



Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi

Yıl: 2019, Cilt: 20, Sayı: 2, Sayfa No: 339-367

DOI: 10.21565/ozelegitimdergisi.456557

ARAŞTIRMA

Gönderim Tarihi: 31.08.18

Kabul Tarihi: 29.04.19

Erken Görünüm: 07.05.19

Morfolojik Farkındalık Becerilerinin Okuma Sürecindeki Rolünün Gelişimsel Bakış Açısıyla İncelenmesi: İşiten ve İşitme Engelli Okuyuculardan Bulgular*

Tevhide KARGIN^{ID**}
Hasan Kalyoncu Üniversitesi

Birkan GÜLDENOĞLU^{ID***}
Ankara Üniversitesi

Halime Miray SÜMER^{ID****}
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi

Öz

Bu araştırma, işiten ve işitme engelli öğrencilerin morfolojik farkındalık becerilerinin okuma sürecindeki rolünü gelişimsel bakış açısıyla incelemeyi amaçlayan nedensel karşılaştırmalı betimsel bir çalışmadır. Araştırmaya, farklı eğitim düzeylerinde (ilkokul, ortaokul ve lise) öğrenimlerine devam eden 67 işitme engelli öğrenci ile bu öğrencilerle aynı sınıf düzeylerinde öğrenim gören 74 işiten öğrenci olmak üzere toplam 141 öğrenci katılmıştır. Araştırma grubunun morfolojik farkındalık bilgi ve becerileri a) morfolojik duyarlık ve b) morfolojik farkındalık becerileri değerlendirme işlemleri ile değerlendirilmiştir. Araştırmanın verileri, varyans analizi (GLM-Anova) ile iki faktörlü Manova (GLM-Manova) kullanılarak analiz edilmiş ve yapılan analiz sonucunda işitme engelli öğrencilerin morfolojik farkındalık becerilerinin işiten öğrencilere göre anlamlı derecede düşük olduğu görülmüştür. Araştırmanın tartışma bölümünde, işitme engelli öğrencilerde görülen düşük morfolojik farkındalık performanslarının onların genel okuma ve okuduğunu anlama süreçlerine yansımaları ayrıntılı olarak tartışılmıştır.

Anahtar sözcükler: Morfolojik farkındalık, okuma, okuduğunu anlama, işitme engelliler.

Önerilen Atıf Şekli

Kargın, T., Güldenoğlu, B., & Sümer, H. M. (2019). Morfolojik farkındalık becerilerinin okuma sürecindeki rolünün gelişimsel bakış açısıyla incelenmesi: İşiten ve işitme engelli okuyuculardan bulgular. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 20(2), 339-367. doi: 10.21565/ozelegitimdergisi.456557

*Bu çalışma TÜBİTAK tarafından desteklenen 114K643 nolu proje kapsamında yürütülmüştür.

**Prof. Dr., E-posta: tkargin@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-1243-8486>

***Doç. Dr., E-posta: birkanguldenoglu@yahoo.com, <http://orcid.org/0000-0002-9629-1505>

*****Sorumlu Yazar:* Dr. Öğrt. Üyesi, E-posta: miraysumer@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-1470-8195>

Özel gereksinimli bireyler arasında yer alan işitme engelli bireyler sahip oldukları işitme kaybının derecesine bağlı olarak dil gelişimini dolayısıyla da okuma ve okuduğunu anlama becerilerini kazanmada en dezavantajlı grup olarak karşımıza çıkmaktadır. Sahip oldukları zihinsel beceriler açısından tıpkı işiten akranları gibi normal dağılım eğrisi sergileyen işitme engelli öğrencilerin, okumanın kazanımında yaşadıkları güçlükler özellikle Türkiye gibi örgün eğitim süreci içerisinde ağırlıklı olarak sözel dili benimsemiş ülkelerde daha belirgin bir güçlük olarak karşımıza çıkmaktadır (Girgin, 1997; Miller, Kargin ve Güldenoğlu, 2013; Tüfekçioğlu, 1992).

Uluslararası alanyazında işitme engelli bireylerin okumada yaşadıkları güçlükleri ele alan bir dizi araştırma sonucunda, bu gruptaki okuyucuların %60'ının 4. sınıf veya daha düşük seviyede okuma ve okuduğunu anlama becerilerine sahip olarak öğrenimlerini tamamladıkları görülmektedir (Chamberlain ve Mayberry, 2000; Goldin-Meadow ve Mayberry, 2001; Holt, 1993; Holt, Traxler ve Allen, 1996; Marschark ve Harris, 1996; Traxler, 2000). Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Gallaudet Üniversitesi Araştırma Enstitüsünde yürütülen bir çalışmada, 18 yaşındaki işitme engelli okuyucuların okuma becerileri değerlendirilmiş ve sadece %3'ünün okuma becerisinde kendi yaşlarıyla benzer düzeyde performans sergiledikleri, geriye kalan %97'sinin ise akranlarının gerisinde kaldıkları belirlenmiştir (Center for Assessment and Demographic Studies, 1993). Okuma kazanımı sadece akademik beceriler kapsamında değerlendirilen bir beceri olarak değil, bireylerin hem akademik hem de sosyal açıdan hayat kalitelerini belirleyen önemli bir beceri olarak düşünülmektedir. Bu açıdan bakıldığında, işitme engelli okuyucuların okuma ve okuduğunu anlama becerisinde yaşadıkları sınırlılıkların ortadan kaldırılabilmesi için öncelikle olabildiğince erken dönemde onların okuma ve okuduğunu anlama becerilerini etkileyen değişkenlerin ayrıntılı olarak incelenmesi ve desteklenmesi önemlidir.

Yazılı sembollerden anlam çıkarma süreci olarak tanımlanan okuma, içerisinde birçok bilişsel ve dilsel beceriyi barındıran karmaşık bir beceridir (Gough ve Tunmer, 1986; Tunmer, 2008). Okuma süreçlerinin ayrıntılı olarak ele alındığı çalışmalar incelendiğinde, okuyucuların sesbilgisel, ortografik ve morfolojik bilgi ve becerilerini kullanarak gerçekleştirdikleri okuma eyleminin en önemli amacının temelde anlama olduğu ve başarılı bir okuma için yalnızca sesletim ve çözümleme yapmanın yeterli olmadığı, çözümlenen sözcüklerin anlamlandırılması gerektiği vurgulanmaktadır (Caravolas, Hulme ve Snowling, 2001; Gough ve Tunmer, 1986; Høien, Lundberg, Stanovich ve Bjaalid, 1995; Torgesen, Wagner ve Rashotte, 1997; Tunmer, 2008). Tanımdan da anlaşılabilirliği gibi okuma, kelime çözümleme/kodlama (word decoding) ve anlama (comprehension) olmak üzere iki temel boyuttan oluşmaktadır. Kelime çözümleme/kodlama, yazılı sembolleri çözümleme ve sese dönüştürebilme yeteneği olarak, anlama ise çözümlenen kelimelere ve sembollere anlam yükleme olarak tanımlanmaktadır (Hoover ve Gough, 1990; Lewis ve Doorlag, 1983).

İşitme engelli çocukların yaşı ilerledikçe işitsel girdinin düzeyine bağlı olarak dil gelişim aşamalarında işiten çocuklara göre yaşadıkları gecikmeler, onların dil gelişimi sürecinde sınırlılık yaşamalarına neden olmaktadır (Kirk, Gallagher ve Anastasiow, 2000; Schirmer, 2001). İşitme engelli öğrencilerin sınırlı düzeyde işitsel girdilerinin olması, onların dil ve iletişim becerilerinde güçlükler yaşamalarına neden olmakta ve bu güçlükler de öğrencilerin akademik başarılarını olumsuz yönde etkilemektedir (Picard, 2001; Vaughn, Linan-Thompson ve Hickman-Davis, 2003). İşitme engelli öğrenciler, dil gelişimlerinde sahip oldukları gecikmeler nedeniyle, okumanın her iki boyutunda da düşük performansa sahip olan bireylerdir. Bu bireylerin okuma becerilerinde sergilemiş oldukları düşük performansın olası nedenlerine yönelik olarak alanyazında son 20 yıllık dönemde yapılan çalışmalara bakıldığında, bu çalışmaların daha çok işitme engelli öğrencilerin sahip oldukları sesbilgisel bilgi ve becerilere ve bu becerilerin onların sözcük çözümleme becerileri üzerindeki yansımalarına odaklanmış oldukları görülmektedir (Alegria, Leybaert, Charlier ve Hage, 1992; Beech ve Harris, 1997; Dyer, MacSweeney, Szczerbinski, Green ve Campbell, 2003; Harris ve Beech, 1995; Leybaert, 2000; Kargin ve diğ., 2011; Miller, 2000, 2002a, 2004a, 2004b, 2004c, 2005a, 2005b, 2006a, 2006b, 2010; Nielsen ve Luetke-Stahlman, 2002; Padden ve Hanson, 2000; Perfetti ve Sandak 2000; Sterne ve Goswami, 2000; Transler, Gombert ve Leybaert, 2001; Wauters, Van Bon ve Tellings, 2006). Yapılan çalışmalarda her ne kadar sesbilgisel becerilere vurgu yapılsa da yukarıda sıralanan araştırmaların iki ayrı grupta toplandığını söylemek mümkündür. Birinci grup araştırmalarda, işitme engelli okuyucuların kelime okuma sürecinde tıpkı normal gelişim gösteren okuyucularda

olduğu gibi sesbilgisel bilgi ve becerilerin önemi vurgulanırken (Alegría ve diğ., 1992; Dyer ve diğ., 2003; Syverud, Guardino ve Selznick, 2009; Padden ve Hanson, 2000; Perfetti ve Sandak, 2000; Transler ve Reitsma, 2005) ikinci grupta yer alan araştırmalarda ise bu becerilerin işitme engelli okuyucuların kelime okuma sürecinde düşünüldüğü kadar etkili olmadığı (Miller, 2001, 2002b, 2004a, 2004c, 2005b, 2005c, 2006a, 2006b; Waters ve Doehring, 1990; Wauters ve diğ., 2006) ve bu okuyucuların kelime okuma performansları ile sesbilgisel bilgi ve becerileri arasında anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı açıklanmaktadır (Hanson ve Fowler, 1987; Hanson ve McGarr, 1989; Izzo, 2002; Miller, 1997, 2010). İkinci grupta yer alan bulguları veren farklı araştırmalarda işitme engelli öğrencilerin sesbilgisel bilgi ve becerilerde belirgin sınırlılıklar göstermelerine rağmen, kelime okuma becerilerinde işitenlerle benzer performans gösterdikleri belirtilmiştir (Harris ve Beech, 1998; Izzo, 2002; Kargin ve diğ., 2011; Miller, 1997, 2000, 2001, 2002a, 2002b, 2004a, 2004b, 2005a, 2005b, 2005c, 2006a, 2006b; Waters ve Doehring, 1990). İzleyen araştırmalardan elde edilen bulgular, işitme engelli okuyucuların okuma ve okuduğunu anlama becerilerinde yaşadıkları güçlüklerin sadece sesbilgisel bilgi ve becerilerdeki sınırlılıklarla açıklanamayacağını, bu güçlükler üzerinde bu becerilere ek olarak farklı değişkenlerin etkili olabileceğini ve bu değişkenlerin incelenmesinin gerekliliğini gündeme getirmektedir.

İşitme engelli okuyucuların okuma ve okuduğunu anlama becerilerinde sesbilgisel bilgi ve beceriler dışında etkili olduğu düşünülen diğer dilbilimsel değişkenler incelendiğinde; bunların morfolojik, sözdizimsel ve morfo-sentaktik (morfoloji + sözdizimi) bilgi ve beceriler olduğu görülmektedir (Clark, Gilbert ve Anderson, 2011; Gaustad, 2000; Gaustad ve Kelly, 2004; Gaustad, Kelly, Payne ve Lylak, 2002; Hanson, 1993; Hoogmoed, Verhoeven, Schreuder ve Knoors, 2011; Izzo, 2002; Kemps, Wurm, Ernestus, Schreuder ve Baayen, 2005; McGuckian ve Henry, 2007; Briscoe, Bishop ve Norbury, 2001). İlgili çalışmalarda, morfolojik farkındalık bilgi ve becerilerinin işitme engelli okuyucuların okuma ve okuduğunu anlama performansları için öncelikli/yordayıcı beceriler arasında yer aldığı ve bu beceriler ile okuduğunu anlama becerilerinin karşılıklı olarak geliştiğine ilişkin bulguların varlığı dikkati çekmektedir (Clark ve diğ., 2011; Gaustad, 2000; Gaustad ve diğ., 2002; Gaustad ve Kelly, 2004; Hoogmoed ve diğ., 2011; Izzo, 2002; Kemps ve diğ., 2005; McGuckian ve Henry, 2007; Briscoe ve diğ., 2001). Yapılan ayrıntılı alanyazın taraması sonucunda uluslararası alanyazında farklı dillerde işitme engelli okuyucuların okuma becerileri üzerinde etkili olan morfolojik farkındalık bilgi ve becerilerinin ayrıntılı olarak incelendiği araştırmalara rastlamak mümkün iken, ulusal alanyazında bu konuya ilişkin herhangi bir çalışmanın olmaması ise oldukça çarpıcıdır. Hâlbuki ülkemizde öğrenim gören işitme engelli öğrencilerin okuma süreçlerinde yaşadıkları güçlüklerin olabildiğince erken dönemde giderilmesi ve bu güçlüklerle ilişkin etkili müdahalelerin geliştirilebilmesi için öncelikle bu öğrencilerin okuma ve okuduğunu anlama becerilerini etkilediği düşünülen faktörlerin dilbilimsel bir bakış açısıyla ayrıntılı olarak incelenmesi gerekmektedir.

Morfoloji, dildeki en küçük anlamlı birimleri (kökler, ekler), bunların birbirleriyle olan ilişkilerini kategorize eden bir bilim dalıdır. Morfolojik farkındalık becerisi ise sözcüklere eklenen bu birimleri anlama uygun şekilde manipüle etme becerisi olarak görülmektedir. Morfolojinin başlıca çalışma alanı olan ekler ise tek başına herhangi bir anlamı olmayan fakat eklendikleri sözcüklere yeni yapıların ya da anlamların taşınmasını sağlayan en küçük sesbilgisel yapılar olarak tanımlanmaktadır. Tanımdan da anlaşılacağı üzere eklerin iki temel görevi vardır. Bunlardan biri köklerden daha geniş kökler yani gövdeler yapmak, diğeri ise kök ve gövdelerin gramatik kategorilerini oluşturmaktır (Aksan, 2000). Dünyada kullanılan diller incelendiğinde, eklerin sözcüklere eklenme biçimlerinin genellikle ön ek, iç ek ve son ek olmak üzere üç farklı şekilde gerçekleştiği görülmektedir (Shimron, 1993). Türkçe'nin dil özellikleri düşünüldüğünde, sondan eklemeli bir dil olmasından dolayı eklerin sadece köklerden sonra, son ek biçiminde ortaya çıktıkları görülmektedir. Türkçede sözcük tabanları (sözcük kök ve gövdeleri) sözdizimi içerisinde farklı çekim ekleri ile (ad durum ekleri, eylem çekim ekleri, vb.); sözcük üretiminde ise çok sayıda yapım ekiyle birleşebilir ve sözcükler sahip oldukları morfolojik yapılara göre birden fazla yapım ve çekim eki alabilirler (Aksan, 2000). Fakat Türkçe dilbilimsel açıdan saydam/transparan ve eklememeli iki temel özelliği nedeniyle diğer dünya dillerinden farklılaşmakta olup bu özelliklerin ise Türkçede yapılan okumalar üzerinde önemli bir yere sahip olduğu düşünülmektedir. Bu özelliklerinden birisi neredeyse tamamen saydam/transparan bir ortografiye sahip olması; diğeri bir deyişle yazıldığı gibi okunan, alfabedeki her harfe karşılık bir sesin olduğu bir dil olması iken, bir diğeri ise bir sözcüğe sayısız eklenbilme özelliği yani

sondan eklememeli bir dil (agglutinative language) olmasıdır. Eklememeli bir yapıya sahip olmasından dolayı Türkçe diğer dillere göre morfolojik açıdan oldukça karmaşık bir dildir (Aksan, 2000). Bu durum ise Türkçede yapılan okumalarda morfolojik bilgi ve becerilerin özellikle dili anlama, sözcük çözümleme ve okuduğunu anlama becerileri üzerinde çok önemli işlevlere sahip olduğunu düşündürmektedir (Shankweiler ve diğ., 1995; Wysocki ve Jenkins, 1987). Mahony, Singson ve Mann (2000) fonolojinin tek başına okuyucuyu sadece seslendirmeye ulaştırabileceğini fakat morfoloji ile birleştiğinde okuyucuyu metinde verilen mesajları doğru anlamaya ulaştırabileceğini belirtmiştir. Bu görüşe benzer olarak Mahony ve diğerleri (1994; 2000a; 2000b) tarafından yapılan bir dizi çalışmada da iyi çözümleme ve anlama becerilerine sahip olan başarılı okuyucuların, sözcüklerin morfolojik özelliklerine daha duyarlı olduklarının vurgulandığı görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında, karmaşık morfolojik yapısı nedeniyle, Türkçede yapılan okumalar sırasında saydam bir ortografiden beklenen avantajın özellikle işitme engelli okuyucular gibi temel dil becerilerinde ve morfolojik farkındalıkta sınırlılığı olan okuyucular lehine anlamlı biçimde gerçekleşemeyeceği düşünülmektedir.

Yapılan ayrıntılı alanyazın taraması sonucunda, işitme engelli okuyucuların sahip oldukları morfolojik farkındalık bilgi ve becerilerinin onların okuma ve okuduğunu anlama becerileri üzerindeki etkilerine doğrudan odaklanan sınırlı sayıda çalışma olduğu ve mevcut çalışmaların tümünde bu konunun işitme engelliler açısından ayrıntılı olarak incelenmesine yönelik ciddi bir gereksinim olduğunun vurgulandığı görülmektedir (Clark ve diğ., 2011; Cooper, 1967; Gaustad, 2000; Gaustad ve diğ., 2002; Gaustad ve Kelly, 2004; Hoogmoed ve diğ., 2011; Kemps ve diğ., 2005; Briscoe ve diğ., 2001; McGuckian ve Henry, 2007). Konuya ilişkin yapılan çalışmalarda, işitme engelli okuyucuların işiten akranlarına oranla çok sınırlı morfolojik farkındalık bilgi ve becerilerine sahip oldukları belirtilmiş olup; bu durumun da onların özellikle okuduğunu anlama becerilerini olumsuz olarak etkileyebileceği belirtilmiştir (Bradmore, 2007; Gaustad, 2000; Gaustad ve diğ., 2002; Gaustad ve Kelly, 2004). Bu konuda en çarpıcı bulgu Gaustad ve diğerleri (2002) tarafından yapılan bir çalışmadan elde edilmiştir. Bu çalışmada araştırmacılar okuma düzeyleri açısından benzer performans sergileyen 43 işitme engelli üniversite öğrencisi (19-34 yaş arası) ile 25 normal gelişim gösteren ortaokul öğrencisinin (11-12 yaş) morfolojik farkındalık becerilerini karşılaştırmıştır. Araştırmada üniversite öğrencileri lehine anlamlı bir farklılık beklenirken, morfolojik farkındalık bilgi ve becerileri arasında gruplar arası anlamlı farklılıkların olmadığı belirlenmiştir. Elde edilen bu bulgunun, işitme engelli okuyucuların morfolojik farkındalık becerilerinde işiten akranlarına oranla çok ciddi sınırlılıklar yaşadıklarını ve yaş ve okuma deneyimlerinin artmasıyla okuduğunu anlama ve morfolojik farkındalık becerilerinin eşzamanlı olarak artmadığını göstermesi açısından önemli olduğunu söylemek mümkündür. Gaustad ve diğerleri (2002) elde ettikleri bu bulguları, morfolojik farkındalık becerilerinin işiten bireylerde dil ve konuşma gelişimi sırasında doğal olarak gelişebildiğini ve işiten okuyucuların okuma kazanımı sırasında varolan bu becerilerini özellikle okuduğunu anlamaya kolayca transfer edebildiklerini fakat işitme engelli okuyucular söz konusu olduğunda bu becerilerin ancak sözcük çözümleme kazanımı sonrasında yapılan sık okuma etkinlikleri ve morfolojiye yönelik etkili müdahalelerle gelişebileceği şeklinde açıklamışlardır. Konuya ilişkin yapılan farklı çalışmalardan elde edilen sonuçlara bakıldığında, işitme engelli okuyucuların okuma ve okuduğunu anlama becerileri ile sahip oldukları morfolojik farkındalık bilgi ve becerileri arasında pozitif yönde anlamlı ilişkilerin olduğu görülmektedir (Clark ve diğ., 2011; Hoogmoed ve diğ., 2011; Kemps ve diğ., 2005; McGuckian ve Henry, 2007).

Alanyazında yapılan çalışmalar birlikte düşünüldüğünde, işitme engelli okuyucuların her ne kadar sözcük çözümlemeyi kazanmış olsalar da anlamada başarılı olabilmeleri için belirli bir düzeyde morfolojik farkındalık becerilerine sahip olmaları gerekliliği açıktır. Bu açıdan bakıldığında, gerek Türkçe'nin farklı dilbilimsel yapısı gerekse de morfolojinin Türkçe okumalar üzerindeki etkisinin belirlenebilmesi için ek araştırmalara gereksinim vardır. Uluslararası alanyazında konuya ilişkin yapılmış farklı çalışmalar olsa bile çalışmaların hiçbirinin Türkçe gibi sondan eklemeli, tamamen saydam bir ortografiye ve karmaşık morfolojik yapıya sahip olan bir dilde gerçekleştirilmediği görülmektedir. Bu nedenle önceki araştırmalardan elde edilen bulguların ekler açısından çok zengin bir dil olan Türkçede okuma yapan işitme engelli okuyucuların morfolojiden kaynaklı okuma ve okuduğunu anlamada yaşadıkları güçlükleri açıklamada ve elde edilen sonuçların genellelenebilirliğinde yetersiz kalacağı düşünülmektedir. Hâlbuki ülkemizde öğrenim gören işitme engelli öğrencilerin okuma süreçlerinde yaşadıkları

güçlüklerin giderilmesi ve bu güçlüklerle ilişkin etkili müdahalelerin geliştirilebilmesi için öncelikle bu öğrencilerin okuma ve okuduğunu anlama becerilerini etkilediği düşünülen faktörlerin dilbilimsel bir bakış açısıyla ayrıntılı olarak incelenmesi gerekmektedir. Bu yönüyle bakıldığında bu çalışma konusu itibarıyla Türkiye’deki işitme engelliler alanyazını için önemli bir başlangıç olarak görülebilir. Okuduğunu anlamada güçlük yaşayan işitme engelli öğrencilerin, morfolojik farkındalık ve morfo-sentaktik bilgi ve becerilerini arttırmak için hem sözcük hem de cümle düzeyinde örnek uygulamalar yapmaları, onların bu becerileri metin okuma sırasında (paragraf düzeyi) kullanmalarını sağlayacaktır. Bu gereklilikten yola çıkarak bu çalışmada, işitme engelli öğrencilerin okuma ve okuduğunu anlama performanslarını belirlemede önemli bir güce sahip olduğu düşünülen morfolojik farkındalık becerilerinin okuma sürecindeki rolünün işiten akranlarıyla gelişimsel bir bakış açısıyla incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca çalışmadan elde edilecek bulguların bu okuyucuların okumada yaşadıkları güçlüklerin belirlenebilmesi ve bu bireylere yönelik etkili okuma müdahale programlarının geliştirilebilmesi için önemli olacağı düşünülmektedir. Araştırmanın amacı doğrultusunda aşağıda yer alan sorulara yanıt aranmıştır;

1. Araştırmaya katılan işitme engelli ve işiten okuyucuların morfolojik duyarlık becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Araştırmaya katılan işitme engelli ve işiten okuyucuların morfolojik farkındalık performanslarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık var mıdır?

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu çalışmada, farklı eğitim düzeylerinde (ilkokul, ortaokul ve lise) ve eğitim ortamlarında (kaynaştırma ve ayrı okul) öğrenimlerine devam eden işitme engelli öğrenciler ile aynı sınıf düzeylerinde olan işiten öğrencilerin morfolojik farkındalık becerilerini incelenmesini amaçlayan nedensel karşılaştırmalı betimsel model kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2008).

Çalışma Grubu

Araştırmaya Ankara ilinde farklı eğitim düzeylerinde (ilkokul, ortaokul ve lise) öğrenimlerine devam eden 67 işitme engelli öğrenci (İşitme engelliler okulları ve kaynaştırma sınıfları) ile bu öğrencilerle aynı sınıf düzeylerinde öğrenim gören 74 işiten öğrenci olmak üzere toplam 141 öğrenci katılmıştır (Tablo 1). Öğrencilerin tümü Ankara ilinde alt SED’de bulunan okullarda öğrenimlerini sürdürmekte olup okulların SED’ine ilişkin bilgiler okullarda görev yapan müdür ve müdür yardımcılarını ile yapılan bireysel görüşmeler sonucunda elde edilmiştir.

Tablo 1

Katılımcıların Sınıf Düzeyine Göre Frekans Dağılımları

Okuyucular	Sınıf Düzeyleri			Toplam
	3.-4. sınıf	6.-7. Sınıf	9.-10. sınıf	
İşitme Engelli Öğrenciler	19	23	25	67
İşiten Öğrenciler	25	25	24	74
Toplam	44	48	49	141

Araştırma grubunun oluşturulmasında, özellikle işitme engelli öğrencilerin belirlenmesinde, belirli ölçütleri karşılama gereği nedeniyle örneklem alma yoluna gidilmemiş, aşağıda belirtilen kontrol değişkenlerine sahip olan öğrenciler araştırma grubuna alınmıştır.

İşitme engelli öğrencilerin belirlenmesinde; (a) kelime okuma becerisine sahip olma, (b) en az 85dB ve üstünde işitme kaybına sahip olma, (c) işitme engelini dil öncesi dönemde edinilmiş olması, (d) işitme engeli dışında tanılanmış herhangi bir ek engelini bulunmaması (öğrenme güçlüğü, duygusal davranışsal bozukluk, zihinsel engel vb.) ölçütleri dikkate alınırken işiten öğrencilerin belirlenmesinde ise (a) kelime okuma becerisine

sahip olma ve (b) tanılanmış herhangi bir engelinin bulunmaması (öğrenme güçlüğü, duygusal davranışsal bozukluk, zihinsel engel vb.) ölçütleri dikkate alınmıştır.

Bu çalışmada çalışmaya dâhil edilen öğrenci grupları hem sınıf düzeyleri hem de sözcük okuma performansları açısından eşleştirilmiş gruplardır. Bu şekilde çalışmaya dâhil edilen işiten ve işitme engelli öğrenciler arasında oluşabilecek morfolojik farkındalık performans farklarının onların sahip oldukları sözcük çözümleme performans farklarından kaynaklanmaması sağlanmaya çalışılmıştır. Bu işlem için çalışmaya dâhil edilmesi planlanan öğrencilerin sözcük okuma performansları çalışma başında değerlendirilmiş ve grubun genel sözcük okuma puan ortalamasından iki standart sapma (ss) altında performans gösteren öğrenciler belirlenerek bu öğrenciler çalışmanın dışında tutulmuştur. Çalışmaya dâhil edilen işiten ve işitme engelli öğrencilerin sözcük okuma performanslarına ilişkin analiz sonuçları Tablo 2’de ayrıntılı olarak sunulmuştur.

Tablo 2

Araştırma Grubunun Sözcük Okuma Performanslarına İlişkin Anova Sonuçları

Değişkenler		F	p	η^2
Grup		1.61	.20	.01
Eğitim Düzeyi		4.1	.01	.06
Grup*Eğitim düzeyi		.57	.56	.00
Grup	Eğitim Düzeyi	\bar{X}	Sd	n
İşiten	İlkokul	35.88	4.08	25
	Ortaokul	36.60	3.42	25
	Lise	37.83	3.46	24
	Toplam	36.75	3.71	74
İşitme Engelli	İlkokul	35.18	4.35	19
	Ortaokul	34.73	5.02	23
	Lise	37.74	4.15	25
	Toplam	35.98	4.66	67
Toplam	İlkokul	35.57	4.17	44
	Ortaokul	35.70	4.32	48
	Lise	37.78	3.79	49
	Toplam	36.39	4.19	141

Tablo 2 incelendiğinde, ilk olarak öğrenci gruplarının sözcük okuma puanlarında anlamlı bir farklılık olup olmadığına bakılmış ve grupların sözcük okuma puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur ($F_{(1,140)} = 1.61, p > .05, \eta^2 = .01$). Bu sonuçlara göre öğrenci gruplarına ilişkin toplam sözcük okuma puan ortalamalarının benzer olduğu söylenebilir. İkinci olarak, öğrencilerin sözcük okuma puanlarının eğitim düzeylerine göre anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığına bakılmış ve öğrencilerin sözcük okuma puanlarında sınıf düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($F_{(2,140)} = 4.51, p < .05, \eta^2 = .06$). Farkın kaynağını bulmaya yönelik olarak yapılan Tukey HSD Post-hoc analizi sonrasında her iki grupta lise düzeyindeki sözcük okuma puanlarının ilkökul ve ortaokula göre anlamlı biçimde farklılaştığı fakat diğer iki düzeyde benzer olduğu görülmüştür. Son olarak öğrenci gruplarının sözcük okuma puanları ile sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir ortak etki olup olmadığına bakılmış ve istatistiksel olarak anlamlı bir ortak etki olmadığı ($F_{(2,140)} = .57, p > .05, \eta^2 = .00$) görülmüştür. Bu sonuç, her iki grupta yer alan öğrencilerin farklı sınıf düzeylerindeki sözcük okuma puan farklarının benzer olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak yukarıda sunulan analiz sonuçlarına birlikte bakıldığında, her iki grupta yer alan öğrencilerin sözcük okuma puanlarının benzer biçimde şekillendiği görülmektedir. Bu sonuçlar ise her ne kadar farklı özelliklere sahip olsalar da her iki grupta çalışmaya katılan öğrencilerin sözcük okuma performanslarının benzer olduğunu işaret etmektedir.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada kullanılan işlemler, işitme engelli öğrencilerin morfolojik farkındalık becerilerinin okuduğunu anlama üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik TÜBİTAK (SOBAG 114K643) tarafından desteklenmiş bir okuma projesi kapsamında geliştirilmiş olan işlemlerden üç tanesidir. İşlemlerden ikisi bilgisayar biri ise kâğıt kalem işlemidir. İşlemlerin işitme engelli öğrencilerle uygulanması sırasında ihtiyaç duyulduğunda kullanılan yönergeler, sözel dil ile birlikte işaret dilinde öğrencilere sunulmuştur. İşaret dilinde verilen yönergeler işaret diline hâkim sertifikalı bir çevirmen tarafından önceden kaydedilmiş ve video yardımı yoluyla ile öğrencilere sunulmuştur.

Sözcük okuma becerilerinin değerlendirme işlemi. Bu çalışmada işiten ve işitme engelli öğrencilerin sözcük okuma performanslarının belirlenebilmesi için Güldenoğlu (2016) tarafından geliştirilmiş bir anlamlı-anlamsız sözcük okuma işlemi kullanılmıştır (Şekil 1). İşlemin uygulanması sırasında katılımcılara birisi düz yazı, diğeri ise el yazısı ile yazılmış anlamlı ve anlamsız sözcük çiftleri sunulmuş ve onlardan olabildiğince hızlı bir biçimde ekranda gördükleri sözcükleri okumaları ve sözcüklere ilişkin aynı/farklı kararını vermeleri istenmiştir.

sandalye sandalye (Aynı)	yasnelda yasnelda (Aynı)
sandalye teleskop (Farklı)	yasnelda pekeltos (Farklı)

Şekil 1. Sözcük okuma becerisi değerlendirme işlemine ilişkin örnek maddeler.

İşleminde toplam 42 sözcük çifti olup bunların 21'i aynı iki sözcükten, diğeri 21'i ise farklı iki sözcükten oluşmaktadır. İşlem içerisinde farklı sözcüklerden oluşan sözcük çiftlerindeki iki sözcüğün benzer harf ve hece sayılarına sahip olmasına dikkat edilmiştir. Örneğin “sandalye – teleskop” veya “yasnelda – pekeltos” gibi anlamlı ve anlamsız sözcük çiftlerinin oluşturulması sırasında eşleştirilen her iki sözcükte hem sekiz harften hem de üç heceden oluşmaktadır. Bu işleminde iki farklı yazı tipinin (düzyazı, el yazısı) kullanılmasıyla katılımcıların farklı yazı tiplerindeki sözcük çiftleri için aynı/farklı kararını verirken sadece görsel olarak değil sözcük çözümleme becerilerini kullanarak karar vermeleri sağlanmaya çalışılmıştır (Güldenoğlu ve diğ., 2012; Kargın ve diğ., 2011; Miller ve diğ., 2012; Miller, 2004a, 2004b, 2005b, 2006a, 2006b). Öğrencilerin sözcük okuma becerilerinin değerlendirilmesinde kullanılan bu işlem bir bilgisayar uygulamasıdır. Öğrencilerden uygulama sırasında işlem içerisindeki sözcük çiftlerinin aynı olduğunu düşündüklerinde sol tab tuşuna, farklı olduğunu düşündüklerinde ise sağ tab tuşuna basmaları istenmiş ve kullanılan bilgisayar programı yardımıyla öğrencilerin performansları uygulama sırasında bilgisayar tarafından otomatik olarak kayıt edilmiştir.

Morfolojik duyarlık becerilerinin değerlendirilmesi. Bu çalışmada öğrencilerin morfolojik duyarlık (morphological sensitivity) becerilerinin değerlendirilmesi amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen bir bilgisayar işlemi kullanılmıştır. İşlemin uygulanması sırasında, öğrencilere bilgisayar ekranında aynı ve farklı ekler almış aynı ve farklı sözcük çiftleri sunulmuş ve onlardan olabildiğince hızlı bir biçimde ekranda görmüş oldukları iki sözcüğün aynı ya da farklı olduğuna ilişkin bir karar vermeleri istenmiştir. İşlem yapım ve çekim eklerine uygun olmak üzere iki boyutta hazırlanmıştır (Şekil 2).

Bu işlem iki boyuttan oluşmaktadır. İlk boyutta katılımcılara en sık kullanılan farklı çekim ekleri (hal ve iyelik ekleri) ile türetilmiş olan sözcük çiftleri, diğeri ise en sık kullanılan farklı yapım ekleri ile türetilmiş olan sözcük çiftleri sunulmuş onları aynı ve farklı eklerle oluşturulmuş sözcüklere yönelik morfolojik duyarlık becerileri değerlendirilmiştir. Bu işlem içerisinde yer alacak sözcük çiftlerinin oluşturulması sırasında ise iki temel ölçüt göz önünde bulundurulmuştur. Öncelikle işlem içerisinde kullanılan tüm sözcüklerin araştırmaya dâhil edilen

en alt sınıf düzeyinde öğrenim gören işitme engelli katılımcılar için tanıdık kelimeler olmasına dikkat edilmiştir. Ardından belirlenen sözcük çiftleri yine birisi düz yazı, diğeri ise el yazısı ile yazılmış olacak şekilde katılımcılara sunulmuş ve olabildiğince hızlı bir biçimde kendilerine sunulan sözcük çiftlerine ilişkin aynı/farklı kararını vermeleri istenmiştir. Öğrencilerin morfolojik duyarlık becerilerinin değerlendirilmesinde kullanılan bu işlem bir önceki işlemde olduğu gibi bir bilgisayar uygulamasıdır. Öğrencilerden uygulama sırasında işlem içerisindeki sözcük çiftlerinin aynı olduğunu düşündüklerinde sol tab tuşuna, farklı olduğunu düşündüklerinde ise sağ tab tuşuna basmaları istenmiş ve kullanılan bilgisayar programı yardımıyla öğrencilerin performansları uygulama sırasında bilgisayar tarafından otomatik olarak kayıt edilmiştir.

Yapım Eki			
I.	Maddelerin Yapısı	Maddeler	Doğru Yanıtlar
1	+/+	çöp çöp	Aynı
2	+/+	çay çay	Aynı
3	-/-	çöp çay	Farklı
4	++/++	çöplük çöplük	Aynı
5	--/--	çöplük çaycı	Farklı
6	+/-+	çöplük çöpçü	Farklı
7	-/++	çöpçü çaycı	Farklı
Çekim Eki			
II.	Maddelerin Yapısı	Maddeler	Doğru Yanıtlar
1	+/+	deprem deprem	Aynı
2	+/+	bayram bayram	Aynı
3	-/-	deprem bayram	Farklı
4	++/++	depremler depremler	Aynı
5	--/--	depremde bayramlar	Farklı
6	+/-+	depremde depremler	Farklı
7	-/++	depremler bayramlar	Farklı

Şekil 2. Morfolojik duyarlık becerilerinin değerlendirilmesine ilişkin örnek maddeler.

Morfolojik farkındalık becerilerinin değerlendirilmesi. Bu çalışmada öğrencilerin morfolojik farkındalık becerilerinin değerlendirilmesi için araştırmacılar tarafından geliştirilen bir kâğıt kalem işlemi kullanılmıştır. İşlem sırasında öğrencilerden kendilerine sunulan paragraflar içerisinde yer alan boşluklara uygun gelen türetilmiş sözcükleri seçmeleri istenmiştir (Şekil 3).

SORU KÂĞIDI	CEVAP ANAHTARI
<p>Bugün derste tahtadaki yazıları göremedim. Öğretmenim "..... bozulmuş olabilir" dedi. Annem beni doktoruna götürdü. Doktor uzağı görmediğim için bana verdi. Annem ile birlikte mavi renkli olmasına karar verdik. Herkes onu çok beğendi. Artık tahtadaki yazıları mavi sayesinde daha iyi görebiliyordum.</p> <p>göz gözlük gözlüğümün gözlüğüm gözün</p>	<p>Bugün derste tahtadaki yazıları göremedim. Öğretmenim "gözün bozulmuş olabilir" dedi. Annem beni göz doktoruna götürdü. Doktor uzağı görmediğim için bana gözlük verdi. Annem ile birlikte gözlüğümün mavi renkli olmasına karar verdik. Herkes onu çok beğendi. Artık tahtadaki yazıları mavi gözlüğüm sayesinde daha iyi görebiliyordum.</p>

Şekil 3. Morfolojik Farkındalık Becerilerinin Değerlendirmesine İlişkin Örnek Madde.

Bu işlemde öğrencilere iki paragraf ve her paragraf altında o paragraftaki boşluklara uygun gelebilecek sözcükler verilmiş ve onlardan paragraflardaki boşlukları, kendilerine verilen sözcükler arasından uygun olanı seçip doldurmaları istenmiştir. İşlemin geliştirilmesinde temel alınan kriterler şunlardır;

- Her iki paragraf için hedef kelimelerin oluşturulması sırasında aynı morfolojik yapılar kullanılmıştır (a. kök, b. tek yapım eki, c.tek çekim eki, d. yapım eki + çekim eki, e.yapım eki + iki çekim eki).
- Paragraflarda anlatılan konular en alt eğitim düzeyinde öğrenim gören öğrenciler için bile basit ve tanıdık konulardır.

- Toplamda 7 kısa veya orta uzunlukta cümleler bulunan paragraflarda yer alan tüm kelimeler öğrencilerin tanıdık oldukları kelimelerdir.
- Her hedef sözcüğün sadece bir tane doğru yanıtı olabilecek yeri vardır.

İşlem içerisinde iki paragraf ve her bir paragrafta beş olmak üzere toplam 10 boşluk yer almaktadır. Bu işlem bir kağıt kalem işlemi olduğundan katılımcıların uygulamaya ilişkin yanıtları uygulama sonunda uygulamacı tarafından her doğru yanıt için 1 puan, her yanlış yanıt için ise 0 puan verilerek hesaplanmış ve öğrencilerin işlemde elde ettikleri toplam puanları uygun bölüme kaydedilmiştir.

Veri Toplama ve Analizi

Araştırmanın verileri 2016-2017 eğitim öğretim yılının Mart-Nisan-Mayıs aylarında her öğrencinin kendi okulunda, okul idaresinin belirlediği bir ortamda toplanmıştır. Uygulama için öncelikle Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınmış, sonrasında ise okul yönetimi ve aileler ile görüşülmüş ve uygulama yapmak için bir ders saatine ihtiyaç olduğu açıklanmıştır. Daha sonra ailelerinden onay alınan öğrencilerle rehber öğretmenlerin eşliğinde bireysel olarak görüşülmüş, uygulamanın amacı ve içeriğinin nelerden oluştuğu kısaca anlatılmıştır. Uygulamalar işiten öğrenciler için 30 dakikalık, işitme engelli öğrenciler için 50-60 dakikalık bireysel oturumlar şeklinde yürütülmüştür. Her sınıf düzeyinde uygulanan işlemler içerik olarak aynı fakat yazıların punto büyüklükleri sınıf düzeyine uygun olarak yazılmıştır. Her uygulama öncesinde öğrencilere sakin olmaları gerektiği, bunun bir sınav olmadığı hatırlatılmış ve öğrencinin “hazırım” onayı ile aşağıda ayrıntılı olarak açıklanan uygulama süreci başlatılmıştır.

Çalışmanın veri toplama aşamasından sonra toplanan tüm veriler uygun şekilde bilgisayar ortamında birleştirilmiş ve SPSS for Windows 17.0 paket programı yardımıyla varyans analizi (GLM- Anova) ve iki faktörlü Manova (GLM- Manova) kullanılarak analiz edilmiştir. Analizlere ilişkin ayrıntılı bilgiler bulgular bölümünde sunulmuştur.

Uygulama

Bilgisayar işlemleri için uygulama süreci. Bu çalışmada öğrencilerin sözcük okuma becerilerinin ve morfolojik duyarlılıklarının değerlendirilmesine ilişkin veriler her öğrenci ile bireysel olarak, boş bir sınıfta DMASTR (DMASTR; developed at Monash University and at the University of Arizona by K. I. Forster and J. C. Forster; <http://www.u.arizona.edu/~kforster / dmastr/dmastr.htm>) bilgisayar uygulaması aracılığıyla toplanmıştır. Bu uygulama öğrenci performanslarını uygulama sırasında otomatik olarak kayıt edebilen bir bilgisayar uygulamasıdır. Uygulamaya geçmeden önce bilgisayardaki işlemi rahatça yapabilmeleri için bilgisayar öğrencilerin görüş açısına uygun bir biçimde konumlandırılmış ve öğrencilere gerekli yönergeler sunulmuştur.

Uygulamacı, “Gördüğün gibi ekranda iki kelime var. Senden istediğim olabildiğince hızlı şekilde ekranda gördüğün kelimeleri okuyup bunların aynı/farklı olup olmadığına karar vermendir. Bu işlemde sana sunulan kelimeleri okuduğunda eğer iki kelime aynı ise sağdaki tuşa (“tab”) (bu sırada uygulamacı sağdaki tab tuşuna öğrencinin de görebileceği şekilde basar) eğer aynı değilse soldaki tuşa (“tab”) (bu sırada uygulamacı soldaki tab tuşuna öğrencinin de görebileceği şekilde basar) basman gerekiyor. Hazırsan uygulamayı başlatıyorum”, demiş ve öğrenciden gelen hazırım onayı ile uygulama başlatılmıştır.

Öğrencilere gerekli açıklamalar yapıldıktan sonra uygulamacı model olmak amacıyla ilk iki kelime çiftini kendisi yaparak, işlemi öğrencilere uygulamalı olarak göstermiştir. Daha sonra öğrencilerin işlemi anladığından emin olmak için sekiz kelime çiftinden oluşan alıştırma bölümü öğrencilerden istenmiş ve bu sırada uygulamacı öğrencilerin uygulamayı anlayıp anlamadıklarını izlemiştir. Anladıklarına emin olduktan sonra test aşamasına geçilmiştir. Bu aşamada öğrencilere yanlış yaptığı bir soru olsa bile işlemi yarıda bırakmadan sonuna kadar devam etmeleri gerektiği söylenmiş ve uygulanan işlem başlatılarak öğrencinin bağımsız olarak işlemde yer alan sorulara yanıt vermesi sağlanmıştır.

Kâğıt kalem işlemi için uygulama süreci. Bu çalışmada öğrencilerin morfolojik farkındalık becerilerinin değerlendirilmesine ilişkin veriler bir kâğıt kalem işlemi aracılığıyla toplanmıştır. Uygulamaya geçmeden önce yine fiziksel ortam uygun biçimde düzenlenmiş ve öğrencilere gerekli yönergeler sunulmuştur.

Uygulamacı “Gördüğün gibi burada bazı paragraflar ve bunların içerisinde bazı boşluklar yer almakta. Senden istediğim bu paragrafta yer alan boşluklara paragrafın altında yer alan kelimeler arasından uygun olanı seçerek yazman” demiştir. Yönerge sonrası uygulamacı model olmak amacıyla işlem içerisindeki ilk paragrafı kendisi yaparak, işlemi uygulamalı olarak göstermiştir. Ardından hazırsan uygulamayı başlatıyorum.” demiş ve öğrenciden gelen “hazırım” onayı ile uygulama başlatılmıştır. Uygulama sırasında herhangi zaman sınırı bulunmadığı için öğrencilerin işlemi sonuna kadar bitirmesi beklenmiş ve sonrasında öğrenciye katılımı için teşekkür edilerek uygulama sonlandırılmıştır.

Geçerlik ve Güvenirlik

Araştırmacıların yer aldığı bir proje sırasında geliştirilen işlemlerin geçerliği kapsam geçerliliği, güvenilirliği ise Kuder Richardson (KR20) güvenilirlik katsayısı hesaplamaları ile belirlenmiştir. Kapsam geçerliği, uzman grubunun görüşlerine dayalı olarak belirlenmiştir. Uzman grubunun görüşüne sunmadan önce araştırmada kullanılan işlemlerin kullanım amaçlarının, içeriklerinin ve nasıl uygulandıklarının anlatıldığı birer paragrafta açıklamalar ile maddelerin yer aldığı bir belirtke tablosu hazırlanmıştır. Ardından hazırlanmış olan bu materyal işitme engelliler okulundaki üç sınıf öğretmeni, özel eğitim alanında çalışan üç öğretim üyesine, dilbilim alanında çalışan bir öğretim üyesine gönderilerek, uzmanların işlemlerin geliştirilme aşamalarındaki belirtilen ölçütleri sağlayıp sağlamadıklarını değerlendirmeleri istenmiştir.

Yapılan değerlendirmeler sırasında uzmanlardan, kullanılan işlemleri değerlendirme, kapsam ve anlaşılabilirlik açısından beşli derecelendirme (1: Hiç uygun değil, 5: Çok uygun) ile değerlendirmeleri ve uygun olmadığını düşündükleri yerlere ilişkin önerilerini belirtmeleri istenmiştir. Daha sonra işlemlerde yer alan her madde için uzmanların verdikleri puanların ortalamaları, standart sapmaları ve değişim katsayıları hesaplanmış ve ortalaması 4.25’ten büyük, standart sapması 1.00’den küçük ve değişim katsayısı %25’ten küçük olan maddelerin işlemlerde yer alması sağlanmıştır. Son olarak ise yapılan değerlendirmeler sonucunda işlemlerde yer alan maddeler son hali verilerek uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda, çalışmada içerisinde kullanılan işlemlerin kapsam geçerliğinin olduğu sonucuna varılmıştır. İşlemlerin güvenilirlik analizleri ise KR20 güvenilirlik katsayısı hesaplanarak yapılmıştır. Bu hesaplamalara ilişkin sonuçlar Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3

Değerlendirmede Kullanılan İşlemlerin KR20 güvenilirlik sonuçları

İşlemler	İşlemlerin İçeriği	KR20
Sözcük Okuma	Anlamlı Sözcükler	.74
	Anlamsız Sözcükler	.76
Morfolojik Duyarlık	Yapım Eki	.79
	Çekim Eki	.77
Morfolojik Farkındalık	Paragraftaki Boşluğu Doldurma	.90

Tablo 3’e bakıldığında, kullanılan tüm işlemlerin kabul edilebilir güvenilirlik düzeyinin (.70) üzerinde değerlere sahip olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda çalışmada kullanılan tüm işlemlerin güvenilir ölçme araçları olduğu kararına varılmıştır.

Bulgular

Morfolojik Duyarlık Becerilerinin Değerlendirilmesi

Bu çalışmada öğrenci gruplarının morfolojik duyarlık becerilerinin karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi sırasında öğrenci gruplarının iki farklı türdeki (yapım ve çekim ekleri) eklere karşı duyarlık

performansları gelişimsel olarak karşılaştırmalı bir şekilde incelenmiştir. Analizler öğrenci grupları (işiten–işitme engelli) ve eğitim düzeylerinin (3./4. sınıf, 6./7. sınıf ve 9./10. sınıf) deneklerarası faktör, ek türü etkisinin (yapım ve çekim eki) ise denekleriçi faktör olarak belirlendiği iki faktörlü MANOVA ile gerçekleştirilmiştir. Analizden elde edilen sonuçlar Tablo 4’ de sunulmuştur.

Tablo 4

Morfolojik Duyarlık İşlemine İlişkin MANOVA Sonuçları

Değişkenler	F	p	η^2
Ek türü	12.79	.00	.08
Ek türü * Grup	.89	.34	.00
Ek türü * Eğitim Düzeyi	.51	.59	.00
Ek türü * Grup * Eğitim Düzeyi	.65	.51	.01
Grup	13.08	.00	.08
Eğitim Düzeyi	5.76	.00	.07
Grup * Eğitim düzeyi	1.21	.29	.01

Çekim Eki				
Grup	Eğitim Düzeyi	\bar{X}	Sd	n
İşiten	İlkokul	32.56	5.15	25
	Ortaokul	33.80	4.76	25
	Lise	34.70	3.65	24
	Toplam	33.67	4.60	74
İşitme Eng.	İlkokul	28.63	4.90	19
	Ortaokul	30.60	5.49	23
	Lise	33.12	4.53	25
	Toplam	30.98	5.24	67
Toplam	İlkokul	30.86	5.36	44
	Ortaokul	32.27	5.32	48
	Lise	33.89	4.15	49
	Toplam	32.39	5.08	141

Yapım Eki				
Grup	Eğitim Düzeyi	\bar{X}	Sd	n
İşiten	İlkokul	33.96	4.35	25
	Ortaokul	34.40	4.21	25
	Lise	35.08	3.74	24
	Toplam	34.48	4.08	74
İşitme Eng.	İlkokul	29.73	4.91	19
	Ortaokul	32.69	4.93	23
	Lise	34.08	4.80	25
	Toplam	32.37	5.12	67
Toplam	İlkokul	32.13	5.01	44
	Ortaokul	33.60	4.61	48
	Lise	34.57	4.30	49
	Toplam	33.48	4.71	141

İlk olarak araştırmaya katılan tüm öğrencilerin, ek duyarlılığı puan ortalamalarında, iki farklı ek türüne göre anlamlı bir farklılık olup olmadığına bakılmış ve öğrencilerin duyarlık puanlarında ek türlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($F_{(1,135)} = 12.79, p < .01, \eta^2 = .08$). Tablo 4 incelendiğinde, öğrenciler toplamda yapım eklerine çekim eklerine göre daha yüksek duyarlık göstermişlerdir.

İkinci olarak öğrenci gruplarının morfolojik duyarlık puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığına bakılmış ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($F_{(1,135)} =$

13.08, $p < .01$, $\eta^2 = .08$). Tablo incelendiğinde, toplamda işiten öğrencilerin işitme engelli öğrencilere göre daha yüksek duyarlılık performansına sahip oldukları görülmüştür. Öğrenci grupları ile ek türü arasında anlamlı bir ortak etkinin olmayışı ($F_{(1,135)} = .89$, $p > .05$, $\eta^2 = .00$) ise öğrenci gruplarına ilişkin ortaya çıkan bu duyarlılık farkının hem yapım hem de çekim eklerinde benzer biçimde olduğunu göstermektedir.

Öğrencilerin morfolojik duyarlılık puan ortalamalarının sınıf düzeylerine göre anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığına bakıldığında ise bulguların istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yarattığı görülmüştür ($F_{(2,135)} = 5.76$, $p < .01$, $\eta^2 = .07$). Farklılığın kaynağına ilişkin yapılan Tukey post-hoc analiz sonuçları incelendiğinde, ilkokuldan gelen öğrencilerin liseden gelen öğrencilerden anlamlı biçimde daha düşük duyarlılık performansı göstermiş oldukları görülmüştür. Sınıf düzeyleri ile ek türü arasında anlamlı bir ortak etkinin olmaması ($F_{(2,135)} = .51$, $p > .05$, $\eta^2 = .00$) ise sınıf düzeylerine göre ortaya çıkan bu durumun her iki ek türündeki duyarlılık içinde geçerli olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak yukarıda sunulan analiz sonuçlarına birlikte bakıldığında, sonuçlar öncelikle öğrencilerin yapım eklerine çekim eklerinden daha duyarlı olduklarını göstermiştir. Morfolojik duyarlılık performansları öğrenci grupları ve eğitim düzeyleri açısından incelendiğinde ise hem yapım hem de çekim eki duyarlılık performanslarında işitme engelli öğrencilerin tüm sınıf düzeylerinde işiten öğrencilerden daha düşük performansı gösterdikleri görülmektedir.

Morfolojik Farkındalık Becerilerinin Değerlendirilmesi

Bu çalışmada öğrenci gruplarının morfolojik farkındalık becerilerinin karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi sırasında öğrencilere yedişer cümleden oluşan ve her birinde beş boşluğun yer aldığı iki paragraf ve her paragraf altında o paragraftaki boşluklara ilişkin beş hedef sözcük sunulmuştur (Şekil 3). Öğrencilerden paragrafları okuyup, paragraflarda yer alan cümlelerin anlam bütünlüğüne göre cümleler içerisindeki boşluklara uygun olan hedef sözcüğü paragrafın altında yer alan beş sözcükten birini seçerek ilgili boşluğa yazmaları istenmiştir. İşlemin analizi sırasında öğrenci gruplarının morfolojik farkındalık becerilerine ilişkin işlemde elde ettikleri hata ortalamaları karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Bu işleme ilişkin analizler öğrenci grupları (işiten ve işitme engelli) ve eğitim düzeylerinin (3./4. sınıf, 6./7. sınıf ve 9./10. sınıf) deneklerarası faktör, morfolojik farkındalık becerisi hata ortalamalarının ise denekleriçi faktör olarak belirlendiği bir GLM-ANOVA kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Analizlerden elde edilen sonuçlar Tablo 5' de sunulmuştur.

Tablo 5

Morfolojik Farkındalık İşlemine İlişkin ANOVA Sonuçları

Değişkenler		F	p	η^2
Grup		622.63	.00	.82
Eğitim Düzeyi		5.47	.00	.07
Grup*Eğitim düzeyi		5.48	.00	.07
Grup	Eğitim Düzeyi	\bar{X}	Sd	n
İşiten	İlkokul	1.68	2.15	25
	Ortaokul	.68	1.37	25
	Lise	.16	.56	24
	Toplam	.85	1.62	74
İşitme Eng.	İlkokul	7.10	.93	19
	Ortaokul	8.26	1.00	23
	Lise	6.88	2.27	25
	Toplam	7.41	1.68	67
Toplam	İlkokul	4.02	3.21	44
	Ortaokul	4.31	4.01	48
	Lise	3.59	3.77	49
	Toplam	3.97	3.68	141

İlk olarak öğrenci gruplarının morfolojik farkındalık hata oranlarında anlamlı bir farklılık olup olmadığına bakılmış ve grupların morfolojik farkındalık hata oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($F_{(1,140)} = 622.63, p > .05, \eta^2 = .82$). Tablo 5 incelendiğinde, işiten öğrencilerin işitme engelli öğrencilere göre çok daha az hata oranına sahip oldukları görülmüştür. İkinci olarak, öğrencilerin morfolojik farkındalık hata oranlarının eğitim düzeylerine göre anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığına bakılmış ve öğrencilerin morfolojik farkındalık hata oranlarında sınıf düzeylerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($F_{(2,140)} = 5.47, p < .05, \eta^2 = .07$). Tablo incelendiğinde, öğrencilerin lise düzeyinde diğer düzeylere göre daha az hata yaptıkları görülmektedir. Son olarak öğrenci gruplarının morfolojik farkındalık hata oranları ile sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir ortak etki olup olmadığına bakılmış ve istatistiksel olarak anlamlı bir ortak etki olduğu ($F_{(2,140)} = 5.48, p > .05, \eta^2 = .07$) görülmüştür. Bu sonuç, her iki grupta yer alan öğrencilerin farklı sınıf düzeylerindeki morfolojik farkındalık hata oranları farklarının benzer olmadığını göstermektedir (Tablo 5).

Sonuç olarak yukarıda sunulan analiz sonuçlarına birlikte bakıldığında, morfolojik farkındalık performansları açısından işitme engelli öğrencilerin tüm sınıf düzeylerinde işiten öğrencilerden belirgin bir biçimde çok daha düşük performansı gösterdikleri görülmektedir.

Tartışma ve Sonuç

İşitme engelli okuyucuların okuduğunu anlama performanslarındaki sınırlılıkları açıklayan çalışmalarda morfolojik farkındalık bilgi ve becerilerinin yordayıcı bir beceri olduğu ve okuduğunu anlama becerisi üzerinde yordayıcı olduğu açıklanmaktadır (Gaustad, 2000; Gaustad ve Kelly, 2004; Gaustad, Kelly, Payne ve Lylak, 2002; Kemps, Wurm, Ernestus, Schreuder ve Baayen, 2005; McGuckian ve Henry, 2007). Bu çalışmanın amacı; işitme engelli öğrencilerin okuma ve okuduğunu anlama performanslarını belirlemede önemli bir güce sahip olduğu düşünülen morfolojik farkındalık becerilerinin okuma sürecindeki rolünün işiten akranlarıyla gelişimsel bir bakış açısıyla karşılaştırmalı olarak incelenmesidir. Analizler incelendiğinde, elde edilen sonuçların üç önemli konuya vurgu yaptığı görülmektedir. Bunlardan ilki, işitme engelli öğrencilerin morfolojik farkındalık bilgi ve becerilerinde işiten akranlarına göre anlamlı derecede sınırlı olduğu, bir diğeri eğitim düzeyleri artsa bile varolan sınırlılıkların hala anlamlı bir biçimde aynı kaldığı, sonuncusu ise görülen bu sınırlılıkların onların okuduğunu anlama becerilerini olumsuz olarak etkileyebileceğidir.

Alanyazında işitme engelli öğrencilerin sahip oldukları işitme kaybının türü ve derecesine göre özellikle dil gelişimi alanında işiten akranlarına oranla ciddi sınırlılıkları olduğu, bu durumun da onların genelde dil gelişimi ve iletişim özelde ise sözcük dağarcığı, morfolojik farkındalık ve morfo-sentaktik bilgi ve becerilerini ciddi şekilde sınırlandırdığı belirtilmektedir (Clark ve diğ., 2011; Gaustad ve Kelly, 2004; Gaustad, 2000; Gaustad ve diğ., 2002; Işıkoğlan Uğurlu, 2015; Kemps ve diğ., 2005; Laçın, 2016; Makaroğlu ve Ergenç, 2016; McGuckian ve Henry, 2007; VanHoogmoed ve diğ., 2011). Konuyu dil gelişimi açısından ele alacak olursak çalışmaya dâhil edilen işitme engelli öğrencilerin, işiten akranlarına göre daha düşük düzeyde dil becerilerine sahip olmaları nedeniyle, morfolojik farkındalık performansları arasında birtakım farklılıkların ortaya çıkması beklenen bir sonuç olarak görülmektedir. Nitekim çalışmadan elde edilen bulgular incelendiğinde, bu görüşün doğrulandığı ve öğrencilerin morfolojik farkındalık becerilerinin onların sahip oldukları sözel dil becerileri ile doğru orantılı biçimde değiştiği, daha açık bir ifadeyle daha yeterli sözel dil becerisine sahip olan işiten öğrencilerin, işitme engelli öğrencilere göre daha iyi morfolojik farkındalık bilgi ve becerilerine sahip oldukları görülmüştür. Fakat dil deneyimi ve dilin aktif kullanımındaki yeterlilikleri temel alındığında, çalışmaya dahil edilen tüm işitme engelli öğrencilerin, özellikle de lise grubunda yer alanların, iletişim ve günlük yaşamda işaret dilini kullanarak kendilerini kolayca ifade edebildiklerini, bir başka deyişle her ne kadar sözel dil olmasa da işaret dili ile yaşantılarına yönelik birtakım dil ve iletişim deneyimlerine sahip olduklarını gözden kaçırmamamız gerekmektedir. Bu nedenle bu çalışma kapsamında işitme engelli öğrencilerin morfolojik farkındalık becerilerinde ortaya çıkan sınırlılıklarını bir dile sahip olma ile açıklayabilmek için öncelikle işaret dili ile konuşulan ve okunan Türkçe'nin morfolojik özelliklerinin karşılaştırmalı olarak ele alınması gerekmektedir.

Bu çalışmada değerlendirmeye alınan tüm işitme engelli öğrenciler günlük yaşamlarında iletişim için işaret dilini tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Fakat her ne kadar öğrenciler günlük iletişimde bir dile sahip olsalar da (Türk İşaret Dili - TİD) konuşulan ve okunan Türkçede zayıf dil becerilerine sahip olmaları, onların konuşulan ve okunan Türkçe'nin morfolojik özelliklerine göre düzenlenmiş olan işlemlerden daha düşük puan almalarına neden olmuş olabilir. Bilindiği gibi, TİD konuşulan Türkçe'nin genel sözdizim ve morfolojik yapısıyla tamamen farklı bir yapıya sahiptir. Konuşulan Türkçe ile TİD arasında görülen morfolojik ve morfo-sentaktik farklılıklara ilişkin olarak, örneğin Zeshan (2002) Türk işaret dilinde, konuşulan ve okunan Türkçe'nin aksine çekim ve yapım ekleri açısından farklı yapıların bulunduğunu belirtmiştir. Öncelikle konuya çekim ekleri açısından baktığımızda, TİD'de "insanlar" ifadesini karşılamak üzere "insan+bütün/çok" işaretlerinin peş peşe kullanıldığı ya da "Savaşta insanlar ölür" cümlesinin TİD'de "savaş+içinde insan+çok ölmek+var" şeklinde gramatikleştirildiğini belirtmemizin önemli olacağı düşünülmektedir. Yapım ekleri açısından da iki dil arasında birtakım farklılık görülmektedir. Örneğin; her ne kadar "kalem ve kalemlik" sözcükleri morfolojik açıdan ilişkili ve çalışmaya dâhil edilen tüm işitme engelli öğrencilerin sözcük dağarcığında olan basit ve tanıdık sözcükler olsalar da, bu sözcüklerin TİD'deki karşılıklarının iki farklı işarete karşılık gelmesi, TİD'i çok iyi kullansalar bile işitme engelli öğrencilerin kalemlik sözcüğünün kalem sözcüğünden türetilen bir sözcük olduğunu anlamalarını zorlaştırmaktadır. Temelde çalışmaya dâhil edilen işitme engelli öğrencilerin TİD'deki yeterliklerinin onların türemiş sözcükleri anlamlandırmasına, bir başka deyişle sözcük dağarcıklarına, olumlu katkıları olduğu düşünülse de, belirtilen bu katkıların onların morfolojik analiz yapabilme becerisi açısından beklenen olumlu etkileri yaratmayacağı düşünülmektedir. Eklerin dillere göre basit kullanımına ilişkin sunulan bu örnekler bize TİD'i iyi kullansalar da TİD'in işitme engelli öğrencilerin konuşulan veya okunan Türkçeye ilişkin bir morfolojik farkındalık becerisi geliştirmelerine katkı sağlamayacağını ve konuşulan Türkçe ile TİD arasında morfolojik ve morfo-sentaktik yapılar açısından diller arası olumlu bir etkileşimin olamayacağını düşündürmektedir. Bu nedenle çalışmadan elde edilen sonuçların sadece iletişimde bir dile sahip olma ile açıklanamayacağı ve yaşanan sınırlılıklar üzerinde başka etkenlerin (işitme kaybının derecesi, cihaz kullanım süresi gibi) etkili olabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada morfolojik farkındalık becerilerine yönelik iki aşamalı ölçümler yapılmıştır. İlk ölçüm morfolojik duyarlılığa, ikincisi ise morfolojinin okuduğunu anlamaya katkısına odaklanmıştır. Morfolojik sınırlığa ilişkin elde edilen sonuçların en temel aşama olan duyarlık aşamasında da sınırlı şekilde ortaya çıkmış olması, daha öncede vurgulanan diller arası olumlu bir aktarımın olmadığı görüşünü destekleyen önemli bir bulgudur. Daha açık bir ifadeyle, her ne kadar çalışma başında sözcük çözümleme becerilerinde çalışmaya katılan öğrenci grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülse de, sözcük çözümlemeyle benzer biçimde sunulan ek almış sözcüklere ilişkin aynı-farklı kararının verildiği morfolojik duyarlık işleminde gruplar arası anlamlı farklılıkların oluşması, aslında çalışmaya katılan işitme engelli öğrencilerin morfolojiye karşı duyarlılık geliştiremediklerinin temel göstergelerinden biri olarak sayılabilir. Her ne kadar "kalemlik ve kalemler" sözcüklerinin iki farklı işaret formunu bilseler de, kendilerine sunulan kısa süre içerisinde sözcüklerin yazılı formlarıyla karşılaştıklarında, bu iki sözcüğün aynı ya da farklı olduğuna ilişkin karar vermede zorlandıkları görülmüştür. Elde edilen bu bulgu işitme engelli öğrencilerin morfolojik duyarlılıkta yaşadıkları sınırlılıkları göstermesi açısından önemli bir bulgudur. Fakat elde edilen bu bulguyu sadece morfolojik duyarlılık ile sınırlamak aslında daha büyük resmi görmemizi engelleyebilir. Çünkü okunan ve konuşulan Türkçede ortaya çıkan morfolojik farkındalık sınırlılıkları aslında işitme engelli okuyucuların genel okuma ve okuduğunu anlama performanslarını olumsuz etkileyebilecek temel bir sorun olarak görülmelidir. Türkçe'nin karmaşık morfolojik yapısı düşünüldüğünde, okuyucuların cümlelerde yer alan sözcüklerin sahip olduğu morfolojik yapıları ve bu sözcüklerden oluşan cümlelerin morfo-sentaktik yapılarını doğru analiz etmeden okumanın anlama düzeyine ulaşamayacakları, bu analizlerin yapılabilmesi için ise yeterli morfolojik farkındalık bilgi ve becerilerine sahip olmaları gerektiği açıktır. Bu nedenle elde edilen bulguların, işitme engelli öğrencilerin okuma ve okuduğunu anlama süreçleri açısından ele alınması ve bu süreçlerde oluşabilecek riskler bağlamında tartışılması önemlidir.

Alanyazında işitme kaybının derecesi ve dil becerilerindeki sınırlılıkları arttıkça işitme engelli öğrencilerin yazılı metinde karşılaştıkları sözcükleri çözümlerken çift yönlü okuma kuramında (Jackson ve

Coltheart, 2001) belirtilen ortografik yolu tercih ettikleri bir çok çalışmada belirtilmiştir (Harris ve Beech, 1998; Izzo, 2002; Kargın ve diğ., 2011; Kargın, Güldenoğlu ve Miller, 2014; Miller, 1997, 2000, 2001, 2005a, 2006a; Waters ve Doehring, 1990). Bu yolu tercih eden okuyucuların karşılaştıkları sözcüklerin yazılı formlarını görsel olarak işlemedikleri ve görsel olarak işlemedikleri yazılı formu kendi belleklerinde yer alan formlarla eşleştirerek sözcüğü anlamlandırmaya çalıştıkları bilinmektedir (Jackson ve Coltheart, 2001). Bu şekilde gerçekleştirilen bir okuma eylemi sırasında eğer okuyucuların sınırlı morfolojik farkındalıkları varsa, okuma sırasında “kalemlik ve kalemler” sözcüklerinin hangisiyle karşılaşsalar da, bunları “kalem” sözcüğüyle eşleştirebilir ve her ne kadar iki farklı anlama gelen sözcük olsalar da her ikisini de “kalem” sözcüğü olarak anlamlandırabilirler. Bu durum ise daha sözcük düzeyinde görülen bu sınırlılıklardan dolayı okuyucuların ileride ciddi bir okuduğunu anlama sorunu ile karşı karşıya kalmalarına neden olabilir. Bu bilgilerden yola çıkılarak çalışma dâhil edilen işitme engelli öğrenciler düşünüldüğünde, daha temel düzeyde sınırlı morfolojik duyarlığa sahip olan bu okuyucuların Türkçe'nin karmaşık morfolojik yapısı nedeniyle okuduğunu anlamada başarılı performans göstermeleri neredeyse imkânsız görülmektedir. Morfolojinin okuduğunu anlama ile ilişkisine bakıldığında, alanyazında morfolojik bilgi ve becerilerin, okuma sırasında sözcükleri çözümleme ile anlamlandırma arasında bir köprü niteliği taşıdığı ve öğrencilerin her ne kadar sözcükleri doğru şekilde çözümlemiş olsalar da eğer sözcüklere eklenen ekleri doğru şekilde analiz edemezlerse, onları doğru biçimde anlamlandırmayacakları sıkça vurgulanmaktadır (Dominguez, De-Vega ve Barber, 2004; Taft ve Kougiouss, 2004; Taft ve Nguyen-Hoan, 2010). Bu açıdan bakıldığında, işitme engelli öğrencilerin sahip oldukları sınırlı morfolojik farkındalık becerilerinin onların yazılı metinde karşılaştıkları ekli sözcükleri hem çözümlerken hem de anlamlandırırken sorun yaşamalarına neden olacağı, bu durumun da onların okuduğunu anlama performanslarını olumsuz olarak etkileyeceği düşünülmektedir.

Bu çalışma içerisinde ele alınan düzeyin sözcük düzeyi (lexical level) olduğu düşünüldüğünde, böylesi temel bir düzeyde ortaya çıkan sınırlılıkların onların okumaya ilişkin daha üst düzey ölçümlerde (cümle anlama, paragraf/metin anlama) başarısız olmalarına neden olacağı kaçınılmaz bir son olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışma içerisinde morfoloji ve okuduğunu anlama arasındaki ilişkiye atıf yapan ve morfolojik bilgiyi anlama ile ilişkilendiren paragraftaki boşlukları doldurma işleminden elde edilen sonuçlar ise bu görüşü destekleyen önemli bir bulgudur. Bu işlem, yapısı itibarıyla cümlelerde anlamlı bir mesaj oluşturmaya, bir başka deyişle okuduğunu anlamaya daha yakın bir işlemdir. Bu yönüyle, bu işlemde öğrencilerden, ek duyarlık ya da türetme becerilerinden çok, eklerin görevlerini, bulunduğu cümlenin anlamına uygun olarak sözcüklere yükledikleri anlamları kavramaları beklenmiştir. Sonuçlar incelendiğinde, işitme engelli öğrencilerin bu işlemde çok daha düşük performans gösterdikleri (işitenlerin hata ortalaması .8 iken işitme engellilerin 7.4) görülmüş olup bu durumun ise yaşanan okuduğunu anlama güçlüğüne erken dönemdeki en önemli göstergelerinden biri olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmada işitme engelli öğrencilerin sınırlı morfolojik farkındalık performansları üzerinde etkili olabilecek diğer bir değişkenin ise sahip oldukları sınırlı okuma deneyimleri olduğu düşünülmektedir. Clark ve diğerleri (2011) özellikle sözcük dağarcığı gelişiminin ve sözcüklere eklenen morfeimlerin sözcükler üzerinde yarattığı etkilerin somut olarak görülmesine olanak sağlayan okuma (çözümleme ve anlama) etkinliklerinin sıklığı ve verimliliğinin artması ile işitme engelli okuyucuların hem sözcük dağarcıklarında hem de morfolojik duyarlıklarında artış olacağını vurgulamıştır. Yine farklı çalışmalarda okuma sıklığı ile morfolojik duyarlık arasında doğrusal bir ilişki olduğu ve daha sık yapılan okuma eylemleri sonucunda okuyucuların eklerle daha fazla karşılaşma fırsatı buldukları, bu durumun ise ek duyarlığını geliştirmede önemli olduğu belirtilmiştir (Hoogmoed ve diğ., 2011; Kempes ve diğ., 2005; McGuckian ve Henry, 2007). Bu görüşlerle benzer olarak çalışmada eğitim düzeyleri arttıkça işitme engelli öğrencilerin daha fazla yazılı materyal ile karşılaşmaları sonucu morfolojik duyarlık performanslarının arttığının görülmesine rağmen (lise düzeyindeki olumlu artış), bu durumun hala akranlarına oranla zayıf olduğu ve duyarlık performansında ortaya çıkan olumlu durumun morfolojik bilgi ve becerilerin kullanımını gerektiren paragraf tamamlama işleminde oluşmadığı söylenmelidir. Bu açıdan bakıldığında, çalışmaya dahil edilen işitme engelli öğrencilerin her ne kadar temel sözcük okuma becerilerine sahip olsalar da eğitim düzeyleri arttıkça sözcüklerle daha sık karşılaşmalarından kaynaklı duyarlık

performanslarında olumlu yönde bir artış olduğu görülmektedir. Fakat işitme engelli öğrencilerin hala işiten akranlarına göre temel düzeyde ek duyarlılığı ve farkındalığı geliştirememiş olmaları, aslında sıklığı artsa dahi okumayı etkileşimli bir öğrenme aracına dönüştürebilecek yetkinliğe ulaşmadıklarını gösteren önemli bir bulgudur. Bu noktada okuma görevinin sıklığının önemli olduğu ama tek başına yeterli olmadığı bunun yanında okuma görevinin kalitesinin de en az sıklık kadar önemli olduğu vurgulanmalıdır. Bu görüş farklı çalışmalardan elde edilen sonuçlarla tutarlılık göstermektedir (Clark ve diğ., 2011; Gaustad ve diğ., 2002; Gaustad ve Kelly, 2004; Hoogmoed ve diğ., 2011; Kemps ve diğ., 2005; McGuckian ve Henry, 2007). Çalışmalarda, işitme engelli öğrencilerin okuma sırasında, sadece kendilerine sunulan sözcükleri çözümlmek için çaba sarf ettikleri ve sözcükleri doğru çözümler bile sözcüklerin anlamsal ya da yapısal özelliklerine dikkat etmedikleri, bu nedenle okuma görevinin istenen kalitede gerçekleşmediği ve bunun doğal bir sonucu olarak okuduğunu anlamada sınırlı performanslara sahip oldukları sıkça vurgulanmaktadır. Normal gelişim gösteren öğrencilerle gerçekleştirilmiş farklı araştırmalarda da eklerle türetilen ve benzer kökten gelen sözcüklerin (ör; göz, gözcü ve gözlük) öğrenciler için anlamlı hale dönüşebilmeleri için öncelikle okuma sırasında çözümlenen sözcüklerin doğru bir şekilde anlamlandırılmasına yönelik morfolojik farkındalığı destekleyen etkili uygulamaların yapılması gerektiği sıkça belirtilmektedir (Dominguez ve diğ., 2004; Diependaele, Sandra ve Grainger, 2009; Taft ve Kougiou, 2004; Taft ve Nguyen-Hoan, 2010). Buradan hareketle okuma görevi sırasında çözümlenmeden anlamlandırmaya ulaşabilmek için işitme engelli okuyucuların sözcükleri doğru çözümlerinin yetmeyeceği aynı zamanda çözümlenen sözcüklerin morfolojik yapılarını doğru analiz ederek uygun şekilde anlamlandırmaları gerektiği vurgulanmalıdır. Özellikle eklerin sözcükler üzerindeki etkileri ve temel görevleri düşünüldüğünde, çalışmadaki paragraf tamamlama gibi morfolojik yapıların cümlelerdeki anlamları desteklediği durumların söz konusu olduğu görevlerde başarılı olabilmek için okuyucuların okuma yapılan dilin yapısal özelliklerine göre mutlaka belirli bir düzeyde morfolojik farkındalığa sahip olmaları gerektiği belirtilmelidir.

Yukarıda sunulan bilgilere birlikte bakıldığında, çalışmaya dâhil edilen işitme engelli öğrencilerin işiten akranlarına göre morfolojik farkındalık bilgi ve becerilerinde ciddi sınırlılıklar yaşadıkları açıktır. Çalışma sonunda ulaşılan sonuçların işitme engelli öğrencilerin okuma ve okuduğunu anlama için temel becerilerden biri olan morfolojik farkındalık bilgi ve becerilerindeki durumlarını betimlemesi ve onların daha temel düzeyde kazanmaları beklenen basit morfolojik yapıları ve bu yapıların sözcüklere yükledikleri anlamları bile kazanamadıklarını göstermesi adına önemli olduğu düşünülmektedir. Konuya Türkçe açısından bakıldığında, işitme engelli öğrencilerin sahip oldukları bu dezavantajların onların akademik performansları için çok daha büyük bir risk oluşturduğu belirtilmelidir. Türkçe gibi sondan eklemeli ve bir sözcüğün ardına sayısız ek alma durumuna sahip olan bir dilde morfolojiye ilişkin sınırlı bilgi ve deneyime sahip olmanın, başta çözümleme ve anlama ardından da yazılı ifade gibi akademik becerilere zemin oluşturan temel becerilerde ciddi sınırlılıklar yaşanmasına neden olacağı söylenmelidir. Çalışmanın bulguları bize her ne kadar TİD'de kendilerini ifade edecek kadar yeterli performansla sahip olsalar da ayrı okuldan gelen işitme engellilerin okuma ve okuduğunu anlama eğitimleri sırasında konuşulan ve okunan Türkçe'nin dilbilimsel özelliklerinin göz ardı edilmemesi gerektiğini bir kez daha göstermiştir.

Elde edilen sonuçlara daha geniş bir çerçeveden bakacak olursak, yaşamlarında karşılaştıkları tüm yazılı materyallerin konuşulan ve okunan Türkçeye uygun olarak hazırlanması, işitme engelli öğrencilerin Türkçeye özgü temel dilbilgisel (ortografi, sözdizimi, morfoloji vb.) kurallarını öğrenmelerini zorunlu kılmaktadır. Aksi halde okuma yapılan dile özgü temel dilbilgisel yapıları öğrenemediklerinde, hem okuma ve okuduğunu anlamının hem genel akademik performanslarının hem de yaşam kalitelerinin bu durumdan olumsuz yönde etkilenebileceği açıktır. Bu açıdan bakıldığında, bu çalışmanın sonunda işitme engelli öğrencilerin yeterli okuma ve okuduğunu anlama becerilerine sahip olabilmeleri için mutlaka belirli bir düzeyde morfolojik farkındalık ve morfo-sentaktik analiz becerilerini kazanmaları açısından desteklenmelidir.

Elde edilen bu sonuçtan hareketle bu öğrencilerle çalışan uzmanlara, uygulamacılara ve öğretmenlere birkaç uygulama önerisinin sunulması yerinde olacaktır. Öncelikle işitme engelli öğrencilerle çalışan uygulamacıların, sözcük çözümlmeyi kazanmış ama temel okuduğunu anlama süreçlerinde (sözcük

anlamlandırma, cümle anlama vb.) güçlük yaşayan öğrencilerinin morfolojik farkındalık ve morfo-sentaktik bilgi ve becerilerini değerlendirmeleri, ardından da bu becerilerini geliştirecek uygun müdahaleleri sunmaları önemlidir. Bu süreçte uygulamacıların, okuduğunu anlamada güçlük yaşayan öğrencilerinin morfolojik farkındalık ve morfo-sentaktik bilgi ve becerilerini arttırmak için hem sözcük hem de cümle düzeyinde örnek uygulamalar yapmaları ve onlara sahip oldukları becerileri metin okuma sırasında (paragraf düzeyi) nasıl kullanabileceklerini göstermeleri gerekmektedir. Bu süreçte adım adım ilerlemek başarı için önemli olacaktır. Bu nedenle öncelikle sözcük düzeyinde ekler hissettirilmeli ardından da bu eklerin kullandığı sözcüklerden kurulmuş cümlelerle uygulama sürdürülmelidir. Uygulamacıların, sözcük düzeyi için onlara sözcüklerin farklı morfolojik birleşimlerinden oluştuğunu açıklamaları, temel yapı ve çekim eklerini onlara tanıtarak eklerin sözcüklere kattığı anlamları farklı sözcükler üzerinde göstermeleri, aynı kökten gelen ve olabildiğince farklı morfolojik türlerinden oluşan sözcükleri öğrencilere sunarak, sözcüklerin sahip oldukları morfolojik yapıları nasıl analiz etmeleri gerektiğini göstermeleri ve tüm bu konulara ilişkin sık, yoğun etkili denemeler yapmaları gerekmektedir. Tüm bunların uygulamaya dönüştürülmesi sırasında ise işitme engellilerin temel öğrenme prensiplerinden biri olan görsel kodlama ve somutlaştırma ilkesinin işe koşulması önemlidir. Aynı zamanda, öğrencilerin sözcükleri oluşturan farklı ek türlerini fark etmesine yönelik farklı sözcük resim eşleme uygulamaları yapmaları ve eklerin sözcüklere yükledikleri anlamları genelledebilmeleri için benzer eklerin farklı sözcükler içerisindeki kullanımına ilişkin sık tekrar yapmaları da önemlidir. Sözcük düzeyinde temel bilgileri kazandırdıktan sonra varolan bilgilerini cümle düzeyine aktarmalarına yardımcı olacak uygulamalara geçilmelidir. Cümle düzeyine gelindiğinde ise, uzun ve karmaşık cümlelerin morfo-sentaktik açıdan nasıl analiz edilmesi gerektiğine, cümledeki sözcüklere eklenen eklerin cümlede verilmek istenen mesajı nasıl değiştirebileceğinin öğretilmesine yönelik örnek uygulamalar yapmaları gerekmektedir. İçeriğinden de anlaşılacağı gibi tüm bu uygulamalar temelde öğrencilerin morfolojik farkındalık becerilerine yönelik olarak kurgulanmış gibi görülsün de işlevi ve aralarındaki doğrusal ilişki düşünüldüğünde aslında bu uygulamaların öğrencilerin okuduğunu anlama performanslarına da olumlu yansımaları olacağı unutulmamalıdır. Süreç sonunda, öğrencilerin morfolojik farkındalık ve morfo-sentaktik analiz becerilerindeki yetkinliklerinin artmasıyla, okuma sırasında sözcükleri daha akıcı ve doğru biçimde çözümlenebilecekleri, metinde yer alan cümleleri daha doğru anlamlandırabilecekleri bunun sonucunda da hem akıcı okuma hem de okuduğunu anlama performanslarında artışların olacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmada okuyuculara iletilmesi gereken birtakım sınırlılıklar vardır. Bu araştırma işitme engelli öğrencilerin morfolojik farkındalık becerilerinin gelişimsel bir bakış açısıyla ayrıntılı olarak incelendiği Türkiye'deki ilk araştırma olup, Ankara ilinde 3-4, 6-7 ve 9-10. sınıfta öğrenimlerine devam eden 141 öğrenci ile sınırlıdır. Bu nedenle ileriki araştırmalarda farklı illerden katılımcılar dâhil edilip örneklem sayılarının daha fazla tutulması ve farklı yerleştirme türünde (kaynaştırma, kısmi kaynaştırma vb.) öğrenim gören farklı özellikteki (işitme kaybı derecesi, yaşı, öğrenim geçmişi, anne ve babanın işitme engelli olup olmadığı vb.) işitme engelli okuyucularla bu çalışmanın tekrarlanması ile elde edilen bulguların genellenebilirliğinin artacağı düşünülmektedir. Son olarak bu çalışma, işitme engelli okuyucuların sözcük düzeyindeki morfolojik farkındalık bilgi ve becerileri ile sınırlıdır. Bu nedenle bundan sonraki çalışmalarda morfolojinin okuduğunu anlama becerileri üzerindeki etkisinin cümle ve paragraf düzeylerinde ayrıntılı olarak incelenmesi önerilebilir. Böylelikle elde edilecek bulguların işitme engelli okuyucuların okumada yaşadıkları sıkıntıların belirlenmesi ve bunlara ilişkin yeni, etkili müdahalelerin geliştirilmesini sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Aksan, D. (2000). *Her yönüyle dil, ana çizgileriyle dilbilim [Language in all aspects, linguistics with its main lines]*. Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara.
- Alegria, J., Leybaert, J., Charlier, B., & Hage, C. (1992). On the origin of phonological representations in the deaf: Hearing lips and hands. In J. Alegria, D. Holender, J. Junça de Moraes, & M. Radeau (Eds.), *Analytic approaches to human cognition* (pp. 107-132). Brussels: Elsevier Science.
- Beech, J. R., & Harris, M. (1997). The prelingually deaf young reader: A case of reliance on direct lexical access? *Journal of Research in Reading*, 20(2), 105-121.
- Breadmore, H. L. (2007). *Inflectional morphology in the literacy of deaf children* (Doctoral Dissertation, The University of Birmingham). Retrieved from <https://etheses.bham.ac.uk/id/eprint/591/>
- Briscoe, J., Bishop, D. V., & Norbury, C. F. (2001). Phonological processing, language, and literacy: A comparison of children with mild-to-moderate sensorineural hearing loss and those with specific language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42(3), 329-340. doi: 10.1111/1469-7610.00726
- Büyüköztürk, Ş. (2008). *Veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum [Manual of data analysis: Statistics, reserach design, SPSS applications and interpretations]*. Ankara: PEGEM Akademi.
- Caravolas, M., Hulme, C., & Snowling, M. J. (2001). The foundations of spelling ability: Evidence from a 3-year longitudinal study. *Journal of Memory and Language*, 45(4), 751-774.
- Center for Assessment and Demographic Studies. (1993). *Data from the 1992-93 annual survey of hearing impaired children and youth*. Washington, DC: Gallaudet University.
- Chamberlain, C., & Mayberry, R. I. (2000). Theorizing about the relation between ASL and reading. In C. Chamberlain, J. P. Morford & R. I. Mayberry (Eds.), *Language acquisition by eye* (pp. 221-259). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Clark, D., Gilbert, G., & Anderson, M. (2011). Morphological knowledge and decoding skills of deaf readers. *Psychology*, 2(2), 109-116.
- Diependaele K., Sandra D., & Grainger J. (2005). Masked cross-modal morphological priming: Unravelling morpho-orthographic and morpho-semantic influences in early word recognition. *Language and Cognitive Process*, 20(1-2), 75-114. doi: 10.1080/01690960444000197
- Domínguez A., de Vega M., & Barber H. A. (2004). Event-related potentials elicited by morphological, homographic, orthographic and semantic priming. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 16(4), 598-608. doi: 10.1162/089892904323057326
- Dyer, A., MacSweeney, M., Szczerbinski, M., Green, L., & Campbell, R. (2003). Predictors of reading delay in deaf adolescents: The relative contributions of rapid automatized naming speed and phonological awareness and decoding. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 8(3), 215-229.
- Gaustad, M. G., & Kelly, R. R. (2004). The relationship between reading achievement and morpho-logical word analysis in deaf and hearing students matched for reading level. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 9(3), 269-285.
- Gaustad, M. G. (2000). Morphographic analysis as a word identification strategy for deaf readers. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 5(1), 60-80.

- Gaustad, M. G., Kelly, R. R., Payne, J. A., & Lylak, E. (2002). Deaf and hearing students' morphological knowledge applied to printed English. *American Annals of the Deaf*, 147(5), 320-324.
- Girgin, Ü. (1997). *Eskişehir ili ilkokulları 4. ve 5. sınıf işitme engelli öğrencilerinin okumayı öğrenme durumlarının çözümlene ve anlama düzeylerine göre değerlendirilmesi [To evaluate the reading and learning level of 4th and 5th grade hearing impaired students in Eskişehir according to their level of process and comprehension]* (Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, Türkiye) [Doctoral dissertation, Anadolu University, Institute of Social Sciences, Eskişehir, Turkey]. Retrieved from <http://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>. (Thesis Number 61171)
- Goldin-Meadow, S., & Mayberry, R. I. (2001). How do profoundly deaf children learn to read? *Learning Disabilities Research & Practice*, 16(4), 222-229.
- Gough, P. B., & Tunmer, W.E. (1986). Decoding, reading and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7(1), 6-10.
- Guldenoglu, B. (2016). The effects of syllable-awareness skills on the word-reading performances of students reading in a transparent orthography. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 8(3), 425-442.
- Güldenoğlu, B., Kargin, T., & Miller, P. (2012). İyi ve zayıf okuyucuların kelime işleme ve okuduğunu anlama becerilerinin karşılaştırılması olarak incelenmesi [Comparing the word processing and reading comprehension of skilled and less skilled reader]. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri (KUYEB)*, 12(4), 2807-2828.
- Hanson, V. L., & Fowler, C. A. (1987). Phonological coding in word reading: Evidence from hearing and deaf readers. *Memory & Cognition*, 15(3), 199-207.
- Hanson, V. L., & McGarr, N. S. (1989). Rhyme generation by deaf adults. *Journal of Speech and Hearing Research*, 32(1), 2-11. doi: 10.1044/jshr.3201.02
- Harris, M., & Beech, J. R. (1995). Reading development in prelingually deaf children. In K. E. Nelson & Z. Reger (Eds.), *Children's language* (pp. 181-202). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Hoiem T., Lundberg, I., Stanovich, K. E., & Bjaalid, I. K. (1995). Components of phonological awareness. *Reading and Writing*, 7(2), 171-188.
- Holt, J. A. (1993). Stanford achievement test-8th edition: Reading comprehension subgroup results. *American Annals of the Deaf*, 138(2), 172-175. doi: 10.1353/aad.2012.0684
- Holt, J. A., Traxler, C. B., & Allen, T. E. (1996). *Interpreting the scores: A user's guide to the 9th edition Stanford Achievement Test for educators of deaf and hard-of-hearing students*. Gallaudet University, Washington, DC.
- Hoogmoed, A. H., Verhoeven, L., Schreuder, R., & Knoors, H. (2011). Morphological sensitivity in deaf readers of Dutch. *Applied Psycholinguistics*, 32(3), 619-634.
- Hoover, W. A., & Gough, P. B. (1990). The simple view of reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 2(2), 127-160.
- Işıkdoğan-Uğurlu, N. (2017). *İşitme engelli okuyucuların biçim-sözdizimsel (morpho-syntax) farkındalık becerilerinin eylemlerde uyum ve zaman kategorileri açısından karşılaştırılması [A comparative examination of prelingually deaf readers morpho - syntax awareness skills in verbs terms of tense and agreement categories]* (Doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye)

- [Doctoral thesis, Ankara University, Institute of Educational Sciences, Ankara, Turkey]. Retrieved from <http://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>. (Thesis Number 419287)
- Izzo, A. (2002). Phonemic awareness and reading ability: An investigation with young readers who are deaf. *American Annals of the Deaf*, 147(4), 18-29.
- Jackson, N. E., & Coltheart, M. (2001). *Routes to reading success and failure: Toward an integrated cognitive psychology of atypical reading*. Philadelphia, PA, US: Psychology.
- Kargin T., Güldenoğlu, B., & Miller, P. (2014). İşiten ve işitme engelli okuyucuların harf işleme ve kelime işleme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi [Examining the relationship between letter processing and word processing skills in deaf and hearing readers]. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 14(6), 2213-2238. doi: 10.12738/estp.2014.6.2002
- Kargin, T., Guldenoglu, I. B., Miller, P., Hauser, P., Rathmann, C., Kubus, O., & Superegon, E. (2011). Differences in word processing skills of deaf and hearing individuals reading in different orthographies. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 24(1), 64-83. doi:10.1007/s10882-011-9255-z
- Kemps, R. J., Wurm, L. H., Ernestus, M., Schreuder, R., & Baayen, H. (2005). Prosodic cues for morphological complexity in Dutch and English. *Language and Cognitive Processes*, 20(1-2), 43-73.
- Kirk, S.A, Gallagher, J.J., & Anastasiow, N.J. (2000). *Educating exceptional children* (9th ed.). NewYork, NY: Houghton Mifflin Company.
- Laçin, E. (2016). *İşitme engelli öğrencilerin biçimbilim farkındalık becerilerinin işiten akranları ile karşılaştırmalı olarak incelenmesi [Comparing the morphological awareness skills of deaf and hearing students]* (Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye) [Master's thesis, Ankara University, Institute of Educational Sciences, Ankara, Turkey]. Retrieved from <http://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/>. (Tez No. 419274)
- Lewis. R. B., & Doorlag, D. H. (1983). *Teaching special studies in mainstream*. Ohio, OH: Columbus Charles E. Merrill Publishing Company.
- Leybaert, J. (2000). Phonology acquired through the eyes and spelling in deaf children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 75(4), 291-318.
- Mahony, D. (1994). Using sensitivity to word structure to explain variance in high school and college level reading ability. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 6(1), 19-44.
- Mahony, D., Singson, M., & Mann, V. (2000). Reading ability and sensitivity to morphological relations. *Reading & Writing*, 12(3), 191-218.
- Makaroğlu, B., & Ergenç, İ. (2016). Inflectional morphological awareness of Turkish deaf students. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 30-46.
- Marschark, M., & Harris, M. (1996). Success and failure in learning to read: The special case of deaf children. In C. Cornoldi & J. Oakhill (Eds.), *Reading comprehension difficulties: Processes and intervention* (pp. 279-300). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Mcguckian, M., & Henry, A. (2007). The grammatical morpheme deficit in moderate hearing impairment. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 42(1), 117-136.
- Miller, P. (1997). The effect of communication mode on the development of phonemic awareness in prelingually deaf students. *Journal of Speech and Hearing Research*, 40(5), 1151-1163.

- Miller, P. (2000). Syntactic and semantic processing in Hebrew readers with prelingual deafness. *American Annals of the Deaf*, 14(5), 436-451.
- Miller, P. (2001). Communication mode and the information processing capacity of Hebrew readers with prelingually acquired deafness. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 13(1), 83-96.
- Miller, P. (2002a). Another look at the STM capacity of prelingually deafened individuals and its relation to reading comprehension. *American Annals of the Deaf*, 147(5), 56-70.
- Miller, P. (2002b). Communication mode and the processing of printed words: Evidence from readers with prelingually acquired deafness. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 7(4), 312-329.
- Miller, P. (2004a). Processing of written words by individuals with prelingual deafness. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47(5), 979-989. doi: 10.1044/1092-4388(2004/072)
- Miller, P. (2004b). Processing of written word and non-word visual information by individuals with prelingual deafness. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47(5), 990-1000. doi: 10.1044/1092-4388(2004/073)
- Miller, P. (2004c). Processing of written words by individuals with prelingual deafness. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47(5), 979-989.
- Miller, P. (2005a). Reading comprehension and its relation to the quality of functional hearing: Evidence from readers with different functional hearing abilities. *American Annals of the Deaf*, 150(3), 305-323. doi: 10.1353/aad.2005.0031
- Miller, P. (2005b). What the word recognition skills of prelingually deafened readers tell about the roots of dyslexia. *Journal of Development & Physical Disabilities*, 17(4), 369-393.
- Miller, P. (2005c). Changes in the processing of letters, written words, and pseudo-homophones: A comparison of fifth graders and university students. *Journal of Genetic Psychology*, 164, 407-434.
- Miller, P. (2006a). What the processing of real words and pseudo-homophones tell about the development of orthographic knowledge in prelingually deafened individuals. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 11(1), 21-38. doi: 10.1093/deafed/enj001
- Miller, P. (2006b). What the visual word recognition skills of prelingually deafened readers tell about their reading comprehension problems. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 18(2), 91-121. doi: 10.1007/s10882-006-9002-z
- Miller, P. (2010). Phonological, orthographic, and syntactic awareness and their relation to reading comprehension in prelingually deaf individuals: What can we learn from skilled readers? *Journal of Development and Physical Disabilities*, 22(6), 549-561. doi: 10.1007/s10882-010-9195-z
- Miller, P., Kargin, T., & Guldenoglu, B. (2012). Differences in the reading of shallow and deep orthography: Developmental evidence from Hebrew and Turkish readers. *Journal of Research in Reading*, 37(4), 1-24. doi:10.1111/j.1467-9817.2012.01540.x
- Miller, P., Kargin, T., & Guldenoglu, B., (2013). The reading comprehension failure of Turkish prelingually deaf readers: Evidence from semantic and syntactic processing. *Journal of Development and Physical Disabilities*, 25(2), 221-239. doi: 10.1007/s10882-012-9299-8
- Nielsen, D. C., & Luetke-Stahlman, B. (2002). Phonological awareness: One key to the reading proficiency of deaf children. *American Annals of the Deaf*, 147(3), 11-19. doi: 10.1353/aad.2012.0213

- Padden, C., & Hanson, V. L. (2000). Search for the missing link: The development of skilled reading in deaf children. In K. Emmorey & H. Lane (Eds.), *The signs of language revisited* (pp. 435-447). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Perfetti, C. A., & Sandak, R. (2000). Reading optimally builds on spoken language: Implications for deaf readers. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 5(1), 32-50.
- Picard, C. J. (2001). *Handbook for personel serving students who are deaf or hard hearing*. Louisiana Department of Education. Retrieved from <https://www.yumpu.com/en/document/read/37634534/handbook-for-personnel-serving-students-who-are-deaf-or-hard-of-hearing>.
- Ross, A. O. (1976). *Psychological aspects of learning disabilities and reading disorders*. New York, NY: MacGraw-Hill Book Company.
- Schirmer, B. R. (2001). *Psychological, social and educational dimensions of deafness*. Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Shankweiler, D., Cram, S., Katz, L., Fowler, A. E., Liberman, A. M., & Brady, S. A., et al. (1995). Cognitive profiles of reading disabled children: Comparison of language skills in phonology, morphology and syntax. *Psychological Science*, 6(3), 149-156. doi:10.1111/j.1467-9280.1995.tb00324.x
- Shimron, J. (1993). The role of vowels in reading: A review of studies of English and Hebrew. *Psychological Bulletin*, 114(1), 52-67.
- Sterne, A., & Goswami, U. (2000). Phonological awareness of syllables, rhymes and phonemes in deaf children. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41(5), 609-625.
- Syverud, S. M., Guardino, C., & Selznick, D. N. (2009). Teaching phonological skills to a deaf first grader: A promising strategy. *American Annals of the Deaf*, 154(4), 382-388.
- Taft M., Kougioussis P. (2004). The processing of morpheme-like units in monomorphemic words. *Brain and Language*, 90 (1-3), 9-16. 10.1016/s0093-934x(03)00415-2
- Taft M., Nguyen-Hoan M. (2010). A sticky stick? The locus of morphological representation in the lexicon. *Language and Cognitive Processes*, 25(2), 277-296. doi: 10.1080/01690960903043261
- Torgesen, J. K., Wagner, R. K., & Rashotte, C. A. (1997). Prevention and remediation of severe reading disabilities: Keeping the end in mind. *Scientific Studies of Reading*, 1(3), 217-234.
- Transler, C., Gombert, J. E., & Leybaert, J. (2001). Phonological decoding in severely and profoundly deaf children: Similarity judgment between written pseudowords. *Applied Psycholinguistics*, 22(1), 61-82.
- Transler, C., & Reitsma, P. (2005). Phonological coding in reading of deaf children: Pseudohomophone effects in lexical decision. *British Journal of Developmental Psychology*, 23(4), 525-542.
- Traxler, C. (2000). The Stanford achievement test, 9th edition: National norming and performance standards for deaf and hard-of-hearing students. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 5(4), 337-348.
- Tunmer, W. E. (2008). Recent developments in reading intervention research: Introduction to special issue. *Reading and Writing*, 21(4), 299-316. doi: 10.1007/s11145-007-9108-4.
- Tüfekçioğlu, U. (1992). *Kaynaştırmadaki işitme engelli çocuklar. Eskişehir ilindeki normal okullarda eğitim gören öğrencilerin durumu [Hearing-impaired children in mainstreamed: The situation of hearingimpaired students studying in normal schools in Eskişehir]*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 627, Eğitim Fakültesi Yayın No: 24.

- Vaughn, S., Linan-Thompson, S., & Hickman-Davis, P. (2003). Response to treatment as a means for identifying students with reading/learning disabilities. *Exceptional Children*, 69(4), 391-410.
- Waters, G. S., & Doehring, D. B. (1990). Reading acquisition in congenitally deaf children who communicate orally: Insights from an analysis of component reading, language, and memory skills. In T. H. Carr & B. A. Levy (Eds.), *Reading and its development: Component skills approaches* (pp. 323-373). San Diego, CA: Academic.
- Wauters, L. N., Van Bon, W. H. J., & Tellings, A. J. M. (2006). Reading comprehension of Dutch deaf children. *Reading and Writing*, 19(1), 49-76.
- Wysocki, K., & Jenkins, J. (1987). Deriving word meanings through morphological generalization. *Reading Research Quarterly*, 22(1), 66-81.
- Zeshan, U. (2002). Sign language in Turkey: The story of a hidden language. *Turkic Languages* 6(2), 229-274.



Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education

Year: 2019, Volume: 20, No: 2, Page No: 339-367

DOI: 10.21565/ozelegitimdergisi.456557

RESEARCH

Received Date: 31.08.18

Accepted Date: 29.04.19

OnlineFirst: 07.05.19

Examining the Role of Morphological Awareness Skills on the Reading Process from a Developmental Perspective: Evidence from Deaf and Hearing Readers*

Tevhide Kargın ^{ID} **

Hasan Kalyoncu University

Birkan Güldenoğlu ^{ID} ***

Ankara University

Halime Miray Sümer ^{ID} ****

Nevşehir Hacı Bektaş Veli University

Abstract

This research is a descriptive study aimed at examining the role of morphological awareness skills of deaf and hearing students on the reading process from a developmental perspective. A total of 141 students (67 deaf and 74 hearing students) from different levels of education (primary school, junior high school, and high school) participated in the research. Morphological awareness knowledge and skills of the research group were evaluated by two independent paradigms: a) morphological sensitivity, and b) morphological awareness paradigms. The data of the study were analyzed using variance analysis (GLM-Anova) and two-factor Manova (GLM-Manova), and the results showed that morphological awareness skills of deaf students were significantly lower than their hearing counterparts in all educational levels. Evidence for the present study is discussed with reference to reflections of poor morphological awareness performances in deaf students to their general reading and reading comprehension processes were discussed in detail.

Keywords: Morphological awareness, reading, reading comprehension, deaf readers.

Recommended Citation

Kargın, T., Güldenoğlu, B., & Sümer, M. (2019). Examining the role of morphological awareness skills on the reading process from a developmental perspective: Evidence from deaf and hearing readers. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 20(2), 339-367. doi: 10.21565/ozelegitimdergisi.456557

*This study was carried out under the 114K643 project supported by TUBITAK.

**Prof. Dr., E-mail: tkargin@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-1243-8486>

***Assoc. Prof., E-mail: birkanguldenoglu@yahoo.com, <http://orcid.org/0000-0002-9629-1505>

******Corresponding Author:** Asst. Prof., E-mail: miraysumer@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-1470-8195>

The reading skills of deaf individuals have been extensively researched over the last five decades. Studies consistently show that on average deaf readers finish high school with reading levels comparable to those of normally developing hearing third or fourth graders (Center for Assessment and Demographic Studies, 1993; Chamberlain and Mayberry, 2000; Holt, 1993; Marschark and Harris, 1996). Whereas a long line of research highlights the limitations of deaf individuals in the domain of reading, the origins of their persistent reading failure are still not sufficiently clear. The present study is a further attempt to enhance understanding of the factors that prevent the majority of deaf readers from achieving functional literacy.

Reading is the process of extracting and constructing meaning from text (Gough and Tunmer, 1986; Tunmer, 2008). The ability to read is assumed to rely on two processes: a) word recognition process, and b) comprehension process. The word recognition process is implemented as a cognitive procedure that converts graphemes into corresponding phonemes whereas the comprehension process is implemented as a process that integrates the meaning of recognized printed words into a meaningful whole. Thus, in order to become a proficient reader, one first has to be able to recognize words correctly and rapidly and in a second step has to grasp their final meaning within the context of a sentence (Caravolas, Hulme and Snowling, 2001; Gough and Tunmer, 1986; Høien, Lundberg, Stanovich and Bjaalid, 1995; Torgesen, Wagner and Rashotte, 1997; Tunmer, 2008).

Researchers who have studied factors associated with reading failure in deaf readers tend to concentrate on their phonological and word processing skills to explain their lack of reading efficiency (Alegria, Leybaert, Charlier and Hage, 1992; Beech and Harris, 1997; Dyer, MacSweeney, Szczerbinski, Green and Campbell, 2003; Harris and Beech, 1995; Kargin et al., 2011; Leybaert, 2000; Miller, 2001, 2002a, 2004a, 2004b, 2004c, 2005a, 2005b, 2006a, 2006b, 2010; Nielsen and Luetke-Stahlman, 2002; Padden and Hanson, 2000; Perfetti and Sandak, 2000; Sterne and Goswami, 2000; Transler, Gombert and Leybaert, 2001; Waters and Doehring, 1990; Wauters, Van Bon and Tellings, 2006). Several explanations have been proposed in the literature for why deaf readers have reading skill difficulties. Most studies investigating the reading skills of deaf readers have suggested that deaf readers are seriously limited in the phonological skills required to process the written words (Alegria et al., 1992; Beech and Harris, 1997; Dyer et al., 2003; Syverud, Guardino and Selznick, 2009; Hanson and Fowler, 1987; Hanson and McGarr, 1989; Harris and Beech, 1995; Miller, 1997, 2010; Nielsen and Luetke-Stahlman, 2002; Padden and Hanson, 2000; Perfetti and Sandak, 2000; Sterne and Goswami, 2000; Transler et al., 2001; Transler and Reitsma, 2005). In contrast, a long line of research examining the word processing skills of deaf readers in a straightforward manner suggests that deaf readers at different levels of education—their impoverished phonological skills notwithstanding—process written words with comparable efficiency to a hearing control group (Hanson and Fowler, 1987; Hanson and McGarr, 1989; Harris and Beech, 1995; Izzo, 2002; Kargin et al., 2011; Miller, 1997, 2000, 2001, 2002a, 2002b, 2004a, 2004b, 2005a, 2005b, 2005c, 2006a, 2006b; Waters and Doehring, 1990; Wauters et al., 2006). These skills are suggested to be important however morphological awareness skills - an important factor of understanding of morpho-syntactic relationships is emphasized to be as an equally important variable for decoding and comprehension processes.

Morphology is a discipline focusing on the smallest meaningful units in a language (roots, morphemes), their relations with one another and classification of them. Morphemes, morphology's main field of study, are defined as the smallest phonetic structures that don't have a meaning on their own but added to the base form or root of a word in order to modify its meaning or to create a new word (Shimron, 1993). As can be understood from the definition, there are two basic duties of morphemes. One of these is to create wider roots, namely word structures; the other is to form the grammatical categories of roots and word structures (Aksan, 2000). When languages around the world are analyzed, it can be said that there are generally three different types of the use of morphemes. These are prefixes, infixes and suffixes (Shimron, 1993). Turkish language structure is agglutinative, which means morphemes are used after roots, in the shape of suffix. Radical words in Turkish (roots and word structures) can combine with different inflections in syntax (case morphemes, inflectional morphemes, etc.); they can also combine with derivational morphemes and words can take more than one derivational and inflectional morphemes according to their morphological structures (Aksan, 2000). Turkish is different from many other

languages because of its two basic features. One of these features is that it has almost completely transparent orthography; in other words, it is pronounced as written, there is a voice for every letter in the alphabet. The second basic feature is being agglutinative, which means having a highly complicated morphological structure (Aksan, 2000). Agglutinative feature of Turkish language means that a word can have more than one morpheme; this requires high level of analysis in order to find the proper morphological structure, to read, comprehend and interpret what is read. When studies in the related literature on different languages are analyzed, it is seen that morphological and morpho-syntactic information have significant determinant roles on readers' reading comprehension performances; in addition, it can be said that, there is a parallelism between reading comprehension performances and morphological knowledge and abilities. When orthographic and morphological structures of Turkish are taken into consideration, it is believed that because of the morphological complexity, transparent orthography's advantage isn't reflected properly, which is why it is necessary to analyze this issue in different research studies.

In a limited number of studies, it is noteworthy that there is evidence that morphological awareness knowledge and skills are among the priority/predictive skills for deaf readers to reading and reading comprehension, and that their reading skills develop parallel to each other (Clark, Gilbert and Anderson, 2011; Gaustad, 2000; Gaustad and Kelly, 2004; Gaustad, Kelly, Payne and Lylak, 2002; Hoogmoed, Verhoeven, Schreuder and Knoors, 2011; Izzo, 2002; Kemps, Wurm, Ernestus, Schreuder and Baayen, 2005; McGuckian and Henry, 2007; Briscoe, Bishop and Norbury, 2001;).

When studies are analyzed, it is determined that deaf readers' morphological awareness knowledge and skills are among the primary/predictor skills group which explains limitedness in reading and comprehension processes; in addition to this, it is mentioned that, based on the data of these studies, there are positive meaningful relations between morphological awareness knowledge and skills of deaf readers and their reading and comprehension skills (Clark et al., 2011; Hoogmoed et al., 2011; Kemps et al., 2005; McGuckian and Henry, 2007). In the literature whereas evidence in this regard has been established in relation to orthographies such as English, Hebrew and Dutch, research in Turkish that systematically tests the validity of the role of morphological awareness skills in the reading process of deaf readers in a developmental perspective is limited. In this respect, it can be said that research studies in the international literature about the issue would not make any contribution or ensure reliable information in understanding reading and comprehension processes and problems of Turkish deaf students as morphologic structure is different and morphemes in Turkish are quite particular. This study is a significant step in this respect. On the other hand, although there are different research studies in the literature, none of them are reliable for Turkish language as it is agglutinative, it has completely transparent orthography and complex morphological structure. It is impossible to rely on and generalize the findings obtained in other research studies while making analysis about Turkish deaf students' reading and comprehension problems. So, the first step to be taken in order to help these students is to identify the problems and gather reliable information; then, it is necessary and significant to determine the causes of difficulties faced by deaf students in Turkey, develop ways to overcome them and support these students throughout their educational life. Based on this necessity, the present study was designed to both fill the important gap in the national literature and examine the role of morphological awareness skills of deaf students on the reading process from a developmental perspective. It is believed that findings obtained in this study will be useful for explaining difficulties of deaf readers in reading process and have a guiding role in developing reading intervention programs.

Method

Participants

A total of 141 students (67 deaf and 74 hearing students) from different levels of education (primary school, junior high school, and high school) participated in the research (see Table 1). All of the students continue their education in the schools from the lower socio-economic status in Ankara. Participants were determined according to the following criteria:

For deaf students; (a) they all had word decoding skills; (b) they all had unaided pure tone hearing losses of 85 dB or higher in the better ear; (c) none of them was diagnosed as having an additional disability except deafness. For hearing counterparts; (a) they all had word decoding skills; (b) they all had classroom average success (stated by classroom teachers); (c) none of them was diagnosed as having a disability (learning disability, mental disability... etc).

In order to increase the reliability of word decoding skills of participants – in the absence of available standardized Turkish reading mastery test for deaf readers – we used two computerized word decoding paradigms. The first one was made of a process of asking them to determine as quickly as possible whether or not two real words were identical (e.g., “televizyon-televizyon” [television-television] or “televizyon-bilgisayar” [television-computer]) and the other paradigm included the process of asking them whether or not two pseudo-words were identical (e.g., “zeyevinlot-zeyevinlot” or “zeyevinlot-basliyigar”). After this step, mean performance on the two paradigms was determined and then participants performing two standard deviations or more from group mean were marked as outliers and subsequently excluded from the study. As a result, it can be seen that the word reading scores of students in both groups are similar to each other. These results indicate that the students who participated in the study in both groups have similar word reading performances, although they have different characteristics.

Data Collection Tools

In order to compare the morphological awareness skills of deaf and hearing readers, we used two research paradigms; a) morphological sensitivity, and b) morphological awareness paradigms. One of them (morphological sensitivity) is a computerized paradigm and the other is a paper and pencil paradigm. All paradigms were originally developed within a national reading project supported by Turkish Academy of Science (SOBAG 114K643) aimed to bring about a better understanding of the factors underlying the reading failure of Turkish deaf readers.

All participants were tested individually. The experiment was administered by a trained experimenter in a quiet room located on the school grounds of the tested participants. Only those who volunteered and received adequate consent from relevant agencies (e.g., parents, school) were included. At the beginning of the session, the experimenter stressed to each participant that the experiment was not an exam and that performance would be kept confidential. During all the sessions conducted with deaf students, necessary explanations and instructions were prerecorded prior to the implementation by a sign language interpreter, and all the instructions related to the tasks were presented to the students via videos.

Validity and Reliability

Validity of paradigms in this study was determined through content validity while reliability of them was determined by Kuder Richardson (KR20) reliability formula. Content validity was determined based on the opinion of the expert group. In this phase, firstly a statement table was prepared in which there are paradigm explanations describing the purposes of use, contents and how they are used in the research. Then this material was sent to three classroom teachers working in deaf schools, to three academicians working in the field of special education, and an academician working in the field of linguistics. They were asked to evaluate the paradigms in terms of the criteria stated in the table. After the evaluations, items in the paradigms were finalized and prepared for application. On the basis of these, it was determined that content of the paradigms in the study were valid.

Reliability analyses of paradigms were completed by calculating KR20 reliability coefficient. Results of these calculations are presented in Table 3. Looking at Table 3, it can be said that all the paradigms used in the research are over (.70) reliability level and based on these results, all paradigms in the research are accepted as reliable paradigms.

Results

In this study, the morphological sensitivity performance of students in both derivational and inflectional morphemes was analyzed comparatively in a developmental perspective in two steps.

Morphological Sensitivity

In order to compare the participant groups' morphological sensitivity performances, MANOVA was conducted, computing reader profile (deaf and hearing readers) and level of education (elementary, junior-high, and high school) as two between-subject factors and type of morphemes (derivational and inflectional morphemes) as within-subject factor. Mean scores of participants' morphological sensitivity performances with reference to their reading profile and level of education are presented in Table 4.

When the results in Table 4 are examined, the findings first show that students are more sensitive to derivational morphemes than to the inflectional ones. Secondly, as the results are examined in terms of reader profile and level of education of students, it is observed that hearing students perform better in both morpheme groups and grade levels than their deaf counterparts.

Morphological Awareness

In order to compare the morphological awareness of deaf and hearing students, MANOVA was conducted, computing reader profile (deaf and hearing readers) and level of education (elementary, junior-high, and high school) as two between-subject factors and morphological awareness mean scores as within-subject factor. Results from this analyze are presented in Table 5. As can be seen from the results in Table 5, deaf students showed significantly lower performance than their hearing counterparts in each levels of the education.

Discussion

The purpose of this study was to comparatively examine the role of morphological awareness skills of deaf and hearing students on their reading process from a developmental perspective. According to our findings, results emphasize three main issues related to morphological awareness and its role in reading and reading comprehension performances. The first of these is that deaf students perform significantly very limited morphological awareness performance than their hearing counterparts. Second is that the limitations among student groups remain significant even if their educational level increases. And the last one is that these limitations may negatively affect their reading comprehension ability. It is believed that the results obtained from the study are important for the deaf students to demonstrate that they are not able to gain even the simple morphological structures that are expected to earn at a more basic level and the meanings they have loaded into the words. From a Turkish point of view, it should be noted that these disadvantages of deaf students pose a greater risk to their academic performance in general, and to their reading and reading comprehension performance in particular. Having a limited knowledge and experience of morphology on an agglutinative language like Turkish should be said to cause serious limitations in the basis of academic skills. It is stated in many studies that there is a parallelism between the increase in limitations of morphological awareness and level of hearing loss. In this respect, it can be said that deaf students tend to prefer the orthographic way for morphological processing of words (Harris and Beech, 1998; Izzo, 2002; Kargin et al., 2011; Kargin, Güldenoğlu and Miller, 2014; Miller, 1997, 2000, 2001, 2005a, 2006a; Waters and Doehring, 1990). It is known that readers who prefer this route process the written form of the words visually and match these visually forms with the forms that they have in their memory and comprehend them. During this type of a process, if readers have limited morphological knowledge and skills, they may pair the words "pencil case and pencils" with the word "pencil" and although they are two completely different words in terms of meaning, they may call both of them as "pencils." This situation may cause significant problems in terms of reading comprehension in future. On the other hand, as Turkish is morphologically highly complicated, readers may have serious problems and it is almost impossible for them to have high performances.

The fact that all the written materials deaf students meet in their lives are prepared in accordance with the spoken and written Turkish makes it obligatory for them to learn the specific linguistic (orthography, syntax, morphology, etc.) rules of Turkish. From this point of view, it should be emphasized again that deaf students should gain a certain level of morphological awareness and morpho-syntactic analysis skills so that they can have sufficient reading and reading comprehension skills. With this in mind, it would be advisable to submit a

suggestion to the experts, practitioners, and teachers working with these students. It is important for teachers who have deaf students with difficulties in reading, to evaluate their morphologic awareness and morpho-syntactic knowledge and skills, and then to present them appropriate interventions to improve their ability. Thus, with the increase of the morphological awareness and the competence of the morpho-syntactic analysis skills, students will be able to analyze the words more fluently and correctly during reading and will be able to more accurately understand the sentences in the text, resulting in an increase in both fluent reading and comprehension performances.

The results of this study should be reviewed within the scope of its limitations. First of all, this is the first research in Turkey focusing on making a detailed analysis about morphological awareness skills of deaf students in a developmental perspective and limited to a total number of 141 students. Therefore, in future studies the sample size might be increased, and the study should be repeated with large samples in order to increase the generalizability of the results of this study.