



Hızlı Seri Görsel Sunum (RSVP) Temelli Uygulamaların Ortaokul Öğrencilerinin Okuma Hızı ve Anlama Düzeylerine Etkisi*

*Ertuğrul ÖNDER***
*Fulya TOPÇUOĞLU ÜNAL****

Öz

Bu çalışmanın amacı Hızlı, Seri, Görsel Sunum (RSVP) temelli uygulamaların ortaokul öğrencilerinin okuma ve anlama düzeylerine etkisini incelemektir. Araştırmanın temel problemi; "Hızlı, Seri, Görsel Sunum (RSVP) temelli uygulamaların ortaokul öğrencilerinin okuma hızı ve anlama düzeylerine etkisi var mıdır?" olarak belirlenmiştir. Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden ön test son test eşitlenmemiş kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Çalışma örneklemini Kütahya merkezdeki bir devlet ortaokulunun 7. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Deney grubu ile gerçekleştirilen uygulama sonu yapılan son testte öğrencilerin dakikada okudukları kelime sayısında ve okuduğunu anlama düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış görülmektedir. Deney grubu öğrencileri ön testte dakikada ortalama 116.84 kelime okurken swiftread ile gerçekleştirilen uygulamada 315.52 kelime okumuşlardır. Anlama testinde deney grubu öğrencileri ön testte 9.27 puan alırken son testte bu değer 11.21 olarak ölçülmüştür. Elde edilen veriler öğrencilerin uygulama sonrası hem daha hızlı okuduğunu hem de okuma hızı ile birlikte metni anlama seviyelerinin de arttığını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hızlı okuma, ortaokul, Hızlı Seri Görsel Sunum (RSVP), anlama

The Effect of Rapid Serial Visual Presentation (RSVP) Based Practices on Secondary School Students' Reading Speed and Comprehension Levels

Abstract

The aim of this study is to examine the effects of Rapid, Serial, Visual Presentation (RSVP) based applications on the reading and comprehension levels of secondary school students. The main problem of the research: "Does the Rapid, Serial, Visual Presentation (RSVP) based applications have an effect on the reading and comprehension levels of secondary school students?" has been determined. In the study, a quasi-experimental design with unequalized control group pre-test post-test, which is one of the quantitative research methods, was used. The study sample consists of 7th grade students of a public secondary school in the center of Kütahya. In the post-test conducted at the end of the application with the experimental group, a statistically significant increase is observed in the number of words read per minute and in the reading comprehension levels of the students. While the experimental group students read an average of 116.84 words per minute in the pre-test, they read 315.52 words in the application performed with swiftread. In the comprehension test, while the experimental group students scored 9.27 in the pre-test, this

* Bu makale Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü bünyesinde, 2022 yılında Prof. Dr. Fulya TOPÇUOĞLU ÜNAL danışmanlığında hazırlanmış "Hızlı Seri Görsel Sunum (RSVP) Temelli Uygulamaların Ortaokul Öğrencilerinin Okuma ve Anlama Düzeylerine Etkisi" isimli yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

** Türkçe Öğretmeni, rtgrlndr@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0582-1102>

*** Prof. Dr. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, fulyatopcuoglu@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-3981-9841>

value was 11.21 in the post-test. The results show that the students both read faster after the application and their level of understanding the text increased with the reading speed.

Keywords: Fast reading, secondary school, Rapid Serial Visual Presentation (RSVP), understanding

Giriş

Teknoloji ile hayatımıza giren gelişmelerin eğitim ortamına aktarılması, öğretimin nitelik kazanması yönüyle önem arz etmektedir. Günümüz teknolojisinin eğitim ortamlarında kullanılması, öğrencilere öğrenme süreçlerinde hız ve kolaylık sağlayacaktır (Yılmaz, 2007: 161). Bu durum eğitim ortamlarının teknoloji ile birlikte günümüz gereklerine yeniden kurgulanmasını gerektirmektedir. Zira güncel olmayan bir eğitim geleceğin bireylerini yetiştirmekten uzak olacaktır.

Bilgisayarın 1950'lerde hayatımıza girmesi, gelişerek ilerlemeye 1970 sonrası devam etmesi, daha sonra (1990 sonrası) kişisel bilgisayarların yaygınlaşması ile birlikte okuryazarlıkta da devrim mahiyetinde gelişmeler olmuştur (Shen, 2006). Günümüzde hemen hemen her bireyin akıllı telefonunun ve internet erişiminin olduğu; bilgisayar, tablet ve akıllı saat kullanımının toplumda giderek yaygınlaştığı bir dönem yaşanmaktadır. Metaverse, yapay zekâ ve robot çalışanların konuşulmaktan çıkıp hayatımıza girdiği günümüzde teknolojiyi; çocuklarımızı geleceğe yetiştiren bireyler olarak, eğitimin ayrılmaz bir parçası olarak görmek gerekmektedir.

Yaşanılan bu gelişmelerin bizlere yansımaları olan ve 2010 yılında başlayan Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) ile ülkemizdeki kurumlara akıllı tahta ve internet altyapısı kazandırılırken, öğrencilere de okullara kurulan sistem ile uyumlu tablet dağıtımı yapılmıştır. Ülkemizde 2020 yılının mart ayında başlayan salgın sebebiyle uzaktan eğitime geçilmesi ile birlikte öğrenciler bilgisayar, tablet ve cep telefonu üzerinden derslerini takip etmek durumunda kalmışlardır. Ülke genelinde Bakanlık eli ile imkânı olmayan öğrencilere derslerini takip edebilmeleri amacıyla yine 445.750 tablet dağıtılmıştır (t24, 2021). Çocuklar izledikleri dersler dışında ödevlerini ve okumalarını da çevrimiçi yapmak durumunda kalmışlardır.

İnsanlığın sahip olduğu bilgi birikiminin hızla ve katlanarak arttığı günümüzde yaşanan teknolojik gelişmeler ile birlikte bilginin yayılma hızı ve ulaşılabilir olma durumu da bu gelişmelere paralel olarak artmıştır. Günümüzde bireyler ihtiyaç duydukları bilgilere çok kısa bir sürede kolay bir şekilde ulaşabilmektedir. Bu aynı zamanda bilgilerin hızlı bir şekilde anlamlandırılması ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. İnsanlar iş hayatlarından sosyal hayatlarına kadar çoğu alanda aktif olarak okuma yapmak durumunda kalmaktadırlar. Bireylerin hayatın yoğunluğu içerisinde zamanlarını verimli kullanabilmeleri "okuma" becerilerini geliştirmeleri gerektiğini ortaya koymaktadır.

Bilgiye ulaşmak için kullandığımız ve giderek küçülen ekranlar (cep telefonları, e-kitap araçları, tabletler) okuma alışkanlığımızın da değişmesinde önemli rol oynamaktadır. Okuduklarımızın anlamını kaybetmeden ve bilgileri hızla tüketebilmek metinsel bilgiyi sunmaya yönelik alternatif yöntemler ile mümkün hale gelebilir. Bu yöntemler:

Hareketli pencere,

Çarpı kare,

Satır atlama,

Cümle cümle sunum ve

Hızlı seri görsel sunum veya RSVP olarak sıralanmaktadır (Castelhana ve Muter, 2001).

Teknoloji ile hayatımıza giren gelişmelerin eğitim ortamına transferi, öğretimin niteliği açısından önemlidir. Teknolojinin eğitim alanında kullanımı öğrencilerin daha kolay ve daha hızlı öğrenmelerine yardımcı olacaktır (Yılmaz, 2007: 161). Eğitim kurumlarındaki sınıfların bu gelişmeler ile birlikte teknolojiye adapte olması, öğrencilerin günü deneyimlemelerine ve geleceğe hazırlanmalarına katkı sağlayacaktır. Aksi halde öğrenciler geleceğin gerektirdiği becerilerden ve bilgilerden uzak kalacaktır.

Salgın ile birlikte çoğu ülkede olduğu gibi ülkemizde de eğitimin neredeyse her öğretim kademesinde uzaktan bir şekilde yapılmaya başlanması, teknolojinin eğitimde kullanımına somut bir örnek oluşturmuştur. Tüm dünya ile eş zamanlı olarak ülkemizi de etkisi altına alan salgın döneminde okullar yüz yüze eğitime ara vermek durumunda kalmış, tüm dersler çevrimiçi platformlar üzerinden gerçekleştirilmiştir. Öğrenciler tüm okumalarını bu dönemde ekran üzerinden gerçekleştirmek

Hızlı Seri Görsel Sunum (RSVP) Temelli Uygulamaların Ortaokul Öğrencilerinin Okuma Hızı ve Anlama Düzeylerine Etkisi

durumunda kalırken yetişkin bireyler de işlerini tablet, bilgisayar ve cep telefonu gibi aygıtlar üzerinden takip etmek durumunda kalmışlardır. Gazete, dergi, ajans gibi haber mecraları bile bu dönemde internet ortamında ve sosyal platformlarda yayın yapmaya başlamışlardır. Bu durum bireylerin günümüzde basılı kaynaklardan okuma yerine ekrandan okumaya daha çok maruz kaldığını göstermektedir.

Çalışmanın konusu olan okuma becerisi de teknolojik gelişmelerden nasibini almıştır. Günümüzde insanlar erişim kolaylığı, düzenlenebilir olması gibi sebepler ile sanal ortamdaki bilgiyi tercih etmektedir. Bu ise okuryazarlık kavramına yeni bir boyut kazandırmıştır (Maden, 2016). Kişisel iletişim cihazlarının yaygınlaşması, bilgiye erişimi her yerde ve yaygın hale getirirken bilgiye erişimin kolaylaşması, bireylerin bilgiyi işlemek zorunda olduğu zamanla çelişmeye başlamıştır. İnsanların bilgiye ulaşmak için kullandığı bilgisayar, cep telefonu, akıllı saat, tablet vb. küçük ekranlar okuma alışkanlığının şekillenmesinde de önemli rol oynamaya başlamıştır (Benedetto vd., 2015). Bu gelişmelere paralel olarak metinsel bilgiyi okuyucuya sunmaya yönelik alternatif yöntemler ortaya çıkmaya başlamıştır. Bu alternatif yöntemlerden biri olan RSVP, 50'lerin sonlarında ilk kez okuma amacıyla kullanım için Gilbert (1959) tarafından önerilmiş ve Forster (1970) tarafından yazılı dilin anlaşılması ve işlenmesi için kullanılmıştır. RSVP, bir seferde ve sırayla bir veya daha fazla kelimeyi göstermekten oluşur, böylece okuma sırasında oluşan göz hareketlerini en aza indirerek dikkat odağını arttırmaktadır.

Teknolojideki bu değişim akademik alanda yapılan çalışmaların da güncellenmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bilgilerin bilgisayar/dijital ortama aktarılması ve elektronik metinler aracılığıyla da sunulmaya başlanması (Alevli, 2014) okuma alanının tekrar ele alınması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. 80'lerde ve 90'ların başında yapılan çalışmaların çoğunda günümüz teknolojisine göre geri kalmış donanım ve yazılımlar kullanılmıştır. Okuma üzerine yapılan erken çalışmalarda kâğıttan okuma ve ekrandan okuma kıyaslanmış ve katılımcıların aynı metni ekrandan okumasının kâğıttan okumasına göre daha uzun zaman aldığını sonucuna ulaşılmıştır (Askwall, 1985; Baştuğ ve Keskin, 2012; Dillon, 1992; Muter vd. 1982; Kurniawan ve Zaphiris, 2001; Smith & Savory, 1989; Özen, 2014). Günümüzde yapılan çalışmalarda ise bu durumun tersi olarak ekrandan okuma uygulamalarının öğrencilerin okuma hızlarını artırdığı sonucuna ulaşılmaktadır (Ak, 2019).

Ekran okuryazarlığının giderek geliştiği günümüzde hayatımızın her alanında ekranların olacağını tahmin etmek zor değildir. Intel, Microsoft gibi teknoloji firmaları günümüzden birkaç yıl önce bilgisayarların küçüleceği, ekranlar yoluyla bir dilden başka bir dile çeviri yapılabileceği, ekranların her zaman, her alanda kullanılacağı, hareketli gazete ekranlarının olacağı vb. gibi birçok tahminde bulunmuşlardır (Duran ve Özkul, 2015). Öngörülen bu gelişmelerin günümüzde artık sıradanlaştığı bir dönemde teknolojinin ne kadar geliştiğini ve gelecekte de bu gelişimden kaçmanın imkânsız olacağını kestirmek herkes için çok zor değildir.

Hızlı Seri Görsel Sunum Nedir? - Rapid Serial Visual Presentation (RSVP)

Dikkat mekanizmalarının analizinde kullanılan deneysel modellerden biri olarak kabul edilen RSVP, 1970'lerin başında K.L Forster tarafından yazılı dilin anlaşılmasını ve işlenmesini incelemek için kullanılmıştır. RSVP, göz hareketlerini ortadan kaldırarak bilişsel yükte olası bir azalmaya yol açacağı (Potter, 1984) düşüncesi temelinde kurgulanmıştır. Forster (1970), cümle yapısında karmaşıklığın etkilerini incelerken RSVP terimini önermiştir. Deneyinde, katılımcılar çeşitli hızlarda 16 mm'lik filmin projeksiyonları üzerindeki metni incelemiştir. Uygulama sürecinde, uyarıcıları okuyucunun sabitlediği bir yerde hızlı bir sırayla birer birer sunmuştur. Daha sonra bilgisayar ekranlarına uygulanan (Aaronson & Scarborough, 1977) RSVP'nin çalışma mantığında metinler küçük bir alanda her seferinde bir kelime görüntülenir; geri tarama ve sakkadik (sıçramalı) göz hareketlerine duyulan ihtiyaç neredeyse ortadan kalkar (Benedetto vd., 2015; Goldstein vd., 2002).

Potansiyel olarak durağan (statik) ekranlardan üstün olduğu düşünülen (Juola vd., 1982; Chen, 1986) RSVP ile ilgili Forster, gerçekleştirdiği çalışmada öğrenci olan katılımcılarının, RSVP ile 960 WPM'de sunulan cümlelerdeki yaklaşık altı kelimedenden dördünü tanımlayabildiğini ve ayrıca cümle karmaşıklığının okuduğunu anlamayı etkilediğini bulmuştur.

RSVP metin satırlarını okurken sakkadlar olarak bilinen gerekli göz hareketlerini en aza indirmektedir. Sakkadlar hızlı bir şekilde gerçekleşse de bu sıçramalar ve okuyucu en uygun (optimal) bir sabitleme noktasına inmezse küçük düzeltmeler nedeniyle okuma süresinin arttığı iddia edilmektedir. RSVP ile okuma sırasında sakkadların kaldırılmasının, metnin genel olarak anlaşılmasına olumsuz bir sonuç vermeden okuma hızının artmasıyla sonuçlanması beklenmektedir.

RSVP; cümle yönelimli işleme, ortak kelime süresi, noktalama duraklamaları ve kesinti duraklamaları (Castelano & Muter, 2001), harf merkezleme ve gözden geçirilebilirlik gibi özellikleri geliştirerek okuma konusunda yararlı olabilecek bir potansiyel göstermiştir.

Cümle yönelimli işleme, kullanıcının cümleler arasında duraklamalara izin veren ve kullanıcıya uygulama ile etkileşime girme ve önceki cümleyi yeniden başlatma olanağı veren bir özelliktir.

Ortak kelime süresi, kısa ve yaygın olarak kullanılan kelimelerin daha kısa bir süre boyunca görüntülediği ve çok yaygın olmayan kelimelerin ekranda fazladan zaman verildiği bir özelliktir.

Noktalama duraklamaları, noktalamadan sonra otomatik olarak kısa bir duraklama olması anlamına gelir.

Kesinti duraklamaları, kullanıcıya metni herhangi bir zamanda duraklatma imkânı verir. Katılımcıya cümle sunumu sırasında duraklama seçeneğine izin vererek okuyucuya daha fazla kontrol duygusu ve daha az hayal kırıklığı verir.

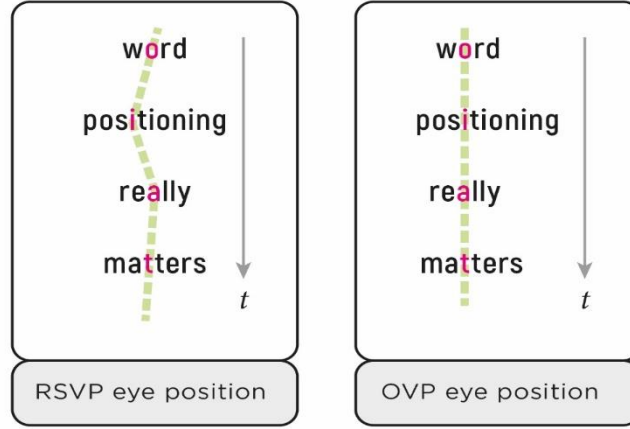
Harf ortalama, ortalanan harfin renkli olduğu anlamına gelir. Bu, kullanıcının dikkatini kelimenin merkezine odaklamasına olanak tanıyan bir özelliktir ve okuyucuya odağı değiştirmek zorunda kalmadan tüm kelimeyi okuyabilmek için en uygun vizyonu verir.

Optimum İzleme Pozisyonu - Optimal Viewing Position (OVP) Effect

Optimum izleme pozisyonu (OVP) etkisi, gözlerin başlangıçta izole bir kelime içinde sabitlendiği yerin, bu kelimenin ne kadar kolay tanınabileceğini etkilediğine dair uzun süredir devam eden bulguyu ifade eder. Alfabetik dillerdeki (örneğin, İngilizce, Fransızca) kelimeler için, OVP kelimelerin merkezinin biraz solundadır ve çok sayıda çalışma, bu dillerdeki kelimelerin bu konuma sabitlendiğinde en verimli şekilde işlendiğini göstermektedir (Brysbart ve Meyers, 1993; Ducrot vd., 2013; Farid ve Grainger, 1996; Ferrand ve Augustinova, 2014; O'Regan vd., 1984; Vitu vd., 1990)

Okuma sırasında en görünür olan harf, sabitlenen harftir. Diğer harflerin görünürlüğü (1) harfler ile sabitlenme yeri arasındaki mesafeye, (2) harflerin kelimenin dış mı yoksa iç harfleri mi olduğuna ve (3) harflerin sola mı yoksa sağa mı olduğuna bağlıdır. Bu üç faktörden dolayı, kelime tanıma bakış açısına bağlıdır. Soldan sağa doğru okunan dillerde, en uygun görüş konumu, kelimenin başı ile ortası arasında yer alır. Bu optimal izleme konumu, dört değişkenin etkileşiminin sonucudur: (1) görüş konumu ile en uzak harf arasındaki mesafe, (2) sözcüğün başlangıcının genellikle sözcüğün sonundan daha bilgilendirici olduğu gerçeği, (3) okuma sırasında kelimelerin bu harf pozisyonuna sabitlendikten sonra birçok kez tanındığı gerçeği ve (4) sağ görsel alandaki uyarıların sol beyin yarımküresine doğrudan erişimi olduğu gerçeği. Geleneksel RSVP'de kelimeler sola hizalanmış veya ortalanmış olarak görüntülenirken, kullandığımız swiftread eklentisinin optimal tanıma noktası (ORP) ile geleneksel RSVP'den farklılaşmaktadır (Brysbart ve Nazir, 2005).

Hızlı Seri Görsel Sunum (RSVP) Temelli Uygulamaların Ortaokul Öğrencilerinin Okuma Hızı ve Anlama Düzeylerine Etkisi



Şekil 1. RSVP ve OVP

Forster'ın RSVP'yi ilk kullanımından bu yana, bu alandaki araştırmalar RSVP'nin okuduğunu anlama ve hız üzerindeki etkilerini dikkate almıştır. Bazı araştırmalar anlamada bir fark olmadığını öne sürmüştür (Beccue ve Vila, 2004; Hedin & Lindgren, 2007; Juola, Ward & McNamara, 1982; Potter vd., 1980). Diğer çalışmalar, RSVP'nin görsel yorgunluğu ve algılanan iş yükünü artırırken, kavramayı azalttığını iddia etmiştir (Benedetto vd., 2015). RSVP için anlama performansı, okuma hızı ve bağlamsal bilgi gibi etkenlere bağlanabilir. Kullanıcılar daha yavaş okuma hızlarında ve anlamsal bütünlüğü olan paragraflar ile daha iyi performans göstermişlerdir (Chen, 1986). Metnin uzunluğu da anlama üzerinde etkilidir. Daha uzun pasajlar bireyin zihinsel yükünü artırarak anlamayı engelleyebilmektedir (Masson, 1983).

RSVP, önceki araştırmalara dayalı olarak sınırlı bir alanda metin sunmanın en iyi yöntemlerinden biri olarak görülmüştür (Juola vd., 1995). K. L Forster orijinal tasarımından bugüne RSVP, okuyucuya okuma hızı veya okuduğunu anlama konusunda sıkıntı yaşamadan daha keyifli bir okuma deneyimi sağlamak için yeni şekiller ve biçimler almıştır. Mevcut araştırma için benimsenen RSVP versiyonunda kelimenin en uygun görüntüleme konumunu merkezi odak haline getirmek için görsel alandaki her kelimenin konumu uygulama tarafından değiştirilir. Ayrıca noktalama işaretleriyle gösterilen kelime uzunluğu ve cümle yapısı gibi şeyleri hesaba katmak için pozlama sürelerini değiştirir.



Şekil 2. Swiftread Ekran Görüntüsü

RSVP ile ilgili yapılan araştırmalarda katılımcıların başlangıçta tercih ettiği bir seçenek olmasa da tamamlama sayaçları, noktalama işaretleri ve kesintiler için duraklamalar, cümle yönelimli işleme, önerme entegrasyonu ve ortak kelime süresi gibi değişiklikler eklendiğinde, katılımcıların RSVP'yi daha fazla tercih ettikleri görülmektedir (Castelhana ve Muter, 2001).

RSVP'nin hem statik hem de dinamik olan diğer okuma sunumlarına göre birkaç avantajı vardır. Metin sabit bir konumda olduğu için sakkadik göz hareketleri büyük ölçüde azalır veya ortadan kalkar (Rubin ve Turano, 1992). Bernard, Chaparro ve Russell (2000) RSVP ile gerçekleşen göz hareketlerindeki azalmaların, geleneksel okuma formatlarına kıyasla gözlemlenen okuma hızındaki artışa katkıda bulunacağını ifade etmiştir. Potter (1984), RSVP ile okumanın, gereken dikkat nedeniyle okuma alışkanlıklarını iyileştirebileceğini ve göz hareketleri veya disleksi ile ilgili sorunları olanlar için ideal olabileceğini öne sürmüştür. Bununla birlikte gerçekleştirilen çalışmalar RSVP'nin geleneksel okuma formatlarına benzer anlama seviyelerinde okunabileceğini göstermiştir (Bernard vd., 2000; Öquist ve Goldstein, 2003).

RSVP'de kullanılan yeni teknolojilerden biri olan Spritz, "odaklanmış bir okuma deneyimi sağladıklarını ve okuyucuların içeriklerini daha az çabayla daha hızlı almasına yardımcı olduklarını" ve "testlerinin, okuma sırasında elde tutma seviyelerinin en azından geleneksel okuma ile olduğu kadar iyi olduğunu ve sadece biraz deneyimle, eskisinden daha fazlasını tutacağını gösterdiğini" iddia etmektedir (Spritz, t.y.). Ayrıca, Spritz yazılımının, içeriği sınırlandırdığı (tek bir kelime) nedeniyle okuma sorunları olan insanlara yardımcı olabileceğini, bu da okunabilirliği ve anlamayı iyileştirdiğini ifade edilmektedir.

Çalışmanın problem cümlesini "Hızlı, Seri, Görsel Sunum (RSVP) temelli uygulamaların ortaokul öğrencilerinin okuma hızı ve anlama düzeylerine etkisi var mıdır?" sorusu oluşturmaktadır. Bu kapsamda alt problemler;

1. Kontrol ve deney grubu okuma hızı ön test sonuçları ve okuduğu anlama ön test sonuçları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Kontrol grubu okuma hızı ön test verileri ile son test verileri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Kontrol grubu öğrencilerinin okuduğunu anlama testi ön test verileri ile son test verileri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. RSVP temelli uygulamanın kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin okuma hızı ön test verileri ile son test verileri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
5. RSVP temelli uygulamanın kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin, okuduğunu anlama testi ön test verileri ile son test verileri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada hızlı, seri, görsel sunum (RSVP) temelli uygulamaların ortaokul öğrencilerinin okuma ve anlama düzeylerine etkisini tespit etmek için ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Deneysel araştırmalar genellikle yapay bir ortamda herhangi bir etkeni inceleyerek değişkenler arasındaki ilişkileri tespit etmek, sonuçları karşılaştırmak için işe koşulan araştırmalardır (Ekiz, 2003). Deneysel modeller, neden-sonuç ilişkilerini tespit etmek amacıyla araştırmacının kontrolünde, gözlenmek istenilen verilerin çalışma ortamında üretildiği araştırma modelleridir (Karasar, 2015).

Yarı deneysel desenler özellikle sosyal bilimlerde ve eğitim araştırmalarında sıklıkla kullanılmaktadır. Deneysel desenlerin gerektirdiği kontrollerin yeteri kadar sağlanmadığı durumlarda yarı deneysel desenler kullanılır. Gerçek deneysel desenlerin uygulanmadığı durumlarda var olan sınırlılıklar dikkate alınmak kaydıyla yarı deneysel desenden yararlanılır. Uygulama yapılacak sınıflar, okul idaresi tarafından eğitim öğretim dönemi başında oluşturulmuştur.

Çalışmada akademik başarıları yakın olan iki sınıf deney grubu ve kontrol grubu olarak seçilmiştir. Deney grubunda yer alan öğrencilere okuma hızını ve anlama seviyesini etkileyeceği öngörülen hızlı, seri, görsel sunum (RSVP) temelli swiftread uygulaması ile okuma yaptırılacağı için öğrenciler 6 hafta boyunca bu okuma türüne bilgisayar üzerinden gerçekleştirdikleri blok okuma,

Hızlı Seri Görsel Sunum (RSVP) Temelli Uygulamaların Ortaokul Öğrencilerinin Okuma Hızı ve Anlama Düzeylerine Etkisi

gölgeleme, takistoskop, kare görme alanı ve göz egzersizleri ile hazırlanmışlardır. Kontrol grubunda ise eğitim programına devam edilmiş, herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Bu sebeple çalışmada kontrol altına alınamayacak değişkenlerin varlığından dolayı yarı deneysel desenlerden ön test-son test eşitlenmemiş kontrol grup model kullanılmıştır. Uygulama öncesi gruplara ön test yapılmış; uygulama sonrası gerçekleştirilen son test ile ön test verileri karşılaştırılmıştır.

Değişkenler arasında var olan neden-sonuç ilişkisini yani değişimi tespit etmek için deneysel araştırmalarda, araştırmacı değişkenlerle oynar (Can, 2016). Araştırmada sonuç değişkenine bağımlı değişken; neden değişkenine ise bağımsız değişken denir (Sönmez ve Alacapınar, 2018). Bu çalışmada bağımsız değişken hızlı, seri, görsel sunum eklentisi ile yapılan okuma; bağımlı değişken okuma hızı ve anlama düzeyidir.

Çalışma gruplarına araştırmacının başında ön test yapılarak öğrencilerin çalışma öncesi durumları belirlenmiştir. Daha sonra bağımsız değişken olan hızlı, seri, görsel sunum temelli okuma için öğrencilere 6 haftalık bir uygulama yapılmış ve öğrenciler bu okuma türüne hazırlanmıştır. Normal programlarına devam eden kontrol grubunda ise sadece ön test ve son test ölçümleri yapılmış, elde edilen veriler deney grubunun sonuçlarıyla karşılaştırılmıştır.

Tablo 1.

Uygulanan Model

| | | | | | | | | | |
|---------------|----|-------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Deney Grubu | A1 | ÖT1.1 | U1.1 | U1.2 | U1.3 | U1.4 | U1.5 | U1.6 | ST1.1 |
| Kontrol Grubu | A2 | ÖT2.1 | | | | | | | ST2.1 |

Örneklem / Araştırma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2021-2022 eğitim öğretim yılında Kütahya merkezde bir ortaokulda eğitim görmekte olan 7. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Çalışma grubu, bu öğrenciler içerisinde sınıf mevcutları, cinsiyet sayısı, öğrencilerin Türkçe dersindeki notların denkliliği ve okul içinde yapılan deneme sınavında aldıkları puanlar göz önüne alınarak belirlenmiştir. Araştırmada belirlenen sınıflarda bulunan toplam altmışaltı (66) öğrenci çalışma grubuna alınmıştır. Çalışmaya katılmak istemeyen veya ailesinin veli izin belgesi doldurmadığı on iki öğrenci çalışmaya dâhil edilmemiştir. Deney ve kontrol grubunda n=33 (toplam n=66) öğrencinin okuma sonuçları çalışma kapsamında değerlendirilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Okuma becerilerinin değerlendirilmesinde doğru ve sağlıklı sonuçlar alabilmek doğru okuma, okuma hızı, prozodi ve anlama becerilerinin birlikte değerlendirilmesi ile mümkün olabilmektedir (Akyol vd., 2014). Bu çalışmada öğrencilerin okuma becerileri (okuma hızı, doğru okuma) ile okuduğunu anlama ilgili verilerin toplanması için öğrencilere ön test ve son test uygulanmıştır. Hem deney grubu öğrencilerinden hem de kontrol grubu öğrencilerinden veli izin belgeleri alınmıştır. Ayrıca veli izin belgesi olduğu halde katılmak istemeyen, gönüllülük esasına uymayan öğrenciler de çalışmaya dâhil edilmemiştir.

Çalışmada veri toplama aracı olarak kullanılan ön test ve son test için Ateş'in (2008) "İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Düzeyleri İle Türkçe Dersine Karşı Tutumları ve Akademik Başarıları Arasındaki İlişki" adlı doktora tezinde geliştirdiği anlama ölçeğinde yer alan Kelebeklerin Renkli Dünyası adlı metin ve 15 sorudan oluşan anlama testi kullanılmıştır.

İşlem / Verilerin Toplanması

Çalışma iki bölüm olarak planlanmış ve uygulanmıştır:

1. Çalışma gruplarının (deney-kontrol) seçilmesi ve ön test uygulamasının yapılması,
2. 6 haftalık Hızlı, Seri, Görsel Sunum (RSVP) eğitimi verilerek son test uygulamasının yapılması.

Uygulamanın ilk aşamasında okul yönetimi ve Türkçe öğretmenleri ile görüşülerek çalışma yapılacak sınıflar belirlenmiştir. Akademik başarıları yakın, okul tarafından yapılan deneme sınavlarında Türkçe dersinde benzer notlar alan iki sınıf kontrol ve deney grubu olarak belirlenmiştir. Daha sonra her iki sınıfa da yapılacak çalışma ile ilgili bilgi verilmiş ve veli izin belgeleri dağıtılmıştır. Veli izin belgeleri için olumlu dönüt getiren kontrol ve deney grubu öğrencileri ile eş zamanlı ön test uygulaması yapılmıştır. Veli izin belgeleri imzalanmayan öğrenciler çalışma kapsamı dışında tutulmuştur. Ön test uygulaması yapılırken öğrencilere metni içeren kağıtlar dağıtılmış ve kronometre ile ölçüm yapılacağı öğrencilere bildirilmiştir. Öğrenciler okumaya başladıkları andan itibaren bir (1) dakika tutulmuş ve süre sonunda öğrencilerden geldikleri yeri işaretleyerek sayı ile 1 (bir) yazmaları istenmiş ve metin tamamlanmıştır. Daha sonra bu uygulama tekrarlanmış ve bir (1) dakika sonra geldikleri yere 2 (iki) yazmaları istenmiştir. Öğrencilerin dakikada okudukları kelime hızı bu iki değer ortalama alınarak hesaplanmıştır. Daha sonra öğrencilerin “Kelebeğin Rüyası” adlı metni sessiz bir şekilde okumaya devam edip tamamlamaları istenmiştir. Öğrenciler okumayı bitirir bitirmez metin ile ilgili 15 sorudan oluşan anlama testi soruları verilmiş ve öğrencilerden bu testi 20 dk. içerisinde cevaplamaları istenmiştir.



Görsel 1. Uygulama Görselleri

Hızlı Seri Görsel Sunum (RSVP) Temelli Uygulamaların Ortaokul Öğrencilerinin Okuma Hızı ve Anlama Düzeylerine Etkisi

Verilerin Analizi

Öğrencilerin okuma hızlarını tespit etmek ve anlama düzeylerini karşılaştırmak üzerine yapılan bu çalışmada deney ve kontrol gruplarının ön test, son test puanlarının deney ve kontrol grupları arasındaki farkına ve ilişkisine bakılmıştır. Bu verilerin analizinde Jamovi 2.2.5 programı kullanılmıştır. Program açık kaynak kodlu olması, kullanışlı bir ara yüze sahip olması ve ücretsiz olması sebebi ile tercih edilmiştir (Aksu, Reyhanlıoğlu ve Eser, 2021).

Verilerin analizi için öncelikle hangi test türünün işe koşulacağına karar verilmelidir. Uygulama sonrası elde edilen veriler parametrik test koşullarını karşılıyor ise parametrik, karşılamıyor ise parametrik olmayan testler tercih edilir (Tutar ve Erdem, 2020). Çalışmada elde edilen veriler normal dağılım gösterdiği ve gerekli varsayımları sağladığı için parametrik testlerden bağımsız örneklem ve bağımlı örneklem t-testleri işe koşulmuştur. T-testi genellikle bir süreç veya tedavinin ilgililenen popülasyon üzerinde etkisi ve iki grubun birbirinden farkını belirlemek için kullanılır (Aksu, Reyhanlıoğlu ve Eser, 2021)

Çalışmada veri analizleri iki grubun ön test ve son test sonuçlarından elde edilen verilerine göre yapılmıştır. Çalışmada öncelikle deney ve kontrol gruplarının ön test sonuçları (dakikada okunan kelime sayısı – anlama düzeyi) analiz edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test sonuçları kendi içlerinde ve diğer grup ile olan ilişkisi bağlamında karşılaştırılmıştır. Kontrol ve deney grupları sonuçları karşılaştırılırken verilerin dağılımları, betimsel istatistikleri ve aynı grubun kendi içindeki ön test ve son test sonuçları yani tekrarlı ölçümleri analiz edilmiştir.

Araştırma ve Yayın Etiği

Bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirilmemiştir.

Etik Kurul İzni

Kurul adı = Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Rektörlüğü Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Kurul karar tarihi= 15.02.2022 / 2022/1

Belge sayı numarası= E-75557786-300-106237 sayı ve 06/05/2022 tarihli resmi yazı

Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde alt problemlerde verilen sorulara cevap vermek için deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test sonuçlarına ve bu sonuçlara ilişkin yorumlara yer verilmiştir. Kontrol ve deney grubu öğrencilerinin uygulama sürecinde ön test-son test okuma hızları ve okudukları testlerden aldıkları anlama puanları Tablo 2’de aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 2.

Uygulama Verileri

| Kontrol Grubu | | | | Deney Grubu | | | |
|---------------|--------|----------|--------|-------------|--------|----------|-------------|
| Ön Test | | Son Test | | Ön Test | | Son Test | |
| Okuma | Anlama | Okuma | Anlama | Okuma | Anlama | Rsvp | Rsvp Anlama |
| 127,5 | 8 | 141,5 | 8 | 94 | 8 | 300 | 10 |
| 109 | 10 | 115,5 | 10 | 117 | 11 | 350 | 12 |
| 129,5 | 11 | 152,5 | 12 | 109,5 | 10 | 300 | 11 |
| 140,5 | 6 | 146 | 7 | 149,5 | 8 | 300 | 10 |
| 96 | 8 | 95 | 7 | 119,5 | 10 | 300 | 11 |

| | | | | | | | |
|-------|----|-------|----|-------|----|-----|----|
| 139 | 11 | 165,5 | 11 | 96,5 | 7 | 350 | 9 |
| 143 | 9 | 169,5 | 9 | 111,5 | 8 | 350 | 10 |
| 101 | 9 | 97,5 | 10 | 141,5 | 10 | 350 | 12 |
| 136 | 10 | 172,5 | 11 | 138 | 11 | 350 | 13 |
| 128 | 7 | 141,5 | 13 | 126 | 10 | 250 | 11 |
| 117 | 9 | 128,5 | 11 | 111,5 | 9 | 250 | 9 |
| 88 | 8 | 91,5 | 9 | 134 | 11 | 300 | 13 |
| 113,5 | 12 | 124 | 12 | 91,5 | 9 | 250 | 10 |
| 127,5 | 10 | 136 | 10 | 133 | 10 | 400 | 13 |
| 128 | 10 | 174 | 10 | 109,5 | 7 | 250 | 10 |
| 121 | 7 | 128,5 | 8 | 108 | 9 | 300 | 11 |
| 138 | 11 | 168 | 11 | 128 | 9 | 250 | 11 |
| 115 | 11 | 122 | 11 | 119,5 | 10 | 300 | 12 |
| 83 | 12 | 116 | 13 | 94,5 | 9 | 200 | 9 |
| 94 | 8 | 109,5 | 8 | 104 | 6 | 250 | 8 |
| 134,5 | 14 | 162,5 | 14 | 172 | 14 | 500 | 15 |
| 79,5 | 11 | 106,5 | 9 | 114,5 | 12 | 350 | 14 |
| 149,5 | 10 | 143,5 | 10 | 124,5 | 12 | 350 | 13 |
| 85,5 | 11 | 102 | 11 | 85,5 | 7 | 250 | 10 |
| 129 | 9 | 146 | 10 | 97 | 9 | 300 | 11 |
| 125 | 11 | 140,5 | 11 | 94 | 6 | 200 | 6 |
| 127 | 12 | 143,5 | 12 | 114 | 9 | 400 | 14 |
| 137 | 11 | 176 | 15 | 115,5 | 6 | 350 | 10 |
| 79,5 | 9 | 82 | 9 | 116 | 10 | 400 | 13 |
| 98,5 | 10 | 98 | 9 | 131 | 11 | 350 | 12 |
| 108 | 11 | 118 | 11 | 128 | 8 | 350 | 13 |
| 102 | 14 | 110 | 13 | 129,5 | 13 | 350 | 14 |
| 162 | 11 | 142 | 11 | 98 | 7 | 300 | 10 |

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Kontrol ve deney grubu öğrencilerinin okuma hızı ön test sonuçları ve okuduğu anlama ön test sonuçları arasından anlamlı bir farklılık var mıdır?

Tablo 3.

Bağımsız Örneklem T-Test

| | | İstatistik | df | p | Ortalama Fark | Standart Hata Farkı | | Etki Büyüklüğü |
|------------------|-------|------------|------|-------|---------------|---------------------|-----------|----------------|
| Ön Test Puanları | Okuma | -0.216 | 64.0 | 0.830 | -1.076 | 4.982 | Cohen's D | -0.0532 |

Hızlı Seri Görsel Sunum (RSVP) Temelli Uygulamaların Ortaokul Öğrencilerinin Okuma Hızı ve Anlama Düzeylerine Etkisi

| | | | | | | | | |
|------------------|--------|--------|------|-------|--------|-------|-----------|---------|
| Ön Test Puanları | Anlama | -1.604 | 64.0 | 0.114 | -0.758 | 0.472 | Cohen's D | -0.3949 |
|------------------|--------|--------|------|-------|--------|-------|-----------|---------|

Tablo 4.

Birinci Alt Probleme İlişkin Betimsel İstatistikler

| | Grup | N | Ortalama | Medyan | SD | SE |
|-------------------------|---------|----|----------|--------|-------|-------|
| Ön Test Okuma Puanları | Deney | 33 | 116.85 | 115.50 | 18.74 | 3.263 |
| | Kontrol | 33 | 117.9 | 125.0 | 21.63 | 3.765 |
| Ön Test Anlama Puanları | Deney | 33 | 9.27 | 9.00 | 1.99 | 0.346 |
| | Kontrol | 33 | 10.0 | 10.0 | 1.85 | 0.321 |

Kontrol ve deney grubu olarak toplam 66 öğrenci ile gerçekleştirilen uygulama sonunda okuma ortalamaları alınan öğrencilerin ön test verilerine göre okuma puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını ortaya koymak için işe koşulan Bağımsız Örneklem T-Testi (Independent Samples T-Test) sonuçları Tablo 3'te, betimsel istatistikleri Tablo 4'te verilmiştir. Etki büyüklüğünün okuma puanlarında (Cohen's d= 0.0532) orta, anlama puanlarında (Cohen's d= 0.03949) ise zayıf bir düzeyde olduğu ifade edilebilir. Grup ortalamalarının (okuma ortalama=116,8-117,9; anlama ortalama=9,27-10) çok yakın çıktığı görülürken elde edilen sonuçlar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını kontrol etmek için bakılan p değerine göre grupların okuma puanları (0.830, p>0.05) arasında ve anlama puanları (0.114, p>0.05) arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Yapılan ön testte gruplar arasında okuma ve anlama puanları arasında anlamlı bir fark olmaması, iki grubun okuma hızı olarak birbirine yakın öğrencilerden oluştuğunu göstermesi yönüyle araştırma için istenen bir durumdur.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Kontrol grubu öğrencilerinin okuma hızı ön test verileri ile son test verileri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Tablo 5.

Bağımlı Örneklem T Testi (Tekrarlı Ölçüm)

| | İstatistik | df | p | Ortalama Fark | Standart Hata Farkı | Etki Büyüklüğü | | |
|------------------------|-------------------------|-------|----|---------------|---------------------|----------------|-----------|-------|
| Ön Test Okuma Puanları | Son Test Okuma Puanları | -5.83 | 32 | < .001 | -14.4 | 2.46 | Cohen's d | -1.01 |

Tablo 6.

İkinci Alt Probleme İlişkin Betimsel İstatistikler

| | N | Ortalama | Medyan | SD | SE |
|-------------------------|----|----------|--------|------|------|
| Ön Test Okuma Puanları | 33 | 118 | 125 | 21.6 | 3.77 |
| Son Test Okuma Puanları | 33 | 132 | 136 | 26.7 | 4.65 |

Kontrol grubu öğrencilerinin okuma puanlarının ortalamalarının alındığı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığına bakmak için Bağımlı Örneklem T Testi (Tekrarlı Ölçüm) kullanılmıştır. Analizler Tablo 5'te verilmiştir. Tablodaki p değerine ($p = .001$, $p < 0.05$) göre ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır. Kontrol grubu öğrencilerinin 6 haftalık süreçte düzenli olarak yaptıkları okumalar ve metni birden fazla okumuş olmaları Tablo 6'da yer alan betimsel istatistiklerde görüleceği üzere son testte genel olarak öğrencilerin okuma hızları artarken birkaç öğrencide düşüş olduğu gözlenmiştir.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Kontrol grubu öğrencilerinin okuduğunu anlama testi ön test verileri ile son test verileri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Tablo 7.

Bağımlı Örneklem T Testi (Tekrarlı Ölçüm)

| | | İstatistik | df | p | | Etki Büyüklüğü |
|-------------------------|--------------------------|------------|------|-------|-----------|----------------|
| Ön Test Anlama Puanları | Son Test Anlama Puanları | -1.84 | 32.0 | 0.074 | Cohen's d | -0.321 |

Tablo 8.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Betimsel İstatistikler

| | N | Ortalama | Medyan | SD | SE |
|--------------------------|----|----------|--------|------|-------|
| Ön Test Anlama Puanları | 33 | 10.0 | 10 | 1.85 | 0.321 |
| Son Test Anlama Puanları | 33 | 10.5 | 11 | 1.91 | 0.332 |

Kontrol grubunun anlama puanları ön test ve son test verileri ile yapılan Bağımlı Örneklem T-Testi (Tekrarlı Ölçüm) sonuçları Tablo 7'de verilmiştir. Kontrol grubunda normal eğitim öğretim programına devam eden öğrencilerin ön test ve son test ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = .074$, $p < 0.05$). Betimsel istatistikler (Tablo 8) incelendiğinde öğrencilerin ön test-son test anlama puanları ortalamalarının (10-10.5) çok yakın olduğu görülmektedir.

Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

RSVP temelli uygulamanın kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin okuma hızı ön test verileri ile son test verileri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Hızlı Seri Görsel Sunum (RSVP) Temelli Uygulamaların Ortaokul Öğrencilerinin Okuma Hızı ve Anlama Düzeylerine Etkisi

Tablo 9.

Bağımlı Örneklem T Testi (Tekrarlı Ölçüm)

| | | İstatistik | df | p | Ortalama Fark | Standart Hata Farkı | Etki Büyüklüğü |
|------------------------|-------------------------|------------|------|--------|---------------|---------------------|--------------------|
| Ön Test Okuma Puanları | Son Test Okuma Puanları | -21.2 | 32.0 | < .001 | -198 | 9.37 | Cohen's d -3.69 |

Tablo 10.

Dördüncü Alt Probleme İlişkin Betimsel İstatistikler

| | N | Ortalama | Medyan | SD | SE |
|-------------------------|----|----------|--------|------|-------|
| Ön Test Okuma Puanları | 33 | 117 | 116 | 18.7 | 3.26 |
| Son Test Okuma Puanları | 33 | 315 | 300 | 63.1 | 10.98 |

Deney grubu öğrencilerinin okuma puanlarının ortalamalarının alındığı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığına bakmak için Bağımlı Örneklem T Testi (Tekrarlı Ölçüm) kullanılmıştır. Analizler Tablo 9'da verilmiştir. Analiz sonucu p değerine ($p = .001$, $p < 0.05$) göre ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır. Bu durum deney grubu öğrencileri ile onları RSVP temelli bir uygulama olan swiftread ile okumaya hazırlamak için gerçekleştirilen 6 haftalık göz egzersizleri, blok okuma, kare görme alanı, gölgeleme, takistoskop gibi okuma eğitimlerinin süreçte etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Tablo 10'da yer alan betimsel istatistikler incelendiğinde sınıf ortalaması ön testte dakika 117 kelime iken son test sonrası dakikada 315 kelimeye yükselmiştir. Cohen's d değeri 3.69 ile yüksek çıkmıştır.

Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

RSVP temelli uygulamanın kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin, okuduğunu anlama testi ön test verileri ile son test verileri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Tablo 11.

Bağımlı Örneklem T Testi (Tekrarlı Ölçüm)

| | | İstatistik | df | p | Ortalama Fark | Standart Hata Farkı | Etki Büyüklüğü |
|-------------------------|--------------------------|------------|------|--------|---------------|---------------------|--------------------|
| Ön Test Anlama Puanları | Son Test Anlama Puanları | -9.11 | 32.0 | < .001 | -1.94 | 0.213 | Cohen's d -1.59 |

Tablo 12.

Beşinci Alt Problem Bağımlı Örneklem T-Testi

| | N | Ortalama | Medyan | SD | SE |
|--------------------------|----|----------|--------|------|-------|
| Ön Test Anlama Puanları | 33 | 9.27 | 9 | 1.99 | 0.346 |
| Son Test Anlama Puanları | 33 | 11.21 | 11 | 1.96 | 0.342 |

Deney grubu öğrencilerinin okuduğunu anlama puanlarının 15 soru üzerinden değerlendirildiği ön test ve son test sonuçları arasında anlamlı bir fark olup olmadığına bakmak için Bağımlı Örneklem T Testi (Tekrarlı Ölçüm) kullanılmıştır. Analizler Tablo 11’de verilmiştir. Analiz sonucu elde edilen p değerine ($p = .001$, $p < 0.05$) göre ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık vardır. Tablo 12’de verilen betimsel istatistikler incelendiğinde deney grubunun son test anlama puanının (ortalama=11.27), ön test anlama puanına göre (ortalama=9,27) yaklaşık 2 puan yükseldiği görülmektedir. Cohen’s d değeri 1.59 çıkararak yapılan uygulamanın etkili olduğu ortaya koymaktadır. Bu veri deney grubu öğrencilerin RSVP temelli bir uygulama olan swiftread ile hem okuma hızlarının hem de anlama düzeylerinin yükseldiğini göstermektedir

Tartışma ve Sonuç

Deney grubu öğrencilerinin ön-testte dakikada okuduğu kelime sayısı ile kontrol grubunda bulunan öğrencilerin ön-testte dakikada okuduğu kelime sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Deney grubu öğrencilerinin ön-testte 15 soru üzerinden çoktan seçmeli olarak cevapladıkları testte aldıkları okuduğunu anlama puanları ile kontrol grubunda bulunan öğrencilerin aynı ön-testte aldıkları anlama puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Her iki grubun da hem dakikada okuduğu kelime sayısı (kontrol grubu=117.92, deney grubu=116.84) hem de okuduğunu anlama düzeyi (kontrol grubu=10.03, deney grubu=9.27) olarak benzer seviyelerde olduğu görülmektedir.

Kontrol grubu ile gerçekleştirilen son testte öğrencilerin ön test ile benzer değerlerde sonuçlar aldıkları görülmektedir. Kontrol grubu öğrencilerinin dakikada okudukları kelime sayısında bir artış olduğu görülmekte (ön test=117.92, son test=132.28), okuduğunu anlama puanı olarak ise ön test (10.03) ile son testte (10.48) kontrol grubu öğrencilerinin çok yakın puanlar aldığı görülmektedir.

Deney grubu ile gerçekleştirilen uygulama sonunda RSVP temelli bir uygulama (eklenti) olan swiftread ile bilgisayar ekranından yapılan son testte öğrencilerin dakikada okudukları kelime sayısında ve okuduğunu anlama düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu görülmektedir. Deney grubu öğrencileri dakikada okudukları kelime sayısında ön testte 116.84 iken swiftread ile gerçekleştirilen uygulamada öğrencilerin ortalama olarak dakikada 315.52 kelime okudukları görülmektedir.

Deney grubu öğrencilerinin swiftread ile gerçekleştirilen uygulama sonrası hemen gerçekleştirilen anlama testinde de ön teste göre bir artış olduğu görülmektedir. Deney grubu öğrencileri ön testte 9.27 puan alırken son testte bu değer 11.21 olarak ölçülmüştür.

Çalışmada, ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin RSVP tabanlı bir okuma uygulaması olan swiftread ile gerçekleştirdikleri okumanın, okuma hızı ve anlama düzeylerine etkisi araştırılmıştır. Bu amaç doğrultusunda seviyeleri eşit olduğu kabul edilen (Okul puanları ve deneme sınavı puanları ile kontrol edilmiştir.) 7. sınıf öğrencileri ile ön test-son test uygulamaları dâhil olmak üzere 8 haftalık bir çalışma yapılmıştır. Uygulama öncesinde öğrencilere yapılacak uygulama ile ilgili bilgi verilmiştir. Deney ve kontrol grubu öğrencilerine eş zamanlı olarak ön testte “Kelebeğin Rüyası” adlı metin sessiz bir şekilde okutulmuş ve bu metin ile ilgili 15 adet çoktan seçmeli testten oluşan anlama testi uygulanmıştır. Öğrencilerin ilk kez gerçekleştirecekleri bu okuma çalışmasına hazır olmaları için 6 hafta boyunca blok okuma, gölgeleme, takistoskop, göz egzersizleri, kare görme alanı etkinlikleri bilgisayar laboratuvarında yapılmıştır. Daha sonra farklı metinlerle bu okuma türünü deneyimlemeleri sağlanmıştır. Son testte aynı metin kontrol grubuna geleneksel olarak kâğıt üzerinden; deney grubuna ise RSVP tabanlı swiftread programı üzerinden sessiz bir şekilde okutulmuştur. Yapılan son test ile öğrencilere uygulanan çalışmanın onların okuma becerilerini (hız ve anlama) deney grubu lehine yükselttiği görülmektedir.

Kontrol ve deney gruplarıyla gerçekleştirilen ön test sonuçlarına göre öğrencilerin dakikada okuduğu kelime sayılarının (Kontrol grubu=117.9, Deney grubu=116.8) yakın olduğu görülmektedir. Öğrencilerin okudukları metinle ilgili 15 sorudan oluşan anlama puanlarının da (Kontrol grubu=10.0, Deney grubu=9.27) birbirine yakın olduğu görülmektedir. Bu durum deney grubu ile gerçekleştirilen uygulamanın etkililiğini göstermesi açısından önem arz etmektedir.

Hızlı Seri Görsel Sunum (RSVP) Temelli Uygulamaların Ortaokul Öğrencilerinin Okuma Hızı ve Anlama Düzeylerine Etkisi

Deney grubu ile ön test sonrası 6 hafta boyunca haftada iki saat bilgisayar ekranından gerçekleştirilen uygulamalarda öğrenciler ekrandan okumaya hazırlanmıştır. Deney grubunda yer alan öğrencilere etkinlikler ev ödevi olarak da verilmiş ve velileri tarafından takip edilmesi sağlanmıştır. Deney grubu ile bilgisayar ekranından gerçekleştirilen uygulamalarda bazı öğrencilerde göz hassasiyetinde artış ve gözlerinde yaşarma yaşanmıştır. Bu durum ekrandan okuma yapılan diğer çalışmalarda da rapor edilmiştir (Alevli, 2014; Dillon, 1992; Dockrell, vd., 2010; Gardener, 2011; Jeong 2012; Khan & Raza, 2012; Ziefle, 1998;).

RSVP tabanlı swiftread programı ile yapılan uygulamadan elde edilen verilere göre deney grubu öğrencilerinin hem dakikada okudukları kelime sayısı hem de anlama son test puanlarının ön test puanlarına göre yükseliş gösterdiği görülmektedir. Bu durum alanyazında daha önce gerçekleştirilen bazı ekrandan okuma çalışmaları ile çelişmektedir. Yurt içinde yapılan çalışmalarda Baştuğ ve Keskin (2012), Ertuğrul (2013), Aydemir, Horzum ve Öztürk (2013), Başaran (2014), Özen (2014), Ercan ve Ateş (2015); Elkatmış (2018), Baturalkız (2018) araştırmalarında öğrencilerin ekrandan okumaya göre kâğıttan okumada daha başarılı oldukları sonucuna ulaşmışlardır.

Yurt dışında yapılan bazı çalışmalarda da kâğıttan okuma ve okuduğunu anlama puanları, ekrandan okuma ve okuduğunu anlama puanlarına göre anlamlı derecede yüksek olarak bulunmuştur (Ackerman & Lauterman, 2012; Dillon, 1992; Grimshaw vd., 2007; Maynard & McKnight, 2001; Muter ve Maurutto, 1991).

Alanyazında çalışmada elde edilen sonuçları destekleyen son dönem çalışmaları da bulunmaktadır. Ak 2019 yılında yaptığı “Ekrandan okumanın ilkökul öğrencilerinin okuma becerilerine ve okumaya yönelik tutumlarına etkisi” adlı araştırmada ekrandan okuma yapan öğrencilerin okuma hızlarının uygulama sonrasında arttığını bulmuş, ekrandan okuma uygulamalarının okuma hızını pozitif (olumlu) yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Gül (2019) ilkökul 2. sınıf öğrencileri ile gerçekleştirdiği tezinde 3 farklı metin türünde öğrencilerin akan yazı etkinliklerindeki okuma hızını incelemiştir. Öğrencilerin okumalarının video ile kayıt altına alındığı çalışmada nonparametrik testler kullanılmıştır. Çalışmada öğrencilerin öyküleyici ve şiir türü metinlerde okuma hızının arttığı bulunurken bilgilendirici metin türünde anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Çalışmada genel olarak akan yazı etkinliklerinin ilkökul 2. sınıf öğrencilerinin okuma hızlarını geliştirmede etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

İleri (2011) yüksek lisans tezinde bilgilendirici metinleri bilgisayar ekranından okuyan öğrencilerin okuduğunu anlama düzeylerinin basılı materyalden okuyan öğrencilere göre deney grubu lehine anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

Duran ve Topbaşoğlu (2015) 4. Sınıf düzeyinde gerçekleştirdiği “Metinlerin Okuma Ortamlarının (Basılı veya Dijital-Etkileşimli Kitaptan) Okuduğunu Anlamaya Etkisi” ni incelediği çalışmada öğrencilerin dijital-etkileşimli kitaptan okuduğunu anlama puan ortalaması, basılı materyalden okuduğunu anlama puan ortalamasından 1,2 puan daha yüksek çıkmıştır. Bu bulgu çalışma ile örtüşmekle birlikte ekrandan okumanın yeni bir türü olan RSVP temelli okumanın okuduğunu anlama üzerine olumlu etkileri olabileceği düşüncesini desteklemektedir.

Özdemir (2019) “Artırılmış Gerçeklik Temelli Okuma Çalışmalarının İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama, Okuma Motivasyonu, Okumaya Yönelik Tutumu ve Derse Katılımı Üzerindeki Etkisi” ni araştırdığı doktora tezinde okuduğunu anlama, okumaya yönelik tutum, okuma motivasyonu ve derse katılım puanlarında deney grubu lehine anlamlı bir fark bulmuştur.

Duran ve Alevli (2014) öğrencilerin öyküleyici metinleri ekrandan okuduklarında daha iyi anladıklarını ortaya koyarken, Grenlee-Moore ve Smith (1996) ise uzun ve zor hikâye metinlerinde ekrandan okumanın lehine bulgulara erişmişlerdir.

Aydemir, Horzum ve Öztürk’ün (2013) beşinci sınıf öğrencilerinin dijital ortamda farklı metin türlerinde okuduğunu anlama becerileri karşılaştırdıkları çalışmalarında, çalışma sonunda dijital ortamlarda bilgilendirici metinleri okuyan öğrencilerin başarısı basılı ortama göre daha yüksek çıkmıştır. Gömleksiz, Kan ve Fidan’ın (2013) üniversite öğrencileri ile gerçekleştirdikleri eğitim fakültesinde okuyan öğretmen adaylarının ekran okuma özyeterliliklerini ölçme amacı taşıyan çalışmada elde edilen veriler katılımcıların ekrandan okudukları metinleri çok daha iyi anladıkları sonucuna ulaşmıştır. Çetin’in (2021) yedinci sınıf öğrencilerinin dijital okuduğunu anlama becerisini

incelediği doktora tezinde uygulama sonrası elde edilen verilere göre öğrencilerin bilgilendirici ve öyküleyici metin türünde ön test-son test puanları arasında okuduğunu anlama başarısı istatistiksel olarak anlamlı şekilde artmıştır. Gerçekleştirilen çalışmalar bu araştırma ile benzer bulgular taşımaktadır. Ekrandan okuma ve metinlerin öğrencilere dijital olarak hem okuma hem de okuduğunu anlamada veriler deney grubu lehine anlamlı olarak farklılaşmaktadır. Bu konu ile ilgili alanyazında yapılan ilk çalışmalarda ekrandan okumanın ve anlamının daha yavaş olduğu sonucu ağırlıklı olarak ortaya konurken günümüzde bilgisayar, cep telefonu, tablet, akıllı saat ve akıllı tahta gibi cihazların kullanım alanlarının ve ulaşılabilirliklerinin artması, kullanıcıların (bireyler, öğrenciler, çalışanlar) ekran deneyim sürelerinin de artmasını beraberinde getirmiştir. Bireyler artık bu okuma türüne daha fazla maruz kalmakta ve alışmaktadır.

Teknolojinin bilgiye ulaşmada kullanılmasıyla birlikte ekran okuma önemli hâle gelerek kâğıttan okuma seviyesine ulaşmıştır (Maden, 2012). Günümüzde elektronik/dijital metinler özellikle de gençler arasında anlamaya yardımcı olma, metin-okur arasındaki etkileşimini artırma, metin üzerinde düzeltme yapabilme ve kolay saklama, kâğıt kullanımını azaltma, okuma araçlarının kolay taşınabilir olması ve işlevselliği gibi faydalarından dolayı basılı metinlerin yerine tercih edilmektedir (Dyson & Haselgrove, 2001; Garland & Noyes, 2004). Alanda yapılan araştırmalar bu tür elektronik metinleri okumanın, zihinsel gelişimi desteklediğini, anlama düzeyini olumlu yönde etkilediğini ve üst düzey bilişsel düşünme becerilerini harekete geçirdiğini göstermektedir (Baccino, 2012; Başaran, 2014; Güneş, 2010)

Dedebali (2008) ve Kaçar'ın (2015) farklı yıllarda, farklı sınıf seviyelerinde hızlı okuma eğitimlerinin öğrencilerin okuma hızı ve okuduğunu anlama tutumu, düzeyine etkisini araştırdıkları çalışmalarında kullanılan tekniklerin öğrencilerde deney grubu lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu durum okuma çalışmalarında öğrencilerin hızlı okumaya hem fiziksel hem de zihinsel olarak alıştırdıkları takdirde verimli sonuçlar alınacağını ifade etmektedir. Ekrandan okumanın yaygınlaştığı günümüzde onun gelişmiş bir versiyonu olan RSVP temelli okuma çalışmalarının da yapılacak araştırmalar ile öğrencilerin ve bireylerin okuma hızı ve okuduğunu anlama seviyesine olumlu katkılar yapacağı düşünülmektedir. Bu çalışmada elde edilen bulgular bu düşünceyi desteklemektedir. Hanedar (2011) öğrencilerin kitap okuma alışkanlıklarının anlama becerileri üzerindeki etkisini incelediği çalışmasında kitap okuma alışkanlıklarının anlama becerileri üzerinde son derece etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Hanedar'ın bu çalışması, öğrencilerin okuma ortamlarının dijital ortama ve ekranlara doğru bir kayma gerçekleştirdiği günümüzde öğrencilerin bu duruma alışması ile bu okuma türünde de verimli okuma ve anlama gerçekleştirilebileceği düşüncesini desteklemektedir. RSVP temelli okuma araçlarının yaygınlaşması ve bu alanda yapılan çalışmaların geliştirilmesi ile birlikte öğrencilerin bu türde okumaya alışması, okuma verimliliğinin artacağı düşüncesini desteklemektedir.

Papatğa (2016) doktora tezinde okuduğunu anlamada sorun yaşayan 4. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama becerilerini scratch programı ile nasıl geliştirilebileceği üzerinde durmuştur. Çalışma sonunda elde edilen veriler ile gerçekleştirilen analizlerde okuduğunu anlama sorunu yaşayan sekiz öğrencinin okuduğunu anlama becerilerinin gelişim gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum çalışmanın da dayanaklarından biri olan teknolojinin okuma alanında kullanımı ile dezavantajlı öğrencilerin de geliştirilecek farklı etkinliklerle gerek okuma gerek ise farklı beceri alanlarında verimli sonuçlar alınabileceği düşüncesini desteklemektedir.

Alanyazın incelendiğinde yurt dışında RSVP temelli uygulamalar ile gerçekleştirilen okumaların öğrencilerin ve katılımcıların dakikada okuduğu kelime sayısını artırdığı (Bernard, Chaparro & Russell, 2000; Boo ve Conklin, 2015; Di Nocera vd., 2018; Gannon vd., 2016; Hedin ve Lindgren, 2007; Rahimi ve Babaei, 2020) ve RSVP temelli uygulamalar ile yapılan çalışmalar lehine anlamının arttığını (Boo ve Conklin, 2015; Hedin ve Lindgren, 2007; Rahimi ve Babaei, 2020) ortaya koyan çalışmalar bulunmaktadır. Bu bulgular çalışmamız ile tutarlılık göstermektedir. Özellikle RSVP ile gerçekleştirilen okumalarda katılımcıların bu okuma türüne aşına olmaması ve okurken sadece okumaya odaklanması bazı durumlarda anlamı geri planda bırakmalarına sebep olabilmektedir. Bu durum katılımcıların bu okuma türüne yabancı olmaları ve ekran üzerinden okuma yapmaya alışkın olmamaları ile açıklanmaktadır. Yapılan çalışmalarda evinde bilgisayara ve/veya internet erişimine sahip olan öğrencilerin hem ekrandan hem de kâğıttan okuduğunu anlamada bu imkânlara sahip olmayan arkadaşlarına göre daha başarılı oldukları görülmüştür (Batluralıkız, 2018). Saygın ve Kaya'ya (2011)

Hızlı Seri Görsel Sunum (RSVP) Temelli Uygulamaların Ortaokul Öğrencilerinin Okuma Hızı ve Anlama Düzeylerine Etkisi

göre anlayarak hızlı okuma çalışmalarında öncelikle hızlı okuyabileceğimize inanmamız gerektiği ifade edilmektedir. Okuma, yavaş gerçekleştirildiğinde dış uyarıcılara olan duyarlılık arttığı için dikkat dağılabilmekte; okuma hızlı gerçekleştirildiğinde ise sadece metne odaklanılmaktadır. Bu ise bireyin metni daha iyi anlamasını sağlar. Ancak bunu yapabileceğine bireyin inanması gerekmektedir.

Günümüzde her alanda yaşadığımız hızlı gelişimler bizlere ileride eğitim ortamlarının da bugünden çok farklı olacağı ile ilgili ipuçları vermektedir. Kullanılan telefonlarda, tabletlerde, bilgisayarlarda hatta arabalarda bile artık ekranlar fazlasıyla yer tutmaktadır. Eğitim ortamlarının da bu değişime ayak uyduracağı düşünüldüğünde RSVP gibi teknolojilerin okuma alanında kullanılması kaçınılmaz olacaktır. RSVP'nin okuma alanında kullanılması; okuma hızında sağlanan artış, anlama üzerine olumlu etkileri, bilgiyi kolay ulaşılabilir kılması ve üst düzey bilişsel becerilerdeki pozitif etkisi ile ileride bir okuma türü/şekli olarak kullanılabilmesini göstermektedir.

Öneriler; araştırmanın sonuçlarına dayalı, araştırmanın sınırlılıklarına dayalı ve ileride yapılabilecek araştırmalara yönelik olmak üzere ele alınmıştır. Bu kapsamda öneriler:

- Farklı sınıf seviyelerinde öğrencilerin RSVP tabanlı uygulamalar ile okuma ve anlamaları ayrı veya beraber olarak çalışılabilir.
- Deney grubu ile gerçekleştirilen son test sonrası öğrencilerin dakikada okudukları kelime sayısında ön test puanlarına göre belirgin bir artış olduğu gözlenmiştir. Günümüzde hayatımızın vazgeçilmez bir parçası olan ekranlar üzerinden okuma çalışması için sınıf düzeylerinde okuma etkinlikleri ve etkileri çalışılabilir.
- Türkçe Dersi Öğretim Programı içine veya okuma becerileri dersi içerisine ekrandan okuma, e-kitap üzerinden dijital metinleri takip etme becerilerini geliştirecek etkinlikler üzerine çalışılabilir.
- Öğrencilerin tablet, bilgisayar, cep telefonu ve e-kitap okuyucuları ile kolayca ulaşım sağlayarak okuma alıştırmaları yapabileceği bir dijital kütüphane oluşturulabilir.
- Araştırma sadece bilgisayar ekranından gerçekleştirilen okuma çalışmaları ile sınırlı tutulmuştur. Tablet, cep telefonu ve e kitap okuyucuları üzerinden de etkileri üzerine çalışma yapılabilir.
- Araştırmacılara özellikle okuma alışkanlığının kazanıldığı ilköğretim seviyesinde farklı sınıf seviyelerinde çalışmaları önerilebilir.

Araştırma ve Yayın Etiği

Bu çalışmada "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik Kurul İzni

Kurul adı = Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Rektörlüğü Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Kurul karar tarihi= 15.02.2022 / 2022/1

Belge sayı numarası= E-75557786-300-106237 sayı ve 06/05/2022 tarihli resmi yazı

Yazarların Katkı Oranı

Bu çalışmada yazarların katkı oranı %50 olmak üzere eşit biçimdedir.

Çıkar Çatışması

Çıkar çatışması teşkil edebilecek herhangi bir durum veya ilişki yoktur.

Kaynaklar

- Aaronson, D. & Scarborough, H. S. (1977). Performance theories for sentence coding: Some quantitative models. *Journal of Verbal Learning & Verbal Behavior*, 16(3), 277–303.
- Ackerman, R. & Lauterman, T. (2012). Taking reading comprehension exams on screen or on paper? A metacognitive analysis of learning texts under time pressure. *Computers in Human Behavior*, 28(5), 1816–1828. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chb.2012.04.023>.
- Ak, E. (2019). *Ekrandan okumanın ilkökul öğrencilerinin okuma becerilerine ve okumaya yönelik tutumlarına etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Aksu, G., Reyhanlıoğlu, Ç. ve Eser, M. T. (2021). *Jamovi ile veri analizi*. Ankara: Pegem.
- Akyol, H., Yıldırım, K., Ateş, S., Çetinkaya, Ç. ve Rasinski, T. (2014). *Okumayı değerlendirme öğretmenler için kolay ve pratik bir yol*. Ankara: Pegem Akademi.
- Alevli, O. (2014). *Ekrandan okumanın 8. sınıf öğrencilerinde anlamaya etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uşak.
- Askwall, S. (1985). Computer supported reading vs reading text on paper: A comparison of two reading situations. *International Journal of Man-Machine Studies*, 22, 425-439.
- Ateş, M. (2008). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin okuduğunu anlama düzeyleri ile türkçe dersine karşı tutumları ve akademik başarıları arasındaki ilişki* (Yayınlanmış doktora tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Aydemir, Z., Horzum, B. ve Öztürk, E. (2013). Ekrandan okumanın beşinci sınıf bilgilendirici ve öyküleyici metin türünde okuduğunu anlama düzeylerine etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13, 2263-2271.
- Baccino, T. (2012). La question de la lecture à l'écran. colloques consacrés aux tablettes numériques à l'école, ecritech à nice les. 5- 6 Avril, France.
- Başaran, M. (2014). 4. sınıf seviyesinde ekrandan ve kâğıttan okumanın okuduğunu anlama, okuma hızı ve metne karşı geliştirilen tutum üzerindeki etkisi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 248-268.
- Baştuğ, M. ve Keskin, H. (2012). Okuma becerilerinin okuma ortamı açısından karşılaştırılması: Ekran mı kâğıt mı? *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(3), 73-83.
- Batluralkız, Ç. (2018). *Basılı ve dijital ortamlarda ortaokul öğrencilerinin okuduğunu anlama becerilerinin karşılaştırılması* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Anabilim Dalı, Kütahya.
- Beccue, B. & Vila, J. (2004). *Assessing the impact of rapid serial visual presentation (RSVP): A reading technique. advanced distributed systems*. Springer: Berlin Heidelberg.
- Benedetto, S., Carbone, A., Pedrotti, M., Le Fevre, K., Bey, L. A. Y. & Baccino, T. (2015). Rapid serial visual presentation in reading: the case of spritz. *Computers in Human Behavior*, 45, 352-358.
- Bernard, M., Chaparro, B. & Russell, M. (2000). Is RSVP a solution for reading from small displays? Usability News 2.2. Retrieved from <http://usabilitynews.org/isrsvp-a-solution-for-reading-from-small-displays/>.
- Boo, Z. & Conklin, K. (2015). 'The impact of rapid serial visual presentation (RSVP) on reading by nonnative speakers'. *Journal of Second Language Teaching and Research*, 4(1), 111–129.
- Brybaert, M. & Meyers, C. (1993). The optimal viewing position for children with normal and with poor reading abilities. In S.F. Wright & R. Groner (Eds), *Facets of dyslexia and its remediation* (pp. 550-555). Amsterdam: Elsevier.
- Brybaert, M. & Nazir, T. (2005). Visual constraints in written word recognition: Evidence from the optimal viewing-position effect. *Journal of Research In Reading*, 28(3), 216–228.
- Can, A. (2016). SPSS ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi. Ankara: Pegem Akademi.
- Castelhano, M. S. & Muter, P. (2001). Optimizing the reading of electronic text using rapid serial visual presentation. *Behaviour & Information Technology*, 20(4), 237–247.
- Chen, H. C. (1986). Effects of reading span and textual coherence on rapid sequential reading. *Memory & Cognition*, 14(3), 202–208.

Hızlı Seri Görsel Sunum (RSVP) Temelli Uygulamaların Ortaokul Öğrencilerinin Okuma Hızı ve Anlama Düzeylerine Etkisi

- Çetin, A. S. (2021). *Dijital ortamlarda okuduğunu anlama becerisinin geliştirilmesi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dedebali, N. C. (2008). *Hızlı okuma tekniğinin 8. sınıf öğrencilerinin okuma hızlarına ve okuduğunu anlama düzeylerine etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Di Nocera, F., Ricciardi, O. & Juola, J.F. (2018). Rapid serial visual presentation: degradation of inferential reading comprehension as a function of speed. *International Journal of Human Factors and Ergonomics*, 5(4), 293–303.
- Dillon, A. (1992). Reading from paper versus screens: A critical review of the empirical literature. *Ergonomics*, 35(10), 1297-1326.
- Dockrell, S., Earle, D. & Galvin, R. (2010). Computer-related posture and discomfort in primary school children: The effects of a school-based ergonomic intervention. *Computers & Education*, 55(1), 276- 284.
- Ducrot, S., Pynte, J., Ghio, A. & Lété, B. (2013). Visual and linguistic determinants of the eyes' initial fixation position in reading development. *Acta Psychol*, 142, 287–298.
- Duran, E. ve Alevli, O. (2014). Öğrenci görüşleri: Dijital metin mi basılı metin mi? *International Journal of Language Academy*, (2), 110-126.
- Duran, E. ve Özkul, İ. (2015). Ekran okuryazarlığının gelişimi ve geleceğine yönelik tahminler. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(4), 281-297.
- Duran, E. ve Topbaşoğlu, N. (2015). Dijital-etkileşimli öyküleyici metinler ve anlama. *Turkish Studies*, 10(11), 519-532.
- Dyson, M. C. & Haselgrove, M. (2001). The influence of reading speed and line length on the effectiveness of reading from screen. *International Journal Of Human-Computer Studies*, 54(4), 585-612.
- Ekiz, D. (2003). *Eğitimde araştırma yöntem ve metotlarına giriş (Nitel, nicel ve eleştirel kuram metodolojileri)*. Ankara: Anı Yayınları.
- Elkatmış, M. (2018). Sınıf öğretmenlerinin ekran okumaya yönelik görüşleri. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (KÜSBD)*, 8(1), 203-222.
- Ercan, A.N. ve Ateş, M. (2015). Ekrandan okuma ile kâğıttan okumanın anlama düzeyi açısından karşılaştırılması. *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 10(7), 395-406.
- Ertuğrul, B. (2013). *İlköğretim beşinci sınıflarda ekrandan okumanın anlamaya etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans Tezi). Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uşak.
- Farid, M. & Grainger, J. (1996). How initial fixation position influences visual word recognition: A comparison of French and Arabic. *Brain Lang.* 53, 351–368.
- Ferrand, L. & Augustinova, M. (2014). Differential effects of viewing positions on standard versus semantic stroop interference. *Psychon. Bull. Rev.*, 21, 425–431.
- Forster, K. I. (1970). Visual perception of rapidly presented word sequences of varying complexity. *Perception & Psychophysics*, 8(4), 215–221.
- Gannon, E., He, J., Gao, X. & Chaparro, B. (2016). RSVP reading on a smart watch. *In Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 60(1), 1130-1134.
- Gardner, L. (2011). A kindle in the classroom: E-reading devices and reading habits. *Language Arts Journal of Michigan*, 27(1), 29-33. <http://dx.doi.org/10.9707/2168-149X.1832>.
- Garland, K. J. & Noyes, J. M. (2004). CRT monitors: Do they interfere with learning? *Behaviour & Information Technology*, 23(1), 43-52.
- Gilbert, L. C. (1959). Speed of processing visual stimuli and its relation to reading. *Journal of Educational Psychology*, 55, 8–14.
- Goldstein, M., Öquist, G. & Björk, S. (2002). Evaluating sonified rapid serial visual presentation: An immersive reading experience on a mobile device. In *ERCIM Workshop on user interfaces for all* (pp. 508-523). Berlin: Springer Heidelberg.
- Gömlüksiz, M.N., Kan, A.Ü. ve Fidan, E.K. (2013). Öğretmen adaylarının ekran okuma öz yeterlik düzeylerine ilişkin görüşleri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(2), 138-159.

- Grimshaw S., Dungworth N., McKnight, C. & Morris, A. (2007). Electronic books: children's reading and comprehension. *British Journal of Educational Technology*, 38(4), 583–599.
- Gül, A. (2019). *Akan yazı etkinliklerinin okuma hızına etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Güneş, F. (2010). Öğrencilerde ekran okuma ve ekran okuma türleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(14), 1-20.
- Hanedar, R. T. (2011). *8. sınıf öğrencilerinin kitap okuma alışkanlığı ve okuduğunu anlama becerileri üzerine bir araştırma* (Yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Hedin, B. & Lindgren, E. (2007). A comparison of presentation methods for reading on mobile phones. *IEEE Distributed Systems Online*, 8(6), 2-2.
- İleri, Z. (2011). *Ekrandan okumanın ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama ve okuma motivasyonu düzeylerine etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Jeong, H. (2012). A Comparison of the influence of electronic books and paper books on reading comprehension, eye fatigue, and perception. *The Electronic Library*, 30(3), 390-408.
- Juola, J. F., Ward, N. J. & Mcnamara, T. (1982). Visual search and reading of rapid serial presentations of letter strings, words, and text. *Journal Of Experimental Psychology: General*, 111(2), 208.
- Juola, J.F., Tiritoglu, A. & Pleunis, J. (1995). Reading text presented on a small display. *Applied Ergonomics* 26, 227–229.
- Kaçar, K. (2015). *Hızlı okuma eğitiminin ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama becerilerine ve okumaya ilişkin tutumlarına etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Karasar, N. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Khan, M. & Raza, M. (2012). Suitable length of text on the bases of eye blink for reducing maximum focus loses. *International Journal of Computer Applications*, 37(8), 15-21.
- Kurniawan, S. H. & Zaphiris, P. (2001, August, 5-10). Reading online or on paper: Which is faster? (Oral presentation). The 9th International Conference on Human Computer Interaction. New Orleans, LA.
- Maden, S. (2012). Ekran okuma türleri ve Türkçe öğretmeni adaylarının ekran okumaya yönelik görüşleri. *Dil ve Edebiyat Eğitimi Dergisi*, 1(3), 1-16.
- (2016). Ortaöğretim öğrencilerinin ekran okumaya yönelik tutumları. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitimi Dergisi*, 5(3), 1305-1319.
- Masson, M.E.J. (1983). Conceptual processing of text during skimming and rapid sequential reading. *Memory & Cognition*, 11, 262-274.
- Maynard, S. & McKnight, C. (2001). Children's comprehension of electronic books: On empirical study. *The New Review of Children's Literature and Librarianship*, 7(1), 29–53.
- Muter, P., Latrémouille, S. A., Treurniet, W. C. & Beam, P. (1982). Extended reading of continuous text on television screens. *Human Factors*, 24(5), 501–508.
- Muter, P. & Maurutto, P. (1991). Reading and skimming from computer screens and books: The paperless office revisited? *Behaviour & Information Technology*, 10(4), 257-266.
- O'Regan, J. K., Lévy-Schoen, A., Pynte, J. & Brugailère, B. (1984). Convenient fixation location within isolated words of different length and structure. *J. Exp. Psychol. Hum. Percept. Perform.*, 10, 250–257.
- Özdemir, E. Ç. (2019). *Artırılmış gerçeklik temelli okuma çalışmalarının bazı okuma değişkenleri ve derse katılım üzerindeki etkisi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özen, M. (2014). *5. sınıf öğrencilerinin kâğıttan okuma ile ekrandan okuma arasında metin türlerine ve cevap kaynaklarına göre anlam kurma farklılıkları* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Öquist, G. & Goldstein, M. (2003). Towards an improved readability on mobile devices: Evaluating adaptive rapid serial visual presentation. *Interacting with Computers*, 15(4), 539-558.

Hızlı Seri Görsel Sunum (RSVP) Temelli Uygulamaların Ortaokul Öğrencilerinin Okuma Hızı ve Anlama Düzeylerine Etkisi

- Papatğa, E. (2016). *Okuduğunu anlama becerilerinin Scratch programı aracılığıyla geliştirilmesi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Potter, M. C. (1984). Rapid serial visual presentation (RSVP): A method for studying language processing. *New Methods in Reading Comprehension Research*, 118, 91–118.
- Potter, M. C., Kroll, J. F. & Harris, C. (1980). comprehension and memory in rapid sequential reading. *Attention and Performance VIII*, 395–418.
- Rahimi, M. & Babaei, S. A. (2020). The impact of rapid serial visual presentation (RSVP) on awareness of reading strategies. *International Journal on Emerging Technologies*, 11(3), 1041–1048.
- Rubin, G. S. & Turano, K. (1992). Reading without saccadic eye movements. *Vision Research*, 32(5), 895–902.
- Saygın, O. ve Kaya, S. (2011). *Hızlı okuma ve okuduğunu anlama*. İstanbul: Art Design.
- Shen, L-B. (2006). Computer technology and college students' reading habits. *Chia-nan Annual Bulletin*, 32, 559-572.
- Smith, A., & Savory, M. (1989). Effects and after-effects of working at a VDU: Investigation of the influence of personal variables. In E. D. Megaw (Ed.), *Contemporary ergonomics* (pp. 252-257). London: Taylor & Francis.
- Sönmez, V. ve Alacapınar, F. G. (2018). *Örneklendirilmiş bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Spritz The Worlds Best Speed Reading App, (t.y.) Erişim adresi: <https://spritz.com/>.
- Tutar, H. ve Erdem, A. T. (2020). *Örnekleriyle bilimsel araştırma yöntemleri ve SPSS uygulamaları*. Ankara: Seçkin Yayınları.
- T24 (2021, Ocak 26). *MEB, 445.750 öğrenciye tablet ulaştırıldığını açıkladı*. <https://t24.com.tr/haber/meb-445-750-ogrencimize-tablet-ulastirildi,929000>
- Vitu, F., O'Regan, J. K., & Mittau, M. (1990). Optimal landing position in reading isolated words and continuous texts. *Percept Psychophys*, 47, 583–600.
- Yılmaz, S. (2007). *Kubaşık öğrenmenin ilköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine ilişkin akademik başarılarına ve birlikte çalışma tutumlarına etkisi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Ziefle, M. (1998). Effects of display resolution on visual performance. *Human Factors*, 40(4), 554-568.

Extended Abstract

Introduction

With the technological developments experienced today, where the knowledge accumulation of humanity has increased rapidly and exponentially, the speed of spreading and availability of information has increased in parallel with these developments. Today, when screens surround our lives, people have to read actively in many areas from their business life to their social life. When this is considered together with the concept of time, it reveals that we should give more importance to reading skill education. It reveals that individuals need to develop their "reading" skills so that they can use their time efficiently in the busy life.

While the widespread use of personal communication devices makes access to information ubiquitous and widespread, the ease of access to information has begun to contradict the time when individuals have to process information. Computers, mobile phones, smart watches, tablets, etc. that people use to access information. Small screens have also started to play an important role in shaping reading habits (Benedetto et al., 2015). In parallel with these developments, alternative methods have begun to emerge to present textual information to the reader. One of these alternative methods, RSVP, was first proposed by Gilbert (1959) for use for reading in the late 50's and was used by Forster (1970) for understanding and processing written language. RSVP consists of showing one or more words at a time and in sequence, thus this increases the focus of attention by minimizing eye movements during reading. RSVP which is considered to be one of the experimental models used in the analysis of attentional mechanisms, was used in the early 1970s by K.L. Forster to study the understanding and processing of written language. RSVP was designed on the basis of the idea that it

would cause a possible decrease in cognitive load by eliminating eye movements (Potter, 1984). During the application process, he presented the stimuli one by one in a fast order in a place fixed by the reader. In the operating logic of RSVP, which is then applied to computer screens (Aaronson & Scarborough, 1977), texts are displayed one word at a time in a small area; the need for backward scanning and saccadic eye movements is virtually eliminated (S. Benedetto et al., 2015; Goldstein et al., 2002). The main problem of the research: "Does the Rapid, Serial, Visual Presentation (RSVP) based applications have an effect on the reading and comprehension levels of secondary school students?" has been determined.

Method

In this study, a quasi-experimental design with pretest-posttest control group was used to determine the effect of rapid, serial, visual presentation (RSVP) based applications on the reading and comprehension levels of secondary school students. Experimental researches are studies that are used to determine the relationships between variables by examining any factor in an artificial environment and to compare the results (Ekiz, 2003). Experimental models are research models in which the data desired to be observed is produced in the working environment, under the control of the researcher, in order to determine cause-effect relationships (Karasar, 2015).

Quasi-experimental designs are frequently used in social sciences and educational research. Quasi-experimental designs are used when the controls required by the experimental designs cannot be adequately provided. In cases where real experimental designs cannot be applied, the quasi-experimental design is used, taking into account the existing limitations. The classes to be implemented were created by the school administration at the beginning of the academic year.

In the study, two classes with similar academic achievements were selected as the experimental group and the control group. Since the students in the experimental group will be made to read with the swiftread application based on fast, serial, visual presentation (RSVP), which is predicted to affect the reading speed and comprehension level, the students will perform this type of reading on the computer for 6 weeks, such as block reading, shadowing, tachistoscope, square visual field and eye. Prepared with exercises. In the control group, the training program was continued and no application was made. For this reason, the "pretest-posttest unequalized control group model", one of the quasi-experimental designs, was used in the study due to the existence of variables that could not be controlled. Before the application, the groups were pre-tested; after the application, the posttest and pretest data were compared.

Result and Discussion

There is no statistically significant difference between the number of words read per minute by the experimental group students in the pre-test and the number of words read per minute by the students in the control group in the pre-test. There is no statistically significant difference between the reading comprehension scores of the experimental group students in the multiple-choice test over 15 questions in the pre-test and the students in the control group in the same pre-test. It is seen that both groups are at similar levels in terms of both the number of words they read per minute (control group=117.92, experimental group=116.84) and their reading comprehension level (control group=10.03, experimental group=9.27).

In the post-test performed with the control group, it is seen that the students got similar results with the pre-test. It is seen that the control group students have an increase in the number of words they read per minute (pretest=117.92, posttest=132.28), and the students in the control group got very close scores in the pretest (10.03) and the posttest (10.48) in terms of reading comprehension scores.

At the end of the application with the experimental group, it was seen that there was a statistically significant increase in the number of words read per minute and in the reading comprehension levels of the students in the post-test performed on the computer screen with swiftread, an RSVP-based application (plugin). While the experimental group students read 116.84

Hızlı Seri Görsel Sunum (RSVP) Temelli Uygulamaların Ortaokul Öğrencilerinin Okuma Hızı ve Anlama Düzeylerine Etkisi

words per minute in the pretest, it is seen that the students read an average of 315.52 words per minute in the application performed with swiftread.

It is seen that there is an increase in the comprehension test performed immediately after the application with swiftread of the experimental group students compared to the pre-test. While the experimental group students scored 9.27 in the pre-test, this value was measured as 11.21 in the post-test.

The rapid developments we experience in every field today give us clues that the educational environments in the future will be very different from today. The screens now take up a lot of space in the phones, tablets, computers and even cars. Considering that educational environments will keep up with this change, it will be inevitable to use technologies such as RSVP in the field of reading. Use of RSVP in the reading area; The increase in reading speed shows that it can be used as a type/form of reading in the future with its positive effects on comprehension, making information easily accessible and positive effects on high-level cognitive skills.

According to the results of the pre-test conducted with the control and experimental groups, it is seen that the number of words read by the students per minute (Control group=117.9, Experimental group=116.8) is close. It is seen that the students' comprehension scores consisting of 15 questions about the text they read (Control group=10.0, Experimental group=9.27) are close to each other. This situation is important in terms of showing the effectiveness of the application with the experimental group.