

Kaynaştırma Ortamındaki Koklear İmplantlı Öğrencilerin Okuma Hatalarının ve Okuduğunu Anlama Becerilerinin İncelenmesi*

Elif Yağmur Topaktaş**, H. Pelin Karasu***, Elif Akay****

Makale Geliş Tarihi: 15/08/2022

Makale Kabul Tarihi: 16/11/2022

DOI: 10.35675/befdergi.1162165

Öz


Bu araştırmanın amacı, kaynaştırma ortamında koklear implant kullanıcısı işitme kayıplı öğrencilerin okuma hatalarının ve okuduğunu anlama becerilerinin incelenmesidir. Araştırmada betimsel model kullanılmıştır. Araştırmaya kaynaştırma ortamındaki 3-8. sınıflara devam eden koklear implant kullanıcısı 15 öğrenci katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak; öğrenci bilgi formu, Formel Olmayan Okuma Envanterinde yer alan öyküler ve değerlendirme formları kullanılmıştır. Araştırma verileri, betimsel olarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, koklear implantlı öğrencilerin dilin ipucu sistemlerine ilişkin bilgiyi kullanabildikleri, öğretimsel okuma düzeyinde işiten akranlarına benzer olarak yerine koyma, çıkarma, ekleme, tekrarlayan hata ve karmaşık hata türlerinde okuma hataları yaptıkları, hata sayısının okuduğunu anlatma ve sorulara cevap verme puanlarına yansımadağı, ancak anlam değiştiren hataların okuduğunu anlamayı etkilediği görülmüştür. Araştırma bulgularına dayanarak kaynaştırma ortamındaki koklear implantlı öğrencilerin okuma hatalarını düzeltme, okuduğunu anlatma ve soru cevap ilişkilerine yönelik destek eğitime ihtiyaç duydukları söylenebilir.


Anahtar Kelimeler: Kaynaştırma/bütünleştirme, koklear implant, okuduğunu anlama, okuma hataları


Examination of Reading Miscues and Reading Comprehension Skills of Students With Cochlear Implants in the Inclusive Education

Abstract

* Bu çalışma, birinci yazarın Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Özel Eğitim Anabilim Dalında kabul edilen yüksek lisans tez çalışmasından özetlenmiştir [This study is summarized from the first author's master's thesis, which was accepted at Anadolu University, Institute of Educational Sciences, Department of Special Education].

** Çerçezköy Rehberlik ve Araştırma Merkezi, Tekirdağ, Türkiye, ygmrelf@gmail.com, ORCID:0000-0002-7244-2524 

*** Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Eskişehir, Türkiye, hpkarasu@anadolu.edu.tr ORCID:0000-0002-9612-9858 

**** Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, Eskişehir, Türkiye, elifakay@anadolu.edu.tr ORCID:0000-0002-7349-6217 

Kaynak Gösterme: Topaktaş, E. Y., Karasu, H. P. & Akay, E. (2023). Kaynaştırma ortamındaki koklear implantlı öğrencilerin okuma hatalarının ve okuduğunu anlama becerilerinin incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(37), 25-54.

The aim of this research is to examine the reading miscues and reading comprehension skills of cochlear implant users in the inclusive environment. In the research, descriptive model was used. Participants are 15 students with cochlear implants at the 3-8 grade level in an inclusion environment. The research data were collected using the student information form, the stories in the Informal Reading Inventory, and the evaluation forms. As a result of the research, it was seen that the students with cochlear implants could use the knowledge of the clue systems of the language like their peers with normal hearing. Similar to their normal hearing peers at the instructional reading level, they made reading miscues in the types substitution, omission, addition, repeated miscue and complicated miscue. The number of reading miscue was not reflected in their reading comprehension, however it has been seen that meaning-changing miscues affect reading comprehension.*

Keywords: Cochlear implant, inclusion, reading comprehension, reading miscues

Giriş

Okuma becerileri, bireyin akademik ve sosyal becerilerinin gelişiminde önemli bir yere sahiptir. Okuma, sözcüklerin çözümlenmesiyle başlayan ve okuduğunu anlamayı içeren bilişsel bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Nouwens vd., 2021). Okuma sürecinde birey sesbilgisi, sözdizimi, anlam, kullanım ve sözcük dağılımına ilişkin bilgi ve deneyimlerini kullanmaktadır. Bu nedenle okuma süreci, bireyin okuduğunu çözümlenmesi, anlamlandırması ve değerlendirmesini içermektedir (Gopal & Mahmud, 2018).

Okuyucunun amacı, doğru okumayla birlikte okuduğunu anlamaktır (Goodman vd., 2005). Okuma becerisi edinmeden önce işiten öğrencilerde olduğu gibi işitme kayıplı öğrencilerin de dinleme ve konuşma becerilerinin belli bir düzeyde gelişmiş olması gerekmektedir (Richek vd., 2002). İşitme kaybı; dinlediğini anlamayı, dolayısıyla ses bilgisel farkındalığı, sözcük dağılımını, sözdizimi, anlam ve kullanım becerilerini etkilemekte, buna bağlı olarak okuma becerilerinin gelişimi de etkilenmektedir. Bu nedenle işitme kayıplı öğrencilerin çoğu, okuma becerilerinin gelişiminde işiten akranlarına göre gecikme yaşamaktadırlar (Chaleff & Ritter, 2001). İşitme kayıplı öğrencilerin okuma becerilerinde işiten akranlarına yakın performans gösterebilmelerinin, erken ve uygun cihazlandırma ile beraber nitelikli eğitim ortamları oluşturulmasına ve öğrencilerin ihtiyaçları doğrultusunda öğretimsel uygulamaların gerçekleştirilmesine bağlı olduğu araştırmacılar tarafından vurgulanmaktadır (Geers, 2002; Geers & Brenner, 2003; Karasu, 2011).

Yazılı metni yazıldığı haliyle okumama durumu okuma hatası olarak adlandırılır. Okuma hataları, okuyucunun sözcüğü veya sözcükteki eki başka bir sözcük veya ek gibi okuması, var olan sözcüğü veya sözcükteki eki atlaması, metinde olmayan bir sözcüğü veya eki eklemesi şeklinde yapılabilir (Davenport, 2002). Okuma hataları; öğrencinin okuma sürecine ilişkin algısına, aktif okuma stratejilerine, anlam oluşturmaya ve dilin ipucu sistemlerini kullanımına yönelik bilgi vermektedir. Harf-ses ilişkisi, sözdizimi, anlam ve kullanımdan oluşan dilin ipucu sistemleri, okuyucu tarafından anlama ulaşmak ve okumayı kontrol etmek amacıyla kullanılır (Chaleff &

Ritter, 2001). Okuduğunu anlamak için dilin ipucu sistemlerinin dengeli şekilde çalışması gerekmektedir (Girgin, 2006).

Okuyucunun sesli okuma sürecindeki yaptığı hatalar; yerine koyma, çıkarma, kısmen hata yapma, ekleme, geri dönme, duraklama, tekrarlayan hata ve karmaşık hata şeklinde sınıflandırılabilir (Davenport, 2002). Her okuma hatası anlam değişikliğine sebep olmayabilir. Bu nedenle okuma hataları her zaman “yanlış” olarak değerlendirilmemeli, yapılan hatanın anlamı değiştirip değiştirmediği incelenmelidir (Goodman vd., 2005). Okuma hataları, okuyucunun ön bilgileri, deneyimleri, kullandığı okuma stratejileri ve anlama ulaşma girişimleri hakkında bilgi vermektedir (Davenport, 2002; Rasinski, 2003). Bu nedenle okuma hataları değerlendirilirken bu hataların okuduğunu anlama becerilerine yansımalarının incelenmesi, öğretimsel uygulamaların planlanması açısından önemlidir.

Koklear implant uygulamalarının hız kazanması ile birlikte sözlü dil becerilerinde görülen gelişmeler nedeniyle kaynaştırmaya yerleştirilen işitme kayıplı öğrenci sayısında artış görülmektedir (Akay, 2015; Efe & Karasu, 2017). Ülkemizde son yıllarda özel eğitime dair kararlarda kaynaştırma yerine “bütünleştirme” terimi kullanılmaya başlanmıştır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2017). Bütünleştirme, özel gereksinimi olan her bireyin toplumla bütünleşmesini sağlayacak sosyal, öz bakım, dil ve iletişim, akademik, mesleki bilgi ve becerilere dair her türlü desteği kapsamaktadır (MEB, 2006). Çeşitli araştırmalarda, kaynaştırma ve bütünleştirme kararlarının uygulamalara yansımadağı, destek eğitim hizmetlerinin planlanmasında ve uygulanmasında çeşitli sorunlar yaşandığı belirtilmektedir (Burak & Ahmetoğlu, 2021; Kurt, 2022). Destek eğitim, kaynaştırma ortamındaki öğrencilerin güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesini, buna uygun eğitim programlarının oluşturulmasını, genel eğitim ortamındaki öğretmen ile özel eğitim öğretmenin işbirliği içinde çalışmasını ve öğrencinin zorlandığı alanlarda öğretimsel uygulamaların gerçekleştirilmesini sağlayarak öğrenci başarısını etkilemektedir. İşitme kayıplı öğrenciler söz konusu olduğunda kaynaştırma uygulamalarının başarısı; işitme kaybının erken tanınması ve çocuğun erken dönemde cihazlandırılmasına, dil ve bilişsel becerilerin gelişimine ve bireysel ihtiyaçlara uygun destek eğitim programının uygulanmasına bağlıdır (Akay, 2015).

Uluslararası alanyazında, koklear implantlı öğrencilerin okuma becerilerinin değerlendirildiği çok sayıda araştırma mevcuttur (ör. Connor & Zwolan, 2004; Geers, 2003; 2004; Kyle & Harris, 2006; 2010; Mayer vd., 2016; Mayer & Trezek, 2018). Buna rağmen işitme kayıplı öğrencilerin okuma hatalarını değerlendiren sınırlı sayıda araştırmaya rastlanmıştır (Albertini & Mayer, 2011; Anderson, 1991; Easterbrooks & Lederberg, 2021; Luft, 2009; Trezek & Mayer, 2015). Bu araştırmaların çoğu işitme cihazı kullanan öğrencilerle, Trezek ve Mayer’ın (2015) araştırması ise koklear implant kullanan bir öğrenciyle gerçekleştirilmiştir.

İşitme kayıplı öğrencilerin okuma hatalarının incelendiği bu araştırmalarda, hata analizinin okuma becerilerinin özgün, açıklayıcı ve kapsamlı değerlendirilmesine

fırsat sağladığı ve değerlendirme sonuçlarının öğrencinin bireysel ihtiyaçlarının belirlenmesinde önemli bilgiler verdiği sonucuna ulaşılmıştır (Albertini & Mayer, 2011; Luft, 2009). Albertini ve Mayer'in (2011) araştırmasında, üniversite öğrencilerinin okuduğunu anlamada yaşadıkları zorlukların belirlenmesi amaçlanmış, değerlendirmede formel olmayan bir okuma envanteri kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, sözel iletişimi kullanan beş öğrencinin dördüncü sınıf düzeyinde okuduğunu anlayabildiği ve hata sayılarının diğer öğrencilere göre daha az olduğu görülmüştür. Bu öğrencilerin okuma hataları incelendiğinde, bazı hataların anlamı değiştirmede, bazılarının ise harf-ses ilişkisi benzerliği olmayan ve anlamı değiştiren okuma hataları olduğu görülmüştür. Anderson (1991) araştırmasında, kaynaştırma ortamında eğitim alan ve eğitimleri boyunca FM sistemi kullanan ileri ve çok ileri derecede işitme kayıplı 5 öğrencinin okuma becerilerini değerlendirmiştir. Hata analizi sonuçlarında, katılımcıların en fazla yerine koyma hatası, daha sonra sırasıyla çıkarma, ekleme ve geri dönme hatası yaptıkları görülmüştür. Katılımcıların sözdizimi kabul edilebilirlikleri %60 ile %84 arasında, anlam kabul edilebilirlikleri %50 ile %60 arasında, gerçek anlamı değiştiren hata yüzdeleri ise %32 ile %52 arasında değişmiştir. Okuduğunu anlama puanları %43 ile %85 aralığında yer almıştır. Anderson (1991) araştırma bulgularını katılımcıların sınırlı dil deneyimlerinin, ön bilgilerindeki sınırlılığın ve metnin okunabilirlik düzeyinin etkilediğini belirtmiştir. Benzer şekilde Easterbrooks ve Lederberg'in (2021) araştırmasında, katılımcıların %25 çıkarma, %70.4 yerine koyma hatası yaptıkları görülmüştür. Araştırmacılar, yerine koyma hatalarının metinde yazan sözcüklerle kavramsal olarak benzer olduğunu belirtmişlerdir. Luft'un (2009) araştırmasında ise okuma müdahale programı kapsamında işitme kayıplı üç öğrencinin okuma hataları incelenmiştir. Katılımcılardan biri iletişimde sözel dili kullanan sekizinci sınıf öğrencisidir. Hata analizi sonuçlarına göre, sözel dili kullanan öğrenci işiten akranlarıyla benzer okuma stratejilerini kullanmış ve metnin gerçek anlamını değiştirmeyen ekleme, tekrarlama, yerine sözcük koyma türünde okuma hataları yapmıştır.

Uluslararası alanyazında koklear implantlı öğrencilerin okuma hatalarını inceleyen bir araştırma mevcuttur. Bu çalışmada Trezek ve Mayer (2015), formel olmayan okuma envanterlerinin işitme kayıplı öğrencilerin okuma becerilerini değerlendirmede etkililiğini incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırmaya, 3-5. sınıf arasında işitme kayıplı 3 öğrenci katılmıştır. Öğrencilerden 1'i koklear implant kullanıcısıdır ve 5. sınıfa devam etmektedir. Değerlendirmede formel olmayan bir okuma envanteri kullanılmıştır. Araştırmada, koklear implant kullanan öğrenci 21 okuma hatası yapmıştır. Okuduğunu anlama yüzdesi ise %38 bulunmuştur. Öğrencinin en fazla yerine koyma (12), en az çıkarma ve ekleme (2) hataları yaptığı görülmüştür. Araştırma sonucunda, koklear implant kullanan öğrencinin okuduğunu anlama stratejilerinin öğretimine ihtiyaç duyduğu, okuma becerilerinin değerlendirilmesinde sınıf düzeyindeki metinlerin değil, öğretimsel okuma düzeyindeki metinlerin kullanılması gerektiği, böylece öğrencilerin okumada güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenebileceği belirtilmiştir.

Ulusal alanyazında, koklear implantlı öğrencilerin okuma becerilerinin ele alındığı sınırlı sayıda araştırmaya rastlanmıştır. Bu araştırmalarda; erken ve geç implant olan çocuklarda okuma, konuşma ve dil becerilerinin incelendiği (Çelikgün, 2011), kısa süreli bellek, çalışma belleği ve bilgi işleme hızı ile okuduğunu anlama becerileri arasındaki ilişkinin değerlendirildiği (Baltacı, 2019), okuma yazma becerileri arasındaki ilişkinin incelendiği (Göçmenler, 2016) ve koklear implantlı öğrencilerin okuma puanlarının işiten akranlarıyla karşılaştırıldığı (Özkan vd., 2021; Yılar, 2018) görülmektedir. Ulusal alanyazında, işitme kayıplı öğrencilerin okuma hatalarının ele alındığı iki araştırma mevcuttur (Girgin, 2006; Karasu, 2011). Girgin (2006) araştırmasında, işitsel sözel yaklaşımla eğitim alan işitme cihazı ve koklear implant kullanan 8. sınıf öğrencilerinin okuma hatalarını ve okuduğunu anlama becerilerini değerlendirmeyi hedeflemiştir. Değerlendirmede, farklı düzeylerde öyküler ile bu öykülere ilişkin okuduğunu anlatma, soru-cevap ve boşluk doldurma formları kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, işitme kayıplı öğrencilerin öğretimsel düzeyde okudukları öykülerde dilin ipucu sistemlerine yönelik bilgilerini kullanabildikleri ve okuma hata sayısı ile okuduğunu anlama arasında tutarlılık olduğu görülmüştür. Karasu'nun (2011) araştırmasında, koklear implantlı öğrenciler ile işiten öğrencilerin okuma becerileri Formel Olmayan Okuma Envanteri (FOOE) ile değerlendirilmiştir. Araştırmada, koklear implantlı öğrenciler ile işiten akranlarının okuma hata türlerinin benzer olduğu, ancak koklear implantlı öğrencilerin hata sayılarının işiten akranlarından fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca koklear implantlı öğrencilerin işiten öğrenciler gibi okuma stratejilerini kullanabildikleri, ancak okuduğunu anlama puanlarının işiten akranlarından düşük olduğu belirtilmiştir.

Eğitim öğretim sürecinin hedefi, öğrencinin mevcut durumunu geliştirerek ileriye taşımaktır. Bu amaç doğrultusunda öğrencinin güçlü ve zayıf yanlarını gösteren değerlendirmelerin önemli bir yeri bulunmaktadır (Paris & Stahl, 2005). Akademik becerilerin değerlendirilmesi, her öğrenci gibi işitme kayıplı öğrencilerin de eğitim öğretim sürecinde ihtiyaç duydukları alanların belirlenmesi ve desteklenmesine hizmet etmektedir (Chaleff & Ritter, 2001). Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de işitme kaybının sebep olduğu etkileri azaltan koklear implant uygulamalarının hızlanması ve Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nin (MEB, 2006) yürürlüğe girmesi ile koklear implantlı öğrencilerin kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim ortamlarına yerleştirilmeleri artış göstermiştir. Kaynaştırma/bütünleştirme uygulamalarıyla koklear implant kullanan öğrencilerin sosyal ve akademik becerilerde işiten akranlarıyla benzer performans göstermeleri beklenmektedir (Akay, 2015). Bu beklentinin karşılanabilmesinde okuma becerileri önemli bir yer tutmaktadır (Alasim, 2019). Bu nedenle kaynaştırma ortamındaki koklear implant kullanan öğrencilerin okuma hatalarının ve okuduğunu anlama becerilerinin değerlendirilmesi, destek eğitime duyulan ihtiyacın ortaya konması açısından önemlidir.

Koklear implant, işitme kayıplı öğrencilerin sözlü dil becerilerinin gelişimine önemli katkılar sağlamaktadır, ancak bu katkılar akademik başarıyı garanti

etmemektedir. Koklear implant kullanımı, normal işitmenin yerine geçmemekte, dil edinimi öncesi gerçekleşen işitme kaybından dolayı dinleme ve konuşma becerileriyle birlikte okuma becerilerinde gecikme yaşanabilmektedir (Mayer & Trezek, 2018). Eğitim ortamlarının ve öğretimsel uygulamaların koklear implantlı öğrencilerin akademik başarısını etkilediği pek çok araştırma tarafından vurgulanmaktadır (Akay, 2015; Albertini & Mayer, 2011; Schirmer, 2000). Bununla birlikte uluslararası ve ulusal alanyazın incelendiğinde, kaynaştırma ortamına yerleştirilen ve koklear implant kullanan öğrencilerin okuma hatalarının incelendiği sınırlı sayıda araştırmaya rastlanmıştır. Bu nedenle son yıllarda koklear implant yaşında ve eğitim programlarında meydana gelen değişimlerin kaynaştırma ortamındaki öğrencilerin okuma becerilerine yansması merak uyandırmaktadır. Bu araştırma sonuçları, kaynaştırma ortamındaki koklear implant kullanan işitme kayıplı öğrencilerin okuma becerilerinde güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesine ve destek eğitim programının planlanmasına katkı sağlayabilir. Bununla birlikte hata analizinin uygulanması ve sonuçların yorumlanması açısından araştırma bulgularının sonraki araştırmalara yol gösterebileceği düşünülmektedir.

Bu araştırmanın amacı, kaynaştırma ortamındaki koklear implant kullanıcısı 3-8. sınıf öğrencilerin okuma hatalarının ve okuduğunu anlama becerilerinin değerlendirilmesidir. Bu amaç doğrultusunda; (a) Koklear implant kullanan öğrenciler ne tür okuma hataları yapmaktadırlar? (b) Koklear implant kullanan öğrencilerin okuma hataları, okuduğunu anlatma ve sorulara cevap verme becerilerine nasıl yansmaktadır? sorularına cevap aranmıştır.

Yöntem

Araştırma Deseni

Bu araştırmada; kaynaştırma ortamında eğitime devam eden koklear implantlı öğrencilerin okuma hatalarının betimlemesi, okuma hatalarının okuduğunu anlamaya yansmasının incelenmesi amacıyla betimsel model kullanılmıştır. Çeşitli durumları “Ne?” sorusuyla betimlemeye ve açıklamaya çalışan araştırmalar betimsel çalışmalardır (Oral & Çoban, 2020). Betimsel modelde mevcut durum ve özellikler olduğu gibi aktarılmaya çalışılır (Büyüköztürk vd., 2020).

Katılımcılar

Araştırmanın katılımcıları; Kayseri ve Tekirdağ illerinde kaynaştırma ortamındaki 3, 4, 5, 6, 7, ve 8. sınıfa devam eden koklear implant kullanıcısı 15 öğrenci ve araştırmacıdır. Öğrencilerin belirlenmesinde; (a) İşiten akrabalarıyla aynı sınıfa devam etmek, (b) En az 1 yıldır koklear implant kullanmak, (c) İşitme kaybına ek bir yetersizliği bulunmamak, (d) Çözümleme becerisini kazanmış olmak kriterleri göz önünde bulundurulmuştur. Araştırmanın katılımcılarına ulaşmak amacıyla pandemi koşullarında araştırmacının çalıştığı ve ikamet ettiği iller olan Kayseri ve Tekirdağ’da MEB’e bağlı ilkokullar ve ortaokullar taranarak kaynaştırma ortamında eğitime devam eden koklear implantlı 28 öğrenci belirlenmiştir. Bu öğrencilerden birinin

çözümleme becerisini henüz kazanmadığı, bir öğrencinin odyolojik bilgilerinin bulunmadığı, bir öğrencinin koklear implant ameliyatı olalı bir yılı tamamlamadığı, beş öğrencinin ise işitme kaybına ek yetersizliği bulunduğu belirlenmiş ve bu öğrenciler araştırmaya dahil edilmemiştir. Bununla birlikte beş aile araştırmaya katılmayı kabul etmemiştir. Bu nedenle bu araştırmaya, araştırma kriterlerini karşılayan ve araştırmaya gönüllü katılımı olan 15 öğrenci dahil edilmiştir. Öğrencilerin demografik, odyolojik ve eğitimsel bilgileri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1.

Öğrencilerin Demografik, Odyolojik ve Eğitimsel Bilgileri

| Öğr. no | Sınıf düzeyi | Takvim yaşı (yıl;ay) | Kİ* kullanımı | Kİ yaşı (yıl;ay) | Kİ öncesi İC** kullanımı (yıl;ay) | Kİ kullanım süresi (ay) | Kaynaştırma yaşı (yıl;ay) |
|---------|--------------|----------------------|---------------|---------------------|-----------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| 1 | 3 | 8;8 | Sol | 3;2 | 29 | 66 | 4;6 |
| 2 | 4 | 9;0 | Sağ | 1;10 | 16 | 86 | 3;9 |
| 3 | 4 | 10;3 | Sağ | 2;2 | 13 | 97 | 4;0 |
| 4 | 5 | 10;8 | Sağ | 1;1 | 3 | 115 | 3;6 |
| 5 | 5 | 10;8 | Sağ Sol | Sağ:2;0 Sol: 6;5 | 5 | Sağ: 96 Sol: 51 | 5;7 |
| 6 | 5 | 11;6 | Sağ | 1;5 | 8 | 121 | 4;4 |
| 7 | 6 | 10;10 | Sağ Sol | Sağ:7;8 Sol: 9;1 | 53 | Sağ: 38 Sol: 21 | 5;9 |
| 8 | 6 | 11;2 | Sağ | 3;2 | 33 | 96 | 6;1 |
| 9 | 6 | 11;6 | Sağ | 1;6 | 1 | 120 | 5;4 |
| 10 | 6 | 11;8 | Sağ | 3;3 | 10 | 101 | 5;6 |
| 11 | 6 | 12;3 | Sağ | 2;4 | 11 | 109 | 5;0 |
| 12 | 7 | 12;5 | Sağ | 3;2 | 12 | 111 | 4;4 |
| 13 | 7 | 12;6 | Sağ | 4;10 | 46 | 92 | 5;5 |
| 14 | 8 | 13;2 | Sağ | 1;10 | 5 | 136 | 6;0 |
| 15 | 8 | 13;3 | Sol | 4;5 | 24 | 106 | 3;6 |

* Kİ= Koklear İmplant, ** İC= İşitme Cihazı

Tablo 1’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğrencilerin takvim yaşları 8 yıl 8 ay ile 13 yıl 3 ay arasındadır. Öğrencilerin ikisi çift kulakta koklear implant kullanmaktadır. Öğrencilerin koklear implant olma yaşı 1 yıl 1 ay ile 7 yıl 8 ay arasında değişmektedir. Koklear implant olmadan önce öğrencilerin hepsi kulak

arkası işitme cihazı kullanmıştır. Öğrencilerin koklear implant öncesi işitme cihazı kullanım süreleri 5 ay ile 4 yıl 5 ay arasındadır. Öğrencilerin kaynaştırma ortamında eğitime başlama yaşı ise 3 yıl 6 ay ile 6 yıl 1 ay arasında değişmektedir.

Araştırmanın bir diğer katılımcısı, araştırmacıdır. Araştırmacı, Anadolu Üniversitesi İşitme Engelliler Öğretmenliği bölümünden 2018 yılında mezun olmuştur. Araştırmacı, 2019 yılından itibaren Çerkezköy Rehberlik ve Araştırma Merkezi'nde işitme engelliler öğretmeni olarak görev yapmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak; öğrenci bilgi formu, FOOE'de yer alan öyküler, okuduğunu anlatma ve sorulara cevap verme formları ile hata analizi formu kullanılmıştır.

Öğrenci bilgi formu

Katılımcıların demografik, odyolojik ve eğitimsel bilgilerinin okuma becerilerine yansımalarını incelemek amacıyla öğrenci bilgi formu hazırlanmıştır. Bu formda; öğrencinin yaşı, sınıf düzeyi, işitme cihazı kullanımı ve koklear implant kullanımına ilişkin bilgileri ile eğitim bilgileri bulunmaktadır.

FOOE

Okuma becerilerini değerlendirmek üzere, Karasu, Girgin ve Uzuner (2013) tarafından geliştirilmiş olan FOOE, okumaya başlangıç düzeyi ve 8. düzey arasında öykü ve bilgi verici metinler ile değerlendirme formlarından oluşmaktadır. Envanterde, A ve B formlarında okunabilirlik düzeyi giderek artan öyküler, S formunda Sosyal Bilgiler ve F formunda Fen Bilimleri konularını içeren bilgi verici metinler bulunmaktadır. FOOE'de her bir metin için okuduğunu anlatma, sorulara cevap verme ve öykü metinleri için boşluk doldurma formları yer almaktadır. Bu araştırmada, koklear implant kullanan öğrencilerin okuma hatalarını ve okuduğunu anlama becerilerini incelemek amacıyla A formunda bulunan öykü metinleri ile okuduğunu anlatma ve sorulara cevap verme formları kullanılmıştır.

Okuduğunu anlatma formu

Bu araştırmada, okuduğunu anlatmayı değerlendirmek amacıyla FOOE A Formunda yer alan öyküler için hazırlanmış okuduğunu anlatma formları kullanılmıştır. Okuduğunu anlatma formunda her metin için karakterler, ana olaylar ve detaylar olmak üzere toplam 100 puan üzerinden değerlendirme yapılmaktadır. Karakterler bölümü 25 puan olup her karakter önemine göre ayrı puanlandırılmaktadır. Ana olay bölümü toplam 50 puan, detaylar ise 25 puan üzerinden hesaplanmaktadır.

Soru-cevap formu

Bu araştırmada FOOE A formunda yer alan öyküler için hazırlanmış sorulara cevap verme formları kullanılmıştır. FOOE'de düzey 3-8 arasındaki öykü metinlerinde 100

puan üzerinden yapılan değerlendirmede, her bir metin için 4'ü metinsel açık, 4'ü metinsel kapalı ve 2'si bilgi deneyim olmak üzere toplam 10 soru bulunmaktadır. Sorulara cevap vermede; 0-50 puan Zorlanma Düzeyi, 51-74 puan Geçiş Gösteren Öğretimsel Düzey, 75-89 puan Kesin Öğretimsel Düzey, 90-100 puan Bağımsız Düzey olarak değerlendirilmektedir (Gunning, 2014; McKenna & Stahl, 2003; Woods & Moe, 2011).

Hata analizi formu

Okuma hatalarını incelemek amacıyla, harf-ses ilişkisi, sözdizimi, anlam ve kullanım becerilerinden oluşan dilin ipucu sistemleri kullanılarak hata analizi yapılmaktadır (Davenport, 2002). Hata analizinde öğrencinin sesli okuma sırasında yaptığı okuma hatasının bulunduğu her bir cümle kodlanarak; (a) Cümlelerin sözdizimi kabul edilebilir mi? Evet/Hayır, (b) Cümlelerin anlamı kabul edilebilir mi? Evet/Hayır, (c) Yazarın iletmek istediği anlam değişiyor mu? Evet/Hayır/Kısmen soruları cevaplanır ve harf ses benzerliği ile birlikte hata analizi formuna kaydedilir. Böylece okuma sırasında yapılan hata sayısı, hata türleri ve hataların anlam değiştirip değiştirmediğine ilişkin veriler elde edilebilmektedir (Karasu, 2011). Bu çalışmada, okuma hatalarını incelemek amacıyla FOOE'de bulunan hata analizi formu kullanılmıştır.

Uygulama planı

Uygulama sürecinin her öğrenci ile aynı şekilde gerçekleştirilmesi amacıyla uygulama planı hazırlanmıştır. Uygulama planı; giriş cümlesinden, öğrencinin sesli okuma yapması, sonrasında okuduğunu anlatması ve sorulara cevap vermesi için yönergelerden ve işlem sırasından oluşmaktadır.

Veri Toplama Süreci

Araştırma verileri, 2021-2022 eğitim-öğretim yılı güz döneminde 8 Kasım 2021-12 Ocak 2022 tarihleri arasında toplanmıştır. Veri toplama sürecinde her bir öğrenci ile devam ettiği okulun boş bir sınıfında bire bir ortamda, bir sırada karşılıklı oturularak uygulama yapılmıştır. Uygulamada öğrenciden metni sesli okuması, okuduğunu anlatması ve sorulara cevap vermesi istenmiştir. Öğrenci metni sesli okurken okuma hataları öğretmen kopyasına kaydedilmiş, sesli okuma sonrası isterse bir kez de sessiz okumasına fırsat verilmiştir. Okuma işlemi tamamlandıktan sonra öğrenciden okuduğunu anlatması istenmiş, anlattıkları değerlendirme formuna işaretlenmiştir. Okuduğunu anlatmanın ardından metne ilişkin sorular okunmuş, öğrencinin verdiği cevaplar araştırmacı tarafından yazılmıştır. Uygulamanın ardından öğrencinin okuduğunu anlatma ve sorulara cevap verme puanları değerlendirilerek okuduğunu anlama düzeyi belirlenmiştir. Öğrencinin okuma düzeyinin öğretimsel düzey bulunması durumunda uygulama sonlandırılmıştır. Okuma düzeyinin zorlanma düzeyi veya bağımsız düzey bulunması durumunda, ertesi gün ikinci bir oturum gerçekleştirilmiş, zorlanma düzeyinde bulunan öğrencilerle bir alt düzeydeki metin kullanılmış, bağımsız düzeyde bulunan öğrencilerle bir üst düzeyde yer alan metin

kullanılarak öğrencilerin öğretimsel okuma düzeyine ulaşılmıştır. Uygulama süresi 7'47" ile 28'10" aralığında gerçekleşmiştir.

Bu araştırmada veri toplama süreci video kamera ile kaydedilmiştir. Bir ortamdaki davranışların gözlemlenmesi not tutma ve/veya video kayıt yoluyla gerçekleştirilebilir ve bu bilgiler verinin güvenilirliğine ilişkin çalışmalarda kullanılır (Yıldırım & Şimşek, 2018). Easterbrooks ve Beal-Alvarez (2013), işitme kayıplı öğrencilerin okuma becerileri değerlendirilirken aktif okuma stratejilerini daha dikkatli gözlemleyebilmek için video kaydı alınmasını önermişlerdir. Bu araştırmada video kayıtları, okuma hatalarının anında ve olduğu gibi değerlendirilmesinin güç olması sebebiyle uygulamaların izlenerek her okuma hatasını yeniden gözden geçirmek, uygulamanın planlandığı gibi yapıp yapılmadığını gözlemlemek (Chaleff & Ritter, 2001; Goodman vd., 2005) ve değerlendiriciler arası güvenilirliği sağlamak amacıyla kullanılmıştır.

Veri Analizi

Kaynaştırma ortamındaki ilkokul 3-8. sınıfa devam eden koklear implantlı öğrencilerin okuma hatalarının, okuduğunu anlatma ve sorulara cevap verme puanlarının incelendiği bu araştırmada, öğrencilerin okuma hataları betimlenmiştir. Sözdizimi kabul edilebilirliği, anlam kabul edilebilirliği ve harf-ses benzerliğine ilişkin bilgiler ile okuduğunu anlatma ve sorulara cevap verme puanlarına yönelik betimsel istatistik kullanılmıştır. Betimsel analizde amaç, verilerin betimlenerek temel özelliklerinin açıklanmasıdır. Bu sayede verilerin daha anlamlı hale getirilip başkaları tarafından kolayca anlaşılması hedeflenmektedir (Christensen vd., 2020).

Geçerlik Güvenirlik Süreci

Bu araştırmada, koklear implantlı öğrencilerin okuma hatalarını, okuduğunu anlatma ve sorulara cevap verme becerilerini değerlendirmek amacıyla FOOE'deki metinler ve değerlendirme formları kullanılmıştır. FOOE'deki metinler ve değerlendirme formlarının geçerliği 23 Şubat 2010-09 Eylül 2011 tarihleri arasında işitme kayıplı öğrencilerin eğitimi, dil gelişimi ve okuma yazma becerileri üzerine çalışan üç alan uzmanı ile gerçekleştirilmiştir (Karasu, 2011).

Güvenirlik, ölçüm aracının ölçmek istediği özelliği doğru ölçüm miktarı ve kararlılığıyla ilişkilidir (Büyüköztürk vd., 2020). Bu araştırmada güvenilirlik çalışmaları, uygulama güvenilirliği ve değerlendiriciler arası güvenilirlik olmak üzere iki şekilde gerçekleştirilmiştir. Güvenirlik çalışmalarında verilerin en az %30'unun incelenmesi gerekmektedir. Bu araştırmada, uygulama güvenilirliği ve değerlendiriciler arası güvenilirlik çalışmalarında yansız atama ile seçilen 5 öğrenci ile yapılan uygulamalar ve değerlendirme puanları incelenmiştir. Bu sayı, toplam uygulama sayısının %33,3'üne karşılık gelmektedir. Güvenirlik çalışmaları, işitme kayıplı öğrencilerin dil ve akademik becerilerinin gelişimi alanında 26 yıl deneyimi olan bir alan uzmanı tarafından yürütülmüş, sonuçlar iki alan uzmanı tarafından kontrol edilmiştir.

Uygulama güvenilirliği, uygulayıcının uygulamayı ne ölçüde bilimsel araştırmaya dayalı yürüttüğü ve uygulama adımlarını aslına uygun yapıp yapmadığı ile ilişkilidir. Bu araştırmada, uygulama güvenilirliği, her öğrenci için aynı uygulama adımlarının yapılıp yapılmadığını belirlemek amacıyla uygulamanın tüm adımlarının yer aldığı video kayıtları kullanılarak değerlendirilmiş ve uygulama güvenilirliği %100 bulunmuştur.

Değerlendiriciler arasındaki güvenilirlik, iki veya daha fazla bağımsız değerlendirici tarafından ölçüm aracının uygulanmasının değerlendirilerek bu değerlendirmeler arasındaki uyuma bakılmasıdır (Büyüköztürk vd., 2020). Bu araştırmada, okuduğunu anlatma ve sorulara cevap verme puanları ile okuma hatalarına ilişkin değerlendiriciler arası güvenilirlik alınmış ve %100 görüş birliği sağlanmıştır.

Araştırma Etiği

Araştırma etiği, bir çalışma sürdürmede doğrunun yapılması konusunda araştırmacıya rehberlik eden ilkelerdir. Bu anlamda bilgilendirilmiş onay, çekilme özgürlüğü, fiziksel ve zihinsel zarardan koruma, mahremiyet, anonimlik ve gizlilik gibi kabul görmüş genel ilkeler bulunmaktadır (Johnson & Cristensen, 2014). Bu kapsamda bu araştırmada; Etik Kurul izni, Milli Eğitim Bakanlığında araştırma izni ve FOOE kullanım izni alınmıştır. Ailelere araştırmanın amacı ve uygulama süreci hakkında ayrıntılı bilgi verilmiş, gönüllü katılımı olan ailelerden yazılı izin alınmıştır. Araştırma süresince katılımcıların gerçek isimleri kullanılmamış ve katılımcıların eğitim sürecinin aksamamasına dikkat edilmiştir. Araştırma sonuçları, isteyen katılımcı ailelerle paylaşılmıştır.

Bulgular

Araştırma bulguları, araştırma soruları çerçevesinde aşağıda sunulmuştur.

Koklear İmplantlı Öğrencilerin Yaptıkları Okuma Hataları ve Hata Türleri

Koklear implant kullanan öğrencilerin öğretimsel okuma düzeyindeki okuma hata türleri Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2.

Koklear İmplant Kullanan Öğrencilerin Öğretimsel Okuma Düzeyinde Okuma Hata Türleri

| Öğrenci No | Okunan metin | | | Okuma hata türleri | | | | | |
|------------|---------------------------|------------------------|--------------|--------------------|--------|-------------------|-----------|------------------|---------------|
| | Metin adı/düzeyi | Metindeki cümle sayısı | Yerine koyma | Çıkarma | Ekleme | Kısmen hata yapma | Duraklama | Tekrarlayan Hata | Karmaşık hata |
| 1 | Ömer ve Güvercin/3 | 26 | 6 | 2 | 1 | - | - | - | - |
| 2 | Gamze ve Arkadaşları/2 | 20 | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | Gamze ve Arkadaşları /2 | 20 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| 4 | Sel/5 | 36 | 2 | 9 | 2 | - | - | - | 1 |
| 5 | Sel/5 | 36 | 5 | 4 | 6 | - | - | - | 3 |
| 6 | Sel/5 | 36 | - | 2 | 3 | - | - | - | - |
| 7 | İyilik/6 | 43 | - | 4 | 1 | - | - | - | - |
| 8 | Sel/5 | 36 | 13 | 10 | 12 | - | - | - | 2 |
| 9 | İyilik/6 | 43 | 5 | 4 | 3 | - | - | - | - |
| 10 | İpek Ormanda/4 | 32 | 1 | - | 1 | - | - | - | - |
| 11 | İyilik/6 | 43 | 3 | 4 | 2 | - | - | - | 1 |
| 12 | Sel/5 | 36 | - | 2 | - | - | - | - | - |
| 13 | Hatice'nin Okuma İsteği/7 | 47 | 5 | 13 | 1 | - | - | - | 3 |

| | | | | | | | | | |
|----|--------------------|----|----|----|----|---|---|---|----|
| 14 | Sevgi/8 | 53 | 7 | 9 | 9 | - | - | 2 | 2 |
| 15 | Sevgi/8 | 53 | 16 | 15 | 17 | - | - | - | 4 |
| | Toplam hata sayısı | | 64 | 78 | 58 | - | - | 2 | 16 |

Tablo 2’de görüldüğü üzere, koklear implantlı öğrencilerin öğretimsel okuma düzeyinde *yerine koyma, çıkarma, ekleme, tekrarlayan hata ve karmaşık hata* türlerinde okuma hatası yaptıkları belirlenmiştir. Bu çalışmada, koklear implantlı öğrencilerin *kısmen hata ve duraklama* türlerinde okuma hatası yapmadıkları, en fazla çıkarma (78), en az tekrarlayan hata (2) yaptıkları görülmüştür. Bununla birlikte bu çalışmada öğrenciler, doğru okudukları sözcüğü geri dönerek tekrar okumuş ve geri dönme hatası yapmışlardır. Geri dönme hatası, okuyucunun kendini düzeltme sürecinde yaptığı tekrar okuma hatalarıdır. Bu çalışmada, geri dönme hatalarının doğru okunan sözcüğün tekrarlanmasını içermesinden dolayı hata analizinde ele alınmamıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerden 2 numaralı öğrencinin “Düzy 2-Gamze ve Arkadaşları” metninde okuma hatası yapmadığı görülmüştür. Öğrencilerden en az okuma hatasını, “Düzy 2-Gamze ve Arkadaşları” metninde 3 numaralı öğrenci yapmıştır. 3 numaralı öğrencinin 1 yerine koyma hatası yaptığı görülmektedir. Benzer şekilde en az okuma hatası yapan öğrencilerden diğeri 10 numaralı öğrencidir. 10 numaralı öğrencinin “Düzy 4-İpek Ormanda” metninde 1 yerine koyma ve 1 ekleme türünde olmak üzere 2 okuma hatası yaptığı görülmektedir. En az okuma hatası yapan öğrencilerden bir diğeri, 12 numaralı öğrencidir ve “Düzy 5-Sel” metninde 2 çıkarma hatası yapmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerden en çok okuma hatasını 15 numaralı öğrencinin toplam 48 okuma hatasıyla yaptığı görülmektedir. 15 numaralı öğrencinin “Düzy 8-Sevgi” metninde 16 yerine koyma, 15 çıkarma, 17 ekleme, 4 karmaşık hata türlerinde okuma hatası yaptığı gözlemlenmiştir. Benzer olarak 8 numaralı öğrenci yerine koyma ve ekleme hatasını diğeri öğrencilere göre daha çok yapmıştır. 8 numaralı öğrencinin “Düzy 5-Sel” metninde 13 yerine koyma, 10 çıkarma, 12 ekleme, 2 karmaşık hata türünde okuma hatası yaptığı görülmüştür.

Yerine koyma hataları incelendiğinde koklear implantlı öğrencilerin ek yerine koyma, sözcük yerine koyma, hece yerine koyma hatalarının içinden çoğunlukla sözcük yerine koyma hatası yaptıkları, ek ve ses yerine koyma hatasını daha az sayıda yaptıkları görülmüştür. Yerine koyma türünde 2, 6, 7 ve 12 numaralı öğrenciler okuma hatası yapmamışlardır. En az yerine koyma hatasını 3 ve 10 numaralı öğrencilerin yaptığı, bu öğrencilerin yerine koyma türünde 1 hatalarının bulunduğu gözlemlenmiştir. En çok yerine koyma hatasını 15 ve 8 numaralı öğrenciler yapmıştır. 15 numaralı öğrencinin 16 yerine koyma, 8 numaralı öğrencinin 13 yerine koyma hatası yaptığı görülmüştür.

Çıkarma hataları incelendiğinde koklear implantlı öğrencilerin satır, sözcük ve ek çıkarma hatalarının içinden çoğunlukla ek çıkarma hatası yaptığı, satır ve sözcük çıkarma hatalarının daha az sayıda olduğu gözlemlenmiştir. 2, 3 ve 10 numaralı öğrencilerin çıkarma türünde hata yapmadığı görülmüştür. En az çıkarma hatasını 1, 6 ve 12 numaralı öğrencilerin yaptığı, bu öğrencilerin her birinin 2 çıkarma hatasının

bulunduğu belirlenmiştir. 15 çıkarma hatası ile en fazla çıkarma hatasını 15 numaralı öğrencinin yaptığı, 13 numaralı öğrencinin 13 çıkarma hatasının bulunduğu gözlemlenmiştir.

Ekleme hataları incelendiğinde koklear implantlı öğrencilerin ek, sözcük ve hece ekleme hatalarından çoğunlukla ek ekleme, daha az sayıda ise sözcük ekleme, hece ekleme türünde okuma hatası yaptıkları gözlenmiştir. 2, 3 ve 12 numaralı öğrenciler ekleme türünde hata yapmamıştır. 1, 7, 10 ve 13 numaralı öğrencilerin ekleme türündeki okuma hataları diğer ekleme hatası yapan öğrencilere göre en azdır. Bu öğrencilerin her biri 1 ekleme hatası yapmıştır. Ekleme türünde hatayı en çok 8 ve 15 numaralı öğrencilerin yaptığı, 15 numaralı öğrencinin 17 ekleme hatası, 8 numaralı öğrencinin 12 ekleme hatası yaptığı belirlenmiştir. Bu çalışmada hece ekleme hatası yapan katılımcıya rastlanmamıştır.

Tekrarlayan hata türünde okuyucunun aynı sözcüğü tüm metinde aynı okuma hatasıyla okuması beklenir. Bu çalışmada, tekrarlayan hata türünde 14 numaralı öğrencinin 2 okuma hatası bulunmaktadır. Karmaşık hatalar, aynı cümlede birbirinden farklı okuma hatasının yapılması anlamına gelmektedir. Bu çalışmada, koklear implantlı öğrencilerin az sayıda karmaşık hata yaptıkları görülmüştür. 1, 2, 3, 6, 7, 9, 10 ve 12 numaralı öğrenciler karmaşık hata yapmamışlardır. 4 ve 11 numaralı öğrencilerin her birinin 1 karmaşık hata yaptığı görülmektedir. En çok karmaşık hatayı 15 numaralı öğrencinin yaptığı belirlenmiştir. Benzer şekilde 5 ve 13 numaralı öğrencilerin her birinin 3 karmaşık hata yaptığı belirlenmiştir.

Hata analizinde, hata sayısından ziyade okuma hatalarının gerçek anlamı değiştirip değiştirmediği önem taşımaktadır. Sözdizimi kabul edilebilirliği, anlam kabul edilebilirliği, gerçek anlamın değişip değişmediği ve harf-ses ilişkisi okuma hatalarının niteliğini etkileyebilmektedir (Davenport, 2002, Goodman vd., 2005). Tablo 3'te öğrencilerin okuma hatalarına dair dilin ipucu sistemlerini kullanım yüzdeleri sunulmuştur.

Tablo 3.

Koklear İmplantlı Öğrencilerin Dilin İpucu Sistemlerini Kullanım Yüzdeleri

| Öğrenci No | Sınıf Düzeyi | Metin adı/düzeyi | Sözdizimi | | Anlamı değiştiren hata (%) | | Harf-ses benzerliği (%) | | |
|------------|--------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------|-------------------------|------|-----|
| | | | kabul edilebilirliği (%) | Anlam kabul edilebilirliği (%) | Değiştiriyor | Kısmen | Yüksek | Orta | Yok |
| 1 | 3 | Ömer ve Güvercin/3 | 80,7 | 73 | 3,8 | - | 100 | - | - |
| 2 | 4 | Gamze ve Arkadaşları/2 | 100 | 100 | - | - | - | - | - |
| 3 | 4 | Gamze ve Arkadaşları/2 | 95 | 95 | - | - | - | - | - |
| 4 | 5 | Sel/5 | 77,7 | 77,7 | - | 5,5 | - | - | - |
| 5 | 5 | Sel/5 | 88,8 | 88,8 | 2,7 | 11,1 | 66,6 | 33,3 | - |
| 6 | 5 | Sel/5 | 94,4 | 94,4 | - | 2,7 | - | - | - |
| 7 | 6 | İyilik/6 | 95 | 95 | - | 2,5 | - | - | - |
| 8 | 6 | Sel/5 | 55,5 | 55,5 | 11,1 | 16,6 | 100 | - | - |
| 9 | 6 | İyilik/6 | 95 | 95 | 10 | 5 | 25 | 75 | - |
| 10 | 6 | İpek Ormanda/4 | 100 | 100 | 3,1 | 3,1 | 100 | - | - |
| 11 | 6 | İyilik/6 | 82,5 | 82,5 | 2,5 | 2,5 | 100 | - | - |
| 12 | 7 | Sel/5 | 100 | 100 | - | - | - | - | - |
| 13 | 7 | Hatice'nin Okuma İsteği/7 | 76,5 | 76,5 | 2,1 | 8,5 | 100 | - | - |

| | | | | | | | | | |
|----|---|---------|------|------|-----|------|------|------|---|
| 14 | 8 | Sevgi/8 | 75,4 | 73,5 | 5,6 | 11,3 | 100 | - | - |
| 15 | 8 | Sevgi/8 | 45,2 | 45,2 | 15 | 9,4 | 88,8 | 11,1 | - |

Tablo 3'te görüldüğü üzere 2, 3 ve 12 numaralı öğrenciler anlam değiştiren okuma hatası yapmamıştır. Bu öğrencilerin yaptıkları okuma hatalarında sözdizimi ve anlam kabul edilebilirlikleri yüksektir. Benzer şekilde 10 numaralı öğrencinin de anlam ve sözdizimi kabul edilebilirliği %100'dür. Ancak 10 numaralı öğrencinin yaptığı okuma hatalarının yazarın anlatmak istediği gerçek anlamı %3,1 değiştirdiği görülmüştür. Tablo 3'te, 15 numaralı öğrencinin okuma hatalarının yazarın iletmek istediği anlamı %15 değiştirdiği görülmektedir. Benzer şekilde 8 numaralı öğrencinin okuma hataları %11,1 gerçek anlamı değiştirmiş, 9 numaralı öğrencinin ise %10 gerçek anlamı değiştiren hatası görülmüştür.

Okuma hatalarında dilin ipucu sistemlerini kullanım yüzdelerine bakıldığında, sözdizimi kabul edilebilirliği %100 olan 2, 10 ve 12 numaralı öğrencilerdir. Sözdizimi kabul edilebilirliği en düşük öğrenci ise 15 numaralı öğrencidir (%45,2). Bunun ardından sırasıyla 8 numaralı öğrenci (%55,5), 4 numaralı öğrenci (%77,7), 14 numaralı öğrenci (%75,4) ve 13 numaralı öğrenci (%76,5) gelmektedir. Dilin ipucu sistemleri kullanım yüzdelerine bakıldığında anlam kabul edilebilirliği %100 olan 2, 10 ve 12 numaralı öğrencilerdir. Anlam kabul edilebilirliği en düşük öğrenci 15 numaralı öğrencidir (%45,2). Bunun ardından sırasıyla 8 numaralı öğrenci (%55,5), 1 numaralı öğrenci (%73), 14 numaralı öğrenci (%73,5) ve 13 numaralı öğrenci (%76,5) gelmektedir. Bu çalışmada, 1, 8, 10, 11, 13 ve 14 numaralı öğrencilerin okuma hatalarında yüksek harf-ses benzerliği görülmüştür (%100). 2, 3, 4, 6, 7 ve 12 numaralı öğrencilerin okuma hatalarında yerine koyma hatası olmadığından harf-ses benzerliği aranmamaktadır.

Koklear İmplantlı Öğrencilerin Okuma Hatalarının Okuduğunu Anlatma ve Sorulara Cevap Verme Becerilerine Yansıması

Hata analizinde, öğrencinin okuma hatalarına dair dilin ipucu sistemlerini kullanımları ile metinden anlam çıkarma becerisi arasındaki ilişki incelenir (Davenport, 2002). Bu incelemede, okuduğunu anlamayı değerlendirmek amacıyla okuduğunu anlatma ve sorulara cevap vermeye ilişkin bilgiler kullanılabilir (Chaleff & Ritter, 2001). Tablo 4'te öğrencilerin dilin ipucu sistemini kullanım yüzdeleri ve okuduğunu anlama puanları paylaşılmıştır.

Tablo 4.

Koklear İmplantlı Öğrencilerin Dilin İpucu Sistemlerini Kullanım Yüzdeleri ve Okuduğunu Anlama Puanları

| Öğrenci No | Sınıf Düzeyi | Sözdizimi kabul edilebilirliği (%) | Anlam kabul edilebilirliği (%) | Dilin ipucu sistemleri | | | | | Okuduğunu anlama | |
|------------|--------------|------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|--------|-------------------------|------|-----|-------------------------|----------------------------|
| | | | | Anlamı değiştiren hata (%) | | Harf-ses benzerliği (%) | | | Okuduğunu anlatma puanı | Sorulara cevap verme puanı |
| | | | | Değiştiriyor | Kısmen | Yüksek | Orta | Yok | | |
| 1 | 3 | 80,7 | 73 | 3,8 | - | 100 | - | - | 68,25 | 70 |
| 2 | 4 | 100 | 100 | - | - | - | - | - | 52 | 70 |
| 3 | 4 | 95 | 95 | - | - | - | - | - | 65 | 52 |
| 4 | 5 | 77,7 | 77,7 | - | 5,5 | - | - | - | 55 | 75 |
| 5 | 5 | 88,8 | 88,8 | 2,7 | 11,1 | 66,6 | 33,3 | - | 73,5 | 75 |
| 6 | 5 | 94,4 | 94,4 | - | 2,7 | - | - | - | 68,5 | 76 |
| 7 | 6 | 95 | 95 | - | 2,5 | - | - | - | 59,75 | 65 |
| 8 | 6 | 55,5 | 55,5 | 11,1 | 16,6 | 100 | - | - | 65,25 | 62 |
| 9 | 6 | 95 | 95 | 10 | 5 | 25 | 75 | - | 74,25 | 75 |
| 10 | 6 | 100 | 100 | 3,1 | 3,1 | 100 | - | - | 64,25 | 70 |
| 11 | 6 | 82,5 | 82,5 | 2,5 | 2,5 | 100 | - | - | 54,75 | 75 |
| 12 | 7 | 100 | 100 | - | - | - | - | - | 60 | 70 |

| | | | | | | | | | | |
|----|---|------|------|-----|------|------|------|---|-------|----|
| 13 | 7 | 76,5 | 76,5 | 2,1 | 8,5 | 100 | - | - | 72,75 | 80 |
| 14 | 8 | 75,4 | 73,5 | 5,6 | 11,3 | 100 | - | - | 68,5 | 60 |
| 15 | 8 | 45,2 | 45,2 | 15 | 9,4 | 88,8 | 11,1 | - | 72,75 | 75 |

Tablo 4'e bakıldığında okuduğunu anlatma puanı en yüksek öğrenci 74,25 puanla 9 numaralı öğrencidir. 9 numaralı öğrencinin okuma hatalarında sözdizimi ve anlam kabul edilebilirliğinin yüksek olduğu (%95) görülmektedir. 9 numaralı öğrencinin okuma hatalarında sözdizimi ve anlam kabul edilebilirliği yüksek olmasına rağmen okuma hataları gerçek anlamın değişmesine (%10) neden olmuştur. Okuduğunu anlatma puanı 52 puanla en düşük olan öğrenci 2 numaralı öğrencidir. Öğrencinin okuma hatalarında sözdizimi ve anlam kabul edilebilirliği yüksektir (%100) ve gerçek anlamı değiştiren okuma hatası bulunmamaktadır. Benzer şekilde 11 numaralı öğrencinin de 54,75 puanla okuduğunu anlatma puanı diğer öğrencilere göre düşüktür. 11 numaralı öğrencinin sözdizimi ve anlam kabul edilebilirliği %82,5'tir ve bu hatalar yazarın anlatmak istediği gerçek anlamı %2,5 değiştirmektedir.

Tablo 4'e göre sorulara cevap verme puanı en yüksek öğrenci 80 puanla 13 numaralı öğrencidir. 13 numaralı öğrencinin okuma hatalarında sözdizimi kabul edilebilirliği ve anlam kabul edilebilirliğinin düşük olduğu (%76,5) görülmektedir. 13 numaralı öğrencinin okuma hataları, yazarın anlatmak istediği gerçek anlamı %2,1 değiştirmiştir. Sorulara cevap verme puanı en düşük öğrenci ise 52 puanla 3 numaralı öğrencidir. 3 numaralı öğrencinin okuma hatalarında sözdizimi ve anlam kabul edilebilirliğinin yüksek olduğu (%95), yazarın iletmek istediği gerçek anlamı değiştiren okuma hatası bulunmadığı görülmektedir. Sorulara cevap verme puanı diğer öğrencilere göre düşük (60) olan diğer bir öğrenci 14 numaralı öğrencidir. Öğrencinin okuma hatalarında sözdizimi kabul edilebilirliği (%75,4) ve anlam kabul edilebilirliğinin (%73,5) düşük olduğu görülmektedir. 14 numaralı öğrencinin okuma hataları yazarın anlatmak istediği gerçek anlamı %5,6 değiştirmiştir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırma bulguları, araştırma soruları çerçevesinde aşağıda tartışılmıştır.

Koklear İmplantlı Öğrencilerin Yaptıkları Okuma Hataları ve Hata Türleri

Bu çalışmada kaynaştırma ortamında 3-8. sınıflara devam eden koklear implantlı öğrencilerin okuma hataları, hata analizi ile değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre koklear implantlı öğrencilerin işiten öğrencilerle benzer şekilde yerine koyma, çıkarma, ekleme, geri dönme, tekrarlayan hata ve karmaşık hata türlerinde okuma hatası yaptıkları görülmektedir. Bu bulgu, işiten öğrencilerle ve işitme kayıplı öğrencilerle yapılan diğer araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir (Anderson, 1991; Chaleff & Ritter, 2001; Davenport, 2002; Easterbrooks & Lederberg, 2021; Geers & Brenner, 2003; Girgin, 2006; Karasu, 2011; Laing, 2002; Luft, 2009; Trezek & Mayer, 2015).

İşitme kayıplı öğrencilerin yaptıkları okuma hatalarının türlerine bakıldığında, Anderson'un (1991) araştırmasında katılımcıların en fazla yerine koyma daha sonra çıkarma hatası yaptığı, Luft'un (2009) araştırmasında ise işitme kayıplı öğrencinin en fazla yerine koyma, en az çıkarma hatası yaptığı görülmüştür. Trezek ve Mayer'in (2015) araştırmasında koklear implantlı öğrencinin en fazla yerine koyma, en az çıkarma ve ekleme hatası yaptığı belirtilmektedir. Benzer olarak Easterbrooks ve Lederberg'in (2021) araştırmasında da sözel dil kullanan grubun en fazla yerine koyma hatası yaptığı görülmüştür. Ulusal alanyazında ise Karasu'nun (2011) araştırmasında, öğretimsel okuma düzeyinde koklear implantlı öğrencilerin en fazla çıkarma, daha sonra yerine koyma ve ekleme hatası yaptığı belirlenmiştir. Benzer şekilde bu çalışmada da koklear implantlı öğrencilerin en fazla çıkarma, daha sonra yerine koyma ve ekleme hatası yaptıkları bulunmuştur. Bu çalışmalarda yapılan çıkarma hataları, çoğunlukla ek çıkarma şeklindedir. Türkiye'de yapılan bu çalışmalarda çıkarma hatasının diğer hata türlerinden fazla olmasının nedeni, Türkçe'nin sondan eklemeli bir dil olması ve koklear implant kullanan öğrencilerin sözdizimine ilişkin ipuçlarını kullanmakta zorlanmalarıyla açıklanabilir.

İşitme kayıplı öğrencilerle yapılan çalışmalarda, işitme kayıplı öğrencilerin işiten akrabalarıyla benzer stratejiler kullandığı (Luft, 2009), okuma hata sayısının işiten yaşlılarından daha fazla olduğu (Easterbrooks & Lederberg, 2021) sonucuna ulaşılmıştır. Koklear implantlı bir öğrenci ile gerçekleştirilen bir vaka çalışmasında ise (Trezek & Mayer, 2015) öğrencinin toplam 16 okuma hatası yaptığı belirtilmiştir. Ulusal alanyazında Karasu'nun (2011) araştırmasında koklear implantlı öğrencilerin öğretimsel okuma düzeyinde en fazla 26 okuma hatası yaptığı görülmüştür. Bu çalışmada ise 15 numaralı öğrencinin 48 okuma hatası yaptığı görülmektedir. Ardından 37 okuma hatasıyla 8 numaralı öğrenci gelmektedir. Erken yaşlarda (1 yaş öncesi) gerçekleştirilen koklear implant uygulamaları, okuma becerilerinin gelişiminde önemli bir yere sahiptir (ör. Colin vd., 2017; Geers & Brenner, 2003; Kyle & Harris, 2010; Mayer vd., 2016). 15 numaralı öğrencinin odyolojik bilgilerine bakıldığında, öğrencinin 30 aylıkken kulak arkası işitme cihazı, 4 yaş 5 aylıkken koklear implant kullanımına başladığı görülmüştür. Benzer şekilde 8 numaralı öğrenci de 3 yaş 2 aylıkken koklear implant kullanımına başlamıştır. Her iki öğrencinin de geç cihazlandırılması ve geç koklear implant kullanımına başlamasının okuma hata sayılarının fazla olmasına sebep olduğu söylenebilir.

Bu çalışmanın bulgularına bakıldığında, 15 ve 8 numaralı öğrencilerin aksine 2 numaralı öğrencinin okuma hatası yapmadığı belirlenmiştir. Benzer şekilde 1 okuma hatası ile 3 numaralı öğrenci en az okuma hatası yapan öğrencidir. 2 ve 3 numaralı öğrencilerin odyolojik bilgilerine bakıldığında, 2 numaralı öğrencinin koklear implant

kullanımından önce 16 ay kulak arkası işitme cihazı kullandığı, 1 yaş 10 aylıkken koklear implant kullanımına başladığı görülmektedir. 2 numaralı öğrenci araştırmaya katılan diğer öğrencilere göre daha erken yaşta koklear implant kullanımına başlamıştır. 3 numaralı öğrencinin koklear implant kullanımından önce 13 ay kulak arkası işitme cihazı kullandığı, 2 yaş 2 aylıkken koklear implant kullanımına başladığı görülmektedir. 2 ve 3 numaralı öğrenciler ile 15 ve 8 numaralı öğrencilerin okuma hata sayıları arasındaki farkın, erken cihazlandırma ve erken koklear implant kullanımına başlamayla açıklanabileceği düşünülmektedir.

Koklear İmplantlı Öğrencilerin Okuma Hatalarının Okuduğunu Anlatma ve Sorulara Cevap Verme Becerilerine Yansıması

Okuma hatalarının incelenmesinde öğretimsel okuma düzeyindeki metinler kullanılmalıdır (Trezek & Mayer, 2015). Bu araştırmada, FOOE kullanılarak öğrencilerin öğretimsel okuma düzeyine ulaşılmış ve bu düzeyde okuduğunu anlatma puanları 52 ile 74,25 aralığında, sorulara cevap verme puanları ise 52 ile 80 aralığında olduğu belirlenmiştir. Bu araştırmanın bulgularına bakıldığında, okuma hata sayısı ile okuduğunu anlatma puanları arasında doğrudan bir bağlantı görülmemektedir. Diğer bir ifade ile okuma hata sayısı fazla olan öğrencilerin okuduğunu anlatma puanları düşük bulunmamıştır. Örneğin 15 numaralı öğrencinin hata sayısı çok olmasına rağmen okuduğunu anlatma puanı (72,75) diğer öğrencilere göre daha yüksektir. 8 numaralı öğrencinin de okuma hata sayısı çok olmasına rağmen okuduğunu anlatma puanı 65,25'tir. Bu bulguyu destekleyecek şekilde, 2 numaralı öğrenci anlam değiştiren okuma hatası yapmamıştır, ancak okuduğunu anlatma puanı (52) en düşük olan öğrencidir. En az okuma hatası yapan 3 numaralı öğrencinin de okuduğunu anlatma puanı 65'tir. Karasu (2011) ile Trezek ve Mayer'in (2015) araştırmalarında da okuma hata sayılarıyla okuduğunu anlatma puanları arasında her zaman doğrudan bir ilişkin görülemeyeceği belirtilmektedir. Buna paralel olarak Anderson'un (1991) araştırmasında anlam değiştiren hataların okuduğunu anlatmaya yansımadağı gözlemlenmiştir. Bu bulguların aksine Girgin'in (2006) araştırmasında, hata sayısı fazla olan öğrencilerin okuduğunu anlatmakta zorluk çektikleri görülmüştür. Araştırmalar tarafından ortaya konulan ve değişkenlik gösteren bu bulgular, okuma hata sayısından ziyade hatanın metin ve cümle içindeki yerinin ve niteliğinin okuduğunu anlatma becerisini etkileyebileceğini düşündürmektedir.

Bu araştırmanın bir başka bulgusu, okuduğunu anlatma puanı (74,25) en yüksek olan 9 numaralı öğrencinin okuma hatalarında sözdizimi ve anlam kabul edilebilirliğinin yüksek (%95) olmasıdır. Diğer bir ifadeyle öğrencinin yaptığı okuma hataları sözdizimi ve anlam kabul edilebilirliğini büyük oranda değiştirmemiştir. Bu bulgu, her okuma hatasının "yanlış" olarak kabul edilmemesi gerektiğine örnek olarak

gösterilebilir (Davenport, 2002). Etkin okuyucular, okurken yaptıkları okuma hatalarını fark ederek geri dönüp düzeltebilirler. Bu durum, dilin ipucu sistemlerinin etkin bir şekilde kullanılabilirdiğinin bir göstergesidir (Anderson, 1991). 9 numaralı öğrenci ile gerçekleştirilen uygulamalar incelendiğinde, öğrencinin okuma hatalarını fark ettiği ve kendiliğinden geri dönerek düzeltebildiği görülmüştür. Öğrenci, okuduğu metindeki karakterlerin tamamını anlatabilmiş, ana olaylar arasında ilişki kurabilmiştir. Daha önce söz edildiği üzere 2 numaralı öğrencinin okuma hatası bulunmamaktadır, ancak okuduğunu anlatmada en düşük puanı almıştır. 2 numaralı öğrencinin okuduğunu anlatırken karakterlerin bazılarında söz etmediği, ana olayların bazılarını ve detayların çoğunu anlatamadığı görülmüştür. Bu öğrenci diğer öğrencilere göre daha erken yaşta koklear implant kullanımına başlamış (1 yaş 10 ay), implant öncesi 16 ay işitme cihazı kullanmıştır. Bu bulgu, koklear implant uygulamasının tek başına okuma becerilerinin gelişimini garanti etmeyeceğini, koklear implantlı öğrencilerin sözlü dilleri gelişmiş olsa dahi akademik becerilerinin gelişimine yönelik destek eğitime ihtiyaç duyabileceğini vurgulayan diğer araştırma bulgularıyla tutarlıdır (Geers, 2004; Geers & Brenner, 2003; Karasu, 2011; Kyle & Harris, 2010; Mayer vd., 2016).

Okuduğunu anlamayı değerlendirmenin bir diğer yolu, metinle ilişkili sorulara cevap vermedir. Okuyucu metni okuduktan sonra metni hatırlayarak, karakterler ve olaylar arasında ilişki kurarak, bilgi ve deneyimlerinden yararlanarak sorulara cevap vermektedir. Okuyucu bu süreçte soru cümlelerinden cevaba dair ipuçları alabilir. Bu sebeple genellikle sorulara cevap verme puanları, okuduğunu anlatma puanlarından daha yüksektir (Gunning, 2014; Leslie & Caldwell, 2001). Bu çalışmada da çoğunlukla sorulara cevap verme puanlarının okuduğunu anlatma puanlarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Örneğin, 13 numaralı öğrenci 80 puanla sorulara cevap vermede en yüksek puan alan öğrencidir. Öğrencinin okuduğunu anlatma puanı 72,25'tir. 13 numaralı öğrencinin metinsel açık soruların çoğuna doğru cevap verdiği, metinsel kapalı sorular ile bilgi ve deneyim sorularının tamamına doğru cevaplar verdiği görülmektedir. Bu bulgudan yola çıkılarak 13 numaralı öğrencinin metinsel açık soruların cevaplanmasına yönelik strateji öğretimine ihtiyaç duyduğu söylenebilir. Diğer bir bulguda, 3 numaralı öğrencinin sorulara cevap verme puanının (52) okuduğunu anlatma puanından (65) düşük olduğu görülmüştür. Öğrenci, metinsel açık soruların çoğuna doğru cevaplar vermiş, metinsel kapalı sorular ile bilgi ve deneyim sorularını cevaplamakta zorlanmıştır. Bu öğrencinin, metni ve kendi deneyimlerini kullanarak soruyu anlama ve cevabı bulmaya ilişkin öğretime ihtiyacı olduğu söylenebilir. İşitme kayıplı öğrencilerin, soruları metinle ilişkilendirmekte ve cevaplamakta zorluk yaşamalarından dolayı soru çeşitlerinin doğrudan öğretimine

ihtiyaç duyabildikleri belirtilmektedir (Girgin, 2006; Karasu, 2011; Schirmer, 2000; Trezek & Mayer, 2015).

Kaynaştırma ortamındaki koklear implantlı öğrencilerin okuma hatalarının incelendiği bu çalışmada, koklear implantlı öğrencilerin dilin ipucu sistemlerine ilişkin bilgiyi kullanabildikleri, öğretimsel okuma düzeyinde işiten akranlarına benzer olarak yerine koyma, çıkarma, ekleme, tekrarlayan hata ve karmaşık hata türlerinde okuma hataları yaptıkları, hata sayısının okuduğunu anlatma ve sorulara cevap verme puanlarına yansımadağı, ancak anlam değiştiren hataların okuduğunu anlamayı etkilediği görülmüştür. Araştırma bulgularından yola çıkılarak kaynaştırma ortamındaki koklear implantlı öğrencilerin okuma hatalarını düzeltme, okuduğunu anlatma ve soru cevap ilişkilerine yönelik bireyselleştirilmiş Eğitim Programları çerçevesinde sistematik olarak uygulanan destek eğitim hizmetine ihtiyaç duydukları söylenebilir.

Araştırma bulgularından yola çıkarak kaynaştırma ortamındaki koklear implantlı öğrencilerin okuma becerilerinin düzenli olarak değerlendirilmesi, destek eğitim uygulamalarının planlanması ve bu uygulamaların alan uzmanları tarafından gerçekteştirilmesi önerilebilir. Destek eğitim uygulamalarında, öğretimsel okuma düzeyindeki metinlerin kullanımı, okuma hatalarının düzeltilmesine ve okuduğunu anlama stratejilerinin öğretime fırsat sağlayabilir. Gelecekteki araştırmaların ise koklear implant kullanan daha fazla katılımcıyla gerçekteştirilmesi, okuma hataları ve okuduğunu anlama becerilerini açıklayan değerşkenlerin belirlenmesine yardımcı olabilir. Ayrıca gelecekteki araştırmalarda, koklear implant kullanan öğrencilerle gerçekteştirilen destek eğitim süreci ile okuma hatalarını düzeltme ve okuduğunu anlama becerilerine yönelik öğretimsel uygulamalar incelenebilir.

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarlar arasında bu çalışmayı etkileyebilecek mali olan ya da olmayan herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Mali Destek

Bu çalışmanın yürütülmesinde ve makalenin hazırlanmasında yazarlar, herhangi bir kamu, ticari veya kâr amacı gütmeyen kuruluştan mali bir destek almamışlardır.

Etik Kurul İzin Bilgisi: *Bu araştırma, Anadolu Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunun 30/03//2021 tarihli ve 46411 sayılı kararı ile alınan izinle yürütülmüştür.*

Kaynakça

- Akay, E. (2015). Kaynaştırma ortamındaki işitme engelli öğrencilere destek eğitim odasında uygulanan Türkçe etkinliklerinin incelenmesi. *Journal of Education & Special Education Technology*, 1(1), 1-14. doi: 10.18844/jeset.v1i1
- Alasim, K. N. (2019). Reading development of students who are deaf and hard of hearing in inclusive education classrooms. *Education Sciences*, 9, 201-216. <https://doi.org/10.3390/educsci9030201>
- Albertini, J., & Mayer, C. (2011). Using miscue analysis to assess comprehension in deaf college readers. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 16(1), 35-46. <https://doi.org/10.1093/deafed/enq017>
- Anderson, C. J. (1991). *Reading assessments and oral deaf/hard of hearing students: The 1982 Stanford Achievement Test, for use with hearing impaired students vs. the Reading Miscue Inventory* (Tez no. MM68693) [Master of education, York University-Ontario]. Canadian Theses Service. <https://www.proquest.com/pqdtglobal/docview/193853828/7740415247014E69PQ/1?accountid=7181> adresinden 10.05.2022 tarihinde alındı.
- Baltacı, I. (2019). *Koklear implant kullanan çocuklarda kısa süreli bellek çalışma belleği ve bilgi işleme hızı ile okumayı anlama becerileri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi* (Tez no. 553861) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Burak, Y., & Ahmetoğlu, E. (2021). Kaynaştırmada yaşanan sorunlar ve çözüm önerilerini değerlendirme ölçeklerinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 1-4.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2020). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* (28. Baskı). Pegem Akademi.
- Chaleff, C. D., & Ritter, M. H. (2001). The use of miscue analysis with deaf readers. *Wiley and International Literacy Association*, 55(2), 190-200.
- Christensen, L. B., Johnson, R. B., & Turner, L.A. (2020). *Araştırma yöntemleri desen ve analiz* (Çev: A. Aypay). Anı Yayıncılık.
- Colin, S., Ecalle, J., Truy, E., Lina-Grande, G., & Mangnan, A. (2017). Effect of age at cochlear implantation and at exposure to cued speech on literacy skills in deaf children. *Research in Developmental Disabilities*, 71, 61-69. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2017.09.014>
- Connor, C. M., & Zwolan, T. A. (2004). Examining multiple sources of influence on the reading comprehension skills of children who use cochlear implants. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47(3), 509-526. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004/040\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/040))
- Çelikkün, B. (2011). *Erken ve geç implante olan çocuklarda okuma, konuşma ve dil gelişiminin karşılaştırılması* (Tez no. 293580) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Davenport, M. R. (2002). *Miscues, not mistakes: reading assesment in the classroom*. Heinemann.
- Easterbrooks, S. A., & Beal-Alvarez, J. (2013) *Literacy instruction for students who are deaf and hard of hearing*. Oxford University Press, Inc.
- Easterbrooks S. A., & Lederberg, A. R. (2021). Reading fluency in young elementary school age deaf and hard-of-hearing children. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 26(1), 99-111. <https://doi.org/10.1093/deafed/ena024>
- Efe, A., & Karasu H. P. (2017). Kaynaştırma eğitimine devam eden işitme engelli öğrencilerin yazdıkları öykülerin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 18(3), 329-354.

- Geers, A. E. (2002). Factors affecting the development of speech, language, and literacy in children with early cochlear implantation. *American Speech-Language-Hearing Association*, 33, 172-183. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2002/015\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2002/015))
- Geers, A. E. (2003). Predictors of reading skill development in children with early cochlear implantation. *Ear and Hearing*, 24(1), 59-68.
- Geers, A. E. (2004). Speech, language, and reading skills after early cochlear implantation. *Head and Neck Surgery*, 130(5), 634-638.
- Geers, A. E., & Brenner, C. (2003). Background and educational characteristics of prelingually deaf children implanted by five years of age. *Ear and Hearing*, 24(1), 2-14.
- Girgin, Ü. (2006). Evaluation of turkish hearing impaired students' reading comprehension with the miscue analysis inventory. *International Journal of Special Education*, 21(3), 68-84.
- Goodman, Y. M., Watson, D. J., & Burke, C. L. (2005). *Reading miscue inventory from evaluation to instruction*. Richard C. Owen Publishers.
- Gopal, R., & Mahmud, C. T. B. (2018). Miscue analysis: A glimpse into the reading process. *Studies in English Language and Education*, 5(1), 12-24. <https://doi.org/10.24815/siele.v5i1.9927>
- Göçmenler, H. (2016). *Koklear implant kullanan çocuklarda okuma ve yazma becerilerinin değerlendirilmesi* (Tez no. 431587) [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi-Istanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Gunning, T.G. (2014). *Assessing and correcting reading and writing difficulties* (5th edition). Pearson.
- Johnson, B., & Christensen, L. (2014). *Eğitim araştırmaları-nicel, nitel ve karma yaklaşımlar* (Çev: S. B. Demir). Eğitim Kitap.
- Karasu, H.P. (2011). *İşitme engelli öğrenciler ve normal işiten öğrencilerin okuma becerilerinin formel olmayan okuma envanteri ile değerlendirilmesi* (Tez no. 296604) [Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi-Eskişehir]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Karasu, H. P., Girgin, Ü., & Uzuner, Y. (2013). *Okuma becerilerini değerlendirmede Formel Olmayan Okuma Envanteri*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kurt, A. (2022). Bütünleştirmenin tarihsel gelişimi, mevcut durumu ve yaşanan sorunlar. *Çağdaş Yönetim Bilimleri Dergisi*, 9(1), 16-34.
- Kyle, F. E., & Harris, M. (2006). Concurrent correlates and predictors of reading and spelling achievement in deaf and hearing school children. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 11(3), 273-288. <https://doi.org/10.1093/deafed/enj037>
- Kyle, F. E., & Harris, M. (2010). Predictors of reading development in deaf children: A 3-year longitudinal study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 107, 229-243. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2010.04.011>
- Laing, S. P. (2002). Miscue analysis in school-age children. *American Journal of Speech Language Pathology*, 11, 407-416. [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2002/044\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2002/044))
- Leslie, L., & Caldwell, J. (2001). *Qualitative reading inventor* (3rd edition). Addison Wesley Longman, Inc.
- Luft, P. (2009). Miscues; Meaningful assesment aids instruction. *Odyssey New Directions in Deaf Education*, 7(1), 7-11.
- Mayer, C., Watson, L., Archbold, S., Ng, Z. Y., & Mulla, I. (2016). Reading and writing skills of deaf pupils with cochlear implants. *Deafness & Education International*, 18(2), 71-86. <https://doi.org/10.1080/14643154.2016.1155346>
- Mayer, C., & Trezek, B. J. (2018). Literacy outcomes in deaf students with cochlear implants: Current state of the knowledge. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 23(1), 1-16. <https://doi.org/10.1093/deafed/enx043>
- McKenna, M. C., & Stahl, S. A. (2003). *Assesment for reading instruction*. Guilford Press.

- Milli Eğitim Bakanlığı. (2006). Özel eğitim hizmetleri yönetmeliği. Milli Eğitim Bakanlığı. https://orgm.meb.gov.tr/alt_sayfalar/mevzuat/Ozel_Egitim_Hizmetleri_Yonetmeliği_son.pdf
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2017). Kaynaştırma/bütünleştirme yoluyla eğitim uygulamaları genelgesi. Milli Eğitim Bakanlığı. https://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_09/21112929_kaynastirma_genelge.pdf
- Nouwens, S., Groen, M. A., Kleemans, T., & Verhoeven, L. (2021). How executive functions contribute to reading comprehension. *British Journal of Educational Psychology*, 91, 169–192. <https://doi.org/10.1111/bjep.12355>
- Oral, B., & Çoban, A. (2020). *Kuramdan uygulamaya bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Özkan, H. B., Sevinç, Ş., Yücel, E., & Sennaroğlu, G. (2021). Koklear implant kullanan çocukların okuduklarını anlama becerilerinin değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 8(2), 403-419.
- Paris, S. G., & Stahl, S. A. (2005). *Children's reading comprehension and assessment*. Taylor & Francis Group.
- Rasinski, T. V. (2003). *The fluent reader: Oral reading strategies for building word recognition, fluency and comprehension*. Scholastic Professional Books.
- Richek, M. A., Caldwell, J. S., Jennings, J. H., & Lerner, J. W. (2002). *Reading problems: Assessment and teaching strategies* (4th edition). Allyn and Bacon.
- Schirmer, B.R., (2000). *Language and literacy development in children who are deaf* (2nd edition). Allyn and Bacon.
- Trezek, B., & Mayer, C. (2015). Using an informal reading inventory to differentiate instruction: Case studies of three deaf learners. *American Annals of The Deaf*, 160(3), 289-302.
- Woods, M. L., & Moe, A. J. (2011) *Analytical reading inventory: Comprehensive standards-based assessment for all students, including gifted and remedial* (9th edition). Pearson Education, Inc.
- Yılar, S. (2018). *İlköğretim dördüncü sınıf normal işitmeye sahip ve işitme kayıplı çocuklarda okuma becerisinin değerlendirilmesi* (Tez no. 540953) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi-İstanbul]. Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Tez Merkezi.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11. baskı). Seçkin Yayıncılık.

Extended Abstract

Evaluation of academic skills serves to identify and support the areas that students with hearing loss need in the education process, as well as every student. With the acceleration of cochlear implant applications, which reduce the effects caused by hearing loss all over the world, the placement of cochlear implanted students in educational environments through inclusion has increased. Students using cochlear implants with inclusion practices are expected to perform similarly to their normal hearing peers in social and academic skills. Reading skills play an important role in meeting this expectation. For this reason, the evaluation of reading miscues and reading comprehension skills of students using cochlear implants in the inclusive environment is important in terms of revealing the need for supportive education. The aim of this study is to evaluate the reading miscues and reading comprehension skills

of primary school 3-8 grade students with cochlear implants in the inclusive environment. In accordance with this purpose; (a) What kind of reading miscues do students using cochlear implants make? (b) How are the reading miscues of students using cochlear implants reflected in their ability they retelling and answer questions? answers to the questions were sought.

In this study; descriptive model was used. Participants of the research; 3- 8th grade cochlear implant users are 15 students and researchers. The chronological age of the students participating in the research is between 8 years 8 months and 13 years 3 months. The age of students to have a cochlear implant ranges from 1 year 1 month to 7 years 8 months. As a data collection tool in the research; The student information form, the stories in the Informal Reading Inventory, the forms of retelling and answering the questions, and the miscues analysis form were used. Research data were collected between 8 November 2021 and 12 January 2022 in the fall semester of the 2021-2022 academic year. During the data collection process, a one-to-one application was made with each student. The application period was between 7'47" and 28'10" and the applications were recorded with video. Descriptive statistics were used in the analysis of the data.

In this study, it was determined that students with cochlear implants made reading miscues in the types of substitution, omission, addition, repetitive and complex miscues at the instructional reading level. In this study, it was observed that students with cochlear implants did not make reading miscues in the types of partial miscues and pauses, and they made the most omission and the least repetitive miscues. The student with the highest reading comprehension score is student number 9 with 74.25 points. It is seen that the acceptability of syntax and meaning in student number 9's reading miscues is high (95%). Although the syntax and meaning acceptability were high in student number 9's reading miscues, reading miscues caused the actual meaning to change (10%). The student with the lowest reading comprehension score with 52 points is the student number 2. In the student's reading miscues, syntax and meaning acceptability is high (100%) and there is no reading miscue that changes the real meaning. The student with the highest score for answering the questions is student number 13 with 80 points. It is seen that syntax acceptability and semantic acceptability are low (76.5%) in the reading miscues of student number 13. Reading miscues of student number 13 changed the real meaning of the author by 2.1%. The student with the lowest score for answering the questions is the student number 3 with 52 points. It is seen that the acceptability of syntax and meaning in student number 3's reading miscues is high (95%), and there is no reading miscue that changes the real meaning that the author wants to convey.

According to the results of the research, it is seen that students with cochlear implants make reading miscues in the types of substitution, omission, addition, regression, repetitive and complex miscues similar to students with normal hearing. This finding is similar to the results of other studies conducted with students with

normal hearing and students with hearing loss. Considering the findings of this study, there is no direct link between the number of reading miscues and the reading comprehension scores. In other words, the reading comprehension scores of the students with a high number of reading miscues were not found low. In the research of Karasu (2011) and Trezek and Mayer (2015), it is stated that there is not always a direct relationship between the number of reading miscues and the reading comprehension scores. Parallel to this, it was observed in Anderson's (1991) research that meaning-changing miscues were not reflected in the reading comprehension. Contrary to these findings, in Girgin's (2006) study, it was observed that students with a high number of miscues had difficulty in explaining what they read. These findings, which have been revealed by the studies and show variability, suggest that the location and quality of the miscue in the text and sentence, rather than the number of reading miscues, may affect the reading comprehension skill.

In this study, in which the reading miscues of students with cochlear implants in the inclusive environment were examined, it was found that students with cochlear implants were able to use the knowledge of the clue systems of the language, they made substitution, omission, addition, repetitive and complex miscues types similar to their peers with normal hearing at the instructional reading level, and the number of miscues in retelling, and answering the questions were not reflected in the scores, but it was seen that the miscues that changed meaning affected the reading comprehension. Based on the research findings, it can be said that students with cochlear implants in the inclusive environment need support education services that are systematically applied within the framework of Individualized Education Programs for correcting reading miscues, retelling and question-answer relationships.