



Detection and Elimination of Writing Disabilities: An Action Research

İsmail Yaşartürk^{1,a,*}, Hayati Akyol^{1,b}

¹Faculty of Education, Gazi University, Ankara, Türkiye

*Corresponding author

Research Article

History

Received: 11/02/2023

Accepted: 21/03/2023



This paper was checked for plagiarism using iThenticate during the preview process and before publication.

Copyright © 2017 by Cumhuriyet University, Faculty of Education. All rights reserved.

ABSTRACT

Writing skill is one of the most important indicators of success in primary school. Students who have dysgraphia fall behind their peers in writing despite receiving adequate education and cannot write automatically. Therefore, if the problems experienced by students with dysgraphia in writing are not intervened, problems arise that will affect all educational processes. The aim of the study was to improve the writing skills of a primary school fourth grade student who had difficulty in writing and to ensure legibility in his writing. For this purpose, an action research design was used. The research was carried out with a student who was diagnosed with dysgraphia (disability in writing) under the title of specific learning disability. This student was observed during the writing activities and his writing samples were examined. In this context, an action plan was prepared, and the study was completed after a ten-week process which was four times a week, in line with the current plan. In order to determine the legibility of the pre-test and post-test writing samples, the Multidimensional Legibility Scale adapted to vertical basic writing was used. In addition, the student's writing samples were analyzed. The results indicated that the application was successful, and the student's writing reached a legible level. The study showed that with the right application process, the writing of students with dysgraphia can be improved.

Keywords: Dysgraphia, writing disability, action research, writing, learning disabilities

Yazma Güçlüklerinin Tespiti ve Giderilmesi: Bir Eylem Araştırması

Bilgi

*Sorumlu yazar

Süreç

Geliş: 11/02/2023

Kabul: 21/03/2023

Bu çalışma ön inceleme sürecinde ve yayımlanmadan önce iThenticate yazılımı ile taranmıştır.

Copyright



This work is licensed under Creative Commons Attribution 4.0 International License

ÖZ

Yazma becerisi ilkökulda başarının en önemli göstergelerinden biridir. Disgrafili öğrenciler, yeterli düzeyde eğitim almalarına rağmen yazmada akranlarından geri kalmakta ve otomatik bir şekilde yazmamaktadır. Dolayısıyla disgrafili öğrencilerin yazmada yaşadığı sorunlara müdahalede bulunulmazsa tüm eğitim süreçlerini etkileyecek sorunlar ortaya çıkmaktadır. Araştırmanın amacı, yazmada güçlük yaşayan bir ilkökul dördüncü sınıf öğrencisinin yazma becerilerini geliştirerek yazısında okunaklılığın sağlanmasıdır. Bu amaç doğrultusunda eylem araştırması deseni kullanılmıştır. Araştırma, özgül öğrenme güçlüğü başlığı altında disgrafili (yazma güçlüğü) olduğu tanılanmış bir öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Bu öğrenci yazma çalışmaları sırasında gözlemlenmiş ve yazı örnekleri incelenmiştir. Bu doğrultuda eylem planı hazırlanmış ve mevcut plan doğrultusunda çalışma haftada dört kez olmak üzere on haftalık bir sürecin ardından tamamlanmıştır. Ön test ve son test yazma örneklerindeki okunaklılığın belirlenmesi için Çok Boyutlu Okunaklılık Ölçeği'nin dik temel yazıya uyarlanmış hâli kullanılmıştır. Ayrıca öğrencinin yazı örnekleri analiz edilmiştir. Sonuç olarak gerçekleştirilen uygulamanın başarılı olduğu ve öğrencinin yazısının okunaklı bir düzeye ulaştığı görülmüştür. Yapılan araştırma, doğru bir uygulama süreci ile disgrafili öğrencilerin yazısının iyileştirilebileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Disgrafi, yazma güçlüğü, eylem araştırması, yazma, öğrenme güçlüğü

Giriş

Günümüze kadar farklı türleriyle ortaya çıkmış ve kullanılmış olan yazı, düşüncelerin ifade edilebilmesi için gereken sembol ve işaretlerin motorsal üretim işlemidir (Akyol, 2011a). El yazısı ise, düşünce ve deneyimlerin iletişimi ve kodlanması için kullanılan işlevsel bir eylemdir (Ziviani ve Wallen, 2006). Yazma becerisi öğrencilerin hayatları boyunca kullanacağı önemli bir beceridir. Bu yüzden yazma becerisini kazanma sürecinde yaşadıkları ve aldığı eğitim bir bireyin tüm hayatına etki edecektir. Konuşma, okuma ve diğer karmaşık dil becerileri gibi, yazmada da yeterliliğin gelişmesi uzun bir zaman gerektirir (Mojet, 1991). Bu süreç içerisinde öğrenciler bazı güçlüklerle karşılaşabilmektedir. Yazmada karşılaşılan bu güçlükler, metin oluşturma ile ilgili üst düzey düşünme becerilerini olumsuz yönde etkilerken, aynı zamanda akademik ve psikososyal gelişimlerini de önemli ölçüde etkilemektedir (Graham ve Weintraub, 1996'dan aktaran Akyol, 2019, s.49). Özellikle eğitim hayatının temellerinin atıldığı ilkökul döneminde el yazısı, akademik başarıyı önemli ölçüde etkilemektedir (Cahill, 2009; Feder ve Majnemer, 2007). Çocuğun yavaş yazıyor olması düşüncesinin kâğıda aktarılmadan kaybolmasına sebep olabilmektedir. Çocuğun dikkatinin yazma işleminin planlanmasından uzaklaşması, yazının tutarlılığını olumsuz etkiler. Dolayısıyla oluşan stres ile çocuğun yazma sürecindeki isteksizliği ortaya çıkar (Akyol, 2019). Yazmada yaşanan bu güçlükler disgrafi olarak tanımlanmaktadır. Disgrafili öğrencilerin yazma becerileri tam olarak gelişmediği için otomatik şekilde yazamazlar. Bu durumda olan öğrenciler yazıyı düzenleme işlemlerini tam olarak yapamamaktadır. Dolayısıyla düşüncelerin kâğıda aktarılamaması, yazılan metinde karmaşıklık ve öğrencide isteksizlik oluşturur (Ateş, vd., 2014). Yazma yetersizlikleri farklı şekillerde görülebilir. Bazı bireyler zor yazabilirken, bazıları ise belirli kelime türleriyle mücadele eder veya sık yazım hataları yapar (Papathanasiou ve Csefalvay, 2017). Disgrafi; dislektik disgrafi, motor disgrafi ve uzamsal disgrafi olmak üzere üç farklı türde görülmektedir. Dislektik disgrafi, disgrafi ve disleksinin birlikte bulunduğu durumlardır. Sesin yazıya aktarılmasında sorunlar ile okunaksız yazı ve normal olmayan heceleme biçimleri şeklinde karşılaşırlar (Kuşdemir, 2018, s. 249-251). Motor disgrafi, el, bilek ve parmak kaslarındaki yetersizlikten kaynaklanmaktadır. Yazma sorunları kalemi yeterince güçlü tutamama, yeterince baskı uygulayamama ve parmak kaslarının ince hareketleri yapmada yetersizliği olarak görülür. Uzamsal disgrafi ise, anlama ve yorumlama becerisindeki problemlerden kaynaklanmaktadır. Uzamsal algı ve görsel ayırmadaki sorunlar olarak ortaya çıkmaktadır (Sousa, 2007'den aktaran Kuşdemir, 2018). Disgrafili öğrencilerin ortak özelliği, yeterli düzeyde eğitim ve uygulama çalışmalarına rağmen, el yazısının kazanılmasında yeterli ilerleme kaydedememeleridir. Disgrafili öğrenciler, harfleri doğru yazamama, aşırı yavaş yazma, yazma çalışmalarından uzaklaşma, blok ve istif sorunları, küçük ve büyük harflerin karıştırılması, yazı yönlerinde tutarsızlık, anlamsız harfler, harfleri farklı şekil

ve boyutlarda yazma, aşırı silgi kullanma, yanlış bilek, gövde ve kâğıt konumları, çizgi ve boşluklara uyamama ve yazarken ayrıntılarda dikkatsizlik gibi sorunlar yaşamaktadır (Akyol, 2000; Akyol, 2011b; Richards, 1998, s. 15). Crouch ve Jakubecy'e (2007) göre, yazma güçlüklerinin iyileştirilmesinde iki yaklaşım bulunmaktadır. Bunlardan ilki iyileştirici tedavi yaklaşımıdır. Bu yaklaşıma göre, disgrafi doğrudan yönergeler ve hassas bir motor beceri programı ile iyileştirilebilir. Bu yaklaşımın temeli disgrafili öğrencinin harf şekillerini oluştururken yaşadığı sorunlardır. Öğrencinin ürettiği harf, düşüncesindeki harf ile uyum sağlamamaktadır. Bu yüzden tekrar uygulamaları, doğru pozisyon ve tutuş uygulamaları ve kalem kavrama çalışmaları ile bu güçlüğün iyileştirilmesi sağlanabilir. İkinci yaklaşıma göre ise teknoloji gibi daha kestirme yollar kullanılabilir. Kestirme stratejiler kullanılarak güçlüğün hafifletilmesi hedeflenmektedir. Bu yaklaşıma göre ince motor beceriler geliştirilerek yaşanan problemlerin hafifletilmesi sağlanabilir. Bu doğrultuda tenis topu sıkma, lego etkinlikleri yapma, oyun hamuru, kil gibi malzemeler ile etkinlikler, kesme çalışmaları, boyama çalışmaları, boncuk dizme, çizgi çalışmaları vb. yapılabilir. Kuşdemir'e göre, öğrenme güçlükleri kolayca ortadan kalkacak güçlükler değildir. Disgrafinin iyileştirilmesi için; yazı yazarken model olunmalı, güçlük erken teşhis edilip müdahale edilmeli, yazı eğitimi süreci öğrencinin bireysel ihtiyaçlarına göre düzenlenmeli, güçlüğe müdahale süreci tutarlı ve sürekli olmalı (2018, s. 262), her çocuğun öğrenebileceği unutulmamalı ve umudu canlı tutulmalıdır (Graham, vd., 2008). Yazma öğretiminin başlarında disgrafi problemleri yaşayan öğrencilerin yaşadıkları sorunlar, ilerleyen süreçte daha büyük sorunları ortaya çıkarmaktadır. Bu sorunlar öğrencilerin okuldan uzaklaşması ve hatta okulu bırakmalar ile sonuçlanabilmektedir. Ancak erken müdahale ile öğrencilerin problemleri üzerine çalışarak disgrafinin etkileri azaltılabilmektedir. Bu çalışmanın amacı, yazma güçlüğü olan bir ilkökul dördüncü sınıf öğrencisinin yazma becerilerini geliştirerek yazısında okunaklılığın sağlanmasıdır. Bu çalışma yazma güçlükleri literatürüne katkı sağlamakla birlikte ilkökul öğretmenlerine ve ailelere disgrafili öğrencilere yardımcı olma imkânları sunacak ve bu alanda çalışacak araştırmacılara da kaynaklık edeceği düşünülmektedir.

Yöntem

Araştırma Deseni

Araştırmaya dahil edilen öğrencinin, yazmada yaşadığı güçlüğün belirlenmesi, çözüm yollarının planlanması ve durumunun iyileştirilmesi için nitel araştırma yöntemlerinden eylem araştırması deseninin uygun olduğu düşünülmüştür. O'Brien'a (2003) göre "Eylem araştırması bir grup insanın bir problemi tanımlaması, problemi çözmek için bir şeyler yapması, çabalarının ne kadar başarılı olduğunu görmesi, eğer sonuçtan tatmin olmazlarsa yeniden denemesi kısaca, yaparak ve yaşayarak öğrenmesidir" (Aksoy, 2003, s. 477). Eylem araştırmalarında

amaç, teorik bilgi vermenin dışında yaşanan sorunun çözümüne yönelik uygulama ve etkinliklerden oluşan bir süreç oluşturmaktır (Kemmis, vd., 2013). Bu doğrultuda öğrencinin yazmada yaşadığı sorunlar belirlenmiş ve iyileştirilmesi için gerekli süreç planlanmıştır.

Katılımcı Bilgileri

Bu araştırma tespit edilebilir fiziksel ve zihinsel bir problemi olmayan, ancak çocuk hastanesinde çalışan bir çocuk psikiyatristi ve bir çocuk gelişimi uzmanı tarafından disgrafi tanısı konmuş öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencinin ismi ve okul bilgileri etik kurallar gereğince gizli tutulmuştur. Katılımcı öğrenci Ankara’da bir okulda 4. sınıf öğrencisidir. Anne ve babası memur ve orta ekonomik düzeyde bir ailede yaşamaktadır. Kendisinden 3 yaş küçük bir kardeşi bulunmaktadır. Herhangi bir kronik rahatsızlığı veya geçirdiği bir kaza bulunmamaktadır. Öğrencinin sorununun dikkat eksikliği olduğu düşünülerek bir dönem ilaç tedavisine yönlendirilmiş ancak bir sonuç alınamamıştır. Yaşantısında onu etkileyen herhangi bir korkusu bulunmamaktadır. Okula servis ile gidip gelmektedir. Öğrenci okul içerisinde öğretmeni ve arkadaşları tarafından sevilen, öğretmeni tarafından “çok akıllı, özellikle matematik dersinde çok başarılı” olarak nitelendirilen bir öğrencidir. Öğrencinin okuma becerisi, yazma becerisine kıyasla daha iyi durumdadır. Ailesi, öğrencinin okulöncesi eğitim aldığını ve ilkokula başladığında hevesli ve istekli bir öğrenci olduğunu belirtmiştir. Sorunların ortaya çıkmasından itibaren, bazı öğrencilerin zorbalığı ile karşılaşmaya başladığı ve giderek yazmaya karşı daha olumsuz bir tutum oluşturduğu ifade edilmiştir. Yapılan görüşmelerde, ön test ve diğer uygulamalarda katılımcının dikkat ve odaklanma süresinin kısa olduğu, hafıza ile ilgili ciddi sorunlar yaşadığı, ancak yazma görevleri dışında bu sorunların azaldığı, çok fazla arkadaşı olmadığı, iletişimde sorun yaşamadığı fakat konuşma becerisinde yavaşlık gözlemlenmiştir. Öğrencinin okuma hızı yavaş olup, okuma hataları da yapmaktadır. Ancak bu hatalar yazma becerisinde olduğu kadar belirgin ve ön planda değildir. Yazmada harf yönlerini karıştırma, kelime ve harf atlama, satır çizgilerini takip edememe, harf ve kelimeler arası boşlukları ayarlayamama gibi hataların tamamı görülmektedir. Araştırmanın başlangıcında ailesinin daveti üzerine öğrenci ile evinde, günlük çalışma düzenine herhangi bir müdahalede bulunmadan, dikte ederek ve bakarak yazma uygulamaları yapılmış ve öğrencinin araştırmanın katılımcısı olması gerektiğine karar verilmiştir. Çalışmaya başlamadan önce ailesinden gerekli izinler alınmıştır. Öğrenci ile çalışma yapılacak ortam, çalışacağı sıra ve masa, çevredeki ses ve ışık gibi fiziksel öğeler ailenin desteği ile planlanmış veya yeniden düzenlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Öğrencinin yazı örnekleri üzerinde hata analizi yapılmıştır. Ön test ve son test yazılarının okunaklılık düzeyi, Çok Boyutlu Okunaklılık Ölçeği ile belirlenmiştir. Ayrıca öğrencinin yazısının okunaklılık düzeyini tespit etmek için Yıldız ve Ateş (2007) tarafından geliştirilen, Gök ve Baş

(2020) tarafından dik temel yazıya uyarlanan “Çok Boyutlu Okunaklılık Ölçeği” kullanılmıştır. Üçlü likert olarak hazırlanan ölçek “eğim, boşluk, ebat, biçim ve çizgi takibi” olmak üzere beş etkenden oluşmaktadır. Her etken “tamamen yeterli (3), kısmen yeterli (2) ve yeterli değil (1)” şeklinde derecelendirilmiştir. “Ölçekten alınabilecek en düşük puan 5; en yüksek puan 15’dir. Ölçeğe göre öğrenci yazıları 5 – 8.3 arasında puan almışsa okunaklı değil, 8.4 – 11.7 arasında puan almışsa orta düzeyde okunaklı ve 11.8 – 15 arasında puan almışsa okunaklı” olarak değerlendirilmiştir.

Verilerin Toplanması

Araştırmada yazma uygulamaları öğrencinin evinde yapılmıştır. Yapılacak çalışma için aileye onam formu sunulmuş, gerekli bilgilendirme yapılmış ve izin alınmıştır. Çalışma sırasında öğrencinin yüzü görünmeyecek ve herhangi bir şekilde tanınmasına sebep olmayacak şekilde sadece çocuğun yazılarının fotoğrafı çekilmiştir.

Eylem Planı

Araştırmanın amacı ve yapılan ön yazımın analizleri doğrultusunda, öğrencinin bireysel ihtiyaçları ve yetersiz olduğu durumlar da göz önüne alınarak bir eylem planı oluşturulmuştur.

Eylem planı uygulanırken bir önceki gün yapılan etkinliğin tekrarı yapılarak yeni etkinliklere geçilmiştir. Ayrıca yazma çalışmalarının tamamında yapılan hatalar anlık uyarılarla düzeltilmiştir. Ön test ve son test yazılarının alınmasında öğrenciye 15 dakika süre verilmiştir. Sadece zihinden yazma çalışmalarında, yazmaya başlamadan önce 10 dakika düşünme ve yazacaklarını kurgulama için zaman bırakılmıştır.

Verilerin toplanması ve analizi aşamalarında aynı zamanda alan notlarından faydalanılmıştır. Araştırmacı tarafından, uygulama sırasında öğrenciye ve uygulamaya ilişkin gözlemler kısa notlar şeklinde kaydedilmiştir. Bu notlar uygulama sırasında ve sonrasında sıklıkla kontrol edilmiş ve hem öğrenci hem de uygulama açısından düzeltmeler yapılmış ve gerekli önlemler alınmıştır.

Çizelge 1. Eylem planı

Saat	Eylem
1. Saat	Boyama Çalışması
2. Saat	Kesme Çalışması (Çocuğun sevdiği çizgi karakterler ve harfler)
3. Saat	Kum havuzunda parmakla yazma çalışması
4. Saat	
5. Saat	Silik resimler üzerinde düz, eğimli ve oval çizgi çalışmaları
6. Saat	Silik (noktalı) harflerin üzerinden yazma çalışması
7. Saat	Harflerin bağlantı noktalarının gösterilmesi ve yazdırılması
8. Saat	Silik harfler üzerinde büyük ve küçük harf yazma çalışması
9. Saat	Öğrenciye harf yazımlarının bilgisayarda veya tablette aşamalarıyla izletilmesi ve uygulanması
10. Saat	
11. Saat	
12. Saat	Klavye ve tablet ile büyük puntolarda harf yazma çalışması yapılarak harf yazılışlarının gösterilmesi
13. Saat	Renkli kalemle resim kâğıtlarına yazma çalışması
14. Saat	Tahtada örnek harflerin biçiminin gösterilmesi, yazdırılması
15. Saat	
16. Saat	
17. Saat	Öğrencinin her harfi tahtada ve büyük boyutlarda yazıp okuması
18. Saat	Büyük harflerin yapılış biçimlerinin gösterilmesi ve yazdırılması
19. Saat	
20. Saat	Bakarak kelime ve cümle yazma çalışmaları
21. Saat	
22. Saat	Cümleye büyük harfle başlama örneklerinin gösterilmesi ve yazdırılması
23. Saat	Öğrenciyle birlikte hataların tespit edilmesi ve düzeltilmesi
24. Saat	
25. Saat	Dikte çalışmaları yapılması ve hataların tespit edilip düzeltilmesi
26. Saat	
27. Saat	Bakarak cümle yazma çalışmaları ve hataların tespit edilip düzeltilmesi
28. Saat	
29. Saat	Düz çizgili defter ile çalışma ve hataların tespit edilip düzeltilmesi
30. Saat	Yazdığı yazıları metinle karşılaştırıp kendi hatalarını bulması
31. Saat	Dikte çalışmaları yapılması ve hataların tespit edilip düzeltilmesi
32. Saat	Bakarak yazma çalışması ve hataların tespit edilip düzeltilmesi
33. Saat	Dikte çalışmaları yapılması ve hataların tespit edilip düzeltilmesi
34. Saat	Bakarak yazma çalışmaları yapılması ve hataların tespit edilip düzeltilmesi
35. Saat	Düz çizgili defter ile zihinden yazma çalışması ve hataların tespit edilip düzeltilmesi
36. Saat	Dikte çalışması ve hataların tespit edilip düzeltilmesi
37. Saat	Bakarak yazma çalışmalarının yapılması ve hataların düzeltilmesi
38. Saat	Düz çizgili defterde hataların tespiti ve düzeltilmesi
39. Saat	Zihinden yazma çalışması ve hataların tespit edilip düzeltilmesi
40. Saat	Düz çizgili defter ile yazma çalışması (Son Test Uygulaması)

Verilerin Analizi

Araştırma sürecinin başında ve sonunda öğrenciden alınan bakarak, dikte ederek ve zihinden yazma metinleri öğrencinin yazı okunaklılığını belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Bu metinlerin okunaklılığının belirlenmesi sürecinde Çok Boyutlu Okunaklılık Ölçeği kullanılmıştır. Ölçek ile puanlama sırasında iki alan uzmanı birlikte çalışmıştır. Uzmanların puanlamaları arasındaki uyum için Cohen's Cappa katsayısı hesaplanmış ve .88 olarak belirlenmiştir. Cohen's Cappa uyum yüzdesi katsayısının .70 üzerinde olması güvenilirlik açısından kabul edilebilir bir düzeyi ifade etmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2003). Ayrıca

uygulama sırasında tutulan gözlem notları, çekilen fotoğraflar ve yapılandırılmamış görüşmelerden elde edilen veriler gerekli görülen bölümlerde sunulmuştur.

Bulgular

Araştırmanın eylem süreci, öğrencinin dikte ederek, bakarak ve zihinden yazma çalışmaları ile durumunun belirlenmesi, uygulama süreci ve ardından dikte ederek, bakarak ve zihinden yazma çalışmaları ile gelişimin değerlendirilmesi aşamalarını içermektedir.

Öğrencinin Durumunun Belirlenmesi

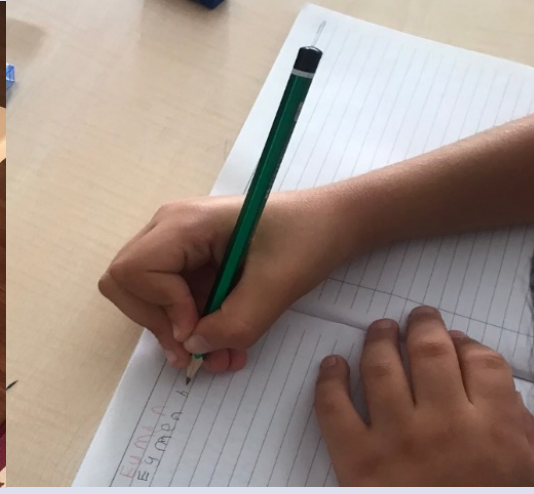
Ön test yazma çalışmasından önce öğrencinin oturuş-duruş ve defter pozisyonu araştırmacı tarafından uygun hâle getirilmiş, fakat öğrenci defteri ısrarla dik pozisyona getirmiştir (Örnek 1). Uygulama sürecinde, uygun oturuş-duruş ve defter pozisyonunda yazma çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Ön test yazma çalışması sırasında yapılan gözlemler, öğrencinin kalem dört parmağı ile kâğıda çok yakın biçimde hatalı tuttuğunu ve kaleme çok fazla baskı uyguladığını göstermiştir (Örnek 2). Araştırma sürecinde öğrenciye doğru kalem tutuş ve defter pozisyonu öğretilmiş ve uygulaması sağlanmıştır.

Öğrencinin durum belirleme çalışmalarında yazılarını tamamlaması için 15 dakika süre verilmiştir. Bu süre içerisinde sık sık yazmayı bıraktığı, dinlenmek istediği ve

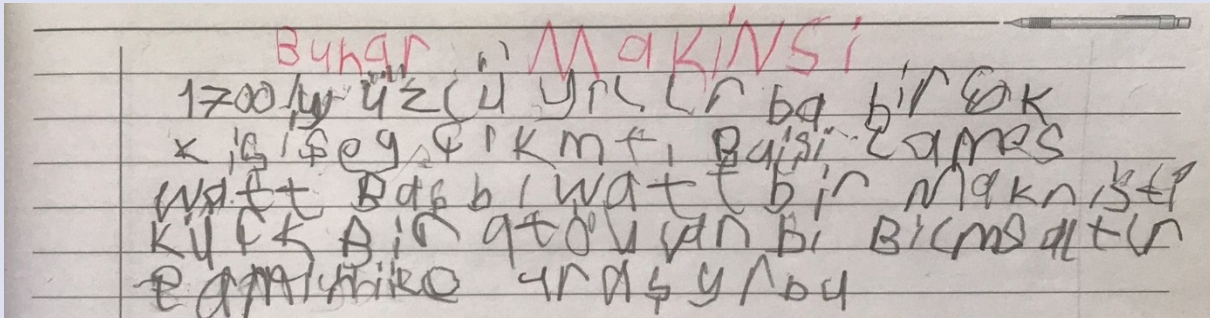
şikâyetleri gözlemlenmiştir. Bakarak yazma çalışmasında 22 kelime, 112 harf; dikte ederek yazma çalışmasında 49 kelime, 254 harf; zihinden yazma çalışmasında ise 42 kelime; 227 harften oluşan metin yazmıştır. Yazdığı durum belirleme (ön test) yazıları detaylı incelendiğinde; metin içerisinde satır çizgilerine uyulmadığı, kelimedeki harflerin eksik yazıldığı, kelimelerin yanlış yazıldığı, anlaşılmayan kelimeler olduğu, harf yönlerinin karıştırıldığı, düzenli bir yazı olmadığı, kelimeler ve harfler arasındaki boşlukların düzensizliği, noktalama işaretlerine dikkat edilmediği, küçük-büyük harflere dikkat edilmediği, harflerin yazımında sorunlar yaşandığı, eklerin yanlış yazıldığı, yazıda düz ve oval çizgilerin hatalı yapıldığı, harf boyutlarının düzensizliğinin yanında metinde de okunamayan pek çok ifade görülmüştür.



Resim 1. Öğrencinin oturuş pozisyonu



Resim 2. Öğrencinin kalem tutuş pozisyonu



Resim 3. Uygulama öncesi bakarak yazma çalışması (27/10/2022)

Araştırmaya dahil edilen öğrencinin durumunu belirlemek ve yazmada yaşadığı sorunları belirleyebilmek amacıyla dikte ederek, bakarak ve zihinden yazma çalışmalarına ilişkin yazıların görselleri ve değerlendirmeleri aşağıda yer almaktadır düzensizliği, noktalama işaretlerine dikkat edilmediği, küçük-büyük harflere dikkat edilmediği, harflerin yazımında sorunlar yaşandığı, eklerin yanlış yazıldığı, yazıda düz ve oval çizgilerin hatalı yapıldığı, harf boyutlarının düzensizliğinin

yanında metinde de okunamayan pek çok ifade görülmüştür.

Öğrencinin uygulama öncesinde yaptığı bakarak yazma çalışması incelendiğinde, öncelikle yazının okunaklılığı bakımından sorunlar dikkat çekmektedir. Metin içerisinde hiçbir kelime uygun şekilde yazılmamıştır. Başlık bölümünde "BUHAR" (Buhar), "MAKİNESİ" (MaKiNSi) kelimesinde büyük ve küçük harflerin karıştırıldığı; metin içerisinde yazılan "yüzlü" kelimesinde yer alan "l" harfi, "araştırdı" (araşyrbu) kelimesi içinde yer alan "a" harfi gibi

bazı harflerin olması gerekenden farklı görüldüğü ve hatta başka harflere benzediği; “Yıllar” (Yıllr), “çıkıştı” (çıkmtı), “makinisti” (maknisti), “küçük” (küçk) kelimelerinde görüldüğü gibi harf atlamalarının yapıldığı; “Yıllarda” (Yıllarba), “James” (Lames), “araştırdı” (araşyrbu) kelimelerinde yer alan “d” ve “j” harflerinin yönlerinin karıştırıldığı görülmektedir. Ek olarak harf şekillerini oluştururken yapılan hataların karalamalar ile düzeltilmeye çalışıldığı, kelimeler ve harfler arasındaki boşlukların, harf boyutlarının, metin içerisindeki eğimin doğru biçimde ayarlanamadığı, metnin satır çizgilerine, imla kurallarına uygun yazılmadığı ve genel olarak metnin anlaşılmadığı görülmektedir.

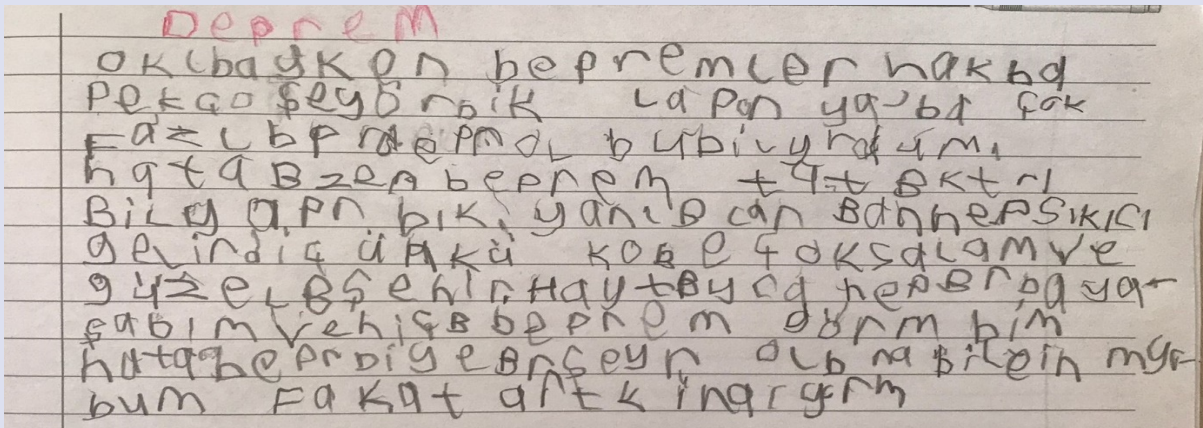
Öğrencinin uygulama öncesinde yaptığı dikte ederek yazma çalışması incelendiğinde, öncelikle yazının okunaklılığı bakımından sorunlar dikkat çekmektedir. Metin içerisinde hiçbir kelime uygun şekilde yazılmamıştır. Başlık bölümünde “DEPREM” (Deprem) kelimesinde büyük ve küçük harflerin karıştırıldığı; metin içerisinde yazılan “gelirdi” kelimesinde yer alan “l” harfi, “hakkında” (hakba) kelimesi içinde yer alan “b” harfi gibi bazı harflerin olması gerekenden farklı görüldüğü ve hatta başka harflere benzediği; “hakkında” (hakba), “öğrendik” (örbik), “biliyordum” (bilyrdum), “okuldayken” (oklbayken) kelimelerinde görüldüğü gibi harf atlamalarının yapıldığı; “hakkında” (hakba), “depremler” (bepremler), “okuldayken” (oklbayken) kelimelerinde yer alan “d” harflerinin yönünün karıştırıldığı görülmektedir. Ek olarak harf şekillerini oluştururken yapılan hataların karalamalar ile düzeltilmeye çalışıldığı, kelimeler ve harfler arasındaki boşlukların, harf boyutlarının, metin içerisindeki eğimin doğru biçimde ayarlanamadığı, metnin satır çizgilerine, imla kurallarına uygun yazılmadığı ve genel olarak metnin anlaşılmadığı görülmektedir.

Öğrencinin uygulama öncesinde yaptığı zihinden yazma çalışması incelendiğinde, öncelikle yazının okunaklılığı bakımından sorunlar dikkat çekmektedir.

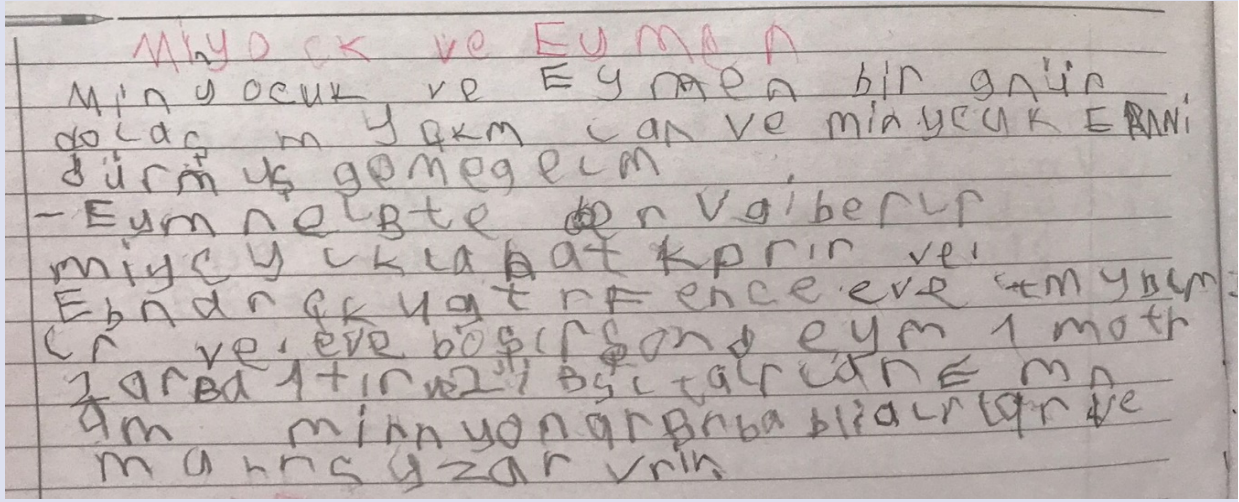
Metin içerisinde hiçbir kelime uygun şekilde yazılmamıştır. Başlık bölümünde “MİNYONCUK” (Miyock) ve metin içerisinde “ve” kelimesinde büyük ve küçük harflerin karıştırıldığı; metin içerisinde yazılan “giderler” (giberlr) kelimesinde yer alan “l” harfi, “çıkışlar” (çkmlar) kelimesi içinde yer alan “r” ve “l” harfi gibi bazı harflerin olması gerekenden farklı görüldüğü ve hatta başka harflere benzediği; “çıkışlar” (çkmlar), “Minyoncuk” (Miyock), “günün” (gnün), “dolaşmaya” (dolaşmy) kelimelerinde görüldüğü gibi harf atlamalarının yapıldığı; “giderler” (giberlr) kelimesinde yer alan “d” harflerinin yönünün karıştırıldığı; “minyonlar” (minnyonar) kelimesinde görüldüğü gibi harf ekleme yapıldığı görülmektedir. Ek olarak harf şekillerini oluştururken yapılan hataların karalamalar ile düzeltilmeye çalışıldığı, kelimeler ve harfler arasındaki boşlukların, harf boyutlarının, metin içerisindeki eğimin doğru biçimde ayarlanamadığı, metnin satır çizgilerine, imla kurallarına uygun yazılmadığı ve genel olarak metnin anlaşılmadığı görülmektedir.

Uygulama Süreci

Uygulama sürecinin planlanması için veli ve öğrenci ile görüşülmüş, öğrencinin defterleri incelenmiş ve durum belirleme çalışmalarından elde edilen veriler doğrultusunda öğrencinin en rahat ve verimli çalışacağı eylem planı hazırlanmıştır. Öğrencinin öncelikle parmak kaslarının zayıflığına yönelik çalışmaya başlanmıştır. Ardından öğrencinin harf yazımlarını doğru yapması için çalışmalar sürdürülmüştür. Yazmada belirli bir yeterlilik düzeyine ulaşabilmesi için öncelikli olarak harf yazımının doğru kavranması gerekmektedir (Akyol, 2011a). Zoch ve diğerlerine (2016) göre, yazma becerisinin gelişimi için yazma ile ilgili deneyimlerin artırılması gerekmektedir. Bu doğrultuda devam eden süreçte ise öğrencinin yazma deneyimlerinin artırılması ve yaptığı hataların anlık olarak düzeltilerek yanlış öğrenmelerin önüne geçilmesi amaçlanmıştır.



Resim 4. Uygulama öncesi dikte ederek yazma çalışması (28/10/2022)



Resim 5. Uygulama öncesi zihinden yazma çalışması (29/10/2022)

Uygulama süreci, 10 hafta boyunca haftada 4 gün olacak şekilde planlanmış ve sürdürülmüştür. Uygulama ailenin gözetiminde ev ortamında gerçekleştirilmiştir. Uygulama sürecinde her dersten önce, eylem planındaki süreden bağımsız olarak ısınma çalışmaları ve parmak kaslarını güçlendirmek için oyun hamuru, sünger top vb. malzemeler ile etkinlikler yapılmıştır. Uygulamanın ilk haftasında parmak kaslarını geliştirmeye yönelik yapılan kesme ve boyama çalışmalarında öğrencinin çizgilere uygun hareket edemediği, boyama yaparken çizgilerin dışına taşıdığı, belirlenen alan içerisini tam olarak dolduramadığı ve makas ile kesme çalışmasında ise resmin belirlenen çizgilerine uygun kesmediği gözlemlenmiştir. Örnek görsel aşağıda yer almaktadır. Kum ile doldurulan alanda yapılan büyük boyutlu harf oluşturma çalışmalarında ise harf şekillerini, uzantılarını ve kıvrımlarını defterdeki yazısına kıyasla daha doğru yaptığı, ancak öğrencinin harf şekillerini oluştururken çizgi yönlerinin düzensiz olduğu dikkat çekmiştir. Örneğin "Y" harfinin üçüncü hamlesinde yukarıdan aşağı yapması gereken dikey çizgiyi aşağıdan yukarı yaptığı gözlemlenmiştir.

İkinci haftada yapılan çizgi çalışmalarında çizgilerinde düzensizlik gözlemlenmiş ve aralıklı olarak egzersiz yapılmıştır. Haftanın devamında ve üçüncü haftada, durum belirleme yazıları incelendiğinde öğrencinin harf şekillerini oluştururken yaptığı hatalar belirlenerek bu doğrultuda harf şekilleri, uzantıları, kıvrımları, bağlantı noktaları ve büyük/küçük harf oluşturma biçimleri gösterilmiş ve yazma çalışmaları yapılmıştır. Dördüncü haftada da aynı doğrultuda harf şekillerini oluşturma ile ilgili etkinlikler yapılmıştır.

Beşinci haftadan itibaren uygulama planlarındaki haftaların son saatinde bakarak metin yazma çalışmaları yapılmaya başlanmıştır. Bakarak yazma çalışmalarının tercih edilmesinin sebebi, öğrencinin harf şekillerini oluştururken uygun harf şeklini görmesine imkân tanımadır. Uygulamanın sonuna kadar yapılan yazma çalışmalarında hatalar anlık olarak düzeltilmiş ve gözlem altında tutulmuştur. Her hafta yapılan çalışmaların sonunda öğrenciden kısa bir yazı örneği alınmıştır. Öğrencinin yazısındaki gelişimlerin görüldüğü örnek görseller aşağıda yer almaktadır. Bu yazı örneklerinde öğrenci serbest bırakılmış, istediği zaman yazmayı bırakabileceği belirtilmiştir. Bu yüzden yazı örneklerin uzunlukları tutarlılık göstermemektedir.

Çalışma sürecindeki yazma etkinliklerinde öğrencinin kalemi ve defteri doğru tutma, düzgün oturuş pozisyonunu alışkanlık hâline getirebilmesi için hatalarına sık sık müdahalede bulunulmuştur. Bu müdahaleler genellikle uygun şekilde yazması gerektiğini hatırlatma şeklinde olsa da bazen doğru yazımın gösterilmesi şeklinde de yapılmıştır. Uygulamanın başlarında yapılan yazma etkinliklerinde yaptığı hatalar ile ilgili çok daha fazla müdahale yapılsa da sürecin sonlarında bu uyarılarda ve öğrencinin silgi kullanma sıklığında ciddi düzeyde azalma olmuştur. 10 haftalık uygulama sürecinin son saatinde öğrenciden son test verisi toplanmıştır.



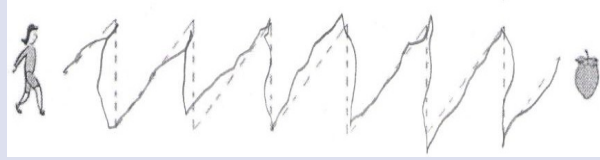
Resim 6. Boyama çalışması örneği



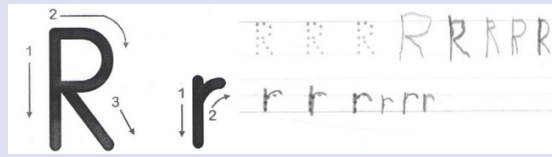
Resim 7. Makas ile kesme çalışması örneği



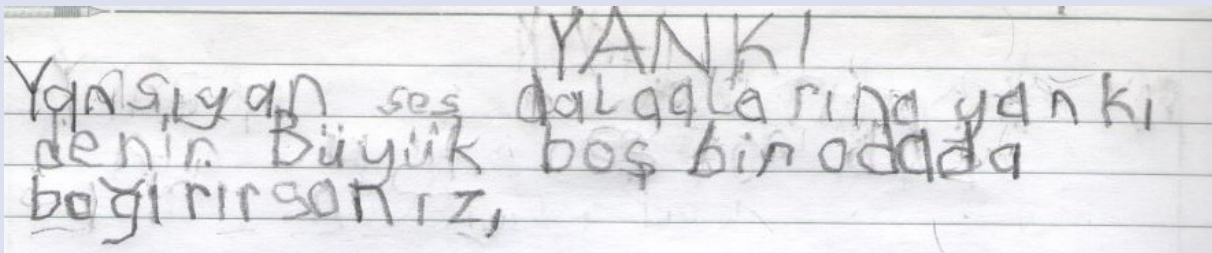
Resim 8. Kumda harf şekilleri oluşturma çalışması örneği



Resim 9. Çizgi çalışması örneği



Resim 10. Harf çalışması örneği



Resim 11. Beşinci Hafta Bakarak Yazma Çalışması (04/12/2022)

çıkarırsanız ses duvara dek ilerler
sonra duvardan sekerek size geri
gelir yani yankılanır.

Resim 12. Altıncı Hafta Bakarak Yazma Çalışması (11/12/2022)

Yankı işe yarar mı? Çok işe yarar
özellikle yarasalar için.

Resim 13. Yedinci Hafta Bakarak Yazma Çalışması (18/12/2022)

Yarasalar avlarının onları göremediği gece
vakti avlanır. Ama onlar da avlarını
göremez.

Resim 14. Sekizinci Hafta Bakarak Yazma Çalışması (25/12/2022)

Bunun yerini tiz cıgırlar gönderip ses
dalgalarının çarpıp geri dönmesini beklerler

Resim 15. Dokuzuncu Hafta Bakarak Yazma Çalışması (01/01/2023)

Dalgaların dönüş yollarını dinleyerek etrafındakiler
in bir resmini çıkarabilir ve yiyeceğin yakınlarda
olup olmadığını hesaplayabilirler. Mühendisler yarasaların
bu karanlıkta görme yöntemini kopyalayarak
makineler yapmışlardır.

Resim 16. Onuncu Hafta Bakarak Yazma Çalışması (08/01/2023)

AHTAPOT MORİ

Mori bir sabah büyük bir gürültüyle uyandı. Yuvasından fırladı. Kıyıda dev iş makineleri toprağı kazıyor, kayaları kırıyor, ağaçları köklüyordu. Birkaç iş makinesi de bunları kepçelerle denize döküyordu. Mori daha önce ne pyle makineler, ne de yıkım görmüştü. Toprak dökülen yerde su birden bulanıyor, her kepçede bu bulanıklık halka halka genişliyordu. Mori ne yapacağını bilemedi.

Resim 17. Uygulama Sonrası Bakarak Yazma Örneği

FİL İLE KÜÇÜK CALIKUSU

Bir gün fil durup dururken, ormanda bir asağı bir yukarı dolasıp başına, çığına konuşmaya başladı: "Bu ormanın en büyük hayvanı benim!" Benden daha büyük, daha güçlü, böylesine görkemli kimse yok! İnzinde "Var" diyen biri varsa, çıksın ortaya söylesin!

Resim 18. Uygulama Sonrası Dikte Ederek Yazma Örneği

AYILARIN BAL SEVGİSİ

Ayı Bombo ve abisi Ayı Tantiş arı arkadaşlarından bal alıp balı süt yapmak için ormanda yada çıkmış. Kötü Tilki Tiko, Tantiş ve Bombo yu ormanda görmüş ve takip etmiş. Bombo arılardan tam bal almışken Tilki Tiko, Bombo yu ve balı alıp kaçmaya başlamış. Arılar, Tantiş e eve gitmesini söylemiş. Onlar da Bombo nun pesinden gitmiş.

Resim 19. Uygulama Sonrası Zihinden Yazma Örneği

Çizelge 1. Ön test yazılarının çok boyutlu okunaklılık ölçeğine göre puanları

	Ön Test			Son Test		
	Bakarak Yazma	Dikte Ederek Yazma	Zihinden Yazma	Bakarak Yazma	Dikte Ederek Yazma	Zihinden Yazma
Eğim	1	1	1	3	3	3
Boşluk	1	1	1	3	3	3
Ebat	2	2	2	3	3	3
Biçim	1	1	1	3	3	3
Satır Takibi	1	2	2	3	3	3
Toplam	6	7	7	14	14	14

Uygulamanın Değerlendirilmesi

Uygulama sürecinin etkisinin anlaşılabilmesi ve öğrencinin gelişimini ortaya koyabilmek için öğrencinin uygulama sonrasında yazdığı yazıların değerlendirilmesi yapılmıştır. Öğrencinin durum belirleme ile uygulama sonrasındaki yazıları Çok Boyutlu Okunaklılık Ölçeği'ne göre değerlendirilmiştir.

Öğrencinin uygulama sonrasında yaptığı bakarak yazma, dikte ederek yazma ve zihinden yazma çalışması incelendiğinde, ön testte görülen büyük-küçük harf karıştırma, harf şekilleri, harf atlama, harf yönlerini karıştırma, harf ekleme, harf hatalarını düzeltmek için yapılan karalamalar, harf ve kelimeler arasındaki boşluklar, satır takibi ve virgül ve apostrofun kullanımında olduğu gibi imla ile ilgili problemler son test yazılarında hemen hemen görülmemektedir.

Öğrencinin ön test ve son test yazıları Çok Boyutlu Okunaklılık Ölçeği'ne göre değerlendirilmiştir. Ölçeğe göre, öğrenci ön testte bakarak yazma çalışmasında 15 puan üzerinden "6", dikte ederek yazma çalışmasında "7" ve zihinden yazma çalışmasında "7" puan almış ve yazıları "okunaklı değil" olarak değerlendirilmiştir. Son testte ise bakarak, dikte ederek ve zihinden yazma çalışmalarında "15" puan almış ve yazıları "okunaklı" olarak değerlendirilmiştir. Buradan hareketle öğrencinin bakarak, dikte ederek ve zihinden yazma çalışmalarında ölçeğin her boyutunda ön testten son teste ciddi bir gelişim kaydettiği görülmektedir. Öğrencinin ön test yazma çalışmaları sırasında yapılan gözlemlerde, özellikle harf şekillerini oluşturma ile ilgili çok fazla sorun yaşadığı gözlemlenmiştir. Bu gözlemden yola çıkarak hazırlanan uygulama planında harf şekillerinin oluşturulmasına odaklanılmıştır. Öğrenci harf şekillerini oluştururken otomatikleşme arttıkça yazıda yaptığı hataların giderek azaldığı görülmüştür. Bulgularda yer alan yazı örnekleri ve tablo birlikte incelendiğinde, harf şekillerindeki değişim dikkat çekmektedir. Öğrencinin yazma süresi ve kelime sayısı artış göstermiştir. Harf boyutlarının giderek küçüldüğü, öğrencinin harflerin şekillerini, uzantılarını ve kıvrımlarını oluştururken harcadığı enerji azaldıkça yazdığı metnin niteliğinin de arttığı, kullandığı kelime çeşitliliği artış göstermiştir. Ön test yazılarında görülen metin içerisinde tekrara düşme probleminin son test yazılarında görülmemesi öğrencinin metnin kurgusunda daha fazla odaklandığını göstermektedir. Son olarak öğrencinin uygulama sonrasındaki yazısında, imla kurallarına dikkat ederek metnini yazdığı görülmektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Öğrencilerin yazma becerilerinin gelişiminin 3. sınıfın ilk yarısına kadar önemli düzeyde gelişim gösterdiği ortaya konmuş ve yazma güçlüğünün tanılanabilmesi için 3. sınıfa başlayana kadar izlenmesi gerektiği vurgulanmıştır (Overvelde ve Hulstijn, 2011). Bu düşünceden yola çıkarak çalışmada, ilkokul 4. sınıfa giden özgül öğrenme güçlüğü tanımlı bir öğrencinin yazmaya yönelik sorunlarını iyileştirmek amaçlanmıştır. Feder ve Majnemer (2007) yazma güçlüğü olan öğrencilerin yazma becerilerinin

iyileştirilmesi için uzman desteğinin gerekliliğini belirtmektedir. Amaç doğrultusunda uygulama sürecinin planlanması, öğrenciyi etkileyen veli, öğretmen, okul vb. değişkenler göz önüne alınarak çok boyutlu bir bakış açısıyla gerçekleştirilmiş ve öğrenciye en fazla faydanın sağlanması için çalışılmıştır. Rosenblum ve diğerleri (2004), yazma güçlüğünün belirlenmesi için ürün ve kopyalamaya yönelik farklı yazı örneklerinin değerlendirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Bu düşünceden yola çıkarak öğrencinin durum belirleme yazılarında dikte ederek, bakarak ve zihinden yazma çalışmalarının örnekleri incelenmiştir. Elde edilen yazılar ve gözlemlerde, disgrafiye yönelik pek çok sorun dikkat çekmektedir. Öğrencinin bakarak yazma çalışmasında her kelimedede ortalama 2 kez kitaba baktığı gözlemlenmiş, buna rağmen kelimelerde eksikler ve yanlış yazmalar görülmüştür. Bu durum öğrencinin hafıza sorunları yaşadığını göstermektedir. Kushki ve diğerleri (2011), yazma güçlüğü yaşayan öğrencilerin yazma etkinliğinde belli bir süreden sonra uyguladığı yatay baskı ve kavrama gücünün artarken, yazma hızının azaldığını ortaya koymuştur. Yapılan araştırmada da benzer nitelikte veriler elde edilmiştir. Yazma etkinliğinde belli bir süreden sonra öğrencinin defterin üzerine daha fazla kapandığı, yazma hızının azaldığı ve yorgunluk belirtilerinin artmaya başladığı gözlemlenmiştir. Rodríguez ve diğerlerine (2015) göre, yazma güçlüğü olan öğrenciler, metin oluştururken düşünmek ve metni gözden geçirmek için çok daha fazla zaman ve enerji harcarlar. Bu yüzden oluşturdukları metnin kalitesi ve tutarlılığı olumsuz etkilenir. Araştırmaya katılan öğrencinin de aynı sorunu yaşadığı gözlenmiştir. Örneğin, dikte ederek ve bakarak yazma çalışmasında okunaklılığın, zihinden yazdığı metne kıyasla arttığı dikkat çekmiştir. Ancak öğrencinin dinlediğini ve düşündüğünü yazarken çok fazla hata yapmasının, yanlış ve eksik öğrenmelerinden, metne odaklanamadığından ve düşünmeden yazıya aktardığından kaynaklandığı düşünülmektedir. Benzer şekilde Kohnen ve diğerleri (2008) yaptığı çalışmada da disgrafilili öğrencinin metni sestene harfe dönüştürmede sorun yaşadığını ve bu sorunun iyileştirilmesi için sistematik bir çalışmanın gerektiği belirtilmiştir. Rosenblum ve diğerleri (2010) tarafından yapılan çalışmada el yazısı becerisi ile organizasyon becerisi arasında ilişki tespit edilmiş ve yazma güçlüğü yaşayan öğrencilerin değerlendirilirken organizasyon becerilerinin de değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Araştırmada da aynı doğrultuda verilere ulaşıldığı görülmektedir. Öğrencinin zihinden yazma çalışmasındaki anlamsız ifadeleri diğer yazılarından daha fazladır. Bu durumun öğrencinin harf şekillerini oluşturmaya odaklanırken, zihninde yer alan düşünceye odaklanamamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. El yazısını iyileştirmek için yapılan bu araştırmada uygulama sürecinin sonunda, öğrencinin yazma becerisi geliştikçe ve otomatikleşme sağlandıkça niceliksel olarak daha uzun ve daha nitelikli metinler ortaya koyabildiği görülmektedir. Disgrafinin iyileştirilmesinde alternatif bir yol olarak teknoloji temelli çalışmalar da yapılmaktadır. Teknoloji temelli iyileştirme çalışmalarında otomatikleşmenin

klavye vb. araçlar ile kolayca sağlanmasıyla birlikte öğrenme gücü bulunan öğrencilerde önemli gelişmelerin yaşandığını raporlanmıştır (Beeson, vd., 2013; Tanimoto, vd., 2015). Bu araştırmalarda teknolojik araçların kullanımı otomatikleşmeyi kolaylaştırarak harcanan enerjinin anlatım becerisine yönelmesini sağlamaktadır. Çalışma sürecindeki 10 haftalık uygulama planı sonucunda öğrencinin yazısı oldukça okunaklı bir duruma gelmiştir. Bu plan Berninger ve O'Malley May'in (2011) belirttiği gibi öğrencinin bireysel özellikleri dikkate alınarak hazırlanmıştır. Uygulama öncesindeki yazı örnekleri, ölçeğin alt boyutlarında nadiren "orta düzeyde yeterli (2 puan)" olarak değerlendirilirken, uygulama sonrasında tüm yazma çalışmaları "tamamen yeterli (3 puan)" olarak değerlendirilmiştir. Sonuç olarak öğrencinin uygulama öncesinde yazdığı yazıların tamamı "okunaklı değil" olarak değerlendirilirken, uygulamanın ardından yazdığı yazıları "okunaklı" olarak değerlendirilmiştir. Bu durum uygulama sürecinin öğrencinin yazma becerisi üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Alan yazında da aynı doğrultuda çalışmalar raporlanmıştır. Doğru plan, yöntem ve tekniklerle yazma gücü yaşayan öğrencilerin durumlarının iyileştirilebileceği ortaya konmuştur (Akyol ve Sever, 2019; Akyol ve Yıldız, 2010; Crouch ve Jakubecy, 2007; Kuşdemir, vd., 2018; Yıldız, 2013). Dolayısıyla araştırmaya dahil edilen öğrenci için uygulama sonrasında disgrafinin etkilerinin daha az görüldüğü söylenebilir.

Yazma becerisi, özellikle ilkökulda başarının önemli bir göstergesidir (Geiser ve Studley, 2001). Dolayısıyla yazmada yaşanan problemler sadece ilkökulu değil takip eden eğitim hayatındaki akademik başarıyı da olumsuz etkileyecektir. Bu yüzden öncelikle öğretmenlerin, öğrenme gücü yaşayan öğrencilerini tanıyabilmesi için gerekli yeterliliklere sahip olmalıdır. Yazmada sorun yaşayan öğrenciler disgrafili olarak tanılanmadan önce uzun süre gözlemlenmesi, iyileştirilme sürecinde bireysel özellikleri dikkate alınması ve bu doğrultuda uygulama yapılması önerilmektedir. Ayrıca bu araştırmada öğrencinin el yazısının geliştirilmesi için çalışılmıştır. Ancak gelecek çalışmalarda öğrencilerin el yazısının yanında yazılı anlatım becerisinin geliştirilmesine de odaklanılması önerilmektedir. Öğretmen yetiştirme sürecinde, öğretmen adaylarının, öğrenme güçlüklerinin tanılanması ve iyileştirmesi için gerekli bilgi ve becerilerle donatılması gerekmektedir. Öğretmenlerin öğrencilerinin, öğrenme güçlüklerine yönelik sorunlarını giderebilmesi için eylem araştırmaları işlevsel ve önemli bir yöntemdir. Dolayısıyla öğretmen yetiştirme sürecinde eylem araştırması için yetkinlik kazandırılması karşılaşılabilecek öğrenme güçlüklerine sahip öğrencilerin faydasına olacaktır. Son olarak, öğrencilerin yazma deneyimlerinin artırılması ve yanlış öğrenmelerin önüne geçilmesi gerekmektedir. Öğrencilerin yazma sırasında yaptığı hataların anlık olarak düzeltilmemesi, bu hataların metin boyunca tekrarlanmasına ve kalıcı hale gelmesine yol açmaktadır. Dolayısıyla öğrencilerin yazma çalışmaları sırasında öğretmen veya veli tarafından gözlemlenerek yaptığı hataların anlık olarak düzeltilmesi önerilmektedir.

Sınırlılıklar

Araştırmanın en önemli sınırlılığı hazırlanan eylem planının uygulamaya katılan öğrencinin sorunlarına yönelik olmasıdır. Dolayısıyla hazırlanan plan başka bir disgrafili öğrenci için doğrudan kullanılamayabilir. Bu tür çalışmalarda uygulama süreci planlanırken öğrencinin yaşadığı sorunların disgrafinin hangi türüne özgü olduğu belirlenmeli ve bununla birlikte öğrencinin kişisel özellikleri de göz önüne alınarak uygulama planı hazırlanmalıdır. Nitel çalışmaların en büyük sınırlılığı olan ve eylem araştırmasında daha da ön plana çıkan genellenebilirlik bu çalışmanın bir diğer önemli sınırlılığıdır. Uygulamanın gerçekleştiği ortam, zaman ve imkânlar ailenin desteği ile sınırlıdır. Ayrıca uygulama sürecinin sonlarına doğru azalsa da başlarında yapılan çalışmalar sırasında öğrenci sık sık mola vermek veya devam etmek istemediğini belirtmiştir. Bu durumda özellikle araştırmadaki yazma çalışmaları, öğrencinin yazma istek ve motivasyon düzeyi ile sınırlanmıştır.

Extended Abstract

Introduction

Handwriting is a skill that people use all the time in their lives. This skill is an important indicator of success, especially in primary school years. The disabilities experienced in writing during the primary school years affects the educational life of the students. While these disabilities in writing negatively affect their high-level thinking skills about creating texts, they also significantly affect their academic and psychosocial development. These disabilities in writing are defined as dysgraphia. Students with dysgraphia cannot write automatically because their writing skills are not fully developed. Students in this situation cannot clearly edit the text. Therefore, the inability to transfer the thoughts to the paper creates complexity in the written text and the student's reluctance. The problems experienced by students who have dysgraphia problems at the beginning of the writing education reveal bigger problems in the future. Based on this idea, the aim of the research is to improve the writing skills of a fourth-grade primary school student who has disability in writing and to ensure legibility in his writing.

Method

In line with the purpose of the study, the researchers thought that the action research design, one of the qualitative research methods, was appropriate in order to determine the disability experienced by the student included in the study, to plan solutions and to improve his situation. In this context, the difficulties experienced by the student in writing were determined, and the necessary process for improvement was planned. The study was conducted with a fourth-grade student who had no detectable physical and mental problems but was diagnosed with dysgraphia by a child psychiatrist and a child development specialist working in a children's hospital. The student was a student who was loved by his

teacher and friends at school, and described as "very smart, especially very successful in mathematics" by his teacher. The student's reading skill was better than his writing skill. The interviews highlighted that the participant had short attention and focus time in the pre-test and other applications, had serious problems with memory, but these problems decreased except for writing tasks, did not have many friends, did not have problems in communication, but slowed down in speaking skills. The student's reading speed was slow, and he also made reading mistakes. However, these errors were not as obvious and prominent as in writing skills. Mistakes such as mixing letter directions, skipping words and letters, not following the lines, not adjusting the spaces between letters and words were all seen in writing. At certain times of the application, studies were carried out to improve the writing practice with the student. In writing studies, mistakes were corrected instantly and kept under observation. A short writing sample was taken from the student at the end of each week's work. The visuals where the developments in the student's writing were seen are in Example 11, Example 12, Example 13, Example 14, Example 15 and Example 16. Then, in the last week of the application, the post-test writing samples of the student were taken and the process was completed. Error analysis was performed on the student's writing samples. The legibility level of the pre-test and post-test manuscripts was determined by the Multidimensional Legibility Scale. During scoring with the scale, two field experts worked together. Cohen's Cappa coefficient was calculated for the agreement between the scores of the experts and was determined as .88.

Results and Discussion

The observations made during the pre-test writing activities highlighted that the student had a lot of problems, especially in creating letter shapes. Based on this observation, the application plan focused on the creation of letter shapes. The process indicated that the mistakes made by the student in writing gradually decreased as the automation increased while creating the letter shapes. When the writing samples and the table in the findings were examined together, the change in letter shapes drew attention. The student's writing time and the number of words increased. As letter sizes gradually normalized and the energy spent by the student while creating the shapes, extensions and curves of the letters decreased, the quality of the text he wrote increased and the variety of words he used increased. The fact that the repetition problem in the text, which was seen in the pre-test writings, was not seen in the post-test writings, showed that the student focused more on the editing of the text. The student wrote the text by paying attention to the spelling rules in his writing after the application. As a result, all of the writings written by the student before the application were evaluated as "not legible", while the writings written after the application were evaluated as "readable". This showed that the application process was effective on the writing skill of the student.

Pedagogical Implications

Teachers should first have the necessary qualifications to identify their students with learning difficulties. The researchers recommend to observe students with writing difficulties long before they are diagnosed with dysgraphia, to consider their individual characteristics in the improvement process and to practice accordingly. This study also attempted to improve the student's handwriting. However, the study recommends to focus on improving students' writing skills as well as handwriting in future studies. In teacher education, teacher candidates should be equipped with the necessary knowledge and skills to diagnose and improve learning disabilities. Action research is a functional and important method for teachers to solve their students' problems related to learning difficulties. Therefore, acquiring competence in action research in the teacher education process will benefit students with learning disabilities. After all, it is important to increase the writing experience of the students and to prevent mislearning. If students' mistakes in writing are not corrected immediately, these mistakes will be repeated throughout the text and become permanent. Therefore, it is recommended to correct the mistakes made by the students immediately by observing the teacher or parents during the writing activities.

Araştırmanın Etik Taahhüt Metni

Yapılan bu çalışmada bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulduğu; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifatın yapılmadığı, karşılaşılabilecek tüm etik ihlallerde "Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi ve Editörünün" hiçbir sorumluluğunun olmadığı, tüm sorumluluğun Sorumlu Yazara ait olduğu ve bu çalışmanın herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiş olduğu sorumlu yazar tarafından taahhüt edilmiştir.

Kaynakça

- Aksoy, N. (2003). Eylem araştırması: Eğitimsel uygulamaları iyileştirme ve değiştirmede kullanılacak bir yöntem. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 9(4), 474-489.
- Akyol, H. (2000). Yazı öğretimi. *Milli Eğitim Dergisi*, 146, 37-48.
- Akyol, H., ve Yıldız, M. (2010). Okuma Bozukluğu Olan Bir Öğrencinin Okuma ve Yazma Becerisinin Geliştirilmesine Yönelik Bir Durum Çalışması. *Education Sciences*, 5(4), 1690-1700.
- Akyol, H. (2011a). *Türkçe öğretimi*. Pegem Yayıncılık.
- Akyol, H. (2011b). Disgrafi. *Eğitimci Öğretmen Dergisi*, 1, 8-11.
- Akyol, H. (2019). *Türkçe ilk okuma yazma öğretimi*. Pegem Akademi.
- Akyol, H., ve Sever, E. (2019). Okuma yazma güçlüğü ve bir eylem araştırması: İkinci sınıf örneği. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(3), 685-707. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2018040667>
- Akyol, H., ve Yıldız, M. (2018). *Kuramdan uygulamaya yazma öğretimi*. Pegem Yayıncılık.
- Ateş, S., Çetinkaya, Ç., ve Yıldırım, K. (2014). Elementary school classroom teachers' views on writing difficulties.

- International Online Journal of Education Sciences*, 6 (2), 475-493. <http://dx.doi.org/10.15345/iojes.2014.02.018>
- Beeson, P. M., Higginson, K., and Rising, K. (2013). Writing treatment for aphasia: A texting approach. *NIH Public Access*, 56(3): 945–955. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2012/11-0360\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2012/11-0360))
- Berninger, V. W., and O'Malley May, M. (2011). Evidence-based diagnosis and treatment for specific learning disabilities involving impairments in written and/or oral language. *Journal of Learning Disabilities*, 44(2), 167-183. <https://doi.org/10.1177/0022219410391189>
- Bruce, C., Edmundson, A., and Coleman, M. (2003). Writing with voice: an investigation of the use of a voice recognition system as a writing aid for a man with aphasia. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 38(2), 131–148. <https://doi.org/10.1080/1368282021000048258>
- Cahill, S. (2009). Where does handwriting fit in? Strategies to support academic achievement. *Intervention in School and Clinic*, 44, 223–229. <https://doi.org/10.1177/1053451208328826>
- Crouch, A. L., and Jakubecy, J. J. (2007). Dysgraphia: How it affects a student's performance and what can be done about it. *Teaching exceptional children plus*, 3(3), n3.
- Feder, K., and Majnemer, A. (2007). Handwriting development, competency, and intervention. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 49, 312–317. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2007.00312.x>
- Geiser, S., and Studley, R. (2001). UC and the SAT: Predictive validity and differential impact of the SAT I and SAT II at the University of California. Retrieved March 1, 2002, from the University of California, Office of the President. Web site: www.ucop.edu/sas/research/researchandplanning/pdf/sat_study.pdf
- Gök, B., ve Baş, Ö. (2020). İlkokul 1. Sınıf öğrencilerinin dik temel yazılarının okunaklılığı üzerine bir inceleme. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(2).
- Graham, S., Harris, K. R., Mason, L., Fink-Chorzempa, B., Moran, S., and Saddler, B. (2008). How do primary grade teachers teach handwriting? A national survey. *Reading and writing*, 21(1), 49-69. <https://doi.org/10.1007/s11145-007-9064-z>
- Kemmis, S., McTaggart, R., and Nixon, R. (2013). Introducing critical participatory action research. *The action research planner*, 1-31. https://doi.org/10.1007/978-981-4560-67-2_1
- Kushki, A., Schwellnus, H., Ilyas, F., and Chau, T. (2011). Changes in kinetics and kinematics of handwriting during a prolonged writing task in children with and without dysgraphia. *Research in developmental disabilities*, 32(3), 1058-1064. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.01.026>
- Kuşdemir, Y. (2018). Yazma Güçlüğü. İçinde H. Akyol ve M. Yıldız (Eds.), *Kuramdan uygulamaya yazma öğretimi*. Pegem Akademi.
- Kuşdemir, Y., Kurban, H., ve Bulut, P. (2018). Yazma Güçlüğü Yaşayan Bir Öğrenci ile İlgili Eylem Araştırması. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (Teke) Dergisi*, 7(2), 1190-1209.
- Mojet, J. W. (1991). Characteristics of the developing handwriting skill in elementary education. In J. Wann, A. M. Wing, ve N. Søvik (Eds.), *Development of graphic skills* (ss. 53–75). Academic Press.
- Overvelde, A., and Hulstijn, W. (2011). Handwriting development in grade 2 and grade 3 primary school children with normal, at risk, or dysgraphic characteristics. *Research in developmental disabilities*, 32(2), 540-548. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2010.12.027>
- Panton, A., and Marshall, J. (2008). Improving spelling and everyday writing after a CVA: a single case therapy study. *Aphasiology*, 22, 164–183. <https://doi.org/10.1080/02687030701262605>
- Papathanasiou, I., and Csefalvay, Z. (2017). Written language and its impairments. In I. Papathanasiou and P. Coppens (eds), *Aphasia and Related Neurogenic Communication Disorders*, (2. Bs.) Jones & Bartlett Learning, ss. 219–244.
- Richards, R. (1998). *The writing dilemma: Understanding dysgraphia*. Richards Educational Therapy Center.
- Rodríguez, C., Grünke, M., González-Castro, P., García, T., and Álvarez-García, D. (2015). How do students with attention-deficit/hyperactivity disorders and writing learning disabilities differ from their nonlabeled peers in the ability to compose texts?. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 13(2), 157-175.
- Rosenblum, S., Weiss, P. L., and Parush, S. (2004). Handwriting evaluation for developmental dysgraphia: Process versus product. *Reading and Writing*, 17(5), 433-458.
- Rosenblum, S., Aloni, T., and Josman, N. (2010). Relationships between handwriting performance and organizational abilities among children with and without dysgraphia: A preliminary study. *Research in developmental disabilities*, 31(2), 502-509. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2009.10.016>
- Tanimoto, S., Thompson, R., Berninger, V. W., Nagy, W., and Abbott, R. D. (2015). Computerized writing and reading instruction for students in grades 4–9 with specific learning disabilities affecting written language. *Journal of Computer Assisted Learning*, 31(6), 671-689. <https://doi.org/10.1111/jcal.12110>
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2003). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Seçkin Yayıncılık.
- Yıldız, M., ve Ateş, S. (2007). İlköğretim 3. Sınıf öğrenci yazılarının okunaklılık bakımından incelenmesi. I. Ulusal İlköğretim Kongresi'nde sunulan poster bildirisi. Hacettepe Üniversitesi.
- Yıldız, M. (2013). Yazma güçlüğü (disgrafi) olan bir ilkokul 2. sınıf öğrencisinin el yazısı okunaklılığının geliştirilmesi: Eylem araştırması. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(4), 281-310.
- Ziviani, J., and Wallen, M. (2006). The development of graphomotor skills. In Henderson, A., ve Pehoski, C. (Eds.), *Hand function in the child: Foundations for remediation*. (ss. 217–236).
- Zoch, M., Myers, J., Lambert, C., Vetter, A., and Fairbanks, C. (2016). Reimagining instructional practices: exploring the identity work of teachers of writing. *Teaching/Writing: The Journal of Writing Teacher Education*, 5(1), 1-23. <https://scholarworks.wmich.edu/wte/vol5/iss1/1>