

**Çözümleme ve Ses temelli İlk Okuma ve Yazma Öğretim Yöntemlerinin Göz İzleme
Metrikleriyle Karşılaştırılması**

Program Kodu: 1001

Proje No: 119K035

Proje Yürütücüsü:

Doç. Dr. Engin Kurşun

Araştırmacı(lar):

Prof. Dr. Selçuk Karaman

Doç. Dr. Ömer Yılar

Dr. Öğr. Üyesi Mine Yıldız

Dr. Meryem Özdemir Cihan

Bursiyer(ler):

Ali Dertli

Elif Akan

Selma Durdu

HAZİRAN 2021

ERZURUM



ÖNSÖZ

Okuma, belirlenen yöntem doğrultusunda tasarlanan öğretim süreci içerisinde kazanılan bir beceri olmasına rağmen etkisini bireyin tüm hayatında göstermektedir. Akademik hayatın ötesinde önemli rolü olan Okuma becerisinin öğretimi sistematik süreçleri gerektirir. İlk okuma öğretim yöntemleri adıyla bilinen yaklaşımlar geliştirilmiş ve öğretim süreçlerine yön verilmiştir. Bu süreçlerin iyileştirilmesine katkıda bulunmak amacıyla ilk okuma öğretim uygulama sonuçlarının izlenmesi, değerlendirilmesi, uygulamaların karşılaştırması gibi çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalardan biri olarak değerlendirilecek projemiz ülkemizde 2005 yılı itibariyle sesten çözümlmeye doğru değişen öğretim yöntemi uygulama sonuçlarının “okuma” beceri ve davranışlarını **bütüncül** bir şekilde ele alarak objektif metrikler üzerinden karşılaştırmaya odaklanmıştır.

TÜBİTAK 1001 programı kapsamında desteklenen 115K035 nolu bu proje Doç. Dr. Engin Kurşun yürütücülüğünde 21 ayda tamamlanmıştır. Proje ekibinde Prof. Dr. Selçuk Karaman, Doç. Dr. Ömer Yılar, Dr. Öğr. Üyesi Mine Yıldız ve Dr. Arş. Gör. Meryem Özdemir Cihan araştırmacı olarak, Elif Akan, Ali Dertli, Selma Durdu, Kübra Girit ve Rabia Demirel bursiyer olarak yer almıştır. TÜBİTAK'ın proje desteği kapsamlı bir çalışma ekibine ve çok sayıda üniversiteden paydaşların katılımına ihtiyaç duyan bu çalışma için oldukça kritik olmuştur. SOBAG-119K035 No'lu bu projeye verdiği katkılardan dolayı proje ekibi olarak TÜBİTAK'a teşekkür ederiz.

Çalışmanın sesli okuma davranış ve becerilerine yönelik yapılan analizler sonucunda öğrencilerin okuma-anlama beceri düzeylerinin okumayı öğrendikleri yöntemlere göre anlamlı bir fark oluşturmadığı görülmüştür. Ancak okuma davranışlarında ise sıçrama sayısı, odaklanma sayısı, görüş genişliği ve geri dönüş sayısında STCY grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Odaklanma süresi ile okuma süresi açısından ise yöntemlere göre anlamlı bir fark oluşmamıştır. Prozodik okuma beceri düzeylerinin STCY ile okumayı öğrenenler lehine anlamlı bir fark oluşturduğu görülmüştür. Okuma hata sayıları incelendiğinde, sadece ters çevirme hatasını ses temelli cümle yöntemi grubunda bulunan öğrencilerin anlamlı olarak daha fazla yaptığı görülmüş diğer hata türlerinde yöntemlere göre anlamlı bir fark oluşmamıştır. Sesli okuma sırasında katılımcıların göz gezdirme örüntüleri incelendiğinde ise yöntemlere göre anlamlı bir farklılık oluşmadığı ve her iki yöntemde en fazla yapılan örüntünün benekli örüntü (Spotted Pattern) olduğu görülmüştür. Katılımcıların yetişkinlik dönemi okuma davranış ve beceri düzeyleri genel olarak incelendiğinde, STCY ile okumayı öğrenenlerin ÇY ile okumayı öğrenenlerden daha fazla iyi okuyucu özelliği gösterdikleri sonucuna varılabilir. Bu çalışmanın, ulusal ve uluslararası literatürde ilk okuma öğretim yöntemlerine yönelik sıkça yapılan tartışmalara, objektif sonuçlarla destek sağladığı görülmektedir.



Göz izleme teknolojilerinin desteğiyle yetişkinlik dönemindeki yansımaları inceleyen projenin özellikle ülkemiz eğitim politika tasarımları başta olmak üzere ilk okuma yazma öğretiminde kullanılacak en iyi yöntem arayışlarına katkıda bulunmasını temenni ederiz. Proje sonucunda iki yüksek lisans tez çalışmasına veri sağlanmış olup, iki makale SSCI'da taranan uluslararası dergilere gönderilmiştir. İki ulusal makale yayına hazır hale getirilmekte, dört uluslararası bildiri hazırlanmış ikisi sunulmuş, ikisi de sunulmak üzere kongre sitelerine yüklenip tarihleri beklenmektedir.

Proje Ekibi Adına

Doç. Dr. Engin Kurşun



ÖZET

Amaç: İlk okuma öğretim yöntemlerinden çözümlene yöntemi ile ses temelli cümle yönteminin yetişkinlik dönemi okuma becerileri ve okuma davranışları üzerindeki etkisinin göz izleme sistemleriyle karşılaştırılarak incelenmesidir.

Konu ve Özgün değer: Okuma becerisi hayat boyu devam eden bir süreç olduğundan bu becerinin kazanılmasında uygulanan yöntemin, bireyin yetişkinlik dönemindeki okuma becerisi üzerinde de büyük etkisi olduğu düşünülmektedir. Ulusal ve uluslararası alanyazında bu iki yöntemin kuramsal temelleri sıkça tartışılmış, ancak bu yöntemlerin etkililiğine yönelik yapılan çalışmaların çoğunlukla öğretmen, veli ve müfettiş görüşleri ile sınırlı kaldığı görülmüştür. Okuma davranış ve becerileri açısından oldukça kritik olan ilk okuma öğretim yöntemlerinin **objektif verilere dayalı olarak karşılaştırılmasına** ihtiyaç vardır. Okuma becerilerinin farklı değişkenler açısından ölçülmesinde objektif veriler sunması yönüyle önemli bir potansiyele sahip olan Göz izleme sisteminin (GİS) iki temel ilk okuma öğretim yönteminin karşılaştırılmasında kullanılması yönüyle bu çalışma ilk olma özelliğini taşımaktadır.

Yöntem: Nedensel karşılaştırma desenine göre tasarlanan çalışmanın örneklem grubunu Sınıf Eğitimi Anabilim dalındaki öğrenciler oluşturmaktadır. Katılımcılar, yöntem dışında okuma becerisini etkileyebilecek değişkenler açısından benzerlik taşıması için okuma kültürü ölçeği, okuma alışkanlıkları ve demografik bilgi formlarına göre 356 öğrenci arasından seçilmiştir. Göz izleme deneyine 159 kişi, Okuma anlama testi 1'e 223 kişi, Okuma anlama testi 2'ye 159 kişi ve prozodik okumaya 159 kişi katılmıştır. Öğrencilerin anlama becerilerini ölçmek için okuma anlama testi 1 ve 2, sesli okumalarını değerlendirmek için prozodik okuma ölçeği ile okuma hataları formu, okuma davranışlarının ölçümü için SMI BeGaze 3.7. göz izleme sistemi kullanılmıştır. okuma davranışlarından göz gezdirme örüntüsü analizi için Ki-kare testi, sıçrama sayısı, odaklanma sayısı, odaklanma süresi, görüş genişliği ile prozodik okuma ve okuma anlama analizlerinde bağımsız örneklem t-testi, okuma hataları analizinde Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

Sonuç: Katılımcıların yetişkinlik dönemi okuma davranış ve beceri düzeyleri genel olarak incelendiğinde, STCY ile okumayı öğrenenlerin ÇY ile okumayı öğrenenlerden daha iyi okuyucu özelliği gösterdikleri sonucuna varılmıştır.

Yaygın etki: Her iki yöntemin çıktılarının göz izleme sisteminden elde edilen objektif verilerle karşılaştırılmasını içeren bu araştırmanın sonuçları ilk okuma-yazma öğretimine yönelik politika belirleyicilerine, sınıf öğretmenlerine ve araştırmacılara rehberlik edecek çalışma ve önerilere dönüştürülmüştür.

Anahtar Kelimeler: İlk Okuma Öğretim Yöntemi, Çözümlene Yöntemi, Ses Temelli Cümle Yöntemi, Göz İzleme Sistemi (GİS), Sesli Okuma, Sessiz Okuma, Prozodik Okuma



ABSTRACT

Purpose: This study aims to investigate the effects of the two methods of teaching reading, the phonics method, and the whole language method, on individuals' reading skills and behaviours through eye-tracking systems.

Topic, Scope, and Value of the Project: Since reading skill is a lifelong process, the instruction method used to teach reading is believed to have a great influence on individuals' reading skills in their adulthood. In literature, two methods of teaching reading – the phonics method and the whole language method- have been frequently discussed; however, those studies dealing with the effects of these methods are mostly based on the self-reports of teachers, students, parents, and inspectors. However, it is of great necessity to compare those two teaching methods that play a very critical role in terms of reading skills through experimental studies and thus depend on objective data. The current project seems to be the first to compare the two teaching reading methods using eye-tracking systems that have good potential to examine the process of reading and to provide objective results in terms of different dimensions of reading skill.

Method: Following a causal-comparative (ex-post facto) research design, the sample of this project consists of undergraduate students in the Primary Education Department of a state university in Turkey. In order to obtain homogenous groups who were similar in terms of some variables that might affect reading skills, the students were assigned to the groups based on the results of the questionnaire consisting of three sections: demographic information, the reading behaviors inventory, and the reading culture scale. The participants were selected from 356 participants involved in the questionnaire, but 159 participants participated in the eye-tracking experiment, 223 and 159 participants in reading comprehension Test 1 and 2 respectively in silent and oral reading, and 159 participants in prosodic reading. Reading comprehension tests were developed to assess silent and oral reading comprehension levels of the participants, the prosodic reading scale and reading errors form were used to assess their oral reading performance, and the eye-tracking system, SMI BeGaze 3.7. was used to measure their eye movements. The data, eye-tracking measures, reading comprehension levels, and prosodic reading levels, which were normally distributed, were analyzed through independent samples t-tests, whereas eye-tracking patterns were analyzed through a Chi-Square test, and reading errors were analyzed by a Mann-Whitney U test.

Conclusion: When the reading behaviors and skills of the participants were considered in general, it was concluded that those who learned to read through the phonics method performed a better reader profile compared to those who learned to read through the whole language method.

Widespread Impact: The findings of this project that compared the two methods of teaching reading with objective results from the eye-tracking system were presented in studies that guide teachers, policymakers, and researchers with significant suggestions regarding the teaching reading methods.

Keywords: Methods of teaching reading, the Whole language method, the Phonics method, Eye-tracking systems, Oral reading, Silent reading, Prosodic reading

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	2
ÖZET	4
ABSTRACT	5
TABLolar DİZİNİ	8
SEKİLLER DİZİNİ	9
1. GİRİŞ	12
2. LİTERATÜR ÖZETİ	12
İLKOKUMA-YAZMA ÖĞRETİMİ VE YÖNTEMLERİ	12
3. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	4
OKUMA KÜLTÜRÜ	4
YÖNTEMLERİN KARŞILAŞTIRILMASI	5
GÖZ HAREKETİ METRİKLERİNİN OKUMA İLE İLİŞKİSİ	8
OKUMA ÇALIŞMALARINDA GÖZ İZLEMENİN ÖNEMİ VE SINIRLILIKLARI	11
4. AMAÇ	13
5. ÖNEM	15
6. YÖNTEM	17
ARAŞTIRMA DESENİ	17
ÖRNEKLEM	17
ARAŞTIRMA SÜRECİ	1
DENEY SÜRECİ	1
6.1.1 Deney ortamının hazırlanması	1
6.1.2 Deneyin Pilot Uygulaması	4
6.1.3 Katılımcıların belirlenmesi	6
6.1.4 Katılımcılardan randevu alınması	7
6.1.5 Katılımcıların deneye alınması	7
6.1.6 Katılımcıların deney ortamına oryantasyonu	7
6.1.7 Deneyin başlaması	7
6.1.8 Pilot metnin uygulanması	7
6.1.9 Sessiz metin uygulaması	8
6.1.10 Sesli metin uygulaması	8
6.1.11 Karşılaşılan sorunlar	8
VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	8
6.1.12 Okuma Anlama Testi 1	8
6.1.13 Okuma Anlama Testi 2	11
6.1.14 Prozodik Okuma Ölçeği	13
6.1.14.1 Prozodik Okuma Kodlayıcıların Belirlenmesine İlişkin Pilot Uygulama	14
6.1.15 Okuma Hataları Formu ve Pilot Uygulama	14
6.1.16 Okuma Kültürü Ölçeği	14
6.1.17 Okuma Alışkanlıklarını Belirleme Formu	14
6.1.18 Kişisel Bilgi Formu	15
6.1.19 Göz izleme ölçümleri	15
VERİ ANALİZİ	16
6.1.20 Sesli okuma videolarının hazır hale getirilmesi	17
6.1.21 Prozodik Okuma Kodlamaların yapılması	18
6.1.22 Sesli Okuma hatalarının kodlanması	18
6.1.23 Normallik Analizleri	20
GEÇERLİK VE GÜVENİRLİK	23
SINIRLILIKLAR	23

7. BULGULAR	25
SESLİ METİN OKUMA DAVRANIŞLARI VE OKUMA BECERİLERİNE İLİŞKİN BULGULAR	25
7.1.1 Okuma Davranışları	25
7.1.1.1 Göz Gezdirmeye Örneği	26
7.1.2 Okuma Becerileri	26
7.1.2.1 Hatalı Okuma Sayısı	27
SESSİZ METİN OKUMA DAVRANIŞLARI VE OKUMA BECERİLERİNE İLİŞKİN BULGULAR	28
7.1.3 Okuma Davranışları	28
7.1.3.1 Göz Gezdirmeye Örneği	29
7.1.4 Okuma Becerileri	30
7.1.4.1 Okuduğunu Anlama	30
8. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	32
SESLİ OKUMAYA İLİŞKİN SONUÇ VE TARTIŞMA	32
8.1.1 Sesli okuma davranışları	32
8.1.2 Sesli okuma becerileri	33
SESSİZ OKUMAYA İLİŞKİN SONUÇ VE TARTIŞMA	35
8.1.3 Okuma davranışı	35
8.1.4 Okuma becerisi	36
ÖNERİLER	38
8.1.5 Uygulayıcılara Yönelik	38
8.1.6 Araştırmacılara Yönelik	38
9. KAYNAKÇA	40
10. EKLER	45
EK-1 KATILIMCI ONAM FORMU	45
EK-2 BİR KATILIMCIYA AİT KATILIMCI ONAM FORMU	46
EK-3 KALEM KLAVYEYE KARŞI METNİ	47
EK-4 KALEM KLAVYEYE KARŞI METNİNİ OKUDUĞUNU ANLAMA SORULARI	48
EK-5 KÂĞIT MI EKİRAN MI? METNİ	49
EK-6 KÂĞIT MI EKİRAN MI? METNİNİ OKUDUĞUNU ANLAMA SORULARI	51
EK-7 AKTİF ÖĞRENME METNİ	52
EK-8 AKTİF ÖĞRENME METNİNİ OKUDUĞUNU ANLAMA SORULARI	55
EK-9 METİN SEÇİM KRİTERLERİ	56
EK-10 AYRINTILI PUANLANDIRMA	57
EK-11 ÖĞRENCİLERİN AÇIK UÇLU SORULARA VERDİĞİ CEVAPLARA ÖRNEKLER	58
EK-12 PROZODİK OKUMA ÖLÇEĞİ	59
EK-13 PROZODİK OKUMA ÖLÇEĞİ KULLANIM İZİNİ	61
EK-14 PROZODİK OKUMA ÖLÇEĞİ (REVİZE EDİLMİŞ)	62
EK-15 OKUMA HATALARI FORMU	64
EK-16 OKUMA HATALARI FORMU (REVİZE EDİLMİŞ)	65
EK-17 OKUMA KÜLTÜRÜ ÖLÇEĞİ	66
EK-18 OKUMA ALIŞKANLIKLARI FORMU	68
EK-19 KİŞİSEL BİLGİ FORMU	70
EK-20 ÇY YÖNTEMLE İLK OKUMA ÖĞRENEN BİREYLERİN SESLİ METİN 1. SAYFA GÖZ GEZDİRME ÖRÜNTÜLERİ	1
EK-21 ÇY İLE İLK OKUMA ÖĞRENEN BİREYLERİN SESLİ METİN 2. SAYFA GÖZ GEZDİRME ÖRÜNTÜLERİ	2
EK-22 STCY İLE İLK OKUMA ÖĞRENEN BİREYLERİN SESLİ METİN 1. SAYFA GÖZ GEZDİRME ÖRÜNTÜLERİ	3
EK-23 STCY İLE İLK OKUMA ÖĞRENEN BİREYLERİN SESLİ METİN 2. SAYFA GÖZ GEZDİRME ÖRÜNTÜLERİ	5
EK-25 ÇY YÖNTEMLE İLK OKUMA ÖĞRENEN BİREYLERİN SESSİZ METİN 2. SAYFA GÖZ GEZDİRME ÖRÜNTÜLERİ	7
EK-26 STCY İLE İLK OKUMA ÖĞRENEN BİREYLERİN SESSİZ METİN 1. SAYFA GÖZ GEZDİRME ÖRÜNTÜLERİ	8
EK-27 STCY İLE İLK OKUMA ÖĞRENEN BİREYLERİN SESSİZ METİN 2. SAYFA GÖZ GEZDİRME ÖRÜNTÜLERİ	9



TABLolar DİZİNİ

<u>Tablo 1. Okuma becerisini etkileyen faktörler</u>	<u>4</u>
<u>Tablo 2. Katılımcıların cinsiyet özellikleri</u>	<u>18</u>
<u>Tablo 3. Katılımcıların sınıf düzeyleri</u>	<u>18</u>
<u>Tablo 4. İlk okuma ve yazma yöntemleri açısından katılımcıların sesli metin okuma davranış ve becerilerine ilişkin normallik testi sonuçları</u>	<u>20</u>
<u>Tablo 5. İlk okuma öğretim yöntemleri açısından katılımcıların sessiz metin okuma davranışlarına ilişkin normallik testi sonuçları</u>	<u>21</u>
<u>Tablo 6. İlk okuma öğretim yöntemleri açısından katılımcıların sessiz metin okuma becerilerine ilişkin normallik testi sonuçları</u>	<u>22</u>
<u>Tablo 7. İlk okuma öğretim yöntemleri açısından katılımcıların sesli metin okuma davranışlarına ilişkin t testi sonuçları</u>	<u>25</u>
<u>Tablo 8. İlk okuma öğretim yöntemleri açısından katılımcıların sesli metin birinci sayfa göz gezdirme örüntüsüne ilişkin ki-kare testi sonuçları</u>	<u>26</u>
<u>Tablo 9. İlk okuma öğretim yöntemleri açısından katılımcıların sesli metin ikinci sayfa göz gezdirme örüntüsüne ilişkin ki-kare testi sonuçları</u>	<u>26</u>
<u>Tablo 10. İlk okuma öğretim yöntemleri açısından katılımcıların sesli metin okuma becerilerine ilişkin t testi sonuçları</u>	<u>26</u>
<u>Tablo 11. İlk okuma öğretim yöntemleri ile prozodik okuma becerisi arasındaki ilişki</u>	<u>27</u>
<u>Tablo 12. İlk okuma öğretim yöntemleri açısından katılımcıların sesli metin hatalı okuma sayısına ilişkin Mann Whitney U testi sonucu</u>	<u>28</u>
<u>Tablo 13. İlk okuma öğretim yöntemleri açısından katılımcıların sessiz okuma davranışlarına ilişkin t testi sonuçları</u>	<u>29</u>
<u>Tablo 14. İlk okuma öğretim yöntemleri açısından katılımcıların sessiz metin birinci sayfa göz gezdirme örüntüsüne ilişkin ki-kare testi sonuçları</u>	<u>29</u>
<u>Tablo 15. İlk okuma öğretim yöntemleri açısından katılımcıların sessiz metin ikinci sayfa göz gezdirme örüntüsüne ilişkin ki-kare testi sonuçları</u>	<u>30</u>
<u>Tablo 16. İlk okuma öğretim yöntemleri açısından katılımcıların sessiz metin okuma becerilerine ilişkin t testi sonuçları</u>	<u>30</u>



ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Sekil 1. Katılımcı belirleme süreci</u>	<u>19</u>
<u>Sekil 2. Araştırma süreci.....</u>	<u>1</u>
<u>Sekil 3. Verilerin toplanma süreci</u>	<u>1</u>
<u>Sekil 4.Okuma anlama test 1 süreci</u>	<u>8</u>
<u>Sekil 5.Okuma anlama test 2 süreci</u>	<u>11</u>
<u>Sekil 6. Veri analiz süreci</u>	<u>16</u>

RESİMLER DİZİNİ

Resim 1. F Pattern Örneği.....	9
Resim 2. Spotted Pattern Örneği.....	9
Resim 3. Layer-Cake Pattern Örneği.....	9
Resim 4. Commitment Pattern Örneği.....	10
Resim 5. Bekleme salonu.....	2
Resim 6. Kontrol odası.....	3
Resim 7. Deney odası.....	4
Resim 8. Giriş ekranı yönergesi.....	5
Resim 9. Sesli metin yönergesi.....	6
Resim 10. Sesli metin soru kâğıdı yönergesi.....	6
Resim 11. Okuma anlama test 1 (sınıf içi) uygulama.....	9
Resim 12. BeGaze programında analiz sırasında bir katılımcıya ait görüntü.....	16
Resim 13. BeGaze programında analiz sırasında tüm katılımcıların görüntüsü.....	17
Resim 14. Sesli okuma prozodik okuma videosuna ilişkin örnek.....	18
Resim 15. Prozodik okuma süreci.....	19
Resim 16. Okuma hataları kodlama aracına ait görüntü 2.....	19



KISALTMALAR

Ses Temelli Cümle Yöntemi: STCY

Çözümleme Yöntemi: ÇY

1. GİRİŞ

Okuma, bireyin akademik yaşamından sosyal yaşantısına kadar tüm hayatında önemli rol alan bir beceridir. En temel tanımıyla okuma, metni anlama sürecidir (Johnson, 2008). Ayrıca okumayı diğer temel becerilerden ayıran en önemli özelliği, doğrudan ve açıkça yapılan öğretim doğrultusunda kazanılan bir beceri olmasıdır. Bu bağlamda, okuma yönteminin kazandırılmasına yönelik düzenlenecek bir öğretim sürecinin en temel bileşeni olan öğretim yönteminin seçimi bu süreçte hayati değer taşımaktadır (Şenel, 2004). Doğru yöntemle en etkili şekilde tamamlanacak olan bu süreç, sadece becerinin kazanılmasında değil bireyin tüm hayatı boyunca devam ettireceği okuma becerisi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

Anlama dayanan okuma becerisinin öğretimi, okul programlarının çekirdeğini oluşturmaktadır. Bu nedenle, çocukların eğitim-öğretim süreçleri ilk okuma yazma öğretimiyle başlamakta ve bu öğretim doğrultusunda şekillenmektedir. 2004 yılına kadar ilk okuma yazma öğretim programları çözümlenmeden sese doğru gelişim sürecini takip eden çözümlenme yöntemine dayanırken ilk okuma yazma programlarında yapılan köklü değişikle 2005 yılı itibarıyla sestem çözümlenmeye doğru gelişim takip eden ses temelli cümle yöntemine geçilmiştir. Ancak, bu yöntem değişikliğiyle ilk okuma yazma öğretiminde kullanılacak en iyi yöntem tartışması son bulmamıştır. Bu nedenle, okuma öğretimi için en etkili yöntemin belirlenmesi konusunda özellikle uzun süre kullanılmış olan ÇY ile hala kullanılmakta olan STCY'nin karşılaştırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Mevcut alanyazında her iki yöntemin karşılaştırıldığı birçok çalışma bulunmasına rağmen bu çalışmaların çoğunluğu uygulayıcı ve öğrencilerden elde edilen görüş, gözlem gibi öznel değerlendirmelere dayanmaktadır (Akıncı vd., 2016; Akman ve Aşkın, 2012; Aybek ve Aslan, 2014; Bayat, 2014). Yöntemlerin etkililiğinin nesnel verilere dayalı olarak değerlendirilebilmesi için öğretim sürecinde yer alacak birçok değişkenin göz önünde bulundurulduğu uygulamalı çalışmaların yapılması gerekmektedir.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

İlkokuma-yazma öğretimi ve yöntemleri

Okuma, bazı beceriler gibi dolaylı yollarla öğrenilmesi mümkün olmayan, aksine doğrudan bir öğretim süreciyle kazandırılması gereken beceridir (National Reading Panel, 2000). İlkokuma-yazma öğretimi, bireyin entelektüel yaşamından akademik başarısına kadar hayatının tüm alanında önemli etkiye sahip olan okuma becerisinin temellerinin atıldığı ilk süreçtir (McIntyre,

Hulan ve Layne, 2011). Okuma, birçok becerinin temelini oluşturan ve doğrudan öğretimle kazandırılabilen bir beceri olarak tanımlandığı için bu öğretim sürecinde yapılabilecek bir hata, bireyin başta okuma becerisine yönelik kazanımları olmak üzere tüm akademik başarısını etkileyebilir (Lonigan, Schatschneider ve Westberg, 2008). Okuma, öğrenmenin en etkili aracı olarak görüldüğü için okul programlarının temel yapısını ilk okuma yazma öğretim programları oluşturmaktadır (Sağırlı, 2015). Bu nedenle, öğretimin başarılı bir şekilde sonuçlanması için en doğru yöntemin seçilmesi gerekmektedir. Ancak, okuma-yazma öğretiminin en iyi hangi yöntemle verilebileceği yıllardır henüz sonuca ulaşamamış bir tartışma konusudur (McIntyre et al., 2011).

Farklı ülkelerde ilk okuma yazma öğretimi için kullanılan yöntemlere bakıldığında ses değerlerini ön plana alan harf yöntemi, fonetik yöntem, hece yöntemi veya anlamlı okumayı temel alan kelime yöntemi, cümlecik yöntemi, cümle yöntemi ve hikaye yöntemi gibi farklı yöntemlerin kullanıldığı görülmektedir (Aydın Yılmaz, 2009; Öz, 2005). Türkiye’de okuma-yazma öğretiminde kullanılan yöntemlerin tarihsel gelişimine bakıldığında ise ilk kullanılan yöntem, birçok ülkede olduğu gibi öncelikle harflerin daha sonra harflerin birleştirilmesiyle kelimelerin ve çözümlenmelerin öğretildiği “harf yöntemi”dir (Öz, 2005). Bu yöntem, eğitim ve psikoloji gibi bilimlerde özellikle çocuk eğitimi ile ilgili yaşanan gelişmeleri desteklemediği gerekçesiyle yerini kelime yöntemine bırakmıştır. Kelime yönteminde ise çocuklar ya heceleri birleştirerek kelimeye ulaşmakta ya da doğrudan kelimenin kendisini öğrenmekteydi. Ancak, bu yöntemde sadece anlamlı veya somut kelimelerin öğretimi kolayca yapılabilen, özellikle soyut kelimelerin öğretiminde sorunlar yaşanmaktaydı. Bu nedenle, Gestalt psikolojisini temel alan ve çocuğun öğrenmesinin bir bütün içerisinde gerçekleşmesi gerektiğini savunan ÇY’ne geçilmiştir.

ÇY, ilk okuma öğretimine öğrencilerin anlayabileceği, çocuğun günlük dilinden alınan kısa çözümlenmelerle başlanır, zamanla bu çözümlenmeler kelimelere, kelimeler hecelere bölünür. Daha sonra hecelerin içindeki sesler sezdirilmeye çalışılır. Bu çözümlenmeler sonunda elde edilen kelime, hece ve sezdirilen seslerle yeni çözümlenme ve kelimeler kurulur (İlköğretim programı, 1995, 66). Ancak, Türkiye’de 2004 yılında yenilenen ilköğretim müfredatında artık ilk okuma yazma öğretiminin tek amacının okuma-yazma öğretimi değil ayrıca yetiştirilen bireylerin düşünme, anlama, sorgulama, sınıflama, analiz-sentez yapma gibi üstbilişsel becerilerinin de geliştirilmesi hedeflenmiştir (Aydın Yılmaz, 2009). Bu amaç doğrultusunda, ilk okuma yazma öğretiminde yöntem olarak anadili (Türkçe) en doğru ve güzel şekilde kullanma, iletişim kurma, problem-çözme, mantıksal çıkarım ve yaşam boyu öğrenme gibi becerilerin geliştirilmesine katkı sağladığı düşünülen STCY’ne geçilmiştir.



STCY'nin temelini "öğrencinin ön bilgilerinden hareketle yeni bilgileri yapılandırması görüşü" oluşturmaktadır (Akyol ve Temur, 2008, s.83). STCY'nde ilk okuma öğretim süreci öncelikle seslerin tanıtımıyla başlar ve anlamlı bütün oluşturacak birkaç ses verildikten sonra öğrencilerin seslerden hecelere, kelimelere ve çözümlemelere ulaşması beklenir (Yılar, 2015). Sesler öğretilirken özellikle öğrencilerin günlük yaşamlarıyla bağdaştırılarak hissettirilmesi ve böylece öğrencilerin ön bilgilerinin açığa çıkarılması hedeflenir (Akyol ve Temur, 2008). Bu yöntemin kullanılmasının en önemli gerekçelerinden biri de ses, hece, kelime, özümleme ve metin oluşturma sırası takip edildiği için öğrencilerin metin oluşturma gibi bütüne yönelik becerilerini geliştirdiğidir (MEB, 2005). Ayrıca, STCY Türkçe gibi her harfin bir sese karşılık geldiği ve kelimelerin yazıldığı gibi seslendirildiği dillerde okuma-yazma öğretimi için en uygun yöntem olarak düşünülmektedir.

3. İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

İnsan öğrenmesi üzerine yapılan çoğu çalışmada olduğu gibi, okuma becerileri üzerinde de sadece yöntemlerin etkisi olmadığı bilinmektedir. Okuma becerisini etkileyebilecek değişkenler alanyazındaki sınıflandırmalar (Çoşkun, 2003; Kutlu, Yıldırım, Bilican ve Kumandaş, 2011; Rowe, 1995) temel alınarak Tablo 1’de görüldüğü şekilde yapılandırılmıştır.

Tablo 1. Okuma becerisini etkileyen faktörler

Öğrenci kaynaklı faktörler		Öğretmen kaynaklı faktörler	
<i>Fizyolojik faktörler</i>	<i>Sosyal faktörler</i>	<i>Psikolojik faktörler</i>	
Öğrenme bozuklukları	<i>Bireysel</i> (Cinsiyet, Kitap okuma süresi, dilsel süreç)	Hazırbulunuşluk	Öğretmen tutumları
Odaklanma süresi	<i>Aile</i> (Aile içi ilişkiler, evde yapılan kitap okuma oranı, ebeveyn eğitim durumu ve geliri, evde bulunan kitap sayısı)	Güven	
Fiziksel ve zihinsel sağlık	<i>Sosyal Çevre</i> (Kitaplara ulaşılabilirlik, Kütüphaneye gitme sıklığı, Oyun ve sosyalleşme, İletişim doğası ve durumu, Kütüphane imkânları)	Özgürlükler	Öğretmen tecrübesi
İşitsel ve görsel beceriler	<i>Okul</i> (Okul öncesi eğitim, Okul türü ve bölgesi, Kütüphane imkânları, Okul iklimi ve kültürü)	Okumaya ilgi	
Zekâ düzeyi		Kararlılık	Öğretmen iş doyumunu
		Otokontrol	

Bu projede öğretim yönteminin okuma becerisi üzerindeki etkisine odaklanılmıştır. Ancak diğer faktörlerin etkisinin kontrol altına alınabilmesi için alanyazında yer alan bu faktörler (Tablo 1) bir yapı içerisinde ele alınmış ve yukarıdaki sınıflandırma kuramsal çerçeve olarak kabul edilmiştir.

Bu sınıflandırmada yer alan fizyolojik faktörlere dayalı değişkenlerin, daha çok öğrenme süreçlerinde aktif yer tuttuğu düşünülerek çalışmanın örnekleminde yapılmış tabakalama işlemiyle (okuma kültürü, okuma alışkanlığı ve demografik özellikler) benzerliği sağlanmaya çalışılmıştır. Ayrıca öğretmen kaynaklı faktörlere ait verilere ulaşmanın mümkün olmaması nedeniyle çalışmada bu değişkenlere yer verilemeyeceğinden bir sınırlılık olarak kabul edilmiştir. Sosyal ve psikolojik faktörlerde yer alan değişkenler, öğrencilerin benzer özelliklere (okuma kültürü, okuma alışkanlığı ve demografik özellikler) göre gruplandırılmasıyla benzer etkilerinin olabileceği varsayılmıştır.

Okuma Kültürü

Okuma kültürü, bireyin okuma yoluyla edindiği becerilerin toplumsal bir yapıya dönüşmesini içerir. Okuma yoluyla bireyin, edindiği becerileri topluma yansıtabilmesi ve bunun bir kültür haline dönüşebilmesi için öncelikle okuma ortamlarının farklı farklı ortamlara uyarlanması gerekir. Böylece gündelik yaşamın her anında herhangi bir sınırlandırma olmaksızın okuma

eyleminin gerçekleşebilir olduğu göz önünde bulundurulmalıdır (Doiron ve Asselin, 2011; Esgin, 2012; Yılmaz 2009). Okuma kültürü kendi içerisinde; kitap okuma alışkanlığı, kitap okuma sıklığı, ne tür kitapların tercih edildiği, sahip olunan kitap sayısı, günlük aylık ve yıllık düzeyde okuma sıklığı gibi birçok değişkeni barındırabilmektedir.

Okuma kültürünün okuma hızı ile okuduğunu anlama değişkenlerinin üzerindeki etkisine yönelik yapılan çalışmalar sınırlı olmakla beraber daha çok alt değişkenler (kitap okuma sıklığı, düzenli olarak gazete ve dergi alma) ile ele alınmış ve sık kitap okuyanların etkili okuma becerileri ile okuma hızlarının arttığı görülmüştür. Ayrıca okuma kültüründen farklı olarak sosyo-ekonomik düzey, cinsiyet, öğrenim görülen bölüm/anabilim dalı, öğretim türü, çalışma ortamı, aile geliri, anne ve babanın eğitim durumu gibi değişkenlerin okuma ve anlama becerileri üzerine yapılan çalışmaların bazılarında anlamlı farklılaşma bulunurken (Coşkun, 2003; Baştuğ ve Keskin, 2012; Avcioğlu, 2000; Dökmen, 1994) bazılarında anlamlı farklılaşma görülmemiştir (Arı ve Demir, 2014; Akçamete, 1989). Görüldüğü gibi okuma kültürü içerisinde birçok boyutu olan geniş bir kavramdır. Çalışmalarda, okuma kültürünün yanı sıra okuma ve anlama becerileri demografik veriler kullanılarak incelenmiştir. Bu nedenle bu projede okuma kültürü ölçeği ile birlikte demografik ve okuma alışkanlıkları bilgi formu hazırlanıp, kullanılmıştır.

Yöntemlerin karşılaştırılması

Okuma becerisi, bireyin yaşamında kritik bir öneme sahiptir (Sağırlı, 2015). Bireyin içinde bulunduğu şartlara ve kültürel öğelere haiz en uygun ilk okuma öğretim yönteminin seçilmesi bir gerekliliktir. Öğretim sürecinin en önemli unsuru olan doğru öğretim yönteminin seçilmesi, sürecin başarılı şekilde tamamlanmasının yanı sıra bireyin okuma becerisinin gelişimi ve böylece akademik başarısının da artmasında önemli rol üstlenmektedir. Bu amaç doğrultusunda, birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de ilk okuma yazma öğretimi konusunda birçok yöntem denenmiş ve son olarak 2005-2006 eğitim ve öğretim yılı itibariyle ilk okuma yazma öğretiminde STCY ile verilmesine karar verilmiştir.

Yöntemlerin etkililiği ve karşılaştırılmasına yönelik yapılan yurtdışı çalışmalar incelendiğinde; 1997 yılında ABD’de, okuma yöntemlerinin araştırılması için panel oluşturulmuş ve ses eğitimi ile okumayı öğreten yöntemlerin diğer yöntemlerden daha etkili olduğu sonucu ortaya çıkmıştır (Ramus, 2006). National Reading Panel raporunda da benzer sonuçlar vurgulanmış ve ses birleştirme yönteminin (phono-synthétique) kullanılması önerilmiştir (Hodgson, Buttle, Conridge, Gibbons ve Robinson, 2013). İngiltere’de ve Fransa’da okuma başarısında parçadan bütüne yaklaşımı olan ses birleştirme yönteminin çok daha etkili olduğu görülerek okuma öğretiminde bu yöntem benimsenmiştir (Bellosta, 2005; Güneş, 2019). İlk okuma yöntemlerinin çocukların okuma stratejilerini şekillendirdiği ileri sürülmekte ve

birçok araştırma sonucuyla desteklenmektedir (Barr, 1974; Connelly vd., 2009; McGeown vd., 2012; Sowden ve Stevenson 1994). İlk okuma öğretiminin kazanımını ve gelişimini araştıran birçok çalışma yapılmış, harf ses bilgisinin ve fonolojik farkındalığın kritik rolüne dair ikna edici sonuçlara ulaşılmıştır (Castles ve Colheart, 2004; Ehri, Nunes, Stahl ve Willows, 2001; Lonigan, Burgess ve Anthony, 2000; Muter, Hulme, Snowling ve Stevenson, 2004; Schatschneider, Fletcher, Francis vd., 2004; Wagner ve Torgeson, 1987; Wagner, Torgeson, Rashotte vd., 1997). McGeown ve Medford (2014), okuma yöntemleri üzerine yaptıkları çalışmada, çocuklara sistematik bir sentetik fonik yaklaşımla okuma öğretildiğinde kelime okuma becerisindeki varyansın %62'sini açıkladığı görülmüştür. Chall (1996) ve Krashen (2002) ses temelli yöntemlerin daha faydalı olduğunu, yapılan birçok araştırmanın ortaya koyduğunu dile getirmektedir. Bu faydanın sadece okuma mekaniği açısından değil okuduğunu anlama ve hızlı okuma açısından da oluştuğunu belirtmektedir.

Türkiye’de yapılan çalışmalar ise, çoğunlukla deneysel olmayan ve öğretmenler başta olmak üzere (örn; Akıncı, Bektaş, Gülle, Kurt ve Kurt, 2016), müfettiş (örn; Kayıkçı, 2008), okul yöneticisi (örn; Turan ve Akpınar, 2008), veli (örn; Kutluca Canbulat, 2013) gibi kesimlerin görüşlerine dayanmaktadır. Okuma yöntemlerinin değerlendirildiği çalışmalar, “Gestalt Psikolojisi”ni esas alan ÇY’nin; **çocuğun bütünü kavramasını** (Arslantaş ve Cinoğlu, 2010; Karadağ ve Gültekin, 2007; Maviş, Özel ve Arslan, 2014; Tok, 2001), **hızlı okumasını** (Aktürk ve Mentiş Taş, 2011; Bilir, 2005; Karadağ ve Gültekin, 2007; Maviş, Özel ve Arslan, 2014; Şahin, İnci, Turan ve Apak, 2006; Şenel, 2004; Ş. Tok, 2001; Ş. Tok, Tok ve Mazi, 2008; Turan ve Akpınar, 2008), **anlamli okumasını** (Bilir, 2005; Karadağ ve Gültekin, 2007; Maviş, Özel ve Arslan, 2014; Tok, 2001; Tok, Tok ve Mazi, 2008; Turan ve Akpınar, 2008; Yaşar ve Güvey Aktay, 2015) sağladığını ileri sürmektedir. Ancak, bu yöntemin okumaya başlama sürecini geciktirdiği (Karadağ ve Gültekin, 2007; Maviş et al., 2014; Yaşar ve Güvey Aktay, 2015) öne sürülerek, parçadan bütüne (sesten cümleye) gitmeyi benimseyen STCY, **daha kısa sürede okumaya geçmeyi** (Akıncı, Bektaş, Gülle, Kurt ve Kurt, 2016; Aktürk ve Mentiş Taş, 2011; Arslantaş ve Cinoğlu, 2010; Baştuğ ve Erkuş, 2016; Baydık ve Kudret, 2012; Bıçak ve Susar Kırmızı, 2013; Çelik Şen ve Şahin Taşkın, 2010; Durukan ve Alver, 2008; Karadağ ve Gültekin, 2007; Korkmaz, 2006; Maviş, Özel ve Arslan, 2014; Şahin, İnci, Turan ve Apak, 2006; Tok, Tok ve Mazi, 2008; Turan ve Akpınar, 2008; Yaşar ve Güvey Aktay, 2015; Yıldız, Üredi ve Akbaşı, 2016), **ezberlemeyi engellediği** (Akıncı, Bektaş, Gülle, Kurt ve Kurt, 2016; Aktürk ve Mentiş Taş, 2011; Bıçak ve Susar Kırmızı, 2013; Maviş, Özel ve Arslan, 2014; Turan ve Akpınar, 2008) ve **sesleri doğru şekilde tanıyıp telaffuz etmeyi** (Şahin, İnci, Turan ve Apak, 2006) sağladığı için okuma öğretiminde daha etkili olduğu savunulmuştur. Diğer taraftan STCY’nin; **hızlı okuyamama** (Akman ve Aşkın, 2012; Aktürk ve Mentiş Taş, 2011; Bayat, 2014; Baydık ve Kudret, 2012; Bıçak ve Susar Kırmızı, 2013; Çelik Şen ve Şahin Taşkın, 2010;

Demir ve Ersöz, 2016; Karadağ ve Gültekin, 2007; Karaman ve Yurduseven, 2008; Kırmızı Susar, Bıçak, Duran ve Batmaz, 2012; Koç, 2012; Korkmaz, 2006; Kutluca Canbulat, 2013; Özkara, 2014; Şahin, İnci, Turan ve Apak, 2006; Tosunoğlu, Tosunoğlu ve Arslan, 2008; Yaşar ve Güvey Aktay, 2015; Yıldırım, 2007), hece hece okuma, ses, hece ve kelimeler arasındaki bağıntıyı ezberleme gibi hareketler sonucunda **okuduğunu anlayamama** (Akıncı, Bektaş, Gülle, Kurt ve Kurt, 2016; Akman ve Aşkın, 2012; Avcı ve Şahin, 2016; Aybek ve Aslan, 2014; Baştuğ ve Erkuş, 2016; Bayat, 2014; Bıçak ve Susar Kırmızı, 2013; Durukan ve Alver, 2008; Karadağ ve Gültekin, 2007; Kırmızı Susar, Bıçak, Duran ve Batmaz, 2012; Koç, 2012; Korkmaz, 2006; Kutluca Canbulat, 2013; Şahin, 2010; Yaşar ve Güvey Aktay, 2015), ses, hece ve kelimelere odaklanırken **bütünü algılamada zorluk yaşama** (Akıncı, Bektaş, Gülle, Kurt ve Kurt, 2016; Avcı ve Şahin, 2016; Karadağ ve Gültekin, 2007; Kayıkçı, 2008), **hatalı okuma** (Avcı & Şahin, 2016; Karadağ ve Gültekin, 2007; Kutluca Canbulat, 2013; Tosunoğlu, Tosunoğlu ve Arslan, 2008), **sesleri çıkarma ve birleştirmede zorlanma** (Akıncı, Bektaş, Gülle, Kurt, & Kurt, 2016; Avcı & Şahin, 2016; Bayat, 2014; Durukan ve Alver, 2008; Kırmızı Susar, Bıçak, Duran, & Batmaz, 2012; Özkara, 2014; Şahin, 2010; Yurdakal & Kırmızı Susar, 2013), **hatalı ekleme, heceleri yanlış ayırma** (Akıncı, Bektaş, Gülle, Kurt, & Kurt, 2016; Avcı & Şahin, 2016; Bayat, 2014; Baydık & Kudret, 2012; Bıçak & Susar Kırmızı, 2013; Kayıkçı, 2008; Kırmızı Susar, Bıçak, Duran, & Batmaz, 2012; Korkmaz, 2006; Kutluca Canbulat, 2013; Özkara, 2014; Şahin, İnci, Turan, & Apak, 2006; Yaşar ve Güvey Aktay, 2015; Yıldız, Üredi, & Akbaşlı, 2016), **hece, kelime ve cümle oluşturmada zorlanma** (Aybek ve Aslan, 2014; Bıçak & Susar Kırmızı, 2013; Karadağ ve Gültekin, 2007; Kırmızı Susar, Bıçak, Duran, & Batmaz, 2012; Korkmaz, 2006; Polat, 2017; Yıldırım, 2007), **ileri okuma yaşantılarında harf ve hece düşüklüğüne neden olma** (Tok, 2001) gibi dezavantajlarının olduğu belirtilmiştir.

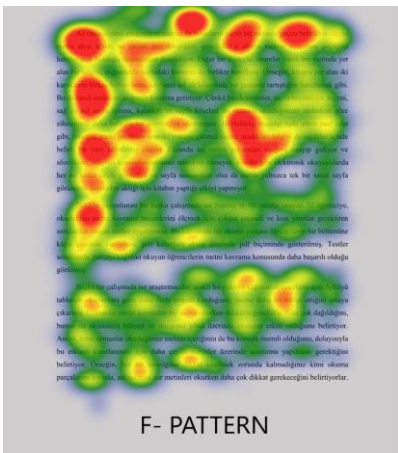
Aydın Yılmaz'a (2009) göre ilk okuma yazma öğretiminde uygulanacak yöntem seçilirken öğretilecek dilin özelliklerinden öğrenenlerin özelliklerine kadar birçok değişken göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Bu nedenle, farklı yöntemlerin güçlü ya da zayıf yönlerinin doğru şekilde belirlenmesi için bu tür değişkenlerin merkeze alındığı uygulamalı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Ancak, mevcut alanyazında bu uygulamaların etkililiğine yönelik yapılan çalışmalar çoğunlukla öğrenci, öğretmen, veli ve müfettiş görüşleri ile sınırlıdır. İlk okuma öğretimi anlayışı çerçevesinde kuramsal tartışmalarla bu yöntemlerin üstünlükleri ve zayıf yönlerine odaklanan çalışmaların, ilk okuma yazma öğretimine ilişkin politikaların belirlenmesine ve sınıf içindeki etkinliklerin tasarlanmasına yönelik somut katkılar sunmadığı görülmektedir.

Göz hareketi metriklerinin okuma ile ilişkisi

Göz izleme metrikleri temel olarak bir noktaya odaklanma ve başka bir noktaya sıçrama üzerine kuruludur. Bu metriklerden odaklanma süresi, görüş genişliği ve geri dönüş sayısı gibi yeni metrikler üretilir. Okuma esnasında gözler, harfleri tek tek değil, bir kelimedenden diğerine ve bir satırdan diğerine doğru ileri geri hareket etmektedir. Kelimenin uzunluğuna ve zorluğuna bağlı olarak gözler kelime üzerinde ya çok kısa ya da bazen iki kez durmaktadır. Bir odaklanmanın ortalama süresi 200 ila 350 ms arasında değişir ve çoğunlukla metnin bir satırında 5 ila 7 kere yapılır (Tobías, Ramos & Romero, 2014). Bu duraklara 'Odaklanma' adı verilir. Odaklanma süresi uyarıcı özelliklerine, okunan metnin zorluğuna ve okuyucunun okuma yeteneğine bağlıdır (Berninger & Richards, 2002). Odak noktamızı yeniden belirleyen odaklanmalar arasındaki hızlı hareketlere ise 'Sıçrama' denir (Holmqvist et al., 2011). Gözün yaptığı sıçramaların yaklaşık %10-15'i ise çizgi boyunca sağdan sola hareketler veya daha önce okunan satırlara geri dönüş hareketleri olarak tanımlanan regresyonları oluşturur (Rayner, 1998). Regresyonların anlama güçlüklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir (Rayner, Juhasz, & Pollatsek, 2005). Gerilemelerin sıklığı ne kadar az olursa o kadar verimli okuma gerçekleşir (Ashby, Rayner, & Clifton, 2005).

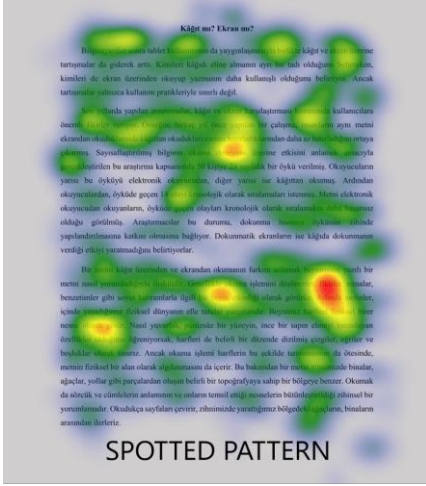
Diğer taraftan ekran okuma boyutunda genel olarak okuyucuların göz hareketlerinin; F-örüntü (F pattern), benekli örüntü (Spotted-pattern), katmanlı kek örüntü (Layer-cake pattern) ve bütünsel örüntü (Commitment pattern) olmak üzere 4 ana modelde gerçekleştiği belirtilmektedir. Aşağıda bu modellere kısaca değinilmiştir.

F-örüntü (F pattern), alt başlıklar ve madde işaretleri bulunmadığında, kullanıcılar satırların başına ve sayfanın üst kısmına doğru kelimelere odaklanma eğilimindedir. Bu tarama davranışı, büyük F harfine benzeyen bir göz izleme modeliyle sonuçlanır. Soldan sağa dillerde, sayfanın solundaki ve üstündeki metin, sayfanın sağındaki veya altındaki metinden daha fazla okunur (Nielsen & Pernice, 2010). F pattern'a ait örnek Resim 1'de verilmiştir.



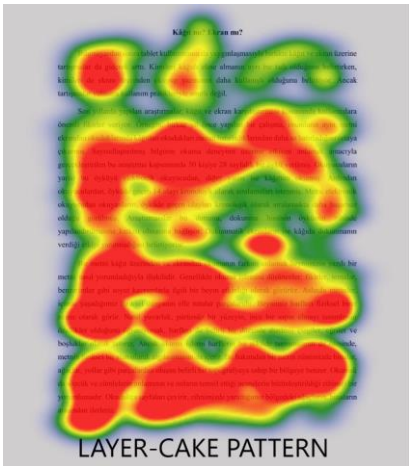
Resim 1. F Pattern Örneği

Benekli örüntü (Spotted-pattern), sayfa boyunca yayılmış belirli kelimeler veya kelime öbekleri üzerinde odaklanmayı içerir. Web tasarımcıları bağlantıları adlandırmada, önemli sözcüklerin gövde metninin geri kalanından farklı görünmesini sağlamada ve madde işaretli listeler oluşturmada iyi bir iş çıkarmışsa, benekli tarama modeli F-kalıbından biraz daha işlevseldir (Nielsen & Pernice, 2010). Spotted pattern'a ait örnek Resim 2'de verilmiştir.



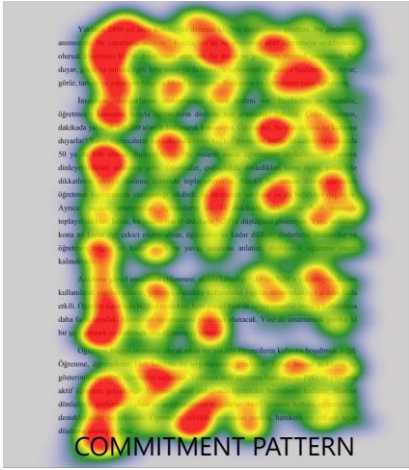
Resim 2. Spotted Pattern Örneği

Katmanlı kek örüntü (Layer-cake pattern), çoğunlukla sayfa başlıklarına ve alt başlıklara yerleştirilen odaklanmalardan oluşur. Kullanıcılar ilgilendikleri başlığı bulana kadar genellikle aşağıdaki gövde metnini okurlar. Bir göz izleme ısı haritasında katmanlı kek deseni, pastaya benzeyen bir dizi yatay çizgi ve boşluk şeklinde görülmektedir. Hemen hemen her kelimeyi okumanın yanı sıra, katmanlı kek tarama modeli, kullanıcıların sayfaları tarayabilmesi için açık ara en etkili yoldur (Nielsen & Pernice, 2010). Layer-cake pattern'a ait örnek Resim 3'te verilmiştir.



Resim 3. Layer-Cake Pattern Örneği

Bütünsel örüntü (Commitment pattern), taramadan ziyade geleneksel okumayı göstermektedir. Bu modelde, kullanıcılar metnin içeriğinde bulunan kelimelerinin tamamına veya çoğuna odaklanmaktadır. Bu model kullanıcıların genellikle, içeriği okumaya çok ilgi duyduklarında veya çok motive olduklarında ortaya çıkmaktadır. Bu model çok fazla zaman olsa da en iyi anlamaları ortaya çıkarmaktadır (Nielsen & Pernice, 2010). Commitment pattern'a ait örnek Resim 4'te verilmiştir.



Resim 4. Commitment Pattern Örneği

Bir kişinin okuma etkinlikleri sırasındaki bilişsel süreçleri, okuma etkinlikleri gerçekleştirilirken göz hareket örüntülerinden görülebilir (Thiagarajan, Ciuufreda, Capo-Aponte, Ludlam ve Kapoor, 2014; Rahma, Nurhadi ve Aswan, 2021). Rahma, Sudana ve Aswan (2020) yaptıkları göz izleme çalışmasında okuyucuların en çok bütünsel örüntü modelini sergiledikleri görülmüştür. Shrestha, Lenz, Chaparro, & Owens (2007) yaptıkları çalışmada ise katılımcıların web sayfası üzerinden metin okumalarında F pattern oluşturdukları görülmüştür.

Okuma sırasında göz birbiri arkasına sıçramalar yaparak ilerler ve satırın belli bir parçasını görür. Sıçrama sonrasında duraklama yapar ve bu ardışık bir şekilde satırın diğer parçasıyla devam eder. Bu sıçramaların ardından belli bir noktaya gözün odaklanması ile asıl okuma gerçekleşir. İyi okuyucular zayıf okuyuculara göre okuma esnasında daha geniş mesafeli sıçramalar yapar. İyi bir okumada daha uzun sıçramalar ve daha az geri dönüşler yapılması beklenirken, anlama zorluğu çekilen kötü bir okumada ise kısa mesafeli sıçramalar, belirli alanlara uzun odaklanmalar ve daha fazla geri dönüşler yapıldığı gözlenmiştir (Aytaş, 2005; Coşkun, 2003; Rubino ve Minden, 1973). Dolayısıyla iyi okuyucularda duraklama (odaklanma sayısı) daha az gerçekleşir. Sesli okumada okunan metin biriminin (satır) gözle kavranan kısmı, seslendirilen kısımdan daha uzundur. İyi okuyucularda bu göz mesafesi zayıf okuyuculara göre daha uzun olmaktadır. Öyle ki aslında başlangıçta böyle bir mesafe

bulunmamakta, tüm bunlar okuma sırasında gözün harfleri teker teker değil kelimeler ve hatta satırların büyük bir kısmını bir anda kavradığını göstermektedir (Yalçın, 2002). Göz hareketlerinde okunan metnin kelimelerine ne kadar aşına olunursa o kadar sıçrama genişliğinin sağlandığı, aşına olunmayan kelimeleri takip ederken de gözün satır üzerinde ritmi bozan bir geri dönüş sergilediği belirtilmektedir. Geri dönüş ise hızlı okumayı ve anlamayı güçleştirir. Yavaş okumalarda gözün hareketleri hem yavaş hem de geriye dönüşün çok yapılıp duraklamanın uzadığı görülür (Arslantaş ve Cinoğlu, 2010)

Araştırmacılara göre çocuklarda toptan algılama özelliğinin olması onların bütünü kavraması yoluyla daha hızlı, doğru ve anlamlı okumasını sağlamakta olduğuna (Kavcar, Oğuzkan ve Sever, 2004), diğer taraftan heceleyerek okuma gözün yanlış hareketi olarak değerlendirilip hızlı okumayı engellediğine değinilmektedir (Tosunoğlu, Tosunoğlu ve Arslan, 2008). Gestalt kuramcılarının, bireylerin nesne ve olaylara bir bütün şeklinde bakıp kavradıkları savı ile gözün okuma esnasında satır üzerinde sıçramalarla ilerlemesi Türkçe'nin dil yapısına en uygun yöntemin ÇY olduğu ileri sürülmektedir (Bilir, 2005; Binbaşıoğlu, 2004, s.61; Cemaloğlu, 2000, s.68; Köksal, 2001, s.42). Bu nedenle okuma yazmaya harflerin öğretimi ile başlamanın çocuk psikolojisine uygun düşmediği söylenmiştir (Göğüş, 1968).

Okumanın her şeyden önce anlamak olduğu göz önünde bulundurulursa, anlamadan veya anlamsız örüntülerle okumaya çalışmanın seslendirmenin ötesine geçemeyeceği söylenebilir (Helvacı, 2000). Okumanın asıl amacı anlama olduğundan kelime şekilleriyle anlamlarının eş zamanlı olarak kavranması gerekir (Aytaş, 2005). Dolayısıyla göz hareketlerinin ilk defa okuma yazma öğrenen bir öğrenci için değil, bu mekanizmayı bilen ve hızlı okumayı isteyen bireyler için daha önemli olduğu söylenmektedir. Hızlı okumada göz duruşlarının ayarlanması çok önemli olduğundan okuma sembolleriyle ilk kez tanışan bir kişiden öncelikle dilin sembollerini tanıyarak öğrenmesi beklenmektedir. Bundan dolayı okuma öğretim yöntemlerinin uzun vadedeki sonuçlarını görebilme açısından göz izleme sistemi ile yetişkinler üzerinde çalışmak önemli sonuçlar ortaya koyabilecektir.

Okuma çalışmalarında göz izlemenin önemi ve sınırlılıkları

Okuma başarısını belirlemede okuma hızı ve okuduğunu anlama düzeyi en çok kullanılan göstergelerdendir. Okuma hızı, temelde gözlerin hareketleri ile ilgilidir. Gözün satırlar boyunca yaptığı duraklama ve sıçramalar ve bunların süresi okuma hızını etkilemektedir (Coşkun, 2003). Bu nedenle okumanın karmaşık yapısı dolayısıyla hassas ölçümlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu noktada göz izleme sistemleri **benzersiz** ve **hassas** ölçümler sunmaktadır. Göz izleme sistemleri, okuyucuların beyanlarına dayalı verilerden ziyade, **gerçek davranışlarına** dayalı **nesnel** veriler sunmaktadır (Bax ve Weir, 2012; Rayner, 2009). Bu davranışların **gerçek zamanlı** olarak ölçülmesi de ayrı bir avantaj olarak karşımıza

çıkılmaktadır. Bu sayede okuma süreci anlık olarak izlenebilmekte, okuma sürecinde okuyucu aynı anda farklı bir görevle ilgilenmediği için, başka bir unsurdan etkilenmemektedir (Hyönä ve Lorch, 2004). Sunmuş olduğu tüm bu imkanların yanı sıra göz izleme sistemlerinin çeşitli sınırlılıkları da söz konusudur. Bazı kullanıcıların göz izleme cihazları ile göz hareketleri takip edilemeyebilir. Özellikle lens kullanan ya da uzun kirpikli kullanıcılarda bu tür durumlarla nadir de olsa karşılaşılabilir. Ayrıca küçük yaş grupları ile yapılan çalışmalarda, katılımcıların çok fazla hareketli olmalarından kaynaklı problemlerle karşılaşılabilir.

Göz izleme metrikleri kullanılarak yapılan çalışmalarda, veriler çok farklı şekillerde yorumlanabilmektedir. Burada önemli olan, bu verilerin gerçek zamanlı (sesli okuma vb.) ve gerçek zamanlı olmayan (anlama testi vb.) farklı ölçümlerle de desteklenmesi ve ölçülen duruma göre anlamlandırılmasıdır. Örneğin bir metin zorlaşmaya başladıkça, sıçrama uzunlukları azalmaya, odaklanma süreleri ile geri dönüşlerin artmaya başladığı tespit edilmiştir (Rayner ve Castelhano, 2007). İyi bir okumada daha uzun sıçramalar ve daha az geri dönüşler yapılması beklenirken, anlama zorluğu çekilen kötü bir okumada ise kısa mesafeli sıçramalar, belirli alanlara uzun odaklanmalar ve daha fazla geri dönüşler yapıldığı gözlenmiştir (Rubino ve Minden, 1973). Odaklanma süresinin uzunluğu, ilgili metnin işlenmesinde yaşanan zorluğu gösterebilir (Just ve Carpenter, 1976). Odaklanma sayılarının çok fazla ve ekrana yayılmış olması kullanıcının “kafasının karıştığı” şeklinde yorumlanabilir (Goldberg ve Kotval, 1999).

Sonuç olarak okuma, bireyin anlama becerisine dayanmakla beraber bireyin sadece eğitim hayatında değil tüm yaşantısında önemli etkiye sahiptir. Ayrıca, doğrudan bir yöntemle kazandırılan bir beceri olması yönüyle okumanın, doğru yöntemin seçildiği öğretimle sunulması gerekmektedir. Türkiye’de ilk okuma yazma öğretimi, 2005 yılı öncesinde ÇY ile yapılırken 2005 yılı sonrasında ilk okuma yazma programında yapılan değişiklikle STCY’yle yapılmaktadır. Bu iki temel yöntemin etkililiğinin değerlendirilmesi için de objektif verilere dayalı uygulamalı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Alanyazında görüldüğü gibi bu yöntemler çoğunlukla öğretmen, veli, müfettiş ya da öğrenci görüş ya da gözlemlerine dayanan subjektif verilerle değerlendirilmiştir. Ancak, okuma becerilerinin objektif ölçümlerle değerlendiren göz izleme sistemlerinin kullanıldığı çalışmalara rastlanmamıştır. Ayrıca, okuma öğretiminde seçilen yöntem sadece okuma becerisinin kazandırılmasında değil sürdürülmesinde de önem taşıdığı için bu yöntemlerin sadece okuma becerilerinin kazandırılma sürecinde değerlendirilmesi yeterli olmamaktadır. Uzun süreli etkilerinin tespit edilebilmesi için, bireylerin yetişkinlik dönemindeki okuma becerileri üzerindeki etkilerinin de tespit edilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.



4. AMAÇ

Okuma, belirlenen yöntem doğrultusunda tasarlanan öğretim süreci içerisinde kazanılan bir beceri olmasına rağmen etkisini bireyin tüm hayatında göstermektedir. Bu nedenle, okuma öğretiminde kullanılan yöntemin bireyin tüm hayatı boyunca sahip olduğu okuma becerisini etkilediği düşünülmektedir. Bu etkinin tespit edilebilmesi için her iki yöntemle okuma becerisini kazanan bireylerin yetişkinlik dönemlerindeki okuma becerilerinin birçok açıdan değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu ihtiyaç doğrultusunda projenin amacı; ilk okuma öğretim yöntemlerinden ÇY ve STCY'nin yetişkinlik dönemindeki okuma becerileri ve davranışları üzerindeki etkisinin karşılaştırılarak incelenmesidir.

Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır;

- ÇY ve STCY ile öğretim alan öğrencilerin yetişkinlik dönemlerindeki *sesli* okuma **beceri** ve **davranışları** aşağıdaki değişkenler açısından farklılık göstermekte midir?
 - Okuma Davranışları
 - Görüş genişliği
 - Sıçrama sayısı
 - Geri dönüş sayısı
 - Odaklanma süresi
 - Odaklanma sayısı
 - Okuma başlangıcı ve bitimindeki göz gezdirme örüntüsü
 - Okuma Becerileri
 - Anlama becerileri (basit ve çıkarımsal)
 - Vurgu-tonlama,
 - Doğru telaffuz,
 - Hatalı okunan kelime sayısı
 - Okuma süresi
- ÇY ve STCY ile öğretim alan öğrencilerin yetişkinlik dönemlerindeki *sessiz* okuma **becerileri** ve **davranışları** aşağıdaki değişkenler açısından farklılık göstermekte midir?
 - Okuma Davranışları
 - Görüş genişliği
 - Sıçrama sayısı
 - Geri dönüş sayısı
 - Odaklanma süresi
 - Odaklanma sayısı
 - Okuma Becerileri



- Okuma başlangıcı ve bitimindeki göz gezdirme örüntüsü
- Anlama becerileri (basit ve çıkarımsal)
- Okuma süresi

Proje sonucunda elde edilen veriler doğrultusunda ilgili araştırma sorularına cevaplar aranmış ve bu cevaplar ışığında her iki ilk okuma öğretim yönteminin bireylerin okuma becerisi üzerinde uzun soluklu etkilerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki hedeflerin gerçekleştirilmesi planlanmıştır:

- ÇY ve STCY ile öğretim alan öğrencilerin yetişkinlik dönemlerindeki okuma davranış ve becerileri aşağıdaki değişkenler açısından karşılaştırılması hedeflenmiştir:
 - Davranışlar
 - Sesli okuma davranışlarını (görüş genişliği, sıçrama sayısı, geri dönüş sayısı, odaklanma süresi, odaklanma sayısı, okuma başlangıcı ve bitimindeki göz gezdirme örüntüsü)
 - Sessiz okuma davranışlarını (görüş genişliği, sıçrama sayısı, geri dönüş sayısı, odaklanma süresi, odaklanma sayısı, okuma başlangıcı ve bitimindeki göz gezdirme örüntüsü)
 - Beceriler
 - Okuma-anlama becerileri (basit okuma, çıkarımsal okuma)
 - Prozodik okuma becerileri (vurgu-tonlama, doğru telaffuz, hatalı okunan kelime sayısı)



5. ÖNEM

Bireyin tüm yaşantısında önemli bir etkiye sahip olan okuma becerisinin doğru yöntemle öğretilmesi gerektiği açıktır. Bu nedenle ulusal ve uluslararası çapta farklı arayışların olduğu ve farklı öğretim yöntemlerinin kullanıldığı görülmektedir. Nitekim Türkiye’de ilk okuma yazma öğretimi, 2005 yılı öncesinde ÇY ile yapılırken 2005 yılı sonrasında ilk okuma-yazma programında yapılan değişiklikle STCY ile yapılmaktadır. ÇY ve STCY ilk okuma yazma öğretimi başta olmak üzere yöntem karşılaştırma çalışmaları, uygulamalarda daha isabetli kararlar verilmesi, güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesi ve yeni yöntemlerin geliştirilmesi açısından önemlidir.

Mevcut alanyazında her iki yöntemin karşılaştırıldığı birçok çalışma bulunmasına rağmen bu çalışmaların çoğunluğu uygulayıcı ve öğrencilerden elde edilen görüş, gözlem gibi öznel değerlendirmelere dayanmaktadır. Bu noktada ülkemizde kullanılmış iki temel öğretim yönteminin objektif verilere dayalı olarak yenilikçi bir yaklaşımla uygulamalı olarak karşılaştırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu noktadan hareketle tasarlanan bu proje, okuma öğretimi sonuçlarının değerlendirilmesinde farklı yöntemler kullanılması, farklı yaş grupları üzerinde çalışılması, yeni ve farklı araçlar geliştirilmesi yönleriyle araştırma ve uygulama alanına özgün katkılarda bulunabilecektir.

Projenin yöntemsel yeniliği, yöntemlerin uzun süreli etkilerine odaklanarak, yetişkinler üzerinde okuma becerilerinin karşılaştırılmasıdır. Ayrıca bu karşılaştırmanın geçerliliği açısından, okuma kültürü ölçeği, okuma alışkanlıkları ve demografik bilgi formlarına göre eş grupların oluşturulması da yöntemsel yenilik olarak değerlendirilebilir. Yöntem boyutunda “okuma”nın beceri ve davranış olarak ele alınması ve ilgili değişkenler çıkarılarak bütünsel bir yaklaşımın izlenmesi diğer bir yenilik olarak değerlendirilebilir. Projedeki karşılaştırmaların nesnel verilere dayalı olarak yapılabilmesi çalışmanın özgünlüğünü artırmaktadır.

Yeni ve farklı araç bağlamında, okuma davranışlarının göz izleme sistemleriyle değerlendirilmesi yoluna gidilmiştir. Akıcılık, hız ve kelime sayısının ötesinde okuyucunun nasıl okuduğunun belirlenebilmesi göz izleme sistemi kullanımının diğer araçlara kıyasla sağladığı önemli bir yeniliktir. Projede, alan yazında bulunmayan yeni ölçme araçlarının geliştirilerek kullanılması da araçsal yenilik olarak görülmelidir.

Özetle, önerilen proje aşağıda yer alan beş farklı açıdan özgün değer sahiptir. Bunlar;

1. Okuyucuların gerçek okuma davranışlarının **göz izleme sistemi ile eş zamanlı** olarak ölçülmesi sonucu ortaya çıkacak nesnel verilere dayanması yönüyle önemlidir.



2. Okuma beceri ve davranışlarını sesli okuma, sessiz okuma, prozodik okuma ve okuduğunu anlama boyutlarıyla **bütüncül** bir şekilde ele alması açısından önemli ve özgündür.
3. Türkiye’de ilk okuma yazma öğretim yöntemlerinden ÇY ile STCY’nin okuma davranışları açısından göz izleme sistemi ile inceleneceği **uygulamalı ilk** çalışmadır.
4. Süreç içerisinde **yetişkinlere yönelik** “okuduğunu anlama testi” geliştirilmesi yönüyle **Türkiye’de bir ilk olma** niteliği taşımaktadır.
5. İlkokuma öğretim yöntemlerinin **yetişkinlik dönemindeki** okuma becerisine etkilerinin karşılaştırılması ve değerlendirilmesinin yapılması açısından özgündür.

6. YÖNTEM

Araştırma deseni

Nedensel karşılaştırma yöntemine göre tasarlanan bu araştırmada, 2005 eğitim-öğretim yılı öncesinde okuma-yazma becerisini ÇY ile edinen bireyler ile okuma-yazma becerisini 2005 yılı sonrasında uygulamaya konulan STCY ile kazanan bireylerin okuma becerilerinin çeşitli boyutlarda karşılaştırılması amaçlanmıştır. İki gruptaki bireyler okuma-anlama becerisi, prozodik okuma becerileri, sesli ve sessiz okuma davranışları açısından karşılaştırılmıştır.

Nedensel karşılaştırma, zaman içerisinde yapılmış bir müdahalenin bağımlı değişkenler üzerindeki etkisini inceleyen bir araştırma desendir (Fraenkel ve Wallen, 2011). Nedensel bir ilişkiyi ortaya çıkarması açısından önemli olan bu çalışmalar birtakım engellerden dolayı tam deneysel çalışma yapılamayan durumlarda kullanılır. Bu engeller arasında etik unsurlar, çalışmanın uygulanabilirliğinin zorluğu ya da mümkün olmaması, zaman ve bütçe açısından maliyetli olması yer almaktadır.

Öğretim Birliği Yasası (Tevhid-i Tedrisat) ile Talim Terbiye Kurulu kararları doğrultusunda ilk okuma yazma öğretiminin verilmesine yönelik öğretim birliği olmak zorundadır. Dolayısıyla şu an var olan sisteme müdahale edilerek ÇY'ne göre bir grup oluşturmak gerek uygulama açısından gerekse etik açıdan problemlere neden olabilmektedir. Çünkü pratik olarak böyle bir uygulama yapmanın önünde zaman ve maliyet açısından da ciddi engeller olmasının yanı sıra aileler de çocuklarının sistem dışında bir yöntemle ilk okuma yazma öğretimi almalarını istemeyebilirler. Dolayısıyla bu çalışma, nedensel karşılaştırma çalışmalarında olduğu gibi, hali hazırda STCY ve ÇY'ne göre ilk okuma yazma öğretimi almış gruplar arasında okuma becerilerinde çeşitli boyutlarda farklılık olup olmadığını araştırmaktadır.

Örnekleme

Çalışmada oluşturulmuş gruplar Türkiye'nin doğusunda bulunan bir eğitim fakültesinin Sınıf Eğitimi Ana Bilim Dalı'nda öğrenim gören öğrenciler ve yeni mezun öğrenciler arasından seçilmiştir. Lisans öğrencileriyle çalışılmasının önemli gerekçeleri olarak, projede uygulanmış göz izleme çalışmalarına daha kolay uyum sağlayabilmeleri, kolay ulaşılabilir olmaları ve okuma becerilerinin belli bir seviyeye ulaşmış olması gösterilebilir. Araştırmada hem sayısal hem de sözel beceri ve birikime sahip bireylerin seçilebilmesi için her iki alandan da puan alınarak yerleşilen sınıf eğitimi programı seçilmiştir. Böylece, benzer beceri ve öğrenim geçmişine sahip olan öğrencilerin tek bir bölümden seçilmesiyle katılımcılar arası bireysel farklılıklar da azaltılmıştır. Katılımcıların çalışmaya dâhil edilmesi için öncelikle bu programda

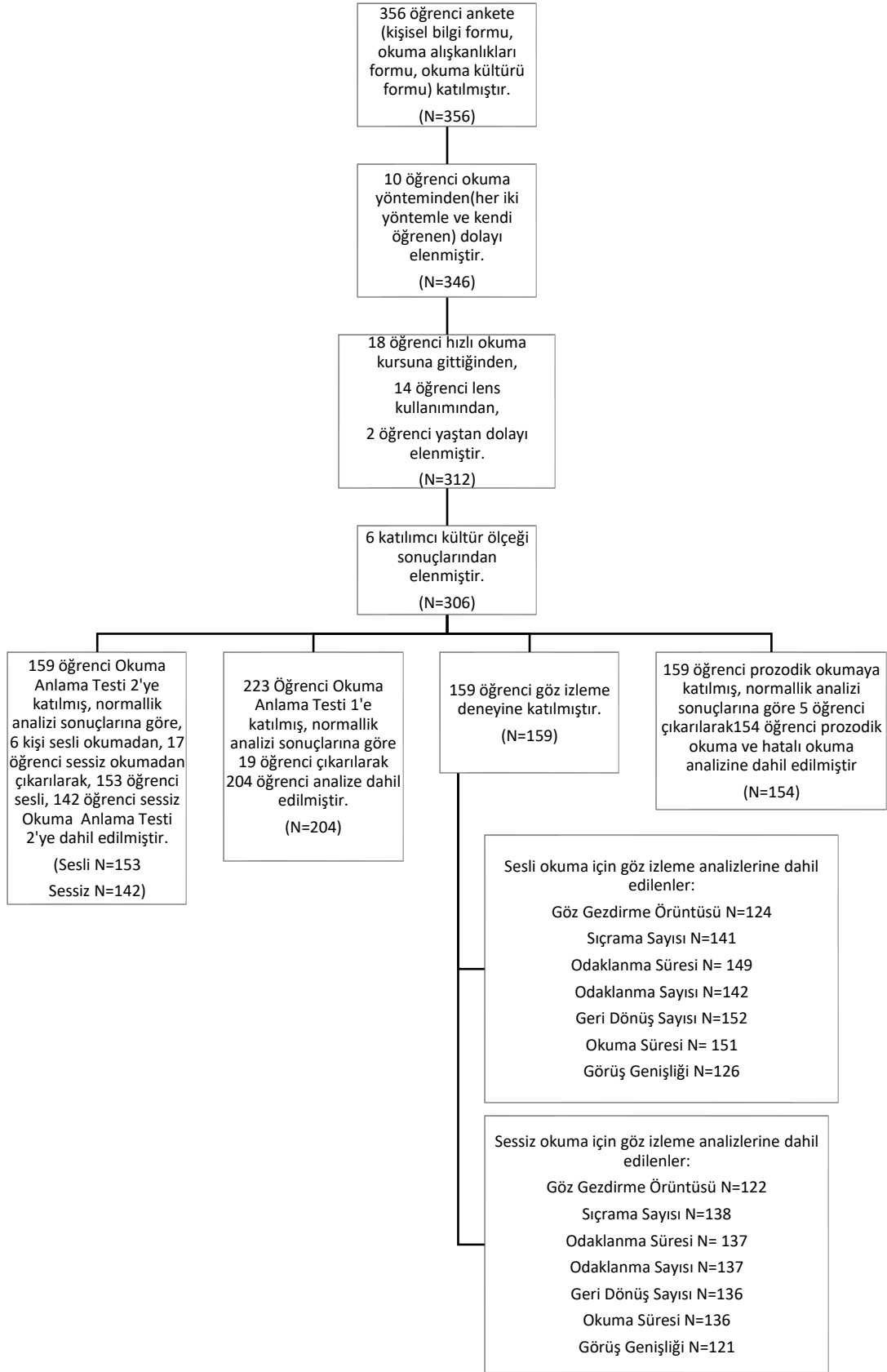
öğrenim gören tüm öğrencilere katılımcıların demografik bilgilerini, okuma alışkanlıklarını ve okuma kültür düzeylerini belirleyen bir anket uygulanmıştır. Özellikle katılımcıların çalışmada okuma öğretim yöntemine göre doğru grup içerisinde değerlendirilebilmesi için ankette okumayı öğrendikleri yöntemi soran (İlk okuma yazmayı öğrendikleri yöntem) ve verdikleri cevapları doğrulayıcı sorular (Doğum yılı, ilkokula başlama yılı ve ilkokula başlama yaşı) yer almıştır. Ayrıca, katılımcıların okumayı öğrendikleri yöntemi hatırlamaları için yöntemle ilgili soruda yöntemle yönelik resim ve her iki yöntemle ilgili uygulamacılar tarafından sözlü açıklama yapılmıştır. Katılımcı sayılarına yönelik bilgiler Tablo 2 ve Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 2. Katılımcıların cinsiyet özellikleri

	Yöntem	Cinsiyet		
		Erkek	Kadın	Total
İlk okuma yöntemi	ÇY	62	162	224
	STCY	18	104	122
	Total	80	266	346

Tablo 3. Katılımcıların sınıf düzeyleri

	Yöntem	Lisans sınıf düzeyi				Total
		1.sınıf	2.sınıf	3.sınıf	4.sınıf	
İlk okuma yöntemi	ÇY	33	47	63	81	224
	STCY	82	37	0	2	121
	Total	115	84	63	83	345

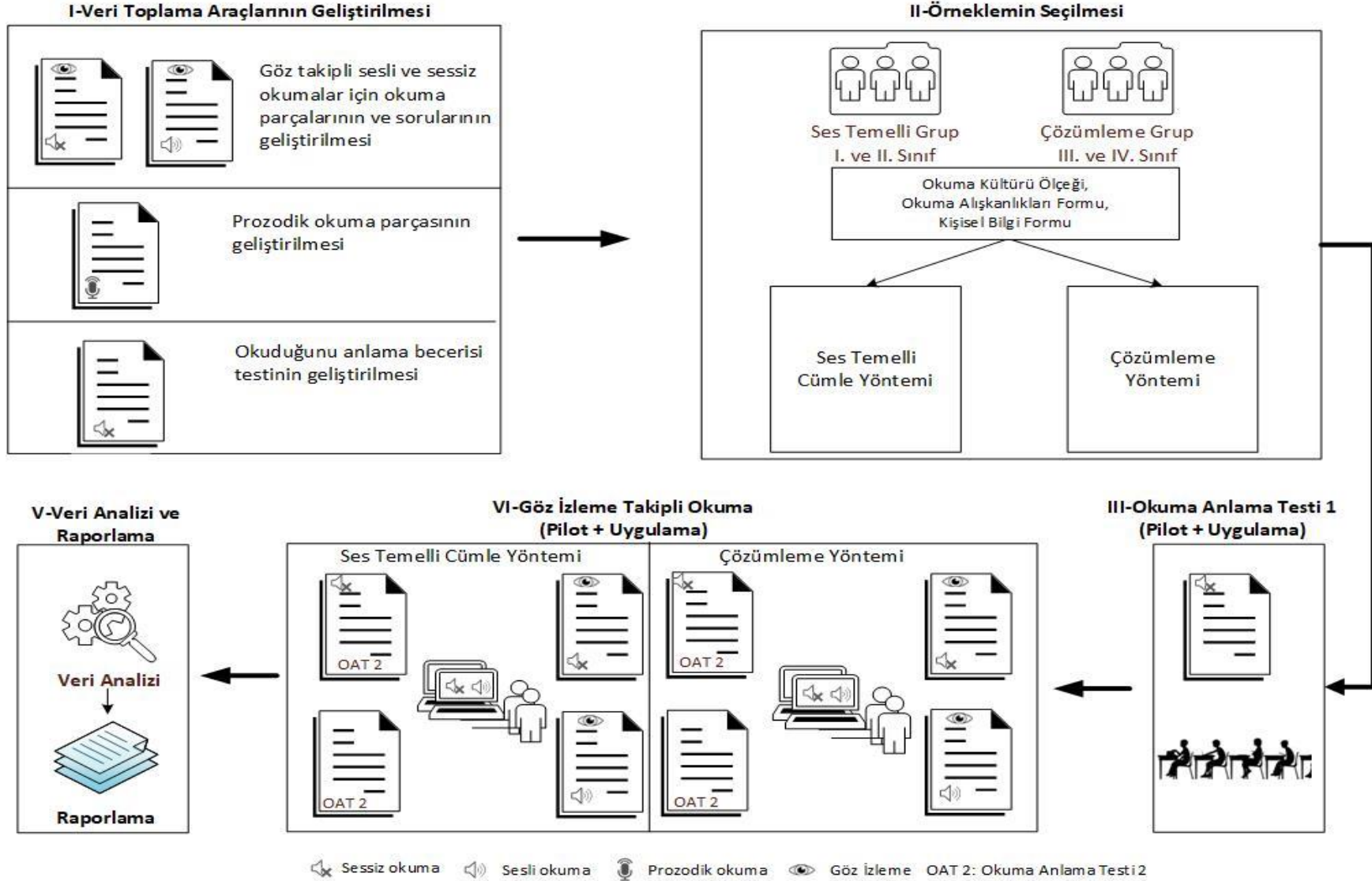


Şekil 1. Katılımcı belirleme süreci

Katılımcı belirleme süreci Şekil 1’de belirtildiği akışta gerçekleşmiştir. Süreç başında ankete (kişisel bilgi formu, okuma alışkanlıkları formu ve okuma kültürü formundan oluşa) 356 öğrenci katılmış bu öğrencilerden 10 tanesi okumayı öğrendiği yöntem türünden (8 öğrenci her iki yöntemle öğrenen, 2 öğrenci okumayı kendi öğrenen) dolayı elenmiştir. Ardından 18 öğrenci hızlı okuma kursuna gittiğinden, 14 öğrenci lens kullanımından (göz izleme sisteminden doğru bilgi alınamadığından), 2 öğrenci yaştan (29 ve 30 yaşında olan birer öğrenci) dolayı, 6 öğrenci ise okuma kültürü ölçeği sonuçlarından elenmiştir. Diğer taraftan 223 öğrenciye uygulanan Okuma Anlama Testi 1 için normallik analizleri yapılmış ve dağılımı bozan 19 kişi analize dâhil edilmemiştir. Deneye gönüllü katılım sağlayan 159 öğrenci ile analizlerin ikinci adımına geçilmiştir. 159 öğrencinin göz izleme verilerinden normalliği bozan verilerin çıkarılmasıyla sesli ve sessiz okuma analizine dâhil edilecek öğrenci sayıları belirlenmiştir (Sesli okuma için göz izleme analizlerine dâhil edilenler: göz gezdirme örüntüsü n=124, sıçrama sayısı n=141, odaklanma süresi n= 149, odaklanma sayısı n=142, geri dönüş sayısı n=152, okuma süresi n= 151, görüş genişliği n=126; Sessiz okuma için göz izleme analizlerine dâhil edilenler: göz gezdirme örüntüsü n=122, sıçrama sayısı n=138, odaklanma süresi n= 137, odaklanma sayısı n=137, geri dönüş sayısı n=136, okuma süresi n=136, görüş genişliği n=121). 159 öğrenci prozodik okumaya katılmış, normallik analizi sonuçlarına göre uç değer taşıyan 5 öğrenci çıkarılarak 154 öğrenci prozodik okuma ve hatalı okuma analizine dâhil edilmiştir. 159 öğrenci Okuma Anlama Testi 2'ye katılmış, normallik analizi sonuçlarına göre, 6 kişi sesli okumadan, 17 öğrenci sessiz okumadan çıkarılarak, 153 öğrenci sesli, 142 öğrenci sessiz Okuma Anlama Testi 2'ye dâhil edilmiştir.

Araştırma Süreci

Projede öncelikle veri toplama araçlarının geliştirilmiş, ardından çalışma grubu analiz edilerek ve katılımcılar belirlenmiş son olarak da okuma davranışlarına ilişkin veriler toplanmıştır. Araştırma süresi Şekil 2’de gösterilmiştir.

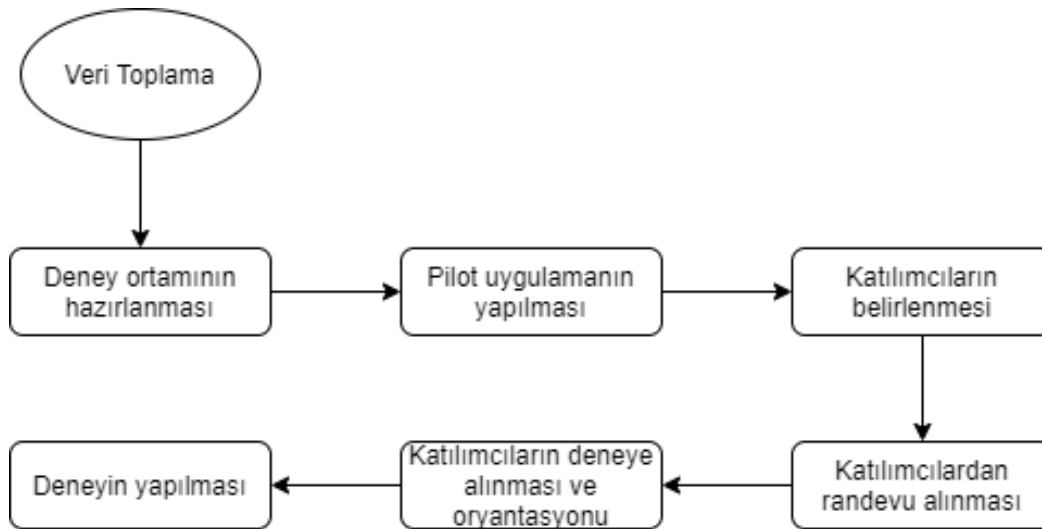


Şekil 2. Araştırma süreci

Hata! Başvuru kaynağı bulunamadı.'de görüldüğü üzere ilk aşamada veri toplama araçları olan sesli ve sessiz okuma metinleri, bu metinlere ait olan açık uçlu sorular ve okuduğunu anlama beceri testi geliştirilmiştir. İkinci aşamada örneklem seçimi için okuma kültür ölçeği, okuma alışkanlıkları formu ve demografik bilgi formu göz önünde bulundurularak çözümlene ve ses temelli cümle yöntemlerine yönelik homojen gruplar oluşturulmuştur. 3. aşamada okuma Anlama Testi 1 uygulanmıştır. Aşama 4'te uygulamaya geçilmeden önce hem prozodik okuma hem de göz izleme takipli okuma için pilot uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Ardından katılımcılarla göz izleme takipli okumaların, prozodik okumanın ve okuduğunu anlama beceri testinin uygulaması yapılmıştır. Veriler toplandıktan sonra analiz edilerek raporlaştırılmıştır.

Deney Süreci

Göz izleme verilerinin toplanabilmesi için gerekli fiziksel, yazılımsal ve donanımsal düzenlemeler yapılarak, her bir katılımcıdan bireysel olarak bu veriler toplanmıştır. Şekil 3'te verilerinin toplanma sürecini özetlenmiş ve her bir adımı ayrı başlıklarda açıklanmıştır.



Şekil 3. Verilerin toplanma süreci

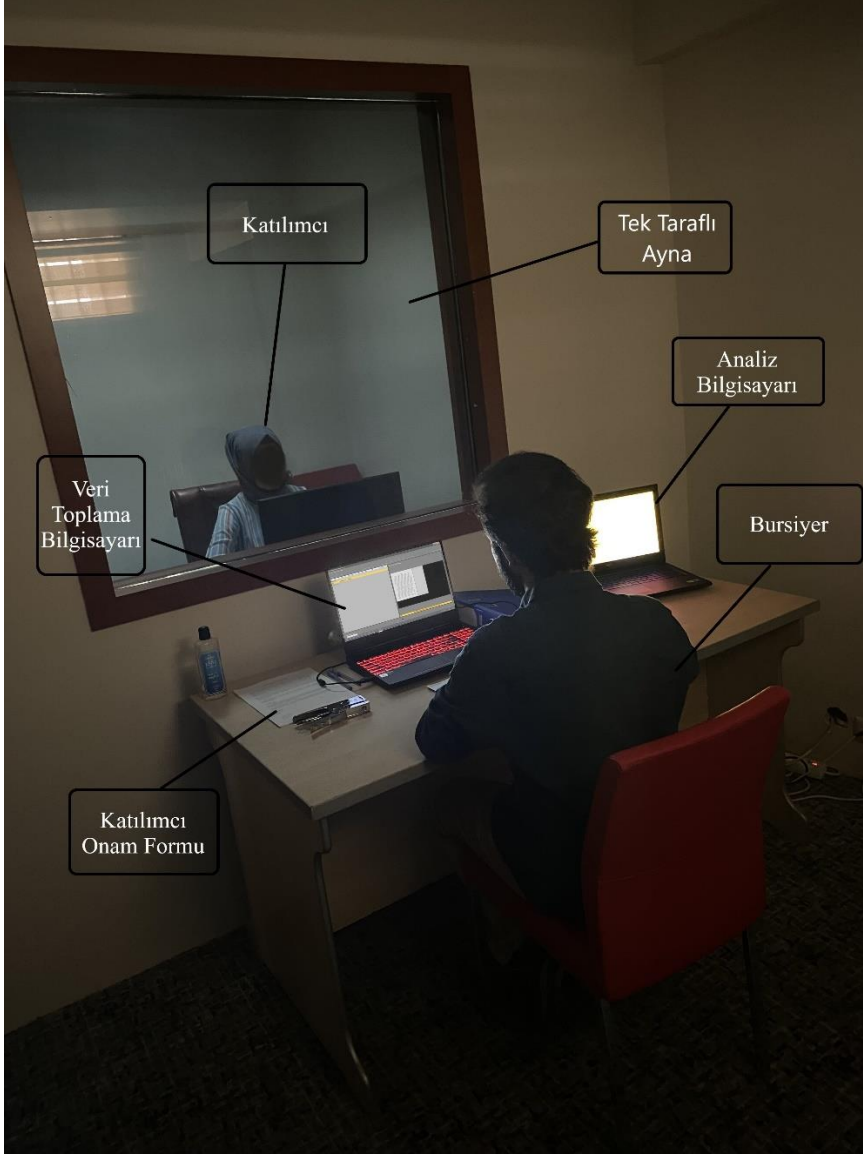
6.1.1 Deney ortamının hazırlanması

Göz izleme çalışmasının yapılacağı "İnsan Bilgisayar Etkileşimi ve Erişilebilirlik Laboratuvarı" 3 bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm bekleme salonu olarak isimlendirilmiştir (Resim 5). Bekleme salonunda katılımcıların dinlenmesi ve rahat bir ortam oluşması için çay, kahve ve şeker ikramı yapılmıştır. Katılımcıların ve çalışmayı yürütecek bursiyerlerin oturması için sandalyeler ve sehpa bulunmaktadır.



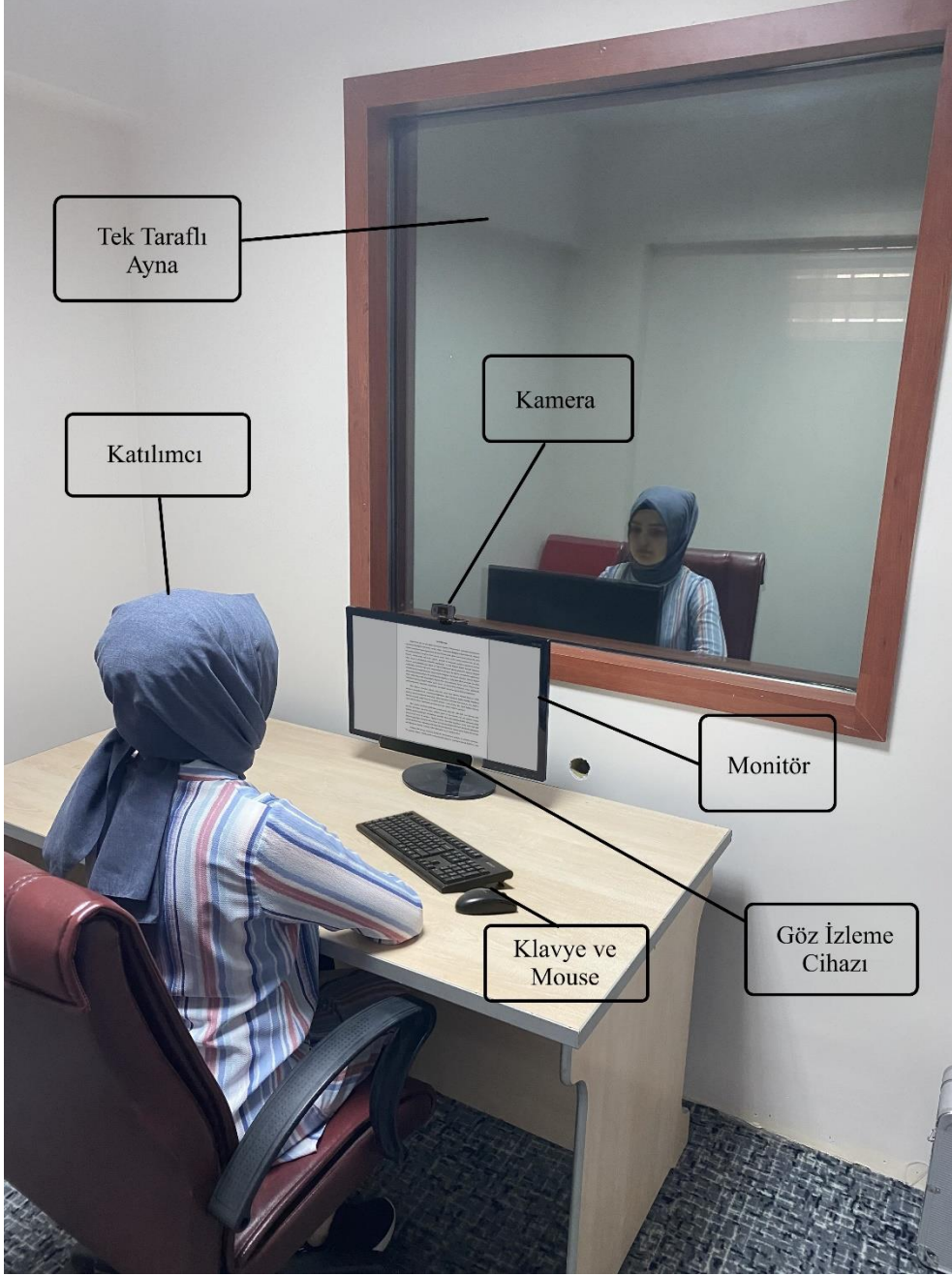
Resim 5. Bekleme salonu

Odalardan diğeri kontrol odası olarak isimlendirilmiştir (Resim 66Resim 5). Bu odada sadece bursiyerler bulunmaktadır. Oda içerisinde kontrol bilgisayarı vardır. Kontrol bilgisayarı üzerinden göz izleme çalışması canlı olarak yönetilebilmektedir. Tüm veriler bu bilgisayar üzerinden kaydedilip yedeklenmiştir.



Resim 6. Kontrol odası

Diğer ve son odaya ise deney odası ismi verilmiştir (Resim 77). Bu odada ise 1 adet ayarlanabilir sandalye, 1 adet monitör, 1 adet kamera ve 1 adet SMI marka taşınabilir göz izleme cihazı bulunmaktadır. Kamera ile çalışma boyunca görüntü ve ses kaydı alınmıştır.

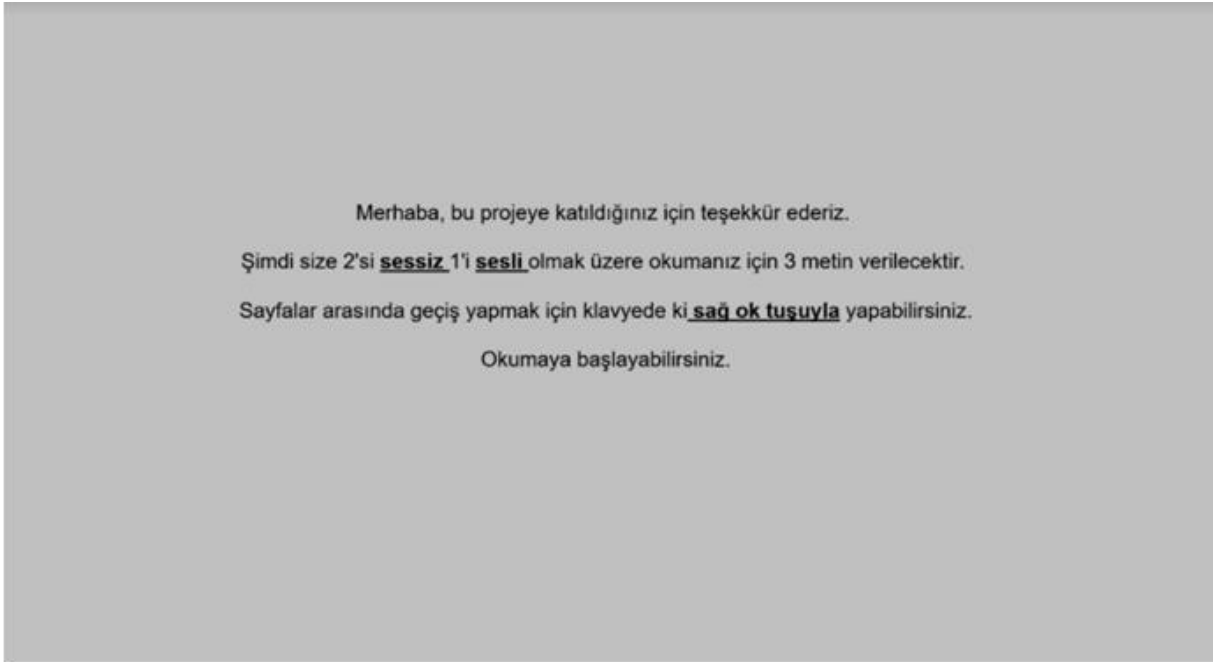


Resim 7. Deney odası

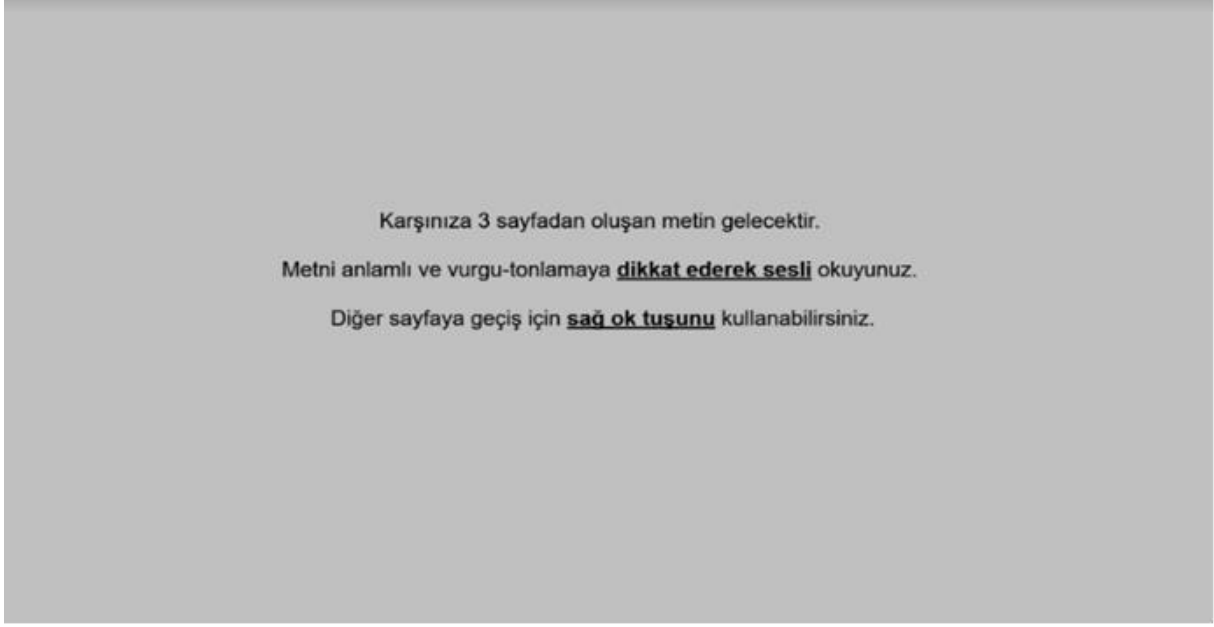
6.1.2 Deneyin Pilot Uygulaması

Deneye başlamadan önce pilot uygulama yapılmasına karar verilmiştir. Çalışma örnekleminin dışından eğitim fakültesi öğrencileri arasından 10 kişilik pilot grup oluşturulmuştur. Pilot gruptaki katılımcılardan randevu alınarak insan bilgisayar etkileşimi ve erişilebilirlik laboratuvarına gelmeleri sağlanmıştır. Yapılan pilot uygulama sonucunda, metinlerin formatı, yönlendime, ortam tasarımı konusunda yeni düzenlemeler yapılmıştır. Bu kapsamda metinlerin daha rahat okunabilmesi ve gözlerin alt veya üst satıra kaymasını engellemek adına metinler 14 punto ve satır aralığı 1.5 olarak ayarlanmıştır. Metinler Türkçe karakterler içerdiği

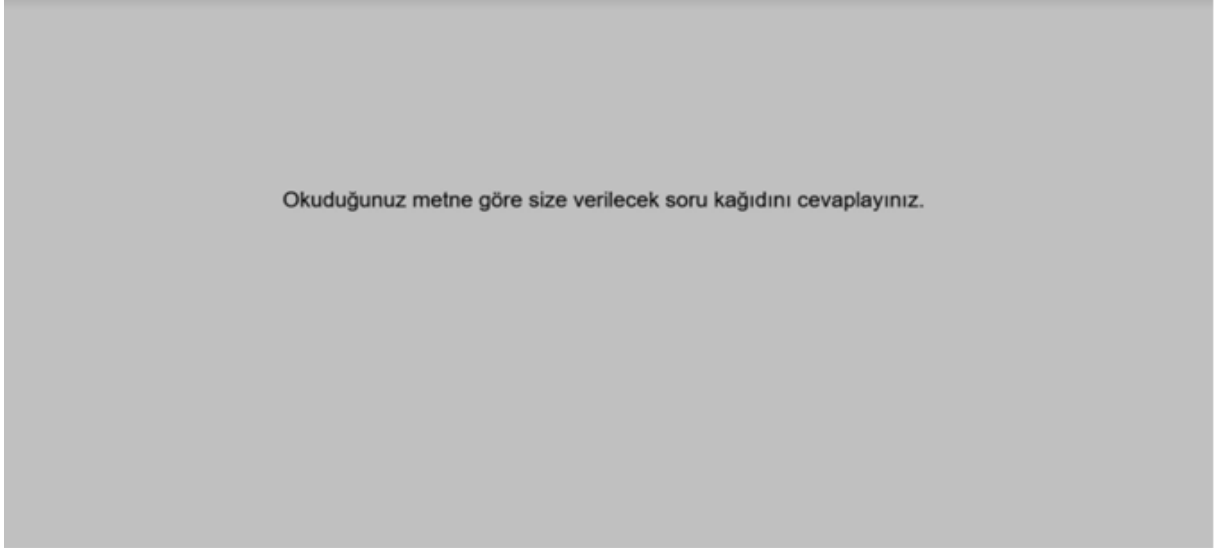
İçin yazı stili Times New Roman olarak belirlenmiştir. Katılımcıların ekran üzerinden okuma yaparken göz yorulmaları yaşayacağı pilot uygulamada görüldüğü için metinlerin arka planları gri renk olarak ayarlanmıştır. Gri olma sebebi ekran üzerinden okunacağı için açık bir renge göre gözleri az yoracağı fark edilmiştir. Katılımcıların metinler arasında geçiş yaparken sorun yaşadığı görülmüştür (Nasıl geçiş yapacağını bilememe). Metinler arası geçişi kolaylaştırmak için göz izleme çalışmasının başında ve metinler arasına yönergeler eklenmiştir (Resim 8, Resim 9 ve Resim 100). Katılımcılara daha rahat bir ortam sağlayabilmek adına 2 adet farklı sandalye deney odasına konulmuş ve seçim tamamen katılımcılara bırakılmıştır. Göz izleme verilerinin daha sağlıklı toplanabilmesi için pilot uygulama sonucunda ekran yenileme hızının 120 Hz olarak sabit tutulmasına karar verilmiştir.



Resim 8. Giriş ekranı yönergesi



Resim 9. Sesli metin yönergesi



Resim 10. Sesli metin soru kâğıdı yönergesi

6.1.3 Katılımcıların belirlenmesi

Anketle toplanan 356 öğrencinin verileri incelenerek göz izleme cihazıyla yapılacak çalışmaya katılımı uygun olan öğrenciler belirlenmiştir. Göz izleme çalışmasına katılımı belirlenen öğrenciler öncelikle sınıflarına göre ayrılmış ve ilk okuma öğrenme yöntemine göre gruplandırılmıştır. Gruplandırma sonucunda herhangi bir göz sorunu (öğrencinin göz bozukluğu, lens kullanımı vb.) bulunan öğrenciler belirlenerek gruplardan çıkarılmış ve katılımcı seçimlerine yönelik belirlenen kriterler açısından normallik testi yapıldıktan sonra katılımcılar belirlenmiştir.

6.1.4 Katılımcılardan randevu alınması

Belirlenmiş olan katılımcılar cümle temelli ve ses temelli olarak 2'ye ayrıldıktan sonra bursiyerler tarafından aranıp randevu alınarak göz izleme çalışmasına davet edilmişlerdir. Randevu sistemi öncelikle katılımcıların müsait olduğu gün ve saatlere göre verilmeye dikkat edilmiştir. Randevular hafta içi her gün sabah 8 ile akşam 5 arasında ve her saat başına denk gelecek şekilde verilmiştir. Randevusuna gelmeyen katılımcılar aynı gün veya en geç ertesi gün tekrar aranarak yeniden randevu alınıp gelmesi sağlanmıştır. Göz izleme çalışması için randevular aşağıdaki tarihler aralığında alınmıştır.

2018-2019 Eğitim-Öğretim yılı 4. Sınıf öğrencileri (ÇY): 12.06.2019-27.06.2019

2019-2020 Eğitim-Öğretim yılı 4. Sınıf öğrencileri (ÇY): 29.11.2019-03.12.2019

2019-2020 Eğitim-Öğretim yılı 2. Sınıf öğrencileri (STCY+ÇY): 06.10.2019-09.01.2020

2019-2020 Eğitim-Öğretim yılı 1. Sınıf öğrencileri (STCY+ÇY): 18.12.2019-10.01.2020

6.1.5 Katılımcıların deneye alınması

Bir gün içerisinde en fazla 7 öğrencinin göz izleme çalışmasına katılımı gerçekleşmiştir. Çalışma süresi 1 öğrenci için yaklaşık 40 dakika olarak gerçekleşmiş ve 20 dakika ortamın havalandırılması için beklenilmiştir.

6.1.6 Katılımcıların deney ortamına oryantasyonu

Katılımcılar bekleme salonuna alınarak, bursiyerlere kendilerini tanıtması sağlanmıştır. Çalışma ile ilgili merak edilen soruları cevaplanmıştır. Deney ortamı tanıtılmıştır. Gönüllü katılımcı onam formu ile bilgilendirmeler yapılmıştır. (Ek 1- Katılımcı Onam Formu) (Ek-2 Örnek bir kullanıcıya ait Onam Formu)

6.1.7 Deneyin başlaması

Katılımcı kendini rahat hissettiğinde deney odasına alınmıştır. Tüm katılımcılara 3 adet okuma metni verilmiştir. Verilen ilk metin pilot metin olarak kullanılmış ve sonuçları dikkate alınmamıştır. İkinci metin asıl sessiz metin olarak çalışmada yer almaktadır. Sessiz okuma verileri bu metinden sağlanmaktadır. Üçüncü metin ise asıl sesli metin olarak kullanılmıştır. Bu metinden ise sesli okuma verileri alınmıştır.

6.1.8 Pilot metnin uygulanması

"Kalem Klavyeye Karşı" başlıklı metin pilot metin olarak kullanılmıştır (Ek-3 Kalem Klavyeye Karşı metni). Bu metin 1.5 sayfadan oluşmaktadır. Metin okunduktan sonra katılımcıya metinle ilgili 2 adet açık uçlu soru yazılı bir kâğıt verilmiştir ve soruların cevaplanması istenmiştir (Ek-4 Kalem Klavyeye Karşı metnine ait açık uçlu sorular). Bu metin katılımcının ortama, ekrandan okumaya ve sisteme alışması için verilmiştir. Verileri hiçbir şekilde kullanılmamıştır.

6.1.9 Sessiz metin uygulaması

Asıl sessiz metin olarak “Kâğıt mı Ekran mı?” metni kullanılmıştır (Ek-5 Kâğıt mı Ekran mı metni). Bu metin 2.5 sayfadan oluşmaktadır. Metin okunduktan sonra katılımcıya metinle ilgili 2 adet açık uçlu soru yazılı bir kâğıt verilmiş ve soruların cevaplanması istenmiştir (Ek-6 Kâğıt mı Ekran mı metnine ait açık uçlu sorular).

6.1.10 Sesli metin uygulaması

Asıl sesli metin olarak “Aktif Öğrenme” metni kullanılmıştır (Ek-7 Aktif Öğrenme metni). Bu metin 2.5 sayfadan oluşmaktadır. Metin okunduktan sonra katılımcıya metinle ilgili 2 adet açık uçlu soru yazılı bir kâğıt verilmiştir ve soruların cevaplanması istenmiştir (Ek-8 Aktif Öğrenme metnine ait açık uçlu sorular).

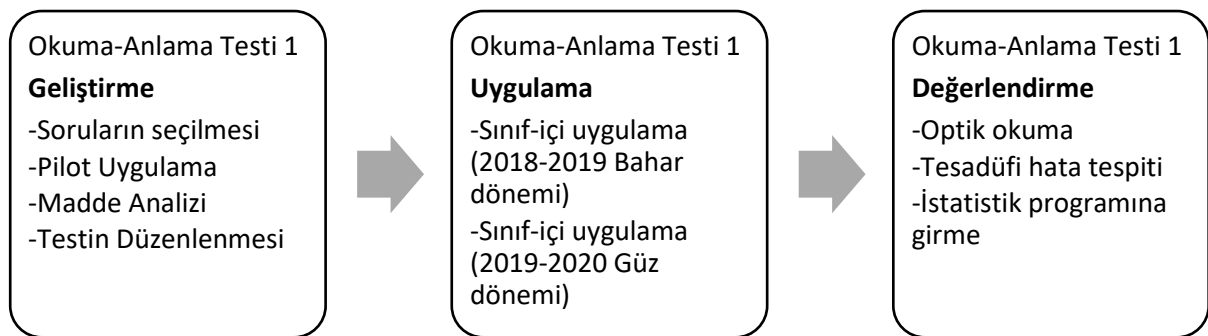
6.1.11 Karşılaşılan sorunlar

Veri toplama sürecinde çalışmaya katılan öğrencilerden ve göz izleme cihazından kaynaklı sorunlarla karşılaşılmıştır. Öğrenciler aranıp randevu alınarak göz izleme çalışmasına katılmaları sağlanmıştır. Fakat bazı öğrenciler randevu verdikleri halde randevularına katılmamıştır. Bu durum veri toplama sürecinin uzamasına sebep olmuştur. Göz izleme cihazından kaynaklı sorunlar ise; verinin kaydedilmemesi, eksik kaydedilmesi, öğrencinin sağlık sorunlarından (göz bozukluğu, lens ve gözlük kullanımı, yorgunluk, hastalık vs.) kaynaklı kalibrasyon ayarlarının yapılamaması veya bozuk veri kaydedilmesi gibi sorunlardan dolayı bazı öğrenciler çalışmaya dahil edilmemiştir.

Veri Toplama Araçları

6.1.12 Okuma Anlama Testi 1

Okuma Anlama Testi 1 geliştirme, uygulama ve değerlendirme olmak üzere üç aşamada hazırlanarak uygulanmıştır.



Şekil 4.Okuma anlama test 1 süreci

Geliştirme

Okuma anlama testi için 2010-2013 yılları arasında yapılmış 'Akademik Personel ve Lisansüstü Eğitimi Giriş Sınavı'nda yer alan 21 soru seçilmiştir. Okuma anlama testi araştırma grubuna uygulanmadan önce, testin uygulamasına yönelik süreci ve testi değerlendirmek için pilot uygulama yapılmıştır. Testin pilot uygulaması, araştırma grubuyla benzer özellik taşıyan ve aynı üniversitede öğrenim gören 29 Rehberlik ve Psikolojik Danışma Bölümü 3. Sınıf öğrencisiyle gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama sonucunda testte yer alan sorulardan 6'sı madde ayırt edicilik katsayısı düşük olduğu için testten çıkarılmış ve pilot uygulamaya katılan öğrencilerden alınan dönütler doğrultusunda testin biçimsel özellikleri (punto, sayfa kenarlıkları vb.) yeniden düzenlenmiştir. Sonuç olarak, çalışmada ilk okuma yöntemlerinin bireylerin yetişkinlik dönemi okuma anlama becerisi üzerinde etkisini incelemek amacıyla uygulanan okuma anlama testi, dokuzu doğrudan okuduğunu anlama altısı ise okuduğuna dayalı olarak çıkarımda bulunma becerisini ölçmeyi amaçlayan 15 sorudan oluşmuştur.

Uygulama

Okuma Anlama Testi 1, 2019-2020 yılları arasında Türkiye'nin doğusunda bulunan bir eğitim fakültesinin, Sınıf Eğitimi Anabilim Dalında öğrenim gören ve testin uygulama gününde derse katılan tüm sınıf düzeylerinde yer alan 223 öğrenciye uygulanmıştır (Resim 11).



Resim 11. Okuma anlama test 1 (sınıf içi) uygulama

Test, uygun sınav ortamı oluşturularak (oturma düzeni, uygun ısı ve ışıklandırma, gözetmen bulundurma vb.) tüm öğrencilere aynı anda uygulanmıştır. Uygulama esnasında



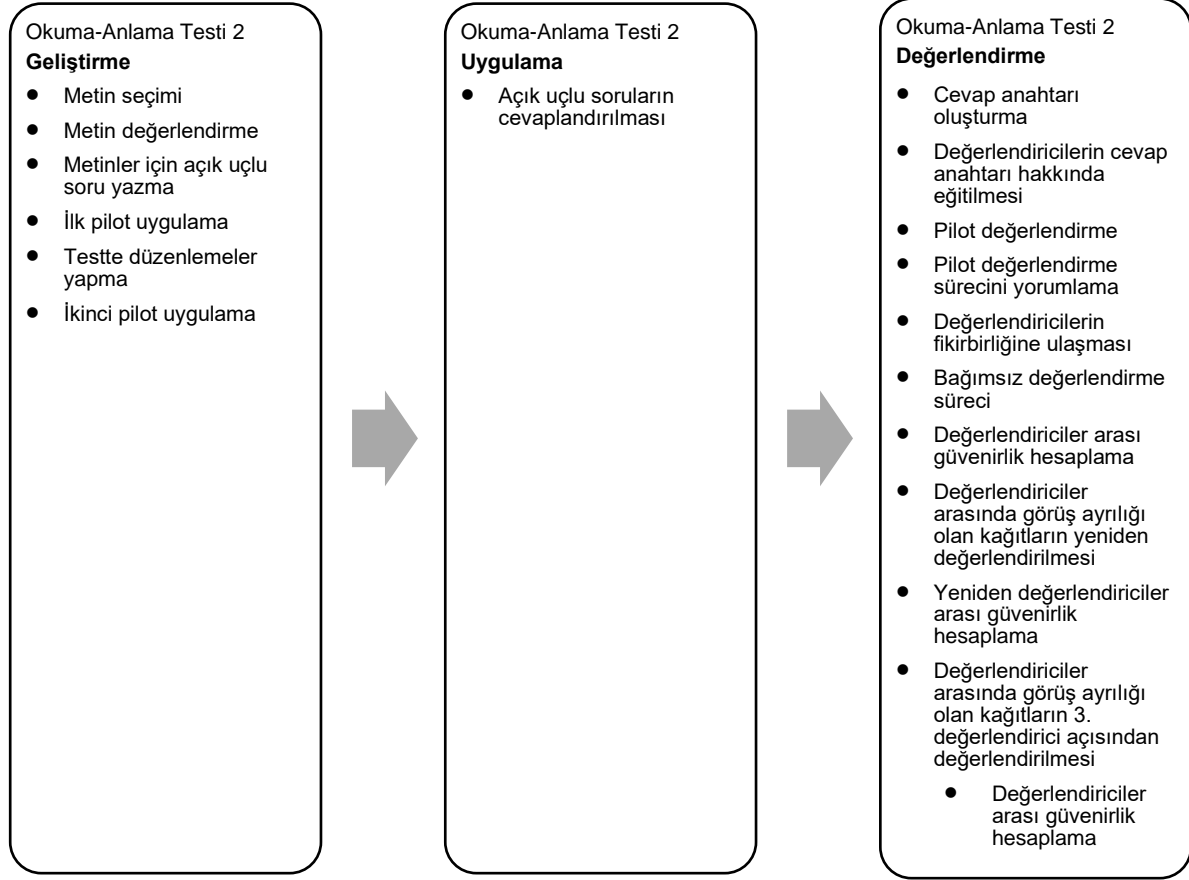
katılımcılardan sonuçlarının diğer test ve ölçek sonuçlarıyla birlikte değerlendirilebilmesi için öğrenci numaraları ve sınıflarını belirtmeleri istenmiştir. Testin uygulamasına yönelik ilkeler (amacı, içeriği ve süresi) katılımcılara hem yazılı hem de sözlü olarak açıklanmıştır.

Değerlendirme

Çoktan seçmeli sorulardan oluşan Okuma Anlama Testi 1, soruların yanıtlarının yer aldığı cevap anahtarına göre 2 bursiyer tarafından değerlendirilmiştir. Değerlendirilen kâğıtlar arasından 20'si tesadüfi hata tespiti için başka bir bursiyer tarafından yeniden değerlendirilmiş ve herhangi bir değerlendirme hatasına rastlanmamıştır. İstatistik analizleri için, okuma anlama testleri öğrencilerin sorulara vermiş olduğu doğru cevaplar 1, yanlış cevaplar ise 0 olarak girilmiştir.

6.1.13 Okuma Anlama Testi 2

Okuma anlama testi 2 geliştirme, uygulama ve değerlendirme olmak üzere üç aşamada hazırlanarak uygulanmıştır.



Şekil 5.Okuma anlama test 2 süreci

Geliştirme

Göz izleme deneyleri ve öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerini değerlendirmek için 3 farklı okuma metninin kullanılmasına karar verilmiştir. Okuma metinlerinin seçimi için TÜBİTAK Bilim dergisi taranmış, öğrenci seviyesi ve ortak ilgi alanları göz önünde bulundurularak bu dergilerden 13 metin seçilmiştir. Farklı alanlardan olan bu 13 okuma metni Türkiye genelinde bulunan 9 alan uzmanı tarafından aşağıda belirtilen metin seçme kriterlerine (Ek-9) göre değerlendirilmiştir:

- Dilbilgisi yönünden: Kelime sayısı, kısa-uzun hece sayısı, cümlelerin uzunluğu,
- İçerik yönünden: İçeriğin ilgi çekici olması, öğrenci seviyesine uygunluğu,
- Sosyolojik yönden: Hedef grubun özellikleri

Uzmanlar her metni, 5 puan üzerinden değerlendirilen 11 maddelik dereceli puanlama anahtarına göre değerlendirmiş (Ek-10), içlerinden en yüksek puan alan ve yorumlanan iki

metin ana metin olarak seçilmiş, 3. sırada olan ise pilot metin olarak belirlenmiştir. Üç araştırmacı tarafından metinlere yönelik iki soru hazırlamaları istenmiştir. Sorulardan biri okuyucunun temel okuduğunu anlama düzeyini, diğeri ise çıkarım yapma düzeyini belirleyecek düzeyde hazırlanmıştır. İlk metin öğrencinin sürece alışması ve tanınması için pilot okuma metni (Kalem Klavyeye Karşı, Ek-3), ikinci metin sessiz okuma metni (Kâğıt mı? Ekran mı?, Ek-5), üçüncü metin ise öğrencinin sesli okuma davranışlarının değerlendirilmesini sağlayacak sesli okuma metni (Aktif Öğrenme, Ek-7) olarak seçilmiştir. Metinlerin uygunluğu ve ilgi çekiciliği, soruların anlaşılabilirliği gibi yönleri değerlendirmek üzere hem ses temelli hem çözümleme temelli öğrencilerin yer aldığı 4 kişiyle ilk pilot uygulama yapılmıştır. Böylece altı soru içerisinde her metin sonrasında öğrencinin cevaplandırması istenen 2 soru seçilmiştir. İlk pilot uygulama sonrasında çeşitli düzenlemeler (yönergeler, sayfa düzeni gibi) yapıp 8 öğrenciyle 2. pilot uygulama yapılmış ve testin uygulamaya hazır olduğuna karar verilmiştir.

Uygulama

Göz izleme deneylerine katılan her öğrenciden üç metin okuması ve her metin sonrasında kendisine verilen kâğıtta yer alan okuduğunu anlama becerilerinin değerlendirmesinde kullanılacak iki soruyu metne dönüş yapmadan cevaplandırması istenmiştir. Soruların bulunduğu kâğıda diğer verilerle karşılaştırılabilmesi için sadece öğrenci numaralarını yazmaları istenmiştir (Öğrenci cevaplarından örnekler Ek-9'da yer almaktadır). Uygulama öncesinde katılımcılar, deney esnasında uygulanacak olan ve açık uçlu okuma anlama testinde yer alacak her türlü bilginin gizliliği ve elde edilen verilerin sadece bu çalışma kapsamında kullanılacağı hususunda hem sözlü hem de yazılı olarak (Katılımcı Onam Formu Ek-1'de yer almaktadır) bilgilendirilmiştir.

Değerlendirme

Öğrencilerden uygulama esnasında üç metni okuması ve her metin için iki açık uçlu soruyu cevaplandırması istenmiştir. İlk metin öğrencilerin süreci tanınması ve alışmasına yönelik pilot amaçlı olduğu için metne ait açık uçlu sorular okuduğunu anlama becerisine yönelik değerlendirmeye alınmamıştır. Sessiz ve sesli okuma metninde cevaplandırılması istenen açık uçlu soruların değerlendirilebilmesi için bir araştırmacı tarafından metinlere göre cevap anahtarı oluşturulmuş ve oluşturulan cevap anahtarı diğer iki araştırmacı tarafından da değerlendirilmiştir. Güvenilir sonuçlar elde edebilmek için tüm kâğıtlar iki farklı değerlendirici tarafından değerlendirilmiştir. Değerlendirici olarak yer almasına karar verilen bir araştırmacı ve bir bursiyer süreç ve cevap anahtarı konusunda bilgilendirilmiştir. Asıl değerlendirme sürecine başlamadan önce, aynı öğrencilere ait sessiz okuma metnine yönelik 10 kâğıt her iki değerlendirici tarafından değerlendirilmiş ve daha sonra tutarlık açısından karşılaştırılmıştır. Değerlendirilen 10 kâğıdın 6'sında benzer puanlandırma görülürken, diğer 4 kâğıttaki

farklılıklar tartışılmış ve yeniden değerlendirilmiştir. Yeniden değerlendirme sonucunda benzer puanlandırma elde edildiği için ilk metnin asıl değerlendirilmesine karar verilmiştir. Aynı şekilde, ikinci metne yönelik 10 kâğıt iki değerlendirci tarafından değerlendirilmiş ve 5'inde farklı sonuçlar elde edilmiştir. Cevap anahtarı doğrultusunda sonuçlar tartışılmış ve yeniden değerlendirilmiştir. Puanlandırma benzerlik gösterdiği için ikinci metnin de her iki değerlendirci tarafından ayrı ayrı değerlendirilmesine karar verilmiştir. Değerlendiricilerin her soru için puanları istatistik programına ayrı ayrı girilmiş ve veriler normal dağılım gösterdiği için değerlendiriciler arası güvenilirlik (inter-rater reliability) değeri Pearson korelasyon analizi ile hesaplanmıştır. Ancak değerlendiriciler arası tutarlık değerleri .60 ile .70 (az güvenilir) arasında bulunmuştur. Değerlendiriciler arası tutarlık değerlerinin düşmesine neden olan 38 cevap (iki değerlendirici arasında 3 puandan fazla fark bulunan) belirlenmiş ve cevap anahtarı yeniden tartışıldıktan sonra iki değerlendirici tarafından tekrar değerlendirilmiştir. Değerlendiricilerin bu cevapları için vermiş olduğu yeni puanlar doğrultusunda veriler güncellenmiş ve değerlendirici tutarlık değeri yeniden hesaplanmıştır. Her soru için tutarlık değeri .70 üzerinde yer almasına rağmen güvenilir olarak kabul edilen .80 üzerine çıkmasını engellediği düşünülen 12 cevabın başka bir değerlendirici tarafından değerlendirilmesi istenmiştir. Yeni değerlendiricinin vermiş olduğu puan daha önceki değerlendiricilerden hangisine daha yakınsa uzak olan değerlendiricinin puanı yerine girilmiştir. Son güvenilirlik tedbiri sonrasında, tüm sorular ve toplam değerlendirme için tutarlık düzeyi .79 ile .87 arasında elde edilmiştir. Buna göre değerlendiriciler arasında tutarlılık olduğu kabul edilmiş ve her soru için iki değerlendiricinin vermiş olduğu puanların ortalaması hesaplanmıştır.

6.1.14 Prozodik Okuma Ölçeği

Öğrencilerin sesli okuma akıcılığını belirlemek üzere Keskin, Baştuğ ve Akyol (2013) tarafından geliştirilen "Prozodik Okuma Ölçeği" (Ek-12) kullanılmıştır. Bu ölçeğin kullanımı için geliştiren araştırmalardan e-posta yolu ile bilgi ve izin alınmıştır (Ek-13). Prozodik okuma ölçeği biçimsel anlamda düzenlenmiş, ölçeğe okuma süreleri ve toplam puan satırları eklenmiştir (Ek-14). Toplam 15 maddeden oluşan ölçekten alınabilecek en fazla puan 60'tır. Toplam puanın %50'sini alan öğrenciler prozodik olarak yeterli görülmektedir. Ölçeğin tutarlılığını belirlemek üzere Cronbach's Alpha değerine bakılmış ve bu değer 0.98 olarak bulunmuştur. Sesli okuma akıcılığı üç temel unsurdan oluşmaktadır: Doğru okuma, okuma hızı ve prozodik özellikler (Samuels, 1997). Bu nedenle sesli okumadaki akıcılığı değerlendirmenin en iyi yolu, düzeyine uygun verilen bir metni okuyan öğrenciyi dinlemek, bir kontrol/gözlem listesi veya ölçek yardımıyla okumasının niteliği (okumadaki doğruluk, okuma hızı ve prozodik özellikler) hakkında bir karara varmaktır (Begeny ve Martens, 2006; Hudson, Lane ve Pullen, 2005; LaBerge ve Samuels, 1974). Bu amaçla prozodik okuma parçasının seçiminde okuma-anlama

testlerinde izlenen adımların yanı sıra, telaffuzu zor, tonlama ve vurgulama yapmaya uygun kelimeler gibi prozodik okumaya has kriterler de göz önüne alınmıştır.

6.1.14.1 Prozodik Okuma Kodlayıcıların Belirlenmesine İlişkin Pilot Uygulama

Prozodik değerlendirme için uygun hale getirilen kayıtların proje ekibinden sınıf öğretmenliği alanında uzman 2 araştırmacı ve 1 bursiyer tarafından değerlendirmesine karar verilmiştir. İlk olarak prozodik okuma maddeleri bu üç kişi tarafından tartışılarak değerlendirilmiştir. Değerlendiriciler 5 okuma dosyası üzerinde pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Pilot kodlamada anlaşılmayan kısımlar tartışılarak ortak karara varılmış ve kodlayıcılar asıl kodlamalara hazır hale gelmiştir.

6.1.15 Okuma Hataları Formu ve Pilot Uygulama

Öğrencilerin sesli okuma esnasında gerçekleşen okuma hatalarını tespit edebilmek için Akyol (2006) tarafından geliştirilen okuma yanlışları listesi kullanılmıştır (Ek-15). Okuma hatalarının tespiti için bir pilot uygulama yapılmıştır. Böylece var olan hata türlerinin yanı sıra oluşabilecek yeni hata türlerinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Bunun için alan uzmanı 3 kişi tarafından 5'er tane pilot değerlendirme yapılmış ve var olan 6 okuma hatasının (bazıları kısmi revize ile) formda yer almasına, bunlara ilaveten 2 okuma hata türünün ('eksik okuma' ile 'hatalı okuduktan sonra düzeltme') daha forma eklenmesine karar verilmiştir. (Formun revize edilmiş hali ekler kısmında EK-16 olarak sunulmuştur). 154 adet okuma videosu N-Vivo 12'ye aktarılmış, okuma hata türleri nodlar olarak kaydedilmiş ve buna göre analiz edilmiştir.

6.1.16 Okuma Kültürü Ölçeği

Çalışmanın ilk safhasında kullanılan anketin içerisinde yer alan ve Türkel, Özdemir ve Akbulut (2017) tarafından geliştirilen "Okuma Kültürü Ölçeği" kullanılmıştır (Ek- 17). Ölçekte 30 madde yer almaktadır. Dört alt boyuttan oluşan ölçeğin bütün olarak Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı .90 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin alt boyutları, "Bireysel Gelişim Okuma İlişkisi" 12 madde; "Temel Okuma Becerisi" 10 madde, "Görsel Okuma" 4 madde ve "Kitap Seçimi" 4 maddeden oluşmaktadır. Proje kapsamında konu ile ilgili olması bağlamında ölçeğin sadece 'Temel Okuma Becerisi' boyutu kullanılmıştır.

6.1.17 Okuma Alışkanlıklarını Belirleme Formu

Yetişkinlerin okuma davranışlarında yıllar içerisinde gelişen okuma alışkanlıklarına bağlı olarak değişkenlik gösterebileceğinden veri analizlerinde bu etkinin göz önünde bulundurulabilmesi amacıyla okuma alışkanlıklarına yönelik veriler toplanmıştır. Okuma alışkanlıklarını belirleme formu toplamda 11 sorudan oluşmaktadır. Bu form içerisinde kitap okuma sıklığı, kitap okuma süresi, yılda ortalama okunan kitap sayısı, en son kitap okunan

zaman, kütüphaneye gitme sıklığı, kitaplığa sahip olup olmama, evde bulunan kitap sayısı, kendine ait kitap sayısı, tercih edilen kitap türleri, kitap okunan ortam ile ilgili olmak üzere 10 seçenekli soru ve ilkokullarda uygulanan mevcut ilk okuma ve yazma öğretim yöntemleri hakkında görüşlerini öğrenmeye yönelik bir açık uçlu sorudan oluşmaktadır (Ek-18).

6.1.18 Kişisel Bilgi Formu

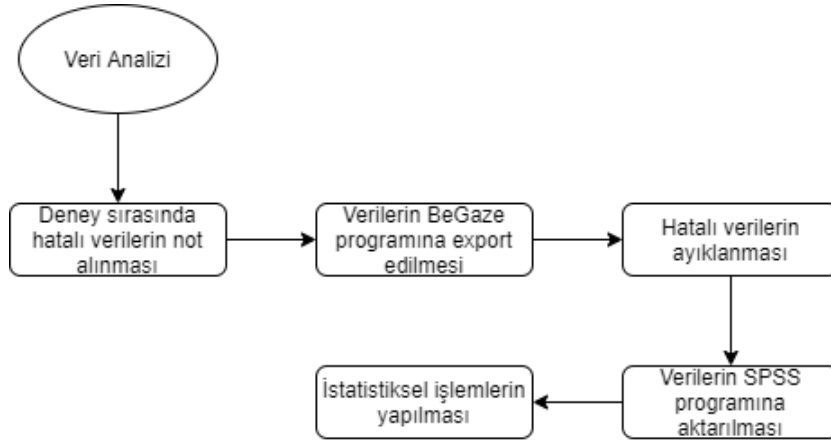
Katılımcıların demografik verileri ile öğrencilerin çalışmaya kabul kararına esas olacak veriler toplanmıştır. Bu amaçla kullanılan kişisel bilgi formu katılımcıların eğitim bilgileri, aile sosyo-ekonomik durumları, hızlı okuma kursuna gitme durumları ve lens kullanma gibi sorular ile okumayı hangi yöntemle öğrendiklerini belirleyebilmek için yöntemlere yönelik bilgi ve görsellerin bulunduğu sorular, birinci sınıfa gitme yaşı ve yılı gibi teyit edici sorularla birlikte kullanılmıştır (Ek-19).

6.1.19 Göz izleme ölçümleri

Katılımcıların okuma davranışlarını objektif olarak belirleyebilmek için göz izleme ölçümleri kullanılmıştır. Göz hareketi ölçümleri, SensoMotoricsInstrument (SMI) Göz İzleme Yazılımı sürüm 3.7. aracılığıyla toplanmıştır. Örnekleme hızı 120 Hz, yüksek doğruluk oranı 0,5° dir. Yazılım deneyin başında programlanmış, doğrulamalı 5 noktalı bir kalibrasyon döngüsü çalıştırmaktadır. Monitör ekranının önüne ve katılımcıdan yaklaşık 60 cm uzağa mikrofonlu bir web kamerası yerleştirilmiştir. Metinler, 1366 × 768 piksel çözünürlüğe sahip 60 Hz yenileme hızında çalıştırılan bir monitörde (monitör: Samsung) PDF dosyası olarak sunulmuştur. Red 250 SMI göz takip sistemi monitöre monte edilmiştir. Metinlerin daha rahat okunabilmesi ve güvenilir veri elde edilebilmesi için 14 punto, 1,5 satır aralığı ve Times New Roman yazı tipi (metinler Türkçe karakterler içerdiğinden) kullanılmıştır. Pilot metin 515 kelime ve 4276 karakter, sesli okuma metni 805 kelime ve 6484 karakterden oluşmaktadır.

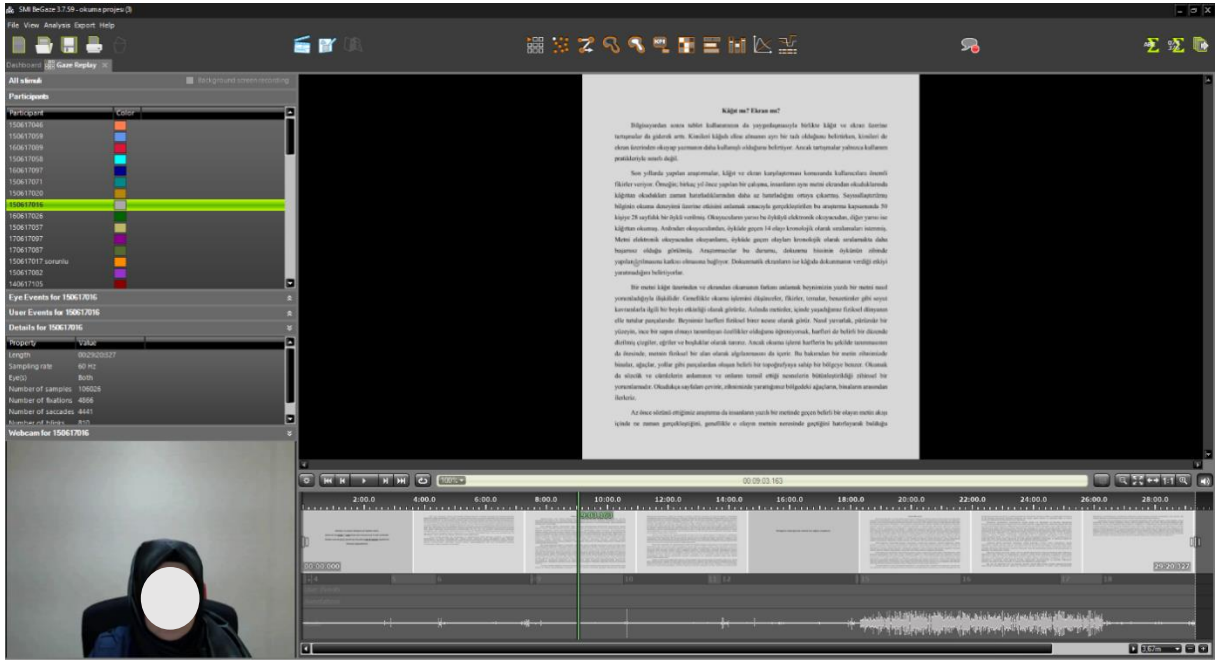
Sıçrama sayısı ile odaklanma sayısı ve süresi verileri yazılım tarafından otomatik elde edilebilirken geri dönüş sayıları ve görüş genişliği farklı işlem adımları gerektirmiştir. Görüş genişliği BeGaze analiz yazılımından alınan duraklama pozisyonları x, y (fixationposition x, y) değişkenleri üzerinden hesaplanmıştır. Çözümleme yönteminde sesli metinde 64, sessiz metinde 67 öğrencinin, ses temelli cümle yönteminde sesli metinde 62, sessiz metin 54 öğrencinin verileri kullanılmıştır. Geri dönüş sayısı ise BeGaze analiz yazılımından alınan duraklama pozisyonları x, y (fixation position x, y) değişkenleri üzerinden hesaplanmıştır. Bunun için excelde formül yazılarak geri dönüş sayıları hesaplanmıştır. Çözümleme yönteminde sesli metinde 91, sessiz metinde 81 öğrencinin, ses temelli cümle yönteminde sesli metinde 61, sessiz metinde 55 öğrencinin verileri kullanılmıştır.

Veri analizi

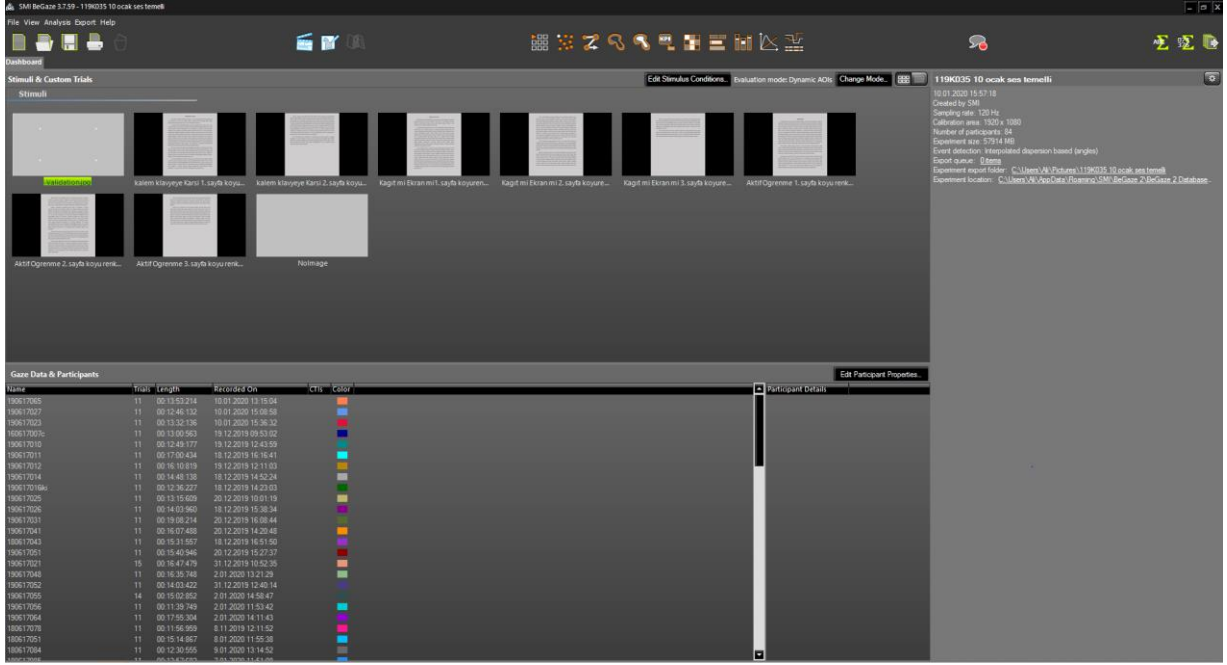


Şekil 6. Veri analiz süreci

Her deney sırasında ve deney biter bitmez veriler ayrıntılı bir şekilde incelenmiştir. Sorunlu olduğu düşünülen (neden sorunluğu da belirlenerek) veriler not alınmıştır. Toplanan veriler BeGaze yazılımında ihraç (export) edilmiştir. İstatistiksel işlemler uygulanmış ve normallik değerleri incelenerek veri temizleme yapılmıştır. Resim 12 ve Resim 13'te analiz yapılan BeGaze programına ait görüntüler görülmektedir.



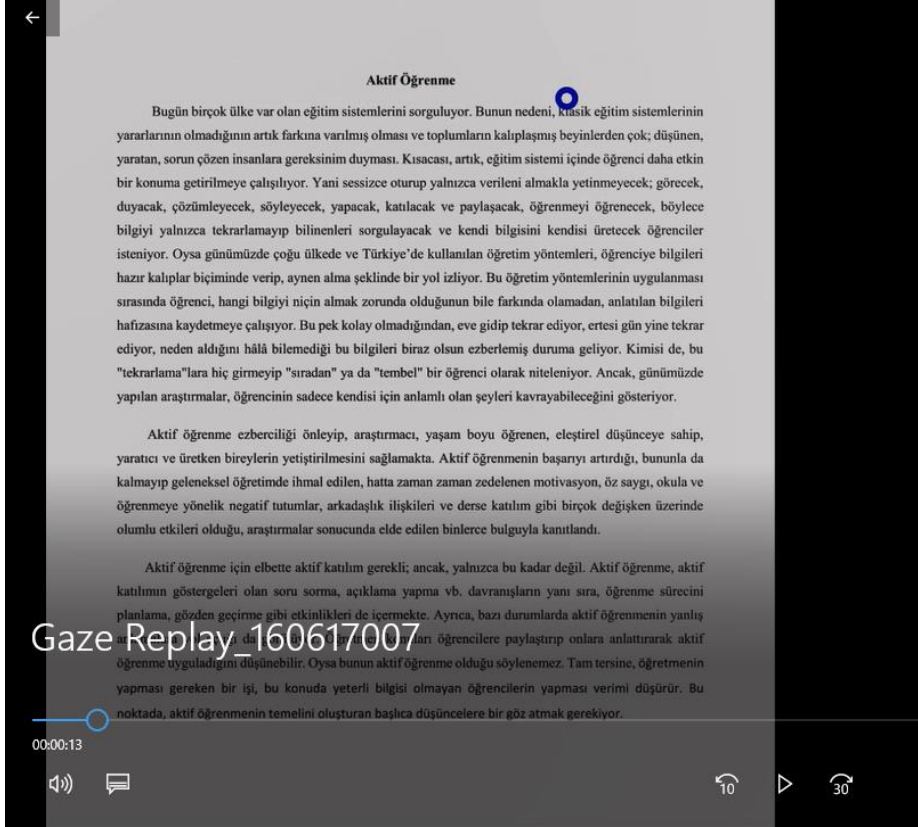
Resim 12. BeGaze programında analiz sırasında bir katılımcıya ait görüntü



Resim 13. BeGaze programında analiz sırasında tüm katılımcıların görüntüsü

6.1.20 Sesli okuma videolarının hazır hale getirilmesi

Sesli okuma videolarında, kodlama esnasında bazı hassasiyetlerin sağlanması (videolarda öğrenci görüntülerinin kaldırılması gibi) adına düzenlemeler yapılmıştır. Kaydedilen videolar okumayı yapanların görüntüsü olmayacak şekilde sadece okuma takipli metnin görülecek ve okuma yapan kişinin sesi duyulacak şekilde ayarlanmıştır. Dosyalar öğrenci numaralarıyla kaydedilerek kodlamaya hazır hale getirilmiştir. Böylece kodlayıcıların, katılımcıların hangi yöntemle okumayı öğrendiklerini anlaması engellenmiştir. Sesli okuma videolarına dair görüntü Resim 14'te sunulmuştur.



Resim 14. Sesli okuma prozodik okuma videosuna ilişkin örnek

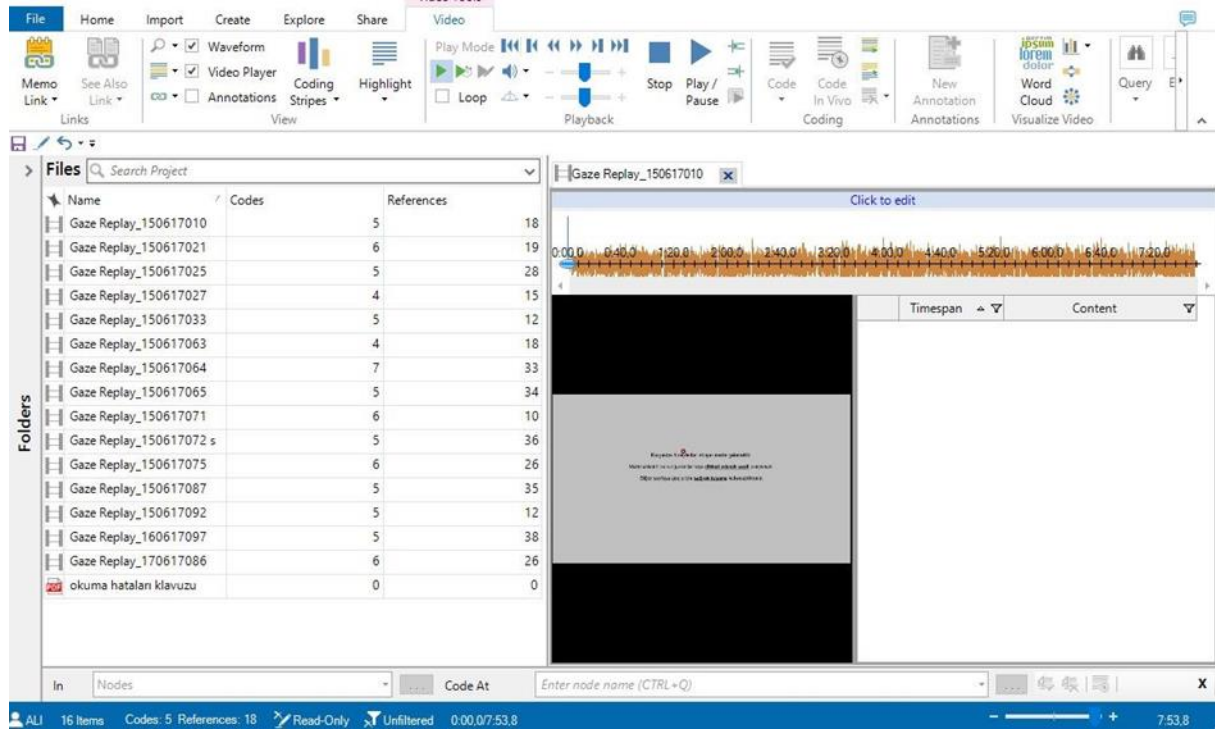
6.1.21 Prozodik Okuma Kodlamalarının yapılması

Ölçeğin birkaç tane okuma dosyası üzerinde 3 puanlayıcı tarafından pilot uygulaması gerçekleştirilmiştir. Puanlayıcılar kodlamada anlaşılmayan kısımları tartışarak bağımsız zaman ve mekanlarda ilk olarak 59 tane dosyayı değerlendirmiş ve prozodik okuma ölçeğini kodlamışlardır. Değerlendirme sonucunda toplam 15 madde bulunması ve -1, +1 kodlama sonucunda 15 puanlık bir fark oluşabilmesi düşüncesiyle üç kodlayıcı arasında 15 puanın altındaki farka sahip ölçeklerin kabul edilmesi, 15 puan ve üzeri fark bulunan ölçeklerin ise yeniden değerlendirilmesine karar verilmiştir. Yapılan yeni değerlendirmelerde puanların yakınlaşması gerçekleşmiş ve 59 ölçeğin puanları oluşmuştur. Geride kalan 100 video kaydı, 59 kodlanmış ölçekte birbirine yakın puan veren ve tutarlılık sağlanan 2 kodlayıcı tarafından kodlanmış ve 15 puan ve üzeri fark bulunan ölçekler yeniden değerlendirilmiştir. Ardından Pearson korelasyon testi ile puanlayıcı güvenilirliği açısından analiz edilmiş ve güvenilirlik puanları .71 olarak bulunmuştur. Ölçeğin Cronbach's Alpha değeri ise 0.98 olarak tespit edilmiştir.

6.1.22 Sesli Okuma hatalarının kodlanması

Prozodik okuma becerileri ölçek kodlamaları için belirlenen bir araştırmacı bir bursiyer kodlamaya devam ederken, 1 bursiyer tarafından da okuma hatalarının belirlenmesine karar

verilmiştir. Nvivo 12 programı kullanılarak 100 adet video üzerinde okuma hatalarının tespitine başlanılmıştır. Okuma videoları Nvivoya aktarılmış, okuma hataları türüne göre nodlar oluşturulmuştur. Hataların tespit edildiği saniye aralıkları, hata türüne göre uygun nodlara aktarılmıştır. Sürece yönelik görsel Resim 15 ve Resim 16'da sunulmuştur.



Resim 15. Okuma hataları süreci

Name	Files	References	Created On	Created By	Modified On	Modified By	
Atlama		8	15	8.05.2020 11:12	EK	11.06.2020 13:14	ALI
Eksik Okuma		15	90	8.05.2020 11:12	EK	11.06.2020 13:40	ALI
Ekleme		15	38	8.05.2020 11:18	EK	11.06.2020 13:39	ALI
Hatalı Okuduktan Sonra Duzeltme		15	77	8.05.2020 11:19	EK	11.06.2020 13:15	ALI
Hic Okuyamama		0	0	8.05.2020 11:19	EK	8.05.2020 11:19	EK
Tekrar		14	119	8.05.2020 11:18	EK	11.06.2020 13:15	ALI
Ters Cevirme		1	1	8.05.2020 11:19	EK	2.06.2020 12:07	ALI
Yanlis Okuma		11	20	8.05.2020 11:19	EK	11.06.2020 13:34	ALI

Resim 16. Okuma hataları kodlama aracına ait görüntü 2

Diğer taraftan ilk etapta prozodik okuma ölçeği ile kodlanan 59 kişinin okuma hatalarının tespiti için de iş yükü dağılımı yapılması uygun görülerek, proje ekibinde yer alan; yürütücü (14 adet), araştırmacı (15 adet), bursiyer 2 (15 adet), bursiyer 3 (15 adet) olmak üzere dağılım yapılarak Nvivo üzerinde aynı şekilde okuma hataları tespit edilmiştir. Böylece okuma hatalarının tespit edilme işlemleri tamamlanmıştır.

6.1.23 Normallik Analizleri

Bu çalışmada, katılımcıların *sesli* okuma ve *sessiz* okuma **beceri** ve **davranışlarının** ilk okuma öğrendikleri yönteme göre farklılık gösterip göstermediğini analiz etmeden önce test türüne karar vermek için tüm değişkenlerin okuma yöntemine göre normal dağılıp dağılmadığına bakılmıştır. Normallik testi sonuçları Tablo 4 ve Tablo 5'te yer almaktadır. Okuma-anlama, görüş genişliği, sıçrama sayısı, geri dönüş sayısı, odaklanma süresi, odaklanma sayısı ve prozodik okuma becerilerinde anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklem t testi kullanılmıştır. Okuma hataları verilerinde ise normal dağılım gerçekleşmediğinden veriler hata sayısına dayandığı için uç değerler çıkarılmamış ve doğrudan Non-Parametrik analize geçilmiştir. Mann Whitney U Testi kullanılmıştır. Ayrıca, göz gezdirme örüntülerinin ve prozodik okuma becerilerinin analizinde her iki değişken de kesikli olduğu için Ki-Kare testi uygulanmıştır.

Normallik Testi Analizleri - Sesli Okuma

Tablo 4. İlk okuma ve yazma yöntemleri açısından katılımcıların sesli metin okuma davranış ve becerilerine ilişkin normallik testi sonuçları

	Grup	N	Medyan	Ortalama	Ss	Skewness	Kurtosis	Kolmogorov-Smirnov
Okuma Davranışları								
Görüş Genişliği	ÇY	64	75.14	75.90	7.33	.439	.411	.200
	STCY	62	98.00	98.84	16.68	.393	.591	.001
Sıçrama Sayısı	ÇY	83	1325.00	1319.99	304.95	.039	.025	.200
	STCY	58	970.50	1008.40	204.25	.314	.056	.200
Geri Dönüş Sayısı	ÇY	91	47.00	54.52	31.23	.608	-.112	.024
	STCY	61	31.00	33.61	20.09	.926	.560	.014
Odaklanma Süresi	ÇY	86	398.07	397.04	37.63	.093	-.323	.200
	STCY	63	386.71	393.84	41.00	.275	-.716	.200
Odaklanma Sayısı	ÇY	83	1442.00	1456.49	297.53	-.021	.100	.200
	STCY	59	1133.00	1156.61	225.11	.577	-.332	.011
Okuma Becerileri								
Basit Okuma	ÇY	91	5.00	5.48	2.20	.021	-.636	.019
	STCY	62	5.25	5.33	1.83	.459	-.591	.001
Çıkarımsal Okuma	ÇY	91	5.00	5.35	2.63	-.259	-.836	.003
	STCY	62	4.00	4.81	2.79	.391	-1.102	.000
Okuma Anlama Testi 2	ÇY	91	11.00	10.83	4.18	-.091	-.753	.200
	STCY	62	9.50	10.14	4.01	.517	-.755	.014
Vurgu ve Tonlama	ÇY	91	1.50	1.45	.61	-.107	-.670	.098
	STCY	63	1.70	1.77	.61	.038	-.265	.200
Doğru Telaffuz	ÇY	91	2.13	2.10	.71	-.385	-.437	.198
	STCY	63	2.50	2.36	.74	-.493	-.415	.012
Prozodik Toplam Puan	ÇY	91	25.00	25.54	9.33	-.114	-.731	.133
	STCY	63	31.00	30.03	9.49	-.227	-.582	.200
Okuma Süresi	ÇY	88	6.83	6.87	.61	.260	.215	.072
	STCY	63	6.59	6.74	.74	.509	-.332	.200

Tablo 4'te görüldüğü üzere ÇY ile ilk okumayı öğrenen katılımcıların; görüş genişliği ortalaması $\bar{X} = 75.90$, sıçrama sayısı ortalaması $\bar{X} = 1319.99$, geri dönüş sayısı ortalaması $\bar{X} = 54.52$, odaklanma süresi ortalaması $\bar{X} = 397.04$, odaklanma sayısı ortalaması $\bar{X} = 1456,49$ iken; STCY ile ilk okumayı öğrenen katılımcıların; görüş genişliği ortalaması $\bar{X} = 98,84$, sıçrama sayısı ortalaması $\bar{X} = 1008.40$, geri dönüş sayısı ortalaması $\bar{X} = 33,61$, odaklanma süresi ortalaması $\bar{X} = 393.84$, odaklanma sayıları ortalaması $\bar{X} = 1156,61$ olarak tespit edilmiştir. Skewness ve kurtosis değerlerine bakıldığında ise ÇY ve STCY ile ilk okuma öğrenen katılımcıların görüş genişliği, sıçrama sayısı, geri dönüş sayısı, odaklanma süresi ve odaklanma sayısı ortalamalarının normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir.

ÇY ile ilk okumayı öğrenen katılımcıların basit okuma puan ortalamaları $\bar{X} = 5.48$, çıkarımsal okuma puan ortalamaları $\bar{X} = 5.35$, okuduğunu anlama puan ortalamaları $\bar{X} = 10,83$ iken, STCY ile ilk okuma öğrenen katılımcıların basit okuma puan ortalamaları $\bar{X} = 5,33$, çıkarımsal okuma anlama testi 2 puan ortalamaları $\bar{X} = 4,81$, okuma anlama testi 2 puan ortalaması $\bar{X} = 10,14$ olarak tespit edilmiştir. Skewness, Kurtosis ve Kolmogorov-Smirnov değerlerine bakıldığında ise basit okuma, çıkarımsal okuma ve okuduğunu anlama ortalamalarının normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir.

Normallik testi sonucunda ÇY ile ilk okuma öğrenen katılımcıların vurgu ve tonlama puan ortalamaları $\bar{X} = 1.45$, doğru telaffuz puan ortalamaları $\bar{X} = 2.10$, prozodik toplam puan ortalaması $\bar{X} = 25.54$ olarak tespit edilmiştir. STCY ile ilk okuma öğrenen katılımcıların vurgu ve tonlama puan ortalaması $\bar{X} = 1.77$, doğru telaffuz puan ortalamaları $\bar{X} = 2,36$, prozodik ortalama toplamlarının ortalaması $\bar{X} = 30,03$ olarak tespit edilmiştir. Skewness, Kurtosis ve Kolmogorov-Smirnov değerlerine bakıldığında ise vurgu-tonlama, doğru telaffuz ve prozodik toplam puan ortalamasının normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir.

Okuma süresi ele alındığında ise ÇY ile ilk okuma öğrenen katılımcıların okuma süresi ortalaması $\bar{X} = 6.87$, STCY ile ilk okuma öğrenen katılımcıların okuma süresi ortalaması $\bar{X} = 6.74$ olarak tespit edilmiştir. Skewness ve kurtosis değerlerine bakıldığında ise ÇY ve STCY ile ilk okuma öğrenen katılımcıların okuma süresi ortalamalarının normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir.

Normallik Testi Analizleri -Sessiz Okuma

Tablo 5. İlk okuma öğretim yöntemleri açısından katılımcıların sessiz metin okuma davranışlarına ilişkin normallik testi sonuçları

Grup	N	Medyan	Ortalama	Ss	Skewness	Kurtosis	Kolmogorov-Smirnov
Okuma Davranışları							

Görüş genişliği	ÇY	67	81.29	83.51	19.19	.410	1.06	.000
	STCY	54	106.10	106.61	20.63	.364	.415	.200
Sıçrama sayısı	ÇY	83	1165.00	1143.86	293.28	.010	-.260	.200
	STCY	55	906.00	914.35	173.31	.404	-.091	.200
Geri dönüş sayısı	ÇY	81	43.00	44.68	23.50	.299	-.557	.200
	STCY	55	28.00	29.07	15.55	.567	-.289	.200
Odaklanma süresi	ÇY	82	254.25	252.68	47.60	.334	-.486	.200
	STCY	55	246.00	246.91	60.82	.335	.986	.200
Odaklanma Sayısı	ÇY	83	1228.00	1224.67	293.41	-.012	-.335	.200
	STCY	54	973.00	970.06	172.44	.588	.556	.200

Tablo 5'te görüldüğü üzere ÇY ile ilk okumayı öğrenen katılımcıların görüş genişliği ortalaması $\bar{X} = 83.51$, sıçrama sayısı ortalaması $\bar{X} = 1143.86$, geri dönüş sayısı ortalaması $\bar{X} = 44.68$, odaklanma süresi ortalaması $\bar{X} = 252.68$, odaklanma sayısı ortalaması $\bar{X} = 1224.67$ iken; STCY ile ilk okumayı öğrenen katılımcıların görüş genişliği ortalaması $\bar{X} = 106.61$, sıçrama sayısı ortalaması $\bar{X} = 914.35$, geri dönüş sayısı ortalaması $\bar{X} = 29.07$, odaklanma süresi ortalaması $\bar{X} = 246.91$, odaklanma sayısı ortalaması $\bar{X} = 970.06$ olarak tespit edilmiştir. Skewness ve kurtosis değerlerine bakıldığında ise ÇY ve STCY ile ilk okumayı öğrenen katılımcıların görüş genişliği, sıçrama sayısı, geri dönüş sayısı, odaklanma süresi ve odaklanma sayısı ortalamalarının normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir.

Tablo 6. İlk okuma öğretim yöntemleri açısından katılımcıların sessiz metin okuma becerilerine ilişkin normalite testi sonuçları

	Grup	N	Medyan	Ortalama	Ss	Skewness	Kurtosis	Kolmogorov-Smirnov
Okuma Becerileri								
<i>Okuma Anlama Test 1</i>								
Basit anlama	ÇY	125	6.00	6.39	1.58	-.345	-.257	.000
	STCY	79	7.00	7.05	1.34	-.489	-.274	.000
Çıkarımsal anlama	ÇY	125	5.00	5.16	.84	-.730	-.138	.000
	STCY	79	6.00	5.38	.70	-.692	-.702	.000
Test 1 Toplam Puan	ÇY	125	12.00	11.55	2.03	-.512	.283	.000
	STCY	79	13.00	12.43	1.68	-.479	-.439	.000
<i>Okuma Anlama Test 2</i>								
Basit anlama	ÇY	83	5.50	5.44	1.84	-.027	-.255	.200
	STCY	59	5.00	5.14	1.55	.703	.712	.007
Çıkarımsal anlama	ÇY	83	6.50	5.93	2.45	-.425	-.972	.000
	STCY	59	6.00	5.65	2.57	-.328	-.722	.058
Test 1 Toplam Puan	ÇY	83	12.00	11.38	3.47	-.510	-.512	.004
	STCY	59	10.50	10.80	3.53	.196	.043	.196
Okuma Süresi	ÇY	83	4.48	4.44	.84	.391	-.358	.200
	STCY	53	4.07	4.09	.856	-.353	.678	.200

Okuma becerilerine bakıldığında Okuma Anlama Test 1'de ÇY ile ilk okumayı öğrenen katılımcıların basit okuma puan ortalamaları $\bar{X} = 6.39$, çıkarımsal okuma puan ortalamaları $\bar{X} = 5.16$, toplam puan ortalamaları $\bar{X} = 11.55$; STCY ile ilk okumayı öğrenen katılımcıların basit okuma puan ortalamaları $\bar{X} = 7.05$, çıkarımsal okuma puan ortalamaları $\bar{X} = 5.38$, toplam puan ortalamaları $\bar{X} = 12.43$ olarak tespit edilmiştir. Okuma Anlama Test 2'de ise ÇY ile ilk okumayı öğrenen katılımcıların basit okuma puan ortalamaları $\bar{X} = 5.44$, çıkarımsal okuma puan

ortalamları $\bar{X} = 5.93$, toplam puan ortalamaları $\bar{X} = 11.38$; STCY ile ilk okumayı öğrenen katılımcıların basit okuma puan ortalamaları $\bar{X} = 5.14$, çıkarımsal okuma puan ortalamaları $\bar{X} = .65$, toplam puan ortalamaları $\bar{X} = 10.80$ olarak tespit edilmiştir. Skewness, Kurtosis ve Kolmogorov-Smirnov değerlerine bakıldığında ise okuma becerilerinin ortalamalarının normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir.

Okuma süresine bakıldığında ise ÇY ile ilk okumayı öğrenen katılımcıların okuma süresi ortalaması $\bar{X} = 4.44$, STCY ile ilk okumayı öğrenen katılımcıların okuma süresi ortalaması $\bar{X} = 4.09$ olarak tespit edilmiştir. Skewness, kurtosis ve kolmogorov-smirnov değerlerine bakıldığında ise ÇY ve STCY ile ilk okuma ve yazma öğrenen katılımcıların okuma süresi ortalamalarının normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir.

Geçerlik ve Güvenirlik

Yapılan ölçümlerin geçerlik ve güvenilirliklerini temin etmek için önceden geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış araçlar seçilmiştir. Okuma becerilerinin ölçülmesi için yeni araç geliştirme süreci ile ilgili istatistiksel analizler, uzman görüşlerinin alınması ve tekrar testi gibi yöntemlerle geçerlik ve güvenilirliği sağlanmaya çalışılmıştır. Test geliştirme aşamasında uygulanmış olan pilot çalışması başarı testinin güvenilirliğinin sağlanması için kullanılmıştır. Bu testler geliştirilirken alınan geçerlik ve güvenilirlik tedbirleri *okuma-anlama testi* başlığı altında ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Ayrıca çalışmanın geçerliğini sağlamak amacıyla aşağıdaki tedbirler alınmıştır:

- Karşılaştırma gruplarının okuma kültürü, okuma alışkanlıkları ve demografik özellikler açısından homojen olmalarının sağlanması,
- Grupların kendi içindeki çeşitliliği artacak şekilde belirlenmesi,
- Sesli okumaların prozodik değerlendirilmesinde birden fazla jüri üyesinin yer alması,
- Çalışmada okuma becerisinin farklı yönleri (prozodik, sesli okuma, sessiz okuma ve göz izleme) ile ele alınması,
- Geçerli ve güvenilir ölçme araçlarının kullanılması.

Sınırlılıklar

Bu çalışmada göz izleme sistemi ile toplanan veriler ekran üzerinden okuma yapılarak toplanmış ve Sınıf Eğitimi Anabilim Dalı öğrencilerinden toplanan veriler ile sınırlıdır. Bu çalışmada daha önce uygulanmış olan iki farklı ilk okuma öğretim yöntemi, yetişkinlik dönemindeki okuma davranış ve becerisi açısından karşılaştırılmaktadır. Okuma becerisinin edinildiği dönem ile okuma becerisinin ölçüldüğü dönem arasında uzun bir zaman geçtiği için

okuma davranış ve becerisi üzerinde potansiyel etkisi olan çok sayıda değişken bulunmaktadır. Okuma becerisini etkileyen değişkenlerin çok çeşitli olması ve birçoğunun saptanamayacak biçimde olması çalışma açısından önemli bir sınırlılıktır. Yetişkinlik dönemindeki okuma davranış ve becerisinin ölçülmesi söz konusu olduğundan kaçınılmaz olan bu sınırlılığın etkisini azaltmak için birtakım tedbirler alınmıştır. Bunlar;

1. Benzer eğitim düzeyine sahip, birbirine yakın öğrencilerle çalışılması,
2. Kuramsal çerçeve doğrultusunda belirli değişkenlerin etkisini minimize etmek adına katılımcıların demografik bilgi ölçeği aracılığıyla bu değişkenler “cinsiyet, yaş, genel not ortalaması, sınıf düzeyi, sosyo-ekonomik düzey, anne-baba eğitim düzeyi, hızlı okuma kursuna katılıp katılmadıkları, ÇY ile okuma öğrenenlerin belirlenebilmesi için “fişlerle mi öğrendiniz” STCY ile okuma öğrenenlerin belirlenebilmesi için de “ssss, kıııı gibi seslerle mi öğrendiniz” gibi sorular aracılığıyla benzerlik taşıyan gruplardan oluşturulması,
3. Ayrıca katılımcıların okuma kültürü ölçeği verilerine göre okuma kültürü açısından benzerlik taşıyan gruplardan oluşturulması,
4. Okuma alışkanlığı belirleme formunda yer alan; kütüphaneye gitme sıklığı, en son ne zaman kitap okunduğu, sahip olunan kitap sayısı, evde kitaplık olup olmadığı, hangi kitap türlerinin tercih edildiği, günlük ortalama kitap okuma süresi, ilk kitap okuma yaşı, günlük aylık ve yıllık düzeyde okuma sıklığı gibi sorularla okuma alışkanlıkları açısından benzerlik taşıyan gruplardan oluşturulması.

Ayrıca bu bölüm içerisinde ayrıntılı olarak anlatıldığı gibi, ilköğretim düzeyinde uygulamanın gerek etik ve uygulama sıkıntıları gerekse göz izleme sisteminin çocuklarda uygulanmasındaki sınırlılıkları ve okuma davranış ve becerisi gelişiminin çocuklarda devam ediyor olması gibi nedenlerden dolayı bu projede yetişkinlerle çalışılması en uygun yol olarak değerlendirilmiştir.

7. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde çalışmanın alt problemlerine ilişkin yapılan analiz sonuçlarına ve yorumlarına yer verilmiştir. ÇY ve STCY'nin sesli, sessiz metin okuma davranışları ve okuma becerilerine ilişkin yapılan analizler tablolaraştırılarak sunulmaktadır.

Sesli Metin Okuma Davranışları ve Okuma Becerilerine İlişkin Bulgular

Bu kısımda araştırmanın “ÇY ve STCY ile okuma öğretimi alan öğrencilerin yetişkinlik dönemlerindeki *sesli* okuma **beceri** (okuduğunu anlama-basit ve çıkarımsal-, prozodik okuma vurgu-tonlama, doğru telaffuz, okuma süresi ve okuma hataları) ve **davranışları** (görüş genişliği, sıçrama sayısı, geri dönüş sayısı, odaklanma süresi, odaklanma sayısı ve göz gezdirme örüntüsü) açısından farklılık göstermekte midir?” adlı araştırma sorusuna ilişkin yapılan bulgular tablolar eşliğinde sunulmaktadır.

7.1.1 Okuma Davranışları

Tablo 7. İlk okuma öğretim yöntemleri açısından katılımcıların sesli metin okuma davranışlarına ilişkin t testi sonuçları

Okuma Davranışları	Yöntem	N	Ortalama	Standart Sapma	t	df	p
Görüş Genişliği	ÇY	64	75.91	7.33	-9.936	83.17	.000
	STCY	62	98.84	16.68			
Sıçrama Sayısı	ÇY	83	1319.99	304.95	7.265	138.79	.000
	STCY	58	1008.40	204.25			
Geri Dönüş Sayısı	ÇY	91	54.52	31.24	5.021	149.79	.000
	STCY	61	33.61	20.09			
Odaklanma Süresi (sn)	ÇY	86	397.04	37.63	492	147	.623
	STCY	63	393.84	41.00			
Odaklanma Sayısı	ÇY	83	1456.49	279.53	6.525	140	.000
	STCY	59	1156.61	225.11			

Araştırmaya katılan katılımcıların sesli metin okuma davranışlarının, ilk okuma öğrendikleri yöntemlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla Bağımsız Örneklem T Testi yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre ÇY ile ilk okumayı öğrenen katılımcıların görüş genişliği ortalamaları $\bar{X} = 75,91$, sıçrama sayısı ortalamaları $\bar{X} = 1319,99$, geri dönüş sayısı ortalamaları $\bar{X} = 54,52$, odaklanma süresi ortalamaları $\bar{X} = 397,04$ ve odaklanma sayısı ortalamaları $\bar{X} = 1456,49$ iken; STCY ile ilk okumayı öğrenen katılımcıların görüş genişliği ortalamaları $\bar{X} = 98,84$, sıçrama sayısı ortalamaları $\bar{X} = 1008,40$, geri dönüş sayısı ortalamaları $\bar{X} = 33,61$, odaklanma sayısı ortalamaları $\bar{X} = 393,84$, odaklanma sayısı ortalamaları $\bar{X} = 1156,61$ olarak tespit edilmiştir. Bağımsız Örneklem T Testi sonuçlarına bakıldığında yöntemlere göre katılımcıların görüş genişliği ($t_{(83,17)} = -9,936$; $p < ,05$), sıçrama sayısı ($t_{(138,79)} = 7,265$; $p < ,05$), geri dönüş ($t_{(149,791)} = 5,021$; $p < ,05$) ve odaklanma sayısı ($t_{(140)} = 6,525$; $p < ,05$) sonuçlarının STCY ile ilk okuma öğrenen katılımcıların lehine olduğu, odaklanma süresi ($t_{(147)} = 492$; $p > ,05$), açısından ise anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir.

7.1.1.1 Göz Gezdirme Örüntüsü

İlk okuma ve yazma öğretim yöntemleri açısından katılımcıların sesli metin göz gezdirme örüntülerine ilişkin bulgular Tablo 8 ve Tablo 9'da sunulmaktadır. Sesli metin 1. ve 2. Sayfasına yönelik göz gezdirme örüntüleri toplu bir şekilde Ek-20, Ek-21, Ek-22, Ek-23'te verilmiştir.

Tablo 8. İlk okuma öğretim yöntemleri açısından katılımcıların sesli metin birinci sayfa göz gezdirme örüntüsüne ilişkin ki-kare testi sonuçları

	Yöntem	F Pattern	Spotted Pattern	Commitment Pattern	Toplam
Sesli Metin 1.Sayfa Göz Gezdirme Örüntüsü	ÇY	8	63	1	72
	STCY	11	40	1	52
	Toplam	19	103	2	124

Bu araştırmada ilk okuma öğretim yöntemleri ile göz gezdirme örüntüleri arasında fark olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre sesli metin birinci sayfasındaki göz gezdirme örüntüleri ile ilk okuma öğretim yöntemleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($V= ,140$; $p>,05$).

Tablo 9. İlk okuma öğretim yöntemleri açısından katılımcıların sesli metin ikinci sayfa göz gezdirme örüntüsüne ilişkin ki-kare testi sonuçları

	Yöntem	F Pattern	Spotted Pattern	Commitment Pattern	Toplam
Sesli Metin 2.Sayfa Göz Gezdirme Örüntüsü	ÇY	8	63	1	72
	STCY	3	48	1	52
	Toplam	11	111	2	124

Bu araştırmada ilk okuma öğretim yöntemleri ile göz gezdirme örüntüleri arasında fark olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre sesli metin ikinci sayfasındaki göz gezdirme örüntüleri ile ilk okuma öğretim yöntemleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($V= ,094$; $p>,05$).

7.1.2 Okuma Becerileri

Tablo 10. İlk okuma öğretim yöntemleri açısından katılımcıların sesli metin okuma becerilerine ilişkin t testi sonuçları

	Yöntem	N	Ortalama	Standart Sapma	t	df	p
Basit okuma	ÇY	91	5.48	2.20	.435	151	.664
	STCY	62	5.33	1.83			
Çıkarımsal okuma	ÇY	91	5.35	2.63	1.209	151	.229
	STCY	62	4.81	2.79			
Okuma Anlama toplam	ÇY	91	10.83	4.18	1.010	151	.314
	STCY	62	10.15	4.02			
Vurgu ve tonlama	ÇY	91	1.46	.61	-3.157	152	.002
	STCY	63	1.77	.61			
Doğru telaffuz	ÇY	91	2.10	.71	-2.170	152	.032
	STCY	63	2.36	.74			
Prozodik toplam puan	ÇY	91	25.54	9.33	-2.914	152	.004
	STCY	63	30.03	9.49			
Okuma Süresi	ÇY	88	6.87	.61	1.202	149	.231
	STCY	63	6.74	.74			

Araştırmaya katılan katılımcıların sesli metin okuma becerilerinin, ilk okuma öğrendikleri yöntemlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla Bağımsız Örneklem T Testi yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre ÇY ile ilk okuma öğrenen katılımcıların basit okuma ortalamaları $\bar{X} = 5,48$, çıkarımsal okuma ortalamaları $\bar{X} = 5,35$, okuma anlama toplam puan ortalamaları $\bar{X} = 10,83$, STCY ile ilk okuma öğrenen katılımcıların basit okuma ortalamaları $\bar{X} = 5,33$, çıkarımsal okuma ortalamaları $\bar{X} = 4,81$, okuma anlama toplam puan ortalamaları $\bar{X} = 10,15$ olarak tespit edilmiştir. Bağımsız Örneklem T Testi sonuçlarına bakıldığında her iki yöntemle göre katılımcıların basit okuma ($t_{(151)} = ,435$; $p > ,05$), çıkarımsal okuma ($t_{(151)} = 1,209$; $p > ,05$) ve toplam puanları ($t_{(151)} = 1,010$; $p > ,05$) açısından anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir.

Elde edilen bulgulara göre ÇY ile ilk okuma öğrenen katılımcıların vurgu ve tonlama puan ortalamaları $\bar{X} = 1,46$, doğru telaffuz puan ortalamaları $\bar{X} = 2,10$, prozodik okuma puanları ortalamaları $\bar{X} = 25,54$; STCY ile ilk okumayı öğrenen katılımcıların katılımcıların vurgu ve tonlama puan ortalamaları $\bar{X} = 1,77$, doğru telaffuz puan ortalamaları $\bar{X} = 2,36$, prozodik okuma puanları ortalamaları $\bar{X} = 30,03$ olarak tespit edilmiştir. Bağımsız Örneklem T Testi sonuçlarına göre vurgu ve tonlama $t_{(152)} = -3,157$; $p < .05$, doğru telaffuz $t_{(152)} = -2,170$; $p < .05$ ve prozodik toplam puan $t_{(152)} = -2,914$; $p < .05$ açısından iki grup arasında STCY ile ilk okuma öğrenen katılımcıların lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Diğer bir deyişle STCY ile ilk okuma öğrenen bireylerin, ÇY ile ilk okuma öğrenenlere göre metindeki vurgu, tonlama, doğru telaffuz ve prozodik becerilerinin daha iyi düzeyde olduğu söylenebilir.

Okuma süresi analizlerine bakıldığında ise ÇY ile ilk okuma öğrenen katılımcıların okuma süresi ortalamaları $\bar{X} = 6,87$, STCY ile ilk okuma öğrenen katılımcıların okuma süresi ortalamaları $\bar{X} = 6,74$ olarak tespit edilmiştir. Bağımsız Örneklem T Testi sonuçlarına göre $t_{(149)} = 1,202$; $p > .05$ iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Tablo 11. İlk okuma öğretim yöntemleri ile prozodik okuma becerisi arasındaki ilişki

	Yöntem	f/%	Başarısız	Başarılı	Toplam	Phi	p
Prozodik Okuma Becerisi	ÇY	f	57	34	91	.164	.041*
		%	62.63	37.36	59.09		
	STCY	f	29	34	63		
		%	46.03	53.96	40.90		
	Toplam	f	86	68	154		
		%	100	100	100		

*: Pearson Ki-Kare testine göre 0.05 düzeyinde anlamlı

Katılımcıların ilk okumayı öğrendikleri yöntem ile prozodik okuma becerisi arasında ilişki olup olmadığını belirlemek için Phi korelasyon analiz yapılmıştır. Prozodik okuma ölçeğine göre 30 puan altındaki katılımcılar başarısız, 30 puan ve üzeri katılımcılar başarılı olarak değerlendirilmektedir. Tablo 11'e bakıldığında ÇY ile ilk okuma öğrenenlerin %62,63'ü başarısız %37,36'ü başarılı iken, STCY ile ilk okuma öğrenenlerin %46,03'ü başarısız %53,96'ü başarılı olarak bulunmuştur. Analiz sonuçlarına göre katılımcıların ilk okuma öğrendikleri yöntem ile prozodik okuma becerileri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($\Phi = 0,41$, $p < ,05$).

7.1.2.1 Hatalı Okuma Sayısı

İlk okuma ve yazma öğretim yöntemleri açısından katılımcıların sesli metin hatalı okuma sayılarına ilişkin bulgular Tablo 12'de sunulmaktadır.

Tablo 12. İlk okuma öğretim yöntemleri açısından katılımcıların sesli metin hatalı okuma sayısına ilişkin Mann Whitney U testi sonucu

Hata Türleri	Yöntem	N	Sıra ort.	Sıra top.	U	p
Atlama	ÇTY	91	77.23	7028.00	2842.000	.926
	STY	63	77.89	4907.00		
Ekleme	ÇTY	91	74.36	6766.50	2580.500	.292
	STY	63	82.04	5168.50		
Tekrar	ÇTY	91	72.75	6620.00	2434.000	.111
	STY	63	84.37	5315.00		
Hiç Okuyamama	ÇTY	91	77.50	7052.50	2866.500	1.000
	STY	63	77.50	4882.50		
Yanlış Okuma	ÇTY	91	78.37	7131.50	2787.500	.771
	STY	63	76.25	4803.50		
Ters Çevirme	ÇTY	91	72.92	6635.50	2449.500	.010*
	STY	63	84.12	5299.50		
Eksik Okuma	ÇTY	91	72.68	6614.00	2428.000	.106
	STY	63	84.46	5321.00		
Hatalı Okuduktan Sonra Düzeltme	ÇTY	91	75.18	6841.50	2655.500	.436
	STY	63	80.85	5093.50		
Toplam Hata	ÇTY	91	72.69	6615.00	2429.000	.108
	STY	63	84.44	5320.00		

*p<.05

Katılımcıların sesli okuma esnasında yaptıkları hata türlerinin okumayı öğrendikleri yöntemlere göre anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek üzere yapılan Mann Whitney U testi sonucunda sadece ters çevirme (U=2449,500, p<.05) hata türü kategorisinde anlamlı bir fark oluşmuştur. STCY ile ilk okuma öğrenen katılımcıların ters çevirme hata ortalamalarının daha yüksek olduğu, yani ÇY ile ilk okuma öğrenenlerden daha az ters çevirme hatası yaptıkları görülmektedir. Atlama (U=2842,000, p>.05), ekleme (U=258,500, p>.05), tekrar (U=2434,000, p>.05), hiç okuyamama (U=2866,500, p>.05), yanlış okuma (U=2787,500, p>.05), eksik okuma (U=2428,000, p>.05), hatalı okuduktan sonra düzeltme (U=2655,500, p>.05) ve toplam hata (U=2429,000, p>.05) kategorilerinde ise yöntemler arasında anlamlı bir fark oluşmamıştır.

Sessiz Metin Okuma Davranışları ve Okuma Becerilerine İlişkin Bulgular

Bu kısımda araştırmanın “ÇY ve STCY ile okuma öğretimi alan öğrencilerin yetişkinlik dönemlerindeki sessiz okuma **beceri** (okuduğunu anlama-basit ve çıkarımsal- ile okuma süresi) ve **davranışları** (görüş genişliği, sıçrama sayısı, geri dönüş sayısı, odaklanma süresi, odaklanma sayısı ve göz gezdirme örüntüsü) açısından farklılık göstermekte midir?” araştırma sorusuna ilişkin yapılan analizler tablolaştırılarak sunulmaktadır.

7.1.3 Okuma Davranışları

İlk okuma öğretim yöntemleri açısından katılımcıların sessiz metin okuma davranışlarına ilişkin bulgular Tablo 13 Tablo 1’te sunulmaktadır.

Tablo 13. İlk okuma öğretim yöntemleri açısından katılımcıların sessiz okuma davranışlarına ilişkin t testi sonuçları

Okuma Davranışları	Yöntem	N	Ortalama	Standart Sapma	t	df	p
Görüş Genişliği	ÇY	67	83.51	19.19	-6.364	119	.000
	STCY	54	106.61	20.63			
Sıçrama Sayısı	ÇY	83	1143.86	293.28	5.77	134.48	.000
	STCY	55	914.35	173.31			
Geri Dönüş Sayısı	ÇY	81	44.68	23.50	4.660	133.93	.000
	STCY	55	29.07	15.55			
Odaklanma Süresi	ÇY	82	252.68	47.61	.621	135	.536
	STCY	55	246.92	60.82			
Odaklanma Sayısı	ÇY	83	1224.67	293.411	6.390	133.824	.000
	STCY	54	970.06	172.449			

Araştırmaya katılan katılımcıların sessiz metin okuma davranışlarının, ilk okuma öğrendikleri yöntemlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla Bağımsız Örneklem T Testi yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre ÇY ile ilk okuma öğrenen katılımcıların görüş genişliği ortalamaları $\bar{X} = 83,51$ sıçrama sayısı ortalamaları $\bar{X} = 1143,86$, geri dönüş sayısı ortalamaları $\bar{X} = 44,68$, odaklanma süresi ortalamaları $\bar{X} = 252,68$ ve odaklanma sayısı ortalamaları $\bar{X} = 1224,67$ iken; STCY ile ilk okuma öğrenen katılımcıların görüş genişliği ortalamaları $\bar{X} = 106,61$, sıçrama sayısı ortalamaları $\bar{X} = 914,35$, geri dönüş sayısı ortalamaları $\bar{X} = 29,07$, odaklanma süresi ortalamaları $\bar{X} = 246,92$, odaklanma sayısı ortalamaları $\bar{X} = 172,449$ olarak tespit edilmiştir. Bağımsız Örneklem T Testi sonuçlarına göre bakıldığında her iki yönetime göre görüş genişliği ($t_{(119)} = -6,364$; $p < ,05$), sıçrama sayısı ($t_{(134.48)} = 5,77$; $p < ,05$), geri dönüş sayısı ($t_{(133.93)} = 4,66$; $p < ,05$) ve odaklanma sayısı ($t_{(133,824)} = 6,390$; $p < ,05$ açısından STCY ile ilk okuma öğrenen katılımcıların lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu, odaklanma süresi ($t_{(135)} = 62$; $p > ,05$) açısından ise anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

7.1.3.1 Göz Gezdirmeye Örüntüsü

İlk okuma ve yazma öğretim yöntemleri açısından katılımcıların sessiz metin göz gezdirmeye örüntüsüne ilişkin bulgular Tablo 14 ve Tablo 15'te sunulmaktadır. Sessiz metin 1. ve 2. sayfasına yönelik göz gezdirmeye örüntüleri toplu bir şekilde Ek-24, Ek-25, Ek-26 ve Ek-27'de verilmiştir.

Tablo 14. İlk okuma öğretim yöntemleri açısından katılımcıların sessiz metin birinci sayfa göz gezdirmeye örüntüsüne ilişkin ki-kare testi sonuçları

	Yöntem	F Pattern	Spotted Pattern	Commitment Pattern	Cake Layered	Toplam
Sessiz Metin 1.Sayfa Göz Gezdirmeye Örüntüsü	ÇY	2	69	1	0	72
	STCY	12	37	0	1	50
	Toplam	14	106	1	1	122

Bu araştırmada ilk okuma öğretim yöntemleri ile göz gezdirmeye örüntüleri arasında fark olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre sesli metin birinci sayfasındaki göz gezdirmeye örüntüleri ile ilk okuma öğretim yöntemleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($V = ,355$; $p < ,05$). Tablo 13'e bakıldığında ÇY ile ilk okuma öğrenen katılımcılarda Spotted Pattern daha fazla görülürken STCY ile ilk okuma öğrenen katılımcıların daha çok F pattern yaptıkları görülmektedir.

Tablo 15. İlk okuma öğretim yöntemleri açısından katılımcıların sessiz metin ikinci sayfa göz gezdirme örüntüsüne ilişkin ki-kare testi sonuçları

	Yöntem	F Pattern	Spotted Pattern	Commitment Pattern	Cake Layered	Toplam
Sessiz Metin 2.Sayfa Göz Gezdirme Örüntüsü	ÇY	4	67	1	0	72
	STCY	4	44	0	2	50
	Toplam	8	111	1	2	122

Bu araştırmada ilk okuma öğretim yöntemleri ile göz gezdirme örüntüleri arasında fark olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre sesli metin ikinci sayfasındaki göz gezdirme örüntüleri ile ilk okuma öğretim yöntemleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($V= ,179$; $p>,05$).

7.1.4 Okuma Becerileri

7.1.4.1 Okuduğunu Anlama

İlk okuma öğretim yöntemleri açısından katılımcıların sessiz metin okuduğunu anlama becerisine ilişkin bulgular Tablo 16'da sunulmaktadır.

Tablo 16. İlk okuma öğretim yöntemleri açısından katılımcıların sessiz metin okuma becerilerine ilişkin t testi sonuçları

	Yöntem	N	Ortalama	Standart Sapma	t	df	p
Basit Okuma	ÇY	125	6.39	1.58	-3.193	185.09	.002
	STCY	79	7.05	1.34			
Okuma Anlama Test 1	ÇY	125	5.16	.84	-1.940	202	.054
	STCY	79	5.38	.70			
Test 1 Toplam Puan	ÇY	125	11.55	2.03	-3.205	202	.002
	STCY	79	12.43	1.68			
Basit Okuma	ÇY	83	5.45	1.84	1.029	140	.305
	STCY	59	5.14	1.55			
Okuma Anlama Test 2	ÇY	83	5.93	2.45	.660	140	.510
	STCY	59	5.65	2.57			
Test 2 Toplam Puan	ÇY	83	11.38	3.47	.980	140	.329
	STCY	59	10.80	3.53			
Okuma Süresi	ÇY	83	4.44	.84	2.385	134	.018
	STCY	53	4.09	.86			

Araştırmaya katılan katılımcıların sessiz metin okuma becerilerinin, ilk okuma öğrendikleri yöntemlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla Bağımsız Örneklem T Testi yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre Anlama Testi 1'de ÇY ile ilk okuma öğrenen katılımcıların basit okuma ortalamaları $\bar{X} = 6,39$, çıkarımsal okuma puan ortalamaları $\bar{X} = 5,16$ ve toplam puan ortalamaları $\bar{X} = 11,55$ iken; STCY ile ilk okuma öğrenen katılımcıların basit okuma ortalamaları $\bar{X} = 7,05$, çıkarımsal okuma ortalamaları $\bar{X} = 5,38$, toplam puan ortalamaları $\bar{X} = 12,43$ olarak tespit edilmiştir. Bağımsız Örneklem T Testi sonuçlarına göre bakıldığında her iki yönetime göre katılımcıların basit okumaları ($t_{(185,09)} = -3,193$; $p <,05$), toplam puan ($t_{(202)} = -3,205$; $p <,05$) açısından anlamlı bir fark belirlenirken, çıkarımsal okuma ($t_{(202)} = -1,940$; $p >,05$), açısından anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir.

Elde edilen bulgulara göre Anlama Testi 2'de ÇY ile ilk okuma öğrenen katılımcıların basit okuma ortalamaları $\bar{X} = 5,45$, çıkarımsal okuma ortalamaları $\bar{X} = 5,93$ ve toplam puan ortalamaları $\bar{X} = 11,38$ iken, STCY ile ilk okuma öğrenen katılımcıların basit okuma ortalamaları $\bar{X} = 5,14$, çıkarımsal okuma ortalamaları $\bar{X} = 5,65$, toplam puan ortalamaları $\bar{X} = 10,80$ olarak tespit edilmiştir. Bağımsız Örneklem T Testi sonuçlarına göre bakıldığında her iki yöneme göre katılımcıların basit okumaları ($t_{(140)} = 1,029$; $p >,05$), çıkarımsal okumaları ($t_{(140)} = ,660$; $p >,05$), toplam puanlar ($t_{(130)} = ,980$; $p >,05$) açısından anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir.

Okuma sürelerine bakıldığında ise ÇY ile ilk okuma öğrenen katılımcıların okuma süresi ortalamaları $\bar{X} = 4,44$, STCY ile ilk okumayı öğrenen katılımcıların basit okuma ortalamaları $\bar{X} = 4,09$ olarak tespit edilmiştir. Bağımsız Örneklem T Testi sonuçlarına göre bakıldığında her iki yöneme göre katılımcıların okuma süresi ($t_{(134)} = 2,385$; $p <,05$) açısından STCY lehine anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Diğer bir deyişle STCY ile ilk okuma öğrenen katılımcıların, ÇY ile ilk okuma öğrenen katılımcılara göre okuma sürelerinin daha kısa olduğu yani daha hızlı okuma gerçekleştirdikleri söylenebilir.

8. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, çözümlene yöntemi ve ses temelli cümle yöntemi ile okuma öğrenen bireylerin sesli ve sessiz okuma davranış ve becerilerinin göz izleme sistemleri aracılığıyla karşılaştırılması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda ilk okuma yöntemlerine göre okuma davranış ve becerilerine yönelik bulgular sesli ve sessiz okuma şeklinde iki başlık altında tartışılmış ve yorumlanmıştır.

Sesli Okumaya İlişkin Sonuç ve Tartışma

Çalışmanın sesli okuma davranış ve becerilerine yönelik yapılan analizler sonucunda öğrencilerin okuma-anlama beceri düzeylerinin okumayı öğrendikleri yöntemlere göre anlamlı bir fark oluşturmadığı görülmüştür. Okuma davranışlarında ise sıçrama sayısı, odaklanma sayısı, görüş genişliği ve geri dönüş sayısında STCY grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Odaklanma süresi ile okuma süresi açısından ise yöntemlere göre anlamlı bir fark oluşmamıştır. Prozodik okuma beceri düzeylerinin STCY ile okumayı öğrenenler lehine anlamlı bir fark oluşturduğu görülmüştür. Okuma hata sayıları incelendiğinde, sadece ters çevirme hatasını ses temelli cümle yöntemi grubunda bulunan öğrencilerin anlamlı olarak daha fazla yaptığı görülmüş diğer hata türlerinde yöntemlere göre anlamlı bir fark oluşmamıştır. Sesli okuma sırasında katılımcıların göz gezdirme örüntüleri incelendiğinde ise yöntemlere göre anlamlı bir farklılık oluşmadığı ve her iki yöntemde en fazla yapılan örüntünün benekli örüntü (Spotted Pattern) olduğu görülmüştür. Katılımcıların yetişkinlik dönemi okuma davranış ve beceri düzeyleri genel olarak incelendiğinde, STCY ile okumayı öğrenenlerin ÇY ile okumayı öğrenenlerden daha fazla iyi okuyucu özelliği gösterdikleri sonucuna varılabilir.

8.1.1 Sesli okuma davranışları

Yapılan araştırmalara göre, iyi okuyucular okuma esnasında daha az ve uzun sıçramalar yaparlar ve odaklanma süreleri azdır (Rayner, Chace, Slattery, & Ashby, 2006; Zawoyski et al., 2015). Zayıf okuyucular ise okuma esnasında daha fazla ve kısa sıçramalar yaparlar, odaklanma süreleri azdır ve daha fazla geri dönüş yaparlar (Aytaş, 2005; Buswell, 1922; Coşkun, 2003; Rubino & Minden, 1973; Taylor, 1965). Okuyucular alışılmadık kelimelerle karşılaştıklarında daha uzun odaklanma süreleri gösterme ve art arda aynı kelimelere odaklanma eğilimindedir (Chaffin, Morris, & Seely, 2001; Rayner, 1977; Rayner & Duffy, 1986). Geri dönüşlerin ise anlama güçlüklerinden kaynaklandığı düşünülmektedir (Rayner, Juhasz, & Pollatsek, 2005). Geri dönüşlerin sıklığı ne kadar az olursa okuma o kadar verimli olur (Ashby, Rayner, & Clifton, 2005).

Göz gezdirme örüntülerine yönelik yapılan çalışma sonuçları incelendiğinde örneğin; Rahma ve Sudana (2020)'nin yaptıkları göz izleme çalışmasında okuyucuların en çok bütünsel

örüntü (commitment pattern) modelini sergiledikleri görülmüştür. Bütünsel örüntü modelinin (commitment pattern) çok fazla zaman alsa da en iyi anlamaları ortaya çıkardığı belirtilmektedir (Nielsen & Pernice, 2010). Shrestha, Lenz, Chaparro, & Owens (2007) yaptıkları çalışmada ise katılımcıların web sayfası üzerinden metin okumalarında F pattern oluşturdukları görülmüştür. Bu çalışmada ise benekli örüntü modeli (Spotted Pattern) ağırlıklı olarak görülmüştür. literatürde farklı sonuçların olmasında metinlerin seçimi, zorluk derecesi, ekrana yerleşim şekli ve görsellerin olup olmadığının etkilediği düşünülebilir.

Rayner (1998), okumadaki göz hareketi özellikleri hakkında bildiklerimizden bağımsız olarak, bu ölçümler konusunda farklı okuyucular arasında hala büyük bir değişkenlik olduğunu belirtmektedir. Bu çalışmanın sonuçları incelendiğinde STCY ile okumayı öğrenenlerden de benzer sonuçlar alındığı görülmektedir. Dolayısıyla STCY'nin okuma davranışları üzerindeki bu etkilerinin sesli okuma becerilerini özellikle prozodik açıdan olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Deneysel yöntemle elde edilen bu çalışmanın bulguları, deneysel olmayan ve öğretmenler başta olmak üzere müfettiş, okul yöneticisi, veli gibi paydaşların görüşlerine dayanan çalışma sonuçlarının çoğunluğunun tersi yönde sonuçlar ortaya koymaktadır (Çelenk, 2002; Çelik Şen & Şahin Taşkın, 2010; Demir & Ersöz, 2016; Kırmızı Susar, Bıçak, Duran, & Batmaz, 2012; Kutluca Canbulat, 2013; Şenel, 2004). Aydın Yılmaz'a (2009). Okuma yöntemlerinin yetişkinlik dönemi okuma davranışları üzerinde bile etkisi olduğunu gösteren bu çalışma, etkili okuma yöntemi konusundaki sorulara da böylece cevap vermektedir.

8.1.2 Sesli okuma becerileri

Okuma becerileri bu çalışmada basit ve çıkarımsal okuma anlama, prozodik okuma becerileri, okuma hataları ve okuma süresi boyutlarında değerlendirilmiştir. Buna göre, okuma anlama becerileri hem basit anlama hem de çıkarımsal anlama açısından yöntemlere göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Ancak, literatürde yer alan bazı çalışmalar ÇY okuma yöntemi ile okumayı öğrenenlerin okuduğunu daha iyi anladığını iddia etmektedir (Akman & Aşkın, 2012; Aktürk & Mentiş Taş, 2011; Karadağ & Gültekin, 2007; Maviş, Özel & Arslan, 2014; Ş. Tok, 2001; Ş. Tok, Tok, & Mazi, 2008; Turan & Akpınar, 2008; Yaşar & Güvey Aktay, 2015). Bazı çalışmalar ise STCY'nin okuduğunu anlamada daha iyi olduğunu belirtmektedir (Şahin, İnci, Turan, & Apak, 2006; Arslantaş & Cinoğlu, 2010). Ancak, yöntem ile okuma anlama becerisini inceleyen bu çalışmalar çoğunlukla objektif verilere dayanmamaktadır. Diğer taraftan literatürde yer alan araştırmaların çoğu okuduğunu anlama üzerinde çıkarımların rolünü incelemiştir, çünkü bunlar anlama sürecinin merkezinde yer almaktadır (Dole & et al., 1991). Cain, Oakhill ve Bryant (2004), okuyucunun başarısında, çıkarım yapma ve anlamamanın kilit rol üstlendiğini belirtmektedir. Yapılan araştırmalarda düşük okur-yazarlık becerisine sahip yetişkinlerin kelime kod çözme sorunları olduğu görülmüştür (Greenberg, Ehri, & Perin, 1997,

2002; Thompkins & Binder, 2003). Ayrıca, 1997 yılında ABD’de, okuma yöntemlerinin araştırılması için Eğitim Bakanlığı ile Çocuk Sağlığı ve İnsan Hakları Ulusal Enstitüsü’nden (NICHD) okuma yöntemlerinin incelenmesi için oluşturulan panel sonucunda; ses eğitimi ile okumayı öğreten yöntemlerin diğer yöntemlerden daha etkili olduğu, ses eğitiminin anlamaya da önemli katkılar sunduğu, ayrıca öğrenme güçlüğü yaşayan çocuklarda da daha etkili olduğu sonucu ortaya çıkmıştır (Güneş, 2019).

Prozodik okuma becerilerine yönelik sonuçlara göre STCY ile okumayı öğrenenlerin tonlama-vurgu, doğru telâffuz gibi bütünsel özellikleri daha iyi kullandığı görülmektedir. STCY’nin sesleri doğru şekilde tanıyıp telaffuz etmeyi sağladığını gösteren çalışmalar da (Şahin, İnci, Turan, & Apak, 2006) bu çalışmanın sonuçlarını desteklemektedir. Diğer taraftan prozodik okuma becerilerine ilişkin yapılan çalışmalarda prozodi becerileri farklı yönlerden de ele alınmıştır. Örneğin, Kentner ve Vasishth (2016), yaptıkları bir araştırmada hem sessiz hem de sesli okumada cümle ritmi ve genel bağlamı anlama arasında güçlü bir etkileşim olduğunu ortaya koymaktadır. Koriat, Kreiner ve Greenberg (2002), ise prozodinin erken sözdizimsel çıkarım için bir araç olarak yer alabileceğini öne sürmektedir. Aynı doğrultuda, Binder vd. (2013)’ne göre okuma duraklamaları, yetenekli okuyucular tarafından daha az yapılmaktadır. Araştırmalar, yetenekli bir okuyucunun metni doğru bir şekilde, yani nispeten daha az okuma hatası ve akıcılıkla çözdüğünü göstermiştir (Calfee & Drum 1986; Winograd 1984). Zayıf okuyucular, virgüllerde daha fazla duraklama yapma eğilimindeyken, yetenekli okuyucular, örneğin sıfatların bir listesini ayırmak için virgül kullanıldığında duraklamayıp, ancak virgül ikisini ayırdığında duraklamaktadır. Miller ve Schwanenflugel (2006)’in 80 üçüncü sınıf öğrencisi ile yaptıkları çalışmada, iyi okuyan çocukların daha az ve kısa duraklamalar yaptığını, daha az beceriye sahip çocukların ise genellikle cümleler içinde ve arasında durakladığını göstermiştir. Buna göre, bu çalışmada prozodi becerileri açısından daha başarılı olduğu görülen STCY ile okuma öğrenen bireylerin iyi okuyucu özelliklerine sahip olduğu söylenebilir.

Çalışmada ele alınan diğer bir boyut olan okuma hataları, okuma öğrenme yöntemlerine göre incelendiğinde; ters çevirme hatasını STCY grubunda bulunan öğrencilerin anlamlı olarak daha fazla yaptığı görülmüş diğer hata türlerinde yöntemlere göre anlamlı bir fark oluşmamıştır. Benzer şekilde, Ateş ve Yıldız (2011)’in ilkokul 3. sınıf öğrencileriyle yaptıkları çalışmada, okuma öğretim yöntemlerine göre hata türleri (atlama, ekleme, tekrar, yanlış okuma) açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılaşma bulunmamıştır. Literatür incelendiğinde ilk okuma öğretim yöntemlerinde görülen okuma hatalarına yönelik birbirinden farklı sonuçlara da ulaşılmıştır. Örneğin, ÇY’nde en fazla sorunun harf ve hece aşamasında olduğu (Çelenk, 2002) belirtilirken, ses temelli okuma yönteminin hatalı okuma (Avcı & Şahin, 2016; Karadağ ve Gültekin, 2007; Kutluca Canbulat, 2013; Tosunoğlu, Tosunoğlu ve Arslan,

2008), hatalı ekleme ile heceleri yanlış ayırma (Akıncı, Bektaş, Gülle, Kurt, & Kurt, 2016; Avcı & Şahin, 2016; Bayat, 2014; Baydık & Kudret, 2012; Bıçak & Kırmızı Susar, 2013; Kayıkçı, 2008; Kırmızı Susar, Bıçak, Duran, & Batmaz, 2012; Korkmaz, 2006; Kutluca Canbulat, 2013; Özkara, 2014; Şahin, İnci, Turan, & Apak, 2006; Yaşar ve Güvey Aktay, 2015; Yıldız, Üredi, & Akbaşlı, 2016), ileri okuma yaşantılarında harf ve hece düşüklüğüne neden olma (Tok, 2001) gibi dezavantajlarının olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır.

Son olarak okuma öğrenilen yöntemlere göre katılımcıların okuma süreleri karşılaştırılmış ve anlamlı bir farkın oluşmadığı görülmüştür. Ancak büyük kısmı öğretmen görüşlerine dayanan literatür incelendiğinde ise ÇY'nin hızlı okuma yönünde avantajlı olduğunu gösteren (Aktürk ve Mentiş Taş, 2011; Bilir, 2005; Karadağ ve Gültekin, 2007; Maviş, Özel ve Arslan, 2014; Şahin, İnci, Turan, & Apak, 2006; Şenel, 2004; Tok, 2001; Tok, Tok ve Mazı, 2008; Turan ve Akpınar, 2008) çalışmalarla birlikte STCY'nin hızlı okuma anlamında dezavantajlı olduğunu gösteren (Akman ve Aşkın, 2012; Aktürk ve Mentiş Taş, 2011; Bayat, 2014; Baydık ve Kudret, 2012; Bıçak ve Susar Kırmızı, 2013; Çelik Şen ve Şahin Taşkın, 2010; Demir ve Ersöz, 2016; Karadağ ve Gültekin, 2007; Karaman ve Yurduseven, 2008; Kırmızı Susar, Bıçak, Duran ve Batmaz, 2012; Koç, 2012; Korkmaz, 2006; Kutluca Canbulat, 2013; Özkara, 2014; Şahin, İnci, Turan ve Apak, 2006; Tosunoğlu, Tosunoğlu ve Arslan, 2008; Yaşar ve Güvey Aktay, 2015; Yıldırım, 2007) çalışmalar da bulunmaktadır.

Sessiz Okumaya İlişkin Sonuç ve Tartışma

8.1.3 Okuma davranışı

Bu çalışmada, okuma öğretim yönteminin bireylerin sessiz okuma davranışları üzerinde etkisi incelenmiş ve okuma davranışının alt boyutlarında değişen etkilere sahip olduğu görülmüştür. Bireylerin sessiz okuma davranışları görüş genişliği, sıçrama sayısı, odaklanma sayısı, geri dönüş sayısı ve odaklanma süresi gibi göz izleme ölçümleri aracılığıyla değerlendirilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, okuma öğretiminde kullanılan yöntem görüş genişliği, sıçrama sayısı, odaklanma sayısı ve geri dönüş sayısında anlamlı bir etkiye sahipken yöntemin odaklanma süresi üzerinde önemli bir etkisi görülmemektedir. Buna göre, ilk okumayı ÇY ile öğrenen bireylerin okuma esnasındaki görüş genişliği daha az iken daha fazla sıçrama ve geri dönüş yaptığı belirlenmiştir. Ayrıca, ÇY ile ilk okuma öğrenen bireylerin odaklanma sürelerinin daha fazla olduğu görülmesine rağmen odaklanma süresinin okuma öğretim yöntemine göre anlamlı bir fark oluşturmadığı görülmüştür.

Rayner vd. (2006) ve Zawoyski vd. (2015)'ye göre iyi okuyucular okuma esnasında daha az sıçrama ve duraksama yapmaktadır. Ayrıca, Ashby vd. (2005) ise iyi okuyucu özelliklerine sahip okuyucuların okurken daha az geri dönüş yaptıklarını belirtmektedir. Bu çalışmalar doğrultusunda bu projenin bulguları ele alındığında sessiz okuma esnasında daha

az sıçrama ve geri dönüş yapan STCY ile ilk okuma öğrenen bireylerin daha iyi okuyucu profiline sahip olduğu söylenebilir. Okuma esnasında daha sık yapılan geri dönüşler ve sıçramaların ÇY ile ilk okuma öğrenen bireylerin odaklanma süresini artırdığı da görülmektedir.

Okuma yöntemlerinin okuma davranışları üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalara bakıldığında bu çalışmanın bulgularının aksini gösteren sonuçlarla karşılaşılmaktadır. Örneğin, Arslantaş ve Cinoğlu (2010) ve Maviş, Özel ve Arslan (2014) ÇY ile ilk okuma öğrenen bireylerin daha az ve uzun sıçramalar yaptığını ileri sürmektedir. Öte yandan STCY ile okuma öğrenen bireylerin ise daha uzun sıçramalar ve duraksamalar yaptığı belirtilmiştir (Akıncı et al., 2016; Bayat, 2014; Susar et al., 2012; Yurdakal ve Susar Kırmızı, 2013). Ancak, bu çalışmalar okuma yöntemlerini sıçrama, odaklanma, geri dönüş gibi nesnel değişkenler açısından ele almasına rağmen bu değişkenleri objektif ölçümlere dayandırmak yerine sadece uygulayıcı ve katılımcı değerlendirmelerine göre ele almaktadır. Bu nedenle, görüş genişliği, sıçrama, geri dönüş ve odaklanma süresi gibi okuma davranışları özelliklerini göz izleme araçlarıyla nesnel olarak ölçen bu çalışmanın bulguları okuma yöntemlerinin okuma davranışı üzerindeki etkisi hakkında önemli sonuçlar sunmaktadır. Ayrıca, bu çalışmanın literatürde çokça tartışılmasına rağmen hala sonuca ulaşamamış ilk okuma öğretiminde etkili yöntem tartışmalarına da nesnel ve deneysel bulgularla birlikte önemli katkı sağladığı görülmektedir.

8.1.4 Okuma becerisi

Bu çalışmada okuma becerisi, basit ve çıkarımsal okuma, göz gezdirme örüntüsü ve okuma süresi açısından ele alınmıştır. Bireylerin sessiz okuma anlama becerileri ise çoktan seçmeli sorularda oluşan Okuma Anlama Testi 1 ve açık uçlu sorulardan oluşan Okuma Anlama Testi 2 ile değerlendirilmiştir. Çalışmada, ilk okuma öğretim yönteminin Okuma Anlama Testi 1’de basit, çıkarımsal ve toplam anlama düzeyleri açısından STCY ile ilk okuma öğrenen bireylerin lehine anlamlı bir fark oluşturduğu görülmüştür. Ancak, Okuma Anlama Testi 2 açısından okuma yöntemlerine göre anlamlı bir fark görülmemiştir.

Okuma yöntemlerini özellikle okuma anlama becerisi açısından ele alan çalışmalarda ÇY ilk okuma öğretim yönteminin bireylerin okuma anlama becerilerini olumlu yönde etkilediği ileri sürülmektedir (Akman ve Aşkın, 2012; Bilir, 2005; Karadağ ve Gültekin, 2007; Maviş, Özel ve Arslan, 2014; Tok, 2001; Tok, Tok ve Mazi, 2008; Turan ve Akpınar, 2008; Yaşar & Güvey Aktay, 2015). Bu çalışmada ise, Arslantaş ve Cinoğlu (2010) ve Şahin, İnci, Turan ve Apak (2006)’ın bulgularını destekler nitelikte sonuçlar elde edilmiş ve STCY’nin hem basit hem de çıkarımsal okuma anlama açısından avantaj sağladığı görülmektedir. Ancak, yöntemlere göre oluşan bu fark Okuma Anlama Testi 2 sonuçlarında tespit edilmemiştir. Bu açıdan, Okuma Anlama Testi 2’ye yönelik bulguların okuma anlama becerisini okuma yöntemlerine göre karşılaştıran ve okuma öğretim yöntemlerinin okuma anlama üzerinde hiçbir anlamlı etkisi

olmadığı sonucuna ulaşan Şahin (2011) ve Shone (2002) çalışmalarını desteklediği görülmektedir. Ayrıca, bu çalışmanın bulguları, Sağır (2005)'nin çözümleme ve ses temelli cümle yöntemlerini 5. Sınıf öğrencilerinin okuma anlama düzeyleri açısından inceleyen çalışmasında da farklılık göstermektedir. Sağır (2005) çalışmasında ÇY ile ilk okuma öğrenenlerin okuma anlama düzeylerinin daha iyi olduğunu gösterirken bu çalışmada STCY ile ilk okuma öğrenen bireylerin okuma anlama açısından daha başarılı olduğu görülmektedir.

Ele alınan diğer bir değişken olan göz gezdirme örüntüsü sonuçlarına bakıldığında örüntülerin sunulan metinlerin bazı sayfaların da iki grup arasında farklı olduğu gözlenmiştir. Farklı örüntü olan sayfalarda ÇY ile ilk okuma öğrenen katılımcıların daha fazla Spotted Pattern örüntüye sahip olduğu görülürken STCY ile ilk okuma öğrenen katılımcıların daha çok F pattern yaptıkları görülmektedir. Sessiz metin 2. Sayfada ise anlamlı bir farklılık oluşmamıştır. Rahma ve Sudana (2020)'nin yaptıkları göz izleme çalışmasında okuyucuların en çok bütünsel örüntü (commitment pattern) modelini sergiledikleri, Shrestha, Lenz, Chaparro, & Owens (2007) yaptıkları çalışmada ise katılımcıların web sayfası üzerinden metin okumalarında F pattern oluşturdukları görülmüştür. Bu çalışmada ise benekli örüntü modeli (Spotted Pattern) ağırlıklı olarak görülmüştür. literatürde farklı sonuçların olmasında metinlerin seçimi, zorluk derecesi, ekrana yerleşim şekli ve görsellerin olup olmadığının etkilediği düşünülebilir.

Çalışma bulguları STCY ile okuma öğrenen bireylerin sessiz okumada okuma süresi açısından da avantajlı olduğunu göstermektedir. Buna göre, STCY ile okuma öğrenen bireylerin ÇY ilk okuma öğretim yöntemi ile okuma öğrenen bireylere kıyasla sessiz okuma esnasında daha az zaman harcadığı görülmüştür. Ancak, literatürde yer alan bir çok çalışmaya göre özellikle öğretmenler ÇY okuyucuların daha hızlı okumalarını sağladığını ifade etmektedir (Aktürk ve Mentiş Taş, 2011; Bilir, 2005; Karadağ ve Gültekin, 2007; Maviş, Özel ve Arslan, 2014; Şahin, İnci, Turan ve Apak, 2006; Şenel, 2004; Ş. Tok, 2001; Ş. Tok, Tok ve Mazi, 2008; Turan ve Akpınar, 2008). Benzer şekilde ses temelli ilk okuma öğretim yöntemi özellikle hızlı okuma açısından dezavantaj sağladığı için sıklıkla eleştirilmiştir (Akman ve Aşkın, 2012; Aktürk ve Mentiş Taş, 2011; Bayat, 2014; Baydik ve Kudret, 2012; Bıçak ve Susar Kırmızı, 2013; Çelik Şen ve Şahin Taşkın, 2010; Demir ve Ersöz, 2016; Karadağ ve Gültekin, 2007; Karaman ve Yurduseven, 2008; Kırmızı Susar, Bıçak, Duran ve Batmaz, 2012; Koç, 2012; Korkmaz, 2006; Kutluca Canbulat, 2013; Özkara, 2014; Şahin, İnci, Turan ve Apak, 2006; Tosunoğlu, Tosunoğlu ve Arslan, 2008; Yaşar ve Güvey Aktay, 2015; Yıldırım, 2007). Bu çalışmaların aksine, okuma süresini nesnel olarak ölçen bu çalışma, STCY ile okuma öğrenen bireylerin sessiz okuma sürecini daha erken tamamladığını göstermektedir.

Okuma davranışları açısından, özellikle görüş genişliği, sıçrama ve geri dönüş gibi yönlerden, avantaja sahip olan STCY ile okuma öğrenen bireylerin okuma becerisi açısından da önemli avantajlara sahip olduğu görülmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde okuma davranışları açısından sergiledikleri iyi okuyucu özellikleri okuma becerilerini de etkilediği söylenebilir. Diğer deyişle, STCY ile okuma öğrenen bireylerin daha az sıçrama ve geri dönüş yapmalarının yanı sıra daha geniş görüş genişliğine sahip olmaları okumayı daha kısa sürede tamamlamalarına katkı sağlamıştır. Ancak, okuma davranışlarının kaydedildiği metine yönelik anlama düzeyleri anlamlı bir farka sahip olmadığı için aynı değişkenlerin okuma anlama açısından ele alınması doğru olmayacaktır.

Öneriler

Çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda uygulayıcılara ve araştırmacılara yönelik öneriler aşağıda sunulmuştur.

8.1.5 Uygulayıcılara Yönelik

- Türkçe gibi ortografik özelliklere (özellikle transparent) sahip dillerde okuma öğretiminde STCY'nin daha etkin kullanılması önerilebilir.
- Katılımcıların prozodik okuma becerilerinde görülen eksikliğin giderilebilmesi için prozodik okuma becerilerini geliştirmeye yönelik özel öğretim faaliyetleri planlanabilir.
- STCY ile okuma öğretimi gerçekleştirilirken okuma hataları göz önünde bulundurulabilir.
- STCY'nin etkililiğiyle ilgili kaygıları olan ilkökul öğretmenlerine yönelik hizmet içi eğitimlerle bu çalışmanın okuma davranış (göz izleme metrikleri) ve okuma becerilerine (okuma-anlama ve prozodik okuma) yönelik elde edilen objektif sonuçları paylaşılabilir.
- Göz izleme verilerinin doğrudan alınabileceği (örneğin geri dönüşleri, görüş genişliklerini otomatik hesaplayabilen) daha kullanılabilir yerli yazılımlar geliştirilebilir.
- Prozodik becerilerin objektif ölçümünü sağlayabilen araçlar geliştirilebilir.

8.1.6 Araştırmacılara Yönelik

- Okuma süreçleri doğal ortamda mobil göz izleme aletleriyle gerçekleştirilebilir.
- STCY ile okuma öğretimi gerçekleştirilirken neden okuma hatalarının oluştuğunun tespit edilmesine yönelik çalışmalar planlanabilir.
- Okuma anlama düzeylerinin ölçülmesinde objektif ölçme ve değerlendirme teknikleri kullanılabilir.



- Okuma anlama testlerinde açık uçlu soruların objektif değerlendirilebilmesi için yeni rubrikler tasarlanabilir.
- Okuma hızı, doğru okuma ile birlikte değerlendirilebilir.
- Okuma anlamayı etkileyen faktörlerin tespiti ve değerlendirilmesi için çalışmalar yapılabilir.
- Yetişkinlerde (okuma-yazma bilmeyen) farklı okuma yazma öğretim yöntemleri kullanılarak sonuçları karşılaştırılabilir.
- Diğer dillerde (özellikle transparent ve non-transparent dillerin) okuma öğretimi çalışmalarında yöntem karşılaştırılması yapılabilir.

9. KAYNAKÇA

- Akçamete, G. 1989. "Üniversite öğrencilerinin okumalarının değerlendirilmesi", Ankara Ün. Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 22 (2), 735-753.
- Akıncı, M., Bektaş, S., Gülle, T., Kurt, S., Kurt, Y. 2016. "Ses temelli cümle yöntemi ile okuma-yazma eğitimi", Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi, 33(2), 97-115.
- Akman, E. ve Aşkın, İ. 2012. "Ses temelli cümle yöntemine eleştirel bir bakış", Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 3(1), 1-18.
- Aktürk, Y., Mentiş Taş, A. 2011. "İlk okuma-yazma öğretiminde "ses temelli cümle yöntemi"nin uygulanmasına ilişkin öğretmen görüşleri (Şanlıurfa/Viranşehir örneği)", Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 2(1), 27-37.
- Akyol, H., Temur, T. 2008. "Ses temelli cümle yöntemi ve cümle yöntemi ile okuma yazma öğrenen öğrencilerin okuma becerilerinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi" Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 5(9), 79-95.
- Arı, E., Demir, M. 2014. "İlköğretim bölümü öğretmen adaylarının kitap okuma alışkanlıklarının değerlendirilmesi", Ana Dili Eğitimi Dergisi, 1 (1), 116-128.
- Arslantaş, H. İ., Cinoğlu, M. 2010. "İlkokuma yazma öğretiminde ses temelli cümle yöntemiyle çözümlene yönteminin karşılaştırılması", İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 11(1), 81-92.
- Ashby, J., Rayner, K., Clifton Jr, C. 2005. "Eye movements of highly skilled and average readers: Differential effects of frequency and predictability", The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A, 58(6), 1065-1086.
- Avcı, Y. E., Şahin, M. 2016. "Ses temelli okuma-yazma öğretiminde sınıf öğretmenlerinin karşılaştığı sorunların incelenmesi", Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (6-7), 59-79.
- Avcıoğlu, H. 2000. "İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin okuma becerilerinin değerlendirilmesi", Eğitim ve Bilim, 25 (115), 10-17.
- Aybek, B. Aslan, S. 2014. "Birleştirilmiş sınıflarda görev yapan öğretmenlerin ses temelli cümle yönteminin uygulanmasında yaşamış oldukları sorunlara ve çözüm önerilerine yönelik görüşlerinin incelenmesi (Nitel bir araştırma)", Turkish Studies, 9(5), 251-263.
- Aydın Yılmaz, Z. 2009. Uygulama Örnekleriyle İlk Okuma Yazma Öğretimi. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Aytaş, G. 2005. "Okuma eğitimi", Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 3(4), 461-470.
- Baştuğ, M., Erkuş, B. 2016. "Ses temelli cümle yöntemine dayalı okuma yazma öğretimine ilişkin araştırma sonuçlarının değerlendirilmesi", Journal of Turkish Studies, 11(3), 501-501.
- Baştuğ, M., Keskin, H. K. 2012. "Akıcı okuma becerileri ile anlama düzeyleri (basit ve çıkarımsal) arasındaki ilişki", Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 13(3).
- Bax, S., Weir, C. J. 2012. "Investigating learners' cognitive processes during a computer-based CAE Reading test", University of Bedfordshire, Research Notes, (47), 3-14.
- Bayat, S. 2014. "Sınıf öğretmenlerinin ilkokuma yazma programının uygulanmasında karşılaştıkları güçlüklerle ilişkin görüşleri", İlköğretim Online, 13(3), 759-775.
- Baydık, B. Kudret, Z. 2012. "Öğretmenlerin ses temelli cümle yönteminin etkilerine ve öğretim uygulamalarına ilişkin görüşleri", Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 45(1), 1-22.
- Begeny, J.C., Martens, B.K. 2006. "Assisting low-performing readers with a group based reading fluency intervention", School Psychology Review, 35, 91-107.
- Bıçak, E., Susar Kırmızı, F. 2013. "Öğretmen görüşlerine göre ses temelli cümle yöntemine ilişkin uygulamalarda öğrenci ve velilerin değerlendirilmesi", Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 13(1), 193-210.
- Bilir, A. 2005. "İlköğretim birinci sınıf öğrencilerinin özellikleri ve ilk okuma yazma öğretimi", Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 38(1), 87-100.

- Binbaşıoğlu, C. 2004. İlkokuma ve Yazma Öğretimi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- Binder, K. S., Tighe, E., Jiang, Y., Kaftanski, K., Qi, C., Ardoin, S. P. 2013. "Reading expressively and understanding thoroughly: An examination of prosody in adults with low literacy skills", *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 26, 665–680.
- Buswell, G. T. 1922. *Fundamental reading habits: A study of their development*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Cain, K., Oakhill, J., Bryant, P. 2004. "Children's reading comprehension ability: Concurrent prediction by working memory, verbal ability, and component skills", *Journal of Educational Psychology*, 96, 31–42.
- Calfee, R., Drum, P. 1986. "Research on teaching reading". *Handbook of research on teaching*. Editör: M.C. Wittrock. MacMillan Publishing Company.
- Cemaloğlu, N. 2000. İlkokuma Yazma Öğretimi (Basım sayısı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım Ltd. Şti.
- Chaffin, R., Morris, R. K., Seely, R. E. 2001. "Learning new word meanings from context: A study of eye movements", *Journal of Experimental Psychology. Learning, Memory, and Cognition*, 27, 225–235.
- Cook, E.A., Wei, W. 2016. "Using Eye Movements to Study Reading Processes: Methodological Considerations". *Eye-Tracking Technology Applications in Educational Research*. Editörler: Was, C., Sansosti, F. and Morris, B. USA: IGI Global.
- Coşkun, E. 2003. "Çeşitli değişkenlere göre lise öğrencilerinin etkili okuma becerileri ve bazı öneriler", *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 13(13).
- Çelenk, S. 2002. "İlkokuma-yazma öğretiminde karşılaşılan sorunlara ilişkin öğretmen görüşleri", *İlköğretim-Online*, 1(2), 40-47.
- Çelik Şen, Y., Şahin Taşkın, Ç. 2010. "Yeni ilköğretim programının getirdiği değişiklikler: Sınıf öğretmenlerinin düşünceleri", *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 26-51.
- Demir, C. 2019. İlkokuma yazma öğretim yöntemleri. Editör: Yılar, Ö. İlkokuma ve yazma öğretimi. Ankara: Pegem.
- Demir, O., Ersöz, Y. 2016. "4+4+4 Eğitim sistemi kapsamında sınıf öğretmenlerinin ilkokuma ve yazma eğitiminde yaşadıkları güçlüklerin değerlendirilmesi", *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 7(1), 1-27.
- Doiron, R., Asselin, M. 2011. "Promoting a culture for reading in a diverse World", *International federation of library associations and institutions*. 37 (2), 109–117.
- Dole, J. A., Duffy, G. G., Roehler, L. R., Pearson, P. D. 1991. "Moving from the old to the new: Research on reading comprehension instruction", *Review of Educational Research*, 61, 239–264.
- Dökmen, Ü. 1994. Okuma Becerisi, İlgisi ve Alışkanlığı Üzerine Psiko-Sosyal Bir Araştırma. Ankara: MEB Yay.
- Durukan, E., Alver, M. 2008. "Ses temelli cümle yönteminin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi", *Journal of International Social Research*, 1(5), 274-289.
- Esgin, A. 2012. "Gündelik yaşamın sosyolojik anlamları", *Sosyologca*, 4, 97-106.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. 2011. *How To Design And Evaluate Research In Education*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Goldberg, J. H., Kotval, X. P. 1999. "Computer interface evaluation using eye movements: methods and constructs", *International journal of industrial ergonomics*, 24(6), 631-645.
- Göğüş, B. 1968. İlkokullarda Türkçe: Öğretmen Kılavuzu. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Greenberg, D., Ehri, L. C., Perrin, D. 1997. "Are word-reading processes the same or different in adult literacy students and third-fifth graders matched for reading level?" *Journal of Educational Psychology*, 89, 262–275.
- Greenberg, D., Ehri, L. C., Perrin, D. 2002. "Do adult literacy students make the same word-reading and spelling errors as children matched for word-reading age?" *Scientific Studies of Reading*, 6, 221–243.
- Güneş, F. 2019. İlkokuma Yazma Öğretiminde Yöntem Savaşları. 2. Uluslararası Temel Eğitim Kongresi, 49.

- Helvacı, K. 2000. İlkokuma Ve Yazma Öğretmen Kılavuzu. Ankara: Özgün Matbaacılık.
- Hodgson, J., Buttle, H., Conridge, B., Gibbons, D. Robinson, J. 2013. "Phonics instruction and early reading: professional views from the classroom. In: Report for the National Associated of Teachers of English.
- Hudson R.F., Lane, H., Pullen, P. 2005. "Reading fluency assessment and instruction: What, why, and how?" *The Reading Teacher*, 58, 702-714.
- Hyönä, J., Lorch, R. F. 2004. "Effects of topic headings on text processing: Evidence from adult readers' eye fixation patterns", *Learning and instruction*, 14(2), 131-152.
- Johnson, P.A. 2008. Okuma ve Yazma Öğretimi (A. Benzer Çev. Ed.). Ankara: Pegem Akademi.
- Just, M. A., Carpenter, P. A. 1976. "Eye fixations and cognitive processes", *Cognitive psychology*, 8(4), 441-480.
- Karadağ, R., Gültekin, M. 2007. "İlkokuma yazma öğretiminde çözümlene ve bireşim yöntemlerinin etkililiğine ilişkin öğretmen görüşleri", *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 3(1), 102-121.
- Karaman, M. K., Yurduseven, S. 2008. "İlk okuma yazma programına ilişkin öğretmen görüşleri", *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 1(1), 115-129.
- Kavcar, C., Oğuzkan F., S. Sever 2004. Türkçe ve Sınıf Öğretmenleri için Türkçe Öğretimi. Ankara: Engin Yayınevi.
- Kayıkcı, K. 2008. "İlköğretim müfettişleri ve öğretmenlerin ses temelli cümle öğretim yönteminin uygulamasına ilişkin görüşleri", *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 55(55), 423-457.
- Kentner, G., Vasishth, S. 2016. "Prosodic focus marking in silent reading: Effects of discourse context and rhythm", *Frontiers in Psychology*, 7, 319.
- Keskin, H., Baştuğ, M., Akyol, H. 2013. "Sesli okuma ve konuşma prozodisi: ilişkisel bir çalışma", *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(2), 168-180.
- Kırmızı Susar, F., Bıçak, E., Duran, A., Batmaz, G. 2012. "Teacher views on initial literacy instruction with the sound based sentence method", *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 3642-3648.
- Koç, R. 2012. "Okuma yazma öğretimi yöntemleri ve "ses temelli cümle yöntemi" uygulaması", *Turkish Studies*, 7(4), 2259-2268.
- Koriat, A., Kreiner, H., Greenberg, S. N. 2002. "The extraction of structure during reading: Evidence from reading prosody", *Memory & Cognition*, 30, 270-280.
- Korkmaz, İ. 2006. "Yeni ilköğretim birinci sınıf programının öğretmenler tarafından değerlendirilmesi", *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(16), 419-431.
- Köksal, K. 2001. Okuma Yazmanın Öğretimi (2. Baskı) Ankara: Pegem A Yayınevi.
- Krashen, S. 2002. "Defending whole language: The limits of phonics instruction and the efficacy of whole language instruction", *Reading Improvement*, 39(1), 32-42.
- Kutlu, Ö., Yıldırım, Ö., Bilican, S., Kumandaş, H. 2011. "İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlamada başarılı olup-olmama durumlarının kestirilmesinde etkili olan değişkenlerin incelenmesi", *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 2(1), 132-139.
- Kutluca Canbulat, A. N. 2013. "Ses temelli cümle yöntemi ile ilk okuma yazma öğretiminde anlamlı okumayı etkileyen unsurlar", *Mediterranean Journal of Humanities*, 3(2), 173-173.
- LaBerge, D., Samuels, S.J. 1974. "Toward a theory of automatic information processing in reading", *Cognitive Psychologist*, 6, 293-323.
- Lai, M. L., Tsai, M. J., Yang, F. Y., Hsu, C. Y., Liu, T. C., Lee, S. W. Y., ... Tsai, C. C. 2013. "A review of using eye-tracking technology in exploring learning from 2000 to 2012", *Educational Research Review*, 10, 90-115.
- Lonigan, C. J., Schatschneider, C., Westberg, L. 2008. Identification of children's skills and abilities linked to later outcomes in reading, writing, and spelling. *Developing Early Literacy*. Editör: T. N. E. L. Panel. Jessup, MD: National Institute for Literacy.

- Maviş, F. Ö., Özel, Ö. Arslan, M. 2014. "İlk okuma yazma öğretiminde cümle çözümlleme ve ses temelli cümle yönteminin öğretmen görüşleri doğrultusunda karşılaştırılması (Tokat İli örnekleme)" *The Journal of Academic Social Science Studies*, 8(28), 481-481.
- McIntyre, E., Hulan, N. Layne, V. 2011. *Reading instruction for diverse classrooms: Research-based, culturally responsive practice*. New York: The Guilford Press.
- MEB, 1995. *İlköğretim 1-5. Sınıflar Programları Tanıtım El Kitabı*, MEB Yay, Ankara.
- MEB, 2005. *İlköğretim 1-5. Sınıflar Programları Tanıtım El Kitabı*, MEB Yay, Ankara.
- Miller, J., Schwanenflugel, P. J. 2006. "Prosody of syntactically complex sentences in the oral reading of young children", *Journal of Educational Psychology*, 98, 839-853.
- National Reading Panel 2000. "Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction: Reports of the subgroups". National institute of child health and human development, National Institute of Health.
- Nielsen, J., Pernice, K. 2010. *Eyetracking web usability*. New Riders.
- Öz, M. F. 2005. *Uygulamalı ilköğretim yazma öğretimi*. Anı Yayıncılık.
- Özkar, Y. 2014. "Sınıf öğretmenlerinin ilköğretim yazma öğretimi hakkındaki görüşlerinin değerlendirilmesi", *Akademik Bakış Dergisi*(42), 88-104.
- Polat, H. 2017. "İlk okuma-yazma öğretiminde kullanılan yöntem ve kaynaklara ilişkin öğretmen görüşleri (Ankara/Yenimahalle örneği)", *International Journal of Languages' Education and Teaching*(5), 2, 166-186. Publishing. S. 79-97.
- Rahma, R., Nurhadi, J., Aswan, A. 2021. "Korelasi pola gerakan mata dengan kemampuan membaca pemahaman". *Bahasa dan Seni: Jurnal Bahasa, Sastra, Seni, dan Pengajarannya*, 49(1), 80-94.
- Rahma, R., Sudana, U., Aswan 2020. "Eye Movement Patterns on Screen Readers". In *4th International Conference on Language, Literature, Culture, and Education*. Atlantis Press.
- Rayner, K. 1977. "Visual attention in reading: Eye movements reflect cognitive processes", *Memory and Cognition*, 4, 443-448.
- Rayner, K. 1997. "Eye movements, perceptual span, and reading disability", *Annals of Dyslexia*, 47, 30-52.
- Rayner, K. 2009. "The 35th sir frederick bartlett lecture: Eye movements and attention in reading, scene perception, and visual search", *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 62(8), 1457-1506.
- Rayner, K., Castelano, M. 2007. "Eye movements", *Scholarpedia*, 2(10), 3649.
- Rayner, K., Duffy, S. A. 1986. "Lexical complexity and fixation times in reading: Effects of word frequency, verb complexity, and lexical ambiguity", *Memory and Cognition*, 14, 191-201.
- Rayner, K., Chace, K. H., Slattery, T. J., Ashby, J. 2006. "Eye movements as reflections of comprehension processes in reading", *Scientific Studies of Reading*, 10(3), 241-255.
- Rayner, K., Juhasz, B. J. Pollatsek, A. 2005. "Eye Movements During Reading" *The science of reading: A handbook*. Snowling M. J. and Hulme, C. (Eds.). Blackwell
- Rowe, K. J. 1995. "Factors affecting students' progress in reading: Key findings from a longitudinal study", *Literacy, Teaching and Learning*, 1(2), 57-110.
- Rubino, C. A. Minden, H. A. 1973. "An analysis of eye-movements in children with a reading disability. *Cortex: A Journal Devoted to the Study of the Nervous System and Behavior*.
- Sağırılı, M. 2015. *İlkokuma yazma öğretiminin önemi, amacı ve birinci sınıf öğretmenliği. İlkokuma ve Yazma Öğretimi*. Editör: Ömer Yılar. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Samuels, S.J. 1997. "The method of repeated readings", *The Reading Teacher*, 50 (5), 376 - 381.
- Shone, J. A. 2002. "Effect of whole language instruction in reading comprehension scores of first grade students", *Theses and Dissertations*. 1511.
- Staub, A. Rayner, K. 2007. "Eye movements and on-line comprehension processes". *The Oxford handbook of psycholinguistics*. Editör: Gaskell M.G. Oxford: Oxford University Press.

- Şahin, A. 2010. “Kırsal kesimde görev yapan öğretmenlerin ilk okuma ve yazma öğretiminde karşılaştıkları problemler”, *Education Sciences*, 5(4), 1738-1750.
- Şahin, A. 2011. “Farklı yöntemlerle okuma-yazma öğrenmiş beşinci sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama erişileriyle okuma hızlarının karşılaştırılması”, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(41), 423-433.
- Şahin, İ., İnci, S., Turan, H., Apak, Ö. 2006. “İlk okuma öğretiminde ses temelli cümle yöntemiyle çözümlene yönteminin karşılaştırılması”, *Milli Eğitim Dergisi*(171), 109-129.
- Şenel, H. G. 2004. “Öğretmenlerin ilkokuma-yazma öğretiminde tercih ettikleri yöntemler”. *İlköğretim-Online*, 3(2), 48-53.
- Taylor, S. E. 1965. “Eye movements in reading: Facts and fallacies”, *American Educational Research Journal*, 2, 187–202.
- Thiagarajan, P., Ciuffreda, K. J., Capo-Aponte, J. E., Ludlam, D. P., Kapoor, N. 2014. “Oculomotor neurorehabilitation for reading in mild traumatic brain injury (mTBI): an integrative approach”, *NeuroRehabilitation*, 34(1), 129-146.
- Thompkins, A. C., Binder, K. S. 2003. “A comparison of the factors affecting reading performance of functionally illiterate adults and children matched by reading level”, *Reading Research Quarterly*, 38, 236–258.
- Tok, Ş. 2001. “İlkokuma yazma öğretiminde kullanılan yöntemlerin değerlendirilmesi”, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 7(26), 257-275.
- Tok, Ş., Tok, T. N., Mazı, A. 2008. “İlkokuma yazma öğretiminde çözümlene ve ses temelli cümle yöntemlerinin değerlendirilmesi”, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi* (53), 123-144.
- Tosunoğlu, M., Tosunoğlu, N., Arslan, F. 2008. “2005 İlköğretim Türkçe dersi öğretim programı'na göre yapılan ilk okuma ve yazma öğretiminde okuma becerisi açısından değerlendirilmesi”, *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi* (2), 117-133.
- Turan, M., Akpınar, H. 2008. “İlköğretim Türkçe dersi ilkokuma-yazma öğretiminde kullanılan ses temelli cümle ve bitişik-eğik yazı yöntemlerinin değerlendirilmesi”, *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 121-138.
- Winograd, P.N. 1984. “Strategic differences in summarizing texts”, *Reading Research Quarterly* 19: 404–425.
- Yalçın, A. 2002. *Türkçe Öğretim Yöntemleri*. Ankara: Akçağ Yayınları.
- Yaşar, Ş., Güvey Aktay, E. 2015. “Okuma becerisi açısından cümle yöntemi ve ses temelli cümle yöntemi”, *Turkish Studies*, 10(7), 1-18.
- Yıldırım, K. 2007. ““Yazılı program” ve “uygulanan program” kavramları açısından “ses temelli cümle yönteminin değerlendirilmesi”, *Milli Eğitim Dergisi*, 175, 25-46.
- Yıldız, B., Üredi, L., Akbaşı, S. 2016. “Ses temelli cümle yönteminin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi”, *Route Educational and Social Science Journal*, 3(1), 255-269.
- Yılmaz, M. 2009. “Üniversite öğrencilerinin okuma alışkanlığı üzerine bir inceleme (Cumhuriyet üniversitesi eğitim fakültesi Türkçe eğitimi bölümü örneği)”, *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(37), 144-167.
- Yurdakal, İ.H., Susar Kırmızı, F. 2013. “Views and insights of elementary teacher candidates on sound-based sentence method (case of Pamukkale University)”, *ScienceDirect*, 106, 3303-3311.
- Zawoyski, A. M., Ardoin, S. P., Binder, K. S. 2015. “Using eye tracking to observe differential effects of repeated readings for second-grade students as a function of achievement level”, *Reading Research Quarterly*, 50(2), 171–184.



10. EKLER

EK-1 Katılımcı Onam Formu

KATILIMCI ONAM FORMU

TÜBİTAK 119K035 numaralı ve "Çözümleme ve Ses temelli İlk okuma ve Yazma Öğretim Yöntemlerinin Göz İzleme Metrikleriyle Karşılaştırılması" adlı bu çalışmanın amacı, ilk okuma yöntemlerini okuma becerisi ve davranışı açısından karşılaştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda, sizden ekranda sunulacak olan metinleri okumanız istenmektedir. Okumanız esnasında, göz izleme cihazları aracılığıyla veriler toplanacaktır. Bu çalışma sonunda elde edilen veriler sadece bu çalışma için kullanılacaktır. Size ait kişisel ve akademik bilginiz kesinlikle gizli tutulacak ve bu çalışma dışında hiçbir kurum ya da kişiyle paylaşılmayacaktır.

Okumanız için ilki deneme metni olmak üzere toplamda üç metin verilecektir. Deneme metni ve ikinci metni sessiz, üçüncü metni ise sesli okumanız istenecektir. Sesli okuma esnasında ses kaydınız alınacaktır; ancak, kayıtlar sadece prozodik (vurgu, tonlama vb.) okuma ölçütleri açısından değerlendirilecektir. Ses kaydınız kesinlikle sadece bu çalışma kapsamında yer alan değişkenler açısından değerlendirilip araştırmacılar dışında başka hiç kimseyle paylaşılmayacaktır.

Her metni kendi hızınızda okumanız beklenmektedir. Her metnin sonunda size cevaplamanız için metinle ilgili açık uçlu soruların bulunduğu soru kâğıdı verilecektir. Bu sorularla kesinlikle başarı ölçümü yapılmayacaktır. Bu çalışmaya zamanınızı ayırıp katıldığınız için teşekkür ederiz.

Katılımcı Onayı

Yukarıda yer alan bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı olmaksızın katılmayı kabul ediyorum. Yukarıda belirtildiği gibi tarafımdan yapılan okuma çalışmaları esnasında alınacak verilerin, bilgilerim paylaşılmadan kullanılmasında hiçbir sakınca yoktur.

Katılımcının

Adı-Soyadı:

İmzası:

Tarih:

Araştırmacının

Adı-Soyadı:

İmzası

Tarih:

EK-2 Bir Katılımcıya Ait Katılımcı Onam Formu

— P25

KATILIMCI ONAM FORMU

TÜBİTAK 119K035 numaralı ve "Çözümleme ve Ses Temelli İlkokuma ve Yazma Öğretim Yöntemlerinin Göz İzleme Metrikleriyle Karşılaştırılması" adlı bu çalışmanın amacı, ilkokuma yöntemlerini okuma becerisi ve davranışı açısından karşılaştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda, sizden ekranda sunulacak olan metinleri okumanız istenmektedir. Okumanız esnasında, göz izleme cihazları aracılığıyla veriler toplanacaktır. Bu çalışma sonunda elde edilen veriler sadece bu çalışma için kullanılacaktır. Size ait kişisel ve akademik bilginiz kesinlikle gizli tutulacak ve bu çalışma dışında hiçbir kurum ya da kişiyle paylaşılmayacaktır.

Okumanız için ilki deneme metni olmak üzere toplamda üç metin verilecektir. Deneme metni ve ikinci metni sessiz, üçüncü metni ise sesli okumanız istenecektir. Sesli okuma esnasında ses kaydınız alınacaktır; ancak, kayıtlar sadece prozodik (vurgu, tonlama vb.) okuma ölçütleri açısından değerlendirilecektir. Ses kaydınız kesinlikle sadece bu çalışma kapsamında yer alan değişkenler açısından değerlendirilip araştırmacılar dışında başka hiç kimseye paylaşılmayacaktır.

Her metni kendi hızınızda okumanız beklenmektedir. Her metnin sonunda size cevaplamamız için metinle ilgili açık uçlu soruların bulunduğu soru kâğıdı verilecektir. Bu sorularla kesinlikle başarı ölçümü yapılmayacaktır. Bu çalışmaya zamanınızı ayırıp katıldığınız için teşekkür ederiz.

Katılımcı Onayı

Yukarıda yer alan bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerine düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı tarafından yapıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı olmaksızın katılmayı kabul ediyorum. Yukarıda belirtildiği gibi tarafımdan yapılan okuma çalışmaları esnasında alınacak verilerin, bilgilerim paylaşılmadan kullanılmasında hiçbir sakınca yoktur.

Katılımcının

Adı-Soyadı: *Barınaysa DSZ*

Tarih: *19.06.2019*

İmzası: *[Handwritten Signature]*

Araştırmacının

Adı-Soyadı:

Tarih:

İmzası:

EK-3 Kalem Klavyeye Karşı Metni

Kalem Klavyeye Karşı

Akıllı telefonlar, tabletler hatta dijital asistanlar, yazı yazma alışkanlıklarımızı kökten değiştirmeye aday teknolojiler. Ancak, elle yazı yazmak modası hiç geçmeyecek bir alışkanlık olabilir. Çünkü, araştırmalar daha etkili öğrenmenin sırrının elle yazmak olduğunu gösteriyor. Son yıllarda teknoloji alanındaki gelişmeler nedeniyle, genellikle kalem ile değil klavye ile yazı yazmaya başladık. Alışveriş listelerini, hatırlatma notlarını telefonumuzdaki uygulamalarda tutuyor, dersler sırasında notlarımızı dizüstü bilgisayarlarımıza ya da tabletlerimize kaydediyoruz. Hatta bazı ülkeler, okullarda el yazısı kullanılması zorunluluğunu kaldırıp, öğrencilerin klavyeyle yazı yazma yeteneklerinin geliştirilmesine odaklanmayı düşünüyor. Finlandiya, bu düşünceyi hayata geçirmeye karar veren ilk ülke. Ancak, yapılan araştırmalar, öğrenme sürecinde elle yazı yazmanın klavyeyle yazmaya kıyasla daha etkili olduğunu gösteriyor. Aslında elle yazı yazmak, klavyeyle yazmaya kıyasla daha zor ve yavaş bir süreç. Bu nedenle, dinlediğimiz şeyi klavyede neredeyse kelimesi kelimesine yazıya dökülebilenken, elle yazdığımızda bilişsel bir süzgeçten geçirip önemli kısımları yazıyoruz. Bu durum elle yazmanın en önemli avantajlarından biri; çünkü, bilginin yazıya geçirilmeden önce beyinde işlenmesini gerektiriyor. Bu da elle kâğıda aktarılan bilgilerin hafızada daha kalıcı olmasını sağlıyor. Ayrıca araştırmalar, elle yazarak not olan öğrencilerin öğrendiklerini yorumlama konusunda da daha başarılı olduğunu gösteriyor.

El yazısı ile yazmanın tek avantajı, sadece duyduklarımızı yorumlamayı ve özetlemeyi teşvik etmesi değil. Elle yazmak ile klavyede yazmak arasında, beyindeki etkileri açısından belirgin farklılıklar var. Elle yazı yazmak bilişsel ve motor becerilerin birlikte kullanıldığı bir eylem. Klavyeyle yazı yazmaktan farklı olarak, bu süreçte, belli bir grafik şekli olan harflerin düzgün şekilde yazılması gerekiyor. Algılama ve uygulama süreçlerini bir araya getiren bu durum, beyinde güçlü nörolojik bağlantılar kurulmasını sağlıyor. Dolayısıyla, elle yazılan bilgiler beyinde daha kalıcı oluyor.

Yazı yazma alışkanlıkları, dil gelişimi ve okuma becerileri üzerinde de etkili. Bu etkilerin özellikle de okuma yazmayı yeni öğrenen çocuklar açısından değerlendirilmesi hayli önemli. Elle yazı yazma becerisini kazanmanın zorluğu düşünüldüğünde, dijital cihazlar kullanarak yazı yazmanın, çocuklar için çok daha kolay olacağı ve dolayısıyla okuma ve yazma becerilerini olumlu yönde etkileyeceği düşünülebilir. Ancak, algılama ve uygulama süreçlerinin birlikte gerçekleşmesinin, görsel algılama yeteneğini geliştirdiğini ve okuma becerisini olumlu yönde etkilediğini gösteren araştırmalar var.



EK-4 Kalem Klavyeye Karşı Metini Okuduğunu Anlama Soruları

Öğrenci Numarası:

Kalem Klavyeye Karşı Metin Soruları

1. El yazısı ile yazmanın avantajları nedir?
2. Klavye ile yazı yazmanın dezavantajları nelerdir?

EK-5 Kâğıt mı Ekran mı? Metni

Kâğıt mı? Ekran mı?

Bilgisayardan sonra tablet kullanımının da yaygınlaşmasıyla birlikte kâğıt ve ekran üzerine tartışmalar da giderek arttı. Kimileri kâğıdı eline almanın ayrı bir tadı olduğunu belirtirken, kimileri de ekran üzerinden okuyup yazmanın daha kullanışlı olduğunu belirtiyor. Ancak tartışmalar yalnızca kullanım pratikleriyle sınırlı değil.

Son yıllarda yapılan araştırmalar, kâğıt ve ekran karşılaştırması konusunda kullanıcılara önemli fikirler veriyor. Örneğin; birkaç yıl önce yapılan bir çalışma, insanların aynı metni ekrandan okuduklarında kâğıttan okudukları zaman hatırladıklarından daha az hatırladığını ortaya çıkarmış. Sayısallaştırılmış bilginin okuma deneyimi üzerine etkisini anlamak amacıyla gerçekleştirilen bu araştırma kapsamında 50 kişiye 28 sayfalık bir öykü verilmiş. Okuyucuların yarısı bu öyküyü elektronik okuyucudan, diğer yarısı ise kâğıttan okumuş. Ardından okuyuculardan, öyküde geçen 14 olayı kronolojik olarak sıralamaları istenmiş. Metni elektronik okuyucudan okuyanların, öyküde geçen olayları kronolojik olarak sıralamakta daha başarısız olduğu görülmüş. Araştırmacılar bu durumu, dokunma hissinin öykünün zihinde yapılandırılmasına katkısı olmasına bağlıyor. Dokunmatik ekranların ise kâğıda dokunmanın verdiği etkiyi yaratmadığını belirtiyorlar.

Bir metni kâğıt üzerinden ve ekrandan okumanın farkını anlamak beynimizin yazılı bir metni nasıl yorumladığıyla ilişkilidir. Genellikle okuma işlemi düşünceler, fikirler, temalar, benzetimler gibi soyut kavramlarla ilgili bir beyin etkinliği olarak görürüz. Aslında metinler, içinde yaşadığımız fiziksel dünyanın elle tutulur parçalarıdır. Beynimiz harfleri fiziksel birer nesne olarak görür. Nasıl yuvarlak, pürüzsüz bir yüzeyin, ince bir sapın elmayı tanımlayan özellikler olduğunu öğreniyorsak, harfleri de belirli bir düzende dizilmiş çizgiler, eğriler ve boşluklar olarak tanırız. Ancak okuma işlemi harflerin bu şekilde tanınmasının da ötesinde, metnin fiziksel bir alan olarak algılanmasını da içerir. Bu bakımdan bir metin zihnimizde binalar, ağaçlar, yollar gibi parçalardan oluşan belirli bir topoğrafyaya sahip bir bölgeye benzer. Okumak da sözcük ve Çözümlenmelerin anlamının ve onların temsil ettiği nesnelere bütünleştirildiği zihinsel bir yorumlamadır. Okudukça sayfaları çevirir, zihnimizde yarattığımız bölgedeki ağaçların, binaların arasından ilerleriz. Az önce sözünü ettiğimiz araştırma da insanların yazılı bir metinde geçen belirli bir olayın metin akışı içinde ne zaman gerçekleştiğini, genellikle o olayın metnin neresinde geçtiğini hatırlayarak bulduğu düşüncesini destekliyor. Diğer bir ifadeyle, insanlar yazılı bir metinde yer alan bir bilgiyi, çoğunlukla sayfadaki konumu ile birlikte hatırlıyor. Örneğin, kitapta yer alan iki karakterin birkaç bölüm önce, sayfanın sol alt köşesinde bir yerlerde tartıştığını hatırlamak gibi. Bu da basılı metinleri avantajlı konuma getiriyor. Çünkü basılı metinler, sayfa büyüklüğü, biçimi, sağ ve sol sayfa ayrımı, kalınlığı ve

sayfa köşeleri ile ekranda okuduğumuz metinlere göre zihnimizde daha belirgin bir topoğrafya oluşturuyor. Böylelikle, insanlar tıpkı adres tarif eder gibi, örneğin, parkı geçtikten sonraki yokuşu çıkınca sağda, aradıkları bilgiyi de sayfalar içinde belirli bir yere sabitlemiş oluyor. Ekranda ise metin yukarıdan aşağıya uzayıp gidiyor ve sözcükleri, olayları konumlandırmanız mümkün olmuyor. Kindle gibi elektronik okuyucularda her ne kadar sayfa görünüşü ve sayfa numaraları olsa da metin yalnızca tek bir sanal sayfa görünümünü üzerinden aktığı için kitabın yaptığı etkiyi yapmıyor.

2013'te yayımlanan bir başka çalışmada ise Norveç'te 10. sınıfta okuyan 72 öğrenciye, okudukları metni kavrama becerilerini ölçmek için çoktan seçmeli ve kısa yanıtlar gerektiren sorulardan oluşan testler uygulanmış. Bu kapsamda bir okuma parçası öğrencilerin bir bölümüne kâğıt üzerinde verilirken, geri kalanlara ekran üzerinde pdf biçiminde gösterilmiş. Testler sonucunda, parçayı kâğıttan okuyan öğrencilerin metni kavrama konusunda daha başarılı olduğu görülmüş.

Başka bir çalışmada ise araştırmacılar, acıklı bir öyküyü kâğıttan okuyanların aynı öyküyü tablettan okuyanlara göre daha fazla empati kurduğunu, metne daha iyi nüfuz ettiğini ortaya çıkarmış. Uzmanlar ekran üzerinden bir metin okurken dikkatin genellikle daha çok dağıldığını, bunun da okumanın bilişsel ve duygusal yönü üzerinde olumsuz etkisi olduğunu belirtiyor. Ancak, kimi uzmanlar okuduğunuz metnin içeriğinin de bu konuda önemli olduğunu, dolayısıyla bu etkinin kanıtlanması için daha çeşitli metinler üzerinde araştırma yapılması gerektiğini belirtiyor. Örneğin, her bir sözcüğüne dikkat kesilmek zorunda kalmadığınız kimi okuma parçalarına kıyasla, anlaşılması zor metinleri okurken daha çok dikkat gerekeceğini belirtiyorlar.

Kâğıt ve ekran arasındaki fark yalnızca okuma değil yazma deneyiminde de kendini gösteriyor. Buna göre araştırmacılar, kâğıda not alan öğrencilerin ekrana not alanlara göre daha başarılı olduğunu belirtiyor. Bilgisayarda daha hızlı not alınabildiğini, düzenleme yapmanın çok daha kolay olduğunu ve bu pratikliğin kişiye çok zaman kazandırdığını, özellikle bilgisayar başında çalışanlar iyi bilir. Nitekim bir araştırmada, bilgisayara not alan öğrencilerin kâğıda not alan öğrencilere göre neredeyse 2 kat daha fazla sözcük yazabildiği ortaya çıkmış.

Ancak, uzmanlar kimi zaman bunun avantajdan ziyade bir dezavantaj yarattığını belirtiyor. Çünkü kâğıda not alan öğrenciler kısıtlı zamanda daha az sayıda sözcük ekleyebileceklerini bildiklerinden, öğrendikleri bilgiyi kâğıda dökerken gereksiz bilgiyi ayırıyor ve asıl gerekli olan önemli bilgiyi seçiyorlar. Bu da bilginin henüz notlar arasında yerini almadan işlenmesini ve akılda daha iyi kalmasını sağlıyor.



EK-6 Kâğıt mı Ekran mı? Metni okuduğunu anlama soruları

Öğrenci Numarası:

Kâğıt Mı? Ekran Mı? Metni Soruları

1. Kâğıt ekran karşılaştırması yapan araştırmalara göre kâğıttan okumanın sağladığı avantajlar nelerdir?
2. Uzmanlara göre kâğıda yazı yazmanın ekranda yazı yazmaya göre avantajı nedir?

EK-7 Aktif Öğrenme Metni

Aktif Öğrenme

Bugün birçok ülke var olan eğitim sistemlerini sorguluyor. Bunun nedeni, klasik eğitim sistemlerinin yararlarının olmadığına artık farkına varılmış olması ve toplumların kalıplaşmış beyinlerden çok; düşünen, yaratan, sorun çözen insanlara gereksinim duyması. Kısacası, artık, eğitim sistemi içinde öğrenci daha etkin bir konuma getirilmeye çalışılıyor. Yani sessizce oturup yalnızca verileni almakla yetinmeyecek; görecek, duyacak, çözümlenecek, söyleyecek, yapacak, katılacak ve paylaşacak, öğrenmeyi öğrenecek, böylece bilgiyi yalnızca tekrarlamayıp bilinenleri sorgulayacak ve kendi bilgisini kendisi üretecek öğrenciler isteniyor. Oysa günümüzde çoğu ülkede ve Türkiye’de kullanılan öğretim yöntemleri, öğrenciye bilgileri hazır kalıplar biçiminde verip, aynen alma şeklinde bir yol izliyor. Bu öğretim yöntemlerinin uygulanması sırasında öğrenci, hangi bilgiyi niçin almak zorunda olduğunu bile farkında olamadan, anlatılan bilgileri hafızasına kaydetmeye çalışıyor. Bu pek kolay olmadığından, eve gidip tekrar ediyor, ertesi gün yine tekrar ediyor, neden aldığını hâlâ bilemediği bu bilgileri biraz olsun ezberlemiş duruma geliyor. Kimisi de, bu "tekrarlama"lara hiç girmeyip "sıradan" ya da "tembel" bir öğrenci olarak niteleniyor. Ancak, günümüzde yapılan araştırmalar, öğrencinin sadece kendisi için anlamlı olan şeyleri kavrayabileceğini gösteriyor.

Aktif öğrenme ezberciliği önleyip, araştırmacı, yaşam boyu öğrenen, eleştirel düşünceye sahip, yaratıcı ve üretken bireylerin yetiştirilmesini sağlamakta. Aktif öğrenmenin başarıyı artırdığı, bununla da kalmayıp geleneksel öğretimde ihmal edilen, hatta zaman zaman zedelenen motivasyon, öz saygı, okula ve öğrenmeye yönelik negatif tutumlar, arkadaşlık ilişkileri ve derse katılım gibi birçok değişken üzerinde olumlu etkileri olduğu, araştırmalar sonucunda elde edilen binlerce bulguyla kanıtlandı.

Aktif öğrenme için elbette aktif katılım gerekli; ancak, yalnızca bu kadar değil. Aktif öğrenme, aktif katılımın göstergeleri olan soru sorma, açıklama yapma vb. davranışların yanı sıra, öğrenme sürecini planlama, gözden geçirme gibi etkinlikleri de içermekte. Ayrıca, bazı durumlarda aktif öğrenmenin yanlış anlamalara yol açtığı da görülüyor. Öğretmen konuları öğrencilere paylaştırıp onlara anlattırarak aktif öğrenme uyguladığını düşünebilir. Oysa, bunun aktif öğrenme olduğu söylenemez. Tam tersine, öğretmenin yapması gereken bir işi, bu konuda yeterli bilgisi olmayan öğrencilerin yapması verimi düşürür. Bu noktada, aktif öğrenmenin temelini oluşturan başlıca düşüncelere bir göz atmak gerekiyor.

Yaklaşık 2400 yıl önce Konfüçyüs demiştir ki, "Ne duyduysam, unuttum. Ne görürsem, anımsarım. Ne yaparsam, anlarım." Konfüçyüs’ün bu söylemini aktif öğrenmeye uyarlayacak olursak diyebiliriz ki: Ne duyduysam unuttum. Ne duyar ve görürsem birazcık anımsarım. Ne duyar, görür ve onunla ilgili soru sorar ya da birisiyle tartışırsam anlamaya başlarım. Ne duyar, görür, tartışır ve yaparsam bilgi ve beceri kazanırım. Başkasına ne öğretirsem iyice öğrenirim.

İnsanların, duyduklarını unutmalarının birçok nedeni var. Bunlardan en önemlisi, öğretmenin konuşma hızıyla öğrencilerin dinleme hızı arasındaki farklılık. Çoğu öğretmen, dakikada yaklaşık 100-200 sözcük kullanarak konuşuyor. Öğrenciler, bu sözcüklerin ne kadarını duyarlar? Yanıt, öğrencilerin nasıl dinlediklerine bağlı. Öğrenciler, bütün dikkatleriyle dakikada 50 ya da 100 sözcük dinleyebilirler. Bu, onların ancak öğretmenin söylediklerinin yarısını dinleyebildikleri anlamına gelir. Öğrenciler, çoğunlukla, dinledikleri konu ilginç gelse bile dikkatlerini sürekli dinleme üzerinde toplayamıyorlar. Sürekli bir zaman dilimi içerisinde öğretmen konuşmasını yavaşlattığı takdirde de öğrenciler sıkılıyor ya da bellekleri dağılıyor. Ayrıca, yapılan araştırmalar, öğrencilerin ilk 10 dakikada dikkatlerini %70 oranında toplayabildikleri halde, bu oranın son 10 dakikada %20'ye düştüğünü gösteriyor. Yani, anlatılan konu ne kadar ilgi çekici olursa olsun, öğrenciler ne kadar dikkatli dinlerlerse dinlesinler ve öğretmen bilgiyi ne kadar sıralı ve yavaş anlatırsa anlatsın, dinleyerek öğrenme sınırlı kalmaktadır.

Anlatıma görsel unsurların eklenmesi, akılda kalıcılığı %14'ten %38'e yükseltiyor. Resim kullanılarak yapılan anlatım, yalnızca sözcükler kullanılarak yapılan anlatımdan üç kat daha fazla etkili. Öğretim sürecinde bilgi aktarılırken, hem görsel hem de işitsel unsurlar birlikte kullanılırsa daha fazla sayıdaki öğrencinin öğrenmesine yardımcı olunacak. Yine de unutmamak gerekir ki bir şeyi görmek ve dinlemek onu öğrenmeye yetmez

Öğrenme, bilgiyi otomatik olarak sıralı bir şekilde öğrencilerin kafasına boşaltmak değil. Öğrenme, öğrencilerin fikri katılımı ve uygulamasını gerektirir. Kendi başına açıklama ve gösterim uzun süreli öğrenmeyi sağlamaz. Yalnızca aktif öğrenme bunu sağlar. Peki, ne yapılırsa aktif öğrenme gerçekleşir? Öğrenme aktif olduğunda öğrenciler beyinlerini kullanır, fikirleri dönüştürür, problemleri çözer ve ne öğrendilerse uygularlar. Aktif öğrenme hızlıdır, eğlencelidir, destekleyicidir ve çekicidir. Öğrenciye, sıklıkla, sırasından uzakta, hareketli ve yüksek sesle düşünme olanağı sağlar.

Bir şeyi iyi öğrenmek için onu duymak, görmek, onunla ilgili sorular sormak, başkalarıyla görüş alışverişinde bulunmak gerekir. Bütün bu eylemler, yapmak demektir. O halde; sınıfı canlandırarak, öğrencileri neşelendirerek, ferahlatarak öğrenmeyi aktif duruma getirmek gerekmektedir. Bu amaçla, ilk olarak, öğrenme gerçekleşirken beynimizin nasıl çalıştığını anlamak gerekiyor.

Beynimiz, bir ses kaydedici teyp ya da görüntü kaydedici video gibi çalışmaz. Gelen bilgiler, beyin tarafından sürekli olarak sorgulanır. Beyin yalnızca bilgiyi almaz, onu işler. Bir bakıma bilgisayar gibi çalışır. Biz de onu bir bilgisayar gibi kullanırız. Şüphesiz ki, bilgisayarın çalışması için ilk olarak onun açılması gerekir. Öğrenme pasif olduğunda beyin kapalıdır. Ayrıca, bilgisayara veri girilmesi ve girilen verileri kullanması için doğru bir yazılıma gereksinim vardır. Bilgisayar gibi beynimizde, aldığımız yeni bilgiyle önceki bilgilerimiz arasında bir



bağlantı kurmaya gereksinim duyar. Öğrenme pasif olduğunda bu bağlantıyı kuramaz. Son olarak, bilgisayarın girilen verileri daha sonra kullanabilmesi için onları saklaması gerekir. Beynimizin de aynı işlemi yapması gerekir. Aldığımız yeni bilgiyi başkalarıyla tartışsak ve onunla ilgili çeşitli sorular sorarsak, beynimiz etkili bir şekilde bilgiyi işler, böylece daha iyi öğreniriz.



EK-8 Aktif Öğrenme Metni Okuduğunu Anlama Soruları

Öğrenci Numarası:

Aktif Öğrenme Metni Soruları

1. Bir öğretmen öğrencilerinin aktif öğrenmesini sağlamak için neler yapabilir?
2. Günümüz eğitim sisteminin aktif öğrenme ortamlarına daha fazla ihtiyaç duymasının sebepleri nelerdir?

Ek-9 Metin Seçim Kriterleri

Metin Seçim Kriterleri		1	2	3	4	5
Dilbilgisi Yönünden	Kelime seçimi					
	Kısa-uzun hece oranı					
	Yabancı kelime ve isim oranı					
	Çözümleme uzunluğu					
Yapısal Yönden	Okuduğunu hatırlamadan ziyade okuduğunu anlama; kavrama/değerlendirmeyi ölçemeye uygunluğu					
	Anlam bütünlüğü bozulmadan okuyucuya sunulması					
İçerik Yönünden	İdeolojik, siyasi ifadelerin yer almaması					
	İçeriğin ilgi çekici olması					
	Ana düşünce ve yardımcı düşüncelerin saptanabilmesi					
	Katılımcı seviyesine uygunluğu					
	Tutarlılık ve bütünlük					
Yorumlarınız:						

Metnin Adı:

Değerlendiren Uzman:

EK-10 Ayrıntılı Puanlandırma

	Aktif Öğrenme	Duygusal Bellek: Daha Dün Gibi Aklımda	Jestleri Kullanmak: Zekâyı Artırır mı?	Kâğıt mı? Ekran mı?	Kalem Klavyeye Karşı / Kalem, Kâğıt, Yazması... Modası Geçmiş Alışkanlıklar mı?	Öznel Tercihler Sistemi Olarak Öğrenme
Uzman 1	50	39	48	54	54	41
Uzman 2	44	33	43	47	48	39
Uzman 3	36	29	52	53	54	39
Uzman 4	45	0	0	0	53	0
Uzman 5	33	45	40	47	42	36
Uzman 6	52	51	54	52	54	51
Uzman 7	43	36	45	48	50	41
Uzman 8	35	34	33	36	43	42
TOPLAM	338	267	315	337	398	289

Ek-11 Öğrencilerin Açık Uçlu Sorulara Verdiği Cevaplara Örnekler

Kalem Klavyeye Karşı Metni Soruları

1. El yazısı ile yazmanın avantajları nedir?
2. Klavye ile yazı yazmanın dezavantajları nelerdir?

1) Beyinde birkaç merkez aynı anda çalışıyor.
← Yazarken sadece kalemin ucuna odaklanıyoruz.
← Yazdığımız, not aldığımız şeyler daha otomatik olarak kalıcı oluyor.

2) ← Kolcağızı dikmek
← Her klavyeye her ekrana bakarak okuduğumuz daha çok dikkat ediyor.

Aktif Öğrenme Metni Soruları

1. Bir öğretmen öğrencilerinin aktif öğrenmesini sağlamak için neler yapabilir?
2. Güntümüz eğitim sisteminin aktif öğrenme ortamlarına daha fazla ihtiyaç duymasının sebepleri nelerdir?

1) Çocukların yaparak yaşayarak öğrenmesine katkı sağlamalıdır. Çocuklar duydukları bilgileri kısa bir süre içerisinde unutabiliyorlar. Bunun için öğretmenler bir konuda çocukların aktif bir şekilde hareket etmelerini sağlamalıdır. Bir konu hakkında çocuklar arasında tartışma ortamı yaratarak daha kolay öğrenmelerine katkı sağlayabilir. Çocukların öğenebilecekleri konularda onlara rehberlik etmelidir. Bütün yükü öğrenciler bırakıp bir kenara çekilmemelidir.

2) Bu çağda çocuklar kendilerini ifade etmekten, konuşmaktan ya da tartışma ortamından oldukça uzak durmaktadırlar. Çocukların yaratıcılık konusundaki gelişmelerini sağlamak amacıyla onları daha çok hayatımızda süslenmesini gerektirir. Çocukların kendilerini daha iyi, kolay ifade etmelerini sağlamamız gerektirir.

EK-12 Prozodik Okuma Ölçeği

		0	1	2	3	4
1	Metindeki duygusal durumlar okumaya yansıtılır. (Heyecan, korku, sevinç, merak).					
2	Doğal konuşma dilini yansıtan bir ritimle(ahenkle) okumaktadır. (Okuma bir ritim ve ahenk içinde sürer; sesli okuma dinleyiciye hoş gelir).					
3*	Okuması monotondur. (Tek düze okur, okuma gerek anlamla ilgili gerekse yapıyla ilgili bir ipucu vermez; duygusuz, robotik okumaktadır).					
4	Vurgulamalar metnin genelinde hissedilir. (Vurgulamalar gerekli olan her yerde ve zamanda yapılır).					
5	Sesinin şiddetini noktalamaya göre ayarlar. (Virgülden sesi düşürme, ünlemde yükseltme ve duygu katma gibi)					
6	Anlam vurgulamaları yansıtılır. (Sesli okumada öne çıkarılmak istenen kelime ve anlam grupları vurgulanarak okunur)					
7*	Kelime kelime okumaktadır.(Kelimeler arası bir bağ kurulmaz; dinleyici okunandan bir anlam çıkarmada zorlanır).					
8	Çözümlemelerdeki sinyal kelimeler (bağlaç, edat vb) okuma esnasında belirginleşir.(Anlamı bağlayan, açıklayan, anlamaya ipucu sağlayan kelimeler belirgin okunur. Örnek: ama, bunun dışında, bunun için, ilk olarak, ikincisi vb).					
9	Okumadaki duraklamalar uygundur. (Fazla bekleme ya da çok hızlı geçme olmaz.)					
10	Anlam tonlamaları yansıtılır.					
11	Okuması pürüzsüzdür. (Sesini açık ve net kullanır, uyumludur, dinleyiciyi yormaz).					
12	Okurken sesini akıcı kullanmaktadır. (Sesli okuma dalgalı, teklemeli değildir).					
13	Tonlamalar metnin genelinde hissedilir. (Tonlamalar gerekli her yerde ve zamanda yapılır).					
14	Anlamlı gruplamalar yaparak okumaktadır. (Bir solukta seslendirilen kelimeler birbirleriyle ilişkilidir).					
15	Konuşur gibi okumaktadır.					



Ölçekten alınabilecek puan en fazla 60'dır. Öğrencinin sesli okuması dinlenir ve ölçekteki yargıyı karşılama durumuna göre puan verilir. Puanlar, 0.1.2.3.4 şeklindedir. Örneğin 15. Yargı için; okuması size, sanki doğal bir konuşma dinliyormuş gibi geliyorsa 4, konuşmadan belirgin şekilde farklılaşıyorsa 2, monotonik ve kelime kelime okuduğu hissediliyorsa seste iniş ve çıkışlar yoksa noktalamalara dikkat edilmiyorsa 0 verilebilir. 1 ve 3 puan için 4-2-0 puanlar için verilen tanımların arasında özellikler gözleniyorsa 3 ve 1'e uygun olanlar verilebilir. Öğrenci henüz okuma becerisini yeterince kazanamamışsa ve çok fazla okuma hatası yapıyorsa değerlendirmeye devam edilmez. (Okuma hataları için Akyol'un kriterlerine bakınız.)

Uygulama: Uygulamanın yapılacağı ortamın ses almayan, yalıtılmış veya gürültüden uzak bir yer olması gerekmektedir. Eğer sağlıklı bir prozodik ölçme yapmak istiyorsanız mutlaka öğrencilerin sesli okumalarını dijital ortama kaydetmeniz gerekmektedir. Hatta video kaydı olursa daha iyi olur. Çünkü öğrenciyi ve metni aynı anda görüntüye alıp değerlendirme aşamasında metni de takip edebilirsiniz. Kayıt yapmadan prozodik değerlendirme yapmak, zaman sıkıntısından dolayı doğru sonuçlar üretmeyebilir. Ayrıca bazı yerlerde vurgulamayı tam seçebilmek için kaydı birkaç defa dinlemeniz gerekebilir. En az iki puanlayıcı kullanılması önerilmektedir. Ölçekten alınabilecek en fazla puan 60'tır. Toplam puanın %50 ve üzerini alan öğrenciler prozodik olarak yeterli görülmektedir.

*Ters çevrilecek madde.

Keskin, H, Baştuğ, M, Akyol, H . (2013). Sesli Okuma ve Konuşma Prozodisi: İlişkisel Bir Çalışma. Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 9 (2), 168-180.



EK-13 Prozodik Okuma Ölçeği Kullanım İzni

"Prozodik Okuma Ölçeği" ne Yönelik Bilgi Talebi 📧 Gelen Kutusu x



Meryem ÖZDEMİR CİHAN <meryemozdemir24@gmail.com>

13 Kas 2019 11:50 ★ 🔍 ⋮

Alıcı: mbastug, kagankeskin, hakyol, bcc: Engin, bcc: mine, bcc: ben

Merhaba Sayın Hocam,

Ben Atatürk Üniversitesi Eğitim Fakültesinde Araştırma Görevlisi Meryem ÖZDEMİR CİHAN, Doç. Dr. Engin KURŞUN yürütücülüğünde yapmış olduğumuz "Çözümleme ve Ses Temelli İlkokuma ve Yazma Öğretim Yöntemlerinin Göz İzleme Metrikleriyle Karşılaştırılması" isimli Tübitak 1001 projesinde kullanmak üzere belirlediğimiz "Sesli Okuma ve Konuşma Prozodisi: İlişkisel Bir Çalışma" isimli çalışmamızdaki "EK-A Prozodik Okuma Ölçeği" ne yönelik sizden bilgi almak istiyoruz. Ölçeğin nasıl değerlendirileceğine yönelik bilgiye ihtiyacımız var. Çalışmada bu bilgiye tam ulaşamadığımızdan (örneğin ters maddelelerin hangisi olduğu ve nasıl kodlanacağı/analiz edileceği) sizden bu konuda bizi aydınlatmanızı rica ediyoruz. Şimdiden teşekkür eder, iyi çalışmalar dilerim.

~
Meryem ÖZDEMİR CİHAN, Res. Assist.
Department of Primary Education
Atatürk University
Erzurum/Türkiye

H. Kagan KESKİN <kagankeskin@duzce.edu.tr>

13 Kas 2019 12:07 ★ 🔍 ⋮

Alıcı: ben

Sayın ÖZDEMİR CİHAN, ölçeği kullanabilirsiniz. Ölçeğin nasıl kullanılacağı, uygulama ve puanlamada dikkat edilecek hususlar/öneriler ekteki dosyada bulunmaktadır. Çalışmalarınızda başarılar dilerim.

Doç. Dr. H. Kagan KESKİN
Düzce Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
Temel Eğitim Bölümü
A Blok No.304
Konuralp Yerleşkesi, DÜZCE

GSM: 0 533 381 8813

EK-14 Prozodik Okuma Ölçeği (Revize Edilmiş)

		0	1	2	3	4
1	Metindeki duygusal durumlar okumaya yansıtılır. (Heyecan, korku, sevinç, merak).					
2	Doğal konuşma dilini yansıtan bir ritimle(ahenkle) okumaktadır. (Okuma bir ritim ve ahenk içinde sürer; sesli okuma dinleyiciye hoş gelir).					
3*	Okuması monotondur. (Tek düze okur, okuma gerek anlamla ilgili gerekse yapıyla ilgili bir ipucu vermez; duygusuz, robotik okumaktadır).					
4	Vurgulamalar metnin genelinde hissedilir. (Vurgulamalar gerekli olan her yerde ve zamanda yapılır).					
5	Sesinin şiddetini noktalamaya göre ayarlar. (Virgülden sesi düşürme, ünlemde yükseltme ve duygu katma gibi)					
6	Anlam vurgulamaları yansıtılır. (Sesli okumada öne çıkarılmak istenen kelime ve anlam grupları vurgulanarak okunur)					
7*	Kelime kelime okumaktadır.(Kelimeler arası bir bağ kurulmaz; dinleyici okunandan bir anlam çıkarmada zorlanır).					
8	Çözümlemelerdeki sinyal kelimeler (bağlaç, edat vb) okuma esnasında belirginleşir.(Anlamı bağlayan, açıklayan, anlamaya ipucu sağlayan kelimeler belirgin okunur. Örnek: ama, bunun dışında, bunun için, ilk olarak, ikincisi vb).					
9	Okumadaki duraklamalar uygundur. (Fazla bekleme ya da çok hızlı geçme olmaz.)					
10	Anlam tonlamaları yansıtılır.					
11	Okuması pürüzsüzdür. (Sesini açık ve net kullanır, uyumludur, dinleyiciyi yormaz).					
12	Okurken sesini akıcı kullanmaktadır. (Sesli okuma dalgalı, teklemeli değildir).					
13	Tonlamalar metnin genelinde hissedilir. (Tonlamalar gerekli her yerde ve zamanda yapılır).					
14	Anlamlı gruplamalar yaparak okumaktadır. (Bir solukta seslendirilen kelimeler birbirleriyle ilişkilidir).					
15	Konuşur gibi okumaktadır.					
	TOPLAM PUAN					

OKUMA SÜRESİ	
--------------	--

- 0- Hiçbir zaman gözlenmedi.
- 1- Çok az gözlendi.
- 2- Zaman zaman gözlendi.
- 3- Çoğu zaman gözlendi.
- 4- Her zaman gözlendi.

Ek-15 Okuma Hataları Formu

Temel Okuma Yanlışları

Yanlış türleri	Örnek	Açıklama	İşaretler
<i>Atlayıp geçmeler</i>	Ali eve gelmedi.	Bu cümlede çocuk "eve" kelimesini okumadan atlar.	○
<i>Eklemler</i>	Ali eve gelmedi.	Bu cümleyi "Ali eve hiç gelmedi." Şeklinde okur. Hiç kelimesini ekler.	↑
<i>Öğretmen tarafından verilen kelimeler.</i>	Çocuk bir kelimedede takılıyor okumuyor.	Takıldığı yerden ilerleyemiyor. Fakat geçmiyor da orada bekliyor. Öğretmen 5 saniye bekler ve doğrusunu verir.	()
<i>Tekrarlar</i>	Hasan <u>okula</u> gitti.	Kelimeyi tekrar okuduğu zaman.	—
<i>Yanlış okuma.</i>	O iyi bir dağcıydı. O iyi bir bağcıydı.	Tamamen yanlış okuma.	X
<i>Ters çevirmeler</i>	Bu ev bizim. / Bu ve bizim.	Kelime tersten okunduğu zaman.	←

Öğrencinin okurken kendini düzeltmesi, parmakla takip etmesi, noktalamaya dikkat etmeme ve kafasını sallama okuma kusuru sayılır ancak okuma hatası olarak hesaplanmaz (Akyol, 2006:237).



EK-16 Okuma Hataları Formu (Revize edilmiş)

ÖĞRENCİ NO:		
Yanlış türleri	Hata sayısı (yapılan hata sayısı kadar "X" koyunuz.)	Açıklama (gerekli durumlarda)
Atlama		
Ekleme		
Tekrar		
Hiç okuyamama		
Yanlış okuma		
Ters çevirme		
Eksik okuma		
Hatalı okuduktan sonra düzeltme		

Ek-17 Okuma Kültürü Ölçeği

Alt boyut	No	Maddeler	HİÇBİR ZAMAN	NADİREN	ARA SIRA	GENELLİKLE	HER ZAMAN
Bireysel Gelişim Okuma İlişkisi	1	Farklı türde metinler/kitaplar okumak kişisel gelişimime katkı sağlar.					
	8	Bir basılı gazete, dergi vb. takip ederim.					
	9	Elektronik gazete, dergi ve haber sitelerini takip ederim.					
	10	Her gün düzenli olarak kitap okurum.					
	15	Çevremdekilere armağan olarak kitap satın alırım.					
	16	Yanımda her an kitap taşırım.					
	24	Kitap okumak sözcük dağarcığımı geliştirir.					
	25	Okuduğum kitaplar bana farklı bakış açıları kazandırır.					
	26	Kitap okumak arkadaş seçimimi etkiler.					
	28	Bulduğum ortamda koşullar uygun olmasa da kitap okurum.					
	35	Konuşurken okuduğum kitaplardan alıntılar yaparım.					
	44	Kitap okumak akademik/mesleki başarıma katkı sağlar.					
Temel Okuma Becerisi	29	Kitap okumaya başlamadan önce okuma amacımı belirlerim.					
	31	Kitap okurken okuma hızımı metne göre ayarlarım.					
	33	Kitap okurken anlamını bilmediğim sözcüklerin anlamını sözün gelişinden çıkarmaya çalışırım.					
	34	Okuduğum kitaplara ilişkin eleştiriler okurum.					
	38	Okuduğum kitaplarla yaşamım arasında ilişki kurmaya çalışırım.					
	39	Kitap okurken anlatılanların tutarlılığı/güvenirliği ile ilgili sorgulamalar yaparım.					
	40	Kitap okurken not alırım.					
	41	Kitap okurken önemli gördüğüm ifadelerin altını çizerim.					
	43	Kitap okurken kendimi kitabın dünyasında düşünürüm.					
46	Okuduğum eski kitaplardan yola çıkarak yeni kitaplar okurum.						
Gö	47	Resimli kitaplar/dergiler vb. okumayı tercih ederim.					
	48	Okuduğum kitaplarda yer alan grafik/tablo vb. şekilleri incelerim.					

	49	Basılı gazete, dergi vb. yerine internet üzerinden site, blog, uygulama ve forumlardan okumalar yaparım.					
	50	Basılı kitap yerine elektronik kitaplar okurum.					
Kitap Seçimi	18	Kitap seçerken arkadaşlarımdan önerilerinden yararlanırım.					
	20	Kitap seçerken en çok satılanlar listesinden yararlanırım.					
	21	Kitap seçerken kapak, resim ve görsellerden yararlanırım.					
	22	Kitabın yazarı kitap seçimimde etkilidir.					



Ek-18 Okuma Alışkanlıkları Formu

1) Kitap okuma sıklığınız: Haftada bir tane [] Ayda bir tane [] Yılda bir tane [] Diğer [.....]
2) Günlük ortalama kitap okuma süreniz: Hiç okumam [] 1 Saatten az [] 1 Saat [] 2 Saat [] 3 Saat [] 4 Saat [] 5 Saat [] 5 Saatten fazla []
3) Yılda ortalama kaç kitap okuduğunuz: 0-5 [] 5-10 [] 10-15 [] 15-20 [] 20 ve üzeri []
4) En son ne zaman kitap okudunuz: Şuan halen okumaktayım [] Bir hafta önce [] Bir ay önce [] Bir yıl önce []
5) Kütüphaneye gitme sıklığınız: Her gün [] Haftada 1 ya da 2 kez [] Ayda 1 ya da 2 kez [] Yılda 1 ya da 2 kez [] Hiç []
6) Evinizde (ailenizle olan) kitaplık olup olmadığı: Var [] Yok []
7) Evinizde (ailenizle olan) bulunan kitap sayısı: 0-30 [] 30-60 [] 60-90 [] 90-120 [] 120 ve Üzeri []
8) Kendinize ait kitap sayısı: 0-30 [] 30-60 [] 60-90 [] 90-120 [] 120 ve üzeri []
9) Daha çok hangi kitap türlerini tercih edersiniz: Roman-Hikaye [] Kişisel Gelişim [] Bilim-Teknik [] Şiir [] Ansiklopedi [] Diğer [.....]
10) Kitap okuduğunuz ortam? Basılı [] Tablet [] Telefon [] E-Kitap Okuyucu []
11) Şuan ilkokullarda mevcut uygulanan ilkokuma-yazma yöntemi hakkında ne düşünüyorsunuz? Görüş ve izlenimleriniz nelerdir?



A rectangular box containing six horizontal dotted lines, intended for handwritten text or a signature.



Ek-19 Kişisel Bilgi Formu

Değerli Arkadaşlar, size sunulan üç formda okuma alışkanlıklarınızı belirleyebilmeye yönelik siz ve ailenizle ilgili bir takım bilgiler istenmektedir. İşaretlemeleri size en uygun olan maddenin yanındaki paranteze [X] işareti koyarak ve yazmanız gereken yerlere de yine sizin için en uygun olan ifadeyi belirterek eksiksiz bir şekilde formları doldurmanızı rica ederiz. Bu veriler bilimsel bir araştırmada kullanılacak olup bunun dışındaki herhangi bir yerde kesinlikle paylaşılmayacaktır. Gerekli titizlik ve hassasiyeti göstereceğinizi ümit ederiz. İlginize teşekkürler.

1) Cinsiyetiniz: Erkek [] Kadın []
2) Yaşınız:
3) Genel not ortalamanız: 0 - 2.00 [] 2.01 - 2.50 [] 2.51 - 3.00 [] 3.01 - 3.50 [] 3.51 - 4.00 []
4) Sınıf düzeyiniz: 1. Sınıf [] 2. Sınıf [] 3. Sınıf [] 4. Sınıf []
5) Ailenizin aylık geliri: 2000 TL ve altı [] 2000 - 4000 TL [] 4000 TL - 6000 TL [] 6000 TL ve üzeri []
6) Annenizin mesleği:.....
7) Babanızın mesleği:.....
8) Kardeş sayınız(siz hariç):
9) Anne eğitim düzeyi: Okur-Yazar Değil [] İlkokul [] Ortaokul [] Lise [] Üniversite []] Lisansüstü []
10) Baba eğitim düzeyi: Okur-yazar değil [] İlkokul [] Ortaokul [] Lise [] Üniversite []] Lisansüstü []

11) Anaokuluna gittiniz mi?

Evet [] Hayır []

12) Birinci sınıfa gittiğiniz okul:

Şehir merkezi [] İlçe [] Köy []

13) Birinci sınıfa başlama yaşınız:

14) Birinci sınıfa başlama yılınız:

15) Okumayı aşağıda belirtilen yöntemlerden hangisine göre öğrendiniz?

- “Ali ata bak gibi” okuma fişleriyle []



- “Zzzz, ssss, kkkk” gibi seslerle []



16) Bugüne kadar herhangi bir hızlı okuma kursuna katıldınız mı?

Evet [] Hayır []

17) Ev veya yurttan kendinize ait bir odanız var mı?

Evet [] Hayır []

18) KPSS Sınavına nerede gireceksiniz? (İl olarak):

.....

19) Final sınavlarının hemen ardından İl(Erzurum) dışı herhangi bir yere gidecek misiniz?

Evet [] Şu tarihte..... Hayır []

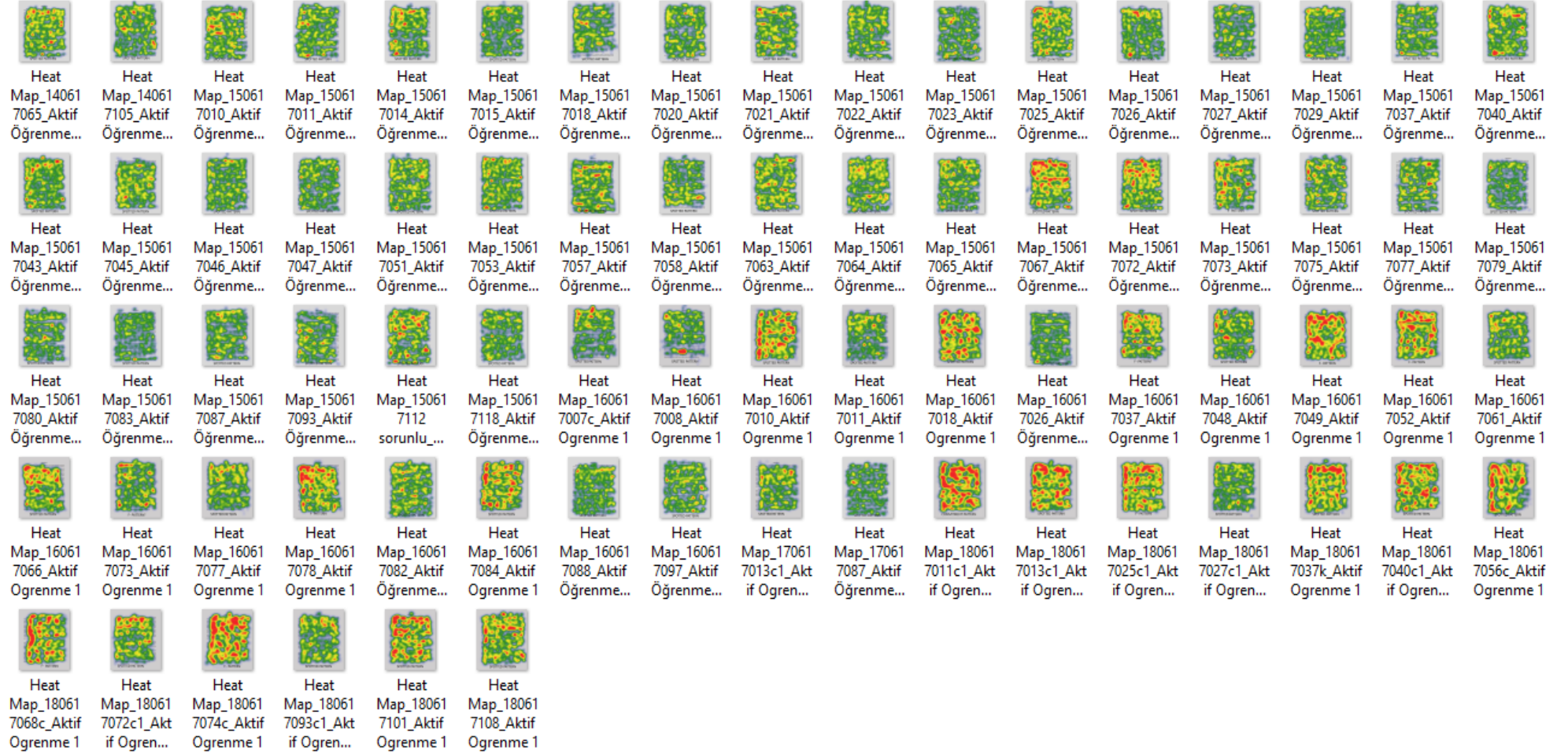


20) Bu bölüme giriş puanınız (LYS Puanı) veya başarı sıralamanız:.....

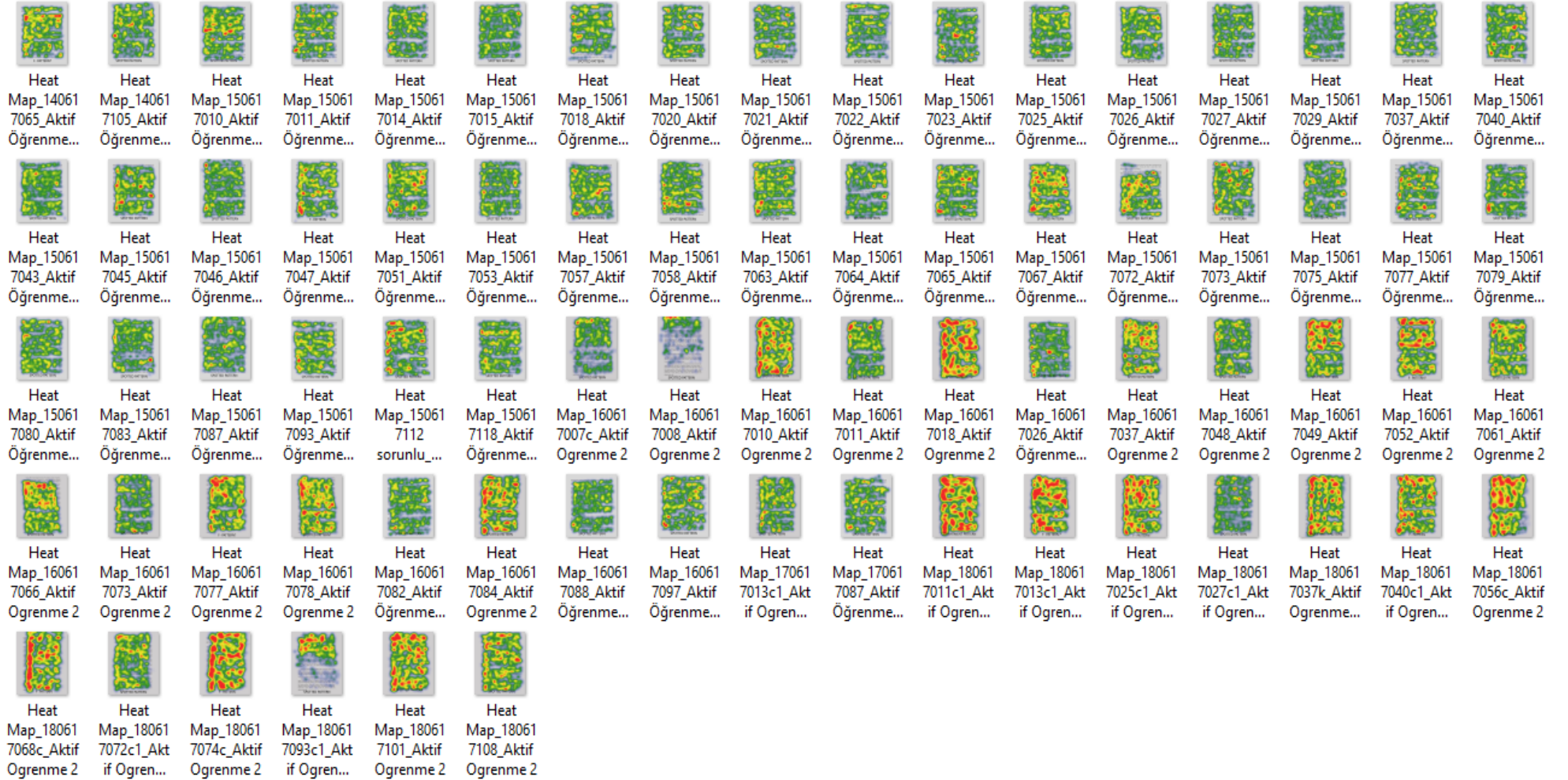
21) Öğrenci numaranız:

22) Cep numaranız:

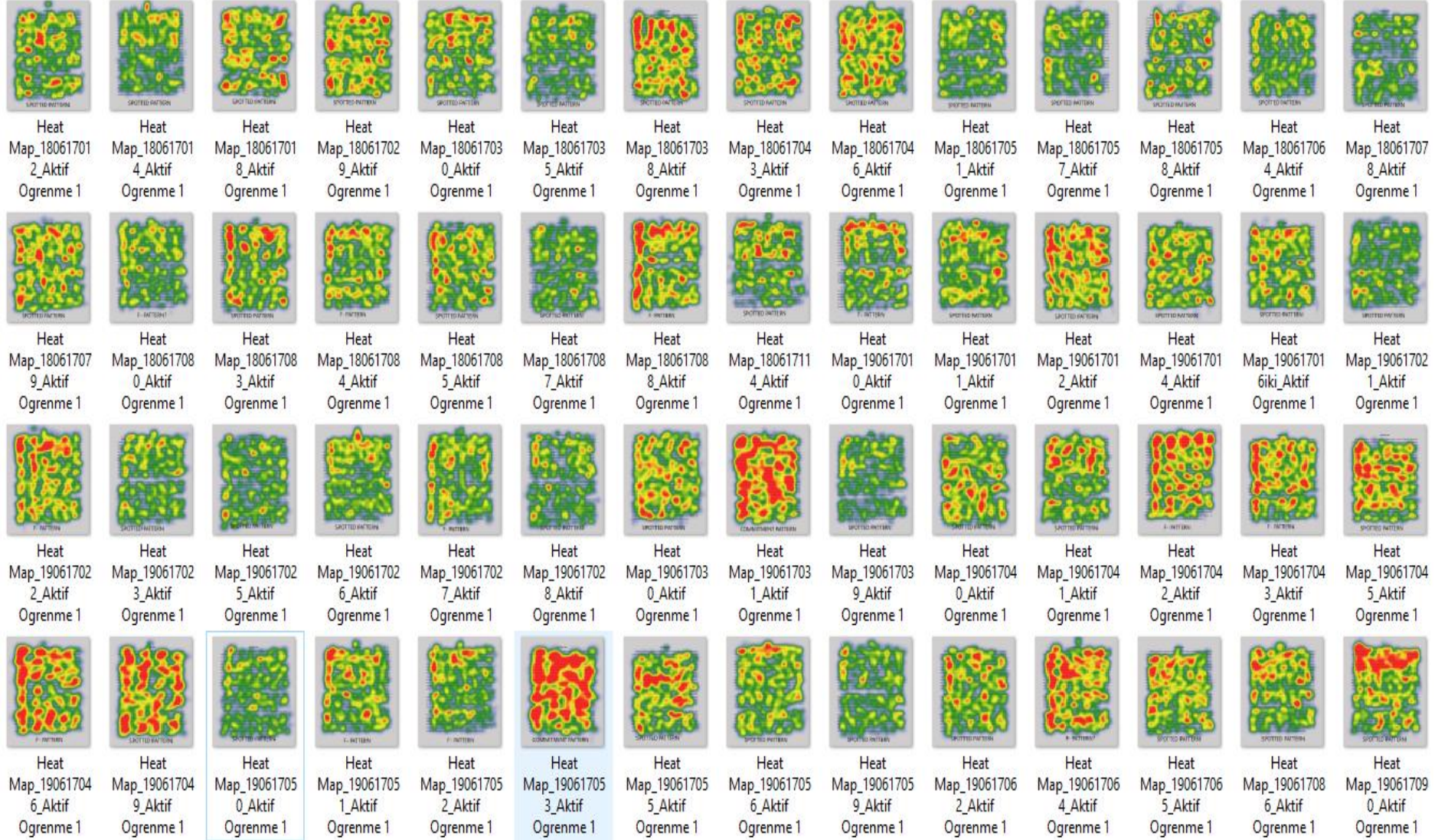
EK-20 ÇY Yöntemle İlk Okuma Öğrenen Bireylerin Sesli Metin 1. Sayfa Göz Gezdirme Örüntüleri



EK-21 ÇY ile İlk Okuma Öğrenen Bireylerin Sesli Metin 2. Sayfa Göz Gezdirme Örüntüleri

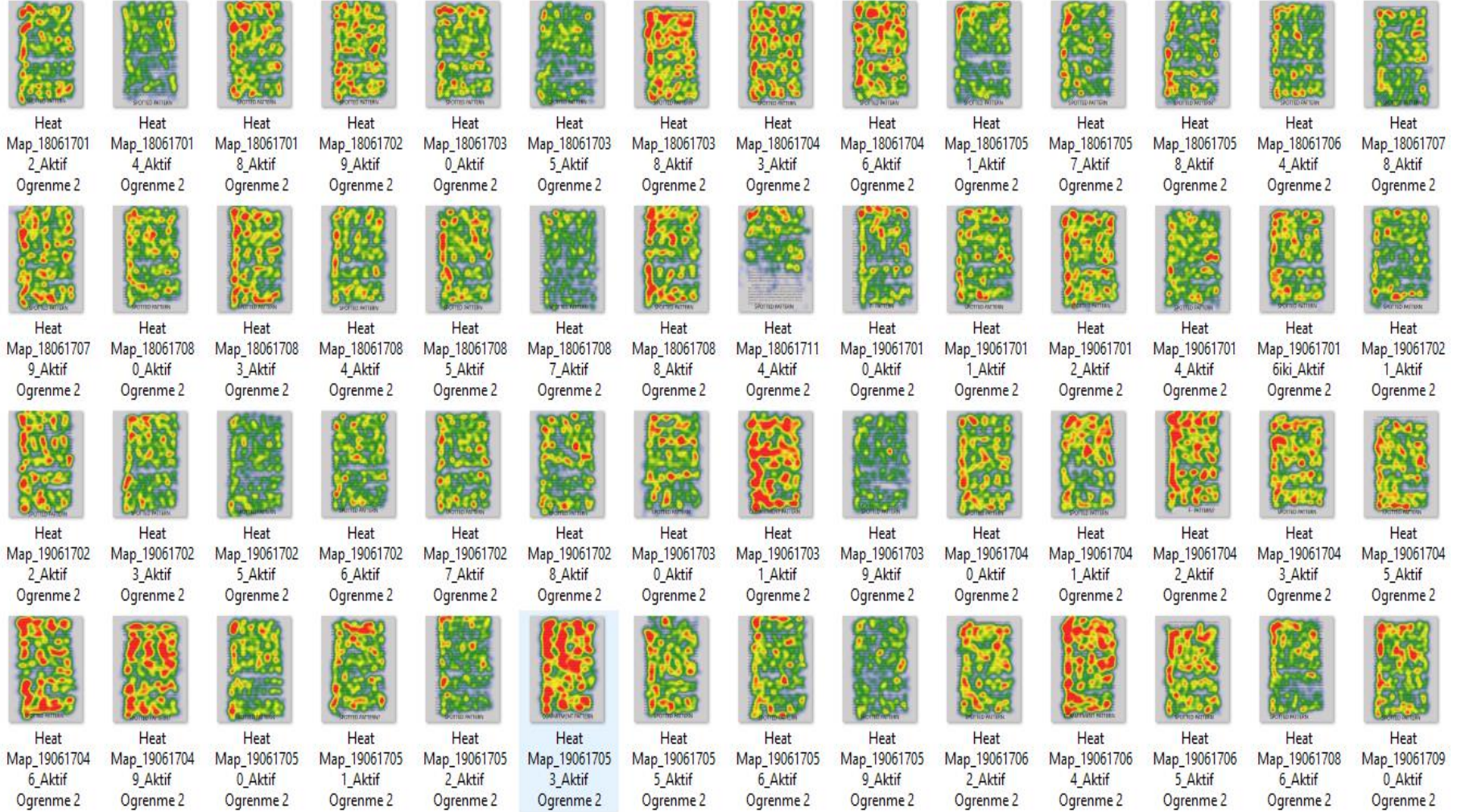


EK-22 STCY ile İlk Okuma Öğrenen Bireylerin Sesli Metin 1. Sayfa Göz Gezdirme Örüntüleri

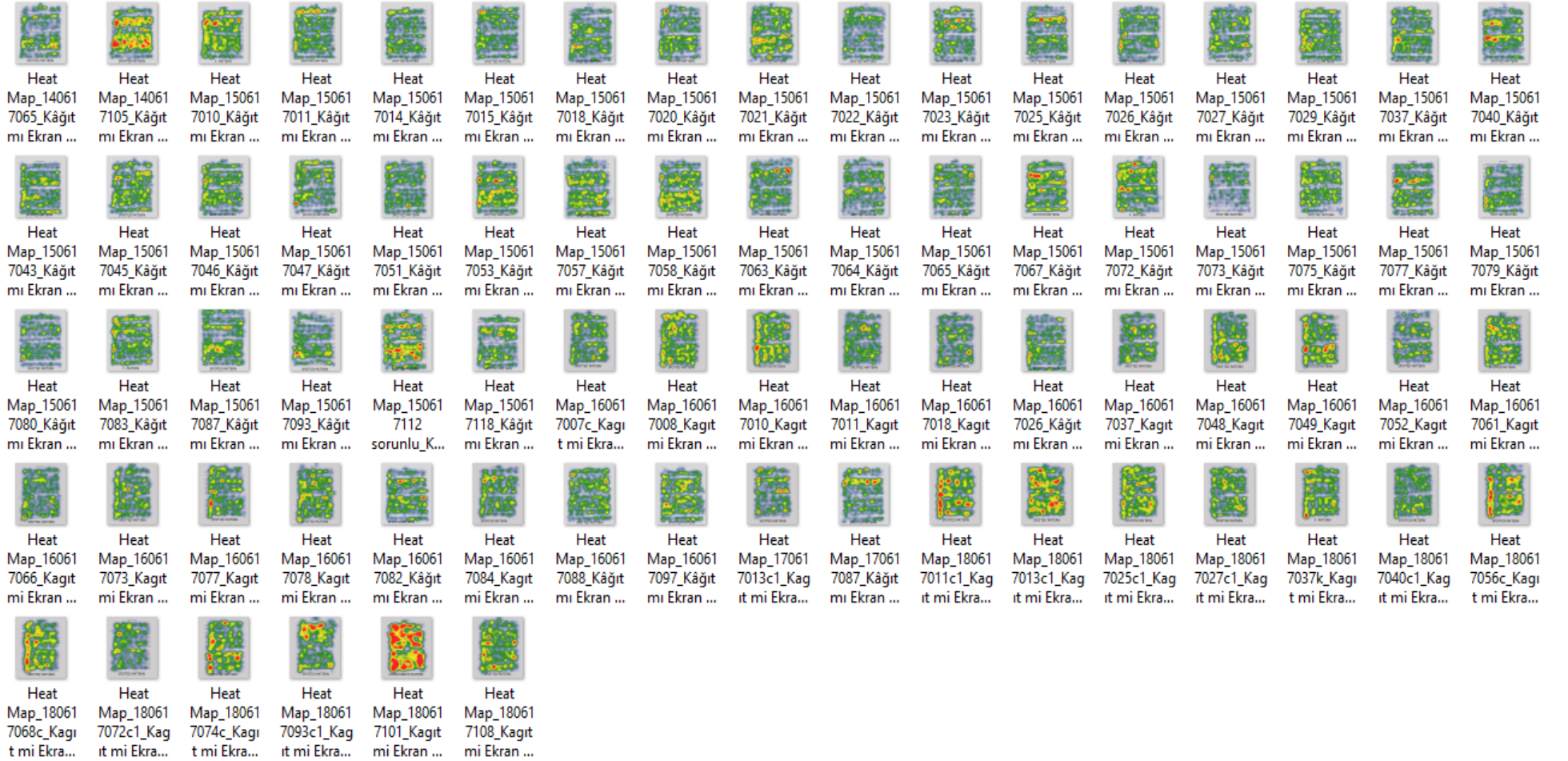




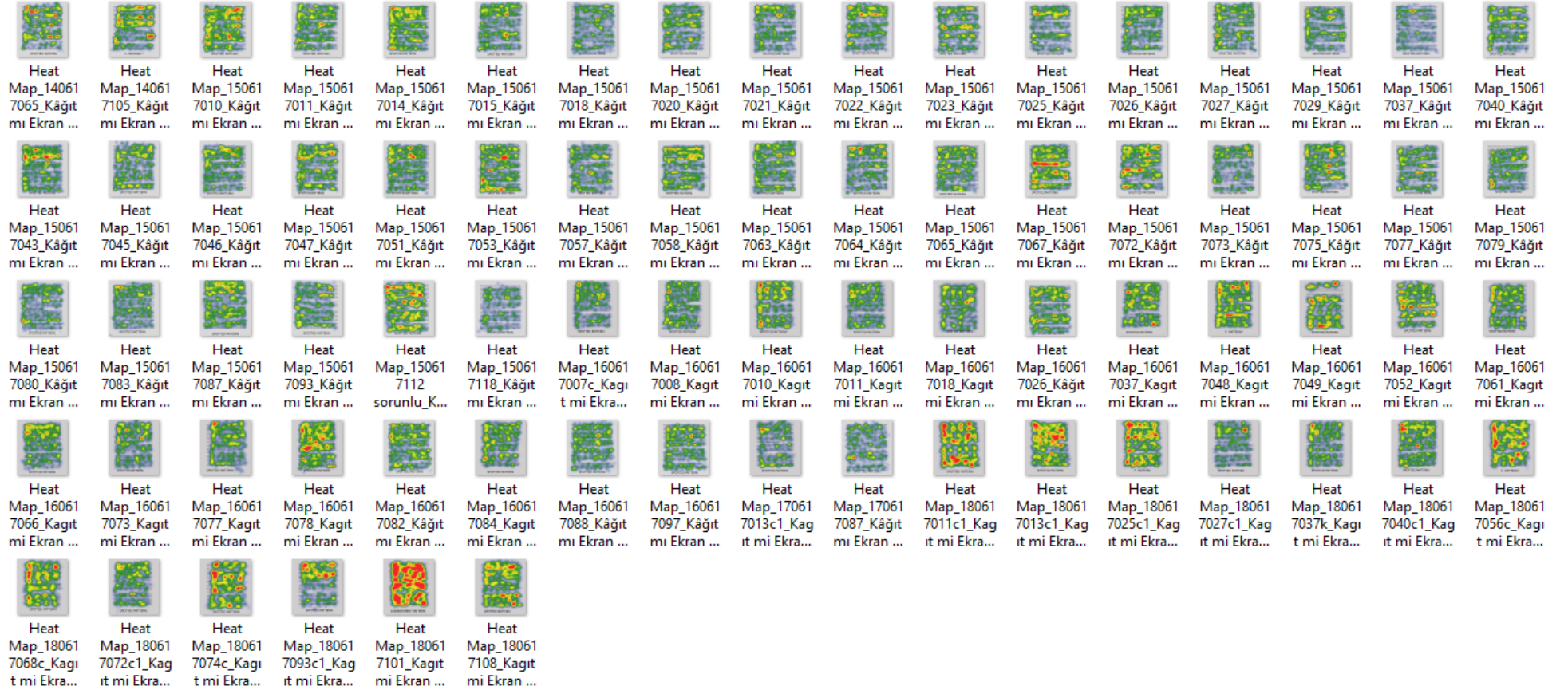
EK-23 STCY ile İlk Okuma Öğrenen Bireylerin Sesli Metin 2. Sayfa Göz Gezdirme Örüntüleri



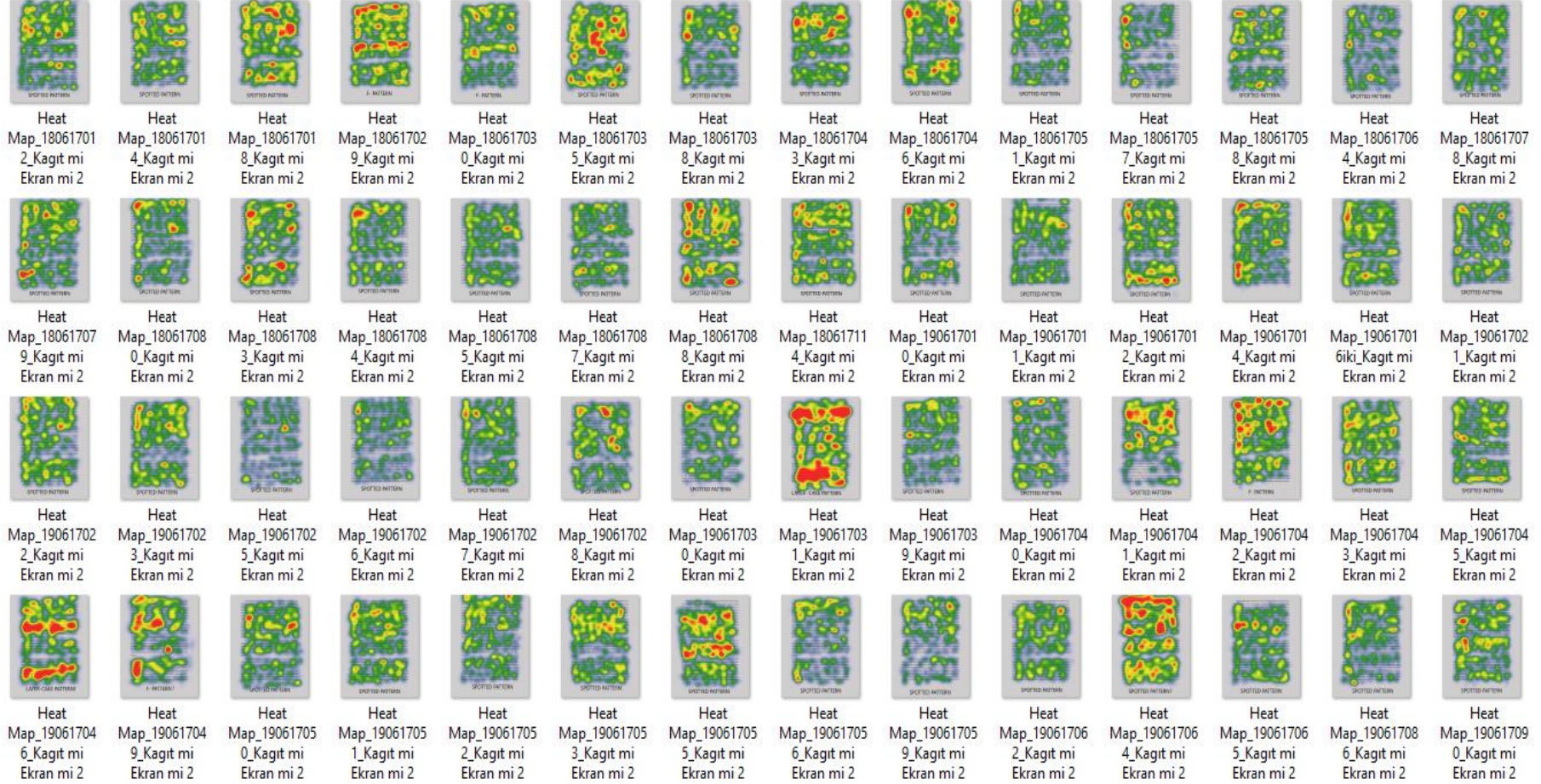
EK-24 ÇY Yöntemle İlk Okuma Öğrenen Bireylerin Sessiz Metin 1. Sayfa Göz Gezdirme Örüntüleri



EK-25 ÇY Yöntemle İlk Okuma Öğrenen Bireylerin Sessiz Metin 2. Sayfa Göz Gezdirme Örüntüleri



EK-26 STCY ile İlk Okuma Öğrenen Bireylerin Sessiz Metin 1. Sayfa Göz Gezdirme Örüntüleri



EK-27 STCY ile İlk Okuma Öğrenen Bireylerin Sessiz Metin 2. Sayfa Göz Gezdirme Örüntüleri

