($\bar{x} = 100,61$) arasında değişmektedir. Tüm katılımcıların takvim yaşları 7 yaş ile 11 yaş 2 ay arasındadır. Katılımcılar WISC-R puanlarına göre normal zekâ aralığında (80-120) belirlenmiş, 14'ü kontrol ve 14'ü deney grubunda olmak üzere toplam 28 (11 kız, 17 erkek) özel eğitim kurumu öğrencisidir. Psikolojik veya psikoeğitimsel açıdan ek tanısı bulunan öğrenciler araştırmaya dahil edilmemiştir. Türkçe PREP uygulamasını gerçekleştiren uygulamacıların özellikleri ise şu şekildedir. Yaşları 28 ile 40 arasında değişen 3 kadın, 1 erkekten oluşan bir psikolog, iki özel eğitim uzmanı ve bir özel eğitim uzmanı/sınıf öğretmeninden oluşan bir uzman grubu uygulamaları gerçekleştirmiştir. Bu kişiler PREP'in Türkçe 'ye çevrilmesi ve düzenlenmesi sırasında da görev almıştır. Çalışmaya başlamadan önce tüm uygulamacılar program hakkında detaylı bilgi edinmişler ve tüm modüllerin uygulamalarına dair eğitilmişlerdir.

Uygulama Süreci

Uygulama sürecinde PREP' in Türkçe' ye uyarlanması, ÖÖB-AKGF'nin geliştirilmesi, araştırmaya katılım için aile bilgilendirmelerinin yapılması, deney ve kontrol gruplarına ön test uygulanması, deney grubuna Türkçe PREP' in uygulanması ve deney ve kontrol gruplarına son test uygulanması adımları izlenmiştir.

PREP'i Türkçe' ye Uyarlama Çalışması

Türkçe PREP etkinlikleri, Ardıl İşlemler (dört adet görev) ve Eşzamanlı İşlemler (dört adet görev) olarak iki ayrı çatı altında toplanan sekiz ayrı görevden oluşmaktadır (Das, 2005). Planlama ve Dikkat, her görevde yer alan unsurlardır. Her görev sınıflandırma, tahmin etme, performans izleme, tekrar etme ve sesletim gibi becerileri geliştirmek üzere tasarlanmıştır (Das, 2002). Programı oluşturan görevlerde *Global* ve *Köprü* bileşenler bulunmaktadır. Global içeriklerin, eş zamanlı veya ardıl stratejilerin uygulanmasını gerektiren, yapılandırılmış, okuma gerektirmeyen görevlerden oluştuğu görülmektedir (Das, 2005). Bu görevlerin öğrencilere, stratejileri kendi yollarıyla içselleştirme fırsatı sunduğu da belirtilmektedir (Das, Mishra ve Pool, 1995). Köprü içeriklerin global içeriklerle aynı bilişsel ihtiyaçları kapsadığı görülmekte ve okuma ve kodlama (harfleme) ile yakından ilgili eşzamanlı ve ardıl işlem stratejileriyle eğitim sağladığı vurgulanmaktadır (Das, Naglieri ve Kirby, 1994).

Strateji ediniminin küçük adımlarla sağlanması amacıyla global içerik daha tanıdık ve basit seviye uygulamalarla başlamaktadır. Hem global hem de köprü içeriklerde zorluk aşamalı olarak arttırılmakta, bu esnada öğrenci ile, geliştirdiği stratejiler üzerine konuşulmaktadır. Amaç, geliştirilen stratejinin akademik içerikli görevlere aktarılması, kısaca genellenebilmesidir (Das ve ark., 1994).

Program içindeki görevlerin tümünde en az düzeyde yardım önerilmekte, böylece öğrencinin kendi stratejisini bağımsız olarak geliştirmesi hedeflenmektedir. Her global ve köprü görevi, öğrenciye verilecek yönergeleri net olarak içermekte, öğrencinin o görevde başarılı olup olmadığını ve her iki durumda da nasıl bir yol izleneceği açıkça belirtmektedir. Öğrenci o görevdeki etkinliklerin %80'ini yardımsız tamamlayabildiyse başarılı sayılmakta ve bir sonraki zorluk seviyesine geçmekte, tamamlayamadıysa aynı görevin alternatif etkinlikleriyle devam etmektedir (Das, 1994).

Türkçe PREP'in İngilizce'den Türkçe'ye çevirisi sürecinde öncelikle İngilizce ve Türkçe'yi çok iyi derecede bilen ve özel öğrenme bozukluğu tanısı olan çocuklarla çalışan üç psikolog ve bir psikolojik danışman tarafından karşılaştırmalı çeviri yapılmıştır. Sonrasında, iki psikolog, iki özel eğitim uzmanı ve bir özel eğitim uzmanı/sınıf öğretmeninden oluşan bir uzman grubu tarafından Türkçe'ye ve kültüre uyarlama çalışmaları yapılmıştır. Sesletim gerektiren çalışmalar için, İngilizcede o harfin kullanım sıklığı göz önünde bulundurularak, Türkçede aynı oranda kullanılan harfler seçilmiştir. Etkinliklerdeki hece sayısı korunmuş ancak Türkçede 5 harfli tek heceli kelime bulunmadığı için bu tür kelimeler Türkçe PREP'e dahil edilmemiştir. Yabancı özel isimler Türkçe özel isimlerle değiştirilmiş, gerek duyulan durumlarda, orijinal görsel yerine aynı temada, Türkiye kültürüne uygun görsel kullanılmıştır.

Özgül Öğrenme Bozukluğu Tanısı Olan Öğrenciler İçin Anlamsız Kelimeler Gözlem Formu (ÖÖB-AKGF)' nun Geliştirilmesi

Özgül Öğrenme Bozukluğu Anlamsız Kelimeler Gözlem Formu (ÖÖB-AKGF) öğrencilerin ses tanıma ve birleştirme becerisini anlamsız kelimeler aracılığıyla değerlendirmek amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanmıştır. Das'a (2005,) göre "Bu bağlamda "okuma" kelimesi yazılı kelimeleri tanıma, özellikle "analoji" gibi yabancı veya "parden" gibi uydurulmuş, anlamsız kelimeleri tanıma becerisi anlamına gelmektedir. ... Dahası, bu tür bir programın etkililiğinin değerlendirilmesinin tek yolu çocuğun yabancı kelimeleri işleme becerisindeki gelişimi ölçen güvenilir testler yoluyla olmaktadır." Bunlar dikkate alınarak ÖÖB-AKGF hazırlanırken oluşturulan kelimeler, Türkçe ünlü-ünsüz uyumunu desteklemeyecek şekilde oluşturulmuştur. Türkçe'de en çok iki ve üç harfli hecelerin kullanıldığı dikkate alınarak, kelimeler sıklıkla iki ve üç harfli hecelerden oluşacak şekilde hazırlanmış, bir ve dört harfli hecelere daha seyrek yer verilmiştir (Aşlıyan, Günel ve Filiz, 2006). Hecelerdeki ünlü ve ünsüz harfler Türkçedeki ünlü-ünsüz konumlarına uygun şekilde yerleştirilmiştir. Kelime uzunluğu, katılımcıların yaş aralıkları düşünülerek, en az 2 en fazla 15 harften oluşacak şekilde hazırlanmıştır. Harf sayısına göre oluşan grupların her birine dörder kelime konularak toplamda 56 kelimelik doğru-yanlış tipi maddelerden oluşan bir test elde edilmiştir. Kelimeler en az sayıda harften oluşan kelimelerden başlayarak en çok harften oluşan kelimelere doğru, kolaydan zora niteliğinde sıralanmıştır.

ÖÖB-AKGF'nin geçerlik ve güvenilirliği aşağıda yer alan istatistiksel analizler yoluyla test edilmiştir. 56 maddeden oluşan anlamsız kelimeler testi ilk olarak yaşları 7 yaş ve 11 yaş 6 ay arasında değişen (\bar{x} = 9 yaş 8 ay) ve özel öğrenme güçlüğü tanısına sahip ve devlet destekli özel eğitim desteği alan 188 öğrenciye (98 kız, 90 erkek) uygulanmıştır.

Öğrencilerin başarı puanı hesaplanmış ve bu puanlara dayanarak madde analizi yapılmıştır. Madde analizi yapılırken puanlar yüksekten düşüğe doğru sıralanmış ve yüksek puan alan %27'lik üst grup ve düşük puan alan %27'lik alt gruplar alınarak her bir maddenin güçlük derecesi (p) ve ayırt etme gücü (d) hesaplanmıştır.

Başarı testlerinde madde güçlük indeks değerlerinin 0-1 arasına değiştiği ve .30- .70 aralığındaki maddelerin ortalama güçlük düzeyinde maddeler olarak değerlendirildiği belirtilmektedir (Karaca, 2006 akt. Başaran, 2013). Bir testteki maddelerin her birinin güçlük düzeyi farklı olsa da bunların ortalaması alınarak bulunacak olan testin ortalama güçlülüğünün .50 civarında olmasının arzu edilen bir durum olduğu ifade edilmektedir (Çepni ve ark., 2008). Araştırma kapsamındaki testte yapılan madde analizi sonucunda testteki madde güçlük indeksinin .27 ile .96 arasında değiştiği bulunmuştur.

Ayırt edicilik değerlendirirken şu kriterlere dikkat edilmiştir: Ayırt edicilik indeksi sıfır veya negatif olan maddeler teste dahil edilemez; .20'den daha küçük bir değerde ise madde kullanılmamalıdır veya yeniden düzenlenmelidir; .20 – .30 arasında ise madde zorunlu hallerde aynen kullanılabilir veya değiştirilebilir; .30 – .40 arasında ise madde iyidir, düzeltilmesi gerekmez; ayırt edicilik indeksi .40 veya daha yüksek bir değerde ise madde çok iyi, düzeltilmesi gerekmez (Turgut, 1992). Araştırma kapsamında değerlendirilen testteki madde ayırt etme indeksinin .07 ve .98 arasında değiştiği görülmüştür.

Yukarıda belirtilen sonuçlar doğrultusunda madde güçlüğü ve madde ayırt ediciliği indekslerinde belirtilen kriterleri karşılamayan maddeler çıkarılmış ve nihai uygulama için 28 maddeden oluşan bir test elde edilmiştir. Testin ortalama güçlüğü .57 olarak bulunmuştur. Bu bulgu testin ortalama güçlükte olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Bu testin güvenilirliğini belirlemek amacıyla KR-20 değerine bakılmıştır. KR-20 değerinin .70 ve üzerinde oluşu testin yüksek iç tutarlılığa ve dolayısıyla yüksek güvenilirliğe sahip olduğu şeklinde yorumlanmaktadır (Büyüköztürk, 2006). Araştırmada kullanılan testin KR-20 değeri .94 olarak bulunmuştur. Bu bulguya dayanarak testteki maddelerin iç tutarlılığının ve dolayısıyla testin güvenilirliğinin yüksek olduğu söylenebilir.

Araştırmaya Katılım İçin Aile Bilgilendirmelerinin Yapılması

Çalışmaya başlamadan önce öğrencilerin aileleri ile bilgilendirme görüşmeleri yapılmıştır. Bu görüşmede çalışmanın yapısı ve Türkçe PREP'in içeriği ailelere açıklanmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul eden öğrenci velilerine Bilgilendirilmiş Onam Formu verilerek çocuklarının araştırmaya katılması için ebeveyn yazılı onayı alınmıştır.

Deney ve Kontrol Gruplarına Ön Test Uygulanması

Ön test uygulamaları tüm katılımcılara aynı hafta içinde uygulanmıştır. Uygulamalar öğrencilerin eğitime devam ettikleri özel eğitim kurumlarında, Türkçe PREP uygulamasını da yapacak olan uygulayıcılar tarafından gerçekleştirilmiştir. Uygulama sırasında dikkat dağıtıcı unsurların bulunmamasına dikkat edilmiştir. Ön test uygulamasında her öğrenci için SOBAT formu, ÖÖB-AKGF kullanılmış ve her okuma performansı ses kaydı olarak alınmıştır. Uygulamanın ardından SOBAT ve ÖÖB-AKGF üzerine ses kaydındaki performanslar işlenerek değerlendirme yapılmıştır.

Türkçe PREP'in Uygulanması

Deney ve kontrol grupları belirlendikten sonra deney grubundaki her öğrenci haftada en az 1 ders saati Türkçe PREP eğitimi almış ve 20 ders saatini tamamlamıştır. Türkçe PREP seansları 30-40 dakika süren oturumlarda uygulamacılar tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu süre boyunca deney ve kontrol grubundaki öğrenciler destek özel eğitim süreçlerine devam etmişler ancak kontrol grubundaki öğrenciler Türkçe PREP eğitimi almamışlardır. Türkçe PREP oturumları programda yer alan oturum planlarına göre oluşturulmuştur. Öğrenci uygulama sayfalarında yalnızca kurşun kalem kullanarak çalışmış ve her oturum sonunda uygulayıcı tarafından Uygulama Kayıt Formu doldurulmuştur. Buna göre yirmi oturum şu şekilde düzenlenmiştir:

1. Oturum: Şekil Birleştirme Global Set A
2. Oturum: Şekil Birleştirme Köprü Set A, Harf Bağlama Global Set A
3. Oturum: Harf Bağlama Global Set A
4. Oturum: Harf Bağlama Köprü Set A
5. Oturum: Harf Bağlama Köprü Set A, Bağıntılı Bellek Global
6. Oturum: Bağıntılı Bellek Global, Bağıntılı Bellek Köprü Set A
7. Oturum: Bağıntılı Bellek Köprü Set A
8. Oturum: Çerçeve Sıralama Global Set A
9. Oturum: Çerçeve Sıralama Global Set A
10. Oturum: Çerçeve Sıralama Global Set A, Çerçeve Sıralama Köprü Set A
11. Oturum: Çerçeve Sıralama Köprü Set A
12. Oturum: Takip Global
13. Oturum: Takip Global, Takip Köprü
14. Oturum: Takip Köprü, Şekiller ve Nesnelere Global
15. Oturum: Şekiller ve Nesnelere Global, Şekiller ve Nesnelere Köprü
16. Oturum: Şekiller ve Nesnelere Köprü
17. Oturum: Şekil Tasarım Global
18. Oturum: Şekil Tasarım Köprü
19. Oturum: Cümle Doğrulama Global
20. Oturum: Cümle Doğrulama Köprü

Deney ve Kontrol Gruplarına Son Test Uygulanması

Deney grubundaki öğrencilerin 20 ders saati Türkçe PREP eğitimlerini tamamlamalarının ardından her iki gruba da son testler uygulanarak gerekli veriler elde edilmiştir. Son testler, deney ve kontrol gruplarına aynı hafta içerisinde uygulanmıştır. Ön test uygulamasından 13 hafta sonra son testler uygulanmıştır. Son testler de tıpkı ilk ön testlerde olduğu gibi, öğrenci ile Türkçe PREP uygulamasını yapan uygulayıcı tarafından, ÖÖB-AKGF ve SOBAT formları kullanılıp, ses kaydı alınarak yapılmıştır. Değerlendirme seansı tamamlandıktan sonra ses kayıtları dinlenerek puanlama yapılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Sesli Okuma Becerisi ve Okuduğunu Anlama Testi (SOBAT)

Sesli Okuma Becerisi ve Okuduğunu Anlama Testi (SOBAT) Prof. Dr. H. Gülsen ERDEN tarafından, 7-11 yaş aralığındaki çocukların okuma hızı, okuma akıcılığı ve doğru okuma becerisi ile okuduğunu anlama becerisini değerlendirmek üzere geliştirilmiş bir testtir. SOBAT, Sözcük sayısı ve zorluk derecesi bakımından farklılık gösteren 11 metinden ve her metnin sonunda yer alan, okuduğunu anlamaya yönelik 5 adet çoktan seçmeli sorudan oluşmaktadır. SOBAT, iç tutarlılık katsayısı okuma hızı açısından .95, okuduğunu anlama açısından .83, doğru okuma açısından .82 ve akıcı okuma için .93 olarak bulunmuştur. Tüm ölçeğin iç tutarlık kat sayısı .95 olarak belirlenmiştir. İki yarım test güvenilirlikleri tüm test kat sayısı .78 iken, okuma hızı için .94, okuduğunu anlama için .87, akıcı okuma içinse .91'dir. (Erden ve Çelik, 2019).

SOBAT uygulamaları sonucunda elde edilebilen puanlardan bazıları okuma hızı, hata sayısı ve okuduğunu anlama puanlarıdır. Okuma hızı, öğrencinin bir dakikada doğru okuduğu sözcük sayısıdır ve okunan metnin ilk bir dakikasında hesaplanmaktadır. Okuma hatası puanı, öğrencinin metni okurken hatalı okuduğu sözcük sayısını belirtmektedir. Okuduğunu anlama puanı ise, okunan her metin sonrasında doğru yanıtlanan soru sayısının toplamıdır. Metnin okunması esnasında her doğru okunan kelime sayısı 1 puan, doğru cevap verilen her soru sayısı 1 puan, hatalı okunan her sözcük 1 puan olarak puanlanmaktadır (Çelik ve Erden, 2019).

Bu çalışmada öğrencilerin her biri kendi sınıf düzeyine uygun olan okuma metni ile okumaya başlamıştır. Tüm metnin okunması sırasında 12'den daha fazla hata sayısı olan öğrenciler bir önceki sınıf düzeyine uygun okuma parçasına dönmüşlerdir. Hata sayısı 12'den az olan okuma performansına ulaşılan kadar bu işlem sürdürülmüştür. Her metnin ilk bir dakikasında okunan doğru sözcük sayısı, okuma hataları ve her metnin sorularına verilen doğru cevap sayısı kaydedilmiştir. Okuma hızı hesaplanırken okunan her metin için bir dakikada okunan doğru sözcük sayısı toplanarak okunan metin sayısına bölünmüştür. Okuma hatası puanı hesaplanırken, öğrencinin her metinde okuma yaparken yaptığı hatalar toplanıp okuduğu metin sayısına bölünmüştür. Okuduğunu anlama puanı hesaplanırken öğrencinin, metin sonrası sorulara verdiği toplam doğru yanıt sayısı alınmıştır (Çelik ve Erden, 2019).

Özgül Öğrenme Bozukluğu Tanısı Olan Öğrenciler İçin Anlamsız Kelimeler Gözlem Formu (ÖÖB-AKGF)

Çalışmanın ilk aşamasında geliştirilme süreci anlatılan form ile öğrencilerin hatasız okuyabildikleri anlamsız kelime sayısının artış gösterip göstermediği kaydedilmiştir. Zaman sınırlaması olmadan uygulanan formda öğrenciden, kelimeyi, sesli olarak okuması istenmiştir. Öğrenciye kelimeyi okuması için iki kere hak tanınmıştır. Üçüncü denemesinde doğru okusa dahi, o kelimeyi ezberlemiş olabileceği öngörülerek doğru olarak değerlendirilmemiştir. Kelime okumalarında yapılan sesletim hataları yanlış olarak değerlendirilmiştir. Öğrencinin doğru okuduğu her kelime "1", yanlış okuduğu her kelime "0" puan olarak puanlanmıştır. Testin kolaydan zora dizilimi göz önüne alınarak, artarda 5 kelimedede "0" puan alındığı takdirde test sonlandırılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilerin çözümlenmesinde SPSS 20 paket programından faydalanılmıştır. Çalışma öncesinde, Aile ve Çocuk Tanıma Forumu ile elde edilen bilgiler doğrultusunda Deney ve Kontrol Gruplarının denkliliğini belirlemek için Mann Whitney-U Testi kullanılmıştır. Çalışma sonunda Deney grubunun ön test- son test verileri arasında fark olup olmadığını ve kontrol grubunun ön test- son test verileri arasında fark olup olmadığını belirlemek amacıyla Non-parametrik Wilcoxon İşaretili Sıralar Toplamı testi kullanılmıştır. Deney grubu ve kontrol grubunun ön testleri arasında fark olup olmadığını ve yine aynı grupların son testleri arasında fark olup olmadığını belirlemek için ise non-parametrik Mann Whitney-U testi kullanılmıştır. Sonuçların yorumlanmasında .05 anlamlılık düzeyi olarak kabul edilmiştir.

Bulgular

Çalışmada bağımsız değişken uygulanmaya başlamadan önce deney ve kontrol gruplarının bağımlı değişken düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Mann Whitney-U Testi ile incelenmiştir. (Tablo 1 ve 2).

Tablo 1. Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin ÖÖB-AKGF Ön Test Puanları Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Grup	n	S.O.	S. T.	U	z	p
Deney Grubu	14	12.11	169.50	64.50	-1.545	.122
Kontrol Grubu	14	16.89	236.50			
Toplam	28					

Tablo 1’de görüldüğü gibi deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin ÖÖB-AKGF ön test puanları arasında anlamlı düzeyde bir fark bulunmamaktadır.

Tablo 2. Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin SOBAT (Okuma Hızı, Hata Sayısı, Okuduğunu Anlama) Ön test Puanları Mann Whitney-U Testi Sonuçları

	Grup	n	S.O.	S. T.	U	z	p
Okuma Hızı	Deney Grubu	14	12.43	174.00	69.00	-1.334	.182
	Kontrol Grubu	14	16.57	232.00			
Hata Sayısı	Deney Grubu	14	17.00	238.00	63.00	-1.609	.108
	Kontrol Grubu	14	12.00	168.00			
Okuduğunu Anlama	Deney Grubu	14	12.00	168.00	63.00	-1.702	.089
	Kontrol Grubu	14	17.00	238.00			
Toplam		28					

***p <.001

Tablo 2’de görüldüğü gibi deney ve kontrol grubu SOBAT alt test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Bu koşullar doğrultusunda deney ve kontrol gruplarının araştırmanın başında bağımlı değişken düzeyleri açısından denk oldukları belirtilebilir.

Türkçe PREP uygulaması sonrasında, deney grubunun ön test ÖÖB-AKGF puanları ile son test ÖÖB-AKGF puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Wilcoxon İşaretli Sıralar Toplamı testi ile incelenmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Deney Grubu ÖÖB-AKGF Ön Test- Son Test Puanları Wilcoxon İşaretli Sıralar Toplamı Testi Sonuçları

Puan	Sıralar	n	S.O.	S.T.	z	p
Ön Test	Negatif Sıralar	0	.00	.00	-3.319	.001**
	Pozitif Sıralar	14	7.50	105.00		
Son Test	Eşit	0				
	Total	14				

*p <.05 **p <.01 ***p <.001

Tablo 3'te görüldüğü üzere, bulgular ön test-son test puanları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ortaya koymaktadır ($z=-3,319$; $p<.001$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında, gözlenen bu farkın pozitif sıralar, yani son test puanı lehinde olduğu, uygulanan eğitim programının anlamsız kelimeler okuma becerisini anlamlı biçimde artırdığı görülmektedir.

Türkçe PREP uygulanması sonrasında, deney grubunun SOBAT (okuma hızı, hata sayısı, okuduğunu anlama) ön test-son test puanları arasında, anlamlı bir fark olup olmadığı Wilcoxon İşaretli Sıralar Toplamı Testi kullanılarak analiz edilmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. Deney Grubu SOBAT (Okuma Hızı, Hata Sayısı, Okuduğunu Anlama) Ön Test- Son Test Puanları Wilcoxon İşaretli Sıralar Toplamı Testi Sonuçları

Puan	Sıralar	n	S.O.	S.T.	z	p
Okuma Hızı	Negatif Sıralar	1	1.00	1.00	-3.237	.001**
	Pozitif Sıralar	13	8.00	104.00		
Ön Test	Eşit	0				
	Total	14				
Hata Sayısı	Negatif Sıralar	12	7.50	90.00	-3.111	.002**
	Pozitif Sıralar	1	1.00	1.00		
Ön Test	Eşit	1				
	Total	14				
Okuduğunu Anlama	Negatif Sıralar	0	.00	.00	-3.166	.002**
	Pozitif Sıralar	12	6.50	78.00		
Ön Test	Eşit	2				
	Total	14				

*p <.05 **p <.01 ***p <.001

Türkçe PREP' in etkisini belirlemek amacıyla deney grubunun SOBAT (okuma hızı, hata sayısı, okuduğunu anlama) ön test ve son test sonuçları Wilcoxon İşaretli Sıralar Toplamı Testi kullanılarak kendi içinde değerlendirilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde SOBAT okuma hızı ön test ve son test puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($z=-3.237$; $p<.01$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında gözlenen bu farkın pozitif sıralar yani son test puanı lehinde olduğu görülmektedir. SOBAT okuma hızı puanlarının yüksek oluşunun o işlev açısından işlevselliği artırdığı anlamına geldiği dikkate alındığında, uygulanan eğitim programının öğrencilerin okuma hızlarını arttırmalarında önemli bir etkisinin olduğu söylenebilir. SOBAT hata sayısı ön test ve son test puanları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($z=-3.311$; $p<.01$). Fark puanlarının sıra

toplamları dikkate alındığında gözlenen bu farkın negatif sıralar yani ön test puanı lehinde olduğu görülmektedir. SOBAT hata sayısı puanlarının düşük oluşunun o işlev açısından işlevselliği arttırdığı anlamına geldiği dikkate alındığında, uygulanan eğitim programının öğrencilerin okumadaki hata sayılarını azaltmada önemli bir etkisinin olduğu söylenebilir. SOBAT okuduğunu anlama ön test ve son testinden aldıkları puanlar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($z=-3.166$; $p<.01$). Fark puanlarının sıra toplamları dikkate alındığında gözlenen bu farkın pozitif sıralar yani son test puanı lehinde olduğu görülmektedir. SOBAT okuduğunu anlama puanlarının yüksek oluşunun o işlev açısından işlevselliği arttırdığı anlamına geldiği dikkate alındığında, uygulanan eğitim programının öğrencilerin okuduklarını anlamalarını arttırmalarında önemli bir etkisinin olduğu söylenebilir.

Kontrol grubunun ÖÖB-AKGF ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Wilcoxon İşaretli Sıralar Toplamı testi ile incelenmiştir (Tablo 5).

Tablo 5. Kontrol Grubu ÖÖB-AKGF Ön Test-Son Test Puanları Wilcoxon İşaretli Sıralar Toplamı Testi Sonuçları

Puan	Sıralar	n	S.O.	S.T.	z	p
Ön Test	Negatif Sıralar	3	9.33	28.00	-1.238	.216
	Pozitif Sıralar	10	6.30	63.00		
Son Test	Eşit	1				
	Total	14				

* $p <.05$ ** $p <.01$ *** $p <.001$

Pozitif sıralar temeline dayalı

Tablo 6'da görüldüğü gibi, kontrol grubunun ÖÖB-AKGF ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır.

Kontrol grubunun SOBAT ön test-son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Wilcoxon İşaretli Sıralar Toplamı testi ile incelenmiştir (Tablo 6).

Tablo 6. Kontrol Grubu SOBAT Ön Test-Son Test Puanları Wilcoxon İşaretili Sıralar Toplamı Testi Sonuçları

Puan	Sıralar	n	S.O.	S.T.	z	p
Okuma Hızı Ön test Son Test	Negatif Sıralar	3	8	24	-1.793	.073
	Pozitif Sıralar	11	7.36	81		
	Eşit	0				
	Total	14				
Hata Sayısı Ön Test Son Test	Negatif Sıralar	9	7.50	67.50	-.950	.342
	Pozitif Sıralar	5	7.50	37.50		
	Eşit	0				
	Total	14				
Okuduğunu Anlama Ön Test Son Test	Negatif Sıralar	1	2.50	2.50	-1.414	.157
	Pozitif Sıralar	4	3.13	12.50		
	Eşit	9				
	Total	14				

*p <.05 **p <.01 ***p <.001

Tablo 6'da görüldüğü üzere, kontrol grubunun SOBAT ön test-son test puanları arasında her üç alt boyutta da istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulunmuştur.

Türkçe PREP uygulanması sonrasında, deney ve kontrol grubunun son test ÖÖB-AKGF puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Mann Whitney-U Testi ile incelenmiştir (Tablo 7).

Tablo 7. Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin ÖÖB-AKT Son Test Puanları Mann Whitney-U Testi Sonuçları

Grup	n	S.O.	S. T.	U	z	p
Deney Grubu	14	17.75	248.50	52.50	-2.102	.036*
Kontrol Grubu	14	11.25	157.50			
Toplam	28					

*p <.05

Tablo 7'de görüldüğü gibi, öğrencilerin ÖÖB-AKGF son test puanlarında, deney grubu lehine istatistiksel açıdan anlamlı farka bulunmuştur ($z=-2.102$; $p<.05$).

Türkçe PREP uygulanması sonrasında, deney ve kontrol grubunun son test SOBAT (okuma hızı, hata sayısı, okuduğunu anlama) puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Mann Whitney U Testi ile incelenmiştir (Tablo 8).

Tablo 8. Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin SOBAT (Okuma Hızı, Hata Sayısı, Okuduğunu Anlama) Son test Puanları Mann Whitney-U Testi Sonuçları

	Grup	n	S.O.	S. T.	U	z	p
Okuma Hızı	Deney Grubu	14	17.89	250.50	50.50	-2.183	.029*
	Kontrol Grubu	14	11.11	155.50			
Hata Sayısı	Deney Grubu	14	11.36	159.00	54.00	-2.025	.043*
	Kontrol Grubu	14	17.64	247.00			
Okuduğunu Anlama	Deney Grubu	14	18.93	265.00	36.00	-2.922	.003**
	Kontrol Grubu	14	10.07	141.00			
	Toplam	28					

*p <.05 **p <.01

Tablo 8’de de görüldüğü gibi deney ve kontrol grubu SOBAT okuma hızı son test puanları (U= 50.50; p<.05), hata sayısı son test puanları (U= 54.00; p<.05) ve okuduğunu anlama son test puanları (U= 36.00; p<.01) açısından gruplar arasında deney grubu lehine istatistiksel açıdan anlam fark bulunmuştur.

Tartışma ve Sonuç

Mevcut çalışmada Türkçe PREP’ in ÖÖB tanısı almış 7 yaş 0 ay ve 11 yaş 6 ay aralığındaki öğrencilerin okuma becerilerini geliştirmeye yönelik olarak anlamsız kelimeleri okuma, okuma hızı, hata sayısı ve okuduğunu anlama düzeylerinde olumlu yönde anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Mahapatra’ nın da (2016) ifade ettiğine göre, uzun yıllardır İngilizce, İspanyolca ve Yunanca dillerinde Türkçe PREP ile yapılan çalışmalarda kelime tanıma, anlamsız kelime kodlama ve okuduğunu anlama alanlarında olumlu sonuçlar elde edilmiştir. Bu çalışmada da PREP’in Türkçe dilinde uygulanmasının da benzer şekilde sonuçlandığı görülmektedir. Bu da Das’ın (2009) kitabında belirtmiş olduğu üzere Türkçe PREP’in çeşitli kültürel bağlamlara etkili şekilde uyarlanabileceğini göstermektedir. Bu çalışma, bir okumayı geliştirme programı olan Türkçe PREP’ in ÖÖB tanısına sahip 7- 11 yaş 6 ay arası öğrenciler için etkili bir müdahale programı olup olmadığını değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Türkçe PREP uygulanması öncesinde deney ve kontrol gruplarının, ÖÖB-AKGF’ nin anlamsız kelimeleri okuyabilme becerisi ile SOBAT’ ın ölçtüğü okuma hızı, okuma hataları, okuduğunu anlama becerileri açısından denk olup olmadıkları araştırılmış ve her iki grubun da değişkenler açısından benzer nitelikte olduğu görülmüştür. Deney grubuna uygulanan Türkçe PREP eğitimi sonrasında deney ve kontrol grupları aynı testlerle tekrar değerlendirilmiştir.

Türkçe PREP uygulanması sonrasında deney ve kontrol gruplarının ÖÖB-AKGF’ nin ölçtüğü anlamsız kelimeleri okuyabilme becerisi düzeyleri açısından farklılıkları incelendiğinde; elde edilen bulgular uygulanan müdahale programının deney grubunun anlamsız kelimeleri okuma performansının arttırmasında önemli bir değişiklik meydana getirdiğini göstermektedir. Bu sonuçlar, PREP eğitiminin etkisini ölçmek amacıyla anlamsız kelime okuma becerisini değerlendiren diğer araştırmalar ile

paralellik göstermektedir (Boden ve Kirby, 1995; Churches, Skuy ve Das, 2002; Mahapatra, Das, Stack-Cutler ve Parrila, 2010; Papadopoulos, Das, Parrila ve Kirby, 2003). Örneğin Churches (2002) tarafından yürütülen, 3. sınıf öğrencileriyle yapılan çalışmada benzer şekilde PREP müdahale programının uygulandığı 33 kişilik deney grubunun anlamsız kelime okuma performansı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde gelişim göstermiştir.

Türkçe PREP uygulaması sonrasında deney ve kontrol gruplarının SOBAT'ın ölçtüğü okuma hızı, hata sayısı, okuduğunu anlama düzeyleri açısından farklılıkları incelendiğinde; elde edilen bulgular uygulanan müdahale programının deney grubunun okuma hızının artması, okuma hata sayısının azalması ve okuduğunu anlama düzeyinin artmasına yönelik değişiklikler meydana getirdiğini göstermektedir. Bu sonuçlar, alanyazında PREP'in okuduğunu anlama becerisi üzerine etkisini ölçen çalışmaları (Mahapatra, Das, Stack-Cutler ve Parrila, 2010; Mohanty, 2007; Papadopoulos, Das, Parrila ve Kirby, 2003) desteklemektedir. Örneğin; Mahapatra ve ark. (2010) tarafından yürütülen çalışmada ikinci dili İngilizce olan 14, 4. sınıf öğrencisi ile yapılan araştırma sonuçlarına göre bilişsel müdahale programı PREP'i alan öğrencilerin okuma, okuduğunu anlama ve okumanın temelinde yatan bilişsel süreçlerinin gelişim gösterdiği ifade edilmiştir.

Ardıl işlem görevleri dikkate alındığında, PREP, fonolojik kodlama ve artikülasyon gerektiren görevler içermektedir, özellikle kelimelerin isimlendirildiği köprü görevlerinde. Okumanın, konuşmanın motor programı olan artikülasyonu içerdiği bilinen bir gerçektir. Aynı zamanda kelimeleri isimlendirmek de fonolojik kodlama gerektirmektedir. Bu durumda, fonolojik kodlama ve artikülasyonu geliştirmek için ardıl işlemlere odaklanan bir programın etkililiği öngörülebilir bir durumdur. Yine Churches (2002) tarafından yürütülen çalışmada CAS temel batarya uygulamasında yer alan Kelime Serileri ve Konuşma Hızı alt testleriyle ilk ve son test ölçümleri yapılmış olup, PREP uygulamasına dahil olan deney grubu katılımcılarının bu iki alt test puanlarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık belirtilmiştir. Churches bu durumu PREP'in yalnızca okuma bozukluğu semptomlarını gideren bir program değil, okumanın temelinde yer alan bilişsel becerileri de geliştiren bir program olarak yorumlamıştır.

Eldeki bulgular değerlendirildiğinde, doğrudan okumayı değil ancak okuma becerisinin altındaki bilişsel işlemleri geliştirmeye odaklanan PREP'in, öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerini anlamlı derecede geliştirdiği görülmektedir. PREP'te yer alan, bilgiler arası bağlantıyı kurabilme, stratejik düşünebilme, alakalı bilgiyi seçerek alakasız bilgiyi eleyebilme gibi işlevler gerektiren görevlerin çocukların okuduğunu anlama becerisine anlamlı oranda katkı sağladığı düşünülmektedir. Ayrıca, kullandıkları stratejileri fark ettikçe, bu stratejileri diğer okuma metinlerinde ve okuma çalışmalarında kullandıkları gözlenmiştir. Bu nedenle, bu araştırmanın, eşzamanlı ve ardıl işlemler ile okuma arasındaki bağlantıyı desteklemesi ve okuma becerisinin, bilişsel işlevleri temel alan programlar sayesinde geliştirilebileceğini göstermesi açısından önem taşıdığı düşünülmektedir.

Bu araştırma sınırlı bir zaman diliminde, sınırlı sayıda öğrenci ile yapılmıştır. Bu anlamda, daha geniş bir zaman dilimini kapsayan ve daha fazla öğrencinin katıldığı araştırmaların ve boylamsal çalışmaların Türkçe PREP'in etkililiğini ve etkisinin kalıcılığının araştırılmasına gereksinim vardır. Bu çalışmaların, bilişsel işlemleri temel alan yeni okumayı güçlendirme programlarına kaynak olabileceği öngörülmektedir.

Okuma becerisinin toplumsal önemi göz önüne alındığında, bu alanda standardizasyonu sağlanmış müdahale programlarının sadece ÖÖB tanısı almış olanlar değil, okuma güçlüğü çeken tüm çocukların yararına olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle Türkçe PREP'in, diğer tanı grupları dahilinde olup da okuma güçlüğü çeken tüm gruplarda etkinliğinin araştırılmasında fayda olacaktır. Böylece Türkçe PREP'in hangi gruplarda etkili olduğu ortaya konmuş olacaktır.

Bununla birlikte özel eğitim tanısı almış ancak beraberinde eş tanısı olmayan ve ilaç kullanmayan, normal zekaya sahip klinik örneklem grubu katılımcısına erişimin kısıtlı olmasından dolayı çalışma kısıtlı bir örneklem grubu ile yürütülebilmektedir. Son olarak öğrenmeye motivasyonun (Wigfield ve Guthrie, 2000) ve öğretmen tutumlarının (Bender, Vail ve Scott, 1995) öğrenmeye olumlu katkısı olduğu araştırmalarda da belirtilmiştir. Bu açıdan sonraki çalışmalarda kontrol ve deney grubu katılımcılarının öğrenmeye motivasyon düzeyleri ve öğretmen tutumlarının değerlendirilmesi önerilmektedir.

Çalışmadan önce ve çalışmanın sonunda araştırmacılar arasında yer alan özel eğitim uzmanları ve psikolog tarafından gerçekleştirilen aile görüşmelerinde de Türkçe PREP'in olumlu etkileri üzerinde ailelerden geri bildirim alınmış ancak yapılandırılmış ya da yarı yapılandırılmış formlarla kayıt altına alınmamıştır. Bu nedenle gelecekte Türkçe PREP'e dair yapılacak çalışmalarda, sosyal geçerliğin de ölçülebilmesi adına yapılandırılmış ya da yarı yapılandırılmış formların hazırlanması ve kullanılması önerilmektedir.

Çalışmada programın sosyal geçerliğine dair yapılandırılmış bir kayıt formu kullanılmamıştır. Ancak öğrencilerin gelişim gösterdiği alanların öğretmenler ve ebeveynler tarafından ne denli gözlenebildiğine dair bir kayıt tutulması gelecek çalışmalar için iyi bir kaynak oluşturacaktır.

Kaynaklar

- Ashman, A. F. & Conway, R. N. F. (1997). An introduction to cognitive education. Theory and applications. London: Routledge.
- Aşlıyan, R., Günel, K., & Filiz, A. (2006). Türkçe Otomatik Heceleme Sistemi ve Hece İstatistikleri, Akademik Bilişim+ BilgiTek IV Konferansı, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Babür, N., Haznedar, B., Erçetin, G., Özerman, D., Erdat Çekek, E. (2015). Türkçe 'de Kelime Okuma Bilgisi Testi' nin (KOBİT) geliştirilmesi. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 28 (2), 1-21.
- Babür, N. (2018). Özgül okuma bozukluğu: Tanımı, belirtiler ve eğitsel öneriler. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 35 (2), 35-50.
- Baker, K. A. (2001). *Reading instruction with poor readers: A comparison of the PASS Reading Enhancement Program (PREP) and a teacher-developed phonics-based program*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Queen's University at Kingston, Kingston, Ontario, Canada. 15 Kasım 2017 tarihinde belirtilen bağlantıdan elde edilmiştir. <https://search.proquest.com/docview/304729811/710583489C7043A2PQ/1?accountid=10527>
- Başaran, M. (2013). Okuduğunu anlamanın bir göstergesi olarak akıcı okuma. *Kuram ve Uygulamalarda Eğitim Bilimleri*, 13(4), 2277-2290.
- Bender, W. N., Vail, C. O., & Scott, K. (1995). Teachers attitudes toward increased mainstreaming: Implementing effective instruction for students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 28(2), 87-94.
- Boden, C., & Kirby, J. R. (1995). Successive processing, phonological coding, and the remediation of reading. *Journal of Cognitive Education*, 4(2/3), 19-32.
- Büyüköztürk, Ş. (2006). *Sosyal Bilimleri İçin Veri Analizi El Kitabı İstatistik Araştırma Deseni-SPSS Uygulamaları ve Yorum*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Carlson, J. S., & Das, J. P. (1997). A process approach to remediating word-decoding deficiencies in Chapter 1 children. *Learning Disability Quarterly*, 20(2), 93-102.
- childlearningprogram.com/about-dr-das sitesinden 27 Şubat 2018 tarihinde erişilmiştir.
- Churches, M., Skuy, M., & Das, J. P. (2002). Identification and remediation of reading difficulties based on successive processing deficits and delay in general reading. *Psychological Reports*, 91(3), 813-824.

- Çelik, C., Erden, G., Özmen, S., & Hesapçıoğlu, S. T. (2017). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunda Wechsler Çocuklar İçin Zekâ Ölçeği'nin İki Sürümünün Karşılaştırılması ve Okuma Becerilerinin Değerlendirilmesi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 28(2), 104-116.
- Das, J. P. (1994). Neurocognitive approach to remediation: The PREP model. *Canadian Journal of School Psychology*, 9(2), 157-173.
- Das, J. P. (2002). A better look at intelligence. *Current Directions in Psychological Science*, 11(1), 28-33.
- Das, J. P. (2005). *Pass Reading Enhancement Program Book 1: Successive Processing Tasks*, Edmonton.
- Das, J. P. (2009). *Reading difficulties and dyslexia: An interpretation for teachers*. New Delhi: Sage Publications.
- Das, J.P., Hayward-George, D. V., Georgiou, K., Janzen, T. & Boora, N. (2009). Comparing the effectiveness of two reading intervention programs for children with reading disabilities. *Educaion y Diversidad*, 3, 15-36.
- Das, J. P., Kirby, J. R., & Jarman, R. F. (1979). *Simultaneous and successive cognitive processes*. New York: Academic Press.
- Das, J. P., Mishra, R. K., & Pool, J. E. (1995). An experiment on cognitive remediation of word-reading difficulty. *Journal of Learning Disabilities*, 28(2), 66-79.
- Das, J. P., Naglieri, J. A., & Kirby, J. R. (1994). *Assessment of cognitive processes: The PASS theory of intelligence*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Deaño, M. D., Alfonso, S., & Das, J. P. (2015). Program of arithmetic improvement by means of cognitive enhancement: An intervention in children with special educational needs. *Research in Developmental Disabilities*, 38, 352-361.
- Erden, G., Çelik C., (2019). Sesli okuma becerisi ve okuduğunu anlama testinin psikometrik özelliklerinin incelenmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Nesne*, 7(14), 1-18.
- Fırat, T., Koçak, D. (2019) Başarılı okuyucular ile öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin metni anlamak için kullandıkları bilişsel ve üst bilişsel stratejiler. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(2), 659-681.
- Forget, T. P. (2001). *An investigation of the efficacy of the PASS reading enhancement programme (PREP) as an aptitude treatment interaction (ATI) in the remediation of word decoding deficits in a Title 1 remedial summer school program*. (Yayınlanmamış doktora tezi) Indiana University, Pennsylvania, ABD. 15 Kasım 2017 tarihinde belirtilen bağlantıdan elde edilmiştir. <https://search.proquest.com/docview/304733042/CBEB62A359D741D7PQ/1?accountid=10527>
- Görgün, B., Melekoğlu M. A. (2019) Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin akıcı okuma ve okuduğunu anlama becerilerini geliştirmeye yönelik bir okuma destek programının geliştirilmesi. *İlköğretim Online*, 18(2): s. 698-713.
- Gülyüz, H. (2000). *Programlanmış ilköğretim yazma öğretimi kuram ve uygulamaları*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Harvey, S. C. (2000). *The effects of Process-based Reading Enhancement Program (PREP): A cognitive processing approach to the reading remediation of Title 1 Elementary students*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Pacific University, Seattle, ABD. 15 Kasım 2017 tarihinde belirtilen bağlantıdan elde edilmiştir. <https://search.proquest.com/docview/304671579/467C97D98BA04485PQ/1?accountid=10527>
- Hayward, D., Das, J. P., & Janzen, T. (2007). Innovative programs for improvement in reading through cognitive enhancement: A remediation study of Canadian First Nations children. *Journal of Learning Disabilities*, 40(5), 443-457.
- Heckman, J.J. (2006). Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children. *Science*, 312, 1900-1902.
- Hulme, C., Snowling, M.J. (2011). Children's reading comprehension difficulties: nature, causes and treatments. *Association For Psychological Science*, 20(3), 139-142.
- Jeom-jo, L. (2003). Effects of PREP training on simultaneous, successive processing function and word reading of children with reading disability. *The Journal of Korea Association on Developmental Disabilities*, 7(2), 181-194.
- Jing, S.J. (2005). Web-based Learning System for Improving Children's Cognitive Strategy for Better English Word Recognition. In G. Richards (Ed.), *Proceedings of E-Learn 2005--World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* (pp. 2962-2965). Vancouver, Canada: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). 17 Kasım 2017 tarihinde belirtilen bağlantıdan elde edilmiştir. <https://www.learntechlib.org/p/21651/>.
- Kendeou, P., Papadopoulos, T. C., & Spanoudis, G. (2015). Chapter 7. Reading Comprehension and PASS Theory. Cognition, Intelligence, and Achievement: A Tribute to J. P. Das. 117-136. 10.1016/B978-0-12-410388-7.00007-5.

- Kendeou, P., Rapp, D. N., & van den Broek, P. (2003). The influence of reader's prior knowledge on text comprehension and learning from text. *Progress in Education, 13*, 189-209.
- Ktisti, C. (2015). *Computer-Based remediation for reading difficulties in a consistent orthography: Comparing the effects of two theory-driven programs*. (Yayınlanmamış doktora tezi). University of Cyprus, Güney Lefkoşa, Güney Kıbrıs.
- Kumar, P., & Darolia, C. R. (2016) Effectiveness of PASS based remedial programs for children with reading, spelling and mathematical deficits. *Man in India, 96*(4), 1037-1048.
- Kumar, P., Darolia, C. R., & Bidlan, J. S. (2015). Effectiveness of a remedial program for reading and spelling deficits. *Indian Journal of Health and Wellbeing, 6*(4), 407.
- Kuruoğlu, G., Şen, N. (2019). Okuma güçlüğü yalayan ortaokul öğrencilerine uygulanan hızlandırılmış okuma eğitiminin etkisi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, 47*, s.36-45.
- Lee, J. J. (2003). Effects of PREP training on simultaneous, successive processing function and word reading of children with reading disability. *The Journal of Korea Association on Developmental Disabilities, 7*(2), 181-194.
- Mahapatra, S. (2015). Cognitive training and reading remediation. *Journal of Education and Practice, 6*(19), 57-63.,
- Mahapatra, S., Das, J. P., Stack-Cutler, H. & Parrila, R. (2010). Remediating Reading Comprehension Difficulties: A Cognitive Processing Approach. *Reading Psychology, 31*(5), 428-453, DOI: 10.1080/02702710903054915
- Martinussen, R. L. (1995). *Instructing at-risk kindergarten students in successive and phonological processing*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Queen's University. Kingston, Ontario, Canada. 16 Kasım 2007 tarihinde belirtilen bağlantıdan elde edilmiştir.
<https://search.proquest.com/docview/304323449/222662C220904ACAPQ/2?accountid=10527>
- Mohanty, A. (2007), Information processing and reading behaviour of primary grade children. Doctoral dissertation, Utkal University, Bhubaneswar, India.
- Molina, S., Garrido, M., & Das, J.P. (1997). Process-based enhancement of reading: An empirical study. *Developmental Disabilities Bulletin, 25*(1), 68-76.
- Naglieri, J. A. (2001). Do ability and reading achievement correlate?. *Journal of Learning Disabilities, 34*(4), 304-305.
- Naglieri, J. A., & Das, J. P. (1997). Intelligence revised. (R. F. Dillon (Ed.), *Handbook on testing* (pp. 136-163). Westport, CT: Greenwood Press.
- Naglieri, J. A. & Das, J. P. (2005). Planning, Attention, Simultaneous, Successive (PASS) theory: A revision of the concept of intelligence. (D. P. Flanagan & P. L. Harrison (Ed.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* (pp. 120-135). New York: Guilford Press.
- Nishanimut, S. P. (2015). Effect of PREP intervention on RAN in children with reading disability in Canada. *Journal of Psychosocial Research, 10*(1), 43-54.
- Papadopoulos, T. C., Charalambous, A., Kanari, A., & Loizou, M. (2004). Kindergarten cognitive intervention for reading difficulties: The PREP remediation in Greek. *European Journal of Psychology of Education, 19*(1), 79-105.
- Papadopoulos, T. C., Das, J. P., Parrila, R. K., & Kirby, J. R. (2003). Children at risk for developing reading difficulties: A remediation study. *School Psychology International, 24*(3), 340-366.
- Papadopoulos, T. C., & Kendeou, P. (2010). Is there a remedy for reading difficulties? A comparison of two theory-driven programs. *Psychological Science (Chinese), 33*, 1299-1306.
- Seidenberg, M. (2018). *Language at the speed of sight: How we read, why so many can't and what can be done about it*. New York: Basic Books.
- Soysal, A., Koçkar, A., Erdoğan, E., Şenol, S., & Gücüyener, K. (2001). Öğrenme güçlüğü olan bir grup hastanın WISC-R profillerinin incelenmesi. *Klinik Psikiyatri, 4*, 225-231.
- Stanovich, K. E., Cunningham, A. E., & Feeman, D. J. (1984). Intelligence, cognitive skills, and early reading progress. *Reading Research Quarterly, 19*, 278-303.
- Thompkins, A. C., & Binder, K. S. (2003). A comparison of the factors affecting reading performance of functionally illiterate adults and children matched by reading level. *Reading Research Quarterly, 38*(2), 236-258.
- Turgut, M.F (1992), Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Saydam Matbaacılık, 9. Baskı, Ankara.
- Wigfield, A., & Guthrie, J. T. (2000). Engagement and motivation in reading. *Handbook of Reading Research, 3*, 403-422.
- Vellutino, F. R., Fletcher, J. M., Snowling M., J., Scanlon D. M. (2004), Specific reading disability (dyslexia): what have we learned in the past four decades. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 45*(1), 2-40.