



Biyonik Okuma Tekniğinin Okuma Eğitiminde Kullanılabilirliği

The Usability of Bionic Reading Technique in Reading Education

Asuman Kaya¹, Ülkü Kara²

Öz

Bilginin üretiminin yanı sıra yayılma hızının baş döndürücü bir hıza ulaşması günümüz insanını sürekli geride kalma kaygısı ile yüz yüze bırakmaktadır. Bilgiye ulaşmanın hâlen daha en işlevsel yolu olan okuma faaliyeti, önemini korurken diğer yandan klasik okuma yöntemleri yukarıda değinilen hıza uyum sağlamada yetersiz kalmaktadır. Anlayarak okuma hızını geliştirmek üzere birçok yöntem denenmeye devam etmektedir. Bu amaca yönelik olarak son yıllarda denenilen yöntemlerden biri de "biyonik okuma" yöntemidir. Bu çalışmanın amacı, biyonik okuma metinleri ile gerçekleştirilen okumanın ortaokul 6. sınıf öğrencilerindeki okuma hızına etkisini gözlemlemek ve bu teknikle yapılan hızlı okumanın okuduğunu anlama oranını belirlemektir. Araştırma kapsamında kullanılan metinler biyonik okuma web sitesi üzerinden dönüştürülmüştür. Araştırmanın verileri okuma hızı ölçümleri ve "Okuduğunu Anlama Becerisi Ölçeği" aracılığıyla toplanmıştır. Ölçüm araçları araştırma yapacak kişi tarafından ders kitaplarından yola çıkılarak hazırlanmıştır. Bu çalışmada, nicel araştırma yöntemlerinden "Sontest Kontrol Gruplu Deneysel Model" yöntemi kullanılmıştır. Çalışma sonunda biyonik okuma tekniğinin eğitim sürecindeki metinlerin okunması ve anlamlandırılması süresini hızlandırdığına dair bulgulara ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler

Anlama
Biyonik Okuma
Okuma Hızı

Abstract

In addition to the production of information, the dizzying speed of its dissemination leaves today's people face to face with the constant anxiety of being left behind. While reading activity, which is still the most functional way of accessing information, maintains its importance, on the other hand, classical reading methods are insufficient to adapt to the speed mentioned above. Many methods continue to be tried to improve reading comprehension speed. One of the methods tried for this purpose in recent years is the "bionic reading" method. The aim of this study is to observe the effect of reading with bionic reading texts on the reading speed of 6th grade secondary school students and to determine the reading comprehension rate of fast reading with this technique. The texts used in the study were converted through the bionic reading website. The data of the study were collected through reading speed measurements and "Reading Comprehension Skill Scale". The measurement tools were prepared by the researcher based on the textbooks. In this study, "Posttest Experimental Model with Control Group" method, one of the quantitative research methods, was used. At the end of the study, it was found that the bionic reading technique accelerated the reading and comprehension of the texts in the education process.

Keywords

Reading
Comprehension
Bionic Reading
Reading
Reading Speed

Başvuru Tarihi/Received
14.05.2024

Kabul Tarihi /Accepted
03.06.2024

|Araştırma Makalesi / Research Article|

Kaynakça Gösterimi: Kaya, A., ve Kara, Ü. (2024). Biyonik Okuma Tekniğinin Okuma Eğitiminde Kullanılabilirliği . *Giresun Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 58-83.

Citation Information: Kaya, A., ve Kara, Ü. (2024). The Usability of Bionic Reading Technique in Reading Education. *Giresun University Journal of Faculty of Education*, 1(1), 58-83.

¹ MEB, Teyyaredüzü Şehit Ufuk Bingöl Ortaokulu, Giresun, Türkiye; <https://orcid.org/0009-0007-7444-8712>

² Giresun Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe Eğitimi ABD, Giresun, Türkiye; <https://orcid.org/0000-0001-6975-2671>

GİRİŞ

Okuma becerisi, uzun bir çalışmanın sonunda seri bir şekilde gerçekleşebilen ve okuyan her bireyin de okuduğu hızda anlamlandıramadığı bir süreçtir. Bu süreç fiziksel, duyuşsal ya da bilişsel pek çok faktörün etkisinde kalarak gerçekleşmektedir. Günümüzde özellikle teknolojinin de gelişmesiyle birlikte her birey daha kısa zamanda daha çok işi yapabilmek adına zamanla yarışmakta, insanlar okumayı ya da okuduğunu anlamayı hızlandıracak her türlü yöntemi deneyimlemekte, bu amaçla açılan kurs ve seminerlere katılarak kendini geliştirmeyi amaçlamaktadır (Oçak, 2007, s. 36-37).

Çağımız teknolojisinin temeli olan internet ve internetten bir şeyler okuma gerekliliği, kaynakların sınırsız, zamanın sınırlı oluşu, hızlı okuma ve hızlı anlama tekniklerinin gün geçtikçe önem kazanmasını sağlamaktadır. Bilgisayar, akıllı telefon ve tabletlerle gerek sosyal yaşamda gerek profesyonel meslek hayatında ekran okuma süresi gün geçtikçe artmaktadır. Böyle bir dünyada insanların okumaya ayırabildiği vakit sınırlanmış, bu durum da çağı yakalayabilmek için hızlı ve etkili okuma becerilerine sahip olmayı zorunlu hale getirmiştir. Anlayarak hızlı okuma, artık çok önemli bir beceridir. Öğrencilerin akademik başarıları için hızlı ve anlayarak okuma yapmaları; bireylerin iş hayatında daha aktif, hızlı ve güncel olabilmeleri için hızlı okuma becerisine sahip olması gerekmektedir. Ayrıca yazılı kültürün, tecrübenin, bilimin ve sanatın mirasından yararlanabilmek için de anlayarak hızlı okuma becerisi edinmek önemli bir avantaj sağlamaktadır.

Hızlı okuma, sadece dakikada okunan kelime sayısı değil, aslında daha kısa sürede daha fazla anlama oranını yakalayabilmektir. Önceleri isteğe bağlı bir kişisel gelişim konusu olarak görülen hızlı okuma becerisi son yıllarda daha önemli hale gelmiş ve öğretim programları içerisinde yer bulabilmiştir. Hızlı okuma becerisine sahip olmak bireyin kendi düzeyindeki diğer kişilerden daha önde olmasına olanak sağlamaktadır.

İlter (2018, s.13)'e göre çağın bilgi akışına yetişebilmek için kişinin okuma alışkanlıklarının tanınması, okuma yanlışlarının tespit edilmesi, gerekli önlemlerin alınması; düşünme, kavrama, değerlendirme, görme, anlamayla ilgili zihinsel ve fiziksel yeterliliklerin geliştirilmesi gerekir.

Parlak yıldız (2014, s. 57) 2003, 2006, 2009 PISA sonuçlarına göre Türkiye'nin okuduğunu anlama becerisinde geri olmasının nedeni olarak örgün ve yaygın eğitimdeki okuma-yazma öğretimindeki amaçların, kullanılan tekniklerin farklı olmasını gösterir. Ona göre, öğretmen bu farkı görüp, çağdaş hayata uygun şekilde güncelleştirilmiş hızlı okuma teknikleri konusunda öğrencileri geliştirmelidir. Son yıllarda Türkiye'de hızlı okumaya yönelik ilginin arttığı gözlenmektedir. Bu konuda kitap çevirileri ile birlikte araştırmalar yapılmakta, makaleler yazılmakta, konuyla alakalı pek çok seminer düzenlenmekte ve eğitim veren kurslar açılmaktadır.

Hızlı okumada gözlerin kelimeleri görüp iç ve dış seslendirme yapmadan kelimelerin anında tanınması amaçlanır. Hızlı okuma teknikleri gözü daha çabuk ve daha geniş bir yelpazeye görmeye alıştıran, okurken gözlerin ritmik hareketlerle ilerlemesine olanak tanıyan tekniklerdir. Bu ritmi yakalamak için sözcükler tek tek değil, ikişerli hatta üçerli bütünler şeklinde görülerek okuma gerçekleştirilir. Hatta yeterli çalışmalarla cümle ya da paragrafın tamamı da bütün olarak görülüp algılanabilmektedir. Gözler bu sırada kelime, cümle ya da paragrafların fotoğrafını çeker gibi algılar ve görüntüleri beyne gönderir. Bu görüntüler de beynin görme merkezi denilen kısmında anlam kazanır (Karaeloğlu, 2011, s. 35). Sonuç olarak hızlı okuma özelden sözcük anlamına değil, genel olan paragraf hatta metin anlamına odaklanmak ve onu görmek demektir. Bu da kişinin bireysel özellikleri ile birlikte bazı hızlı okuma tekniklerini bilmeyi, gözü çalıştırmayı ve hızlı okuma eğitimleri almayı gerekli kılmaktadır. Bu çalışmada ele alınan "Biyonik Okuma" tekniği, hızlı okuma eğitimlerinde üzerinde durulan beynin tamamlama özelliğinin kullanıldığı boşluk tamamlama tekniği ile benzer yönleri olan ancak daha pratik ve uygulanabilir oluşunun yanı sıra herhangi bir eğitim almaya gerek duyulmaması nedeniyle yeni ve ilgi çekici bir tekniktir.

Hızlı okumada ve biyonik okumada ortak nokta zihnin tamamlama özelliğinin kullanıldığı boşluk tamamlama tekniğidir. Okuyucunun iyi bilmediği kelimeleri tahmin etmesini sağlayarak bağlamdaki ipuçlarının farkına varmasını sağlayan boşluk tamamlama tekniği, cümledeki veya paragraftaki bazı kelimelerin silinmesi ve okuyucunun paragraftan yola çıkarak boşluğa gelebilecek uygun kelimeyi tahmin etmesine dayanır. Bu teknik, beynin ön bilgilerini kullanmayı gerektirir. Kişi, boşlukları doldurmak için metni tarayıp kelimeleri tanımakta, bağlamsal ipuçlarını kullanarak en uygun kelimeyi, heceyi ya da harf(ler)i seçmektedir (Dağ, 2010, s. 66). Zihnin tamamlama özelliğini geliştirmeye yönelik çalışmaların tümü aynı zamanda okurken bellemeyi hızlandırmaya da dönüktür. Hızlı okuma ile biyonik okuma tekniğinin farkı ise; hızlı okuma tekniklerinde okunacak üründe değişiklik yapmadan, eğitim verilerek kişinin beynin tamamlama özelliğini kullanması sağlanmaya çalışılırken biyonik okumada metinde değişiklik yapıldığında beynin bu özelliğini kendiliğinden kullandığı varsayılmaktadır. İçinde bulunulan yüzyılda hızlı olmak, verileri hızlı işleyip dönüt vermek fazlasıyla önemli olduğundan zihnin tamamlama hızı da pek çok etkinlikle geliştirilmeye çalışılmakta, bu konuda sonuca daha kolay ulaşmayı sağlayacak farklı uygulamalar tasarlanmaktadır. Çalışmanın konusu olan “biyonik okuma” tekniği de zihnin tamamlama özelliğinden yararlanan hatta bu özelliğini geliştirerek okuma ve anlama hızını artırmayı hedefleyen, kullanım kolaylığı sunan en yeni uygulamalardan biridir.

Biyonik Okuma

Biyonik Okuma, gözün metni çeşitli işaretler aracılığıyla işlediği yeni bir okuma yöntemidir. Biyonik okumada her kelimenin genelde ilk harfleri ya da heceleri vurgulanır. Böylece okuyucu sadece vurgulanan kısmı okur ve beynimiz okunan kelimeyi tamamlar. Bu, beyni uyarır ve böylece bir metni okumayı kolaylaştırır (Kirchner, 2022).

BİYONİK OKUMA DENEMESİ	
Geleneksel Yazım	Biyonik Okuma Varyasyonu
Biyonik okuma gözlerinizin belirli kelimelerin ilk harflerine odaklanmasını sağlayan yeni bir okuma metodu. Bu sayede beyniniz kelimelerin ilk harfleri veya hecelerini daha çabuk algılıyor ve kelimenin gerisini kendisi tamamlıyor. Biyonik okuma sayesinde çok daha hızlı bir şekilde metinleri okuyabiliyorsunuz. Özellikle dijital dünyada metinlerin okunmasının zor olduğu cihazlarda okuma hızını artıracığı ve kolaylaştıracağı düşünülmüyor.	Biyonik okuma gözlerinizin belirli kelimelerin ilk harflerine odaklanmasını sağlayan yeni bir okuma metodu. Bu sayede beyniniz kelimelerin ilk harfleri veya hecelerini daha çabuk algılıyor ve kelimenin gerisini kendisi tamamlıyor. Biyonik okuma sayesinde çok daha hızlı bir şekilde metinleri okuyabiliyorsunuz. Özellikle dijital dünyada metinlerin okunmasının zor olduğu cihazlarda okuma hızını artıracığı ve kolaylaştıracağı düşünülmüyor.

Şekil 1. Biyonik Okuma Metni ve Normal Metin Karşılaştırması

Biyonik okuma sisteminin mucidi Renato Casutt, İsviçre lehçesinde yazılmış metinleri anlamak zorunda kaldığında bu tekniği bulmuştur. Farklı bir dilde okumak ve anlamak zor olduğundan kelimeleri bölümlere ayırma düşüncesini uygulamaya koymuştur. Bu şekilde okuduğunda artık daha kolay okuyabildiğini fark etmiştir. Casutt'a göre biyonik okuma, kelimelerin en önemli kısımlarının vurgulanarak metnin gözden geçirilmesidir. Böylece beyin önceden öğrenilen kelimeleri daha hızlı hatırlarken, göze metin boyunca rehberlik eden yapay bir sabitleme noktası yaratır ve bu noktalarda ilerleyerek gerçekleşen okuma daha hızlı olur. Biyonik okuma, beynin önceden öğrenilen kelimeleri daha çabuk hatırlamasına ve gözün metin boyunca daha akıcı hareket etmesine yardımcı olur. Biyonik okumada Sakkaden (sıçrama), Fixation (sabitleme) ve Regression (geri dönüş) gibi kavramların işlevi önemlidir. Sıçrama, kısa ve hızlı göz hareketleri; sabitleme, okuma sırasında gözlerin bir noktada bir süre beklemesi;

geri dönüşler ise okuma sırasında gözün geriye doğru yaptığı sıçramalardır. Sıçramalar her iki gözün de aynı yönde hızlı ve eşzamanlı hareketlerinden oluşan kısa görsel süreçlerdir, değişen süreler ve kelime sayılarından oluşur. Normalde saniyede iki ila üç sıçrama gerçekleşir (Beinert, 2020). İleri ya da geri sıçramalar sırasında beynimiz herhangi bir bilgiyi özümseyemez. Görsel bilgilerin alınması ya da anlamlandırılması amacıyla birey diğer temel göz hareketi olan sabitlemeyi kullanır. Okumak için harcanan zamanın %90 ila %95'ini oluşturan sabitlemelerin çoğu sıfatlar, zarflar, isimler ve fiillerdir. Az bilinen ya da bilinmeyen kelimeler daha sık ve daha uzun sabitleme gerektirir. Bir metin dil bilgisi ve yazılış açısından ne kadar zorsa, geri dönüşler de o kadar sık yapılıp, ileri sıçramalar ise daha az yapılıp (Beinert 2020). Bu da okuma hızının düşmesine beynin sözcüğü tam algılayabilmesi için harcanan zamanın artmasına neden olmaktadır. Biyonik okuma tekniği ise bu süreyi azaltmayı ve bir metindeki sözcükleri, cümleleri hızlı tanıyıp özümsemekten oluşur. Biyonik okuma hızlı okumadan bir anlamda farklıdır. Hızlı okuma eğitim alınmasını gerektirirken Casutt'a göre *“Biyonik okumanın öğrenilmesine gerek yoktur; çünkü sezgisel olarak gerçekleşen bir okuma türüdür. Bu yöntemle hem daha hızlı okuyabilen kişiler hem de daha iyi okuyabilen disleksik okuyucular olacaktır.”* Biyonik okumada metinlerdeki kelimelerin sadece temel kısımları vurgulanacak şekilde biçimlendirilir. Böylece kelimenin sadece bir kısmına odaklandığımızda, bu kısım beyne iletilir. Böylece yalnızca uzun süreli bellekle ilişki kurması için gerekli olan bilgiye ulaşılır. Başka bir deyişle, biyonik okuma, gözlerin bazı kelimelerde ve metinlerde gereksiz ayrıntıları “atlamasına” izin verir ve okuyucu sadece metni anlamak için önemli olana odaklanır. Biyonik okuma web siteleri üzerinden dönüştürülen her türlü metinle yapılabilir. Bu metinlerin sabitleme noktaları, sıçrama yoğunluğu ya da opaklık ayarları kişiye göre ayarlanarak en uygun biyonik okuma gerçekleştirilebilir (Kirchner, 2022). Bu kişiselleştirmelerde amaç kişinin en iyi okuma deneyimini yaşamasını sağlamaktır. İdeal okuma ayarını bulmak birkaç denemeyi gerekli kılsa da bu yöntemle her okuyucunun ihtiyaçlarına ayrı ayrı cevap verebilmek çok önemlidir. Metinleri tam olarak kişinin ihtiyaçlarına göre ayarlama imkânı vardır (Toni, 2020, s. 28).

Özellikle internet ve bilgisayar ortamını kullanan bireylerin ekrana bakma sürelerini daha aza indirmek açısından da biyonik okumaya uygun hazırlanmış bir ara yüzün hem zamandan hem de sağlık açısından kullanışlı olacağı bir gerçektir. Bireyler okul çağında biyonik okuma ile tanıştırdığında okuma ve okuduğunu anlamaya daha az süre harçayabilir ve bunu yaşantılarının her alanında –özellikle internet ortamında- oluşturulan biyonik metinlerle profesyonel şekilde kullanabilirler. Ayrıca MEB Türkçe dersi kazanımları içerisinde *“Farklı yazı karakterleri ile yazılmış yazıları okur.”* kazanımının etkili kullanılmasını destekleyen farklı tekniklerin kullanılması bu çalışmanın ders kitaplarında uygulanabilirliğini destekleyen sonuçlardır. Gelecekte eğitim öğretim de dâhil olmak üzere pek çok alanda dijitalleşme artmakta ve genişlemektedir. Bunların içerisinde okuma materyalleri ve bilgi kaynakları da vardır. Biyonik okuma tekniği de özellikle dijitalleşmeyi destekleyen çok yeni uygulama alanları açmaktadır. Nitelikli okuma becerisine sahip bireyler ders materyallerini basitçe okuyup kavrayabilir, kaynak kitaplardan daha iyi faydalanabilir, eleştiri ve analiz yapma alışkanlığı elde edebilir, kelime kapasitesini, yazılı ve sözlü anlatım seviyesini ilerletebilir, dilin kurallarını iyi bir şekilde kavrar, yazım ve noktalama kurallarından uygun biçimde yararlanabilir (Tekin, 2018, s. 26). Biyonik metinler düzenlemek için metin dönüştürücü web siteleri de oluşturulmuştur.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı herhangi bir hızlı okuma tekniği eğitimi almadan ve zaman kaybı olmadan, okuma materyalinde bazı değişiklikler yapılarak okuma hızının artırılabilceğini ve okuduğunu anlamının da aynı hızda olacağını savunan bir okuma sistemi olan biyonik okumanın ortaokul 6. sınıf öğrencilerindeki başarı oranını görmektir. Ayrıca bu şekilde yapılan hızlı okumanın okuduğunu doğru ve tam anlayabilmeye etkisini belirlemektir. Elde edilen bulgular, ilgili tekniğin kullanılabilirliği açısından yorumlanarak; ‘biyonik okuma tekniğinin öğrencilerce kullanılabilir olup olmadığı’ sorusu cevaplanmaya çalışılmıştır. Bu anlamda biyonik metinlerle tanışma ve çalışma anlamında uygun duyuşsal ve bilişsel donanıma da sahip olmaları nedeniyle örneklem olarak ortaokul öğrencileri seçilmiştir. Çalışmada biyonik okuma tekniğinin

ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin okuma sürelerine ve okuduklarını anlamalarına etkisi ve katkısı birlikte incelenmiştir.

Alt Problemler

- 1) Düşünce yazısı türünde biyonik okuma çalışması yapılan deney grubu ile biyonik okuma çalışması yapılmayan kontrol grubunun okuma hızları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- 2) Düşünce yazısı türünde biyonik okuma çalışması yapılan deney grubu ile biyonik okuma çalışması yapılmayan kontrol grubunun anlama puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- 3) Şiir türünde biyonik okuma çalışması yapılan deney grubu ile biyonik okuma çalışması yapılmayan kontrol grubunun okuma hızları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- 4) Şiir türünde biyonik okuma çalışması yapılan deney grubu ile biyonik okuma çalışması yapılmayan kontrol grubunun anlama puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- 5) Olay yazısı türünde biyonik okuma çalışması yapılan deney grubu ile biyonik okuma çalışması yapılmayan kontrol grubunun okuma hızları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- 6) Olay yazısı türünde biyonik okuma çalışması yapılan deney grubu ile biyonik okuma çalışması yapılmayan kontrol grubunun anlama puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- 7) Biyonik okuma tekniği metnin türüne göre anlamlı bir fark gösteriyor mu?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Biyonik okuma tekniğinin ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin okuma sürelerine ve okuduklarını anlamalarına etkisinin araştırıldığı bu çalışmada, "Sontest Kontrol Gruplu Deneysel Model" kullanılmıştır. 2022-2023 yılı 6. sınıf Türkçe Ders Kitapları ve Öğretim Programı'nda yer alan geleneksel yöntemlerle öğrenim gören 20 öğrencinin kontrol grubunu, aynı şartlara sahip 6 haftalık biyonik okuma tekniği çalışması yapılan 20 öğrencinin de deney grubunu oluşturduğu uygulamada, biyonik okuma tekniğinin okuduğunu anlama becerileri üzerindeki etkileri sınanmıştır. Çalışmada; "okuduğunu anlama" bağımlı değişken, biyonik okuma tekniği ise bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Denekler gruplara yansız şekilde seçilmiştir. Ancak uygulama öncesinde bağımlı değişkene ait ölçümler elde etmek için öntest uygulanmamıştır. Araştırmada kullanılan "Sontest Kontrol Gruplu Deneysel Model" in simgesel görünümü Tablo 1'de sunulmuştur (Karasar, 2004, s 94).

Tablo 1. Sontest Kontrol Gruplu Deneysel Model'in Simgesel Görünümü

	Grup	İşlem	Sontest
R	D (Deney)	X	O ₁
R	K (Kontrol)		O ₂

Kontrol ve deney grubuna ortaokul Türkçe 6. sınıf ders kitabı okuma metinlerinden bir olay metni, bir düşünce metni ve bir de şiir olmak üzere 3 metinle uygulama yapıp sonuçlar analiz edilmiştir. Araştırma kapsamında kullanılan biyonik metinler biyonik okuma web sitesi (<https://biyonikokuma.com/>) üzerinden dönüştürülmüştür.

Çalışma Grubu

Evren, araştırılan konu alanını ilgilendiren tüm elemanları içinde barındıran yapıdır (Arık, 1998). Örneklem ise evreni temsil etmek amacıyla farklı metotlarla evren üyeleri arasından seçilen kümedir (Özen ve Gül, 2007). Araştırmanın evrenini 2022-2023 yılında örgün eğitim faaliyetlerine devam eden 6. sınıf öğrencileri, örneklemini ise Giresun ili Teyyaredüzü Şehit Ufuk Bingöl Ortaokulu 6. sınıfa devam eden 20 deney grubu, 20 kontrol grubu olmak üzere toplam 40 öğrenci oluşturmaktadır.

Bu araştırma, 2022–2023 eğitim-öğretim yılı ikinci döneminde, Teyyaredüzü Şehit Ufuk Bingöl Ortaokulunda öğrenim gören 6. sınıf öğrencilerinin gönüllü katılımıyla 6 hafta süreyle gerçekleştirilmiştir. Uygulamaya katılan sınıflar oluşturulurken kura çekilerek yerleştirildiğinden benzer heterojen gruplarla çalışılmıştır.

Uygulama yapılacak okulun seçiminde sınıf mevcutlarının yanı sıra; okul idaresinin akademik çalışmalara yönelik olumlu tutumu, çalışmayı yapan öğretmenin çalıştığı kurum olması, öğrencilerin farklı yöntem ve teknikleri denemeye karşı istekli olması göz önünde bulundurulmuştur.

Tablo 2. Kontrol Grubu Yaş Dağılımı

Kontrol Grubu Yaş Dağılımı		
Yaş	f	%
11-12	18	90
13-14	2	10
Toplam	20	100

Tablo 3. Deney Grubu Yaş Dağılımı

Kontrol Grubu Yaş Dağılımı		
Yaş	f	%
11-12	19	95
13-14	1	5
Toplam	20	100

Tablo 2 ve Tablo 3'te görüldüğü gibi deney ve kontrol grupları öğrencilerin yaşları bakımından benzer özelliktedir.

Tablo 4. Kontrol Grubu Kitap Okuma Sayıları

Kontrol Grubu Kitap Okuma Oranları		
Kitap Sayısı	f	%
1-10	4	20
11-20	5	25
21-30	6	30
31-40	4	20
41+	1	5
Toplam	20	100

Tablo 5. Deney Grubu Kitap Okuma Sayıları

Deney Grubu Kitap Okuma Oranları		
Kitap Sayısı	f	%
1-10	6	30
11-20	5	25
21-30	5	25
31-40	3	15
41+	1	5
Toplam	20	100

Tablo 4 ve Tablo 5'te görüldüğü gibi kontrol ve deney grubu öğrencilerinin 6 aylık süre için kaydedilen kitap okuma sıklığı da benzer oradadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplamak için kontrol ve deney grubuna “sontest” olarak ortaokul Türkçe 6. sınıf ders kitabı okuma metinlerinden bir olay metni, bir düşünce metni ve bir de şiir olmak üzere 3 metinle

uygulama yapıp sonuçlar analiz edilmiştir. Uygulama esnasında öğrencilerin metinleri okudukları süreler kayıt altına alınarak okuma hızları da belirlenmiştir. Deney grubunda kullanılan metinler ve “sontest”te kullanılan metinler 2022-2023 yılı eğitim-öğretim dönemi 6. sınıf ders kitaplarında kullanılan metinlerden seçilmiştir. Araştırmanın verileri okuma hızı ölçümleri ve "Okuma ve Okuduğunu Anlama Becerisi Ölçeği" aracılığıyla toplanmıştır. Ölçüm araçları, araştırma yapacak kişi tarafından MEB'in ders kitabı olarak seçtiği materyallerde yer alan metinler ve kitaplardaki okuduğunu anlama soruları temel alınarak hazırlanmıştır.

Uygulama Metinlerinin Hazırlanması

Okuma hızı ve okunanı kavrama seviyesi, çalışmanın başında da değinildiği üzere pek çok etkenden etkilenmektedir. Özellikle metnin okumayı yapan kişinin yaşına uygunluğu en önemli ölçüttür. Okunan materyalin niteliği, materyalde kullanılan sözcük dağarcığı, sözcüklerin uzunluğu, metnin yapısal özellikleri ile çeşitli fiziksel özelliklerinin okuyucunun okuma hızı ve kavrama seviyesi üzerinde etkisi bulunmaktadır. Bundan dolayı, araştırmada okuma hızı ve okunanı kavrama seviyesinin ölçülmesi adına üç farklı nitelikte materyal belirlenmiştir. Metinler 2022-2023 eğitim-öğretim yılı 6. sınıflarda okutulmak üzere seçilen Türkçe ders kitaplarında yer alan metinlerden seçilmiştir. Bir ders saati içerisinde çalışmanın yapılmasına uygun uzunlukta ve içerisinde anlamı bilinmeyen sözcüğün olmamasına dikkat edilerek olay yazısı, düşünce yazısı ve şiir türünde yazılmış ikişer metin, deney grubuna ön çalışmada uygulamak üzere belirlenmiştir. Sözcük sayısı ve içerik olarak bu metinlere denk olan olay yazısı türünde bir metin, düşünce yazısı türünde bir metin ve şiir türünde bir metin de sontest olarak kullanılmak üzere hazırlanmıştır. Metinlerin seçimi kelime sayısının çok olmamasına ve içerisinde bilinmeyen sözcük ya da yabancı dilden telaffuzu zor sözcük bulunmamasına dikkat edilerek alan öğretmeni tarafından yapılmıştır.

Olay yazısı türündeki metinlerin seçiminde:

- Duygu ve düşünce dünyası bakımından öğrencilerin seviyesine uygun olmasına,
- Öğrencilerin ilgisini çekebilecek bir konuda olmasına,

c) Öğrencilerin okuma hızlarını ölçmeye yeterli olabilecek uzunlukta olmasına dikkat edilmiştir. Bu ilkeler çerçevesinde olay yazısı türünde 2022-2023 eğitim öğretim yılı 6. sınıf Türkçe Ders Kitaplarında yer alan Tarık DEMİRKAN'ın 529 kelimedenden oluşan “Ak Sakallı Bilge ve Kağan” ve Sara GÜRBÜZ ÖZEREN'in 339 kelimedenden oluşan “Rize'nin Adı Üzerine” metinleri deney grubu çalışma metinleri olarak; Gamze ALICI'nın 177 kelimedenden oluşan “Çocukluğunu Özleyen Kavuk” metni de deney ve kontrol grubu uygulama metni olarak uygun bulunmuştur.

Düşünce yazısı türündeki metinlerin seçiminde:

a) Öğrencilerinin bir kısmının özel ilgi duyup bir kısmının ilgisiz kalabileceği (siyaset, politika, ekonomi, spor, sanat... vb.) alanlarla ilgili olmamasına,

b) Öğrencilerin bilmediği teknik terimlerin çok fazla olmamasına,

c) Öğrencilerin okuma hızlarını ölçmeye yeterli olabilecek uzunlukta olmasına dikkat edilmiştir. Bu ilkeler çerçevesinde düşünce yazısı türünde 2022-2023 eğitim öğretim yılı 6. sınıf Türkçe Ders Kitaplarında yer alan Hatice BİLDİRİCİ'nin 456 kelimedenden oluşan “Göğe Bakalım” ve Şevket RADO'nun 226 kelimedenden oluşan “Güler Yüz” metinleri deney grubu çalışma metinleri olarak; TSE Öncü Dergisinin 222 kelimedenden oluşan “Teknoloji Bağımlılığı” metni de deney ve kontrol grubu uygulama metni olarak uygun bulunmuştur.

Şiir türündeki metnin seçiminde:

- Duygu ve düşünce dünyası bakımından öğrencilerin seviyesine uygun olmasına,
- Öğrencilerin ilgisini çekebilecek bir konuda olmasına,
- Uzunluğunun öğrencilerin okuma hızlarını ölçebilecek yeterlikte olmasına,

d) Şiir konusunun metaforik açıdan öğrencinin düzeyine uygun olmasına dikkat edilmiştir. Bu ilkeler çerçevesinde şiir türünde 2022-2023 eğitim öğretim yılı 6. sınıf Türkçe Ders Kitaplarında yer alan Aytül AKAL'ın 71 kelimedenden oluşan "Ay Şairi" ve Orhan Şaik GÖKYAY'ın 105 kelimedenden oluşan "Bu Vatan Kimin?" metinleri deney grubu çalışma metinleri olarak; Cahit Sıtkı TARANCI'ya ait 60 kelimelik "Memleket İsterim" şiiri de deney ve kontrol grubu uygulama metni olarak seçilmiştir.

Deney grubu çalışma metinlerinin kelime sayıları, biyonik okuma tekniğine öğrencinin uyum sağlayabilmesi için uzun tutulmuştur. Bütün biyonik okuma dönüştürme işlemleri <https://biyonikokuma.com/> web sitesi üzerinden yapılmıştır. Dönüştürme aşamasında sıçrama mesafesi öğrencinin ilk defa deneyimlediği bir teknik olduğundan "normal" olarak seçilmiştir.

Okuduğunu Anlama Testleri

Materyallerin belirlenmesinin ardından her materyal türü için on sorudan meydana gelen okuduğunu kavrama başarı testleri hazırlanmıştır. Öğrencilerin okuduğunu anlama düzeylerini belirlemek amacı ile hazırlanan soruların anlaşılır bir üslupta olmasına, 6. sınıf seviyesine uygun olmasına, bilgi sorularının ucu açık, yorumlama sorularının ise çoktan seçmeli olmasına özellikle dikkat edilmiştir. Açık uçlu klasik sorular sorulmasındaki sebep öğrencinin aklında metinle ilgili ne kaldığını daha doğru ayırt edebilmek ve çalışmayı tesadüfi hatadan uzak tutmak; çoktan seçmeli sorular hazırlanmasındaki sebep ise araştırmada okuduğunu anlama düzeyinin belirlenmesi kısmında zaman ve değerlendirme açısından daha kullanışlı olmasıdır. Açık uçlu klasik soruların cevaplanması sırasında öğrencilerin metinle ilgili anlamaya dönük daha gerçek bilgiler sunması; çoktan seçmeli sorularda da akılda kalanla cevaba ulaşma söz konusudur.

Okuduğunu Anlama Testleri, ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin okudukları metinler üzerinden anlam kurma becerilerinin düzeylerini belirleyebilmek için araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Bu testler "Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün hazırlanmış olduğu değerlendirme sınavları, kazanım testleri, yayınlanmış örnek sorular; PISA, ABİDE ve 6. sınıf Türkçe Ders Kitapları (Anıttepe Yayıncılık ve MEB)"nda yer alan metinle ilgili etkinlik soruları analiz edilerek hazırlanmıştır. Soruların hazırlanmasında metnin anlaşılmasına hizmet edecek geçerlilikte sorular oluşturulmaya özellikle dikkat edilmiştir.

Araştırmada deney grubuna 6 haftalık sürede uygulanan örnek çalışma metinleri üzerinde öncelikle okuma çalışması yapılmıştır. Deney grubundaki öğrencilerin metni okuma çalışmalarıyla tanışması sağlanmıştır. Birer hafta ara ile biyonik okuma tekniğine göre hazırlanmış metinlerle öğrencilerin okuması ve sorular aracılığıyla metinle etkileşim halinde olmaları sağlanmıştır.

Bu çalışmada deney ve kontrol gruplarında biyonik okuma tekniğinde yazılmış bir metni kavrama seviyesi ve böyle bir tekniğin kullanımının okuma hızına etkisi, iki grup arasında kavrama seviyesi ve okuma hızları farklılığının belirlenmesi hedeflendiği için, hem klasik cevaplı net sorular hem de çoktan seçmeli yorum soruları tercih edilmiştir. Sontest uygulamasında on sorudan oluşan her bir kavrama testinde metinlerle ilgili "Neden, nasıl, ne zaman, kim..." gibi, tüm öğrenciler tarafından yanıtlarının kolayca fark edilmesi beklenen sorular klasik cevaplı sorular olarak sorulmuş, metnin detaylarını fark etmeyi gerektirecek yorum yaparak ulaşılabilecek cevaplar ise çoktan seçmeli olarak sorulmuştur.

Ön çalışmada kullanılacak biyonik okuma tekniği ile hazırlanmış materyaller ve daha az sayıda sorudan oluşan okunamı kavrama başarı testleri; düşünce yazısı, şiir, öykü sıralamasıyla 20 tane 6. sınıf öğrencisine (Deney Grubu) birer hafta arayla uygulanmıştır. Uygulamaya başlamadan önce öğrencilere, biyonik okuma tekniği tanıtılmış ve yapılan çalışma hakkında bilgi verilmiştir. Süreç ayrıntılı şekilde anlatılarak sessiz bir şekilde metni bir kez okumaları ve okuması bitenini elini kaldırarak araştırmacıyı bilgilendirmesi sağlanmıştır. Bu şekilde okuma hızları da kayıt altına alınmıştır. Okuma sonunda okuduğunu anlama testi uygulanmıştır. Öğrencilerin soruları cevaplarırken bireysel olmaları ve başkalarının yardımını almamaları gibi hususlara özellikle dikkat edilmiştir.

Ön çalışma bitiminde (7. Hafta) asıl uygulama yapılmıştır. Metinler hem kontrol hem de deney grubuna aynı sırayla 2 ders saati süresinde (40+40=80 dk) (düşünce yazısı, şiir, öykü) verilmiştir. Sonrasında ise anlama başarı testleri verilmiş, okudukları süreler kaydedilmiştir. Çalışma sonunda test analizleri araştırmacı tarafından yapılmış, okuduğunu anlama düzeyleri ve okuma hızları tablolarla karşılaştırılarak analiz edilmiştir.

Ölçme aracı olarak kullandığımız 6. sınıf Okuduğunu Anlama Başarı Testinde 5 klasik cevaplı, 5 çoktan seçmeli toplam 10 soru bulunmakta ve her soru 10 puan üzerinden hesaplanarak başarı yüzdesi ortaya çıkarılmıştır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Çalışma süresince veri toplama aşaması sırasıyla aşağıdaki gibi gerçekleştirilmiştir.

a) Geçerlik ve güvenilirliği analiz eden okuduğunu anlamaya yönelik başarı testleri hazırlanmıştır.

b) Araştırma, “2022-2023 Eğitim-Öğretim Yılı II. Dönemi”nde, Giresun ili merkez ilçesindeki Teyyaredüzü Şehit Ufuk Bingöl Ortaokulunda öğrenim gören ve Random (seçkisiz örnekleme) yöntemiyle belirlenen 6/A ve 6/C sınıfları üzerinde toplam 7 hafta süreyle yürütülmüştür.

c) Araştırma sürecinin başında ilk hafta deney grubu olarak belirlenen 6/A sınıfında uygulama öncesi biyonik okuma tekniği tanıtılmış ve biyonik okuma tekniğine hazırlık amacıyla etkin katılımlı çeşitli etkinlikler gerçekleştirilmiştir.

d) Biyonik okuma tekniğine yönelik oryantasyon çalışmaları tamamlandıktan sonra 6. sınıf Türkçe Ders Kitaplarında yer alan 6 metin (2 düşünce yazısı, 2 şiir ve 2 olay yazısı) deney grubunda metinlerin biyonik okuma tekniğiyle hazırlanmış nüshasıyla, kontrol grubunda ise geleneksel okuma yöntem ve teknikleriyle araştırmacı tarafından okuma çalışmaları yaptırılmıştır.

e) 6 haftanın sonunda deney ve kontrol gruplarında derslerde kullanılmayan, diğer 6. sınıf ders kitaplarından seçilmiş düşünce yazısı, şiir ve olay yazısı örnekleri biyonik okuma tekniği ile hazırlanarak her iki gruba sontest uygulaması yapılmıştır.

f) Uygulamada metinler birer kez sessiz okuma yöntemiyle okunmuş, okuma bitiminde öğrenci el kaldırarak araştırmacıyı bilgilendirmiş, böylece okuma hızının kaydedilmesi sağlanmıştır.

g) Her metnin okunması sonucunda “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” sorularının cevaplanması sağlanmıştır. Üç metin için 2 ders saati kullanılmıştır.

h) Okuduğunu anlama testinden elde edilen veriler analiz edilerek araştırma sorularına cevap aranmıştır.

Metinlerin seçiminin ve soruların hazırlanmasının ardından öncelikli olarak öğrencilerin anlama düzeylerinin belirlenmesi için önce biyonik okuma tekniği ile hazırlanmış düşünce yazısı deney grubuna dağıtılmıştır. Aynı anda sessiz okuma yöntemi ile okumaya başlamaları istenmiş, metnin bir kez okunacağı belirtilerek okuması biten öğrenci okuma süresinin ölçülebilmesi için elini kaldırmıştır. Öğrencilerin okuma süreleri bu şekilde kayıt alınarak son öğrenci de elini kaldırıncaya kadar devam edilmiştir. Öğrencilerin bu şekilde okuyarak çalışmayı tamamlaması sağlanmış, herhangi bir süre kısıtlamasına gidilmemiştir. Herkesin okuması bittikten sonra, araştırmacı ilk metinle ilgili 5N1K soruları ve metinle ilgili okuduğunu anlamaya dönük sorularla öğrencinin okuduğunu anlama ve anlamlandırma sürecini gözlemlemiştir. Daha sonra aynı işlem şiir metni için, daha sonra da olay yazısı için yapılmıştır.

Araştırmada kontrol grubuna ortaokul 6. sınıf Türkçe müfredatında yer alan metinler ve etkinlikler uygulanırken deney grubuna ortaokul 6. sınıf Türkçe müfredatı etkinliklerinin yanı sıra toplam 6 hafta ve haftada 1 ders saati olmak üzere (6 saat) biyonik okuma tekniği ile hazırlanmış metinler okutulup okuduğunu anlama çalışmaları yapılmıştır.

Ön uygulamanın 6 hafta süresince haftada 1 ders saati şeklinde belirlenmesinde her metin türü için (düşünce yazısı, şiir ve olay yazısı) ikişer örneğin sırasıyla öğrenciye uygulanmasının verimlilik ve tekniğin

pekiştirilmesi açısından yeterli olacağı, daha fazla süren deneysel bir uygulamaya ise araştırma açısından gerek olmadığı düşünülmüştür. Bu kararda daha önce farklı seviyelerdeki öğrenci gruplarına yapılmış okuma tekniklerine dönük akademik çalışmaların 3-8 hafta süreyle uygulanması baz alınmıştır (Mergen, 2019).

Ön uygulama sırasında geçen 6 haftalık süreç öğrencinin biyonomik okuma tekniğine uyum sağlaması açısından yeterli görülmüştür. Çalışmalar öğrencinin hem göz kaslarını geliştirmesi hem de zihnin algılama hızını artırması hedeflenerek yapılmıştır.

2022-2023 eğitim-öğretim yılı 6. sınıf ders kitaplarında yer alan 6 adet seçilmiş metin çoğaltılarak, sırasıyla her hafta bir metin olacak şekilde hazırlanan uygulama planı doğrultusunda ön uygulama yapılmıştır. 6 haftalık sürenin sonunda sınıfta uygulanarak ölçüm sonuçları kayıt altına alınmıştır.

Tablo 6'daki plan çerçevesinde ön deney grubuna 6 haftalık ön uygulama yapılmıştır.

Tablo 6. Biyonomik okuma ön uygulama planı

Aylar	Hafta	Tarih	Süre	Öğr. Sayı	Metin
ŞUBAT	1.Hafta	24.02.2023 Cuma	40 dk	20 kişi (6/A Sınıfı)	“Göge Bakalım” (Hatice BİLDİRİCİ)
	2. Hafta	03.03.2023 Cuma	40 dk	20 kişi (6/A Sınıfı)	“Ay Şairi” (Aytül AKAL)
	3. Hafta	10.03.2023 Cuma	40 dk	20 kişi (6/A Sınıfı)	“Ak Sakallı Bilge ve Kağan” (Tarık DEMİRKAN)
	4. Hafta	17.03.2023 Cuma	40 dk	20 kişi (6/A Sınıfı)	“Güler Yüz” (Şevket RADO)
	5. Hafta	24.03.2023 Cuma	40 dk	20 kişi (6/A Sınıfı)	“Bu Vatan Kimin?” (Orhan Şaik GÖKYAY)
MART	6.Hafta	31.03.2023 Cuma	40 dk	20 kişi (6/A Sınıfı)	“Rize'nin Adı Üzerine” (Sara GÜRBÜZ ÖZEREN)
	7.Hafta (Asıl Uygulama)	5.04.2023	40 + 40= 80 dk	20 +20= 40 kişi (6/A Sınıfı + 6/C Sınıfı)	“Teknoloji Bağımlılığı” (TSE Öncü Dergisi) “Memleket İsterim” (Cahit Sıtkı TARANCI) “Çocukluğunu Özleyen Kavuk” (Gamze ALICI)
NISAN					

Araştırmanın Etik İzinleri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı: Giresun Üniversitesi Rektörlüğü / Sosyal Bilimler Fen ve Mühendislik Bilimleri Araştırmaları Etik Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi: 18.01.2023

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası: E-50288587-050.01.04-138008

BULGULAR

Verilerin analizi için öncelikle parametrik test varsayımlarının kontrolü gerçekleştirilmiştir. Her bir metin türüne ilişkin elde edilen okuma süreleri ve toplam puanların parametrik test tekniklerine

uygunluğu için öncelikle normal dağılım varsayımını karşılaması gerekmektedir. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin her bir metin türüne ilişkin okuma süreleri ve aldıkları toplam puanların dağılımına ilişkin Shapiro-Wilk normallik testi sonuçları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Her Bir Metin Türüne İlişkin Okuma Süreleri ve Puanlarının Dağılımının Normallikine İlişkin Shapiro-Wilk Testi Sonuçları

		İstatistik	sd	P
Düşünce-okuma süresi	Deney	,933	20	,175
	Kontrol	,910	20	,064
Düşünce-toplam puan	Deney	,898	20	,038
	Kontrol	,909	20	,060
Şiir-okuma süresi	Deney	,922	20	,107
	Kontrol	,964	20	,627
Şiir-toplam puan	Deney	,901	20	,043
	Kontrol	,892	20	,029
Olay-okuma süresi	Deney	,952	20	,391
	Kontrol	,844	20	,004
Olay-toplam puan	Deney	,583	20	,000
	Kontrol	,785	20	,001

Tablo 7’ye bakıldığında Shapiro-Wilk Testi sonuçlarına göre hem deney hem de kontrol grubunda deneme metninin okuma sürelerinin dağılımının normal olduğu görülmektedir ($p > 0,05$). Benzer şekilde şiir okuma süreleri de hem deney hem de kontrol grubunda normal dağılım göstermektedir. Buna göre normal dağılım varsayımını sağlayan düşünce yazısı metni ve şiir okuma sürelerinin deney ve kontrol grupları için karşılaştırılmasında parametrik testlerin kullanılabilmesine karar verilmiştir (Field, 2009). Deney ve kontrol grubuna ilişkin normal dağılımın görülmediği diğer karşılaştırmalarda ise parametrik olmayan testlerden Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

Birinci Alt Probleme Ait Bulgular

“Düşünce yazısı türünde biyonik okuma çalışması yapılan deney grubu ile biyonik okuma çalışması yapılmayan kontrol grubunun okuma hızları arasında anlamlı bir fark var mıdır?” sorusuna ilişkin bulgular Tablo 8 ve Tablo 9’da gösterilmiştir:

Tablo 8. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Metni Okuma Süreleri

Öğrenci Kodu	Deney Grubu Okuma Süreleri	Kontrol Grubu Okuma Süreleri
1	1.15	1.31
2	1.20	1.32
3	1.23	1.58
4	1.30	2.02
5	1.55	2.05
6	2.06	2.09

7	2.12	2.23
8	2.16	2.26
9	2.25	2.27
10	2.30	2.27
11	2.42	2.30
12	2.59	2.38
13	3.04	2.52
14	3.05	3.07
15	3.10	3.10
16	3.18	3.48
17	3.22	3.57
18	3.27	3.58
19	3.40	4.00
20	3.41	4.03
ORT	2.34	2.45

Tablo 8’de yer alan veriler incelendiğinde 222 kelimededen oluşan ve biyonik okuma tekniğine göre hazırlanmış düşünce yazısı türündeki “Teknoloji Bağımlılığı” metnini deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ne kadar sürede okudukları karşılaştırmalı olarak en hızlıdan en yavaşa şeklinde listelenmiştir. Tabloya göre aynı metni okuma hızları deney grubu öğrencilerinde daha kısarken kontrol grubu öğrencilerinde daha uzundur. Dolayısıyla uyum sağlanmasına yönelik ön çalışmaların yapılması şartıyla deney grubu öğrencilerinin düşünce metinlerini biyonik okuma tekniği ile çok daha hızlı okudukları izlenmiştir.

Tablo 9. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Metni Okuma Süre Yüzdeleri

Okuma Hızı Dakika Aralığı	Deney Grubu	Kontrol Grubu
1 -2 dk	%25	%15
2-3 dk	%35	%50
3-4 dk	%40	%25
4-5 dk	0	%10
TOPLAM	%100	%100

Tablo 9’da yer alan veriler incelendiğinde 222 kelimededen oluşan ve biyonik okuma tekniğine göre hazırlanmış düşünce yazısı türündeki “Teknoloji Bağımlılığı” metnini deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin okuma yüzdeleri karşılaştırılmıştır. Deney grubunun %25’i, kontrol grubunun %15’i metni 1-2 dk arasında bitirmiştir. Deney grubunun %35’i, kontrol grubunun %50’i 2-3 dk arasında; deney grubunun %40’i, kontrol grubunun %25’i ise 3-4 dk arasında bitirmiştir. Son 4-5 dk arasında ise deney grubundan hiç öğrenci kalmamışken kontrol grubunun %10’u bu süreler arasında okumayı gerçekleştirmiştir.

İkinci Alt Probleme Ait Bulgular

“Düşünce yazısı türünde biyonik okuma çalışması yapılan deney grubu ile biyonik okuma çalışması yapılmayan kontrol grubunun anlama puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?” sorusuna ilişkin bulgular Tablo 10 ve Tablo 11’de gösterilmiştir:

Tablo 10. Deney ve Kontrol Grubu Soruya Göre Doğru Cevap Ortalaması

	SORU	Deney Grubu Soru Ortalaması	Kontrol Grubu Soru Ortalaması
Klasik Cevaplı Sorular	1	8,75	7,35
	2	6,6	5,57
	3	5,2	3,1
	4	8,75	7,63
	5	7,63	6,17
	ORT	7,38	5,96
Çoktan Seçmeli Sorular	1	10	9,5
	2	9,5	9,5
	3	9	8
	4	9,5	9,5
	5	8,5	8
	ORT	9,3	8,9
Toplam Puan Ortalaması	100 puan üzerinden	83,05	71,65

Tablo 10’da yer alan veriler incelendiğinde 222 kelimedenden oluşan ve biyonik okuma tekniğine göre hazırlanmış düşünce yazısı türündeki “Teknoloji Bağımlılığı” metninin deney ve kontrol grubu ortalamaları 10 puan üzerinden her soru için karşılaştırmalı sıralanmış ve klasik sorulu testler ile çoktan seçmeli testin soruya göre başarı ortalamaları ayrıca hesaplanmıştır. Sonuçlara göre klasik sorulu testte en yüksek puan alınan soru ortalaması ile en düşük puan alınan soru ortalaması bakımından deney ve kontrol grubu arasında belirgin bir fark vardır. Biyonik okuma ön çalışması yapmış olan deney grubunun her soruda belirgin şekilde başarı sağladığı gözlemlenmiştir.

Çoktan seçmeli sorulardan oluşan testte de her soruda biyonik okuma ön çalışması yapmış olan deney grubu, kontrol grubundan belirgin oranda daha başarılıdır. Çoktan seçmeli 2 soruda soru başarı ortalaması eşittir. Biyonik okuma ön çalışması yapmış olan deney grubu genel soru başarı ortalaması açısından belirgin şekilde başarı sağlamıştır. Çoktan seçmeli testteki başarı farkı, klasik cevaplı testteki başarı farkından düşüktür. Bu da biyonik okuma tekniğinin özellikle klasik cevaplı sorularda okuduğunu anlama başarısı üzerinde olumlu anlamda daha etkili olduğunu göstermektedir. En düşük ve en yüksek puan ortalamasına sahip soruların benzer olması grupların eşdeğer olduğunu da göstermektedir.

Okuduğunu anlama testi toplam başarı puanı 100 üzerinden hesaplanmıştır ve elde edilen ortalama puanlar deney grubu 83,05; kontrol grubu 71,65 şeklinde belirlenmiştir. Bu sonuçlar karşılaştırıldığında ise deney grubu başarı oranı kontrol grubu başarı oranından belirgin ölçüde yüksektir. Bu da biyonik okuma tekniğinin okuduğunu anlama başarısı üzerinde olumlu anlamda daha etkili olduğunu göstermektedir.

Tablo 11. Deney ve Kontrol Grubu Başarı Testi Karşılaştırmalı Puan Yüzdeleri

Başarı Testi Puan Aralığı	Deney Grubu	Kontrol Grubu
0-39 Puan	0	%5
40-49 Puan	0	%10
50-59 Puan	%5	%20
60-69 Puan	%0	%20
70-79 Puan	%25	%30
80-89 Puan	%35	%30
90-99 Puan	%35	%5
TOPLAM	%100	%100

Tablo 11’de yer alan veriler incelendiğinde 222 kelimedenden oluşan ve biyonik okuma tekniğine göre hazırlanmış düşünce yazısı türündeki “Teknoloji Bağımlılığı” metninin deney ve kontrol grubu okuduğunu anlama testi başarı puanları yüzdeleri karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Deney grubundan hiçbir öğrenci 50 puan altı almamıştır ancak kontrol grubunun %15’inin başarı puanı 50 puan altındadır. Deney grubunun %5’i, kontrol grubunun %40’ı 50-69 puan arasındadır. Deney grubunun %25’i, kontrol grubunun %30’u 70-79 puan arası; deney grubunun %35’i, kontrol grubunun %30’u 80-89 puan arası almıştır. Deney grubunun %35’i ve kontrol grubunun %5’i 90-99 puan arası almışlardır. Başarı puan dağılımı da deney grubunun başarısını göstermektedir.

Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgular

“Şiir türünde biyonik okuma çalışması yapılan deney grubu ile biyonik okuma çalışması yapılmayan kontrol grubunun okuma hızları arasında anlamlı bir fark var mıdır?” sorusuna ilişkin bulgular Tablo 12 ve Tablo 13’te gösterilmiştir:

Tablo 12. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Metni Okuma Süreleri

Öğrenci Kodu	Deney Grubu Okuma Süreleri	Kontrol Grubu Okuma Süreleri
1	0.12	0.27
2	0.13	0.53
3	0.14	0.57
4	0.18	0.59
5	0.18	1.03
6	0.25	1.04
7	0.25	1.05
8	0.26	1.09
9	0.26	1.12
10	0.27	1.16
11	0.28	1.18
12	0.29	1.19
13	0.31	1.20
14	0.32	1.23
15	0.38	1.26
16	0.40	1.27
17	0.41	1.30

18	0.41	1.38
19	0.57	1.44
20	1.03	1.44
ORT	0,30	1.14

Tablo 12’de yer alan veriler incelendiğinde 60 kelimedenden oluşan ve biyonik okuma tekniğine göre hazırlanmış şiir türündeki “Memleket İsterim” metnini deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ne kadar sürede okudukları karşılaştırmalı olarak en hızlıdan en yavaşa şeklinde listelenmiştir. Tabloya göre aynı metni okuma hızları deney grubu öğrencilerinde daha kısarken kontrol grubu öğrencilerinde daha uzundur. Dolayısıyla uyum sağlanmasına yönelik ön çalışmaların yapılması şartıyla deney grubu öğrencilerinin şiir metinlerini biyonik okuma tekniği ile çok daha hızlı okudukları izlenmiştir.

Tablo 13. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Metni Okuma Süre Yüzdeleri

Okuma Hızı Dakika Aralığı	Deney Grubu	Kontrol Grubu
0 -0.29 dk	%60	%5
0.30-0.59 dk	%35	%15
1-1.29 dk	%5	%60
1.30-1.59 dk	0	%20
TOPLAM	%100	%100

Tablo 13’te yer alan veriler incelendiğinde 60 kelimedenden oluşan ve biyonik okuma tekniğine göre hazırlanmış şiir türündeki “Memleket İsterim” metnini deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin okuma yüzdeleri karşılaştırılmıştır. Deney grubunun %60’ı, kontrol grubunun %5’i metni ilk 30 saniyede bitirmiştir. Deney grubunun %35’i, kontrol grubunun %15’i 30 saniye ile 1 dakika arasında; deney grubunun %5’i, kontrol grubunun %60’ı ise 1 dakika ile 1.29 dakika arasında bitirmiştir. Son 1.30-1.59 dk arasında ise deney grubundan hiç öğrenci kalmamışken kontrol grubunun %20’si bu süreler arasında okumayı gerçekleştirmiştir.

Dördüncü Alt Probleme Ait Bulgular

“Şiir türünde biyonik okuma çalışması yapılan deney grubu ile biyonik okuma çalışması yapılmayan kontrol grubunun anlama puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?” sorusuna ilişkin bulgular Tablo 14 ve Tablo 15’te gösterilmiştir:

Tablo 14. Deney ve Kontrol Grubu Soruya Göre Doğru Cevap Ortalaması

	SORU	Deney Grubu Soru Ortalaması	Kontrol Grubu Soru Ortalaması
Klasik Cevaplı Sorular	1	9,47	7,5
	2	9,47	7
	3	6,84	3,68
	4	6,11	7,33
	5	8,75	7,36
	ORT	8,13	6,57
Çoktan Seçmeli Sorular	1	6	4,5
	2	10	8,5
	3	8,5	8,5
	4	9,5	10

	5	10	9,5
	ORT	8,8	8,2
Toplam Puan Ortalaması	100 puan üzerinden	82,75	71,5

Tablo 14'te yer alan veriler incelendiğinde 60 kelimedenden oluşan ve biyonik okuma tekniğine göre hazırlanmış şiir türündeki "Memleket İsterim" metninin deney ve kontrol grubu ortalamaları 10 puan üzerinden her soru için karşılaştırmalı sıralanmış ve klasik sorulu testler ile çoktan seçmeli testin soruya göre başarı ortalamaları ayrıca hesaplanmıştır. Sonuçlara göre klasik sorulu testte en yüksek puan alınan soru ortalaması ile en düşük puan alınan soru ortalaması bakımından deney ve kontrol grubu arasında belirgin bir fark vardır. Ancak bir soruda kontrol grubu başarı ortalaması deney grubundan daha yüksektir. Biyonik okuma ön çalışması yapmış olan deney grubu genel olarak soru başarı ortalaması açısından belirgin şekilde başarı sağlamıştır.

Çoktan seçmeli sorulardan oluşan testte de biyonik okuma ön çalışması yapmış olan deney grubu, kontrol grubundan belirgin oranda daha başarılıdır. Ancak yine bir soruda kontrol grubu başarı ortalaması deney grubu başarı ortalamasından yüksektir. Çoktan seçmeli 1 soruda soru başarı ortalaması eşittir. Biyonik okuma ön çalışması yapmış olan deney grubu genel olarak soru başarı ortalaması açısından belirgin şekilde başarı sağlamıştır. Çoktan seçmeli testteki başarı farkı, klasik cevaplı testteki başarı farkından düşüktür. Bu da biyonik okuma tekniğinin özellikle klasik cevaplı sorularda okuduğunu anlama başarısı üzerinde olumlu anlamda daha etkili olduğunu göstermektedir. En düşük ve en yüksek puan ortalamasına sahip soruların benzer olması grupların eşdeğer olduğunu da göstermektedir.

Okuduğunu anlama testi toplam başarı puanı 100 üzerinden hesaplanmıştır ve elde edilen ortalama puanlar deney grubu 82,75; kontrol grubu 71,5 şeklinde belirlenmiştir. Bu sonuçlar karşılaştırıldığında ise deney grubu başarı oranı kontrol grubu başarı oranından belirgin ölçüde yüksektir. Bu da biyonik okuma tekniğinin şiir türündeki metinlerde okuduğunu anlama başarısı üzerinde olumlu anlamda daha etkili olduğunu göstermektedir.

Tablo 15. Deney ve Kontrol Grubu Başarı Testi Karşılaştırmalı Puan Yüzdeleri

Başarı Testi Puan Aralığı	Deney Grubu	Kontrol Grubu
0-49 Puan	0	%10
50-59 Puan	0	%10
60-69 Puan	%15	%5
70-79 Puan	%15	%20
80-89 Puan	%20	%35
90-99 Puan	%30	%10
100 Puan	%20	%10
TOPLAM	%100	%100

Tablo 15'te yer alan veriler incelendiğinde 60 kelimedenden oluşan ve biyonik okuma tekniğine göre hazırlanmış şiir türündeki "Memleket İsterim" metninin deney ve kontrol grubu okuduğunu anlama testi başarı puanları yüzdeleri karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Deney grubundan hiçbir öğrenci 60 puan altı almamıştır ancak kontrol grubunun %20'sinin başarı puanı 60 puan altındadır. Deney grubunun %15'i, kontrol grubunun %5'i 60-69 puan arasındadır. Deney grubunun %15'i, kontrol grubunun %20'si 70-79 puan arası; deney grubunun %20'si, kontrol grubunun %35'i 80-89 puan arası almıştır. Deney grubunun %30'u ve kontrol grubunun %10'u 90-99 puan arası almışlardır. Bu testte tam puan yapan öğrenciler de olduğundan deney grubunun %20'si, kontrol grubunun %10'u tam puan almıştır. Başarı puan dağılımı da deney grubunun başarısını göstermektedir.

Beşinci Alt Probleme Ait Bulgular

“Olay yazısı türünde biyonik okuma çalışması yapılan deney grubu ile biyonik okuma çalışması yapılmayan kontrol grubunun okuma hızları arasında anlamlı bir fark var mıdır?” sorusuna ilişkin bulgular Tablo 16 ve 17’de gösterilmiştir:

Tablo 16. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Metni Okuma Süreleri

Öğrenci Kodu	Deney Grubu Okuma Süreleri	Kontrol Grubu Okuma Süreleri
1	0.45	0.59
2	0.46	1.05
3	0.53	1.06
4	0.58	1.08
5	01.03	1.08
6	01.03	1.09
7	01.22	1.10
8	01.25	1.10
9	01.26	1.13
10	01.31	1.17
11	01.33	1.18
12	01.40	1.28
13	01.46	1.32
14	01.47	1.38
15	01.55	2.00
16	01.57	2.06
17	01.59	2.11
18	02.03	2.16
19	02.14	2.17
20	02.18	2.30
ORT	01.31	1.32

Tablo 16’da yer alan veriler incelendiğinde 117 kelimedenden oluşan ve biyonik okuma tekniğine göre hazırlanmış olay yazısı türündeki “Çocukluğunu Özleyen Kavuk” metnini deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin ne kadar sürede okudukları karşılaştırmalı olarak en hızlıdan en yavaşa şeklinde listelenmiştir. Tabloya göre aynı metni okuma hızları deney grubu öğrencilerinde daha kısarken kontrol grubu öğrencilerinde daha uzundur. Dolayısıyla uyum sağlanmasına yönelik ön çalışmaların yapılması şartıyla deney grubu öğrencilerinin olay metinlerini biyonik okuma tekniği ile çok daha hızlı okudukları izlenmiştir.

Tablo 17. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Metni Okuma Süre Yüzdeleri

Okuma Hızı Dakika Aralığı	Deney Grubu	Kontrol Grubu
0 -0.59 dk	%20	%5
1.00-1.59 dk	%65	%70
2.00-2.29 dk	%15	%25
TOPLAM	%100	%100

Tablo 17’de yer alan veriler incelendiğinde 117 kelimedenden oluşan ve biyonik okuma tekniğine göre hazırlanmış olay yazısı türündeki “Çocukluğunu Özleyen Kavuk” metnini deney grubu ve kontrol grubu öğrencilerinin okuma yüzdeleri karşılaştırılmıştır. Deney grubunun %20’si, kontrol grubunun %5’i metni bir dakikada içinde bitirmiştir. Deney grubunun %65’i, kontrol grubunun %70’i 1 dakika ile 2 dakika arasında; deney grubunun %15’i, kontrol grubunun %25’i ise 2 dakika ile 2.29 dakika arasında bitirmiştir. Son metnin hız tablosu daha normal bir dağılım göstermektedir.

Altıncı Alt Probleme Ait Bulgular

“Olay yazısı türünde biyonik okuma çalışması yapılan deney grubu ile biyonik okuma çalışması yapılmayan kontrol grubunun anlama puanları arasında anlamlı bir fark var mıdır?” sorusuna ilişkin bulgular Tablo 18 ve Tablo 19’de gösterilmiştir:

Tablo 18. Deney ve Kontrol Grubu Soruya Göre Doğru Cevap Ortalaması

	SORU	Deney Grubu Soru Ortalaması	Kontrol Grubu Soru Ortalaması
Klasik Cevaplı Sorular	1	10	7,36
	2	10	9
	3	10	8,94
	4	9,5	5,26
	5	9	9,44
	ORT	9,7	8
Çoktan Seçmeli Sorular	1	9	10
	2	10	8,5
	3	9,5	7
	4	10	9,5
	5	10	8
	ORT	9,7	8,6
Toplam Puan Ortalaması	100 puan üzerinden	97	81

Tablo 18’de yer alan veriler incelendiğinde 117 kelimedenden oluşan ve biyonik okuma tekniğine göre hazırlanmış olay yazısı türündeki “Çocukluğunu Özleyen Kavuk” metninin deney ve kontrol grubu ortalamaları 10 puan üzerinden her soru için karşılaştırmalı sıralanmıştır. Klasik sorulu testler ile çoktan seçmeli testin soruya göre başarı ortalamaları da ayrıca hesaplanmıştır. Sonuçlara göre klasik sorulu testte en yüksek puan alınan soru ortalaması ile en düşük puan alınan soru ortalaması bakımından deney ve kontrol grubu arasında belirgin bir fark vardır. Ancak bir soruda kontrol grubu başarı ortalaması deney grubundan daha yüksektir. Biyonik okuma ön çalışması yapmış olan deney grubu genel olarak soru başarı ortalaması açısından belirgin şekilde başarı sağlamıştır.

Çoktan seçmeli sorulardan oluşan testte de biyonik okuma ön çalışması yapmış olan deney grubu, kontrol grubundan belirgin oranda daha başarılıdır. Ancak yine bir soruda kontrol grubu başarı ortalaması deney grubu başarı ortalamasından yüksektir. Biyonik okuma ön çalışması yapmış olan deney grubu genel olarak soru başarı ortalaması açısından belirgin şekilde başarı sağlamıştır. Çoktan seçmeli testteki başarı farkı, klasik cevaplı testteki başarı farkından düşüktür. Bu da biyonik okuma tekniğinin özellikle klasik cevaplı sorularda okuduğunu anlama başarısı üzerinde olumlu anlamda daha etkili olduğunu göstermektedir.

Okuduğunu anlama testi toplam başarı puanı 100 üzerinden hesaplanmıştır ve elde edilen ortalama puanlar deney grubu 97; kontrol grubu 81 şeklinde belirlenmiştir. Bu sonuçlar karşılaştırıldığında ise deney grubu başarı oranı kontrol grubu başarı oranından belirgin ölçüde yüksektir. Bu da biyonik okuma tekniğinin olay yazısı metinlerinde okuduğunu anlama başarısı üzerinde olumlu anlamda daha etkili olduğunu göstermektedir.

Tablo 19. Deney ve Kontrol Grubu Başarı Testi Karşılaştırmalı Puan Yüzdeleri

Başarı Testi Puan Aralığı	Deney Grubu	Kontrol Grubu
0-59 Puan	0	%10
60-69 Puan	0	%5
70-79 Puan	0	%5
80-89 Puan	%5	%30
90-99 Puan	%20	%25
100 Puan	%75	%25
TOPLAM	%100	%100

Tablo 19’da yer alan veriler incelendiğinde 117 kelimedenden oluşan ve biyonik okuma tekniğine göre hazırlanmış olay yazısı türündeki “Çocukluğunu Özleyen Kavuk” metninin deney ve kontrol grubu okuduğunu anlama testi başarı puanları yüzdeleri karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Deney grubundan hiçbir öğrenci 80 puan altı almamıştır ancak kontrol grubunun %20’sinin başarı puanı 80 puan altındadır. Deney grubunun %5’i, kontrol grubunun %30’u 80-89 puan arası; deney grubunun %20’si, kontrol grubunun %25’i 90-99 puan arası almıştır. Bu testte tam puan yapan öğrenciler de olduğundan deney grubunun %75’i, kontrol grubunun %25’i tam puan almıştır. Başarı puan dağılımı hem deney grubun daha başarılı olduğunu hem de genel olarak gruplarının başarı yüzdelerinin de diğer testlerden daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Yedinci Alt Probleme Ait Bulgular

“Biyonik okuma tekniği metnin türüne göre anlamlı bir fark gösteriyor mu?” sorusuna ilişkin bulgular Tablo 20 ve Tablo 21’de gösterilmiştir:

Tablo 20. Metin Türlerine Göre Kontrol ve Deney Gruplarının Karşılaştırmalı Hız Tablosu

	Düşünce yazısı		Şiir		Olay yazısı	
	Deney	Kontrol	Deney	Kontrol	Deney	Kontrol
Kelime Sayısı	222		60		117	
En Hızlı Okuyan Öğrencinin Süresi	1.15 dk	1.31 dk	0.12 dk	0.27 dk	0.45 dk	0.59 dk
En yavaş Okuyan Öğrencinin Süresi	3.41 dk	4.03 dk	1.03 dk	1.44 dk	2.18 dk	2.30 dk
ORTALAMA	2.34 dk	2.45 dk	0.30 dk	1.14 dk	1.31 dk	1.32 dk

Tablo 20’de yer alan veriler incelendiğinde tüm metin türlerini biyonik okuma tekniği çalışması yapılmış deney grubu kontrol grubundan daha hızlı okumuştur.

Düşünce yazısı türünde deney ve kontrol grubunda en hızlı okuyan öğrenciler arasında 16 saniye, en yavaş okuyan öğrenciler arasında ise 22 saniye fark vardır. Grup ortalamalarına da baktığımızda düşünce yazısı türünde deney grubu 11 saniye farkla metni daha hızlı okumuştur.

Şiir türünde deney ve kontrol grubunda en hızlı okuyan öğrenciler arasında 15 saniye, en yavaş okuyan öğrenciler arasında ise 41 saniye fark vardır. Grup ortalamalarına da baktığımızda şiir türünde deney grubu 44 saniye farkla metni daha hızlı okumuştur.

Olay yazısı türünde deney ve kontrol grubunda en hızlı okuyan öğrenciler arasında 14 saniye, en yavaş okuyan öğrenciler arasında ise 12 saniye fark vardır. Grup ortalamalarına da baktığımızda olay yazısı türünde deney grubu 1 saniye farkla metni daha hızlı okumuştur.

Tüm türler açısından bakıldığında ise deney ve kontrol grubu arasında en büyük hız farkı şiir türünde, en az hız farkı olay yazısı türünde olmuştur. Verilerden çıkan sonuca göre biyonik okuma tekniği ile hazırlanmış metinler, kelime sayısına orantılandığında da en hızlı okuma şiir türünde gerçekleşmiştir. Tekniğin en etkili olduğu tür şiir türü olarak kabul edilebilir. Okuma hızları en yakın olan ve gruplar arasında anlamlı farkın en az olduğu tür olay metnidir. Burada farkın az olmasında olay metninin üçüncü metin olması ve kontrol grubunun da kısmen biyonik okumaya uyum sağlaması gösterilebilir.

Tablo 21. Metin Türlerine Göre Deney ve Kontrol Grubu Okuduğunu Anlama Testi Başarı Ortalamaları Karşılaştırmalı Puan Tablosu

	Düşünce yazısı		Şiir		Olay yazısı	
	Deney	Kontrol	Deney	Kontrol	Deney	Kontrol
Okuduğunu Anlama Testi Başarı Ortalaması	83,05	71,65	82,75	71,5	97	81

Tablo 21’de yer alan veriler incelendiğinde tüm metin türlerinde biyonik okuma tekniği çalışması yapılmış deney grubu okuduğunu anlama başarı testi ortalamalarına göre kontrol grubundan daha başarılı olmuştur. Düşünce yazısı türünde ortalamalar arasında yaklaşık 13 puan, şiir türünde yaklaşık 12 puan, olay yazısı türünde ise 16 puan fark vardır. Biyonik okuma tekniği uygulaması yapılmış deney grubunun ortalamaları gösteriyor ki biyonik okuma okuduğunu anlama başarısını da olumlu anlamda etkilemiştir. Düşünce yazısı ve şiir türünde deney grubu ve kontrol grubu başarı ortalamaları yakınken olay yazısı türünde her iki grupta da daha yüksek bir ortalama kaydedilmiştir. Okuduğunu anlama başarı puanları türlere göre karşılaştırıldığında ise kontrol ve deney grupları için biyonik okuma tekniğinin olay yazısı türünde daha başarılı olduğu gözlenmiştir.

Hem hız hem okuduğunu anlama başarı testlerine birlikte bakıldığında ise biyonik okuma uygulaması yapılan deney grubu kontrol grubundan hem daha hızlı okumuştur hem de okuduğunu anlama oranı kontrol grubundan daha yüksektir. Özellikle olay yazısı türünde kontrol ve deney grubu hız ortalaması birbirine yakınken okuduğunu anlama başarı testi ortalamaları arasındaki fark en yüksektir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırmada 6 hafta yapılan biyonik okuma çalışmasının ardından, biyonik okuma çalışması yapılan ve yapılmayan öğrenci gruplarının okuma hızları ve anlama becerileri kıyaslanmıştır. Çalışma bu konuda daha önce yapılmış hiçbir çalışma olmaması ve aynı zamanda alanda biyonik okuma tekniği ile ilgili yeni ve tek çalışma olması yönüyle önemlidir. Altı haftanın sonunda biyonik okuma çalışması yapan deney grubu öğrencilerinin okuma hızlarının ve okuduğunu anlama düzeylerinin bu çalışmayı yapmayan kontrol grubu öğrencilerine göre daha yüksek olması yönüyle de biyonik okuma tekniğinin işe yararlığı açısından alan çalışmalarına önemli katkıda bulunacak veriler elde edilmiştir.

Literatürde hızlı okumaya ilişkin yerli ve yabancı çalışmalar mevcut olmasına rağmen biyonik okuma ile ilgili bir çalışma olmaması bu araştırmayı benzersiz ve önemli kılmaktadır. Hızlı okuma teknikleri ile ilgili araştırmaların hızlı okumanın ve anlamamanın eğitime olumlu katkılar sunacağına dair verileri bulunmakla birlikte, biyonik okuma tekniğinin de elde edilen bulgular neticesinde eğitimde kullanılabilecek önemli veriler sunduğu görülmüştür. Biyonik okuma ile öğrencilerin okuma hızı artacak, belirli sürelerde en fazla soru çözme yarışında öğrencilere zamandan tasarruf yapma imkânı sağlanacaktır. Ayrıca içinde bulunulan teknoloji çağında, sürekli dijital ortamlarda yazılı materyallerle karşılaşan bireylere de biyonik okuma yöntemi kullanılacak yazılı kaynaklar sunma yoluyla okuma hızları artırarak teknoloji kullanım zamanını sınırlama imkânı sunmaktadır.

Biyonik okuma tekniğinin okuduğunu anlama becerilerine etkisini belirlemek için yapılan bu çalışmada deney grubundaki öğrenciler düşünce yazısı metnini, kontrol grubundaki öğrencilerden daha hızlı okumuşlardır. Bu sonuç düşünce yazısı türünde biyonik okuma çalışması yapmış olmanın okuma hızını artırdığını göstermektedir. Aynı metin türünde bulgular sonucunda deney grubundaki öğrencilerin okuduğunu anlama başarı testi puan ortalaması, kontrol grubundaki öğrencilerin başarı testi puan ortalamasından daha yüksektir. Bu sonuç deney grubundaki öğrencilerin düşünce yazısı metniyle ilgili toplam puanlarının kontrol grubundaki öğrencilerin toplam puanlarından anlamlı olarak daha büyük olduğu tespit edilmiştir.

Deney grubundaki öğrenciler şiir metnini, kontrol grubundaki öğrencilerden daha hızlı okumuşlardır. Bu sonuç şiir türünde biyonik okuma çalışması yapmış olmanın okuma hızını artırdığını göstermektedir. Şiir okuma sürelerine ait ortalamalar incelendiğinde biyonik okuma yapılan deney gruplarına ait okuma süresi ortalamalarının anlamlı şekilde deney grubundaki bireylerin ortalama okuma sürelerinden daha az olduğu belirlenmiştir. Yapılan biyonik okuma tekniği şiir okuma sürelerini anlamlı şekilde düşürmüştür. Aynı türde deney grubundaki öğrencilerin okuduğunu anlama başarı testi puan ortalaması, kontrol grubundaki öğrencilerin başarı puan ortalamasından oldukça yüksektir. Öğrencilerin toplam puanlarına bakıldığında deney grubunun toplam puanının kontrol grubunun toplam puanından fazla olduğu görülmüştür.

Son olarak da deney grubundaki öğrenciler olay yazısı metnini de kontrol grubundaki öğrencilerden ortalama hızlı okumuşlar ancak diğer türlere göre iki grup arasındaki hız farkı çok daha azdır. Bu sonuca göre de düşünce yazısı türünde biyonik okuma çalışması yapmış olmak okuma hızını kişi bazında artırsa da ortalama bakımından önemli bir fark yaratmadığı sonucunu doğurmaktadır. Bu sebeple deney grubu ve kontrol grubu arasında hız farkının en yakın olduğu tür olay yazısı türüdür. Biyonik okuma tekniğinin okuma hızını en az etkilediği türdür. İstatiksel açıdan da deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin okuma hızlarının anlamlı olarak farklılaşmadığı görülmektedir, okuma hızları her iki grupta da benzerdir.

Deney grubundaki öğrencilerin olay yazısı metnine ait okuduğunu anlama başarı testi puan ortalaması, kontrol grubundaki öğrencilerin başarı puan ortalamasından daha yüksektir. Bu sonuç biyonik okuma çalışması yapılan grubun olay yazısı türünde okuduğunu anlama oranının yüksek olduğunu göstermektedir. İstatiksel açıdan sıra ortalamaları dikkate alındığında deney grubundaki öğrencilerin olay yazısı metniyle ilgili toplam puanlarının kontrol grubundaki öğrencilerin toplam puanlarından anlamlı olarak daha büyük olduğu görülmektedir.

Üç tür bir arada incelendiğinde deney grubundaki öğrencilerin biyonik okuma tekniğindeki okuma hızlarının metin türüne göre anlamlı olarak farklılaştığı görülmektedir. Okuma hızları açısından biyonik okuma tekniğinin en çok etkili olduğu türün düşünce yazısı ve şiir, en az etkili olduğu türün ise olay yazısı olduğu görülmüştür.

Çalışmadan sonra yapılan testte düşünce yazısı, şiir ve olay yazısı türlerinde deney grubu öğrencilerinin anlamlı şekilde kontrol grubundan farklılaştığı görülmüştür. Deney grubu öğrencileri metinleri hem daha hızlı okumuştur hem de okuduğunu anlama başarı testlerinde daha başarılı olmuşlardır. Özellikle anlamsal yoğunluğu fazla olan düşünce yazısı ve şiir türlerinde bu farklılık daha belirgindir.

Uygulama süresi olan 6 haftanın sonunda öğrencilerin hem okuma hızlarında hem de anlama düzeylerinde meydana gelen artışın, biyonik okuma tekniğinin okuma ve okuduğunu anlama kazanımlarının “Okuduklarını özetleme, metinle ilgili soruları cevaplama, metin içi ve metin dışı anlam ilişkisi kurma, metinle ilgili sorular sorma, metnin konusunu, ana fikrini/ana duygusunu, yardımcı fikirleri, içeriği yorumlama ve çıkarımlarda bulunma” başta olmak üzere MEB programının okuma ve okuduğunu anlama kazanımlarının edindirilmesinde de kullanılabilirliğini göstermektedir.

Dolayısıyla yapılan biyonik okuma çalışması, öğrencilerin hızlarını artırıcı, okuma ve anlama yeteneklerini geliştirici bir etki yapmıştır.

Yukarıdaki sonuçlar neticesinde biyonik okumanın özellikle eğitimde kullanılabilirliğine ilişkin aşağıdaki öneriler getirilebilir:

Biyonik okuma tekniğinin zamandan tasarruf sağlamanın yanı sıra anlamayı da olumlu olarak etkilediği dikkate alındığında özellikle sözel derslerde ve uzun okumalarda kullanılması zamandan tasarruf sağlaması açısından tavsiye edilebilir.

Çalışmada 6 hafta ile sınırlı tutulan biyonik okuma tekniğinin alıştırma süresi ve uygulama sayısı öğretim yılı boyunca arttırılarak derslere entegre edildiğinde bu okuma tekniğinden daha fazla fayda sağlanabilir. Bu yolla öğrencilerde kalıcı olması sağlanabilir. Öğrenciler günlük hayatına da bu tekniği kullanabilirler. Ayrıca farklı sınıf ve yaş grupları arasında da biyonik okuma tekniği çalışması yapılarak farklı sınıf, şube ve kültürel özelliklere ait örnekler karşılaştırılabilir.

Biyonik okuma tekniği özellikle dijital ortamlarda karşılaşılan metin, yazı ve web sitelerinde gezerken kullanılabilir bir okuma tekniği olması açısından göz sağlığı ile ilgili ekran başında daha az zaman geçirmeyi desteklemektedir. Bu nedenle dijital iletişim araçlarına da uyarlanabilir bir teknik olduğundan oldukça kullanışlıdır.

Araştırma sonuçlarına göre biyonik okuma tekniği öğrencilerin okuma ve anlama düzeylerini olumlu anlamda etkilemiştir. Bu nedenle eğitim programları ve içeriklerinde, kitap okurken, internet ortamında, dijital kaynaklarda, akademik yazın ürünlerinde biyonik okuma tekniğiyle hazırlanmış metinlere daha çok yer verilebilir. Zaman daha verimli kullanılabilir.

Sınavlara hazırlanan öğrencilerin kısıtlı sürelerde daha fazla kaynak taramasına yardımcı olmak adına kullanılabilir. Biyonik okuma tekniği ile düzenlenmiş sınav materyalleri ile de öğrencinin okuduğunu anlama sürecine dair farklı ve daha etkili olabilecek dönütler alınabilir. Özellikle her 3 yılda bir gerçekleştirilen ve okuduğunu anlama becerisinin ele alındığı önemli uluslararası bir sınav olan PISA sınavında da öğrenci, yine belli zaman dilimi içerisinde okuduğunu anlama temel becerisi üzerinden test edilmektedir. Türkiye son sınavlarda ilerleme göstermiş olsa da istenilen düzeye ulaşmada biyonik okuma tekniği ile hazırlanmış materyallerle öğrenciler sürece hazırlanma aşamasında desteklenebilir.

Çalışma daha geniş örneklem, daha fazla ve farklı okuma materyalleri ile genişletilebilir. Metin okumaya önyargılı kişiler fiziki değişiklik içeren bir materyal olan biyonik okuma tekniği ile eğitim-öğretim sürecine dâhil edilebilir. Bu teknikten hem kazanımların edindirilmesi ve eğitim sürecinde, hem de test etme aşamasında sınavlarda kullanımı sağlanabilir. Biyonik okuma tekniğine göre hazırlanmış farklı materyallerle uzun süreli çalışmalar neticesinde bireyin kelimenin bazı kısımlarına odaklanarak kalanını çağrışım yoluyla daha hızlı okuması ve anlaması sağlanabilir. Uzun zamanlar harcanan sınav hazırlık aşamaları, hatta 4 saate varan sınav olma süreleri de bu şekilde daha kısa zaman dilimlerine indirilebilir. Aynı sonuca daha az zamanda ve daha hızlı şekilde ulaşılabilir.

Okuma seviyesi zayıf, orta ya da iyi durumda olan bireylerin durumuna göre biyonik okuma tekniğinden yararlanma şekli ve oranı da değişmektedir. Biyonik okuma daha önce de özellikle anlatıldığı üzere zihnin tamamlama özelliğinin kullanıldığı bir okuma edimidir. Yeni bir araştırma alanı olması nedeniyle henüz test edilememiş pek çok yanı olmasına rağmen düzenli ve özenli çalışmalarla dikkat bozukluğu ve disleksi hastaları üzerinde olumlu etkilerin gözlemlendiği çalışmalar da göz önünde bulundurulduğunda özel öğretim yöntemi olarak da kullanılabilir. Ayrıca okuma seviyesi yüksek olan öğrenciler, biyonik okumadan daha çok faydalanabilirler, çünkü biyonik okuma onların zaten sahip oldukları hızlı ve etkin okuma stratejilerini destekler.

Özellikle MEB'in "Farklı yazı karakterleri ile yazılmış yazıları okur." kazanımının etkili kullanılmasını destekleyen bu teknik, başka okuma stratejileri ile birleştirildiğinde hem disleksi gibi rahatsızlığı olan hem de okuma alışkanlığı farklı nedenlerle yetersiz kalmış bireylerin okuma ve anlama sürecine dâhil olmasını sağlayabilir.

Biyonik okuma tekniğinin ortaya çıkış şekli de dikkate alındığında başka bir dilde daha kolay okuma ve içeriği daha hızlı kavramayı sağlaması sebebiyle yabancı dil öğretimi derslerinde ve yabancı dilde metin okuma çalışmalarında da etkili kullanılabilir.

Biyonik okuma tekniği, henüz yeni bir teknik olduğundan řu ana kadar uygulanan örnekleri ya düşünce yazısı türüyle ya da yeni bir dil öğrenme metinleri ile ilgilidir. Diğer türlere uygulanabilirliği konusunda yapılmış bir çalışmaya da ulaşlamamıştır. Ancak geliştirildiğinde diğer türler üzerindeki etkisinin de incelenmesi ve karşılaştırmalı sonuçlar elde etmek adına araştırmada olay yazısı ve şiir türleri üzerinde de çalışma yapılmıştır. Bu şekilde tekniğin kullanılabilirliğinin hangi metinlerde daha etkili olduğu görölmek istenmiştir. Sonuç olarak farklı zamanlarda başka gruplarla yapılacak çalışmalarla türler üzerinde biyonik okumanın etkisine dair daha net veriler oluşturulabilir.

KAYNAKÇA

- Arık, İ. A. (1998). *Psikolojide bilimsel yöntem*. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Beinert, W. (2020). Regression. Online: <https://www.typolexikon.de/regressionen/> (Stand 15.10.22). Erişim Tarihi: 28.04.2024
- Dağ, N. (2010). Okuma güçlüğüünün giderilmesinde 3p metodu ile boşluk tamamlama (cloze) tekniğinin kullanımını üzerine bir çalışma. *Özel Eğitim Dergisi*, 11(1), 63-77.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS: Book plus code for E version of text (Vol. 896)*. London, UK: SAGE Publications Limited.
- İlter, B. (2018). *Hızlı okuma teknikleri eğitiminin 5. sınıf öğrencilerinin okuma hızlarına ve anlama düzeylerine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Karaoğlu, Ö. (2011). *Çocuklar için anlayarak hızlı okuma*. İstanbul: Hayat Yayın Grubu.
- Karasar, N. (2004). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kirchner, M. (2022). *Bionic reading: Wie eine typografische methode das web lesbarer machen soll*. Online: <https://www.heise.de/news/Bionic-Reading-Wie-eine-typografische-Methode-das-Web-lesbarer-machen-soll-7140358.html/> Erişim Tarihi: 28.04.2024.
- Mergen, S. (2019). *Hızlı okuma tekniğinin ikinci sınıf öğrencilerinin okuma hızlarına ve okuduğunu anlama düzeylerine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Ana Bilim Dalı, Antalya.
- Oçak, S. D. (2007). *İlköğretim birinci sınıf öğrencilerinin dil gelişim düzeyleri ile okuma-yazma başarıları arasındaki ilişki* (Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özen, Y. & Gül, A. (2007). *Sosyal ve eğitim bilimleri araştırmalarında evren-örneklem sorunu*. Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi, 0 (15) , 394-422.
- Parlakıldız, H. (2014). *İlk okuma ve yazma öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Tekin, M. A. (2018). *Bağlantı kurma stratejisinin okuduğunu anlama üzerindeki etkisi (İlkokul öğrencileri üzerine bir çalışma)* (Yüksek Lisans Tezi). Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kırşehir.
- TΩNH (Toni), V. (2020). *Die förderung des leseverstehens im DaF-unterricht durch das digitale lesesystem "Bionic-Reading"*. Eine Untersuchung auf dem A2-Niveau.

Extended Abstract

Introduction

Reading is a skill that is actively developed over many years, starting from primary school. The most important function of reading skill is to understand at the same time as reading and to perform all these actions in the shortest time. In today's conditions where information flows rapidly, every individual strives to accomplish many tasks in the shortest time possible. Therefore, in addition to understanding what you read, doing this as quickly as possible is an important achievement. Bionic reading was developed by Renato Casutt to achieve this goal. In bionic reading, the first letters or syllables of each word are generally emphasized. Thus, the reader reads only the highlighted part and our brain completes the word read. This stimulates the brain and thus, while the speed of reading a text increases, comprehension also occurs rapidly.

Method

Research Model: In the study, the reading time of 6th grade secondary school students and its effect on their reading comprehension were determined using the "Experimental Model with Posttest Control Group".

Study Group: The population of the research consisted of 6th grade students who continued their formal education activities in 2022-2023, and the sample consisted of a total of 40 students, 20 in the experimental group and 20 in the control group, attending the 6th grade in Teyyaredüzü Şehit Ufuk Bingöl Secondary School in Giresun province.

Data Collection Tools: In order to collect data in the study, three texts were applied to the control and experimental groups as a "posttest": an event text, a thought text and a poem from the secondary school Turkish 6th grade textbook reading texts, and the results were analyzed.

Preparation of Application Texts: All bionic reading conversion processes were carried out on the website <https://biyonikokuma.com/>. In the transformation phase, the jumping distance was chosen as "normal" since it was a technique that the student experienced for the first time.

Reading Comprehension Tests: As a measurement tool, a total of 10 questions, 5 with classic answers and 5 with multiple choice, were prepared in the 6th grade Reading Comprehension Achievement Test, and each question was calculated out of 10 points to reveal the success percentage.

Data Collection and Analysis: During the study, the data collection phase was carried out as follows.

a) Achievement tests for reading comprehension that analyze validity and reliability have been prepared.

b) Research, "2022-2023 Academic Year II. It was conducted for a total of 7 weeks on 6/A and 6/C classes studying at Teyyaredüzü Şehit Ufuk Bingöl Secondary School in the central district of Giresun province during the 2016-2016 period and determined by Random (non-random sampling) method.

c) At the beginning of the research process, in the 6/A class, which was determined as the experimental group in the first week, the bionic reading technique was introduced before the application and various activities with active participation were carried out in order to prepare for the bionic reading technique.

d) After the orientation studies for the bionic reading technique were completed, 6 texts (2 thought writings, 2 poems and 2 event writings) in the 6th grade Turkish Course Books were prepared by the researcher with a copy of the texts prepared with the bionic reading technique in the experimental group, and with traditional reading methods and techniques in the control group. Reading studies were carried out by.

e) At the end of 6 weeks, samples of thought writing, poetry and event writing selected from other 6th grade textbooks, which were not used in the lessons in the experimental and control groups, were prepared with the bionic reading technique and a posttest was applied to both groups.

f) In practice, the texts were read once by silent reading method, and at the end of the reading, the student informed the researcher by raising his hand, thus recording the reading speed.

g) As a result of reading each text, the "Reading Comprehension Achievement Test" questions were answered. 2 class hours were used for three texts.

h) The data obtained from the reading comprehension test were analyzed and answers to the research questions were sought.

Findings

The 7 problem statements given under the heading of sub-problems are discussed under the heading of findings. The results obtained from the tests and applications carried out during the study were explained and interpreted in tables. According to this; Shapiro-Wilk Test Results for the Normality of the Distribution of Reading Times and Scores of Students in the Experimental and Control Groups for Each Text Type, Reading Times of the Students in the Experimental and Control Groups, Percentages of Reading Time of the Students in the Experimental and Control Groups, Average of Correct Answers by Question in the Experimental and Control Groups, Experimental and Control Group Achievement Test Comparative Score Percentages were calculated separately for 3 different texts. The experimental group, to which the bionic reading technique was applied, was more successful than the control group in reading speed and reading comprehension tests.

Result and Discussion

Speed reading and reading comprehension are considered important skills and virtues today. There are many different techniques and analysis studies on these techniques in the literature on this subject. The lack of a study on bionic reading makes this research unique and important. As a result of the findings obtained from the application of the bionic reading technique in this study, important data that can be used in education has been obtained. With bionic reading, students' reading speed will increase, and students will be given the opportunity to save time in the race to solve the most questions in a certain period of time. In addition, in this age of technology, it offers individuals who constantly encounter written materials in digital environments the opportunity to limit the time they use technology by increasing their reading speed by providing written sources to be used with the bionic reading method.

Ethical Permissions of the Research

Çalışmanın yapıldığı il olan Giresun İl Milli Eğitim Müdürlüğünden uygulama yapılacak öğrencilerin velilerinden onam formu ve Giresun Üniversitesinden Etik Kurul Onayı alınmıştır.

Ethical Evaluation Committee: Giresun Üniversitesi Rektörlüğü / Sosyal Bilimler Fen ve Mühendislik Bilimleri Araştırmaları Etik Kurulu

Ethical Evaluation Date: 18.01.2023

Ethical Evaluation Document Number: E-50288587-050.01.04-138008