



**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

Temel Eğitim Ana Bilim Dalı  
İlköğretim Programı

5N1K TEKNOLOJİ MODELİNİN İLKOKUL 1. SINIFTA OKUMA BECERİSİNE  
İLİŞKİN BAZI DEĞİŞKENLERE ETKİSİ

Cengiz KESİK

Doktora Tezi

Ankara, 2021

Liderlik, araştırma, inovasyon, kaliteli eğitim ve değişim ile

*Daha ileriye ... En İyiyeye ...*



**HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

Temel Eğitim Ana Bilim Dalı  
İlköğretim Programı

5N1K TEKNOLOJİ MODELİNİN İLKOKUL 1. SINIFTA OKUMA BECERİSİNE  
İLİŞKİN BAZI DEĞİŞKENLERE ETKİSİ

THE EFFECT OF 5W1H TECHNOLOGY MODEL ON SOME VARIABLES  
RELATED TO READING SKILLS IN PRIMARY SCHOOL

Cengiz KESİK

Doktora Tezi

Ankara, 2021

## Kabul ve Onay

Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼ne,

Cengiz KESİK hazırladığı “5N1K Teknoloji Modelinin İlkokul 1. Sınıfta Okuma Becerisine İlişkin Bazı Değişkenlere Etkisi” başlıklı bu çalışma j¼rimiz tarafından **Temel Eğitim Ana Bilim Dalı, İlköğretim Bilim Dalında Doktora Tezi** olarak kabul edilmiştir.

J¼ri Başkanı	Prof. Dr. Hayati AKYOL	İmza
J¼ri Üyesi (Danışman)	Doç. Dr. Özlem BAŞ	İmza
J¼ri Üyesi	Doç. Dr. İhsan Seyit ERTEM	İmza
J¼ri Üyesi	Doç. Dr. Hakan DEDEOğLU	İmza
J¼ri Üyesi	Doç. Dr. Bilge GÖK	İmza

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki j¼ri üyeleri tarafından ..... / ..... / ..... tarihinde uygun gör¼lmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunca ..... / ..... / ..... tarihi itibarıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Selahattin GELBAL  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼r¼

## Öz

Bu araştırmanın temel amacı teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin bazı okuma değişkenlerine etkisini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda araştırma, tek grup son test zayıf deneysel desen ile tek grup ön test-son test zayıf deneysel desende tasarlanmış, elde edilen verileri desteklemek için nitel araştırma yönteminden de yararlanmıştır. İlk okuma yazma öğretimi sürecinde yürütülen araştırmanın 18 haftası ses esaslı yöntemeye dayalı öğretim ve 3 haftası bağımsız okuma çalışmaları olmak üzere toplamda 21 haftada gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu ölçüt örnekleme yöntemiyle belirlenen orta sosyoekonomik düzeyde bir ilkökulun bir şubesinde öğrenim görmekte olan 30 ilkökul 1.sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırma verilerinin analizinde bağımlı t-testi, bir örneklem için t-testi, basit doğrusal regresyon, betimsel istatistikler ve içerik analizinden yararlanılmıştır. Teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin sesbilgisel farkındalık becerilerinin gelişimi, okumaya geçiş süreleri ile kâğıttan ve ekrandan okuma hızı ve düzeyleri üstünde etkili olmuştur. İlkokul 1.sınıf öğrencileri ekrandan okumada kâğıttan okumaya göre daha az okuma hatası yapmış ve öğrencilerin ekrandan okuma düzeylerinin daha iyi olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin okumaya yönelik tutumlarının oldukça yüksek olduğu tespit edilmiştir. Okuma yazma e-portfolio puanları ise kâğıttan ve ekrandan okuma hızlarının anlamlı bir yordayıcısı olmuştur.

**Anahtar sözcükler:** teknoloji entegrasyon modeli, ilk okuma yazma, sesbilgisel farkındalık, okuma hızı, okuma düzeyi, okuma hatası, EBA.

## **Abstract**

The main purpose of this research is to examine the effect of the technology integration model-based application on some reading variables of primary school 1st grade students. For this purpose, the research was designed in a single-group post-test weak experimental design and a single-group pre-test-post-test weak experimental design, and also benefited from the qualitative research method to support the data obtained. The research, which was carried out in the first literacy teaching process, was carried out in 21 weeks in total, 18 weeks of which were sound-based method-based teaching and 3 weeks of independent reading activities. The participants of the research consisted of 30 first-year primary school students attending a primary school at the middle socioeconomic level determined by the criterion sampling method. In the analysis of research data, dependent t-test, t-test for a sample, simple linear regression, descriptive statistics and content analysis were used. The application sample based on the technology integration model has been effective on the development of phonological awareness skills of primary school 1st grade students, their transition time to reading, and their reading speed and levels from paper and screen. It was determined that primary school 1st grade students made fewer reading errors in reading from the screen than reading from the paper, and the students' reading levels from the screen were better. It was determined that students' attitudes towards reading were quite high and also literacy e-portfolio scores were a significant predictor of paper and screen reading speeds.

**Keywords:** technology integration model, literacy, phonological awareness, reading speed, reading level, read error, Education Informatics Network [EIN].

***Sevgili eşim Meliha EFE KESİK'e...***

## Teşekkür

Bu araştırmanın her aşamasında ve birçok farklı akademik araştırmada beni destekleyen, doktora öğrenciliğim boyunca sohbeti, ilgisi ve güzel yüreğiyle buralara kadar gelmiş olmamda katkıda bulunan danışmanım, saygıdeğer hocam Doç. Dr. Özlem BAŞ'a,

Tez izleme komitesinde bulunarak desteklerini esirgemeyen, akademik hayata dair kendilerinden çok şey öğrendiğim kıymetli hocalarım Prof. Dr. Serkan ÇELİK ve Doç. Dr. İhsan Seyit ERTEM'e,

Tez çalışmamı okuyup deneyim, tecrübe ve uzmanlıklarıyla değerli görüş ve önerilerini sunan saygıdeğer hocalarım Prof. Dr. Hayati AKYOL, Doç. Dr. Bilge GÖK ve Doç. Dr. Hakan DEDEOĞLU'na,

Derslerini almaktan onur duyduğum ve akademik hayata dair kendilerinden çok şey öğrendiğim Prof. Dr. Nuray SENEMOĞLU, Prof. Dr. Ali Ekber ŞAHİN, Prof. Dr. Yasemin USLUEL'e,

Akademik olarak bilgi ve deneyimlerine başvurduğum doktora sınıf arkadaşım İlhan POLAT, Doç. Dr. Fatih Mehmet CİĞERCİ, Arş. Gör. Dr. İrfan ARIKAN ve Arş. Gör. Gürkan ÇETİN'e,

Yapmış olduğum araştırmanın uygulama sürecinde, bana her konuda yardımlarını esirgemeyen, uygulamayı gerçekleştirmiş olduğum okulun müdürü, müdür yardımcıları, 1/A sınıf öğretmeni ve öğrencilerine,

Bana ve akademik hayatıma sundukları değerli katkılar için sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Beni bugünlere getiren, maddi ve manevi olarak desteklerini esirgemeyen anneme, babama ve kardeşlerime sonsuz teşekkür ederim. Sabrı, anlayışı, özverisi ile her zaman yanımda olan, beni destekleyen sevgili eşim Meliha EFE KESİK'e en kucak dolusu teşekkürlerimi sunuyorum.

Cengiz KESİK

Ağustos, 2021

Ankara



## İçindekiler

Öz.....	ii
Abstract.....	iii
Teşekkür.....	v
Tablolar Dizini.....	xi
Şekiller Dizini.....	xiii
Simgeler ve Kısaltmalar Dizini.....	xiv
Bölüm 1 .....	1
Giriş.....	1
Araştırmanın Amacı ve Araştırma Problemleri .....	6
Araştırmanın Önemi .....	7
Sayıtlar .....	10
Sınırlılıklar .....	10
Tanımlar .....	10
Bölüm 2 Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar.....	13
Okuma .....	13
İlk Okuma Yazma Öğretimi .....	15
İlk Okuma Yazma Öğretiminin Önemi.....	17
Ses Esaslı İlk Okuma Yazma Öğretim Yöntemi .....	19
Okumaya Geçiş Süresi .....	28
Akıcı Okuma ve Becerileri.....	29
Ekrandan Okuma .....	32
Sesbilgisel Farkındalık ve Gelişimi.....	35
Tutum.....	38
Okuma Tutumu .....	39
Yeni Okuryazarlıklar.....	41
İlkokul Birinci Sınıf Öğrencilerinin Özellikleri .....	44

21.Yüzyılda Dijital Çağa Doğan Çocuklar: Alfa Kuşaağı .....	46
Sosyal Yapılandırıcılık.....	48
Sosyal Yapılandırıcılık ve Öğretim Teknolojileri İlişkisi.....	50
Eğitimde Teknoloji Entegrasyonu.....	52
Teknoloji Entegrasyon Modelleri .....	54
5N1K Teknoloji Entegrasyon Modeli .....	55
Türkiye’de Eğitimde Teknoloji Entegrasyonu .....	58
Eğitim Bilişim Ağı [EBA] .....	60
EBA, Web Tabanlı Ortamlar ve İlk Okuma Yazma Öğretimi .....	62
İlgili araştırmalar.....	66
Bölüm 3 Yöntem.....	79
Araştırmanın Modeli .....	79
Çalışma Grubu .....	83
Çalışma Grubu İlkokula Hazır Bulunuşluk Düzeyleri .....	87
Sınıf Öğretmeni .....	88
Araştırmacının Rolü .....	89
Çalışmanın Veri Toplama Araçları .....	90
Araştırmanın Nicel Veri Toplama Araçları .....	91
İlkokula Hazır Bulunuşluk Veri Toplama Aracı .....	91
Web Tabanlı Ortamı Değerlendirme Aracı .....	92
Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı [EOBDA].....	92
Yanlış Analizi Envanteri .....	93
Okuma Hızı Formu.....	94
Okumaya Geçiş Süresi Formu .....	96
Okumaya Yönelik Tutum Ölçeği.....	96
Kişisel Bilgi Formu.....	97
EBA E-Portfolyo Puanları.....	98

Gözlem Kontrol Listesi .....	98
Araştırmanın Nitel Veri Toplama Araçları .....	99
Yapılandırılmış Görüşme Formu .....	99
Alan Notları .....	100
Verilerin Toplanması .....	100
Verilerin Analize Hazırlanma Süreci.....	101
Verilerin Analizi .....	105
5N1K Teknoloji Entegrasyon Modeli Temelli Uygulama Örneği.....	107
Çalışmanın Geçerliliği ve Güvenirliği .....	114
Tez Uygulama Takvimi.....	118
Bölüm 4 Bulgular ve Yorumlar.....	120
Sesbilgisel Farkındalık Becerilerine İlişkin Bulgular .....	120
Okumaya Geçiş Süresine İlişkin Bulgular .....	122
Kâğıttan ve Ekrandan Okuma Hızı ve Düzeylerine İlişkin Bulgular .....	124
Kâğıttan ve Ekrandan Okuma Hatalarına İlişkin Bulgular.....	129
Okumaya Yönelik Tutuma İlişkin Bulgular.....	131
E-Portfolyo Puanlarının Okuma ve Okumayı Etkileyen Değişkenleri Yordama Düzeyine İlişkin Bulgular .....	133
Ebeveyn Gözlemlerine İlişkin Bulgular .....	134
Sınıf Öğretmeninin Görüşüne İlişkin Bulgular .....	136
Bölüm 5 Sonuç, Tartışma ve Öneriler .....	141
Sonuç ve Tartışma .....	141
Öğrencilerin Sesbilgisel Farkındalık Becerilerine İlişkin Sonuçlar ve Tartışma	141
Öğrencilerin Okumaya Geçiş Süresine İlişkin Sonuçlar ve Tartışma .....	143
Öğrencilerin Kâğıttan ve Ekrandan Okuma Hızı ve Düzeylerine İlişkin Sonuçlar ve Tartışma.....	145

Öğrencilerin Kâğıttan ve Ekrandan Okuma Hatalarına İlişkin Sonuçlar ve Tartışma .....	148
Öğrencilerin Okumaya Yönelik Tutumlarına İlişkin Sonuçlar ve Tartışma.....	151
E-portfolyo Puanlarının Okuma ve Okumayı Etkileyen Değişkenleri Yordama Düzeyine İlişkin Sonuçlar ve Tartışma .....	153
Öneriler .....	154
Kaynaklar .....	157
EK-A: Sesbilgisel Farkındalık Becerilerini Değerlendirme Testi .....	178
EK-B: Yanlış Analizi Envanteri (Kâğıttan Okuma Hızı ve Hataları İçin).....	180
EK-B1: Yanlış Analizi Envanteri Öğrenci Okuma Formu (Kâğıttan Okuma Hızı ve Hataları İçin).....	181
EK-B2: Yanlış Analizi Envanteri (Ekrandan Okuma Hızı ve Hataları İçin).....	182
EK-B3: Yanlış Analizi Envanteri Öğrenci Okuma Formu (Ekrandan Okuma Hızı ve Hataları İçin).....	183
EK-C: Okuma Hızı Formu .....	184
EK-D: Okumaya Geçiş Süresi Formu.....	185
EK-E: İlkokul Öğrencileri İçin Okumaya Yönelik Tutum Ölçeği .....	186
EK-F:Yapılandırılmış Öğretmen Görüşme Formu .....	191
EK-G: Ebeveyn Gözlem Kontrol Listesi.....	192
EK-H: Kişisel Bilgiler Formu .....	193
EK-İ: İlkokula Hazır Bulunuşluk Ölçeği.....	195
EK-I: Multimedya Yazılımı Değerlendirme Formu .....	197
EK-J: İlk Okuma Yazma Ebeveyn Kılavuzu .....	199
EK-K: EBA'da Bulunan Web Tabanlı İlk Okuma Yazma Ortamı Dijital Ders ve Alıştırma Etkinlikleri.....	200
EK-L: Teknoloji Tabanlı İlk okuma Yazma Dersi Öğrenme Tasarımı .....	206
EK-M: Gönüllü Katılım Formu (Veli İzin) .....	213
EK-N: Gönüllü Katılım Formu (Öğretmen) .....	214

EK-O: Uygulamaya İlişkin Görseller .....	215
EK-Ö: Okuma Yazma EBA E-Portfolyo Puanları .....	222
EK-P: Normallik Testi Grafikleri.....	223
EK-R: Etik Komisyonu Onay Bildirimi.....	225
EK-S: MEB Uygulama İzni .....	226
EK-Ş: Etik Beyanı.....	227
EK-T: Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu .....	228
EK-U: Thesis/Dissertation Originality Report .....	229
EK-Ü: Yayımlama ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı .....	230

## Tablolar Dizini

Tablo 1 <i>Teknoloji ve Okuma Alanında Gerçekleştirilen Yurt İçi ve Yurt Dışı Çalışmalar</i> .....	68
Tablo 2 <i>Çalışma Grubu Demografik Bilgiler</i> .....	85
Tablo 3 <i>Çalışma Grubu İlkokula Hazır Bulunuşluk Düzeyleri</i> .....	87
Tablo 4 <i>Araştırma Problemleri ve Veri Toplama Araçları</i> .....	90
Tablo 5 <i>Yanlış Analizi Envanterinde Kullanılacak Metinlerinin Çocukların Düzeylerine Uygunluğu</i> .....	94
Tablo 6 <i>Yanlış Türleri ve Simgesel İfadeleri</i> .....	94
Tablo 7 <i>Sınıf Düzeyine Göre Okuma Ölçütleri</i> .....	95
Tablo 8 <i>Sesbilgisel Farkındalık Becerileri ÖnTest ve SonTest Puan Farklarına İlişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik Testi Sonuçları</i> .....	101
Tablo 9 <i>Sesbilgisel Farkındalık Becerileri ÖnTest ve SonTest Fark Puan Dizisinin Çarpıklık ve Basıklık Değerleri</i> .....	102
Tablo 10 <i>E-Portfolyo Puanları ile Kâğıttan ve Ekrandan Okuma Hızına İlişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik Testi Sonuçları</i> .....	104
Tablo 11 <i>E-Portfolyo Puanları ile Kâğıttan ve Ekrandan Okuma Hızına İlişkin Çarpıklık ve Basıklık Değerleri</i> .....	104
Tablo 12 <i>Araştırma Problemleri, Veri Toplama Araçları ve Analiz Yöntemleri</i> ....	105
Tablo 13 <i>Geçerlik ve Güvenirlik Konusunda Nicel ve Nitel Araştırmada Kabul Gören Kavramların Karşılaştırılması</i> .....	114
Tablo 14 <i>Tez Uygulama Takvimi</i> .....	118
Tablo 15 <i>Öğrencilerin Teknoloji Entegrasyon Modeli Temelli Uygulama Örneği Öntest ve Sontest Sesbilgisel Farkındalık Becerileri Bağımlı t-testi Sonuçları</i> ...	120
Tablo 16 <i>Uygulama Yapılan İlkokul 1.Sınıf Öğrencileri Kâğıttan ve Ekrandan Okuma Hızı ile Düzeyleri</i> .....	124
Tablo 17 <i>Kâğıttan ve Ekrandan Okuma Hızı Bir Örneklem İçin T-Testi Sonuçları</i> .....	127
Tablo 18 <i>Kâğıttan ve Ekrandan Okuma Hataları Bir Örneklem İçin T-Testi Sonuçları</i> .....	131
Tablo 19 <i>Uygulama Yapılan İlkokul 1.Sınıf Öğrencileri Okuma Tutumlarına İlişkin Betimsel İstatistikler</i> .....	132

Tablo 20 <i>E-Portfolyo Puanlarının Kâğıttan ve Ekrandan Okuma Hızını Yordama Düzeyine İlişkin Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları</i> .....	133
Tablo 21 <i>Ebeveyn Gözlemlerine İlişkin Betimsel İstatistikler</i> .....	134
Tablo 22 <i>İlk Okuma Yazma Öğretimi ve Teknoloji Temasına İlişkin Kategori ve Kodlar</i> .....	137

## Şekiller Dizini

Şekil 1. Ses Esaslı İlk Okuma Yazma Öğretim Yöntemi aşamaları .....	23
Şekil 2. İlk okuma yazmaya hazırlık aşaması .....	23
Şekil 3. İlk okuma yazmaya başlama ve ilerleme aşaması .....	25
Şekil 4. Türkçe Dersi Öğretim Programında önerilen ses/harf grupları .....	25
Şekil 5. Bağımsız okuma ve yazma aşaması .....	27
Şekil 6. Yeni okuryazarlıklar .....	42
Şekil 7. 5N1K Teknoloji Entegrasyon Modeli.....	56
Şekil 8. Tek gruplu zayıf deneysel desen .....	80
Şekil 9. Araştırma akış şeması .....	82
Şekil 10. Çalışma grubu sınıfı.....	86
Şekil 11. Çalışma grubu yüz yüze ders .....	87
Şekil 12. Uygulayıcı rolünde sınıf öğretmeni .....	89
Şekil 13. 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği.....	113
Şekil 14. Nicel araştırmalarda iç geçerliği tehdit edecek unsurlar.....	115
Şekil 15. Nitel araştırmada geçerlik ve güvenilirliği sağlamaya ilişkin kavramlar ve alt bileşenleri .....	117
Şekil 16. Uygulama yapılan ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin ilgili ses grubundaki hece, kelime, cümle, metinleri okuma ile bağımsız okumaya geçiş süreleri.....	123
Şekil 17. Kâğıttan ve ekrandan okuma düzeyleri.....	128
Şekil 18. Kâğıttan ve ekrandan okuma düzeyleri değişimi .....	128
Şekil 19. Kâğıttan ve ekrandan okuma hataları .....	130



## **Simgeler ve Kısaltmalar Dizini**

**BT:** Bilgi Teknolojileri

**DFA:** Doğrulayıcı Faktör Analizi

**EBA:** Eğitim Bilişim Ağı

**EOBDA:** Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı

**E-Portfolyo:** Elektronik Portfolyo

**MEB:** Milli Eğitim Bakanlığı

**MYDF:** Multimedya Yazılım Değerlendirme Formu

**OECD:** Organisation for Economic Co-operation and Development

**PIRLS:** Progress in International Reading Literacy Study

**PISA:** Programme for International Student Assessment

**TDK:** Türk Dil Kurumu

**TIMSS:** Trends in International Mathematics and Science Study

**TSM:** Tersyüz Sınıf Modeli

**YEGİTEK:** Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü

## Bölüm 1

### Giriş

Birçok kapıyı açan bir anahtar misali hayat boyu öğrenme yolculuğumuzun ilk adımı, ilk basamağı ilk okuma yazma öğretimidir. Bir kıvılcımla başlayan büyük yangınlar gibi bir sesle başlayan formal öğrenme yolculuğu bu seslerin birleşimiyle anlama bürünmekte bu anlamlar öğrenme yolcuğumuzda hayatımızı hem ısıtmakta hem de aydınlatmaktadır. Ancak bu yolculukta çok üşümeden veya yanmadan ilerleyebilmemiz ve ışığın gölge yapmadan önümüzü aydınlatıp yol göstermesi nitelikli bir ilk okuma yazma sürecini gerektirmektedir. Çünkü eğitim-öğretim sürecinde başta Türkçe olmak üzere, matematik, fen bilimleri, sosyal bilgiler vd. tüm disiplinler ile çeşitli okuryazarlıkları anlama, sorgulama, eleştirme, analiz-sentez yapma ve bunları nasıl öğreneceğimizi öğrenmenin yolu ilk okuma yazma öğretiminin niteliğiyle doğru orantılı olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle ilk okuma yazma öğretiminin zamanın şartlarına yani 21.yüzyılda dijital çağa doğan çocuklara uygun bir şekilde gerçekleşmesi gerekmektedir.

Okuma öğretiminin nasıl gerçekleştirileceğini belirlemek için öncelikle okumanın ne olduğu bilmek gerekebilir. Çünkü okumaya yüklenen misyon ve anlamın nasıl öğretileceği konusunda önemli bir etken olduğu düşünülmektedir. Okuma kavramına, zaman ve gelişen yeniliklere göre her dönem farklı bir misyon yüklenmektedir. Okuma ile ilgili literatür incelendiğinde genel olarak şu tanımlara rastlanmaktadır. Akyol'a (2019) göre okuma, "ön bilgilerin kullanıldığı, yazar ve okuyucu arasındaki etkili iletişime dayalı, uygun bir yöntem ve amaç doğrultusunda, düzenli bir ortamda gerçekleştirilen anlam kurma sürecidir". Güneş (2017) ise "okumanın önce çizgi, harf veya sembollerin algılanmasıyla başladığını ardından dikkatin yoğunlaştırılarak kelime ve cümlelerin anlamının bulunduğunu söylemektedir". Kelime ve cümlenin anlamını bulma sürecinde de görme, seslendirme, anlama, zihinde yapılandırma gibi göz, ses ve beynimizin çeşitli işlemlerinin etkili olduğunu belirtmektedir. Dehaene'ye (2007) göre "Sol beyinde bulunan ve okuma nöronları adı verilen nöronlar önce kelimenin harflerini incelemekte, harfleri tek tek seslere çevirmekte, sesleri birleştirerek hece ve kelime yapmaktadır". Ardından kelime zihinsel dille (iç sesiyle) seslendirilerek tanınmakta ve anlamı bulunmaktadır. Dehaene'ye göre, beynimiz kelimeyi bütün olarak

tanımamaktadır. Okuma nöronları kelimenin harflerini tek tek incelemekte ve harfleri birleştirerek tanımaktadır. Okumayla ilgili tanımlar incelendiğinde zihnimizde okumayla ilgili bir resim oluşmaya başlamaktadır. Bu resme baktığımızda okumanın başlangıcı, harfleri tanıma, harflerle sesleri eşleştirme, birleştirme, zihinde düzenleme ve basit düzeyde anlamadır. Kısacası görme, seslendirme ve basit düzeyde anlamadır. Zihnimizde meydana gelen okuma resminde karşılaştığımız ikinci aşama ise görüp, seslendirip, basit düzeyde anladığımız metinlerdeki bilgiyi anlama, sıralama, sınıflama, araştırma, sorgulama, yorumlama ve öğrenme gibi üst düzey işlemlerinin yapıldığı okuma sürecinin üst düzey aşamasıdır. Bu aşamalardan birincisi “ilk okuma öğretimi” ikincisi ise “okuma eğitimi” kapsamaktadır. Her iki aşamayı gerçekleştirirken çocuklara verilecek bilgiler ve kullanılacak yöntem ve teknikler farklıdır. Bu nedenle birinci aşamaya okuma öğretimi ikinci aşamaya okuma eğitimi denilmektedir (Güneş, 2019). Okuma öğretimi formal eğitimin ilk yıllarında başlar çocuk belli bir okuma seviyesine gelince tamamlanır. Okuma eğitimi ise hayat boyu devam eden bir süreçtir. Okuma öğretiminin niteliği okuma eğitimi ve farklı disiplinlerde öğrenilecek tüm akademik öğrenmeleri doğrudan etkileyebilecektir. Okuma öğretiminin, hayat boyu öğrenme sürecinin temeli ve omurgası mahiyetinde olduğu düşünülmektedir.

Okumanın açıklanan özellikleri incelendiğinde ilk okuma yazma öğretiminin okuma eğitiminin ve diğer disiplinlerdeki öğrenmelerin temeli olduğu, harfleri tanıma, harflerle sesleri eşleştirme, birleştirme, zihinde düzenleme gibi özellikleriyle de çok yönlü ve aşamalı bir süreç olduğu görülmektedir. Baş'a (2006) göre ise ilk okuma yazma, erken çocukluk döneminde başlayan dil becerilerine okuma ve yazma becerilerinin de kazandırılmasını sağlayan temel eğitimin birinci basamağında aile ve okul iş birliği içinde sürdürülen dil öğretimi sürecidir. Bu tanımlamalardan elde edilen çıkarımlara göre ilk okuma yazma öğretiminin yön ve aşamalarının şunlar olduğu düşünülmektedir; hedef kitle olan birinci sınıf çocuklarının bilişsel, fiziksel ve dil özellikleri; ilk okuma öğretimi sürecinde kullanılan strateji, model, yöntem, teknik ve materyaller; sınıf öğretmenin özellikleri; ebeveyn özellikleri ve fiziki ortam. Bu yön ve aşamaların değişkenliği sürecin dinamizmini etkileyebilecektir. Belirtilen bu değişkenlerin neler olduğunun bilinmesi ilk okuma yazma öğretim sürecinin nasıl olacağıyla ilgili yol gösterici olabilir.

Bilim ve teknolojideki gelişmeler her alana yenilikler getirdiği gibi okuma alanına da birtakım yenilikler ve kavramlar getirmiştir. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte okuma, basılı materyallerdeki yazıları okumanın ötesine geçerek bu alana ekrandan okuma (Televizyon ekranı, Bilgisayar ekranı, Mobil telefon ekranı) kavramını getirmiştir. Ekrandan okuma, “okuyucunun herhangi bir teknolojik araç ekranından sunulan bilgilerden yeni anlamlar oluşturduğu ve zihninde yapılandığı bir süreç” olarak tanımlanmaktadır (Güneş, 2017). Amerika Birleşik Devletleri’nde [ABD] Book Industry Study Group (aktaran Güneş, 2017) tarafından yapılan araştırmada genç okuyucuların %47’sinin bilgisayar ekranından, %32’sinin e-kitaptan, %21’inin İphone ve İpod Touch, %9’unun ise cep telefonu ekranından okuduğu görülmüştür. Teknolojinin her geçen gün hayatımızda daha fazla yer alması ile çocuklar ve gençlerin teknolojik araç gereçler ile etkileşimini arttırmış bu durum araştırma sonuçlarının da gösterdiği gibi okuyucuların basılı materyallerden ziyade teknolojik araç gereçler aracılığı ile okumaya yönlendirmiştir. Bu yönlendirme okumada amaç, beceri, süreç, kültür, metin boyutu ve ortamlarda değişmelere neden olmuştur (Güneş, 2017). Teknolojinin her geçen gün hayatımızdaki yerinin artması ve bununla birlikte okumada birtakım değişimleri getirmesi 21.yüzyılda dijital çağa doğan çocuklara ilk okuma yazma öğretiminden itibaren teknoloji destekli okuma yazma öğretiminin gerekli olduğunu düşündürmeye başlamıştır.

Dijital çağ çocuklarıyla aynı tarihte ancak farklı zamanlarda yaşamaktayız. Zaman farklı olunca onlara verilecek eğitimin de bu zamandan bağımsız olamayacak bir gerçek olduğu düşünülmektedir. Bu düşünce dijital çağa doğan çocukların eğitim ve öğretiminde doğal olarak ilgilerini çeken, onları motive eden teknolojinin kullanılması konusunda itici güç olmaktadır. Güneş (2013), çocukların 2-3 yaşından itibaren eğitici oyunlara, yayınlara, televizyon izlemeye, internet ve bilgisayar kullanmaya başladıklarını, bu araçlarla çeşitli bilgileri ve mesajları çok rahat öğrendiklerini belirtmektedir. Çocukların teknoloji kullanımına ilişkin yapılan araştırmalarda; beş yaş altındaki çocukların evde bir dizi dijital teknolojinin yoğun kullanıcısı olduğu, üç yaş altındaki çocukların %60’tan fazlasının dijital teknolojilerle etkileşime girdiği, bu çocukların %23’ünün ortaklaşa televizyon, bilgisayar ve internet kullandığı, %20’sinin ise teknolojiyi kullanırken çoklu görev yapabildiği (Palaiologou, 2016); sekiz yaş altı çocukların da günlük bir mobil telefon ile ortalama 43 dakika zaman geçirdiği sonuçlarına ulaşılmıştır (Johnson, Adams ve Cummins,

2012). Dewey (2013), eğitimin merkezinde çocuk olmalıdır, yapılacak olan eğitim ve öğretimin çocuğun ilgisi, seviyesi ve ihtiyaçlarına göre tasarlanması gerektiğini belirtmektedir. Çocuğun ilgisini çekmeyen bir eğitimin onun için anlamsız olacağını ve öğrenme için direnç göstereceğini ileri sürmektedir. Bu nedenle çocukların öğrenme yolculuğunda ilk basamak olan ilk okuma yazma öğretiminde ilgilerini çeken, motive olmalarını sağlayan ve küçük yaşlardan itibaren etkileşim halinde oldukları teknolojiyi entegre etme öğrenme sürecini daha eğlenceli bir hale getirebilecek, kalıcı ve anlamlı öğrenmeyi sağlayabilecektir.

Çocukların ilgisini keşfedip ve seviyesine uygun bir şekilde öğretim sağlayacak olan öğretmenlerdir. Dewey (2013), öğretmenlerin bu keşfi sağlayamayıp çocukların seviyesine inmeyi başaramaması durumunda öğrenmenin gerçekleşmeyeceğini belirtmektedir. Öğretmenler ilk okuma yazma öğretimi sürecinde hem çocukların seviyesine inmeyi başarmalı hem de teknolojiyi ilk okuma yazma sürecine sistematik bir şekilde entegre edip çocuklara öğrenme yaşantıları sağlayarak onların ilgisini çekmelidir. Öğretmenlerin bunu başarabilmesi için birinci sınıf çocuklarının özelliklerini, öğrenme kuramlarını ve ilk okuma yazma öğretme yöntem tekniklerini iyi bilmesi, bunlarla birlikte teknolojinin eğitime-öğretime nasıl entegre edileceğine ilişkin kuramsal bilgiyle uygulama sürecini iyice özümseyip tüm bu anlatılanları sentezleyebilmesi gerekmektedir.

Vygotsky'nin sosyal yapılandırmacı öğrenme kuramına göre teknolojinin, çocukların karmaşık kavramları anlamalarına yardımcı olmak için görsel öğretim desteği sağlayabileceği, Dewey'in eğitim felsefesine göre ise teknolojinin sağladığı görsel sunumlarla, çocukların gerçek dünyadaki uygulamalar ile soyut kavramları birleştireceği belirtilmektedir (aktaran Roblyer ve Doering, 2014). Teknolojinin sağlayacağı bu görsel öğretim desteği sayesinde çocuklar ilk okuma yazma öğretiminin başlangıcı olan sesleri hissetme, bu seslere karşılık gelen harfleri öğrenme, bunları birleştirerek hece ve kelimeler oluşturma ile kelimelerin anlamlı dizinler halinde sunulmasıyla da cümle ve metinleri seslendirmeden ziyade anlamlı bir şekilde okuyup yazabileceği düşünülmektedir. Çünkü seslendirdiği, okuduğu ve yazdığı her şeyin görsel destek ve sunumlar sayesinde somut karşılığını görebilecektir. Teknoloji entegrasyonunun sağladığı bu görsel sunu ve öğretim destekleri, Piaget'in gelişim dönemlerine göre somut işlemler döneminde olan birinci

sınıf çocuklarının ilk okuma yazma öğretim sürecinde okuma ve yazmayı daha kısa sürede ve anlamlı bir şekilde öğrenmelerini sağlayabilecektir.

İlk okuma yazma öğretimi sürecine teknoloji entegrasyonunun sistemli bir şekilde sağlanması teknoloji entegrasyon modelleriyle mümkün olabileceği düşünülmektedir. Teknoloji entegrasyon modelleri teknoloji entegrasyonun nasıl yapılacağına ışık tutmaktadır. Usluel, Özmen ve Çelen (2013); entegrasyon sürecinin çok boyutlu ve dinamik bir süreç olduğunu, bu sürecin öğretmen yeterlikleri, birey yeterlikleri, öğretim programı, eğitim politikaları, teknolojik alt yapı, veli gibi birçok değişkeni içinde barındırdığını belirtmiştir. Yine Özmen, Koçak Usluel ve Çelen (2014) tarafından yapılan bir araştırmada bilgi teknolojileri [BT] entegrasyonu konusunda yapılan çalışmaların en fazla “entegrasyonu etkileyen faktörler” bağlamından oluştuğu görülmektedir. Çünkü entegrasyon sürecindeki öğeler bir yap-boz’un parçaları gibidir, birbirini tamamlar, hepsinin bir araya gelmesiyle güzel bir görüntü meydana gelir. Bu öğelerin bir araya gelmesi kadar, öğretilecek içerik için uygun ortam, zaman ve BT’in seçilmesi de önemlidir. Çünkü öğrenme sürecinin geliştirilmesini amaçlayan entegrasyon sürecinin gerçekleşebilmesi öğrenme durumlarına yönelik uygun BT’in seçilmesi ve ardından sürecin kalıcılığının ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasıyla (Usluel ve Yıldız, 2012) mümkün olabilmektedir. BT’in öğrenme ve öğretme sürecinde aktif bir şekilde kullanılmasının öğrencilerin okuma, yazma, matematik ve fen becerilerinin gelişimi üzerinde önemli etkisi olduğunu ortaya koymaktadır (Zheng, Warschauer, Lin ve Chang, 2016).

21.yüzyılda dijital çağa doğan çocukların gereksinimleri, bu gereksinimleri destekleyen öğrenme kuramları, ilk okuma yazma öğretim süreci ile teknoloji entegrasyon süreci ilk okuma yazma öğretim süreç ve ortamlarına sistemli bir şekilde teknoloji entegrasyonunun sağlandığı uygulamaya dayalı araştırmalara ihtiyaç duyulduğu yönünde değerlendirilebilir. Teknolojinin günlük hayatımızın bir parçası olduğu ve çocukların ise günlük hayat içinde teknolojiyle sürekli bir etkileşim halinde olduğu ve ilgi duyduğu gözlemlenen bir gerçektir. Çocukların teknolojiyle yüksek oranda etkileşim halinde olması akademik yaşamlarını ve geleceklerini etkileyebilecek olan ilk okuma yazma öğretim süreci ve ortamlarına teknoloji entegrasyonunun sistemli bir şekilde sağlanmasının gerekli olduğu

düşünülmektedir. Chauhan (2017), teknoloji pedagojiyle kapsamlı bir şekilde ilişkilendirilirse, öğrencilerin öğrenme sürecinde güçlü bir araç olabileceğini belirtmektedir. Bu bağlamda bu araştırmada ilkokul 1.sınıf Türkçe dersi ilk okuma yazma öğretim sürecinde; sınıf içi ve sınıf dışı okuma yazma uygulamalarının olduğu, teknoloji entegrasyonunun okuma yazma öğretim sürecine neden, nerede, ne zaman, nasıl entegre edileceğinin açıklandığı, öğrenci-öğretmen-ebeveyn iletişim ve etkileşiminin sağlandığı, çocukların okuma yazma gelişimlerinin kolay bir şekilde takip edilebildiği “5N1K Teknoloji Entegrasyon Modeli” temelli bir uygulama örneğinin tasarlanması tercih edilmiştir. Teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin ilk okuma yazma öğretim süreç ve ortamlarında kullanılmasıyla birlikte çocukların gündelik yaşamlarında sürekli etkileşim halinde oldukları dijital teknolojileri okuma yazma öğrenim sürecinde kullanmaları, sınıf öğretmenin okuma yazma öğretim sürecine dijital teknolojileri sistemli olarak entegre etmesi, sınıf dışı ortamlarda ebeveynlerin okuma yazma öğretim sürecine dahil edilmesi, çocukların eğlenerek öğrenmeleri ve dolayısıyla okuma yazma tutum ve başarılarının artacağı düşünülmektedir.

### **Araştırmanın Amacı ve Araştırma Problemleri**

Bu araştırmada, ilk okuma yazma öğretimi sürecinde uygulamak üzere 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli bir uygulama örneği tasarlamak ve bu model temelli uygulama örneğinin bazı okuma değişkenlerine etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmanın temelinde esas alınan 5N1K teknoloji entegrasyon modelinin belirlenmesinde döngüsel bir yapıda olması ve öğrencilerin öğrenme sürecinde bilgi teknolojileri entegrasyon sürecini değerlendirme üzere geliştirilmiş olmasıdır. Döngüsel bir yapıda olan modelde kim, niçin ve nasıl entegrasyon soruları temel olmak üzere, nasıl sorusunun altında ise ne, ne zaman ve nerede entegrasyon soruları yer almaktadır. Bu model kavramsal çerçeve altında ayrıntılı olarak açıklanmıştır. Açıklanan bu temel neden ve ilgili literatüre dayalı olarak bu araştırmanın amacı; ilkokul 1.sınıf Türkçe dersi ilk okuma yazma öğretim sürecinde 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin ilkokul 1. sınıf öğrencilerinin sesbilgisel farkındalık becerilerinin gelişimi, okumaya geçiş süresi, kâğıttan ve ekrandan okuma hızı ile düzeyi, kâğıttan ve ekrandan okuma hataları, okumaya yönelik tutumu üzerindeki etkisini incelemek ve uygulama örneği

kapsamında oluşan okuma yazma EBA e-portfolyo puanlarının belirtilen bazı okuma değişkenlerini yordama düzeyini belirleyip uygulamalara ilişkin öğretmen görüşleri ile ebeveyn gözlemlerini ortaya koymaktır. Bu genel amaç doğrultusunda araştırmada şu sorulara cevap aranmaktadır:

İlkokul 1.sınıf Türkçe dersi ilk okuma yazma öğretim sürecinde uygulanan 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin öğrencilerin;

1. Sesbilgisel farkındalık becerilerinin gelişimi üzerindeki etkisi nasıldır?
2. Okumaya geçiş süresi üzerindeki etkisi nasıldır?
3. Kâğıttan ve ekrandan okuma hızı ve düzeyi üzerindeki etkisi nasıldır?
4. Kâğıttan ve ekrandan okuma hataları ne düzeydedir?
5. Okumaya yönelik tutumu üzerindeki etkisi nasıldır?
6. 5N1K Teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği kapsamında oluşan okuma yazma EBA elektronik portfolyo [e-portfolyo] puanları ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin sesbilgisel farkındalık becerilerinin gelişimini, ekrandan ve kâğıttan okuma hızı ile okumaya yönelik tutumlarını ne derece yordamaktadır?

7. 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin, uygulama sürecindeki etkisine ilişkin ebeveynlerin gözlemleri nelerdir?

8. 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin, uygulama sürecindeki etkisine ilişkin sınıf öğretmeninin görüşleri nelerdir?

### **Araştırmanın Önemi**

Bu araştırma kapsamında, ilk okuma yazma öğretimi ve teknoloji entegrasyonu ile ilgili literatürde önemli noktalar, araştırma sonuçları ve önerilere odaklanılmıştır. İlk okuma yazma öğretim sürecine sistemli olarak teknoloji entegrasyonunun sağlanması ve etkisinin belirlenmesi araştırma kapsamında ele alınan öncelikli durumdur. Bu bağlamda okuma yazma öğretimi ve teknoloji entegrasyonu ile ilgili literatür incelendiğinde ses, hece ve sözcüklerin dijital ortamlardaki görsellerinin öğrencilerin kavrama düzeylerini arttırdığı, sesleri tanımadaki başarı sağladığı, okuma hızını arttırdığı, öğrenmeyi kolaylaştırdığı ve



kalıcı öğrenmeyi desteklediği literatürde ifade edilmiştir (Açıkalın, 2018; Connor, Day, Zargar, Wood, Taylor, Jones ve Hwang, 2019; Ertem, 2013; Orhan Karsak, 2014a; Güneş, Uysal ve Taç, 2016; Gürol ve Yıldız, 2015; Kesik ve Baş, 2021; Özdemir, 2017; Taşkaya, 2010; Uğurlu, 2009; Zipke, 2017). Elektronik ders kitapları, eğitim yazılımları ve etkileşimli tahtaların ses, harf ve okuma metinlerini görseller ve seslerle desteklediği, interaktif eğitime imkân sağladığı ve bilgisayarın okuma için iyi bir araç olabileceği sonuçlarına da ulaşılmıştır (Açıkalın, 2018; Ertem, 2013; Ertuğrul, 2012; Orhan Karsak, 2014a; Güneş, Uysal ve Taç, 2016; Kesik ve Baş, 2021; Luo, Lea Lee ve Molina, 2017). Teknolojik araç gereçler ve yazılımlar sayesinde okuma problemlerinin giderilebileceği, öğretimin bireyselleştirilebileceği ve okuma motivasyonunun geliştiği de tespit edilmiştir (Açıkalın, 2018; Ertem, 2013; Taşkaya, 2010). Sınıf öğretmenlerinin Türkçe ve ilk okuma yazma öğretimi derslerinde dijital teknolojileri kullanmaya istekli oldukları ve gerekli gördükleri ancak donanım ve yazılım eksikliği, öğretim sürecine teknolojiyi nasıl entegre edeceğini bilmeme, sınıf yönetiminde oluşan zorluklar ve öğretmenlerin mesleki kıdemleri ile teknoloji entegrasyonuna yönelik seminer, eğitim vs. alıp almama gibi durumların teknoloji entegrasyonunu etkilediği; var olan eğitim yazılımlarının çocukların seviyesine ve amaca uygun bir şekilde düzenlenmesi gerektiği araştırmalarda ortaya konan sonuçlardır (Duran ve Ertuğrul, 2012; Ertem, 2016; Orhan Karsak, 2014a; Kartal, Baltacı Göktaş ve Sungurtekin, 2017; Özerbaş ve Güneş, 2015).

İlk okuma yazma öğretim sürecine teknolojiyi sistemli bir şekilde entegre edecek, kuram ve uygulama arasındaki boşluğu giderecek uygulamaya dayalı bir çalışmaya ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Bu ihtiyaç doğrultusunda bu araştırma kapsamında, ilk okuma yazma öğretim süreci ve ortamında neden/kim/nasıl/ne/nerede/ne zaman teknoloji entegrasyonunun sağlanacağı sorularına cevap aranmıştır. Bu sorulara dayalı olarak ise sınıf içi ve sınıf dışı ortamlarda öğretim etkinliklerinin sistemli olarak yürütüldüğü, öğretmen-ebeveyn-öğrenci iletişim ve etkileşiminin sağlandığı, öğrencilerin okuma yazma becerilerinin kolay takip edilebildiği bir yapıya imkân sağlaması nedeniyle 5N1K teknoloji entegrasyon modeline dayalı bir uygulama örneği tasarlanarak kullanılmıştır.

Teknoloji entegrasyon modeline dayalı olarak hazırlanan uygulama örneğinin ilk okuma yazma öğretim sürecinde kullanılmasının; çocukların ilk okuma yazma

öğrenme ve becerilerinin gelişimi bağlamında teknoloji destekli ortamların tasarımı ve geliştirilmesinde rehber olması, uygulama sürecinde karşılaşılan problemlerin tanımlanması ve giderilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca bu araştırmayla çocukların sadece okuma yazma öğrenme becerilerinin gelişimi değil dijital becerilerinin de gelişebileceğine, sınıf dışı ortamlarda çocukların yanlış bir şekilde okuma yazma öğrenmelerinin önüne geçilebileceğine, öğretmenlerin ilk okuma yazma öğretim sürecine dijital teknolojileri sistemli bir şekilde entegre edebileceğine ve ebeveynlerin ilk okuma yazma öğretim sürecinde çocuklarına bilinçli bir şekilde destek olabileceğine inanılmaktadır. Bu araştırmanın bir kısmının Covid-19 salgın sürecinde uzaktan eğitime dayalı olarak uygulanması ve bu uygulamalara dayalı olarak örnek bir model olması önemlidir. Bu araştırmanın alanyazına katkı sunacağı ve okuma yazma bağlamında ileride yapılacak çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir. Bu açıklama ve düşünceler genel anlamda bu araştırmanın önemini ortaya koymaktadır. Bu araştırmanın diğer bir önemi ise YÖK Ulusal Tez Merkezinde ilk okuma yazma öğretimiyle ilgili 16 doktora tezinin bulunması ve bu tezlerin sadece 3 tanesinin teknoloji destekli ilk okuma yazma öğretimiyle ilgili olmasıyla ortaya çıkmaktadır. Araştırmanın önemi kısaca aşağıdaki gibi özetlenebilir;

- Teknoloji destekli ilk okuma yazma öğretimi bağlamında kuram ve uygulama arasındaki boşluğu gidermede rol oynadığı,
- İlk okuma yazma öğretim sürecinde teknoloji entegrasyonu bağlamında ortaya çıkabilecek problemler, çözümleri ve ne yapılması gerektiğiyle ilgili ayrıntıların sunulmasıyla politika yapıcılar, proje gerçekleştirecekler ve araştırma yapacaklar için önemli veriler sunacağı,
- İlk okuma yazma öğretim sürecine teknoloji entegrasyonu bağlamında öğretmenlere örnek olacağı,
- Teknoloji destekli ilk okuma yazma öğretiminin orta sosyo-ekonomik düzeye sahip normal gelişim düzeyindeki öğrencilerin olduğu bir sınıfta nasıl uygulandığı ile ilgili bakış açısı kazandıracığı,
- Araştırmanın, teknoloji destekli ilk okuma yazma bağlamında ulusal ve uluslararası literatüre örnek oluşturacağı düşünülmektedir.

## Sayıtlılar

- İlkokul 1.sınıf öğrencileri, öğrencilerin ebeveynleri ve sınıf öğretmeninini veri toplama araçlarına verdikleri cevapların gerçek duygu ve düşüncelerini yansıttığı varsayılmaktadır.
- Araştırma kapsamında uygulamalar 8 hafta yüz yüze, 13 hafta ise çevrimiçi olarak yapılmıştır. Çevrimiçi derslerde yapılan uygulamaların, sınıf içinde yüz yüze yapılan uygulamalarla aynı etkiyi yarattığı varsayılmıştır.
- Çalışma grubunda yer alan ilkokul 1.sınıf öğrencileri anadilleri Türkçeyi doğru, güzel ve etkili konuşmaktadır.

## Sınırlılıklar

- Araştırma, 2020-2021 eğitim-öğretim yılında Şanlıurfa ili Haliliye ilçesinde orta sosyo-ekonomik düzeydeki bir devlet ilkokulunda öğrenim görmekte olan 30 ilkokul birinci sınıf öğrencisi, 30 öğrenci ebeveyni, 1 sınıf öğretmeni ve araştırmacının gözlemlerinden elde edilen verilerle sınırlıdır.
- Araştırma süre açısından 2020-2021 eğitim-öğretim yılının bir yarı döneminde 8 hafta yüz yüze sınıf ortamında, 13 hafta Covid-19 salgını sebebiyle çevrimiçi derslerle sınırlıdır.
- Araştırma ilkokul 1.Sınıf Türkçe dersi ilk okuma yazma öğretimi sürecinde alfabe yer alan 29 sesin/harfin öğretimi ve çocuklar bağımsız okuma yazmaya geçince 3 haftalık okuma etkinlikleriyle sınırlıdır.
- Araştırma tek grup son test ve tek grup ön test-son test zayıf deneysel desen ile sınırlıdır.

## Tanımlar

**Okuma.** Ön bilgilerin kullanıldığı, yazar ve okuyucu arasındaki etkili iletişime dayalı, uygun bir yöntem ve amaç doğrultusunda, düzenli bir ortamda gerçekleştirilen anlam kurma sürecidir (Akyol, 2019).

**İlk Okuma Yazma Öğretimi.** Erken çocukluk döneminde başlayan dil becerilerine okuma ve yazma becerilerinin de kazandırılmasını sağlayan temel

eğitimin birinci basamağında aile ve okul iş birliği içinde sürdürülen dil öğretimi sürecidir (Baş, 2006).

**Okuma Hızı.** Bir metnin ne kadar sürede okunduğu ve okuma esnasında metindeki kelimeleri ne kadar çabuk tanındığıdır.

**Sesbilgisel Farkındalık.** Kelimelerin ilk seslerini eşleştirme, kelime içindeki ses birimlerini sayma, uyaklı sesleri eşleştirme gibi becerileri içeren seslere yönelik farkındalıktır (Stahl ve Murray, 1994).

**Ekrandan Okuma.** Teknolojin gelişmesi ve okumanın dijitalleşmesi ile okuyucuların elektronik ortamlar (internet tabanlı okuma, bilgisayar ortamı, elektronik kitaplar, mobil araçlar, televizyon ekranı vb.) yardımıyla okuması ve okuduklarını incelemesidir (Doğusoy, 2019; s.272).

**Okuma Tutumu.** Okumaya yönelik duygu ve değerlendirme, okuyucunun okumaya ilişkin tepkisi olarak tanımlanmaktadır (Mathewson, 1994; McKenna, Kear ve Ellsworth, 1995).

**Model.** Öğretim programını şekillendirme, öğretim materyallerini düzenleme, sınıfta ve diğer durumlarda öğretimi yönlendirmede kullanılabilen planlardır (Joyce, 1997 ve Weil, 1980'den aktaran Senemoğlu, 2010).

**Eğitim Teknolojisi.** Öğrenmeyi kolaylaştırmak ve insan performansını artırmak amacıyla uygun teknolojik süreç ve kaynakların oluşturulması, kullanılması ve yönetilmesini içeren etik bir uygulama ve çalışma alanıdır (AECT, 2007'den aktaran Adnan, 2020).

**Öğretim Teknolojisi.** Öğrenme kaynaklarının ve süreçlerinin tasarımı, geliştirilmesi, uygulanması, yönetimi ve değerlendirilmesinin kuram ve uygulamasıdır (Seels ve Richey, 1994'ten aktaran Adnan, 2020).

**Teknoloji Entegrasyonu.** Öğretim programlarının teknoloji entegrasyonu yönünden güncellenmesi, okul teknoloji alt yapılarının sağlanması, öğretmen yeterliklerinin geliştirilmesi, öğrenme kaynaklarının sağlanması ve imkanların artırılması, eğitim-öğrenme-öğretme kavramlarına yüklenen anlam ve değerlerin dönüştürülmesine kadar geniş bir zaman diliminde, büyük bütçelerle gerçekleştirilebilecek kapsamlı yatırımlardır.

**5N1K Teknoloji Entegrasyon Modeli.** Öğrencilerin öğrenmesini arttırmaya dönük ve bilgi teknolojileri [BT] entegrasyon sürecini değerlendirmek üzere geliştirilmiş bir modeldir. Döngüsel bir yapıya sahip olan modelde kim, niçin ve nasıl entegrasyon soruları temel olmak üzere, nasıl entegrasyon sorusunun altında ise ne, ne zaman ve nerede entegrasyon soruları yer almaktadır (Haşlaman, Mumcu ve Usluel, 2008).

**Web Tabanlı Ortam.** Bireylerin şahıslarına tanımlanmış özel şifrelerle girip internet üzerinden öğretim etkinlikleri, video, oyun ve alıştırmaları yaparak kendi öğrenme hızlarında öğrendikleri ve kendilerini değerlendirebildikleri çevrimiçi eğitim ortamlarıdır.

## Bölüm 2

### Araştırmanın Kuramsal Temeli ve İlgili Araştırmalar

Bu bölümde araştırmanın kuramsal temeli ve ilgili araştırmalara ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

#### Okuma

“Okuma nedir?” sorusu iki kelimelik kısa bir sorudur. Ancak bu iki kelimelik sorunun sayfalar sürececek cevabı vardır. Çünkü okuma, belli süreçler içerisinde alt alanları, doğası, boyutları, hedef ve teknikleri olan çok yönlü dinamik dil becerisidir. Okuma ile ilgili alan yazın incelendiğinde genel olarak aşağıdaki okuma tanımlarına rastlanmaktadır. Akyol'a (2019) göre okuma, ön bilgilerin kullanıldığı, yazar ve okuyucu arasındaki etkili iletişime dayalı, uygun bir yöntem ve amaç doğrultusunda, düzenli bir ortamda gerçekleştirilen anlam kurma sürecidir. Güneş (2017) ise okumanın önce çizgi, harf veya sembollerin algılanmasıyla başladığını ardından dikkatin yoğunlaştırılarak kelime ve cümlelerin anlamının bulunduğunu söylemektedir. Kelime ve cümlenin anlamını bulma sürecinde de görme, seslendirme, anlama, zihinde yapılandırma gibi göz, ses ve beynimizin çeşitli işlemlerinin etkili olduğunu belirtmektedir. Akyol (2019), okumanın tanımlanması zor, son derece karmaşık özel bir zihinsel etkinlik olduğunu belirtmektedir. Okumanın ne olduğu anlamak için okumaya oluşturan parçaların ne olduğunu bilmek gerekmektedir.

Okuma sadece harfleri veya kelimeleri tanıyıp seslendirme değildir. Okuma bunlarla birlikte metinde yazılı olanları anlamlı hale getirecek zihinsel, bilişsel bir süreçtir (Güneş, 2017). Okumada esas olan, anlama ulaşmaktır. Yani metinle bir anlam ilişkisi geliştirmektir. Bu süreçte öncelikle çizgi, harf ve semboller algılanır ardından dikkat, okunan metne yoğunlaştırılarak ön bilgilerden hareketle metindeki bilgilere dayalı olarak yeni anlamlar üretilerek okuma gerçekleşir. Okumanın gerçekleşmesi için tanıma + anlama süreçlerin var olması da okumanın gelişimsel bir süreç olduğunun somut halidir (Özdemir ve Baş, 2019).

Okumanın gerçekleşmesi için öncelikle çizgi, harf ve sembollerin algılanması; ardından ise dikkat yoğunlaştırılarak ön bilgilerden hareketle yeni anlamlar üretilmesi, okumanın belli boyutlarının olduğunu göstermektedir. Okumanın

boyutları yapılandırmacı yaklaşıma göre işlem, etkileşim ve anlama boyutlarıdır (Güneş, 2017). İşlem boyutu görme, anlama ve zihinde yapılandırma aşamalarından oluşmaktadır. Görme; okuma sürecinin başlangıcıdır. Okunacak materyalde var olan harf, yazı ve resimlerin görülmesidir. Anlama, işlem boyutunun ikinci aşamasıdır. Anlama, okunan metne dikkatin yoğunlaştırılmasıdır. Okunan metnin özelliği ve çocuğun ilgisi, onun metne yoğunlaşma süresini ve anlamasını etkilemektedir. Zihinde yapılandırma işlem boyutunun üçüncü aşamasıdır. Bu aşamada metne yoğunlaşma sırasında seçilen bilgi ve düşünceler sıralama, sınıflama, ilişki kurma, düzenleme, sorgulama gibi zihinsel işlemlerden geçirilerek ön bilgilerden hareketle yeniden anlamlandırılmaktadır. Okumanın ikinci boyutu etkileşimdir. Etkileşim boyutu fiziksel ve zihinsel etkileşim aşamalarından oluşmaktadır. Fiziksel etkileşim, çocuğun okuma esnasında kitap, metin, resim, yazı, ışık vb. durumlarla etkileşim kurmasıdır. Zihinsel etkileşim ise çocuğun okuduğu metinde yazılanlarla etkileşime girmesidir. Anlama boyutu, okumanın son boyutudur. Bu boyut işlem ve etkileşim boyutundaki aşamaların gerçekleşmesi sonucu çocuğun okuduğu metni anlamasıdır (Güneş, 2017).

Çok yönlü ve dinamik bir yapısı olan okuma becerisinin gelişimi bireyin yaşamını birçok yönden etkilemektedir. Okuma becerisi bireyin akademik, sosyal, siyasal ve kişisel değerlere sahip olmasında önemli bir rol oynamaktadır (Akyol, 2019). Birey, okuma becerisi sayesinde akademik bilgisini, dil becerisini, sosyal ilişkilerini geliştirebilir ve kişisel değerler edinebilir, bunlarla birlikte yaşadığı toplumdaki siyasal gelişmelere çıkarımlarda bulunarak öngöründe bulunabilir. Tüm bunlar bireyin duygusal ve ruhsal ihtiyaçlarını gidermesine katkı sağlayabilir. Ayrıca bireyin günlük yaşamında izlediği bir diziyi anlaması, caddedeki bir levhayı okuması, trafik işaretlerini anlaması gibi durumlar okumanın bireyin yaşantısına diğer katkıları olarak düşünülebilir. Okuma becerisinin gelişiminin bireye sağladığı katkılar, kısa zamanda kendiliğinden gerçekleşmemekte, uzun bir zaman diliminde hayat boyu devam etmektedir. Bu zaman diliminde bireyin aldığı okuma eğitiminin niteliği, okuma becerisinin gerçekleşme hızını etkileyebilmektedir.

Okumayla ilgili yapılan tanımlar ve okuma becerisinin bireye kattıklarına bakıldığında okumanın doğasına bazı anlamlar yüklendiği, okumanın kendine has

özelliklerinin olduğu görülmektedir. Bu özellikler (Tinker ve McCullough'den aktaran Özdemir ve Baş, 2019; Güneş, 2017):

- Okuma, yazılı olarak konuşmadır.
- Okuma, karmaşık bir süreçtir.
- Okumak, yazıların anlamını araştırmaktır.
- Okumak, sadece şifreyi çözmek değildir.
- Sesli okuma, seslendirme değildir.
- Okumak, yazının anlamına gönüllü katkı yapmaktır.
- Okumak, kendini ve dünyayı sorgulamaktır.
- Okumayı öğrenme ile öğrenmek için okuma, karıştırılmamalıdır.

Okumanın özellik ve doğasından hareketle iki aşamasının olduğu söylenebilir. Bu aşamalardan birincisi "ilk okuma öğretimi" ikincisi ise okuma eğitimi kapsamaktadır. Her iki aşamayı gerçekleştirirken çocuklara verilecek bilgiler ve kullanılacak yöntem ve teknikler farklıdır. Bu nedenle birinci aşamaya okuma öğretimi, ikinci aşamaya okuma eğitimi denilmektedir (Güneş, 2019). Okuma öğretimi formal eğitimin ilk yıllarında başlar, çocuk belli bir okuma seviyesine gelince tamamlanır. Okuma eğitimi ise hayat boyu devam eden bir süreçtir. Okuma öğretiminin niteliği okuma eğitimi ve farklı disiplinlerde öğrenilecek tüm akademik öğrenmeleri doğrudan etkileyebilecektir. Okuma öğretiminin hayat boyu öğrenme sürecinin temeli ve omurgası mahiyetinde olduğu düşünülmektedir.

### **İlk Okuma Yazma Öğretimi**

Okumanın geçmişte olduğu gibi günümüzde de öğrenmenin, kendini geliştirmenin en etkili yollarından biri olduğu düşünülmektedir. Okuma becerisinin kazanımı, temel eğitimin başlangıcında okuma öğretimiyle başlamakta ve okuma eğitimiyle hayat boyu sürmektedir. Hayat boyu sürecek olan okuma eğitiminin niteliğinin, okuma öğretiminin niteliğiyle doğrudan ilişkili olduğu düşünülmektedir. Çünkü ilk okuma yazma öğretim programları tüm okul programlarının ve hayat boyu öğrenilecek birçok şeyin omurgasını oluşturmaktadır (Çelenk, 2019).



Okuma öğretimi, çocuklar ilköğretim birinci sınıfa başladığında ilk okuma yazma öğretimiyle başlamaktadır. Bu süreçte yalnız okuma öğretimi yapılmamakta, okuma öğretimiyle birlikte yazma öğretimi de gerçekleştirilmektedir. İlk okuma ve yazma öğretiminde öğretilen sese karşılık gelen harf yazdırılmakta ve okutulmaktadır. Bu süreç hece oluşturma, kelime oluşturma, cümle ve metin oluşturma şeklinde devam etmektedir. Öğretimi gerçekleştirirken okuma etkinlikleri ile yazma öğretimi desteklenmekte, yazma etkinlikleri ile de okuma öğretimi desteklenmektedir. Öğretim sürecinde bu dil becerileriyle birlikte dinleme ve konuşma becerileri de aktif olarak kullanılmaktadır. Çünkü okuma ve yazma öğretimini gerçekleştirmek için dinleme ve konuşma becerilerinden faydalanmak kısa sürede okuma ve yazmayı öğrenmede avantaj sağlamaktadır (Güneş, 2019). İlk okuma yazma öğretimi, tüm öğrenme alanlarıyla birlikte ele alınıp bütünleştirilerek işlenmektedir (Yılar, 2019).

İlk okuma yazma öğretiminin dinleme, konuşma, okuma ve yazma olmak üzere dil becerilerinin temeli olduğu düşünülmektedir. Çocuklar okuma ve yazma sürecinde Türkçenin dil özelliklerini öğrenir ve söz varlığını geliştirirler. Tek boyutlu olmayan ilk okuma yazma öğretimi bu özellikleriyle çocukların akıcı, doğru ve anlayarak okumasını, okumadan zevk almasını hedeflemektedir. İlk okuma yazma öğretimiyle ilgili alan yazın ve MEB Türkçe öğretimi programı incelendiğinde ilk okuma yazma öğretiminin amaçları arasında şunlar yer almaktadır (Akyol, 2019; Çelenk, 2019; MEB, 2019):

- Türkçeyi etkili ve doğru kullanmak amacıyla dinleme/izleme, konuşma, okuma ve yazma gibi temel dil becerilerini geliştirerek Türkçeyi sevdirmek,
- Çocukların Türkçe yazım-ımla ve dil kurallarını doğru kullanmalarını sağlamak,
- Çocukların dinlediği/izlediği ve okuduklarından hareketle söz varlığını geliştirmek, duygu, düşünce ve hayal dünyalarını genişletmek,
- Çocukların okuma ve yazma sevgisi ile alışkanlığı kazanmalarını sağlamak,
- Seslerin doğru bir şekilde çıkarılmasını sağlayıp harf, hece, kelime ve cümlelerin doğru okunması öğretmek, akıcı ve anlamlı okumayı geliştirmek,
- Büyük ve küçük harfleri tekniğine uygun şekilde doğru yazmalarını sağlamak ve yazma becerilerini geliştirmek,

- Çocukların bilgiye erişme, düzenleme ve okumalarını sağlamak,
- Çocukların okuma ve yazmayla ilgili basılı ve teknolojik araç-gereçleri doğru ve amacına uygun bir şekilde kullanma becerilerini kazandırmak,
- Çocukları basılı ve dijital görseller üzerinden konuşturarak anlatım ve gözlem becerilerini geliştirmek.

İlk okuma yazma öğretiminin amaçları incelediğinde ilk okuma yazma sürecinin yoğun ve dinamik bir süreç olduğu görülmektedir. Bu dinamik süreçte öğretimin baş aktörü olan sınıf öğretmenlerine önemli roller düşmektedir. Sınıf öğretmenleri öncelikle öğretim yapacağı birinci sınıf çocuklarını iyi tanımalıdır. Çünkü çocukları tanınması nasıl öğretim yapacağına ilişkin ona yol gösterecektir. Çocukların özelliklerine göre ilk okuma yazma öğretiminin amaçları ve programın öngördüğü okuma yazma öğretim yöntemine dayalı olarak uygun strateji, yöntem ve tekniklerle ilk okuma yazma öğretimini gerçekleştirmelidir. MEB 2019 Türkçe Öğretim Programında öğretimin gerçekleştirilirken çocukların bireysel farklılıklarını dikkate alarak kullanılacak olan öğretim yaklaşım ve öğrenme etkinliklerin, çocukların ilgisini çeken, önceki öğrenmelerini destekleyen, yanlış öğrenmelerini düzeltten, onları sınıf içinde ve dışında anlamlı uygulamalara teşvik edecek türde olması önerilmektedir. Bu önerilerle birlikte öğrenme öğretme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanarak derslerin işlenişinde ve uygulamalarda slayt gösterisi, bilgisayar, televizyon, etkileşimli tahta, EBA içerikleri vb. aktif olarak kullanılması yaklaşım olarak benimsenmektedir.

### **İlk Okuma Yazma Öğretiminin Önemi**

Bir fidan toprakla buluştuğunda fidana verilen can suyu ve yapılan bakım fidanın yeşermesi ve dallanıp budaklanıp büyük bir ağaç olmasında hayati bir öneme sahiptir. Eğitim sistemi içinde temel eğitim, tüm eğitim kademeleri içinde farklı bir yer ve öneme sahiptir. Çünkü bu dönem fidanın toprakla buluştuğu gibi çocukların yaşamlarında formal olarak ilk öğrenme deneyimleriyle buluştuğu yerdir. Fidana verilen can suyu nasıl bir öneme sahipse çocukların bu dönemde alacağı eğitim ve ilk okuma yazma öğretimi aynı öneme sahiptir.

Çocukların yaşamı boyunca akademik ve her türlü başarı veya başarısızlığında birinci sınıf ve ilk okuma yazma öğretimi büyük bir öneme sahip

olduğu düşünölmektedir (Göçer, 2014). Çünkü ilk okuma yazma öğretimiyle çocukların hayat boyu etkin öğrenme aracı olan okuma ve yazma becerilerinin temeli atılmaktadır (Gray, 1975). Bir gömlek giydiğinizi düşünün. Gömleğin en alttan ilk düğmesini yanlış iliklediğinizde geriye kalan tüm düğmeler yanlış iliklenecektir. Aynı gömlek iliklemede olduğu gibi ilk okuma yazma öğretiminde yapılacak olan bir hata çocukların yanlış öğrenmelerine neden olabilir ve bu yanlışlıkların uzun süre devam etmesi düzeltilmesini zorlaştıracaktır (Karagöz, 1976). Örneğin çocuğa kalem tutma yanlış öğretildiğinde bu durum çocuğun harfleri tekniğine uygun olmayan bir şekilde yanlış yazmasına neden olabilecek ve yanlış, estetik olmayan bir yazı ortaya çıkacaktır. Çocuk, yanlış ve estetik olmayan kendi yazdığı bu yazıyı okumakta zorlanabilecek veya yanlış okuyabilecektir. Farklı bir örnek verecek olursak bir sesin ses, hece veya kelimenin telaffuzu ve sesletiminin yanlış bir şekilde öğretildiği düşünöldüğünde, bu yanlış öğrenme çocuğun okuma esnasında telaffuzda zorlanma veya yanlış okumasına neden olabilecektir. Bu durum çocuğun okuma hızı ve akıcı okuma becerisinin gelişimini geciktirecek veya engelleyebilecektir. Akıcı okuma becerisi gelişmeyen çocuk ise okuduğunu anlamada zorlanabilecektir. Çocukların tüm eğitim kademelerindeki genel başarısızlıklarının temelinde anlama ve ifade yetersizlikleri vardır (Öz, 1998). Bu nedenle birinci sınıf ve ilk okuma yazma öğretiminin, temel oluşturma açısından büyük bir öneme sahiptir (Paris ve McNaughton, 2010).

İlk okuma yazma öğretimi, Türkçe dersi kapsamında yürütöldüğünden Türkçe dersinin temeliymiş gibi düşünölebilir. İlk okuma yazma öğretimi sadece Türkçe dersinin değil eğitim sistemi içerisinde eğitimin her kademesinde yer alan tüm ders ve disiplinlerin temeli olarak görölebilir (Sağırlı, 2015). Okuma becerisi gelişmeyen bir çocuk matematik dersindeki bir problemi anlayamayacak; fen bilimleri dersinde bir etkinlik veya deneyi yerine getirmek için verilen bir yönergeyi kavrayamayacak; hayat bilgisi veya sosyal bilgiler derslerinde anlatılan sosyal bir olayın nasıl gerçekteştiğiyle ilgili bir sebep sonuç ilişkisi kuramayacaktır. Bu nedenle eğitim sistemi ve kademelerini insan fizyolojisine benzetecek olursak ilk okuma yazma öğretimi bu fizyolojinin omurgası veya kalbidir denilebilir.

Bireylerin dil becerilerini edinmelerinde okumanın önemli bir yere sahip olduğu düşünölmektedir. Çünkü birey okuduklarıyla dil becerini geliştirir ve yeni

bilgiler edinir. İyi bir dil becerisi ve bilgi birikimi bireyin toplum içindeki ilişkilerini, saygınlığını ve bulunduğu konumu etkileyebilecektir. Bireyin sosyal ve kişisel gelişiminde önemli bir rol oynayabilir. Bu nedenle ilk okuma yazma öğretiminin bireyin sosyal ve kişisel gelişimi açısından ayrı bir öneme sahip olduğu ileri sürülmektedir (Vural, 2007).

Eski toplumlarda basit bir cümleyi okumak yazmak yeterli iken günümüz modern toplumunda basit bir cümleyi okuyup yazmaktan öte okuryazar olmak gereklilik haline gelmiştir. Okuryazarlık herhangi materyal aracılığı sunulan bir metni okumak değildir. Okuryazarlık terim olarak “Modern toplum tarafından anlamlandırılan iletişimsel simgelerin birey tarafından etkili bir şekilde kullanılabilmesi” olarak tanımlanmaktadır (Kellner 2001; Kress 2003; Aktaran. Kurudayıoğlu ve Tüzel, 2010). Modern toplumsal yapıda bireylerin medya okuryazarı, görsel okuryazar, bilgi okuryazarı, bilgisayar okuryazarı ve daha birçok alanda okuryazar olması beklenmektedir. Bireylerin beklenen şekilde okuryazar olmasının yolu ise ilk okuma yazma öğretimiyle başlamaktadır. Çelenk (2019), modern toplumsal yapının istediği çağdaş insan olmanın okuma becerisine sahip olmayla mümkün olacağını belirtmektedir.

### **Ses Esaslı İlk Okuma Yazma Öğretim Yöntemi**

2005 yılından itibaren ilk okuma yazma öğretimi Türkiye’de ses esaslı olarak öğretilmektedir. 2017 yılına kadar yöntemin adı Ses Temelli Cümle Yöntemi iken 2017 yılından itibaren Ses Esaslı İlk Okuma Yazma Öğretimi Yöntemi adıyla Türkçe öğretimi programındaki yerini almıştır. 2019 yılında yapılan değişikliklerle yenilenen Türkçe öğretim programında yöntem aynı ad ve içeriklerle yer almıştır.

“Ses Esaslı İlk Okuma Yazma Öğretiminde” okuma yazmaya seslerle başlanır. İki ses verildikten sonra seslerden hecelere, kelimelere ve cümlelere ulaşılır. Cümlelerle birlikte metne ulaşmayı hedefleyen senteze dayalı bir yöntemdir (MEB, 2019). Bu yöntem öğrencilere ses ile harf arasındaki farkı göstermesi, seslerin bir araya gelerek hece ve kelimeleri oluşturması bağlamında öğretmenlere yardımcı olabilmektedir (Akyol, 2019). İlk okuma yazma öğretiminde temel düzeyde okuma yazma öğretiminin ötesinde öğrencilerin düşünme, anlama, sıralama, sınıflama, sorgulama, ilişki kurma, analiz-sentez yapma ve değerlendirme gibi

zihinsel becerilerinin geliştirilmesi ve Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma becerilerinin kazandırılması amaçlanmakta, bunlarla birlikte öğretim sırasında teknolojik imkanlardan yararlanılması gerektiği hatırlatılmıştır (MEB, 2019). Bu çalışma kapsamında ilk okuma yazma öğretimi sürecinde “Ses Esaslı İlk Okuma Yazma Öğretimi Yönteminin” aşamalarına göre teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği kullanılarak okuma yazma öğretimi gerçekleştirilecektir.

İlk okuma yazma öğretiminde hangi yöntem kullanılırsa kullanılsın çocuklar okuma yazmayı öğrenebilir. Burada önemli olan öğretim programının felsefesi ve öngördüğü kurama dayalı bir yöntem seçmektir. Dikkat edilmesi gereken bir başka husus ise okuma ve yazma çalışmalarının süreç boyunca birlikte yürütülmesidir (Beers, Beers ve Smith, 2010). Çünkü okuma ve yazma becerilerinin gelişimi birbirini karşılıklı olarak desteklemektedir (Trawick-Smith, 2014). Bu şekilde okunanlar yazılmakta ve yazılanlar ise okunmaktadır.

“Ses Esaslı İlk Okuma Yazma Öğretim Yönteminin” kendine has bazı özellikleri vardır. Bu özellikler MEB tarafından yayınlanan Türkçe öğretim programlarında ayrıntılı olarak açıklanmıştır (MEB, 2005, 2009, 2013, 2017, 2019). Bunlara göre ilk okuma yazma, Türkçe öğretiminin dört öğrenme alanı olan dinleme, konuşma, okuma ve yazmayla birlikte yürütülmelidir. İlk okuma yazma öğretimine seslerle başlama, seslerden anlamlı hece, kelime ve cümleler oluşturup ilerlenmesi gerekmektedir. Bu şekilde öğrencilerin bilgiyi yapılandırması kolaylaşmaktadır. Bu yönüyle yöntem, yapılandırmacı öğrenme kuramına uygundur (Güneş, 2019). Bu yöntem sayesinde farklı hece, kelime ve cümlelerin oluşturulması okuma yazma öğretimi sırasında çeşitliliği ön plana çıkarmakta ve öğrenciler çok sayıda hece, kelime ve cümle ile okuma yazma öğrenmektedir. Bu durum öğrencilerin zihinsel sözlüklerin gelişimine de katkı sağlamaktadır (Güneş, 2019). Bu yöntemde okuma yazma süreci kolaydan zora doğru ilerlemektedir. Öncelikle sesler, devamında ise anlamlı hece, kelime ve cümleler oluşturulur. Bu işleniş öğrencilerin cümle ve metin oluşturma becerilerini geliştirir. Türkçede her ses bir harfe karşılık geldiğinden Ses Esaslı İlk Okuma Yazma Yöntemi Türkçenin ses yapısına uygundur (Güneş, 2016). Bu uygunluk öğrencilerin duyduğu ve çıkardığı seslerin farkına varmalarını sağlar ve dil gelişimlerini destekleyebilir. Ayrıca öğrencilerin okuma ile yazma arasındaki benzerlikleri fark etmesini, seslerin bir araya gelmesiyle okumanın oluştuğunu,

harflerin bir araya gelmesiyle yazmanın oluştuğunu anlamasını sağlar ve sözlü dilden yazılı dile geçmeyi kolaylaştırabilir. “Ses Esaslı İlk Okuma Yazma Öğretim Yönteminin” özellikleri incelendiğinde Türkçe öğrenme alanlarıyla birlikte yürütülmesi, kolaydan zora ilkesiyle hareket etmesi, yapılandırmacı öğrenme kuramı ve Türkçe ses yapısına uygun olması, çocuklara çok sayıda örnek sunması ve onların yaratıcılıklarını geliştirmesi açısından Türkçe için uygun bir ilk okuma yazma öğretim yöntemi olduğu düşünülmektedir (Güneş, 2019).

Uygulanmaya başlandığı 2005 yılından beri bu yöntemin olumlu veya olumsuz yönlerini ortaya koyan birçok araştırma yapılmıştır (Akıncı, Bektaş, Gülle, Kurt ve Kurt, 2016; Akman ve Aşkın, 2012; Bay, 2010; Baydık ve Kudret, 2012; Sağırlı, 2019). Bu araştırma sonuçlarına göre “Ses Esaslı İlk Okuma Yazma Öğretim Yönteminin” okuma yazma öğretiminde gerekli bilgi ve beceriyi kazandırdığı, nitelikli bir okuma yazma öğretimini yeterli sürede sağladığı ve bu yöntemin okuma yazma öğretimini planlama da öğretmenlerin büyük çoğunluğuna kolaylık sağladığı belirtilmiştir (Akıncı, Bektaş, Gülle, Kurt ve Kurt, 2016; Sağırlı, 2019). Bu yöntemle okuma yazma öğrenme sürecinde önemli bir sorun yaşanmadığı ve öğrencilerin okuma kurallarına uyma durumlarının genel anlamda normal olduğu tespit edilmiştir (Bay, 2010). Bu yöntemin öğrencilerin okuma becerilerini kazanmalarını hızlandırdığı ve okuma deneyimleriyle akıcı okuma becerilerinin gelişimine katkı sunduğu belirtilmektedir (Baydık ve Kudret, 2012). Bu yöntemin aşamaları arasında öğrencilerin sırasıyla en çok hece oluşturma, sesi hissetme ve kelime oluşturma aşamalarında zorlandığı belirtilmiştir (Sağırlı, 2019). Sınıf öğretmenleriyle yapılan bir araştırma da bu yöntem ile öğrenilen ilk okuma yazmanın anlayarak, hızlı, akıcı ve düzgün bir okuma yazma alışkanlığı kazandırmadığı, öğretim ilkelerine aykırı bir görünüm sergilediği ve sınıf öğretmenlerinin genelinin bu yöntemi uygulama konusunda sıkıntı yaşadığı tespit edilmiştir (Akman ve Aşkın, 2012). “Ses Esaslı İlk Okuma Yazma Öğretim Yöntemiyle” ilgili araştırma sonuçları incelendiğinde bu yöntemin ilk okuma yazma öğretimi için olumlu ve olumsuz olduğu yönleri olduğu görülmektedir.

“Ses Esaslı İlk Okuma Yazma Öğretim Yönteminin” uygulanmasına ilişkin birtakım ilkeler vardır (Akyol, 2019). Bu ilkeler;

1. Okuma yazma öğretim sürecinde öğrencinin ön bilgilerinden hareket edilmelidir.
2. Öğretilen sesler kısa sürede sentezlenerek anlamlı heceler oluşturulmalıdır. Hece oluşturma aşamasında aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir.
  - Kolay okunabilir olmalıdır.
  - Anlamı mümkün olduğunca görselleştirilebilir olmalıdır (canlandırılabilir, resmedilebilir vb.).
  - Öğretilen ses sayısı arttıkça Türkçedeki bütün heceler verilmelidir.
  - Türk, kurt, spor, tren, plan gibi tek heceli kelimeler dikkatle verilmelidir.
  - İşlek hece yapısına sahip olmalıdır.
3. İki veya daha fazla ses verildikten sonra cümleler oluşturulmalıdır.
4. Elden geldiğince somut öğelerden yararlanmaya çalışılmalıdır.
5. Öğrenilenlerin kalıcılığı sağlanmalı ve öğretim süreci kontrol edilmelidir. Bunu sağlamak için şu etkinlikler yapılabilir;
  - Görseller kullanarak önceki öğrenilenlerle yeni öğrenilenleri ilişkilendirme,
  - Defter, ders kitabı, fasikül ve çalışma kağıtlarına yazdırma,
  - Kitap ve çalışma kağıtlarında yer alan alıştırmaları yapma ve okuma,
  - Web tabanlı ortamlarda izleme, alıştırma yapma ve okuma.

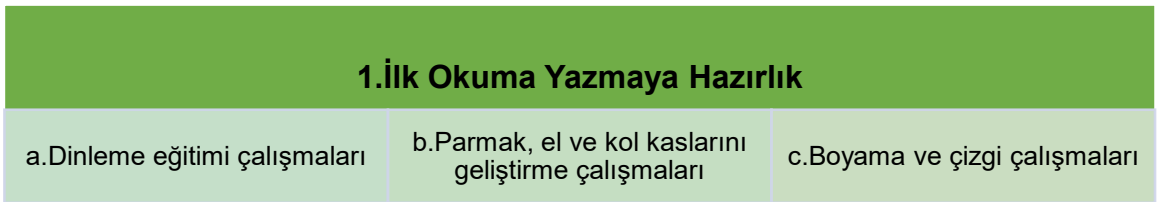
Ses Esaslı İlk Okuma Yazma Öğretim Yönteminin ilkeleri incelendiğinde yapılandırmacı öğrenme kuramına uygun bir şekilde öğrencilerin ön bilgilerinden hareketle, somut materyallere dayalı olarak ve öğretilenlerin kalıcılığı ile kontrolüne vurgu yapıldığı görülmektedir. Bu ilkeleri yerine getirme ve yöntemi uygulama belli aşamalara göre gerçekleşmektedir. Bu aşamalar Şekil 1'de (MEB, 2019) gösterilmiş ve bu aşamaların ne olduğu, bu aşamalarda neler yapılabileceği aşağıda açıklanmıştır.



Şekil 1. Ses Esaslı İlk Okuma Yazma Öğretim Yöntemi aşamaları

Ses Esaslı İlk Okuma Yazma Öğretim Yöntemi üç aşamada uygulanır (Akyol, 2019). İlk aşaması, ilk okumaya hazırlık aşamasıdır. Bu aşama okulun açıldığı ilk birkaç hafta sürmektedir. İkinci aşama, ilk okuma yazmaya başlama ve ilerlemedir. Bu aşamada tüm sesler öğretilmekte, seslerden hece, kelime ve cümleler oluşturulmaktadır. Bu aşama genel olarak birinci dönemin sonuna doğru tamamlanmakta, kırsal ve sosyo-ekonomik olarak gelişmemiş kentlerde bulunan okullarda ise mart ve nisan aylarına kadar sürmektedir (Babayiğit, 2016). Son aşama, bağımsız okuma ve yazmaya ulaşmadır. Genel olarak birinci dönemin sonunda birinci sınıf öğrencileri bu aşamaya ulaşmış olurlar.

Ses Esaslı İlk Okuma Yazma Öğretimi Aşamalarıyla ilgili alan yazın incelendiğinde bu aşamalarda yapılacak bir takım uygulama ve etkinliklerin olduğu görülmektedir (Akyol, 2019; Çelenk, 2019; Güneş, 2019; MEB, 2019). Bu aşamalardan ilki ilk okuma yazmaya hazırlık aşamasıdır.



Şekil 2. İlk okuma yazmaya hazırlık aşaması



İlk okumaya yazmaya hazırlık aşaması, genel olarak iki hafta sürmektedir (MEB, 2019). Ancak öğrencilerin düzeyleri, okulun bulunduğu yer ve ortam değişkenlerine bu aşamadaki sürenin ne kadar olacağı yönündeki karar sınıf öğretmenine bağlıdır. Çünkü sosyoekonomik düzeyin yüksek olduğu yerlerde bu süre bazen bir hafta olabilirken kırsal alanlarda, sosyoekonomik olarak gelişmemiş kentlerde ve Türkçenin yeterince konuşulmadığı yerlerde daha uzun zaman ayırmak gerekebilmektedir. Bu aşamada dinleme, parmak, el, kol, kas, boyama ve çizgi çalışmaları gibi uygulamalar yapılmaktadır. Bu uygulamalar şunlardır:

- Okulun ilk gününden öğrencilerin rahat iletişim kurabilecekleri bir sınıf ortamı oluşturulabilir.
- Dramalar, oyunlar, şarkılar, bilmeceleer ile öğrenciler okula alıştırılıp okuma yazmaya cesaretlendirilebilir.
- Veliler ile iletişim ve iş birliği halinde olup çocukların görme, işitme, el tercihi, aile ve sağlık durumu gibi bilgiler öğrenilip okuma yazma öğretiminde bunlar dikkate alınabilir.
- Öğrencilerle tanışma, sınıf ve okulu tanımalarını sağlama, oyun ve telkin yoluyla sınıf ve okul kuralları açıklanabilir.
- Web tabanlı ortamlar kullanılarak dinleme ve görsel okuma çalışmaları yapılabilir.
- Sınıftaki nesnelere isimleri büyük puntolarla ilgi çekici bir şekilde yazılıp nesnelere üstüne asılabilir.
- Oturma, kitap tutma, sayfa çevirme, okumanın soldan sağa doğru olduğunu gösterme, resim ve şekiller arasındaki benzerlik ve farklılıkları bulma çalışmaları yapılabilir.
- Meyve toplama ve direksiyon çevirme hareketi yapma, oyun hamuru ile oynama, makasla renkli kağıtlar kesme, tahtaya ve kum havuzuna şekiller çizme, renkli kalemlerle boyama çalışmaları yapma gibi parmak kaslarını geliştirme çalışmaları yapılabilir.
- Web tabanlı ortamlar kullanılarak üç parmakla kalem tutma şekli öğretilerek serbest çizgi çalışmaları yaptırılabilir.

Ses Esaslı İlk Okuma Yazma Öğretim Yönteminin ikinci aşaması ilk okuma yazmaya başlama ve ilerleme aşamasıdır. Bu aşama Şekil 3'te gösterilen alt aşamalara göre ilerlemektedir. Seslerin öğretim sırası MEB 2019 Türkçe Öğretim Programında yer alan ses gruplarına (Şekil 4) göre yapılmaktadır. İlk ses olan “e” sesinin öğretiminde sesi hissetme, tanıma ve ayırt etme ile harfi okuma ve yazma aşamaları uygulanmakta geriye kalan 28 sesin öğretiminde ise belirtilen iki aşamayla birlikte harflerden heceler, hecelerden kelimeler, kelimelerden cümleler oluşturma ile metin okuma aşamaları uygulanmaktadır. Bu aşamaların uygulanmasında sırasıyla aşağıda maddeler halinde verilen çalışma ve etkinlikler yapılabilir;

2.İlk Okuma Yazmaya Başlama ve İlerleme			
a.Sesi hissetme, tanıma ve ayırt etme	b.Harfi okuma ve yazma	c.Harflerden heceler, hecelerden kelimeler, kelimelerden cümleler oluşturma	d.Metin okuma

Şekil 3. İlk okuma yazmaya başlama ve ilerleme aşaması

<b>1.Grup</b>	e, l, a, k, i, n	E, L, A, K, İ, N
<b>2.Grup</b>	o, m, u, t, ü, y	O, M, U, T, Ü, Y
<b>3.Grup</b>	ö, r, ı, d, s, b	Ö, R, I, D, S, B
<b>4.Grup</b>	z, ç, g, ş, c, p	Z, Ç, G, Ş, C, P
<b>5.Grup</b>	h, v, ğ, f, j	H, V, Ğ, F, J

Şekil 4. Türkçe Dersi Öğretim Programında önerilen ses/harf grupları (MEB, 2019)

- Web tabanlı ortamlardan faydalanarak şarkı dinleme ve söyleme, animasyon izleme, kısa öyküler anlatma, drama yapma ve tekerleme söyleme gibi etkinliklerle ses hissettirilir.

- Sesin geçtiği nesne ve varlık resimleri gösterilir. Bu resimlerdeki nesne ve varlıkların isimleri telaffuz edilirken ilgili ses vurgulanır.
- İlgili sesle ilgili kelimeler telaffuz edildiğinde sesin başında, ortasında ve sonunda olduğu tanıtılır.
- Sesin olduğu ve olmadığı nesne ve varlık resimleri gösterilerek hangisinde ilgili sesin olduğu sorulur.
- Öğrencilerin adlarından seslere örnekler verilir.
- Sesler, hece ve kelime içinde açık, net ve ağır ağır seslendirilmelidir.
- Günlük yaşamla ilişki kurulmalıdır.
- Sesler el, baş, göz, ağız hareketleri vb. ile ilişkilendirilmelidir.
- Harfin tekniğine uygun nasıl yazıldığı web tabanlı ortamlarda animasyonlardan izlenmeli, sınıfta önce havaya daha sonra ise tahtaya yazılarak öğrencilerle birlikte okunmalıdır.
- Ders kitabı ve çalışma kağıtlarında yer alan izli harflerin üstünde ok yönünde giderek öğrenciler harfin yazılışına hazırlanmalıdır.
- Dört çizgi ve üç aralıktan oluşan satır aralarına öğrenciler harfleri yazmalı, öğrencilere ne yazdıkları sorularak harfin doğru yazımı ve seslendirmesine özen gösterilmelidir.
- Seslerin/harflerin öğretiminde alfabedeki sıralama yerine Türkçe Öğretim Programında gösterilen sıralama esas alınmalıdır.
- Önce büyük harfin yazımı hemen ardından küçük harfin yazımı yönleriyle birlikte gösterilmelidir.
- İlk iki ses verildikten sonra heceler oluşturulmalıdır.
- Elde edilen hecelerle okuma yazma çalışmaları yaptırılmalıdır.
- Verilen her ses önceki öğrenilenlerle ilişkilendirilmeli, yeni heceler ve kelimeler oluşturulup okunmalıdır.
- Her ses grubunun sonunda çalışmalar gözden geçirilmeli ve değerlendirilmelidir. Yapılan değerlendirmeler sonunda bir sonraki ses grubuna geçişte dikkat edilmelidir.

- Türetilen kelime ve cümlelerin anlamları üzerinde durulmalıdır. Öğrencilerin kelime ve cümleler türetilmesi sağlanmalı ve bunlar yazılıp okunmalıdır.
- Harfi yanlış yazma, hece ve kelime içinde harfi yanlış veya ters yazma gibi durumlarda tekrar tekrar yazma çalışmaları yaptırma ve web tabanlı ortamlardan video izlettirme uygulamaları yapılmalıdır.
- Öğrenilen ses, hece, kelime ve cümlenin doğru olarak öğrenildiğini kontrol etmek için dikte çalışmaları yapılmalıdır.
- Öğrenilen kelime ve cümlelerden metin oluşturup okunmalıdır. Metin oluşturma sürecinde doğru yazma ve yazı okunaklığına özen gösterilmelidir.

## 3.Bağımsız Okuma ve Yazma

### Şekil 5. Bağımsız okuma ve yazma aşaması

Ses Esaslı İlk Okuma Yazma Öğretimi Yönteminin son aşaması bağımsız okuma ve yazma aşamasıdır. Bu aşama serbest okuma yazma aşaması olarak da adlandırılmaktadır. Bu aşamada öğrenciler kendi kendine veya bir yetişkinin yardımıyla okuyabilirler. Bu aşamada öğrencilerden her önlerine konulan metni okumaları beklenmemelidir. Bu aşamadaki okuma metinleri geçiş metni niteliğinde öğrencilerin çok iyi bildiği sözcüklerden oluşan basit metinler olmalıdır (Çelenk, 2019). Bu tür metinler çocukları yormayacaktır.

Eğitim-öğretim yılının bahar döneminin son 3-4 ayını kapsayan bu aşamada önemli hususlardan bir tanesi de sesli okumadır. Bu aşamada sesli okumaya daha fazla yer verilmelidir (Akyol, 2019). Çünkü sesli okumayla akıcılık gelişmektedir. Bu aşamada dikkat edilecek diğer bir husus ise öğrencilerde görülen parmakla takiptir. Bu davranışa ilk başlarda izin verilse de ilerleyen zamanlarda öğrencilerin bu davranışı bırakmaları sağlanmalıdır. Çünkü göz parmaktan hızlı hareket ettiğinden okuma hızını yavaşlayacaktır (Akyol, 2019). Bağımsız okuma ve yazma aşamasında yapılabilecek çalışma ve dikkat edilebilecek bazı hususlar şunlardır;

- Okuma metinleri bol resimli ve az yazılı olmalıdır.

- Sınıf öğretmeni model olarak okumalı ve öğrencilerin de kendisi gibi okumalarını istemelidir.
- Yazma etkinlikleri iyi planlanmalı ve öğrenciler de bıkkınlığa yol açmamalıdır.
- Yazma etkinliklerinde öğrencilerin özenli yazmalarına dikkat edilmelidir.
- Okuma etkinliklerinde bilmeceler, tekerlemeler, masallar, türküler, maniler ve öykülerden faydalanılmalıdır.
- Okunan metinlerin öğrenciler tarafından anlaşılıp anlaşılmadığı kontrol edilmelidir. Metinle ilgili sorular sorulmalıdır.
- Aileler evde çocuklarının okuması için eğitici ve eğlenceli ortamlar sağlamalıdır.

### **Okumaya Geçiş Süresi**

İlk okuma yazma öğretimi sürecinde okumaya geçiş ile ilgili öngörülen kesin bir süre veya tarih yoktur. İlk okuma yazma öğretimi süreci Türkçe öğretim programında belirtilen ses/harf gruplarına göre sürdürüldüğünden öğrenciler hangi grupta hangi sesleri öğrendiyse o seslerle ilgili yazılı olanları okumakta bu süreç birikimli olarak ilerlemektedir. Ses grupları bittiğinde öğrenciler tüm sesleri öğrenmekte, bağımsız okuma ve yazmaya geçmektedir. Bu süre genel olarak birinci dönemin sonunu bulsa da sosyoekonomik düzeyin düşük olduğu mahallelerde, sosyoekonomik olarak gelişmemiş kentlerde, kırsal alanlarda ve Türkçenin yeterince konuşulmadığı yörelerde daha uzun sürebilmektedir.

Öğrencilerin okuma yazmaya geçiş sürelerini etkileyebilecek farklı değişkenler vardır. Bu değişkenler aileye dayalı olarak öğrencinin özgeçmişi, öğrencinin bireysel özellikleri ve sınıf öğretmeni olabilmektedir. Aileye dayalı olarak öğrencinin okul öncesi eğitim alıp almaması, anne babasının eğitim düzeyi ve aile ortamında okuma geleneğinin olması veya olmaması öğrencinin özgeçmişine dayalı olarak okuma yazmaya geçiş süresini etkileyebilecek değişkenlerdir. Öğrencinin bireysel özelliklerine dayalı olarak takvim yaşı, sağlık sorunlarının olup olmaması, beyin başatlığı, genel zekâ, zihinsel düşünme, özel bilişsel problemler, görsel ayırım, işitsel ayırım, ilişkilendirici öğrenme, dikkat ve sözel dil gelişimleri de bireysel özellikler olarak okuma yazmaya geçiş süresini etkileyebilecek değişkenlerdir

(Akyol, 2019; Çelenk, 2019). Sınıf öğretmenin ilk okuma yazma öğretimi bağlamında yeterliliği ve öğretim uygulamalarındaki izlediği strateji ve kullandığı öğretim yöntem ve teknikleri öğrencilerin okuma yazmaya geçiş süresini etkileyebilecek sınıf öğretmeni bağlamında değişkenlerdir (Yaşar ve Aktaş, 2015; Yıldız, 2010). Yaşar ve Aktaş (2015), Ses Esaslı Cümle Yönteminin Cümle Yöntemine göre öğrencilerin daha kısa sürede okumaya geçmelerini sağladığını, Yıldız (2010) ise çoklu ortam uygulamaları uygulanan ilkökul birinci sınıf öğrencilerinin daha kısa sürede okuma becerilerini kazandıklarını belirtmektedir.

### **Akıcı Okuma ve Becerileri**

Akıcı okuma, kelimeleri okuma esnasında tanıyıp anlık fark edebilme becerisidir (Johnson,2008). İlk okuma yazmayla başlayan bu süreç ilkökulun bitimine kadar farklı okuma yöntem, teknik ve etkinliklerle geliştirilmeye devam edilir. Akıcı okumanın temel amacı, okunan metni anlamadır. Bu nedenle okuma becerisinin gelişimi için okunacak bir metinde öncelikle kelime tanımaya odaklanmalı, devamında ise anlamaya odaklanmalıdır (Baştuğ, 2012). Akıcı okuma için ise otomatik kelime tanıma ve anlama aynı anda olmalıdır (Samuels, 2006).

Akıcı okuma becerisi gelişmeyen çocuklar okumakta zorlanma ve okuma güçlükleri yaşayabilirler. Akıcı okuyamayan ve okuma güçlüğe çeken çocuklar çok okumadıkları için kelime bilgilerini yeteri düzeyde geliştiremeyebilirler, bu durum metinleri yanlış okumalarına, enerjilerini kelime tanımaya harcamalarına, okuma esnasında duraklamalar ve tekrarlar yapmalarına neden olmaktadır (Baştuğ, 2012). Açıklanan bu durum çocukların okuduklarını anlamamalarına neden olacak ve okumada anlamı ikinci planı itebilecektir. Akıcı şekilde okuyamayan ve okuduğunu anlamayan çocuk okumaktan sıkılabilir ve okuma motivasyonu düşebilir.

Akıcı okuma aynı konuşma gibidir. Akıcı konuşan bir kişi konuşma esnasında hızlı, doğru ve tonlamalı konuşur ve dinleyen herkes bu konuşmayı anlar. Akıcı okuyan bir kişide okuma esnasında uygun hız, doğruluk ve telaffuza dikkat ederse okuduğu metni anlayacaktır (Rasinski vd., 1994). Akıcı okumanın temel amacı, okunan metnin anlaşılmasıdır. Akıcı okumada vurgu ve tonlamalara dikkat edilmeli, gereksiz tekrarlardan kaçınılmalı, atlama ve duraklama yapılmamalıdır. Akıcı okumanın gerçekleşmesi için okuma hızı, doğru okuma ve prozodi becerilerinin aynı

anda okuma esnasında gerçekleşmesi gerekmektedir. Akıcı okumayı oluşturan bu üç beceri olmazsa okunan metinle anlam ilişkisi kurulamamaktadır. Bu üç becerinin ne olduğunun eğitimciler ve öğretmenler tarafından bilinmesi önemlidir.

Doğru okuma, okunan metindeki kelimeleri tanıma ve ayırt etme olarak düşünülmektedir. Massey'e (2008) göre doğru okuma bir dakika içinde doğru okunan kelimelerin yüzdesidir. Rasinski (2004) ise okunan kelimelerin doğru bir şekilde isimlendirilmesi olarak tanımlamıştır. Doğru okumanın tanımlarına bakıldığında, kelime tanıma olduğu görülmektedir. Kelime tanıma, okumanın temelidir. Çünkü okunan metindeki kelimeleri tanımama, tekdüze okuma veya yanlış okumaya neden olabilecek, bu durum ise okumada anlam kaybını beraberinde getirebilecektir. Kelime tanıma süreci ilk okuma yazma öğretimiyle başlamaktadır. İlk okuma yazma öğretiminin başlangıcında kelime tanıma süresi uzun olabilmektedir. Ancak çocukların sürekli okuması ve kelimeleri tanınması ile bu süre kısalmaktadır (Güneş,2017). İlk okuma yazma öğretiminde öncelikle harfler, harflerden heceler, hecelerden ise kelimeler üretme çalışmaları yaptırılır. Bu şekilde çocuklar kodları çözerek harf ve hecelerin birleşerek kelimelerin oluştuğunu öğrenir. Bu beceriyi elde edemeyen çocuklar, kelimeleri tanıyamadıkları için akıcı okumada zorlanabilir. Kelimeleri tanımama çocukların okuma hızı ve prozodi becerilerini de etkileyebilecektir.

Okuma hızı, bir metnin ne kadar sürede okunduğu ve okuma esnasında metindeki kelimeleri ne kadar çabuk tanındığıdır. Doğru okuma becerisiyle birlikte önemli olan bir diğer beceridir. Çünkü bir metnin doğru okunması kadar uygun bir hızda okunması da önemlidir. Doğru okuma becerisinde olduğu gibi okuma hızı da anlamayı etkileyebilmektedir. Lems (2006), okumanın belli bir hızın altında olması okuduğunu anlamayı zorlaştıracakını; Rasinski (2000) ise yavaş ve isteksiz okumanın akıcılığı ve anlamayı olumsuz etkileyeceğini belirtmektedir. Güneş (2019) bazı araştırmalara dayalı olarak ilkokul öğrencileri için dakika okunması gereken kelime sayıları öngörmektedir. Bu öngörüler;

- 1.sınıf öğrencilerinin yıl sonuna kadar dakikada 60 kelime
- 2.sınıf öğrencilerinin dakikada 80 kelime
- 3.sınıf öğrencilerinin dakikada 100 kelime

4.sınıf öğrencilerinin ise dakikada 120 kelime okumasıdır.

Doğru okuma ve okuma hızıyla birlikte akıcı okuma için gerekli olan üçüncü bir beceri prozodidir. Prozodiyi Türk Dil Kurumu [TDK] (2021) iki farklı şekilde tanımlamaktadır. Birinci tanımlama müzik bilimi açısından ikinci tanımlama ise dil bilimi açısından kavramı ele alır. Dil bilimi açısından prozodi, “*vurgu, durak, ezgi gibi ses bilgisi öğelerinin tamamı*” olarak tanımlanmıştır. Prozodi, sesli okuma esnasında metindeki duyguyu hissettirme ve tonlamayı ayarlamadır. Kuhn ve diğerlerine (2010) göre okumanın melodik tarafıdır. Okuma esnasında noktalama ve duraklamalara dikkat etmedir. Akıcı okuma esnasında prozodinin gerçekleşmesi için doğru okuma ve okuma hızının ön koşul olduğu söylenebilir. Çünkü kelime doğru okunmadığında ve okuma çok hızlı veya çok yavaş olduğunda okunan metindeki tonlama ayarlanamayacak, noktalama ve duraklamalara dikkat edilmeyecektir. Rasinski (2004), prozodik okuma olmadan anlamamanın olmayacağını iddia etmiştir. Akıcı okuma için gerekli olan üç beceriden biri olan prozodi sesli okuma sürecinde ön plana çıkmaktadır.

Akıcı okumanın gerçekleşmesi için doğru okuma, okuma hızı ve prozodinin gerçekleşmesi gerekmektedir. Bu üçünün gerçekleşmesi ise okuduğunu anlamayı sağlamaktadır. Baştuğ ve Akyol (2012) yaptıkları bir araştırmada; doğru okuma, okuma hızı ve prozodi arasında önemli derecede bir ilişkinin olduğu, prozodi becerisi ile okuma hızının yakından ilişkili olduğu ve akıcı okuma becerileri ile okuduğunu anlama becerileri arasında bir ilişki olduğu sonuçlarını elde etmişlerdir. Prozodi sayesinde okuduğunu anlama becerisi ile akıcı okuma becerisi arasında yüksek bir ilişki olduğu, akıcı okuma becerilerinin okuduğunu anlamayı önemli ölçüde yordadığı, prozodinin ise anlamayı yordayan akıcı okuma becerisi olduğunu belirtmişlerdir.

Akıcı okumanın geliştirilmesinde en temel uygulamanın sürekli olarak okuma yapılması olduğu düşünülmektedir. Akıcı okuma becerileri geliştirilirken tekrarlı okuma, yankılayıcı okuma güdümlü okuma, paylaşarak okuma, süreli okuma, koro halinde okuma, okuyucu tiyatrosu, radyo draması vb. etkinliklerle çocukların bağımsız okuyucu olmaları sağlanır (Güneş, 2019; Johnson,2008).



## Ekrandan Okuma

Ekrandan okuma, bir amaç doğrultusunda herhangi bir teknolojik aracın ekranından yazılı bir metni okuma olarak tanımlanabilir. Ekrandan okuma, teknolojinin gelişmesi ve okumanın dijitalleşmesi ile okuyucuların elektronik ortamlar (internet tabanlı okuma, bilgisayar ortamı, elektronik kitaplar, televizyon ekranı vb.) yardımıyla okuması ve okuduklarını incelemesidir (Doğusoy, 2019). Teknolojik gelişmeler sayesinde ekranların gündelik hayatımızın bir parçası olması; çocukların doğumdan itibaren medya ve teknolojik araç gereçlerle iç içe olması; doğal olarak çocukların ilgilerini çekmektedir. Çocuklar, ilgileri doğrultusunda ekranlardan bir şeyler izlemekte veya okumaktadır. Amerika'da "Book Industry Study Group" tarafından yapılan bir araştırmada çocukların ve gençlerin %47'sinin bilgisayar ekranından, %32'sinin e-kitaptan, %21'inin Iphone ekranından ve %9'unun ise cep telefonu ekranından okuduğu tespit edilmiştir (Aktaran Güneş,2019). Liu (2005) ise elektronik metinleri kullanımlarının artmasıyla birlikte çocukların ekran karşısında daha fazla zaman geçirdiklerini belirtmektedir.

Okumanın bazı boyutları vardır. Basılı bir materyalden okurken geçerli olan boyutların, ekrandan okumakten de aynı şekilde geçerli olduğu düşünülmektedir. Ancak ekrandan okuma, basılı bir materyalden okumaya göre daha dinamik bir süreç olduğundan okuma açısından bazı farklılıkları beraberinde getirebilmektedir. Bu farklılıklar göz hareketleri, dikkat becerileri, anlama becerileri, okuma yöntem ve teknikleri, okuma hızı, öğrenme süreci, zihinsel beceriler, düşünme becerileri, hatırlama, okuma ortamı ve rahatlığı, yorgunluk ve metin özellikleridir (Güneş, 2019). Okuma sürecindeki bu farklılıkların temel nedeni yukarıda belirtildiği gibi kâğıttan okumanın statik, ekrandan okumanın dinamik bir yapısının olması, ekrandan sunulan metinlerin zengin içerikler içermesidir.

Her iki okuma biçimi arasındaki farklılıklardan kaynaklı olarak basılı materyallerden okumanın ekrandan okumaya göre, ekrandan okumanın ise basılı materyallerden okumaya göre üstün ve zayıf yönleri vardır. Her ne olursa olsun basılı materyallerden okumanın yerini hiçbir şeyin tutamayacağı görüşüne karşın herhangi bir teknolojik araç ile ekrandan okumanın bilgi arama ve organize etmeyi kolaylaştırdığı, filtreleme imkânı sunduğu, farklı okuma modları sağladığı, esnek bir okuma ortamı sunduğu, depolama kolaylığı sağladığı ve doğal ortamları korunduğu

şeklinde avantajları vurgulanmaktadır (Schilit, 1999 ve Dillon, 1992'den aktaran Doğusoy, 2019).

Ekrandan okuma ile basılı materyallerden okuma arasındaki farkı karşılaştırmak amacıyla bazı bilimsel araştırmaların bulguları ile Güneş (2019) tarafından maddeler halinde açıklanmıştır;

- Ekrandan okumada metnin görünmesi, kaybolması, sayfaların bölünmesi, farklı biçimlerde yazılması gibi nedenlerden dolayı öğrencilerin anlama düzeylerinin etkilendiği,
- Tablet ekranından okumanın bilgisayar ekranından ve basılı materyallerle okumadan daha avantajlı olduğu,
- Ekran okumada renk, çizgi, imleç, fare vb. unsurların okuyucunun dikkatini dağıttığı,
- Ekrandan ve basılı materyallerden okuma hızı arasındaki farkın önceki yıllarda yüksek olduğu son yıllarda yapılan araştırmalarda ise bu farkın azaldığı,
- İlkokulda elektronik kitap kullanan öğrencilerin okuma becerilerinin daha hızlı geliştiği, çocukları güdülediği ve metinle etkileşimlerini arttırdığı,
- Ekran okumanın zihinsel işlem, süreç ve becerileri olumlu etkilediği ve geliştirdiği,
- Basılı materyallerden okunan bir metnin ekrandan okumaya göre daha çabuk hatırlandığı,
- İpad ekranından okumanın basılı materyalden okumaya göre daha rahat olduğu, basılı materyalden okumanın ise bilgisayar ekranından okumaya göre daha rahat olduğu,
- Ekrandan okumanın görsel, zihinsel ve bedensel açıdan yorgunluğa neden olabileceği,
- Elektronik metinleri başarılı bir şekilde okuyan bir çocuğun, bağımsız olarak okuduğunu anlama başarısının artabileceği (Reinking, 1988),

- Okuma düzeyi düşük çocukların elektronik metinler aracılığıyla okuma akıcılığı ve okuduğunu anlama becerisini geliştirmede olumlu sonuçlar elde edildiği (Olson, Foltz ve Wise,1986),
- Ekrandan okuma çalışmalarının ilkökul öğrencilerinin kelime tanıma düzeylerine bir etkisinin olmadığı ancak ekran okuma hızlarını olumlu yönde etkilediği (Ak, 2019),
- Ekrandan okumanın, okuma ve Türkçe dersine yönelik tutumu arttırdığı (Dağtaş, 2013),
- Basılı materyallerden okumanın hız, doğruluk ve anlama yönünden ekrandan okumaya göre daha başarılı olduğu (Baştuğ ve Keskin, 2012),
- Metin içi anlam kurma açısından kitaptan okumanın basılı bir materyalden okumanın ekrandan okumaya göre daha etkili olduğu (Ertem ve Özen, 2014).

Ekrandan ve basılı materyalden okumayla ilgili yapılmış bilimsel çalışmalarda her iki okuma türü açısından üstün ve zayıf yönlerin olduğu görülmektedir. Ekrandan okumayla ilgili bazı çalışmaların bulgularında basılı materyale göre zayıf olduğu yönünde bulgular bulunsa da ekrandan okuma dijital çağda hayatımızın önemli bir parçası olmaya devam edecektir. Teknolojinin sürekli olarak gelişmesiyle birlikte ekrandan okuma çalışmalarının zayıf yönlerin azalacağı veya hiç kalmayacağı düşünülmektedir. Yukarıda bulguları açıklanan 5 yıl veya 10 yıl önce yapılmış bir bilimsel çalışma aynı ortam ve şartlarda şu an yapılsa büyük ihtimal ekrandan okuma lehine daha üstün sonuçlar elde edilebilecektir. Çünkü 5-10 yıl önce kullanılmış olan bir teknolojik araç bugünkü bir teknolojik araç kadar gelişmiş değildi. Bununla birlikte 5-10 yıl önce yapılmış bilimsel çalışmalardaki popülasyon ile bugünkü popülasyon da bir değildir. Çünkü bugünkü kuşağın geçmiş yıllara göre teknolojiyle daha içli dışlı olduğu ve teknolojiye daha yatkın olduğu düşünülmektedir. Açıklanan bu değişkenler ve daha birçok farklı değişkenin ekrandan okuma lehine günümüzde veya gelecekte olumlu etkiler yaratacağı düşünülmektedir.

Ekrandan okuma çalışmalarında dikkat edilmesi gereken önemli iki değişken ise okumanın yaptırılacağı teknolojik araç ile okutulacak metnin ekrandaki özellikleridir. Okumanın yaptırılacağı ekranın televizyon ekranı, bilgisayar ekranı, tablet bilgisayar ekranı veya mobil telefon ekranı olması; bunlarla birlikte bu

ekranların kaç inç oluğu, ekran ışığı ve ekran çözünürlük kaliteleri teknolojik araç değişkeni olarak etkili olabilecektir. Ekrandan okutulacak metnin puntosu, yazı karakteri, rengi, sayfa yapısı ise metin değişkeni olarak etkili olabilecektir. Açıklanan bu değişkenler çocukların okuduğunu anlama, okuma hızı ve akıcı okuma ile okuma esnasındaki dikkatini etkileyebilecektir (Baş, Hartman ve Akyol, 2019). Bu nedenle ekran okuma çalışmalarında bu değişkenlere dikkat edilmeli ve basılı materyaller ile yapılan okuma çalışmalarıyla karşılaştırılırken bu değişkenler ayrıntılı olarak vurgulanmalıdır. İlk okuma yazma öğretiminden itibaren basılı materyallerle birlikte ekrandan okuma çalışmalarının yapılması çocukların ekrandan okuma becerilerinin gelişimini etkileyecek önemli bir değişken olacağı düşünölmektedir. Ekrandan okuma, Covid-19 salgın süreciyle birlikte ilk okuma yazma öğrenen çocukların yöneldiği bir okuma biçimi olmuştur. Bu çalışma kapsamında açıklanan bu değişken sağlanmaya çalışılacaktır.

### **Sesbilgisel Farkındalık ve Gelişimi**

Alan yazında fonolojik farkındalık veya sesbilgisel farkındalık olarak geçen kavram, bireyin dildeki seslere duyarlı olması, kelimeleri oluşturan sesleri tanınması, bu sesleri ve heceleri birleştirmesi, değiştirmesi, ayırt etmesi, analiz etmesi ve onları etkili bir şekilde kullanabilme becerisidir. Dilin seslerini oluşturan öğeleri belirleme ve değiştirme becerisidir (Gombert ve Fayol, 1992; Güneş, 2019). Stahl ve Murray'a (1994) göre ise kelimelerin ilk seslerini eşleştirme, kelime içindeki ses birimlerini sayma, uyaklı sesleri eşleştirme gibi becerileri içeren seslere yönelik bir farkındalıktır. Sesbilgisel farkındalık becerilerinin tanımları incelendiğinde bu beceriyi yerine getirmek için çocuklara bazı görevler düşmektedir. Bu görevler sözcüklerin aynı sesle başlayabileceği, sözcüklerin aynı sesle bitebileceği, sözcük ortalarındaki seslerin aynı olabileceği, sözcüklerin seslere ayrılabilceği, seslerden sözcüklerin oluşturabileceği, sözcüklerden bazı ses ve hecelerin çıkarıldığında yeni sözcüklerin oluşturabileceği ve cümlelerin sözcüklerden oluştuğunu fark edebilmesidir (Hempenstall, 2003).

Sesbilgisel farkındalık becerisi ve bu becerinin okumayı öğrenmedeki rolü oldukça önemlidir. Çünkü okuma becerisinin gelişiminde sesbilgisel farkındalığın önemli bir değişken olduğu belirten birçok araştırma mevcuttur (Betourne ve Friel-Patti, 2003; Dally, 2006; Gökkuş ve Akyol, 2020; Güldenoğlu, Kargın ve Ergöl, 2016;

Moats, 2010; Pullen ve Justice, 2003; Sayar ve Turan, 2012; Share, 1995; Stahl ve Murray, 1994; Wagner, Torgesen ve Rashotte, 2009). Stahl ve Murray'ın (1994) araştırmasında sesbilgisel farkındalık becerileri düşük olan birinci sınıf öğrencilerinin dördüncü sınıfa geldiklerinde de okuma başarılarının düşük olduğu sonucunu elde etmiştir. Pullen ve Justice (2003) sesbilgisel farkındalığı yeterli düzeyde olmayan çocukların akıcı ve doğru okuma becerilerinin de yeterli düzeyde olmayacağını belirtmektedir. Gökkuş ve Akyol (2020) ise hazırladıkları sesbilgisel farkındalık programının normal gelişim gösteren ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin sesbilgisel farkındalık becerileri olan kelime farkındalığı, hece farkındalığı, uyak farkındalığı, ilk-son ses farkındalığı ve sesbirim farkındalığı becerilerinin gelişiminde etkili olduğunu belirtmektedir. Sayar ve Turan (2012) alanyazın incelemesine dayalı olarak yaptıkları araştırmalarında sesbilgisel farkındalığın okumanın en güçlü yordayıcısı olduğu konusunda bir fikir olduğunu ifade etmektedir. Güldenoğlu, Kargın ve Ergül (2016) tarafından sesbilgisel farkındalık becerilerinin okuma ve okuduğunu anlama becerileri üzerindeki etkisini inceledikleri araştırmada iyi ve zayıf sesbilgisel farkındalık becerilerine sahip öğrencilerin okuma doğruluğu açısından benzer performans gösterdiği, iyi sesbilgisel farkındalık becerilerine sahip öğrencilerin ise okuma hızı ve okuduğunu anlama performansları açısından daha başarılı olduğunu belirtmişlerdir. İlgili araştırma sonuçları sesbilgisel farkındalık becerilerinin okuma üzerindeki etkisini somut olarak ortaya koymaktadır. Bu araştırma kapsamında ilkokul birinci sınıf öğrencilerine uygulanacak olan teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin sesbilgisel farkındalık becerilerine etkisini belirleme ve bununla birlikte okuma becerilerini değerlendirme bu araştırmanın amaçları arasındadır.

Okuma becerisinin gelişiminde etkili olan sesbilgisel farkındalık becerileri süreç içerisinde belli bir sıra ile gelişir. Küçük yaşlardaki çocukların bu becerileri kazanmaları küçümsenmeyecek bir başarıdır. Sesbilgisel farkındalık becerileri kısaca şunlardır;

Uyakları fark etme: Uyaklı sözcükleri eşleştirme ve uyaklı sözcükler üretmedir. Örnek: “merdiven, eldiven, telefon” sözcüklerinden hangisi uyaklıdır? “bal” sözcüğü ile uyaklı bir sözcük söyle.

İlk sesleri fark etme: İlk sesi aynı olan sözcükleri eşleştirme ve gruplama yapmadır. Örnek: Resimlerden hangisi “bisiklet” sözcüğü ile aynı sesle başlar? Resimlerde “c” sesiyle başlayanları bul.

Sesleri birleştirme: İlk ve son sesleri, heceleri veya sesbirimleri bir araya getirebilmedir. Örnek: Söylediklerimi birleştir, “sı-ra/sıra”

Sesleri ayırma: Hece ve sözcükleri ilk ve son sesleri ile sesbirimlerine ayırmadır. Örnek: “Meliha” sözcüğünü hecelerine ayır, “sen” sözcüğündeki sesleri söyle.

Hece veya sesleri atma/silme: Sözcüklerdeki hece veya sesleri atıp yeni sözcükler oluşturma becerisidir. Örnek: “kalem” sözcüğünde “-em” demezsen geriye hangi sözcük kalır?

Sesbilgisel farkındalık becerilerinin edinim sırası her çocukta aynı sırada gelişmeyebilir. Bazen sıralamadaki bir beceriyi edinmeden bir sonraki beceriyi edinebilir. Sesbilgisel farkındalık becerilerinin edinilmesi için doğrudan bir öğretim gerekmektedir, aksi durumda bu beceriler kendiliğinden gelişmeyecektir (Erdoğan, 2009). Çocukların bu becerileri kazanmaları için sistemli olarak eğitim verilmeli ve bazı ilkelere dikkat edilmelidir. Bu ilkeler sesleri birleştirme ve ayırma, sesleri kelime içinde tanıtmaya, kolay seslere öncelik verme ile bunları düzenli uygulamadır. Bu ilkeleri uygularken dikkat edilmesi gereken bazı noktalar vardır (Erdoğan, 2017; Güneş, 2019). Bunlar;

- Önce sözlü, ardından yazılı çalışmalar yapılmalı ve ikisi arasında ilişki kurulmalıdır.
- Görseller, doğal sesler, hikâyeler, web tabanlı ortamlardan yararlanılmalı ve şarkı, şiir, tekerlemeler okunup dinlenilmelidir.
- Sesler, heceler ve kelimeler açık, net ve yavaş yavaş seslendirilmelidir.
- Düzenli olarak sesleri birleştirme ve ayırma etkinlikleri yapılmalı, seslerle hece oluşturma ve ayırma etkinlikleri gösterilmeli, nesnelere ilk/son harflerine göre gruplanmalı, aynı ses ile başlayan/biten kelimeler söylenip bulunmalı ve çevreden aynı sesle başlayan/biten gerçek nesnelere bulunmalıdır.

- Aynı sesle başlayan/biten kelimelerin görsellerini eşleştirme, uyaklı kelimelerin içinde olduğu resim yapma, web tabanlı ortamlar gibi çeşitli ve farklı etkinliklerle öğrenme süreci zenginleştirilmelidir.
- Etkinlik ve uygulamalar sistemli ve aşamalı bir şekilde gerçekleştirilmelidir.
- Öğrenme süreci izlenmeli ve karşılaşılan güçlüklerle ilgili ek çalışmalar yapılmalı.

## **Tutum**

Tutum TDK'ya (2021) göre bir konu hakkında tutulan yol veya tavır, bakış, algılama biçimidir. Alan yazında yapılan tanımlardan biri ise kompleks bir yapı içinde insanların eğilimleri, duyguları, ön yargıları, istekleri, korkuları ve bir konu hakkındaki inançlarının tamamı şeklindedir (Thurstone,1928'den aktaran Dedeoğlu ve Ulusoy, 2013). Tutum, genel olarak tanımlarken üç farklı bileşene dayalı olarak açıklanmaktadır. Bu bileşenler duygusal, bilişsel ve davranışsal bileşenlerdir (Masaroğulları ve Koçakgöl, 2011; McKenna, Kear ve Elisworth, 1995). Bu bileşenlerden ilki olan duygu bireyin bir durum hakkındaki olumlu veya olumsuz duyguları, harekete geçiren dürtüleridir. İkinci bileşen olan biliş ise bireyin tutum takındığı durum hakkındaki görüş ve düşünceleridir. Üçüncü ve son bileşen olan davranış ise bireyin bir durum hakkındaki duygu ve düşüncelerine göre harekete geçip davranış ortaya koymasıdır.

Tutumların kendine göre bazı ortak özellikleri vardır. Bu özellikler tutumların; yaşantı yoluyla öğrenildiği, devamlı olduğu, birey ve obje arasında bir ilişki sağladığı, birey ve obje arasındaki bu ilişkide yanlılığa sebep olduğu ve olumlu veya olumsuz davranışlar meydana getirdiğidir (Tavşancıl, 2006). Tutumun özellikleri incelendiğinde yaşam içinde bireyin etkileşimleri sonucu oluştuğu görülmektedir. Hangi yönde oluşacağı ise bireyin yaşadıklarına bağlı olarak ortaya çıkabilecektir.

Bireyin yaşamındaki birçok alanda etkili olan tutumlar öğrenciler açısından düşünüldüğünde; derse, dersin öğretmenine, okula, kitaba, okuma ve yazmaya yönelik de olumlu veya olumsuz olarak gelişebilmektedir. Öğrencilerin bu tutumları ve çalışma alışkanları onların öğrenmesini ve okul başarısını doğrudan etkileyebilmektedir (Küçükahmet, 2009). Bu sebeple öğrencilerin, olumlu tutum geliştirmeleri önem arz etmektedir.

## Okuma Tutumu

İlkokulda öğrenilen okuma becerisi öğrencilerin akademik hayatı boyunca öğrenmesini olumlu veya olumsuz yönde etkilemektedir. Bir çocuğun okuduğu herhangi bir metinden ne öğrenip öğrenmediği okuma tutumuna bağlı olabilir. Çünkü tutum, tanımında da açıklandığı gibi bir algılama biçimidir (TDK, 2021). Okuma tutumu okumaya yönelik duygu ve değerlendirme, okuyucunun okumaya ilişkin tepkisi olarak tanımlanmaktadır (Mathewson, 1994; McKenna, Kear ve Ellsworth, 1995). Sainsbury ve Schagen (2004) ise okuma tutumunu, okuyucunun okuma esnasındaki motivasyonu, isteği, eğilimi, okuma ilgisi veya bunların tersi olarak tanımlamaktadır. Okuma tutumuna ilişkin tanımlar incelendiğinde temel eğitim yıllarından itibaren öğrencilerin okuma tutumlarının geliştirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Çünkü öğrencilerin okumaya ayırdıkları zaman ve buna bağlı olarak okuma becerilerinin gelişimi okuma tutumlarına bağlıdır (Martinez, Aricak ve Jewell, 2008). İlkokul yıllarında öğrencilerin okumayı öğrenmesi kadar okumaya yönelik olumlu tutum geliştirmeleri de önemlidir. Öğrencilerin okuma alışkanlığı kazanmasında okuma çalışmalarının eğlenceli hale getirilmesi ve bireysel ilgilerinin artırılması okumaya yönelik olumlu tutum geliştirmelerini sağlayacaktır. Okumaya yönelik olumlu tutum geliştiren öğrenciler okumak için istekli olur ve bu isteklerini uzun süre sürdürebilirler.

Öğrencilerin geçmiş yıllarda aile ortamında edindiği öğrenme yaşantıları ile sınıf öğretmenin okuma öğretimi sürecindeki bilgi, beceri, tutumu ve kullandığı öğretimsel yöntemleri okuma tutumunu etkileyebilecektir. Ailelerin eve düzenli olarak kitap, dergi ve gazete alması, evde düzenli olarak kitap okunması, evde kitaplık bulunması, çocuklar okumaya başlayınca çocuğun odası veya evin herhangi bir noktasının okuma için düzenlenmesi çocukların okumaya ilişkin olumlu tutum geliştirmelerini sağlayacaktır (Başaran ve Ateş, 2009). Öğrenciler kitaplarla ne kadar erken yaşta tanışırsa kitaplara ve okumaya ilişkin olumlu tutumu o kadar geliştirecektir. Bu sebeple aileler çocuklarına resimli çocuk kitapları almalı ve düzenli olarak okumalıdır. Kitapta anlatılanlar, kahramanlar ve görsellerle ilgili sorular sorularak çocuklarının merak duygularını artırıp heyecanlanmaları sağlanmalıdır. Briggs (1987), çocukların çevreleri ve akranlarıyla etkileşimlerinin okuma tutumlarına olumlu anlamda katkı sağlayacağını belirtmektedir. Bu sebeple



okumaya yönelik olumlu tutum geliştirme çalışmaları okul öncesi dönemde başlamalı ve ilkokul döneminde de devam etmelidir. Okumaya yönelik olumlu tutum geliştirmede etkili olabilecek bir diğer değişken ise sınıf öğretmenidir. Öğretmenler öğrencilerin okuma tutumlarını müdahaleler yoluyla etkileyebilecek en etkili kişilerdir (Payne ve Manning, 1992). Öğretmenler bu müdahaleleri yaparken öğrencilerin bireysel farklılıklarını, ilgilerini dikkate alması ve okumayı modellemesi, öğrencilerin okumaya ilişkin olumlu tutum geliştirmelerini sağlayacaktır. Okumaya ilişkin tutumun yüksek olması, öğrencilerin başarısının artması ve farklı becerilerinin gelişimi açısından önemlidir.

Okumaya yönelik tutumla ilgili araştırmalar incelendiğinde okumaya ilişkin tutumun okuma alışkanlığını doğrudan ve anlamlı olarak etkilediği, okuma alışkanlığının en baskın yordayıcısı olduğu tespit edilmiştir (Baki, 2017). Öğrencilerin akademik okuma tutum puanlarının eğlence için okuma tutum puanlarından daha yüksek olduğu, sınıf düzeylerine göre okuma tutum puanlarının farklılaştığı ancak cinsiyet ve anne baba eğitim düzeylerine göre okuma tutumlarında bir farklılaşmanın olmadığı ortaya konulmuştur (Şahin-Taşkın ve Esen-Aygün, 2017). Özdemir ve Şerbetçi (2018) tarafından ilkokul dördüncü sınıf öğrencileriyle yapılan bir araştırmada ise öğrencilerin güçlü bir okuma tutumuna sahip olduğu; kız öğrencilerin okuma tutumunun erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu; ebeveyn okuma kültürünün çocukların okuma tutumunda anlamlı farklar yarattığı tespit edilmiştir. Ayrıca okul öncesi dönemde eve gazete, dergi, okuma yazma materyalleri almanın, çocuklara sesli hikâye okumanın, çocuklarla birlikte kitabevi, kitap fuarı ve kütüphanelere gitmenin çocukların okuma tutumunda anlamlı farklar yarattığı belirlenmiştir. Tüm bunlarla birlikte dördüncü sınıf öğrencilerinin okumaya yönelik tutumları ile bir yılda ders kitabı dışında okudukları kitap sayısı arasında orta düzeyde ve pozitif yönde ilişki tespit edilmiştir. Yıldız ve Kaman (2016) tarafından iki, üç, dört, beş ve altıncı sınıflar üzerinde yapılan araştırmada kız öğrencilerin eğlence amaçlı okumaya yönelik tutumlarının erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu, akademik okumaya yönelik tutumlarının ise anlamlı düzeyde farklılaşmadığı ortaya konulmuştur. Sınıf düzeyi bakımından ise ilkokul iki ve üçüncü sınıf öğrencilerinin okuma tutumlarının diğer öğrencilerden yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca okuma ve yazma tutumunun birbiriyle anlamlı düzeyde ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Bu durum okumaya yönelik tutumun

akademik birçok başarı ve beceriyi etkilediği yönündeki olasılıkları güçlendirmektedir. Okumaya yönelik tutumla ilgili araştırma sonuçları incelendiği okuma tutumunun değişkenlere göre farklılaştığı ve etkilendiği tespit edilmiştir.

Öğrencilerin okuma tutumlarına birçok farklı değişkenin etki yaptığı araştırma sonuçlarında tespit edilmiştir. Bu değişkenlerden biri ise okuma materyalleridir. Bu materyaller basılı dokümanlar olabileceği gibi dijital donanımlar da olabilmektedir. Dijital teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte bilişim teknolojilerin kullanımı günlük yaşamımızda ve eğitim-öğretim sürecinde aktif olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu durumda bilişim teknolojilerinin okuma tutumu üzerindeki etkisi önem kazanmaktadır. Bu araştırma da uygulanan teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin öğrencilerin okuma tutumları üzerindeki etkisini belirleme bu çalışmanın amaçlarından biridir.

### **Yeni Okuryazarlıklar**

Teknolojinin hızla gelişmesi, gündelik yaşantımızdan akademik hayatımıza kadar birçok alanda değişim ve dönüşümü getirmiştir. Bu değişim ve dönüşüm, okuryazarlığa yüklenen anlamlara da yansımış, okuryazarlık 21.yüzyılda bilgi toplama ve haberleşme amacıyla daha çok teknoloji ve çoklu ortam kullanarak problem çözme, iş birliği yapma ve bilgi sunma olarak yorumlanmıştır (Pilgrim ve Martinez, 2013). Bu özellikleri kullanarak bilgiyi üretebilen birey ve toplumlar günümüzde güçlü olarak nitelendirilmektedir (Kurt ve Orhan Göksün, 2020). Çünkü bilgi kullanma ve paylaşma ile çoğalmaktadır. Uluslararası Okuma Derneği [International Reading Association-IRA], yaşadığımız yüzyılda tam anlamıyla okuryazar olmamız için çocukların 21.yüzyıl teknolojilerinde yetkin hale gelmeleri gerektiğini vurgulamaktadır (IRA, 2009). Bu sebeple çocukları çağın şartları ve toplumun beklentileri yönünde eğitmek ve öğretim etkinliklerini bu yönde tasarlamak gerekmektedir.

Okuryazarlık teknolojik gelişmelerden etkilenmekte ve her teknolojik gelişmenin kendine özgü bir okuryazarlık becerisi oluşmaktadır (Kurt, Orhan, Yaman, Solak ve Türkan, 2014). Başka bir deyişle farklı türdeki bilgi ve bu bilginin sunulmuş şeklini algılama ile bilgiyi sunan teknolojiyi kullanabilme becerisidir. Yeni

okuryazarlıklar olarak adlandırılan bu beceiler bilgi, teknoloji, bilgisayar, dijital, eleştirel, görsel ve medya okuryazarlıklarıdır (Aşkı Kurt, 2020).



Şekil 6. Yeni okuryazarlıklar

**Bilgi okuryazarlığı.** Teknolojik gelişmelerle birlikte televizyon, radyo, basılı materyaller, e-kitaplar, video kayıtlar, sosyal medya, web tabanlı ortamlar ve internet vasıtasıyla yoğun bir bilgi üretimi ve paylaşımı meydana gelmiştir. Bilgi okuryazarlığı yaşamla ilgili problemleri çözebilmek için açıklanan farklı türdeki kaynaklardan bilgiye ulaşabilme, nasıl kullanılacağına ilişkin stratejiler üretme olarak tanımlanmaktadır (Taylor, 1979). Altun (2005) ise bilgi okuryazarlığının basılı materyallerden veya farklı türdeki kaynaklardan bilgiyi bulabilme, değerlendirme ve seçebilme becerisi olarak tanımlamaktadır.

**Bilgisayar okuryazarlığı.** Bireyin bilgiyi saklama ve internet kaynaklarından bilgiyi arama becerileriyle birlikte bunları yapabilmek için bilgisayarın bütün özelliklerini bilmesi ve bunu üretime dönüştürmek için kullanması olarak tanımlanmaktadır (Park, Kim, Lee, 2016; Simonson, Maurer, Montag-Torardi ve Whitaken, 1987). Kısaca bireylerin bilgisayarın donanımlarını tanınması ve bunları rahat bir şekilde kullanabilmesidir. Teknolojik gelişmelerin ilerlemesiyle bilgisayar

okuryazarlığı yeni bir boyut kazanarak dijital okuryazarlık kavramının ortaya çıkmasına yol açmıştır (Kurt, Orhan, Yaman, Solak ve Türkan, 2014).

**Dijital okuryazarlık.** Bilgi teknolojilerini kullanarak bilgiye erişme, değerlendirme, oluşturma ve iletişim kurabilme becerisi olarak tanımlanmaktadır (Heitin, 2016). ABD Eğitim Bakanlığı (2010) dijital okuryazarlığı öğretmenlerin, öğrencilerin öğrenmesine yönelik eğitsel uygulamalar ve değerlendirme yapma amacıyla uygun uygulamalar yapabilme becerisi olduğunu belirtmiştir (Kurt ve Göksün Orhan, 2020). Ng (2012) ise dijital okuryazar olan bireylerin yeni teknolojilere uyum sağlayabilen ve bu teknolojiler sayesinde ortaya çıkan terimleri, ifadeleri ve kavramları anlayabilen bireyler olduğunu belirtmektedir.

**Eleştirel okuryazarlık.** Yazılı, sözlü, görsel, web tabanlı ortam ve internet kaynaklarında yer alan bilgilerde görünenin arka perdesinde yer alanları sorgulama ve bunlara nasıl bakılacağına ilişkin bir yaklaşımdır (Dal ve Aktay, 2015).

**Görsel okuryazarlık.** Bilgi teknolojileri sayesinde üretilen farklı türdeki görselleri anlama, kullanma, yorumlama ve bunlardan elde ettiği dille aynı türden mesajlar üretebilme becerisidir (Braden ve Hortin, 1982; Kurt ve Göksun Orhan, 2020)

**Medya okuryazarlığı.** İnternet ortamı ve televizyonda yer alan yazılı veya yazılı olmayan mesajları anlama, değerlendirme, sorgulama ve bunları kişisel anlamlara dönüştürebilme becerisidir (İnceoğlu, 2007; Thoman ve Jolls, 2003).

**Teknoloji okuryazarlığı.** Basit bir tanımla öğrenmeyi geliştirmek için bilgisayar ve diğer birçok teknolojiyi kullanabilme becerisidir. Estes (2017), teknoloji okuryazarlığını problem çözme ve eleştirel düşünme yoluyla öğrenme sürecinde bilgiye erişme, değerlendirme, entegre etme ve üretmede teknolojiyi kullanabilme becerisi olarak tanımlamaktadır. Söyler, Oral, Kalpakçioğlu ve Çakır (2018) ise teknoloji okuryazarlığındaki temel amacın, bireye teknolojinin toplumsal sistemle olan ilişkisi ve teknolojinin politik, kültürel ve ekonomik sistemlerden ayrı düşünülmemeyeceği bilincini kazandırma olduğunu belirtmektedir.

## İlkokul Birinci Sınıf Öğrencilerinin Özellikleri

Bireylerin kendilerinden beklenen bir davranışı yerine getirebilmeleri için o davranışı yapabilecek olgunluk ve hazır bulunuşluk düzeyinde olması gerekmektedir (Senemoğlu, 2010). Örneğin çocuklar 1-1,5 yaşlarında yürüme ve belli sayıda kelime ile konuşma, birkaç yıl sonra ise koşma ve daha düzenli, anlamlı cümlelerle konuşma olgunluğuna ulaşabilirler. Çocukların bu davranışları sergilemesi için kemik, kas ve sinir gelişimlerinin belirli bir seviyeye gelmesi gerekmektedir (Senemoğlu, 2010). Çocukların günlük ve akademik hayatında etkili olabilecek okuma yazma becerilerini edinmeleri için birçok gelişim alanında belirli bir seviyeye gelmesi gerekmektedir.

İlkokul birinci sınıfa başlayacak olan çocukların MEB Okul Öncesi Eğitim ve İlköğretim Kurumları Yönetmeliğinde 2019 yılında yapılan değişiklikle okula başlayacakları eylül ayı itibariyle 69 aylık ve üstü yaşta olması gerekmektedir. Aynı yönetmelikte 66, 67 ve 68 aylık çocukların da velisinin yazılı isteğiyle ilkokul birinci sınıfa kaydedilebileceği belirtilmektedir. Yönetmelikte bu düzenlemelerle ilkokul birinci sınıflarda 66 aylık ve üstü yaşlarda çocuklar bir arada olabilecektir. Bu yaş aralıklarında bulunan çocuklar Piaget'nin bilişsel gelişim dönemlerine göre işlem-öncesi dönemin (2-7 yaş) bitimi ile somut işlemler döneminin (7-11 yaş) başlangıcındadır (Senemoğlu, 2010). Yani iki gelişim evresinin arasında kritik bir dönemde bulunmaktadır.

İşlem öncesi dönemde bir şeyin yerine bir başkasını sunma, tersine dönüştürebilme becerileri gelişirken, somut işlemler döneminde ise gruplandırma, eşleştirme, sıralama, ayırt etme ve birleştirme gibi beceriler gelişir (Senemoğlu, 2010). Normal gelişim gösteren çocuklarda bu becerilerin gelişmesi beklenen bir durumdur. Çocuklarda bu becerilerin gelişmesi dili kullanma, resim yapabilme, yorumlama, sembolik oyunlar oynama, yönergeleri anlama ve bunların devamında okuma yazma becerilerini kazanma ihtimal dâhilindedir. Bu dönemde bulunan çocuklar duyduklarından ziyade gördüğü, yaşadığı, gözlediği ve inceledikleri ile öğrenir (Çelenk, 2019). Bu nedenle öğretmenler, okuma yazma öğretiminde öğretim araç, gereç ve materyallerini aktif ve etkili bir şekilde kullanmalı, çocuklara somut öğrenme yaşantıları sağlamalıdır.

Okuma yazma öğrenmede gelişim özellikleri tek başına etkili değildir. Bu süreci çocukların doğuştan gelen, öğrenilen ve ön yaşantılarından kaynaklı farklılıkları etkileyebilmektedir (Akyol, 2019). Örneğin çocuğun yaşı, genel sağlığı, zekâsı, dil becerileri, çalışma alışkanlıkları, ailesi ve çevresi gelişim özellikleri dışında okuma yazma gelişimini etkileyebilecek değişkenlerdir. Bilişsel gelişim ve diğer birçok farklı değişken dışında çocukların fiziksel gelişimleri de okuma yazma becerilerinin kazanımında etkili olabilmektedir. Özellikle görme, işitme ve konuşma gelişimi okuryazarlık becerilerinin gelişimi açısından kritik öneme sahiptir. Sınıf öğretmenleri bu konularda öğrencileri hakkında yeterli bilgiye ve ne yapacağı ile ilgili beceriye sahip olmalıdır. Bu dönem aralığında bulunan çocukların büyük kas becerileri küçük kas becerilerine göre daha çok gelişmiştir (Senemoğlu, 2010; Slavin, 2013). Küçük kas becerileri 5 yaşından itibaren daha fazla gelişmeye başladığından sınıf öğretmenin bu beceriyi geliştirici çalışmalar yapması özellikle yazma becerisinin gelişimi açısından önemlidir.

Ilg ve Ames'e (1972 aktaran Akyol, 2019) 6-7 yaş aralığındaki çocukların bazı özellikleri şöyledir;

- 6-7 yaş aralığındaki çocuklarda bencillik ön planda olabilir. Bu sebeple oyunlarda kurallara uymama, hep kazanma isteği veya sürekli kendi ön planda olmak isteyebilir. Bu tür durumlarda sınıf öğretmenleri sabırlı ve hoşgörülü olmalıdır. Çünkü bu tür durumlar zamanla azalacaktır.
- Birçok konuda övülmek isterler. Yaptıkları en küçük işte bile sınıf öğretmeni aferin, tebrik ederim, güzel yapmışsın tarzında övgü ifadeleri kullanabilir. Bu durum motivasyonlarının artmasına katkı sağlayabilir. Sınıf öğretmeni mümkün olduğunca çocuklara isimleriyle hitap etmelidir.
- Güzel çizimler yapmayı ve yazmayı severler. İlk başlarda kalemi sıkıca tutma ve çok bastırma görülse de zamanla kalemi daha iyi kavrama ve ellerini kâğıt üzerinde uygun yerleştirebilirler. Bu sayede harfleri daha küçük ve okunaklı yazabilirler.
- Oyun oynama ve dramayı severler. Bu süreçte görülen bencillik ve kurallara uymama davranışlarının üstüne çok gidilmemelidir. Zaman içinde bu davranışlar düzelecektir. Çocukların oyun ve drama etkinlikleri için sınıfta ve evde uygun ortam ve şartlar sağlanmalıdır.

- Hikâye dinlemeyi severler. Sınıf öğretmeni çok uzun olmayacak şekilde hikâye anlatabilir. Hikâyeyi anlatırken karakterler ses ve davranış açısından canlandırılmalıdır.
- İsimlerini ve soy isimlerini kâğıt üzerinde uygun yere yazabilirler. Büyük ve küçük harfleri kullanabilirler. Bu süreçte okuma yazma konusunda çocuklar izlenmeli gerektiği yerde uygun bir dille yardımcı olunmalıdır.

6-7 yaş aralığında bulunan öğrencilerin gelişim özellikleri, okuma yazma becerilerini etkileyebilecek değişkenleriyle birlikte genel olarak bazı özellikleri açıklanmıştır. Bu özellik ve değişkenler dışında okuma yazma öğrenmede etkili olabilecek bir durum ise çocukların buldukları dönem ve doğdukları çağın koşullarıdır. Eğitim psikolojisinde tarihsel zaman kavramıyla açıklanan bu durum bireyin bulunduğu dönemin koşullarının gelişimini ve davranışlarını etkilemesidir (Senemoğlu, 2010). 21.yüzyılda dijital çağda doğan çocukların gelişim özelliklerini bilmek onlara yeni okuryazarlıklar bağlamında okuma yazma öğretimi gerçekleştirme de önemlidir.

## **21.Yüzyılda Dijital Çağa Doğan Çocuklar: Alfa Kuşağı**

Çocuklar doğdukları çağın özelliklerinden etkilenir ve çağın özellikleri onların gelişim ve özelliklerini etkileyebilmektedir. Çocuklar doğdukları zaman aralığına göre farklı kuşak isimleri ile adlandırılmaktadır. Bu adlandırmalar araştırmacılar tarafından farklı şekilde değerlendirilse de genel olarak tarih aralığı ve adlandırmalar sessiz kuşak (1900-1945 arası doğanlar), bebek patlaması (1946-1964 arası doğanlar), X kuşağı (1965-1979 arası doğanlar), Y kuşağı (1980-1999 arası doğanlar), Z kuşağı (2000-2010 arası doğanlar) ve Alfa kuşağı (2010 ve sonrası doğanlar) şeklindedir (Çetin ve Karalar, 2016; Kavalcı ve Ünal, 2016; Levicete Aktaran Aydın ve Başol, 2014). Bu araştırmanın çalışma grubu ortalama 2014 doğumlu alfa kuşağı olduğundan alfa kuşağının betimsel özelliklerini bilmek önem arz etmektedir.

21.yüzyılda dünyaya gelen (2010 ve sonrası doğumlu) kuşak olarak adlandırılan alfa kuşağı bilgisayarlar ve internet ile iç içedir. Bu kuşak çocukları, doğdukları andan itibaren dijital teknolojilerin içine girmişlerdir. Bu kuşağın büyük bir kısmı şu an okul öncesi ve ilkokul çağındadır. Aile ve öğretmenlerin bu çocukların

gelişim süreçlerinde nelere dikkat etmeleri gerektiği, bu kuşaktaki çocuklara öğretim yaparken faydalı olabilecek araç-gereçler, yöntem-teknikler, konu ve etkinliklerin neler olabileceği ve seçimi önemlidir.

Alfa kuşağında yer alan bireyler küçük yaşlardan itibaren bilgisayar ve tabletler kullanmaya başlar ve ilkokul çağına gelene kadar birçok teknolojik aleti kullanmayı öğrenmiş olurlar. Araştırmalarda alfa kuşağı bireylerin sekiz yaşına kadar en az bir kez internete girdiği belirtilmektedir (Oblinger, 2003; Fallon, 2015). Grafik tasarımları, animasyonlar ve üç boyutlu ekranlar alfa kuşağı bireylerin gündelik yaşamlarının birer parçası haline gelmiştir. Gündelik yaşamlarındaki bu durum onların anlama şekillerini etkileyebilmektedir. Bilginin görsel destekli olarak anlatımına alışık olan bu çocuklarının durağan ve tekdüze bir ders anlatımında öğretmeni uzun süre dikkatli dinlenmesinin beklenmesi zor görülmektedir. Turk (2017) diğer kuşaklarda olduğu gibi öğretmenin hayal gücüne dayalı klasik yöntemlerle ders anlatımının bu kuşağın eğitimi için pek mümkün olmayacağını belirtmektedir. Bu nedenle ders anlatımında alfa kuşağı bireylerin dikkatini çekmek ve derse odaklanmalarını sağlamak için derslerde video, animasyon, grafik tasarım, simülasyon ve artırılmış gerçekliklerin kullanılması gerekmektedir.

Küçük yaşlardan itibaren dijital teknolojiler ile iç içe olan ve öğrenmeye başlayan alfa kuşağı bireylerin derste ilgilerini çekmek ve konuları detaylı bir şekilde öğrenip zihinde yapılandırabilmeleri için sınıflarda teknoloji tabanlı cihazların olması gerekmektedir. Bu çocukların ilgi ve hobilerinin bile dijital destekli sistemler üzerine olduğu unutulmamalıdır. Bu nedenle sınıflarda teknoloji tabanlı araçlar yer almalı, öğrenme etkinlikleri bunlar kullanılarak gerçekleştirilmeli ve bu çocuklara uygulamalar yaptırılırken bu araçlardan faydalanılmalıdır (Oblinger, 2005).

Alfa kuşağı bireyler gündelik yaşamlarında sürekli olarak internet, mobil telefonlar ve dokunmatik ekranlar kullanmaktadır. Bu durum onların yüksek dijital yeteneklere sahip olduklarını göstermekte ve bununla birlikte öğrenme alışkanlıkları ve bilgiye erişim yöntemlerini de değiştirebilmektedir. Bu özellikler alfa kuşağı bireylerin çoklu görevler üstlenmelerini sağlamaktadır (Nagy ve Kölcsey, 2017). Bu nedenle bu çocukların dikkatlerini çekecek öğrenme etkinlikleri hazırlama, merak etmelerini sağlama ve keşfedici konu ve sorularla etkileşimli bir ortam



oluşturulmalıdır. Bunun için öğretmenlerin teknoloji konusunda yeterliklerinin olması önerilmektedir (Hartman, Moskal ve Chuck, 2005).

Eğitim-öğretim sürecinde halen kalem ve kâğıt aktif olarak kullanılsa da alfa kuşağı bireylerin bu materyalleri sık sık kullanılması beklenmemelidir. Çünkü dokunmatik ekranlarda oyun oynamaya alışmış bu kuşak çocukları sık sık kalem kâğıt kullanırken sıkılabilecektir. Teknolojik gelişmelerle birlikte defter, kalem ve klavyelerin dijitalleşmesi öğrenme ortamlarında bu kuşak çocuklarının karakteristik özelliklerine uygun bir şekilde tablet bilgisayar, mobil telefon ve birçok farklı dijital teknolojilerin kullanılması bu çocukların öğrenmelerini kolaylaştırabilir (McCrindle, 2018). Bu kuşak çocukları okuma yazma öğrenmeden önce teknolojik bazı ifade ve terimleri öğrenebilmektedir. Bu durum onların okuma yazma öğrenmelerinin standart yöntemlerle olmayacağı anlamına gelmektedir. Bu nedenle okuma yazma öğrenmelerinde, onlara okuma yazma öğrenme ve yaşam alışkanlığı kazandırmada sanal kitaplarla birlikte diğer birçok dijital ders kaynağının olması gerekmektedir (Culala, 2016).

### **Sosyal Yapılandırmacılık**

Yapılandırmacılık; bireyin bilgiyi pasif olarak almayı kendisi tarafından anlamlandırıldığı, öğrenen merkezli bir anlayışa sahiptir (Senemoğlu, 2010). Bu süreçteki anlamlandırma, uyum sağlama ve yaşantı dünyasına yöneliktir. Temelde bu anlayış ve anlamlandırmaya sahip olan yapılandırmacılık literatürde farklı başlıklar altında açıklanmaktadır. Bu başlıklar genel olarak bilişsel, radikal ve sosyal yapılandırmacılıktır. Bilişsel yapılandırmacılık, Piaget'nin radikal yapılandırmacılık ise Glaserrfeld'in görüşleriyle ilerlemekte ve bireysel deneyimlere odaklanmaktadır. Sosyal yapılandırmacılık ise Vygotsky'nin görüşlerine göre ilerlemekte ve kültürel sosyal etkinliklerle bilgiyi yapılandırma arasındaki bağa odaklanmaktadır (Fer, 2009a; Kurt, 2020; Slavin, 2013). Sosyal yapılandırmacılığa göre bilgi, sosyal ortamda etkileşime dayalı olarak ortak bir kararla meydana gelmektedir. Etkileşim sırasında ise bireyler anlamlandırdıkları bilgiyi paylaşarak diğer bireylerin düşüncelerini etkileyebilmekte ve kendileri de bu bireylerden etkilenmektedir (Fer ve Cırık, 2007). Bu durumun sonunda ise öğrenme gerçekleşmektedir. Bilişsel yapılandırmacılık bilginin çevreyle etkileşim sonucu bireyin zihninde bireysel bir süreçle oluştuğunu savunurken, sosyal yapılandırmacılık bilginin oluşumunda

toplum ve kültürün rolüne dikkat çekmektedir (Köseoğlu ve Tümay, 2013). Bu sebeple sosyal yapılandırmacılık bireyin gelişiminin yalnızca bireysel çalışmalarına bakılarak değil bireyin yaşadığı sosyal ortamında incelenerek değerlendirilmesi gerektiğini belirtmektedir (Jaramillo, 1996). Vygotsky (1978), bireyin bilgiyi yapılandırabilmesi için özel bir sosyal ortam olması gerektiğini ifade etmektedir. Bireyin bilgiyi yapılandırabilmesi için gerekli olan özel sosyal ortamda ise dil ve düşüncenin iki önemli faktör olduğunu belirtmektedir (Vygotsky, 1978, 1986). Vygotsky (1978) bu faktörler arasından dili, düşünmenin önemli bir aracı olarak görmektedir. Duffy ve Cunningham (1996), Vygotsky'nin sosyal yapılandırmacılık kuramında bireyin bilgiyi yapılandırıp anlamlandırması için zengin bir sosyal çevre ile deneyimli akran ve yetişkinlere ihtiyaç olduğu, bireyin böyle bir ortam ve kişilerle çalışmasının bilişsel fonksiyonlarını geliştirdiğinin ifade etmektedir. Bu açıdan bakıldığında bireyin deneyimli akran ve yetişkinlerle etkileşiminin öğrenme sürecinde önemli bir değişken olduğu söylenebilir. Vygotsky'de (1978) sosyal yapılandırmacılık kuramında bireylerin akranları ve yetişkinlerle etkileşimine dikkat çekmiştir.

Vygotsky'nin sosyal yapılandırmacılığı ve sosyal etkileşimin bireyin öğrenme sürecindeki önemi yukarıda gerekçeleriyle birlikte betimlenmiştir. Vygotsky'e göre bireylerin gerçek öğrenme potansiyelleri diğer deneyimli bireylerle bir arada olduğunda ortaya çıkacaktır. Yani bireyler başkalarıyla bir arada olduğunda, yapabileceklerinden daha fazlasını gerçekleştirir. Vygotsky'nin kuramıyla ilgili görüşleri şu başlıklar altında toplanmaktadır (Gedik, 2019; Kurt, 2020; Slavin, 2013):

**Yakınsak gelişim alanı (Zone of Proximal Development).** Bireylerin tek başına yapamadıklarını bir yetişkin veya daha önce konuyla ilgili deneyimli bir akranının yardımıyla yapabileceklerini kapsamaktadır. Farklı bir şekilde ifade edilecek olursa, bireylerin henüz öğrenemediği bir bilgiyi, belirlenen süre içinde öğrenebileceği işlemlerin tamamıdır. Vygotsky'e göre kişinin gelişimi, sonu olmayan bir silindir gibidir (aktaran Özden, 2009). Bu silindirin üzerinde ise bireyin problem çözme becerileri geliştikçe yukarılara doğru kayan bir yakınsak gelişim alanı vardır. Bu gelişim alanının tabanında kişinin yardım almadan çözebileceği problemler yer alırken, tavanını ise yardım alsa bile çözemeyeceği problemler oluşturmaktadır.

Taban ile tavan arasında ise bireyin yardım alarak çözebileceği problemler yer almaktadır.

**Bilişsel destek (Scaffolding).** Vygotsky'nin sosyal öğrenme kuramının önemli anahtar kavramlarından biridir. Bireylerin kendi kapasitelerinin üzerindeki problemleri çözebilmeleri, yeni beceriler edinebilmeleri ve bilgiyi yapılandırabilmeleri için öğretmenler veya yetişkinler tarafından destek amacıyla kullanılan öğretim tekniği veya materyali olarak tanımlanabilecek destekleyicilerdir. Bu destekleme sürecinin ilk aşamalarında yoğun bir destek vardır, ilerleyen süreçte bu destek azalır ve birey yapabildiği andan itibaren sorumluluğu üstlenmektedir. Bu destekler bilişsel gelişimi harekete geçirmenin etkili yollarından biridir. Bilişsel destek kapsamındaki kavramlardan biri de bilişsel çıraklıktır. Bilişsel çıraklık yüzyıllardır bildiğimiz usta-çırak ilişkisinin eğitim-öğretim ortamına uyarlanmış halidir. Ancak burada bir mesleki eğitim değil öğrenmenin bilişsel süreçlerinin öğretmen ve deneyimli bir yetişkin tarafından modellenmesi esastır. Bu esası yerine getirmek için öğretmenlere ve yetişkinlere model olma, öğrenme rehberliği, yansıtma, artikülasyon (sesletim) ve keşfetme stratejileri önerilmektedir (Gedik, 2019). Örneğin birinci sınıfa giden bir ilkokul öğrencisi ders kitabındaki zor bir metni okumaya çalışmaktadır. Okuyabildiği ancak anlayamadığı bir kelime vardır. Annesi öğrenciye kelimenin anlamını çıkarabilmesi için iki farklı okuma stratejisi sunar: Cümlelerin anlamına bakarak kelimenin anlamını tahmin etme veya kelimenin anlamına sözlükten bakma. Öğrenci bu stratejilerden birini seçer ve cümleyi doğru anlayıp anlamadığını annesine kontrol ettirir. Birkaç gün sonra öğrenci benzer bir problemle karşılaşursa annesinin kendisine sunduğu stratejiler aklına gelir ve her iki stratejiyi de kullanabilir (Bodrova ve Leong, 2010).

### **Sosyal Yapılandırmacılık ve Öğretim Teknolojileri İlişkisi**

Yapılandırmacı öğrenme kuramında bireyler bilgiyi kendileri yapılandırmaktadırlar (Senemoğlu, 2010). Sosyal yapılandırmacı kuram ise bireyin bilgiyi yapılandırırken çevresinin etkili olduğu belirtmektedir. Bireyin ve çevresinin etkili olduğu bu kuramda, bireyde yeni öğrenme ürünleri ortaya çıkarken, öğrenme-öğretme sürecinde ise öğretim teknolojileri önem arz etmektedir. Çünkü öğrenme-öğretme süreçleri içerisinde bireylerin öğrenmelerini kolaylaştırmak, öğrenme

ürünleri meydana getirmek ve bunların kalıcılığını sağlamak için öğretim teknolojileri kullanılabilir.

Öğrenme-öğretme ortamlarında öğretim teknolojilerinin kullanımı ile bireylere zengin öğrenme ortamları sunulmaktadır. Bu ortamlar sayesinde bireylerin tutum ve motivasyonları artmakta, eski bilgilerini hatırlamaları kolaylaşmakta, bu sayede eski bilgileri ile yeni bilgileri ilişkilendirilmekte ve anlamlı öğrenme sağlanmaktadır. Ayrıca kullanılan öğretim teknolojileri bireylere bilişsel destek ve yakınsak gelişim alanlarına katkı sağlamaktadır.

Yapılandırmacı öğrenme kuramının tüm çeşitlerinde öğrenmenin nasıl gerçekleştiği önemlidir. Sosyal yapılandırmacı öğrenme kuramında önemli olan öğrenmenin döngüsü değil, gerçekleştiği ortam ve sosyal etkileşimdir. Bunu gerçekleştirmenin yollarından biri ise etkileşimli öğretim teknolojilerini kullanmaktır. Bu etkileşimli öğretim teknolojileri bireylere bilgiyi aktaran değil, öğrenme sürecinde bilgiyi destekleme ve kolaylaştırma rolünü üstlenmektedir (Özkan, 2012). Öğretim teknolojileri, karmaşık ve gerçekçi ortamların oluşturulması, fikir alışverişi ve tartışmaların gerçekleşmesi ile bireylerin ilgi ve ihtiyaçlarına uygun öğrenme imkânları sunduğundan yapılandırmacı öğrenme ortamları oluşturulması bağlamında önemlidir (Molenda, 2008'den aktaran Şumuer ve Yıldırım, 2020).

Roblyer ve Doering (2014), video tabanlı senaryolardan sanal gerçekliğe kadar birçok öğretim teknolojisinin, bireylerin kendi ihtiyaçlarına uygun grafik örnekler ve gerçek hayat deneyimleri aracılığıyla anlayışlarını güçlendirmek amacıyla tasarlandığını ifade etmekte ve bunların bireylere bilişsel destek sunacağını belirtmektedir. Roblyer ve Doering (2014) sosyal yapılandırmacı kuram bağlamında öğretim teknolojilerinin entegrasyonunu sağlamak için her öğrencinin geçmişinin nasıl öğreneceğini şekillendirdiği, öğretimin her öğrencinin bireysel ihtiyaçlarına ve tercihlerine göre uyarlanmasını ve teknolojinin öğrencilerin karmaşık kavramları anlamalarına yardımcı olmak için bilişsel destekler sağlayacağı yönünde öğrenme teorileri, eğitimsel öneriler ve teknoloji önerileri sunmaktadır. Sundukları teori ve önerilerin uygulanmasına yönelik dört farklı entegrasyon stratejisi önermektedirler. Bunlar yaratıcı problem çözme ve üstbilişi destekleme, zihinsel modeller oluşturma ve bilgi transferini artırmaya yardımcı olma, grup iş birliği becerilerini geliştirme ve çoklu zekayı destekleyici stratejilerdir. Bunları sağlamak

için öğretmenlerin öğrencilerine problemler sunmaları ve problemleri nasıl çözmeyi öğrendiklerini analiz etmelerini; zihinsel modeller oluşturmak için görsel formatlarda problem çözme materyalleri kullanılmalarını ve onları sorunları çözmek ve ürünler geliştirmek için grup çalışmalarına yönlendirmeyi önermektedir. Bunları gerçekleştirmek için ise video tabanlı senaryolar, grafik araçlar, simülasyonlar, multimedya araçları, internet araştırmaları, web tabanlı ortamlar ve öğretici oyunların kullanılmasını tavsiye etmektedir. Bu tavsiyelerle birlikte mobil uygulamalar, Web 2.0 araçları gibi uygulamaların kullanılması öğrencilere anında dönüt verme, bilişsel süreçlerden seçme, organize etme, düzenleme, yansıtma gibi süreçlerle de öğrencilere bilişsel destekler sunulmaktadır.

### **Eğitimde Teknoloji Entegrasyonu**

Endüstri ve teknolojideki gelişmeler birçok alanda olduğu gibi eğitimde de değişim ve kırılmaları beraberinde getirmiştir. Dönemlerin ekonomik, toplumsal ve kültürel şart ve özelliklerine göre bilginin öğretmenden öğrenciye aktarıldığı dönemlerden endüstri 4.0 devrimle birlikte dijital dönüşümlerin daha sıklıkla görüldüğü, buna paralel olarak ise yenilikçiliğin etkin olduğu bir eğitim anlayışı hâkim olmaya başlamıştır. Bu dönemde bilgiye ulaşma kolay olduğundan eğitimin okul dışına taşındığı, 21.yüzyıl becerileri ile endüstri 4.0 niteliklerinin ön plana çıktığı ve düşünmenin zorunlu hale geleceği bir eğitim anlayışından bahsedilmektedir.

Eğitimde teknoloji entegrasyonu yeni gibi görünse de başlangıcı 20.yüzyılın başları olan 1920'li yıllara uzanmaktadır. Bu yıllarda geliştirilen mekanik öğrenme makineleri, eğitsel-görsel-işitsel materyaller, 1940'lı yıllarda matematik hesapları için üretilen işlevsel bilgisayarlar, 1950-1960'lı yıllarda matematik ve okuma eğitimi için bilgisayar destekli sistemler geliştirme, zeka laboratuvarları kurma, 1970'li yıllarda bilişsel yaklaşıma dayalı uygulama ve tasarımlar geliştirme, 1980'li yıllarda kelime işlemci, veri tabanı, çizim ve resim işleme yazılımlarını barındıran bilgisayarların üretilmesi (Roblyer ve Doering, 2014), 1990'lı yıllarda ise internet, çoklu ortam, görüntü ve ses iletimi araçlarının işe koşulması eğitimde teknoloji entegrasyonunun zaman içerisindeki gelişimini göstermektedir (Bardakçı, 2020). Bu gelişim ve entegrasyon 2000'li yıllarda Web 2.0 araçları ile devam etmiş, 2010'lu yıllarda mobil teknolojiler ve etkileşimli uygulamalar sürece dahil olmuş, günümüzde ise dijital oyunlar, yapay zekâ, artırılmış gerçeklik, robotik ve üç boyutlu baskılar gibi

yeni teknolojilerle entegrasyon ve gelişim eğitim-öğretim süreçlerinde devam etmektedir (Bardakçı, 2020).

Eğitimde teknoloji entegrasyonu; eğitim politikaları, okulların teknoloji alt yapısı, ulusal öğretim programları, öğretim programlarına dayalı olarak öğretim içeriklerinin dijital biçimlerinin hazırlanması, e-etkinliklerin oluşturulması, öğrencilere ve ailelerine dijital teknoloji yeterliklerinin kazandırılması, öğretmenlerin dijital teknolojiler bağlamında hizmet içi eğitimlerle yetiştirilmesi gibi uygulama ve bileşenlerin bir araya gelmesiyle sağlanabilecektir. Böylesine çok yönlü ve dinamik bir yapıda olan (Mishra ve Kohler, 2006; Usluel, 2016) teknoloji entegrasyonunu sağlama makro ve mikro düzeyde modellerle gerçekleştirilmektedir (Roblyer ve Doering, 2014; Wang ve Woo, 2007). Makro düzeyde modeller ülkeler, politika yapıcılar tarafından geliştirilen ve uygulanan geniş kapsamlı modellerken, mikro düzeyde modeller daha küçük kapsamda okul ve sınıf düzeyinde uygulanan entegrasyon modelleridir.

Sınıf düzeyinde teknoloji entegrasyonunu sağlayıp öğretimi gerçekleştirmek belli aşama ve boyutlara dayanmaktadır. Liu ve Velazquez-Bryant (2003), teknoloji entegrasyonunun planlama, tasarım, uygulama ve değerlendirme aşmalarından oluştuğunu belirtmektedir. Planlama aşamasında öğrenme hedefleri belirlenir. Konu analizi, öğrencilerin ön bilgilerinin kontrolü ve hangi öğretim teknolojilerinin kullanılacağına karar verilir. Tasarım aşamasında konunun dijital teknolojiler ile nasıl öğretileceği planlanır. Uygulama aşamasında dijital teknolojiler entegre edilerek öğretim yapılır. Değerlendirme aşamasında ise dijital teknolojilerin öğretim sürecinde ne kadar etkili kullanıldığı ve öğrenmeye katkısı tartışılarak bir sonraki öğretim süreci için tavsiyelerde bulunulur. Bu aşamalarla birlikte literatürde teknoloji entegrasyonu ile ilgili farklı boyutlar olduğu görülmektedir. Liu ve Velazquez-Bryant (2003), bilgi, teknoloji ve öğretim tasarımı boyutlarının olduğunu, Mishra ve Kohler (2006) ise alan bilgisi, pedagoji bilgisi ve teknoloji bilgisi boyutlarının olduğunu belirtmektedir. Bu boyutlar arasından bilgi boyutunda öğretilecek konuya, teknoloji boyutunda kullanılacak dijital teknolojilere ve öğretim tasarımı boyutunda ise dijital teknolojiler ile öğretimin nasıl sağlanacağına karar verilir. Teknoloji entegrasyonu ile ilgili aşama ve boyutlara bakıldığında sadece teknolojiyi bilmenin entegrasyon için yeterli olmadığı görülmektedir. Çünkü bir konunun öğretiminde kullanılacak dijital

teknolojilerin konuya uygun olması, öğretmenin konuyu iyi bilmesi ve öğretimi sağlayacağı yöntem-tekniklere hâkim olması gibi değişkenler bu süreçte etkili olabilmektedir. Bu değişkenlerle birlikte sınıfların teknolojik donanımı, öğretmen ve öğrencilerin teknolojiye erişimi ile teknolojiye olan tutumları teknoloji entegrasyonunu sağlamada önemlidir. Eğitimde teknoloji entegrasyonu bağlamında açıklanan aşama, boyut ve değişkenlerin uygulanması teknoloji entegrasyon modelleri ile mümkündür (Roblyer ve Doering, 2014). Bu modeller aşağıda ayrı bir başlık altında ele alınmıştır.

### **Teknoloji Entegrasyon Modelleri**

Model, öğretim programını şekillendirme, öğretim materyallerini düzenleme, sınıfta ve diğer durumlarda öğretimi yönlendirmede kullanılabilen planlardır (Joyce, 1997 ve Weil, 1980'den aktaran Senemoğlu, 2010). Fer (2009b) ise etkili ve verimli bir öğrenmeyi veya öğretimi gerçekleştirmek için öğrenme düzeyi veya öğretimi etkileyen değişkenler ve değişkenler arasındaki ilişki olarak tanımlamaktadır. Model tanımlarına bakıldığında modelin temel öğeleri bir araya getiren çerçeve olduğu görülmektedir. Modeller bu çerçeveyi aşamalar veya diyagramlarla ya da her ikisini birlikte kullanarak nasıl yapılacağını sunar. Modeller bu özellikleriyle öğrenme amaçları ve öğrenmenin nasıl gerçekleşeceğini açıklar (Aflalo, 2012).

Eğitimde teknoloji entegrasyonunu sağlamak içinde birçok model geliştirilmiştir. Eğitimde teknoloji entegrasyonunun çok yönlü ve dinamik bir yapıda olması (Usluel, 2016), bu yapının öğrenme-öğretme ortamlarına entegrasyonu geliştirilen modeller sayesinde sağlanabilecektir. Teknoloji entegrasyonu bağlamında geliştirilen modellerin bazılarında entegrasyon okul, öğretici, sosyokültürel bağlamlarda, bazılarında ise süreçteki farklı öğelerin etkileşimini kapsayacak şekilde ele alındığı tespit edilmiştir (Mishra ve Koehler, 2006; Roblyer ve Doering, 2014; Özmen, Usluel ve Çelen, 2014). Ayrıca teknoloji entegrasyon modellerinde tutum, inanç, niyet, beceri ve algı gibi bireysel faktörler bağlamında farklılıklar olduğu belirtilmektedir (Özmen, Usluel ve Çelen, 2014). Teknoloji entegrasyon modellerindeki bu farklılıklar entegrasyon sürecinde amaca yönelik uygun bir modelin seçilmesi yönünde alternatifler sunmaktadır.

Teknoloji entegrasyon modelleri ile ilgili literatürdeki bazı modeller şunlardır;

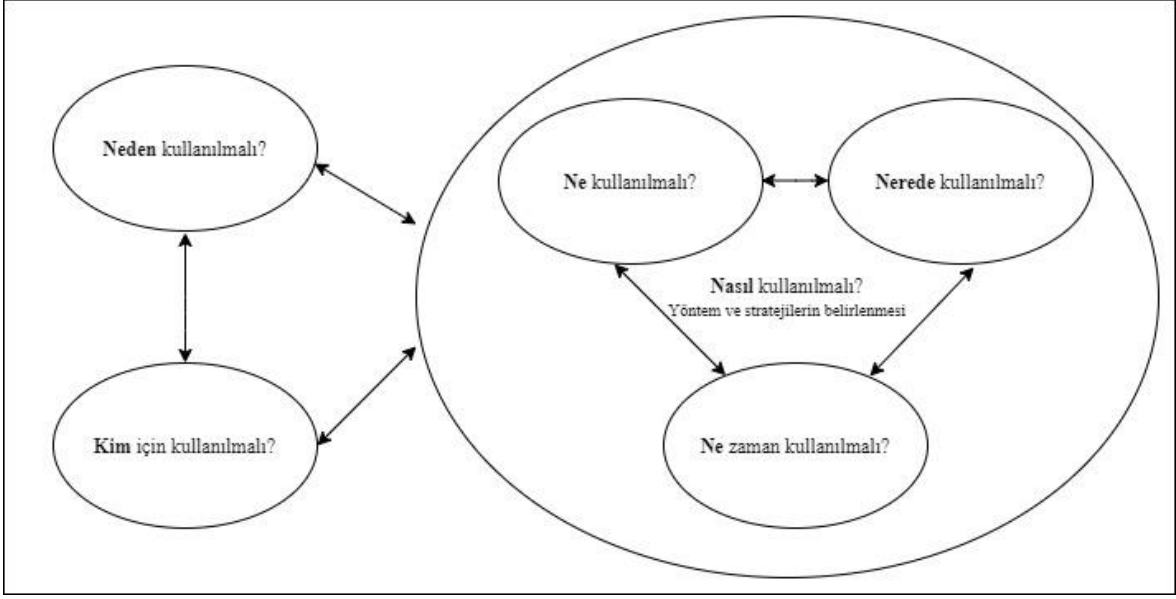
- Beş Aşamalı Bilgisayar Teknolojileri Entegrasyonu Modeli (Toledo, 2005),
- Teknoloji, Pedagojik, İçerik Bilgisi Modeli [TPİB] (Mishra ve Koehler, 2006),
- Etkinlik Sistemi Modeli (Demiraslan ve Usluel, 2006),
- Teknoloji Entegrasyonunu Planlama Modeli (Roblyer, 2006),
- Sistemik Planlama Modeli (Wang ve Woo, 2007),
- Pedagoji, Sosyal Etkileşim ve Teknoloji Jenerik Modeli (Wang, 2008),
- Eşmerkezli Halka Modeli (Tondeur, Valcke ve Van Braak, 2008),
- 5 N 1 K Teknoloji Entegrasyon Modeli (Haşlaman, Mumcu ve Usluel, 2008),
- E-kapasite Modeli (Vanderlinde ve Braak, 2010),
- Planlama, Uygulama ve Değerlendirme Modeli (Yıldız ve Usluel, 2016)

Ulaşılan modeller teknoloji entegrasyonunun nasıl yapılacağına ayna tutmaktadır. Bu modellerin oluşturduğu öğelerin tek başına yeterli olmadığı hepsinin işe koşulmasıyla teknoloji entegrasyonu tam olarak sağlanmaktadır. Bu modellerin üzerinde durdukları noktalar birbirinden farklıdır. Bu modellerin bir kısmı teknoloji entegrasyonunu kurumsal ve kültürel bağlamda ele alırken, bir kısmı ise öğretmenlerin teknolojiyi kullanımlarına yardımcı olacak şekilde ele almaktadır. Bu modeller arasında yer alan 5N1K entegrasyon modeli öğretmenlerin teknolojiyi kullanımlarına yardımcı olacak şekilde ele almakta ve öğrencilerin öğrenmelerini arttırmaya odaklanmaktadır. 5N1K teknoloji entegrasyon modeli aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

### **5N1K Teknoloji Entegrasyon Modeli**

5N1K Teknoloji Entegrasyon Modeli, öğrencilerin öğrenmelerini arttırmaya dönük ve bilgi teknolojileri [BT] entegrasyon sürecini değerlendirmek üzere Haşlaman, Mumcu ve Usluel (2008) tarafından geliştirilmiş yerli bir modeldir. Döngüsel bir yapıya sahip olan modelde kim, niçin ve nasıl entegrasyon soruları temel olmak üzere, nasıl entegrasyon sorusunun altında ise ne, ne zaman ve nerede entegrasyon soruları yer almaktadır. Modelde yer alan sorular aşağıda açıklanmış ve hangi soru başlığında neler yapılması gerektiği belirtilmiştir;





Şekil 7. 5N1K Teknoloji Entegrasyon Modeli (Haşlaman, Mumcu ve Usluel, 2008)

### **Neden entegrasyon.**

**BT kaynakları ve uygulamaları neden kullanılmalıdır?** Bu soru entegrasyon sürecinin amacını belirtmektedir. Bu sorunun cevabı, pedagoji, teknoloji ve içerik tutarlılığı bakımından öğrencilerin öğrenmesine odaklanmaktadır. Bu soru kapsamında öğretmenler; uygun pedagojik yaklaşımları, BT uygulamalarını ve kaynaklarını konuları öğretmek amacıyla birleştirerek öğrencilerin öğrenmelerini kalıcı bir şekilde sağlamalıdır. Bu soru öğrencilerin öğrenmelerini güçlendirmek, öğretilecek içerik ile ilgili ön çalışmalar yapmak, üst düzey öğrenmeleri gerçekleştirmek ve öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate almak koşuluyla cevaplamalıdır (Haşlaman, Mumcu ve Usluel, 2008).

### **Kim için entegrasyon.**

**BT kaynakları ve uygulamaları kimler için kullanılacak?** BT'in öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonunun konusu öğrencilerdir. Farklı bir şekilde ifade edilecek olursa entegrasyona tabi tutulan öğrencilerdir. Bu nedenle bu hedef gruptaki öğrencilerin özelliklerini tanımlamak önemlidir. Bu soru kapsamında hedef grupta yer alan öğrencilerin bilişsel, duyuşsal, sosyal ve fizyolojik özellikleri dikkate alınıp açıklanmalıdır. Öğrencilerin özelliklerinin yanı sıra BT okuryazarlıkları da dikkate alınmalıdır (Haşlaman, Mumcu ve Usluel, 2008).

"Kim" sorularına verilen cevaplar şurada aranmalıdır:

- Öğrencilerin BT okuryazarlığı,
- Öğrencilerin ilgi alanları ve ihtiyaçları,
- Öğrencilerin bireysel farklılıkları,
- Öğrencilerin bireysel özellikleri ve
- Öğrencilerin öğrenme stratejileri.

### **Nasıl entegrasyon.**

**BT kaynakları ve uygulamaları nasıl kullanılacak?** Hedef grupta yer alan bireylerin özellikleri ve hedeflenen amaçlar için uygun öğrenme ortamları oluşturmak ve yürütmek için belirlenen BT kaynakları ve uygulamalarının öğretim yöntemleri ve stratejileri ile nasıl kullanılacağı sorusunun yanıtlanması ile belirlenecektir. Bu sorunun altında öğretilecek içeriğe uygun bir şekilde belirlenen yöntem ve stratejinin “Ne?, Nerede? ve Ne zaman?” sorularının yanıtlanması gerekir (Haşlaman, Mumcu ve Usluel, 2008).

- Hangi BT kaynakları ve uygulamaları kullanılacak?
- Seçilen BT kaynakları ve uygulamaları nerede kullanılacak?
- Seçilen BT kaynakları ve uygulamaları ne zaman kullanılacak?

### **a. Ne.**

**Hangi BT kaynakları ve uygulamaları kullanılmalıdır?** Öğretmenlerin ve öğrencilerin hangi BT kaynaklarını kullanacağı bu sorunun cevaplanmasıyla belirlenmektedir. Bu soru öğretmenlerin BT kaynakları ve uygulamalarının seçimi için önemlidir. Uygun BT kaynaklarının seçiminde hangi öğretim stratejileri, teknikleri ve değerlendirme süreçlerinin olacağıın cevabı aranmalıdır (Haşlaman, Mumcu ve Usluel, 2008).

Aşağıda maddeler halinde verilen BT kaynaklarını seçerken “ne” veya “hangi” sorularının cevabı aranmalıdır:

- Öğrenme stratejileri
- Öğretim yöntemleri
- Değerlendirme süreçleri ve

- Öğrencilerin bireysel özellikleri

#### **b. Nerede entegrasyon.**

**BT kaynakları ve uygulamaları nerede kullanılacak?** BT entegrasyonu sınıf dışında laboratuvar, ev, kütüphane, bilimsel merkezler ve müzeler gibi okul dışında herhangi bir yer olabilir. BT'in öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonunda uygun ortamın sağlanması önemlidir. Bu sebeple BT entegrasyonu sürecinde nerede sorusu cevaplanmalıdır. BT kaynakları nereden temin edilecek, nerede uygulanacak ve BT kaynaklarının ve uygulamalarının kullanımını için rehberlik hizmetleri ve desteği sağlamak önemlidir. BT'nin kullanıldığı ortam pedagojik, teknik, fiziksel ve yönetsel açıdan uygun olmalıdır (Haşlaman, Mumcu ve Usluel, 2008).

#### **c. Ne zaman entegrasyon.**

**BT kaynakları ve uygulamaları ne zaman kullanılmalıdır?** Etkili ders planlaması ve BT'in öğretme-öğrenme sürecine entegrasyon sürecinde uygulanabilirliği için; BT kaynakları ve uygulamaları ne zaman kullanılmalı sorusunun cevabı verilmelidir. BT kaynaklarının ve uygulamalarının kullanım süresi ve bu sürede yapılacak değerlendirmenin zamanında açıklanmalıdır (Haşlaman, Mumcu ve Usluel, 2008).

### **Türkiye'de Eğitimde Teknoloji Entegrasyonu**

Türkiye'de eğitimde teknoloji entegrasyonu çalışmaları 1950'li yıllardan itibaren başlamaktadır. Eğitimde teknoloji entegrasyonu politikaları 1950 ve 1960'lı yıllarda görsel-işitsel öğretim materyallerinin öğretim sürecinde aktif kullanılması, 1970'li yıllarda bilimsel düşünme, araştırma ve yorumlama becerisi yüksek bireyler yetiştirmek için televizyon ve radyo gibi teknolojilerin kullanılması, 1980'li yıllarda bilgisayar kullanma becerisinin geliştirilmesi ve ortaöğretimde bilgisayar destekli öğretim modellerine geçmenin hedeflenmesi, 1990'lı yıllarda ise bilgi toplumu yönünde becerilerin geliştirilmesi amacıyla uluslararası kuruluşlarla BT entegrasyonu projeleri hayata geçirilmeye çalışılmıştır (Bardakçı, 2020). 2000'li yıllarda tüm vatandaşların BT yeterliklerini geliştirmeye yönelik politikalar izlenirken, 2010'lu yıllarda ise BT'in Türk Milli Eğitim Sisteminin temel bileşenlerinden biri haline

getirip nitelikli ve eşit şartlarda erişim imkânı sunan bir entegrasyon süreci hedeflenmiştir.

Türk milli eğitim sisteminin bilgisayarlarla tanışması, dünya ülkelerinde yaygınlaşmaya başladığı 1980'li yılların başlarıdır. Bu yıllardan itibaren entegrasyonu ve iş yaşamındaki ara eleman ihtiyacını sağlama adına mesleki ve teknik liseler açılmaya başlanmış ve projeler geliştirilmiştir (Topuz ve Göktaş, 2015). “Bilgisayarlı Öğretimde İhtisas Komisyonu”, “Bilgisayar Destekli Eğitim Projesi”, Dünya Bankası desteğiyle “Müfredat Laboratuvar Okulları” ile “Bilgisayar Deneme Okullarının” kurulması 1984 ve 1993 yılları arasında eğitimde entegrasyon çalışmalarıdır. 1998 yılına gelindiğinde MEB ve Dünya Bankası iş birliği ile “Temel Eğitim Programı” başlatılmıştır. İki fazdan oluşan bu projenin birinci fazı 1998 yılında başlayıp 2003 yılına kadar sürmüştür. Birinci fazda okulların BT altyapılarını güçlendirme ve öğretmen, öğrenci ve okul yöneticilerinin BT yeterliliklerini geliştirme hedeflenmiştir. Bu kapsamda ülke genelindeki okullar bilgisayar, yazıcı, tarayıcı gibi donanımlarla donatılmış ve 3188 “Bilgi Teknolojisi Sınıfı” açılmıştır. 160.000'e yakın öğretmen ve okul yöneticisine bilgisayar okuryazarlığı ve BT kaynaklarının eğitim-öğretim süreçlerinde kullanımına yönelik eğitim verilmiştir (Bardakçı, 2020; MEB Projeler Koordinasyon Merkezi Başkanlığı, 2007). Projenin ikinci fazı 2003 yılında başlamış 2005 yılında tamamlanmıştır. Bu aşamada okul öncesi ve özel öğrenme gereksinimi olan öğrencilere yoğunlaşmış ve öğretmen eğitimlerine devam edilmiştir. 2000'li yılların ortalarında hayata geçirilen bir diğer proje ise “Ortaöğretim Projesi”dir. Bu proje kapsamında 2006-2011 yılları arasında ortaöğretim sınıflarına 5636 bilgisayar/projeksiyon temin edilmiş ve MEB Bilişim Sistemleri [MEBBİS] modülü geliştirilmiştir (MEB, 2020a).

2010 yılına gelindiğinde eğitimde BT entegrasyonunu sağlamaya devam etmek için oldukça kapsamlı bir proje olan “Eğitimde Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi [FATİH]” projesi başlatılmıştır. Bu proje eğitsel e-içeriğin sağlanması ve yönetilmesi, öğretim programlarında etkin BT kullanımı, öğretmenlerin hizmetiçi eğitimi, bilinçli, güvenilir, yönetilebilir ve ölçülebilir BT kullanımı ile donanım ve yazılım altyapılarının sağlanması olmak üzere beş bileşen üzerine inşa edilmiştir. Proje kapsamında temel eğitim sınıflarına etkileşimli tahtalar ve kablolu internet bağlantıları, okullara kamera ve işlevsel yazıcılar sağlanmış,

öğrencilere ise tablet bilgisayarlar dağıtılmıştır. E-içeriğin sağlanmasına yönelik okullarda okutulan ders kitaplarının BT desteğiyle zenginleştirilmiş kitaplara dönüştürülmesi, öğretim programlarındaki öğrenme etkinliklerinin e-etkinliklerle ve BT kaynakları ile kaynaştırılması hedeflenmiş, öğretmenlerin ise bu kaynakları öğretim sürecinde etkin kullanabilmeleri için hizmetiçi eğitimlere alınması öngörülmüştür. Ayrıca çocuk/gençlerin BT kaynaklarının doğru kullanımı, okulların veri güvenliklerinin sağlanması ve veri sistemine erişim düzenlenmesi konuları üzerinde durulmuştur (MEB, 2010, 2020b). Eylül 2018 itibariyle Türkiye geneli sınıflarda 432.288 etkileşimli tahtanın kurulumu tamamlanmış, 2015 yılı sonu itibariyle 1.437.800 tablet bilgisayar öğrencilere dağıtılmış ve 42.000'e yakın çok fonksiyonlu yazıcı okullara kurulmuştur (MEB, 2018a). FATİH projesi kapsamında e-içerik üretimi ve paylaşımı için yapılan bir diğer önemli çalışma ise 2012 yılında Eğitim Bilişim Ağı'nın [EBA] kurulmasıdır.

2018 yılında ise MEB tarafından eğitim sisteminde yapılacak değişikliklerin anlatıldığı "2023 Eğitim Vizyon Belgesi" açıklanmıştır. Eğitim Vizyon Belgesinde teknoloji entegrasyonu bağlamında bakanlığın e sistemlerinden gelecek verilerin kolay erişilebilecek bir "Eğitsel Veri Ambarı"nda bütünlendirileceği, dijital içerik ve becerilerin gelişimi ve desteklenmesi için "Ulusal Dijital İçerik Arşivi"nin oluşturulacağı, üst düzey bilişsel becerileri destekleyen yeni nesil dijital ölçme materyalleri geliştirileceği, öğretmen için atölyeler düzenleneceği, dijital ölçme değerlendirme uygulamaları konusunda veliler için özel eğitimler tasarlanacağı, güvenli internet, siber güvenlik vb. kavramların kazanım haline getirilerek programlarda yer alacağı ve izleme değerlendirme çalışmalarıyla takip edilip bu konuda gerekli iyileştirmelerin yapılacağı ve e-portfolio temelli bir gelişimsel izleme raporu kullanılacağı hedeflenmektedir (MEB, 2018b). Bu hedefler doğrultusunda gerekli çalışmalar yapılmaktadır.

### **Eğitim Bilişim Ağı [EBA]**

Fatih projesi kapsamında eğitsel e-içeriğin sağlanması ve yönetilmesi bağlamında 2012 yılında kurulan EBA, sunduğu farklı içeriklerle öğrenci ve öğretmenlerin bilişim teknolojilerini derslerine entegre etmelerini sağlayan bir sistemdir. EBA dijital teknolojilerin, eğitim-öğretim sürecine entegrasyonunda öğrenci ve öğretmenler tarafından kullanılan bir dijital içerik havuzudur. EBA

zamandan ve mekândan bağımsız olarak okulda, evde, dışarıda kısacası her yerde kullanılabilir bir eğitim platformudur (EBA, 2020a). Eğitim ve öğretimi okul sınırlarının dışına çıkarıp eğitim-öğretim sürecinin her yerde devam etmesini sağlayan bu platformun amacı, dijital teknolojiler vasıtasıyla eğitim-öğretim sürecini etkili materyallerle destekleyip eğitim-öğretimde teknoloji entegrasyonunu sağlamaktır (EBA, 2020a). EBA'da okul öncesinden ortaöğretim son sınıfa kadar tüm sınıf seviyelerinde e-içerikler yer almaktadır. EBA'da yer alan bu e-içerikler eğitim genel müdürlükleri, eğitim şirketleri ve öğretmenler tarafından hazırlanıp paylaşılmakta ve kullanıcılar için bir dijital havuz niteliği taşımaktadır. EBA kullanıcısı olan tüm bireyler paylaşımlar yapabilmekte, akranlarıyla herhangi bir konu üzerinde iş birliği yapıp grup çalışması yapabilmektedir. Ayrıca EBA'nın sunduğu dijital içerikler farklı öğrenme stili ve zekâ türüne sahip bireylerin öğrenimini desteklemektedir.

EBA sunduğu imkânlar ile eğitim-öğretimin uzaktan eğitimle devam ettiği Covid-19 salgını döneminde 21 Eylül-4 Aralık 2020 tarihleri arasında 11.394.336.034 kez ziyaret edilerek eğitim kategorisinde dünyada en çok ziyaret edilen web sitesi olmuştur. Bu süreç içinde 7,4 milyar kez tıklanmış, 11 milyon küsur öğrenci ve 935 bin küsur öğretmen aktif kullanıcı olmuştur (YEGİTEK, 2020).

EBA'da eğitim müdürlükleri ve şirketleri tarafından öğretmenlerin derslerinde kullanabilmeleri için hazırlanmış dijital materyaller mevcuttur. Bu dijital materyaller e-kitaplar, videolar, animasyonlar, görseller ve seslerden oluşmaktadır. Bunlar dışında öğretmenler kendi hazırladıkları dijital içerikleri EBA'ya yükleyip paylaşmaktadır. EBA'daki bu içeriklerin sayısı güncellenerek sürekli olarak artmaktadır. 2019 Haziran ayı itibarıyla yapılan düzenlemelerle EBA'nın ana sayfa görünümü yenilenmiş, bağlantı ve içeriklerin yerleri değiştirilerek güncellenmiştir (MEB, 2020). EBA'ya giriş yapınca ana sayfada yer alan sekmeler şunlardır:

**Sayfam bölümü.** İletilerin paylaşıldığı ve düzenlendiği, tartışmaların başlatıldığı, oylamaların yapıldığı, öğretmen veya akranlar tarafından paylaşılan iletilerin görüntülediği bir nevi sosyal medya görevi gören bölümdür.

**EBA portfolyo.** Öğrencilerin akademik başarısının yanı sıra katıldıkları proje ve ders dışı sosyal aktivitelerin sergilendiği dijital bir bellektir.

**Dersler.** MEB tarafından hazırlanan ders kitaplarının dijital formatı, ders anlatım videoları ile özel bir eğitim şirketi tarafından hazırlanan kazanım bazlı içeriklerin yer aldığı bölümdür.

**Canlı dersler.** Covid-19 salgını sürecinde EBA'ya eklenen çevrimiçi ders imkânı sunan bölümdür.

**Kütüphane.** Farklı kategorilerde eğitsel ve genel kültür bağlamında video, ses dosyası, dergi, etkileşimli kitap ve uygulamaların yer aldığı bölümdür.

**Çalışmalarım.** Öğretmen tarafından gönderilen çalışmaların yer aldığı bölümdür. Bu bölümde tarihine ve durumuna göre filtreleme yapılarak çalışmalar incelenebilir.

**Dosyalar.** Farklı içerik türlerinin yüklenip yedeklendiği 2 GB kapasitesi olan bir bölümdür.

**Takvim.** Gönderilmiş olan etkinlik, ödev, yazılı sınavlar gibi çalışmaların görülüp takip edilebileceği bölümdür.

**Gruplar.** Öğretmenler tarafından herhangi bir konu ve çalışma bağlamında kurulan grupların yer aldığı bölümdür. Bu gruplarda işbirlikli çalışmalar yapılabileceği gibi herhangi bir konu üzerinde uzmanlaşılabilir (EBA, 2020a)..

Öğrenciler EBA'ya giriş yapınca ve video, animasyon, ders, alıştırmaya gibi etkinlikleri tamamlayınca puan kazanmakta ve puanlar EBA portfolyolarına eklenmektedir. Bu sayede çocukların gelişimi ve öğrenme hızı takip edilebilmektedir. EBA ana sayfaya giriş yapınca ise dil öğretim, siber güvenlik ve okul öncesi portalı ile temel eğitim, ortaöğretim ve din öğretimi materyallerine ilişkin bağlantılar mevcuttur.

## **EBA, Web Tabanlı Ortamlar ve İlk Okuma Yazma Öğretimi**

İlk okuma yazma öğretim çocukların bilişsel süreçlerinin ortaya çıktığı bir dönemdir. Bu süreçte okuma yazma öğretiminin anlamlı, amacına uygun şekilde gerçekleşmesinde basılı materyallerle birlikte dijital teknolojiler önemli rol oynamaktadır. Sosyal yapılandırmacılık ve öğretim teknolojileri ilişkisi başlığı altında açıklandığı gibi dijital teknolojiler okuma yazma öğretimi sürecinde bilişsel destek sağlayabilecektir. Dijital teknolojilerin ilk okuma yazma öğretim sürecine

entegrasyonunu sağlamada EBA ve eğitim şirketleri tarafından geliştirilen web tabanlı ortamlar etkili olabilmektedir. Çünkü EBA ve eğitim şirketleri tarafından geliştirilen web tabanlı ortamlar sundukları konu anlatım videoları, animasyonlar, şarkılar, görseller, etkinlik yaprakları, etkileşimli alıştırmalar, öğretici oyunlar, e-kitaplar gibi dijital teknolojiler ile ilk okuma yazma öğretim sürecine entegrasyonu kolaylaştırmakla birlikte e-portfolyo özellikleri ile öğrencilerin performanslarının gözlenmesi ve öğrencilerin eğlenerek öğrenmelerini sağlamaktadır. Eğitim şirketleri tarafından geliştirilen web tabanlı ortamlara öğretmenler ücretsiz olarak erişim sağlayabilirken öğrenciler belli bir ücret karşılığında üye olup erişim sağlayabilmektedir. EBA üzerinden ise bir eğitim şirketi tarafından geliştirilen dijital içeriklere EBA şifresi olan tüm öğrenciler ücretsiz olarak erişebilmektedir. EBA üzerinden ücretsiz erişim imkânı olan bu ortamda her ses için özel olarak hazırlanmış 29 şarkı, 10 farklı tipte 277 animasyon, 8 farklı etkileşimli oyun ve 214 uygulama olmak üzere ilk okuma yazma öğretimiyle ilgili 520 öğrenme nesnesi yer almaktadır (EBA, 2020b).

EBA ve web tabanlı ortamlar üzerinden ilk okuma yazma öğretimi sürecinde dijital teknolojilerin kullanılması ilk okuma yazma öğrenme-öğretme ortamlarının kalitesinin artırılmasında önemli fırsatlar sunabilecektir. Etkili bir ilk okuma yazma ortamı oluşturmak isteyen bir sınıf öğretmeni basılı materyallerle birlikte açıklanan ortamlar üzerinden dijital teknolojileri kullanarak, öğretilecek sesin özellikleri ve dijital çağa doğan çocukların gereksinimlerine uygun alıştırmalar ve etkinlikler belirleyerek öğretimi sağlamalıdır. Bu şekilde tasarlanacak bir öğretim, öğrencilere daha zengin ilk okuma yazma öğretim ortamı sunacak ve öğrencilerin motivasyonlarının artmasını sağlayabilecektir.

EBA, eğitsel anlamda birçok özellik ve avantaj sunmakta birlikte kapsamında birçok farklı eğitsel içerik bulundurmaktadır (Aktay ve Keskin, 2016). Bu içerikler öğrencilere konuları pekiştirme ve tekrar yapma imkânı sağlamaktadır (Tüysüz ve Çümen, 2016; Çakmak ve Taşkiran, 2017). EBA'da yer alan özellik ve içerikler öğrencilerin derse katılım ve ilgisini arttırmaktadır (Kurtdebe, Erbasan ve Kolsuz, 2016; Çakmak ve Taşkiran, 2017). Ayrıca EBA ders modülü öğrencilerin başarısını etkilemektedir (Aydınöz, Sözcü ve Akbaş, 2016). Okuma yazma öğretimi bağlamında yapılan araştırmalar incelendiğinde web tabanlı ortamlarda yer alan



şarkı, oyun ve hikâyelerin, ilk okuma yazma öğretimi sürecinde kullanılmasının öğretimi kolaylaştırdığı (Özerbaş ve Güneş, 2015), web tabanlı ortam destekli okuma yazma öğretimi yapılan öğrencilerin dakikada daha fazla kelime okuduğu, daha az okuma hatası yaptığı ve okuma metinlerini tamamladıkları ancak okuduğunu anlama becerileri ile prozodi yeterlik puanlarında bir değişme olmadığı tespit edilmiştir (Değirmenci ve Ertem, 2014). Kesik ve Baş'ın (2021) yaptığı araştırmada ise EBA ve eğitim portallarının ilk okuma yazma öğretimi sürecinde kullanımının öğretim açısından görsellik, somutlaştırma, kolay kavramayı sağladığı; öğrenci açısından kısa sürede okumaya geçme, eğlenerek öğrenme, tekrar yapma, tutum ve motivasyon sağlayarak kısa sürede öğrenmeyi gerçekleştirip ilgi ve dikkatlerini çektiği; öğretmenler açısından ise çocukları derse katma ve kısa sürede daha fazla öğretim yaparak öğretmenin işini kolaylaştırma yönünde avantajlar sağladığı ortaya konulmuştur. Bu bulgular ilk okuma yazma öğretiminde EBA ve web tabanlı ortamların kullanılmasının pedagojik birçok farklı değişkenle birlikte okuma yazma öğrenme ve becerilerinin gelişiminde sağladığı katkıları somut olarak göstermektedir.

EBA ve web tabanlı ortamlardaki dijital içerikleri ilk okuma yazma öğretiminde kullanacak sınıf öğretmenleri, bu içeriklerin konu, çoklu ortam, teknik vb. birçok açıdan ilkokul birinci sınıf çocuklarının gereksinimlerine uygun olup olmadığını kontrol etmelidir. Çünkü Kartal, Baltacı Göktalay ve Sungurtekin (2017) tarafından okuma yazma eğitsel yazılımlarını değerlendirdikleri araştırmalarında eğitsel yazılımların eğitsel, teknik, çoklu ortam, içerik, sorgulama teknikleri, dönüt ve çocuk şarkıları bağlamında genel olarak öğrencilerin bilgilerini yapılandırmalarını destekleyecek şekilde düzenlenmediğini ve ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin gereksinimlerini karşılamada yeterli olmadığını belirtmektedir. Bu nedenle sınıf öğretmenleri ilk okuma yazma öğretimi sürecinde kullanacağı dijital teknolojileri öğretilecek konu ve birinci sınıf öğrencilerinin gereksinimleri bağlamında değerlendirmeli ve açıklanan değişkenler açısından incelemelidir.

İlk okuma yazma öğretimi sürecinde etkin öğrenme imkânları sunabilmek ve öğrenmeyi en üst düzeye çıkarabilmek için dijital teknolojilerin nerede, ne zaman ve nasıl kullanılmasını gerektiğini iyi planlamak gerekmektedir. İlk okuma yazma öğretimi sürecine teknolojiyi planlı bir şekilde entegre etme amacıyla bu çalışma

kapsamında 5N1K teknoloji entegrasyon modeline dayalı bir uygulama örneği tasarlanmıştır. Tasarlanan uygulama örneğinde teknoloji olarak bir eğitim şirketi tarafından geliştirilen ve EBA üzerinden ücretsiz erişim imkânı bulunan dijital içerikler kullanılmıştır.

## İlgili araştırmalar

Türkiye’de okuma becerileri ve ilk okuma yazma konulu araştırmaların 2010 yılı ve öncesinde bilgisayar destekli öğretime yönelik olduğu 2010 ve sonrasında dijital teknolojilere yöneldiği anlaşılmaktadır. Yurt dışında ve Türkiye’de teknoloji destekli uygulamaların okuma becerileri üstündeki etkisine yönelik yapılan araştırmalar genel olarak; okuma motivasyonu, okumaya yönelik tutum, akıcı okuma becerileri, okuduğunu anlama, ilk okuma yazma öğretimi ve ekrandan okuma becerilerine etkisine yönelik araştırmalar şeklinde ele almak mümkündür.

**Yurt içi araştırmalar.** Türkiye’de teknoloji destekli uygulamaların okuma becerilerine etkisine yönelik araştırmalara bakıldığında; Çetin (2020) artırılmış gerçeklik temelli hikâyelerin okuma becerileri üzerindeki etkisi: biçimlendirici deney araştırması, Soydaş ve Ertem (2019) dijital metinleri tekrarlı okumanın ilkokul 4. sınıf öğrencilerinin akıcı okuma ve anlama becerileri üzerine etkisi, Çetinkaya Özdemir (2019) artırılmış gerçeklik temelli okuma çalışmalarının bazı okuma değişkenleri ve derse katılım üzerindeki etkisi, Çiftçi (2019) dijital hikâyelerin ilkokul ikinci sınıf öğrencilerinin okuma becerileri üzerindeki etkisi, Ak (2019) ekrandan okumanın ilkokul öğrencilerinin okuma becerilerine ve okumaya yönelik tutumlarına etkisi, Açıkalin (2018) ilkokuma yazma eğitimi aşamasında etkileşimli tahta kullanımı, Kaman (2018) dijital ve geleneksel metin temelli okuma çalışmalarının okuduğunu anlama, okuma hataları ve tutumları açısından karşılaştırılması, Kaya (2018) 4. Sınıf öğrencilerinin temel dil becerilerinin geliştirilmesine yönelik tersyüz sınıf modelinin uygulanması, şahin ve akır (2018) oklu ortam materyallerinin okuma-yazma güçlüğü çeken öğrencilerin okuma-yazma becerileri üzerinde etkisi, şentürk Leylek (2018) ilkokul üçüncü sınıf öğrencilerinin okuma becerilerinin gelişiminde ve okumaya yönelik tutumlarında dijital hikayelerin etkisi, Ulu (2017) Türkçe dersinde ağ araştırmasına dayalı öğretim: bir eylem araştırması, Papatđa (2016) okuduğunu anlama becerilerinin SCRATCH programı aracılığıyla geliştirilmesi, Gürol ve Yıldız (2015) ilk okuma yazma öğretiminde bilgisayar destekli eğitimin ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin ilk okuma yazma becerilerine etkisi, Orhan Karsak (2014b) bilgisayar destekli öğretimin ilkokuma yazma başarısına etkisi ve Yıldız (2010) ilkokuma yazma öğretiminde çoklu ortam uygulamalarının okuma becerisi üzerinde etkililiği konularında olduğu tespit edilmiştir.

**Yurt dışı araştırmalar.** Yurt dışında teknoloji destekli uygulamaların okuma becerilerine etkisine yönelik araştırmalara bakıldığında; Liu, Liu ve Tu (2020) multimedya teknolojisi ve öğrenen özerkliği: asimetric etkiler için deneysel bir alışma, Bollinger (2020) okuma akıcılığındaki artışın tespiti: ilkokul öğrencileri ile doğal olarak Live® okuma kullanmak, Hargrove (2019) birinci sınıf ile edebiyat akımına entegre teknoloji, Iyare, James ve Amonde (2018) etkileşimli teknolojiyi okuduğunu anlamaya entegre etmenin etkinliği: Jamaika'nın ilkokulunun bir vaka alışması, Pope (2016) Birinci sınıf öğrencileri için okunan kelimelerinin kazınımını uzun süreli hafızaya yükseltmek için okumada bir teknoloji aracının kullanılması, Musti-Rao, Lo ve Plati (2015) risk altındaki birinci sınıf öğrencileri için deşifre kelime okuma akıcılığını artırmak için bir Ipad uygulaması kullanma, Marın (2015) istatistik okuma programının üçüncü sınıf ğrencilerinin okuma başarisına etkisi: karışık yöntemler araştırması, Değirmenci ve Ertem (2014) eğitim yazılımının birinci sınıf ğrencilerinin okuma becerileri üzerindeki etkisi: Morpa Kampüs uygulaması, Young (2014) ğrenci okuma başarısı: sınıf çalışmaları yazılımının teknoloji ile entegrasyonu, Morana (2014) oklu ortam okuma öğretiminin keşfi ve öğrencilerin evrimii / çevrimdışı okuma anlayışına etkisi ve Chambers, Slavin, Madden, Abrami, Tucker, Cheung ve Gifford (2008) herkes için başarıda teknoloji entegrasyonu: birinci sınıf öğrencileri için okuma sonuçları konularında olduğu görülmüştür.

Tablo 1'de teknoloji destekli uygulamaların okuma becerileri ve ilk okuma yazma ğretimi üzerindeki etkisine yönelik yurt içinde ve yurt dışında yapılan çalışmalarla ilgili; çalışmayı gerçekleştiren kişiler, yapılan çalışmaların amacı, çalışmalardaki örneklem düzeyleri, çalışmaların yöntemi, çalışmaların veri toplama yöntemleri ve sonuçlara ilişkin bilgiler zet olarak sunulmuştur.

Tablo 1

*Teknoloji ve Okuma Alanında Gerçekleştirilen Yurt İçi ve Yurt Dışı Çalışmalar*

Çalışmayı Gerçekleştiren	Araştırma Türü	Amaç	Örneklem Düzeyi	Yöntem	Veri Toplama Yöntemi	Sonuçlar
Çetin (2020)	Doktora Tezi	Arttırılmış gerçeklik temelli hikâye kitaplarının ilkökul 3.sınıf öğrencilerinin okuma motivasyonları, okuduğunu anlama becerileri ve tepkileri üzerindeki etkisini belirleme	İlkokul üçüncü sınıf	Biçimlendirici deneysel desen	Ölçek, test, gözlem formu	Arttırılmış gerçeklik temelli hikayelerin öğrencilerin okuma motivasyonları ve okuduğunu anlama beceri düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı, okuduğunu yazılı ve sözel olarak anlatabilme becerileri üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturduğu ve öğrencilerin metinlere yönelik verdikleri tepkilerde de artma olduğu gözlemlenen sonuçlardır.
Liu, X., Liu, Y. ve Tu, J (2020)	Makale	Multimedya destekli öğretim ortamının, öğrenci özerkliği ve okuma becerisinin geliştirilmesi gibi alanlarda multimedya destekli öğretime dayalı olarak okuma becerisi üzerindeki etkilerini belirleme	15 yaşındaki öğrenciler	Karma desen	Anket, test, görüşme	Araştırma kapsamında kontrol grubu öğrencilerine kıyasla deney grubu öğrencileri okuma stratejilerini daha sık benimsemeye başlamış, okuma becerileri gelişmiş ve öğrenme özerklik seviyeleri düşük seviyeden orta seviyeye gelmiştir.
Bollinger, J. (2020)	Doktora Tezi	Bilgisayar tabanlı akıcı okuma yazılım programının öğrencilerin okuma akıcılığı ve bazı değişkenler üzerindeki etkisi	Beşinci ve altıncı sınıf	Deneysel desen	Okuma metni	Araştırma kapsamında bilgisayar tabanlı akıcı yazılım programının uygulandığı deney grubu ile uygulanmadığı kontrol grupları arasında anlamlı bir fark görülmüştür. Deney

						grubu öğrencilerinin okuma akıcılığı gelişmiştir. Cinsiyetleri ve sosyo-ekonomik durumları açısından ise okuma akıcılıkları arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir.
Soydaş ve Ertem (2019)	Makale	Dijital metinleri tekrarlı okumanın dördüncü sınıf öğrencilerinin akıcı okuma (hız, doğruluk, prozodi) ve anlama becerileri üzerindeki etkisini belirleme	İlkokul dördüncü sınıf	Yarı deneysel desen	Envanter, ölçek, test	Dijital metinlerin tekrarlı okuma, öğrencilerin okuma hızlarını arttırmış, okuma hatalarını azaltmış, prozodik okumalarını geliştirmiş ve okuduğunu anlama becerilerini ilerletmiştir.
Çetinkaya Özdemir (2019)	Doktora Tezi	Arttırılmış gerçeklik temelli okuma çalışmalarının ilkökul 4.sınıf öğrencilerinin okuduğunu anlama, okuma motivasyonu, okumaya yönelik tutumu, derse katılım üzerindeki etkisini belirleme ve uygulamalara ilişkin öğrenci görüşlerini alma	İlkokul dördüncü sınıf	Sıralı açıklayıcı karma desen	Test, ölçek, form	Arttırılmış gerçeklik temelli okuma çalışmaları, öğrencilerin okuduğunu anlama, okumaya yönelik tutum, okuma motivasyonu, derse katılım puanları üstünde anlamlı bir fark yaratmış ve bu uygulamalara ilişkin öğrenciler olumlu yönde görüş bildirmişlerdir.
Çiftçi (2019)	Yüksek Lisans Tezi	Dijital hikayelerin okuma becerileri üzerindeki etkisini belirleme	İlkokul ikinci sınıf	Deneysel desen	Ölçek	Dijital hikayelerin öğrencilerin okuduğunu anlama, okuma hızı ve prozodilerinde anlamlı bir fark yaratmadığı ve deney grubu öğrencilerinin kontrol grubu öğrencilerine göre daha çok okuma hatası yaptığı tespit edilmiştir.
Ak (2019)	Yüksek Lisans Tezi	Farklı okuma ortamlarındaki okuma çalışmalarının ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin okuma becerilerine, ekrandan okumaya yönelik	İlkokul dördüncü sınıf	Deneysel desen	Ölçek, envanter	Ekrandan ve kâğıttan okuma uygulamaları sonucu deney grubu öğrencilerinin ekrandan okuduğunu

		tutumlarına ve okumaya yönelik tutumlarına etkisinin belirlenmesi				anlama puanları ve ekrandan okumaya yönelik tutumlarında olumsuz düşüş olduğu, okumaya yönelik tutumlarında bir düşüş olmadığı, ekran okuma çalışmalarını sürekli ve düzenli yapmanın kâğıttan okuduğunu anlamaya olumlu, ekrandan okuduğunu anlamaya olumsuz yansıdığı sonuçları ortaya konmuştur. Ayrıca ekrandan okuma çalışmalarının öğrencilerin okuma hızlarını olumlu yönde etkilediği ancak kelime tanıma düzeylerinde bir farklılık yaratmamıştır.
Hargrove, C. M. (2019)	Doktora Tezi	İlkokul birinci sınıfta okuma yazma sürecine teknoloji entegre edildiğinde olası sonuçları görme	İlkokul birinci sınıf	Eylem Araştırması	Günlük, öğrenci çalışmaları, anket, görüşme formu	Araştırma kapsamında okuma yazma öğretimi sürecine teknolojinin entegre edilmesi öğrencilerin derse katılımı, motivasyonu ve üretkenliklerini arttırdığı tespit edilmiştir. Okuma yazma çalışmaları ilerledikçe öğrencilerin öğrenme güvenlerinin arttığı ve video teknolojilerinin öğrencilerin öğrenimlerini ve bunları başkalarıyla paylaşmayı sağlamıştır. Teknoloji kullanımı öğrenmeyi daha çok öğrenci merkezli hale getirmiştir. Bu sayede

						öğrencilerin daha rahat bir şekilde öğrendiği tespit edilmiştir.
Açıkalın (2018)	Makale	Etkileşimli tahtanın ilk okuma yazma öğretimi sürecinde nasıl bir öğretim ve öğrenme aracı olduğu, öğretmenlere ve öğrencilere ne gibi olumlu katkılar sağladığını belirleme	Sınıf öğretmenleri	Durum çalışması	Form	İlk okuma yazma öğretimi sürecinde etkileşimli tahta kullanmanın öğrenme-öğretim sürecinin niteliği bağlamında somut, kalıcı, eğlenerek öğrenmeyi sağladığı, çocukları motive ettiği, birden fazla duyuya hitap ettiği ve öğrenmeyi pekiştirdiği sonuçları elde edilmiştir. Okuma yazma sürecine etkileri bağlamında ise okuma yazma sürecini kolaylaştırdığı ve hızlandırdığı, çoklu zekaya hitap ettiği, anında dönüt verildiği, kalıcı öğrenmeyi sağladığı ve çocuklara uygun olduğu sonuçları elde edilmiştir. Bu olumlu görüşlerin yanında uzun süreli kullanımda çocuklarda dikkat eksikliğine neden olduğu yönünde olumsuz görüşlerin de olduğu tespit edilmiştir.
Kaman (2018)	Doktora Tezi	Dijital metin okumalarının; öğrencilerin anlama, okuma hataları ve tutumları üzerindeki etkisini belirleme ve dijital metin okumaları hakkında öğrencilerin görüşlerini alma	İlkokul dördüncü sınıf	Eş zamanlı karma desen	Envanter, ölçek, form	Dijital metin okumaları; öğrencilerin okuduğunu anlama becerileri olumlu etkilemiş, okuma hatalarını giderme ve azaltmada etkili olmuş ancak okuma tutumlarını etkilememiştir. Öğrencilerin tablet kullanarak dijital metin



						okuma konusunda istekli ve heyecanlı oldukları, metinleri severek okudukları, metin ile olan etkileşimlerini koparmadıkları tespit edilmiştir.
Kaya (2018)	Doktora Tezi	İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin Türkçe dersinde temel dil becerilerinin gelişiminde Tersyüz Sınıf Modelinin (TSM) rolünü inceleme	İlkokul dördüncü sınıf	Eylem araştırması	Form, döküman, öğrenci ürünleri, video kayıt	Tersyüz Sınıf Modelinin Türkçe dersinde kullanılması, öğretmen-öğrenci-veli etkileşimini arttırmış, öğrencilerin temel dil becerilerinin bütüncül olarak geliştiği ve farklı beceriler edindikleri gözlenmiş, öğrencilerin motive oldukları tespit edilmiş ve öğretmen-öğrenci-veliler teknolojik araç-gereçlerin eğitimde nasıl kullanılacağını öğrenmişlerdir.
Şahin ve Çakır (2018)	Makale	Çoklu ortam öğretim materyallerinin, geleneksel yöntemlere göre okuma yazma güçlüğü çeken öğrencilerin okuma yazma becerilerine katkısını inceleme	İlkokul ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf	Yarı deneysel desen	Rubrik, form	Çoklu ortam öğretim materyallerinin, öğrencilerin okuma-yazma süreci ile okuma becerilerinde anlamlı bir fark yarattığı ancak yazma becerilerinde anlamlı bir fark yaratmadığı görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin derse karşı ilgilerini arttırdığı ve okuma yazma becerilerine katkı sağladığı elde edilen diğer sonuçlardır.
Şentürk Leylek (2018)	Doktora Tezi	Dijital hikayelerin, öğrencilerin okuma becerileri ve okumaya	İlkokul üçüncü sınıf	Yarı deneysel desen	Ölçek, form	Dijital hikayelerin, öğrencilerin okuma hızı ve okuduğunu anlama

		yönelik tutumlarının gelişimine etkisini belirleme				becerilerinin gelişimine katkı sağladığı özellikle dijital hikâye hazırlatma uygulamasından sonra öğrencilerin kelime tanıma, okuma hızı, prozodi ve okuduğunu anlama puanlarında önemli derecede bir artış olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin okuma tutumlarında ise anlamlı bir farklılık olmadığı ortaya konmuştur.
Iyare, N. F., James, J. ve Amonde, T. M. (2018)	Makale	Etkileşimli teknolojilerin geleneksel öğrenme yöntemlerine kıyasla okuduğunu anlama bilgi ve becerileri üzerindeki etkisini belirleme	İlkokul üçüncü sınıf	Karma desen	Anket, test	Araştırma kapsamında etkileşimli teknolojik uygulamaların yapıldığı deney grubu öğrencileri ile geleneksel öğrenme yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin okuduğunu anlama puanları arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca deney grubundaki öğrenciler farklı sebeplerle etkileşimli teknolojiler ve bilgisayarları tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Öğrenciler öğretmenlerinin etkileşimli teknolojileri sınıfta düzenli olarak kullanmasını istediklerini belirtmişlerdir.
Ulu (2017)	Doktora Tezi	Türkçe dersinde Ağ Araştırmasına dayalı öğretimin okuduğunu anlama becerisine, okuma stratejileri üstbilişsel farkındalık ile bilgi	İlkokul dördüncü sınıf	Eylem araştırması	Form, test, envanter, rubrik,	Araştırmada elde edilen bulgulara göre öğrencilerin okuduğunu anlama, bilgi düzeyi ve okuma stratejileri

		düzeylerine etkisini ve öğrenme ürünlerinin değerlendirme ölçütlerine uygunluğunu belirleme			video kayıt, günlük	üstbilişsel farkındalıkları problem çözme stratejisi ve okuma stratejilerini destekleme düzeyinde sınıfta puanlarında anlamlı artışın olduğu, genel okuma stratejilerinde anlamlı bir fark olmadığı, süreç boyunca öğrencilerin e-okuma-anlama stratejilerine başvurdukları fakat her zaman kullanmadıkları, e-okuma-anlama stratejilerini kullanan öğrencilerin uygulamalarda daha başarılı oldukları tespit edilmiştir.
Papatğa (2016)	Doktora Tezi	Okuduğunu anlamada sorun yaşayan ilkököl dördüncü sınıf öğrencilerinin SCRATCH programı aracılığıyla okuduğunu anlama becerilerinin nasıl geliştirilebileceğini ortaya koyma	İlkökol dördüncü sınıf	Eylem araştırması	Envanter, rubrik, form, not, günlük, video kayıt	SCRATCH programı aracılığıyla yapılan uygulamaların öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerini geliştirdiği tespit edilmiştir.
Pope, J. (2016)	Doktora Tezi	Teknolojinin bir araç olarak öğrencilerin kelime tanımları üzerinde anlamlı bir fark yaratıp yaratmadığını belirleme	İlkökol birinci sınıf	Deneyisel desen	Test, kontrol listesi	Araştırma kapsamında deney ve kontrol grupları arasında kelime tanıma ve okuma otomatikliği bağlamında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir.
Marin, R. (2015)	Doktora Tezi	Çevrimiçi okuma yazılım programının öğrencilerin okumada standartlaştırılmış akademik başarıları üzerindeki etkisi	İlkökol üçüncü sınıf	Karma desen	Test, görüşme formu	Araştırma kapsamında çevrimiçi okuma yazılım programı uygulanan deney grubu öğrencilerinin okuma başarı puanları anlamlı olarak yüksek çıkmıştır. Araştırma kapsamında çevrimiçi okuma yazılım programının kullanımıyla

						ilgili öğretmenlere eğitim verilseydi sonuçların daha farklı olabileceği açıklanmış, katılımcılar uygulama için yeterli zamanın olmadığını belirtmiş ve bu yazılımın okuma problemi olan öğrenciler için yararlı olabileceğini söylemişlerdir.
Gürol ve Yıldız (2015)	Makale	Bilgisayar destekli eğitimin ilk okuma yazma becerilerinin gelişimine etkisini belirleme	İlkokul birinci sınıf	Yarı deneysel desen	Ölçek, metin	Bilgisayar destekli eğitimin, ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin okuma hızı ve becerileri üzerinde anlamlı bir fark yarattığı ancak dikte becerileri üzerinde anlamlı fark yaratmadığı tespit edilmiştir.
Musti-Rao, Lo ve Plati (2015)	Makale	İpad eğitim yazılımı kullanımının birinci sınıf öğrencilerinin görsel kelime kazanımı ve okuma akıcılığı üzerindeki etkilerini değerlendirme	İlkokul birinci sınıf	Deneysel desen	Anket, okuma metni	Araştırma kapsamında öğretmen tarafından yönlendirilme ve İpad kullanmayı öğrenip kendi kendine çalışma uygulamalarının görsel kelime kazanımını geliştirdiği ancak okuma akıcılıklarının sınıf seviyelerinin altında olduğu ortaya konmuştur.
Değirmenci ve Ertem (2014)	Makale	İlkokul birinci sınıf ilk okuma yazma öğretiminde kullanılan eğitim yazılımının öğrencilerin okuma becerileri üzerindeki etkisini değerlendirme	İlkokul birinci sınıf	Yarı deneysel desen	Ölçek, form	İlk okuma yazma öğretiminde eğitim yazılımının kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin fonolojik farkındalık puanlarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu, daha az okuma hatası yaptıkları, okunan metinleri tamamladıkları, okuma hızlarının birinci sınıf

						düzeyinde olduğu, dakikada okudukları kelime sayısının fazla olduğu tespit edilmiştir. Deney ve kontrol grupları arasında okuduğunu anlama puanları ile prozodi yeterlilik puanları arasında ise anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.
Orhan Karsak (2014b)	Makale	Bilgisayar destekli öğretimin ilk okuma yazma başarısına etkisini inceleme	İlkokul birinci sınıf	Yarı deneysel	Anket, ölçek, test, form	Bilgisayar destekli okuma yazma öğretiminin, öğrencilerin yazım noktalama ve okuma başarılarında anlamlı bir fark yarattığı ancak okuduğunu anlama ve yazma başarılarında anlamlı bir fark yaratmadığı tespit edilmiştir.
Young, J.L. (2014)	Doktora Tezi	Okuma yazılım programının öğrencilerin okuma başarılarında anlamlı bir fark yaratıp yaratmadığını belirleme	İlkokul dördüncü sınıf	Yarı deneysel desen	Test	Araştırma kapsamında okuma yazılım programının öğrencilerin okuma başarılarında anlamlı bir fark yarattığı, ayrıca okuma yazılım programının öğretmenler için alternatif bir araç olduğu ve öğrencilerin okuma becerilerini geliştirme sürecinde işlerini kolaylaştırdığı tespit edilmiştir.
Morana, J. A. (2014)	Doktora Tezi	Öğrencilere dijital okuryazarlık yoluyla okuduğunu anlama öğretildiğinde neler olduğunu keşfetme ve basılı materyallerden okuduğunu anlama ve strateji	Beşinci sınıf	Eylem araştırması	Kontrol listesi, test, ses kaydı	Araştırma kapsamında bilgisayar becerileri ve stratejileri öğretilen öğrencilerin okuduğunu anlama, bilgisayar becerileri

		kullanımı üzerinde bir etkisinin olup olmadığını belirleme				ve dijital metin okuma motivasyonlarının arttığı tespit edilmiştir. Ayrıca düşük yeterliliğe sahip okuyucuların okuduğunu anlama stratejilerini uyguladıkları ve basılı metinleri de başarılı bir şekilde okudukları ortaya konmuştur.
Yıldız (2010)	Makale	İlköğretim birinci sınıf Türkçe dersinde çoklu ortam araçlarının ilk okuma yazma öğretiminde etkililiğini belirleme	İlkokul birinci sınıf	Yarı deneysel	Test, metin, form, envanter	Çoklu ortam araçlarının uygulandığı ilkökuller birinci sınıf öğrencilerinin okuma becerisini daha kısa sürede kazandığı, daha hızlı okudukları, doğru okuma derecelerinin daha yüksek olduğu ve okuma hata oranlarının daha düşük olduğu tespit edilmiştir.
Chambers, B., Slavin, R. E., Madden, N.A., Abrami, P.C., Tucker, B.J., Cheung, A. ve Gifford, R. (2008)	Makale	İki farklı teknolojik uygulamaların ilk okuma yazma öğretimi sürecindeki etkisini değerlendirme	İlkokul birinci sınıf	Deneysel desen	Test	Araştırma kapsamında deney grubu öğrencileri harf-kelime tanıma, akıcılık ve anlama testlerinden kontrol grubu öğrencilerine göre daha yüksek puan almışlardır. Elde edilen sonuçlara göre teknolojik uygulamaların çocukların öğrenimini hızlandırdığı tespit edilmiştir.

Tablo 1 incelendiğinde artırılmış gerçeklik, dijital hikayeler, tersyüz sınıflar, etkileşimli tahta kullanımı, çevrimiçi etkileşimli programlar ve eğitim yazılımları temel alınarak ilk okuma yazma, okuma becerileri ve teknoloji entegrasyonu bağlamında araştırmaların ele alındığı ortaya çıkmaktadır. Teknolojinin ilkokul düzeyindeki öğrencilere ve ilk okuma yazma öğretimine en büyük etkisi okuma motivasyonu ve tutumuna olduğu araştırma sonuçlarına yansımaktadır. Ayrıca öğrencilerin okuma becerileri üzerinde etkili olduğuna ilişkin araştırma sonuçları da mevcuttur. Bununla birlikte top yekün okuma becerilerinde ortaya koyduğu farklılıklar yeniokuryazarlık kavramının araştırmalara yansması olarak değerlendirilebilir. Bu araştırma kapsamında teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin okumaya ilişkin bazı değişkenlere etkisini belirleme hedeflenmiştir. Bu anlamda literatürdeki çalışmalardan farklı olarak bu araştırmada model temelli uygulama örneğiyle Türkiye’de kuram ve uygulama arasındaki boşluğu giderecek, ilk okuma yazma öğretimi sürecine teknolojiyi sistemli bir şekilde entegre edecek bir uygulama örneği tasarlayıp alana katkı sağlaması öngörülmüştür.

## Bölüm 3

### Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeline, çalışma grubuna, sınıf öğretmenine, araştırmacının rolüne, veri toplama araçlarına, veri toplama sürecine, verilerin analizine, teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğine, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları ile araştırmanın uygulanmasına yer verilmiştir.

#### Araştırmanın Modeli

Bir araştırmada yöntemin belirlenmesindeki temel faktörlerin başında çalışmanın amacı ve bu amaç doğrultusundaki araştırma problemleri gelmektedir. 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin okuma becerilerine ilişkin bazı değişkenlere etkisini belirleme araştırmanın temel amacını oluşturmaktadır. Araştırmanın amacı ve araştırma problemleri doğrultusunda elde edilen verilerin toplanması, analiz edilmesi ve yorumlanmasında nicel araştırma modellerinden zayıf deneysel desen tercih edilmiştir. Uygulamalar kapsamında oluşan EBA e-portfolyo puanlarının okumaya ilişkin bazı değişkenleri yordama düzeyini belirlemek için ise ilişkisel araştırma modellerinden tahmin modeli tercih edilmiştir. Zayıf deneysel desene dayalı olarak elde edilen verilerin daha kapsamlı ve derinlemesine değerlendirilmesi amacıyla nicel yöntemlerle elde edilen veriler nitel yöntemlere dayalı olarak elde edilen verilerle desteklenmiştir.

Zayıf deneysel desen, iç geçerliğe karşı olan tehditlerin çok azının kontrol edilebildiği durumlarda kullanılan bir desendir (Christensen, Johnson ve Turner, 2015). Araştırmada 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin okuma becerilerine ilişkin bazı değişkenlere etkisini belirleme amacıyla tek grup son test zayıf deneysel desen ile tek grup ön test-son test zayıf deneysel desen birlikte kullanılmıştır. Araştırmanın amacı doğrultusunda inceleme altında olmayan bütün değişkenlerin tam anlamıyla kontrolü mümkün olmadığı için zayıf deneysel desenin tercih edilmesinin daha doğru bir seçim olduğu düşünülmektedir (McMillan ve Schumacher, 1997). Araştırmada kontrol grubunun olmamasının sebebi araştırma uygulamalarının Covid-19 salgın sürecinde yapılmış



olmasındandır. Çünkü bu süreçte teknoloji destekli uygulamaların olmadığı bir kontrol grubunun bulunması oldukça güçtür. Şekil 8’de araştırmanın yöntemi sunulmuştur.

		İşlem X	Son Test O <sub>2</sub>
Tek Grup Son Test Zayıf Deneysel Desen		5N1K Teknoloji Entegrasyon Modeli Temelli Uygulama Örneği Uygulamaları	Okumaya Geçiş Süresi Formu Okuma Hızı Formu Yanlış Analizi Envanteri Okumaya Yönelik Tutum Ölçeği Gözlem Kontrol Listesi Görüşme
	Ön Test O <sub>1</sub>	İşlem X	Son Test O <sub>2</sub>
Tek Grup Ön Test-Son Test Zayıf Deneysel Desen	Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı [EOBDA]	5N1K Teknoloji Entegrasyon Modeli Temelli Uygulama Örneği Uygulamaları	Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı [EOBDA]

Şekil 8. Tek gruplu zayıf deneysel desen

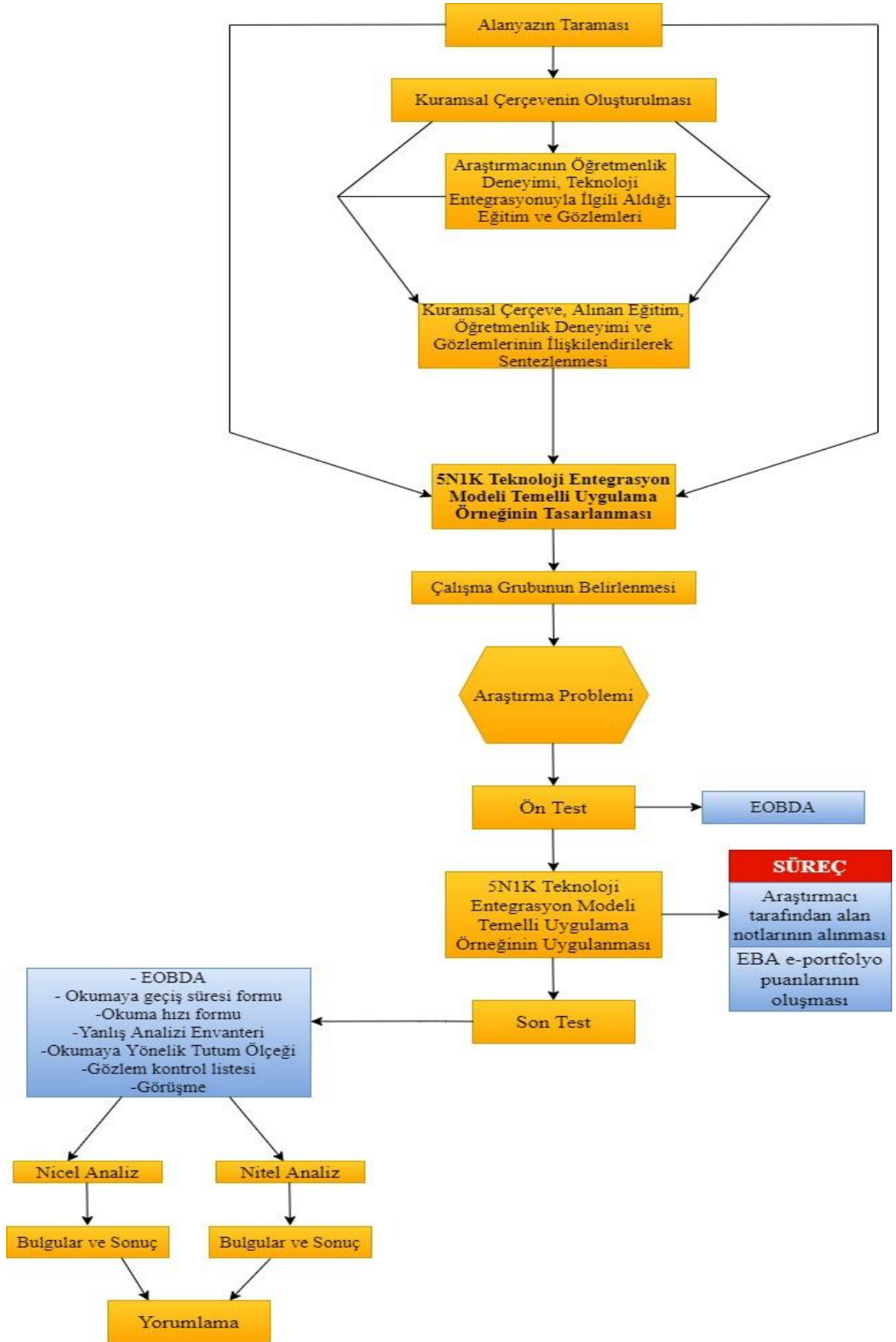
Uygulama öncesinde Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı ön test olarak uygulanmıştır. 18 hafta ilk okuma yazma öğretimi sürecinde, 3 hafta ise bağımsız okuma yazma sürecinde 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğine dayalı olarak uygulamalar yapılmıştır. Uygulama sonrasında ön testte kullanılan Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracıyla birlikte belirlenen metinler öğrencilere okutulup Okumaya Geçiş Süresi Formu, Okuma Hızı Formu, Yanlış Analizi Envanteri, Okumaya Yönelik Tutum Ölçeği ve Gözlem Kontrol Listesi son test olarak uygulanmıştır. Ayrıca uygulama sürecinde dijital uygulamalara dayalı olarak oluşan EBA e-portfolyo puanları bazı okuma değişkenlerini yordama amacıyla kullanılmıştır.

Çalışmada uygulanan deneysel desenlerde, bağımlı değişkenler ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin sesbilgisel farkındalık becerileri, okumaya geçiş süreleri, kâğıttan ve ekrandan okuma hızı, düzeyleri ile hataları ve okumaya ilişkin tutumları olarak belirlenmiştir. Belirlenen bu bağımlı değişkenler üzerinde etkisi incelenen bağımsız değişken ise uygulanan 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğidir. Bağımsız değişken olan 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği ilkökul 1.sınıf Türkçe dersi ilk okuma yazma öğretimi sürecinde uygulamak üzere dijital teknolojilere dayalı uygulamalardan oluşmaktadır.

Araştırmanın nitel aşamasında yapılandırılmış görüşme formu ve araştırmacının gözlemlerinden oluşan alan notlarından yararlanılmıştır. Uygulamanın bitiminde uygulama sınıf öğretmeninden yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla uygulamaya ilişkin görüşme yapılmıştır. Elde edilen verilerden tema, kategori ve kodlar oluşturularak nicel veriler desteklenmiştir. Aynı şekilde uygulama sürecinde araştırmacının aldığı alan notları analiz edilerek elde edilen çıkarımlarla nicel veriler desteklenmiştir. Böyle bir yöneme gidilmesinde deneysel sonuçlara bireylerin bakış açılarını dahil etme, uygulanan müdahale programının etkisini daha iyi anlayabilme ve sonuçları derinlemesine değerlendirebilmedir (Creswell, 2017). Bu durum çalışmanın genellenebilirliğini artırma ve geçerlik-güvenirliğini sağlama açısından önem arz etmektedir.

Birinci araştırma problemi için ön test-son testlerden ve birinci araştırma problemi dışındaki diğer araştırma problemleri için son testlerden elde edilen verilerin analiziyle birlikte nitel veri toplama araçlarıyla elde edilen verilerin analiz edilmesiyle 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temeli uygulama örneğinin ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin bazı okuma değişkenlerine (sesbilgisel farkındalık becerileri, okumaya geçiş süresi, kağıttan ve ekrandan okuma hızı ile düzeyi, kağıttan ve ekrandan okuma hataları, okumaya yönelik tutum) etkisi belirlenmeye çalışılmıştır.

Zayıf deneysel desene göre tasarlanan 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin nasıl uygulanacağına ilişkin akış şeması Şekil 9'da gösterilmiştir.



Şekil 9. Araştırma akış şeması

## Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu 2020-2021 eğitim-öğretim yılı güz yarıyılında Şanlıurfa ili, merkez Haliliye ilçesindeki bir ilkokulun bir şubesinde öğrenim görmekte olan 30 ilkokul birinci sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmada evren ve örneklem seçimi yapılmamış bunun yerine çalışma grubu belirlenmiştir. Araştırmanın çalışma grubunun belirlenmesinde ölçüt örnekleme tercih edilmiştir. Ölçüt örnekleme amaçlı örnekleme yöntemleri içerisinde yer almaktadır. Patton (1987), olasılık temelli örneklemin temsiliyeti sağlama yoluyla evrene geçerli genellemeler yapması konusunda önemli yararlar sağladığını, amaçlı örneklemin ise zengin bilgiye sahip olduğu düşünülen durumların derinlemesine çalışılmasına imkân verdiğini belirtmektedir. Amaçlı örnekleme sayesinde pek çok olgu, olayın keşfedilmesi ve açıklanması sağlanmaktadır. Ölçüt örnekleme, belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan bütün durumların çalışılmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Bu ölçütler araştırmacı tarafından oluşturulabileceği gibi daha önceden hazırlanmış bir ölçüt listesine dayalı olarak da belirlenebilir. Bu araştırmada kapsamında çalışma grubunun belirlenmesinde çalışma grubunun bulunduğu okulun orta sosyo-ekonomik düzeyde bulunması, öğrencilerin bilgisayar donanımlarının (bilgisayar, tablet bilgisayar veya mobil telefon) ve internetlerinin (ev interneti veya mobil telefonlarda internet) olması temel ölçüt olarak alınmıştır.

Okul belirlenme aşamasında bulunduğu semt itibariyle orta sosyoekonomik düzeyde olmasına dikkat edilmiştir. Okula karar verince okul idaresiyle görüşme yapılmış ve çalışmanın amacı açıklanmıştır. Okul idaresi çalışmaya gönüllü olunca 2019-2020 eğitim-öğretim yılı Mayıs ayında ilkokul dördüncü sınıf okutmakta olan ve 2020-2021 eğitim-öğretim yılında ilkokul birinci okutacak olan sınıf öğretmenleriyle görüşme yapılmıştır. Görüşmede "5N1K Teknoloji Modelinin İlkokul 1.Sınıfta Okuma Becerisine İlişkin Bazı Değişkenlere Etkisi" konulu bir araştırma yapılacağı sınıf öğretmenlerine açıklanmış ve araştırma süreci hakkında onlara bilgi verilmiştir. Öğretmenlerden gelen geri bildirimler sonucunda gönüllü olan öğretmenlerden bir tanesi ile çalışma yapmaya karar verilmiştir. Çalışmanın yürütüleceği sınıf öğretmeniyle 2020-2021 eğitim-öğretim yılı başlamadan önce görüşmeler yapılmış ve uygulamaların nasıl yapılacağına ilişkin kendisine bilgi verilmiştir. Ayrıca sınıf

öğretmeniyle okula uyum haftasında çocukları çalışmaya aşina edecek etkinliklerle ilgili planlama toplantıları yapılmıştır.

Araştırmanın çalışma grubuna ait bazı demografik bilgiler Tablo 2'de açıklanmıştır.

Tablo 2

## Çalışma Grubu Demografik Bilgiler

Öğrenci	Cinsiyeti	Yaşı	Okul öncesi eğitim aldı mı?	Ailesinin aylık ortalama geliri	Anne eğitim durumu	Baba eğitim durumu	Evde bilgisayar var mı?	Anne mobil telefon var mı?	Baba mobil telefon var mı?	Mobil telefonlarda internet var mı?	Bireysel ev interneti var mı?	Çocuğun ders dışında farklı eylemler için internet kullanımı
Ö1	Erkek	77 Aylık	Evet	2 bin - 3 bin TL arası	Lise	Lise	Var	Evet	Evet	Hayır	Evet	2 saat
Ö2	Kız	77 Aylık	Evet	4 bin TL ve üstü	Lise	Üniversite	Var	Evet	Evet	Evet	Evet	1 saat
Ö3	Erkek	75 Aylık	Evet	4 bin TL ve üstü	Üniversite	Üniversite	Var	Evet	Evet	Evet	Evet	0
Ö4	Kız	74 Aylık	Evet	4 bin TL ve üstü	İlkokul	İlkokul	Yok	Evet	Evet	Evet	Hayır	0
Ö5	Kız	68 Aylık	Hayır	2 bin -3 bin TL arası	İlkokul	Lise	Var	Evet	Evet	Evet	Hayır	0
Ö6	Erkek	77 Aylık	Evet	2 bin TL ve altı	Lise	Lise	Var	Evet	Evet	Evet	Hayır	0
Ö7	Kız	75 Aylık	Evet	4 bin TL ve üstü	Üniversite	Üniversite	Var	Evet	Evet	Evet	Evet	30 dakika
Ö8	Erkek	79 Aylık	Hayır	2 bin TL ve altı	İlkokul	Lise	Yok	Evet	Evet	Evet	Hayır	0
Ö9	Erkek	73 Aylık	Evet	4 bin TL ve üstü	İlkokul	Üniversite	Yok	Evet	Evet	Evet	Evet	3 saat
Ö10	Erkek	72 Aylık	Evet	2 bin - 3 bin TL arası	Lise	Lise	Yok	Evet	Hayır	Evet	Hayır	30 dakika
Ö11	Erkek	80 Aylık	Evet	4 bin TL ve üstü	Ortaokul	Üniversite	Var	Evet	Evet	Evet	Evet	2 saat
Ö12	Erkek	80 Aylık	Hayır	2 bin - 3 bin TL arası	Ortaokul	Lise	Yok	Evet	Evet	Evet	Hayır	1,5 saat
Ö13	Erkek	89 Aylık	Hayır	2 bin -3 bin TL arası	Lise	Lise	Var	Evet	Evet	Evet	Evet	2 saat
Ö14	Erkek	72 Aylık	Hayır	2 bin TL ve altı	İlkokul	İlkokul	Var	Evet	Evet	Evet	Evet	2 saat
Ö15	Kız	80 Aylık	Evet	4 bin TL ve üstü	Lise	Üniversite	Var	Evet	Evet	Evet	Evet	0
Ö16	Kız	79 Aylık	Evet	2 bin - 3 bin TL arası	İlkokul	Lise	Yok	Evet	Evet	Hayır	Hayır	0
Ö17	Kız	80 Aylık	Evet	4 bin TL ve üstü	Lise	Üniversite	Var	Evet	Evet	Evet	Evet	0
Ö18	Erkek	83 Aylık	Evet	2 bin TL ve altı	Üniversite	Lise	Yok	Evet	Hayır	Evet	Hayır	2 saat
Ö19	Kız	75 Aylık	Hayır	2 bin TL ve altı	Ortaokul	İlkokul	Yok	Evet	Evet	Evet	Hayır	1 saat
Ö20	Erkek	78 Aylık	Evet	2 bin TL ve altı	Lise	Ortaokul	Yok	Evet	Evet	Evet	Hayır	1 saat
Ö21	Kız	78 Aylık	Evet	2 bin TL ve altı	İlkokul	Lise	Yok	Evet	Evet	Evet	Hayır	0
Ö22	Kız	74 Aylık	Evet	4 bin TL ve üstü	Üniversite	Üniversite	Var	Evet	Evet	Evet	Evet	2 saat
Ö23	Kız	73 Aylık	Evet	4 bin TL ve üstü	Üniversite	Üniversite	Var	Evet	Evet	Evet	Hayır	1 saat
Ö24	Erkek	81 Aylık	Evet	3 bin - 4 bin TL arası	Lise	Üniversite	Yok	Evet	Evet	Evet	Evet	3 saat
Ö25	Erkek	73 Aylık	Evet	3 bin - 4 bin TL arası	Lise	Lise	Yok	Hayır	Evet	Evet	Hayır	1 saat
Ö26	Kız	72 Aylık	Evet	2 bin TL ve altı	İlkokul	İlkokul	Yok	Evet	Evet	Evet	Hayır	0
Ö27	Erkek	82 Aylık	Hayır	2 bin TL ve altı	İlkokul	İlkokul	Yok	Evet	Hayır	Hayır	Hayır	0
Ö28	Kız	72 Aylık	Hayır	2 bin TL ve altı	İlkokul	İlkokul	Yok	Evet	Evet	Evet	Hayır	1 saat
Ö29	Kız	76 Aylık	Evet	2 bin TL ve altı	İlkokul	Ortaokul	Yok	Evet	Hayır	Evet	Evet	0
Ö30	Erkek	72 Aylık	Evet	2 bin TL ve altı	Lise	Lise	Yok	Evet	Evet	Evet	Evet	0

Tablo 2 incelendiğinde çalışma grubu öğrencilerinin 16'sı erkek 14'ü ise kadındır. Bu öğrencilerin yaşları Eylül 2020 itibariyle sırasıyla 1'er kişi 68/76/81/82/83/89 aylık, 2'şer kişi 74/78/79 aylık, 3'er kişi 73/75/77 aylık, 4 kişi 80 aylık ve 5 kişi ise 72 aylıktır. Öğrencilerin 22'si okul öncesi eğitim almış, 8'i ise almamıştır. Öğrencilerin ailelerin aylık ortalama gelirlerine bakıldığında 12'sinin 2 bin TL ve altı, 6'sının 2 bin – 3 bin TL arası, 2'sinin 3 bin – 4 bin TL arası, 10'unun ise 4 bin TL ve üstü aylık ortalama gelire sahip olduğu görülmektedir. Anne eğitim durumları incelendiğinde annelerinin 11'i ilkokul mezunu, 3'ü ortaokul mezunu, 11'i lise mezunu ve 5'i ise üniversite mezunudur. Baba eğitim durumu incelendiğinde babalarının 6'sı ilkokul mezunu, 2'si ortaokul mezunu, 12'si lise mezunu ve 10'u ise üniversite mezunudur. Öğrencilerin 13'ünün evinde bilgisayar varken 17'sinin evinde bilgisayar yoktur. 29'unun annesinde ve 26'sının babasında mobil telefon varken 1'inin annesinde ve 4'ünün babasında ise yoktur. Toplamda 27'sinin anne veya babasının mobil telefonlarında internet varken, 3'ünde ise yoktur. Öğrencilerin 14'ünün evinde bireysel ev interneti varken, 16'sında ise yoktur. Çalışma grubu öğrencilerinin 2'si 30 dakika, 6'sı 1 saat, 1'i 1,5 saat, 6'sı 2 saat ve 2'si 3 saat günlük ders aktiviteleri dışında internette farklı eylemler gerçekleştirirken 13'ü ise sadece ders aktiviteleri için internet kullanmaktadır.



Şekil 10. Çalışma grubu sınıfı



Şekil 11. Çalışma grubu yüz yüze ders

### Çalışma Grubu İlkokula Hazır Bulunuşluk Düzeyleri

Çalışma grubunun ilkokula hazır bulunuşluk düzeylerini belirlemek için Canbulat ve Kırıkaş (2016) tarafından geliştirilen İlkokula Hazır Bulunuşluk Ölçeği (EK-İ) kullanılmıştır. Bu ölçek okula uyum haftası ve okulun ikinci haftasında sınıf öğretmenin gözlemleriyle kendisi tarafından her öğrenci için bireysel olarak doldurulmuştur. Çalışma grubu öğrencilerinin ilkokula hazır bulunuşlukları betimsel istatistikler kullanılarak belirlenmiş ve Tablo 3'te açıklanmıştır.

Tablo 3

#### Çalışma Grubu İlkokula Hazır Bulunuşluk Düzeyleri

Hazır Bulunuşluk Maddeleri	$\bar{x}$	Ss
Küçük kaslarını kullanarak belirli bir güç gerektiren hareketleri yapar (ör: Kalem tutma, makas kullanma, şekli taşımadan boyama).	3,76	0,77
El ve göz koordinasyonu gerektiren belirli hareketleri yapar (Kağıt katlama-kesme-yapıştırma, noktaları birleştirip yeni şekil oluşturma).	3,73	0,78
Kalem tutmayı sorunsuz gerçekleştirir.	3,76	0,67



Ritim ve müzik eşliğinde hareket eder.	3,73	0,73
Öğrendiklerini sözel olarak ifade eder.	3,83	0,69
Sözcük dağarcığı öğrenmesi için yeterli.	3,86	0,77
Öğretmenin okuduğu bir metin ya da hikâyenin anlamını kavrar.	3,90	0,75
Görsel materyalleri okur (ör: Resimlerden hikâye oluşturma).	3,96	0,66
Kendisine ait özellikleri tanıtır.	4,03	0,49
Aile bireylerine ait özellikleri tanıtır.	4,03	0,49
Başladığı işi bitirme çabası gösterir.	3,83	0,91
Kendine ait duyguları (kızgınlık, sevgi, mutluluk vb.) ifade eder.	4,06	0,44
Başkasına ait duyguları (kızgınlık, sevgi, mutluluk vb.) fark eder.	4,06	0,44
Sorumluluk alır ve aldığı sorumluluğu yerine getirir.	3,83	0,74
Grup etkinliklerinde uygun davranışlarda bulunur.	3,83	0,69
Arkadaşlarıyla oyun oynarken uygun davranışlarda bulunur.	3,86	0,68
Arkadaşlarının eşyalarını kullanırken izin ister.	4,03	0,49
Eşyalarını (oyuncak, kalem, silgi vb.) arkadaşlarıyla paylaşır.	4,03	0,49
Değişik ortamlardaki kurallara uyar	4,06	0,44
(ör: teşekkür etme, rica etme, özür dileme, sıra bekleme, sabır gösterme).		
Nesneleri 20'ye kadar sayar.	4,00	0,64
Geometrik şekilleri tanıır.	3,90	0,71
Günlük yaşamda kullanılan sembolleri tanıır (ör: WC, tehlike, trafik).	4,10	0,40
Nesneleri özelliklerine göre eşleştirir	4,06	0,44
(ör: şekil, renk, büyüklük, uzunluk, miktar).		
Nesneleri özelliklerine göre gruplar	4,06	0,44
(ör: şekil, renk, büyüklük, uzunluk, miktar).		
Nesneleri özelliklerine göre sıralar (ör: şekil, renk, büyüklük, uzunluk, miktar).	4,03	0,49
Bir nesneyi kopya ederek çizer (ör: Üçgen, ağaç, kalem).	3,96	0,61
Bir örüntüdeki ilişkiyi kavrar.	4,03	0,55
Ders araç-gereçlerini düzenli kullanır.	4,10	0,40
Giysilerini sorunsuzca giyip, çıkarır.	4,10	0,40
Kendini kazalardan ve tehlikelerden korur.	4,10	0,40
Tuvalete kendi gidip gelir.	4,10	0,40
Temizlik kurallarını uygular.	4,13	0,34
Yardımsız beslenir.	4,13	0,34

*Not: Her bir hazır bulunuşluk maddesinden alınacak maksimum puan 5; minimum puan ise 1'dir. 1 Hiç Yeterli Değili ifade ederken 5 ise Tamamen Yeterli durumu ifade etmektedir.*

Tablo 3'te çalışma grubu öğrencilerinin bilişsel, duyuşsal, psikomotor ve öz bakım becerileri bağlamında okula hazır bulunuşluk düzeylerine yer verilmiştir. Buna göre sınıf öğretmeni tarafından verilen ilkokula hazır bulunuşluk puanlarının 3 ve üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Bu durum çalışma grubu öğrencilerinin ilkokula hazır bulunuşluk düzeylerinin yeterli olduğunu göstermektedir.

## **Sınıf Öğretmeni**

Çalışma grubu sınıf öğretmeni, sınıf öğretmenliği lisans mezunudur. Toplamda 14 yıllık mesleki deneyime sahiptir. Mesleki deneyim sürecinde 3 yıl birleştirilmiş sınıfta, 2 yıl taşınmalı okulda ve 1 yıl merkezi okulda olmak üzere toplamda 6 yıl birinci sınıf okutmuştur. Sınıf öğretmeni eğitimde teknoloji entegrasyonu için "teknolojik ürünlerinin (PC, tablet bilgisayar, mobil telefon ve

sosyal medya) eğitim ve öğretim ortamlarında kullanılması” yönünde olumlu görüş bildirmiştir. MEB’in düzenlediği hizmet içi seminerlere mümkün olduğunca katıldığını belirten sınıf öğretmeni teknoloji entegrasyonu ile ilgili olarak “Uzaktan Eğitim, Tasarım ve Yönetim Becerilerinin Geliştirilmesi Kursuna” katıldığı belirtmiştir. Sınıf öğretmeni, ilk okuma yazma öğretimi sürecine teknoloji entegrasyonunu sağlama konusunda istekli olmuştur. Sınıf öğretmeni, araştırma sürecinde uygulayıcı rolündedir. 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğini ilk okuma yazma öğretimi sürecinde kendisi uygulamıştır. Araştırmacı tarafından sınıf öğretmenine uygulamanın nasıl yapılacağına ilişkin bilgi verilmiştir.



Şekil 12. Uygulayıcı rolünde sınıf öğretmeni

### **Araştırmacının Rolü**

Araştırmacı, Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Programından 2013 yılında mezun olmuştur. 2016 yılında Niğde Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Sınıf Öğretmenliği Programından yüksek lisans derecesi almıştır. 2017 Yılında başladığı Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim

Doktora Programındaki (Sınıf Eğitimi) eğitimine devam etmektedir. Araştırmacı 2013-2014 yılları arasında Niğde’de, 2017-2019 yılları arasında ise Şanlıurfa’da öğretmenlik yapmıştır. 2019 Yılında ise Harran Üniversitesi Eğitim Fakültesi temel Eğitim Bölümüne araştırma görevlisi olarak atanmış ve bu göreve halen devam etmektedir. Araştırmacı doktora eğitimi süresince ilk okuma yazma öğretimi, program geliştirme kuramları ile bilgisayar ve öğretim teknolojileri ana bilim dalından öğretimde teknoloji entegrasyonu alanında dersler alarak bu alanlardaki bilgilerini derinleştirebilme fırsatı elde etmiştir. Araştırmacının aldığı bu derslerle araştırma kapsamında tasarlanan uygulama örneğinin hazırlanmasında gerekli bilgi ve deneyime ulaşmıştır. Araştırmacı uygulama sınıfında katılımlı/gözlemci rolünü üstlenmiştir. Uygulama, sınıf öğretmeni tarafından gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğini hazırlama, sınıf öğretmenine uygulamanın nasıl gerçekleşeceğine yönelik rehberlik yapma, araştırma verilerini toplama, ebeveynlere seminer verme ve rehberlik yapma, uygulamaları gözleme, gözleme sonucu değerlendirme yapma ve alan notları almadan sorumlu olmuştur. Araştırmacının tuttuğu alan notları başka araştırmacılar tarafından incelenebilecek şekilde arşivlenmiştir. Araştırmacı gerçeğe ulaşabilmek için 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin okuma becerileri üzerindeki bazı değişkenlere etkilerini tarafsız bir bakış açısıyla belirlemeye çalışmıştır.

### **Çalışmanın Veri Toplama Araçları**

Araştırma kapsamında verilerin hangi araçlarla toplandığı Tablo 4’te ilgili problem cümlesinin karşında belirtilmiş ve tablonun alt kısmında da ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.

Tablo 4

#### *Araştırma Problemleri ve Veri Toplama Araçları*

Araştırma Problemleri	Veri Toplama Araçları
İlkokul 1.sınıf Türkçe dersinde uygulanan 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin öğrencilerin;	
1. Sesbilgisel farkındalık becerilerinin gelişimi üzerindeki etkisi nasıldır?	Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı [EOBDA]
2. Okumaya geçiş süresi üzerindeki etkisi nasıldır?	Okumaya Geçiş Süresi Formu

3. Kâğıttan ve ekrandan okuma hızı ve düzeyi üzerindeki etkisi nasıldır?	Okuma Hızı Formu Yanlış Analizi Envanteri
4. Kâğıttan ve ekrandan okuma hataları ne düzeydedir?	Yanlış Analizi Envanteri
5. Okumaya yönelik tutumu üzerindeki etkisi nasıldır?	İlkokul Öğrencileri İçin Okumaya Yönelik Tutum Ölçeği
6. 5N1K Teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği kapsamında oluşan okuma yazma EBA elektronik portfolyo [e-portfolyo] puanları ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin sesbilgisel farkındalık becerilerinin gelişimini, ekrandan ve kâğıttan okuma hızı ile okumaya yönelik tutumlarını ne derece yordamaktadır?	EBA e-portfolyo
7. 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin, uygulama sürecindeki etkisine ilişkin ebeveynlerin gözlemleri nelerdir?	Gözlem Kontrol Listesi
8. 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin, uygulama sürecindeki etkisine ilişkin sınıf öğretmeninin görüşleri nelerdir?	Yapılandırılmış Öğretmen Görüşme Formu

Çalışmanın veri toplama araçları yukarıda Tablo 4'te ilgili problem cümlesinin karşısında açıklanmıştır. Veri toplama araçlarının özellikleri ve geliştirilme süreçleri nicel ve nitel veri toplama araçları olarak aşağıda ayrı ayrı açıklanmıştır.

### **Araştırmanın Nicel Veri Toplama Araçları**

#### **İlkokula Hazır Bulunuşluk Veri Toplama Aracı**

Çalışma grubunda yer alan öğrencilerin ilkokula hazır bulunuşluk durumlarını betimlemek amacıyla İlkokula Hazır Bulunuşluk Ölçeği (EK-İ)" kullanılmış ve ölçeğin özellikleri aşağıda açıklanmıştır.

**İlkokula hazır bulunuşluluk ölçeği.** İlkokul birinci sınıf öğrencilerinin okula hazır bulunuşluluk düzeylerini belirlemek amacıyla Canbulat ve Kırıktaş (2016) tarafından geliştirilmiş. 5'li likert tipinde olan bu ölçme aracı bilişsel beceriler, duyuşsal beceriler, psikomotor beceriler ve öz bakım becerileri olmak üzere dört faktörlü bir yapıya sahiptir ve 33 madden oluşmaktadır. 26 Sınıf öğretmeni ve 620 birinci sınıf öğrencisinden veri toplanarak geliştirilen bu ölçme aracının geçerliğinin sağlamak için açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi, güvenilirliğini sağlamak için ise

de Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayıları hesaplanmıştır. Ölçeğin geneli için Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı .991 olarak bulunmuştur. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları sonucu elde edilen bulgular bu ölçeğin ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin okula hazır bulunuşluklarını belirlemede yeterli olduğunu göstermektedir.

### **Web Tabanlı Ortamı Değerlendirme Aracı**

Çalışma kapsamında tasarlanan 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinde kullanılacak olan web tabanlı ortamı uzman görüşlerine dayalı olarak değerlendirmek amacıyla “Multimedya Yazılım Değerlendirme Formu [MDYF] (EK-I)” kullanılmış ve formun özellikleri aşağıda açıklanmıştır.

**Multimedya yazılım değerlendirme formu.** Eğitim yazılımlarını uzman görüşlerine dayalı olarak değerlendirmek amacıyla Herring, Notar ve Wilson (2005) tarafından geliştirilen “Multimedya Yazılım Değerlendirme Formu” Erensayın ve Güler (2018) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Bu form ile multimedya yazılımları “içerik”, “öğrenci katılımı”, “kullanım kolaylığı” ve “tasarım, estetik” temel yönleriyle değerlendirilmektedir. Uyarlama sonrası bu yapı korunmuş ve isimlendirmeler orijinal yapısı ile aynı kalmıştır. MDYF toplamda 43 maddeden oluşmaktadır. Bu maddeler Evet (E) / Hayır (H) şeklinde cevaplanmaktadır. MYDF ile bir eğitsel yazılım en düşük 0 ve en yüksek 43 puan verilerek değerlendirilmektedir. Ayrıca eğitsel yazılımlar farklı puan aralıklarına göre farklı nitelendirilmektedir. MYDF’ ye göre değerlendirilen ve 37-43 puan alan yazılımlar “Kullanılabilir (K)”, 30-36 puan alan yazılımlar “Gözden Geçirilerek Kullanılabilir (GGK)”ve 0-29 arası puan alan yazılımlar “Kabul Edilemez/Kullanmaya Değmez (KD)” olarak nitelendirilmektedir. MYDF’nin Türkçeye uyarlanmasında yapılan istatistiki analizlere göre MYDF’nin açık ve anlaşılır olması hakkında %80’e yakın iyi ve mükemmel, formun kullanımının kolay olması hakkında %85’ten fazla iyi ve mükemmel, formdaki mantıksal sıralamanın uygunluğu hakkında %80’e yakın iyi ve mükemmel şeklinde görüşler belirtilmiştir.

### **Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı [EOBDA]**

Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı [EOBDA], Karaman (2013) tarafından 48-77 aylık arası çocukların erken okuryazarlık becerilerini inceleyebilmek amacıyla geliştirilmiştir. EOBDA beş alt test ve 96 maddeden

oluşmaktadır. Bu alt testler; sesbilgisel farkındalık becerilerini değerlendirme (beş faktörlü yapı ve toplam 53 madde), yazı farkındalığı (üç faktörlü yapı ve toplam 16 madde), öyküyü anlama, görselleri eşleştirme ve yazı yazma öncesi becerileri değerlendirme (tek faktörlü yapılar ve 9'ar madde) testleridir. Değerlendirme aracı içerisindeki maddelere, doğru yanıtlar için "1", yanlış yanıtlar için de "0" puan verilerek değerlendirilmektedir. Açıklanan bu alt testlerin tamamı kullanılabileceği gibi araştırmaların amaçları doğrultusunda sadece biri veya birkaçı da kullanılabilir. Bu araştırmanın amacı doğrultusunda bu alt testlerden sesbilgisel farkındalık becerilerini değerlendirme (beş faktörlü yapı ve toplam 53 madde) alt testi (EK-A) kullanılmıştır. Bu testin kullanılması için gerekli izinler alındıktan sonra etik kurallara uygun bir şekilde öğrencilerin sesbilgisel farkındalık becerilerini belirlemek için test uygulanmış. EOBDA, Karaman (2013) tarafından geliştirilirken 473 çocuk 48-77 aylık gelişim döneminden örneklem olarak seçilmiştir. Araçta yer alan alt testlerin geçerlik çalışmaları kapsamında açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri yapılmış ve madde ayırt edicilik değerleri incelenmiştir. Güvenirlik çalışmaları kapsamında ise alt testlerin; KR-20, test tekrar test ve iki yarı güvenilirlik değerleri bulunmuştur. Alt testlerin KR-20 güvenilirlik değerlerinin 0.61-0.91 arasında değiştiği, doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına göre "Yazı Farkındalığı" ve "Yazı Yazma Öncesi Becerileri Değerlendirme" alt testlerinin zayıf bir uyuma sahip olduğu, diğer alt testlerin ise kabul edilebilir uyum değerlerine sahip olduğu ve alt-üst %27'lik gruplarda yapılan ayırt edicilik analizleri sonucunda ise tüm maddelerin ayırt edici olduğu görülmüştür.

### **Yanlış Analizi Envanteri**

İlkokul 1.sınıf öğrencilerinin kâğıttan ve ekrandan okuma hatalarını belirlemek amacıyla Akyol (2020) tarafından Ekwall ve Shanker'dan Türkçeye uyarlanan "Yanlış Analizi Envanterinden" yararlanılmıştır. Bu envanter kullanılarak öğrencilerin okuduğunu anlama, okuma hızı ve kelime tanıma becerileri değerlendirilebilmektedir. Bu envanterdeki temel amaç öğrencilerin okuma sırasında yaptıkları yanlışların rastlantısal mı yoksa metni anlamak için kullandıkları bilinçli girişimler mi olup olmadığını belirlemektir. Yanlış Analizi Envanteri bu çalışma kapsamında öğrencilerin ekrandan ve kâğıttan sesli okuma hatalarını belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Bu amaç doğrultusunda ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin

düzeylelerine uygun iki farklı okuma metni belirlenmiştir. Okuma metinleri belirlenirken Akyol (2020) tarafından önerilen metinlerin çocukların düzeylelerine uygunluğu kriterleri (Tablo 5) dikkate alınmıştır.

Tablo 5

*Yanlış Analizi Envanterinde Kullanılacak Metinlerinin Çocukların Düzeylelerine Uygunluğu (Akyol, 2020)*

Sınıf Düzeyi	Metin Uzunluğu
a.Birinci ve ikinci sınıflar	25 – 100 kelime arası
b.Üçüncü ve dördüncü sınıflar	100 - 200 kelime arası
c.Beşinci ve altıncı sınıflar	200 – 300 kelime arası
d.Yedinci ve sekizinci sınıflar	300 – 350 kelime arası

Öğrenciler düzeylelerine uygun olarak belirlenen metinleri (EK-B1 ve EK-B3) ekrandan ve kâğıttan sesli olarak okurken video kaydı alınmıştır. Daha sonra video kayıtları izlenerek her öğrencinin okuma hataları belirlenmiştir. Okuma hataları belirlenirken Yanlış Analizi Envanterinde hesaplanabilecek olan *atlayıp geçmeler, eklemeler, öğretmen tarafından verilen kelimeler, tekrarlar, yanlış okuma ve ters çevirmeler* dikkate alınmıştır (Akyol, 2020). Bu hataları belirlemek için hazırlanan envanterde (EK-B) Tablo 6’da gösterilen simgesel ifadeler kullanılmıştır.

Tablo 6

*Yanlış Türleri ve Simgesel İfadeleri (Akyol, 2020)*

Yanlış Türleri	Simgesel İfadeler
1.Atlayıp Geçmeler	O
2.Eklemeler	↑
3.Öğretmen Tarafından Verilen Kelimeler	()
4.Tekrarlar	—
5.Yanlış Okuma	X
6.Ters Çevirmeler	←

### **Okuma Hızı Formu**

Çocukların kâğıttan ve ekrandan okuma hızlarını belirlemek amacıyla okuma hızı formu hazırlanmıştır (EK-C). Bu form çocuklar bağımsız okumaya geçince basılı

materyalden ve ekrandan okuma çalışmaları yapılarak araştırmacı tarafından doldurulmuştur. Çocukların okuma hızlarını belirlemede kullanmak amacıyla araştırmacı tarafından Tablo 5'te belirtilen yanlış analizi envanterinde kullanılacak metinlerinin çocukların düzeylerine uygunluğu kriterlere göre belirlenen birinci sınıf düzeyinde KARGA (EK-B1) ve TEMİZLİK (EK-B3) adlı iki farklı metin belirlenmiştir. Bu metinlerin çalışma kapsamına alınması için Ateşman (1997) okunabilirlik formülüne göre hesaplama yapılmıştır. Hesaplama sonucu metinlerin okunabilirliği çok kolay düzeyde bulunmuştur. Bağımsız okumaya geçen birinci sınıf çocuklarına belirlenen metinler kâğıttan ve ekrandan okutulmuştur. Okuma esnasında video kaydı alınmıştır. Daha sonra video kaydı izlenerek çocuğun bir dakika içinde okuduğu doğru kelime sayısı okuma hızı formunda çocuğun isminin önüne eklenmiştir. Tüm çocukların bir dakikada okudukları doğru kelime sayıları eklenince betimsel istatistikler hesaplanarak çocukların basılı materyalden okuma ve ekrandan okuma hızları belirlenmiştir. Çocukların buldukları sınıf düzeyine uygun okuyup okumadıklarını belirlemek için Akyol, Yıldırım, Ateş, Çetinkaya ve Rasinski (2014) tarafından uluslararası çalışmalardan elde edilen okuma hızı ölçütleri dikkate alınmıştır. Bu ölçütler Tablo 7'de açıklanmıştır.

Tablo 7

*Sınıf Düzeyine Göre Okuma Ölçütleri (Akyol, Yıldırım, Ateş, Çetinkaya ve Rasinski, 2014)*

Sınıf Düzeyi	Bir Dakikalık Sürede Okunması Gereken Doğru Kelime Sayısı		
	Sonbahar	Kış	İlkbahar
1.Sınıf Öğrencileri	0-10	10-50	30-90
2.Sınıf Öğrencileri	30-80	50-100	70-130
3.Sınıf Öğrencileri	50-110	70-120	80-140
4.Sınıf Öğrencileri	70-120	80-130	90-140

Akyol (2020) tarafından Ekwall ve Shanker'dan uyarlanan Yanlış Analizi Envanterine göre de öğrencilerin okudukları metindeki yanlış kelime sayısı temel alınarak kelime tanıma yüzdeleri belirlenmiştir. Kelime tanıma yüzdelerine dayalı olarak ise okuma düzeylerine karar verilmiştir. Kelime yüzdesi 91 ve altı olanlar endişe düzeyi, 92-98 arası olanlar öğretim düzeyi ve 99 -100 arası ise serbest düzey olarak değerlendirilmiştir.



## Okumaya Geçiş Süresi Formu

Araştırma kapsamında yer alan öğrencilerin okumaya geçiş sürelerini belirlemek amacıyla okumaya geçiş süresi formu (EK-D) hazırlanmıştır. Bu form araştırmacının sınıf içindeki gözlem ve değerlendirmelerine göre yine araştırmacı tarafından doldurulmuştur. Bu formun ilk sütununda öğrencilerin adı-soyadı devamındaki sütunlarda ise sırasıyla ses grupları ve en son sütunda da bağımsız okumaya geçiş süresi almaktadır. İlk okuma yazma sürecinde araştırmacı tarafından öğrencilerin ilgili ses gruplarında ne zaman akıcı okumaya (ilgili ses grubundaki kelime ve cümleleri okuma) geçtiği gün esaslı olarak ilgili ses grubunun altına yazılmıştır. Öğrencinin tamamen bağımsız okumaya geçtiği gün ise isminin bulunduğu satırda en son sütuna eklenmiştir. Tüm öğrenciler bağımsız okumaya geçince ses gruplarındaki okumaya geçiş süreleri ve bağımsız okumaya geçiş süreleri için betimsel istatistiklerle hesaplanarak çocukların okumaya geçiş süreleri belirlenmiştir.

## Okumaya Yönelik Tutum Ölçeği

İlkokul birinci sınıf öğrencilerinin okumaya yönelik tutumlarını ölçmek için, McKenna ve Kear (1990) tarafından geliştirilen ve Kocaarslan (2016) tarafından orijinal dili olan İngilizceden Türkçeye uyarlanan “İlkokul Öğrencileri İçin Okumaya Yönelik Tutum Ölçeği” (EK-E) kullanılmıştır. Ölçek için gerekli izinler alındıktan sonra etik kurallara uygun bir şekilde öğrencilerin okumaya yönelik tutumlarını belirlemek üzere kullanılmıştır. Ölçeğin Türkçeye uyarlanma aşamasında çalışma grubunda ilkokul birinci sınıf öğrencileri de var olduğundan ölçeğe yeniden geçerlik çalışması yapılmasına gerek duyulmamıştır. Sadece çalışma grubuna uygulandıktan sonra güvenirlik katsayısı hesaplanarak aşağıda açıklanmıştır. Ölçeğin geçerlik-güvenirliliği ve genel olarak özellikleri aşağıda sıralanmıştır:

- Ölçek toplamda 20 maddeden ve 2 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin alt boyutları okumadan zevk alma ve akademik okumaya ilişkin maddelerden oluşmaktadır. Ölçeğin ilk on maddesi okumadan zevk alma boyutunu, ikinci on maddesi ise akademik okumaya ilişkin maddelerden oluşmaktadır.
- Ölçek “Garfield” kedi karakterinin dört farklı his durumlarından birini seçmeyi gerektirmektedir. Bu his durumları “çok mutlu”, biraz mutlu”, “biraz üzgün” ve

“çok üzgün” Garfield resimleri ile temsil edilmekte ve 4 puandan 1 puana doğru derecelendirilmektedir.

- Ölçek ilk olarak Amerika’da 499 ilköğretim öğrencisi üzerinde geliştirilmiştir. Türkçeye uyarlanma sürecinde ise 2013-2014 öğretim yılında Bartın il merkezindeki iki ilkokul ve bir ortaokulda öğrenim görmekte olan 289 (1, 2, 3, 4 ve 5.sınıf) öğrenciye uygulanmıştır (Kocaarslan, 2016).
- Ölçeğin puanlanmasında öncelikle okumadan zevk almaya ilişkin maddeler ardından ise akademik okumaya ilişkin verilen puanlar hesaplanmaktadır. Daha sonra da toplam ölçek puanı elde edilmekte ve bu puan okumaya yönelik farklı tutumları temsil etmekte kullanılmaktadır.
- Ölçeğin geliştirilmesinde iç tutarlığı temsil eden Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı hem ölçeğin alt boyutları hem de geneli için .74’ten .89’a kadar değiştiği gözlemlenmiştir. Türkçeye uyarlanma sürecinde ise eğlence amaçlı okuma alt boyutu için .82, akademik okuma alt boyutu için .78 ve ölçeğin geneli için .88 Cronbach Alpha güvenilirlik katsayıları elde edilmiştir (Kocaarslan, 2016). Bu veriler uyarlanan ölçeğin Cronbach Alpha katsayısının orijinal yapısındakine benzer olduğunu göstermektedir.
- Ölçeğin Türkçeye uyarlanma aşamasında yapılan Doğrulayıcı Faktör Analizi [DFA] sonucunda 20 maddelik okumaya yönelik tutum ölçeğinin 1-5.sınıf öğrencilerinin okumaya yönelik tutumlarını değerlendirmeye yönelik bir araç olduğu sonucuna varılmıştır (Kocaarslan, 2016).
- Bu araştırma kapsamında çalışma grubuna uygulanan ölçeğin Cronbach Alpha katsayısı .82 olarak bulunmuştur. Elde edilen bu değer ölçeğin orijinal yapısı ve Türkçeye uyarlanma sürecinde elde edilen güvenilirlik katsayıları ile benzerdir. Bu çalışma kapsamında elde edilen Cronbach Alpha katsayısının oldukça güvenilir olduğu söylenebilir.

## **Kişisel Bilgi Formu**

Araştırma kapsamında çalışma grubunda yer alan ilkokul 1.sınıf öğrencileri ve ebeveynlerine ilişkin bir takım betimsel bilgiler elde etmek için kişisel bilgi formu (EK-H) hazırlanmıştır. Bu form da yaş, cinsiyet, anne-baba eğitim düzeyi, sosyo-ekonomik durum, teknolojik araç-gereçler ile internet olma durumu ve okul öncesi

eğitim alma durumu gibi değişkenler yer almaktadır. Bu form ile elde edilen bilgiler yöntem bölümünde çalışma grubu başlığı altında betimlenmiştir.

### **EBA E-Portfolyo Puanları**

EBA e-portfolyo öğrencilerin akademik başarıları, katıldıkları projeler ve ders dışı sosyal aktivite bilgilerinin biriktirilerek sergilendiği bir dijital bellektir. EBA e-portfolyoya öğrenciler kendi bireysel EBA hesaplarından erişim sağlayarak kazandıkları arma ve topladıkları puanları görebilirler. Ayrıca öğrencinin sınıf öğretmeni de öğrencinin kazandığı arma ve topladığı puanları görebilir ve öğrencinin performansını grafiklerle ve istatistiki olarak görebilir. Araştırma kapsamında 18 hafta boyunca çalışma grubunda yer alan öğrencilere tüm seslerle/harflerle ilgili video, animasyon, etkileşimli alıştırmalar ve oyunlar gönderilmiştir. Öğrenciler video ve animasyonları izleme, etkileşimli alıştırmaları tamamlama ve oyunlarla oynama durumları ile sistemde kalma, tekrar sayısı ve doğru cevaplama oranlarına göre puan toplamışlardır. Öğrencilerin performansı uygulama sürecinde EBA e-portfolyo üzerinden takip edilmiş ve dönütler verilmiştir. 18 haftalık uygulamanın sonunda çalışma grubunda yer alan öğrencilerin ilk okuma yazmaya ilişkin EBA e-portfolyo puanları oluşmuştur. Bu puanlar sınıf öğretmeninin EBA hesabı üzerinden excel formatında indirilerek (EK-Ö) öğrencilerin bazı okuma becerilerini yordama amacıyla kullanılmıştır.

### **Gözlem Kontrol Listesi**

Çalışma kapsamında ebeveynlerin öğrencilerine ilişkin gözlem sonuçlarına yer verilmiştir. Bu alışma kapsamında gözlem yapılmasındaki amaç araştırma sorularıyla ilişkilendirmektir. Bu araştırmada 1.sınıf öğrencilerinin 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğine göre ilk okuma yazma becerilerini gözlemlmek amacıyla araştırmacı tarafından gözlem kontrol listesi geliştirilmiştir. Geliştirilen gözlem kontrol listesi ilk okuma yazma öğretimi alanında 3 akademisyen, 1 doktora öğrencisi sınıf öğretmeni ve 1 sınıf öğretmeni olmak üzere toplamda 5 uzmanın görüşüne sunulmuştur. Gözlem kontrol listesi maddelerinin uzman görüşlerine sunulmasında Lawshe Tekniğinden (Yurdağül, 2005) yararlanılmıştır. Lawshe Tekniğinde en az beş en fazla kırk uzmanın görüşü alınmakta ve uzman görüşleri “madde hedeflenen yapıyı ölçüyor”, “madde yapı ile ilişkili ancak gereksiz”

ya da “madde hedeflenen yapıyı ölçmüyor” şeklinde derecelendirilmektedir. Uzmanların her maddeye ilişkin görüşleri alınarak kapsam geçerlik oranları elde edilir. Kapsam geçerlik oranları (KGO), herhangi bir maddeye ilişkin “Gerekli” görüşünü belirten uzman sayılarının maddeye görüş belirten toplam uzman sayısına oranının bir eksiğidir. Uzmanların yarısı maddeyle ilgili “Gerekli” diye görüş bildirdiklerinde KGO=0, yarısından fazlası “Gerekli” diye görüş bildirdiğinde ise KGO>0 ve uzmanların yarısından fazlası “Gereksiz” diye görüş bildirmemişse KGO ortalamaları ile Kapsam Geçerlik İndeksi (KGİ) elde edilir (Yurdagül, 2005). Uzmanlar 20 maddelik ebeveyn gözlem kontrol listesindeki maddelerin tamamına “gerekli” görüş bildirmiştir. Tamamına gerekli yönünde görüş bildirilen gözlem kontrol listesindeki maddelerin bir kısmı aynen kalmış, bir kısmındaki yazım hataları düzeltilerek formun kapsam geçerliği sağlanmaya çalışılmıştır. Bu düzenlemelerle ebeveyn gözlem formu (EK-G) nihai halini almıştır. Gözlem kontrol formu 29 ebeveyn tarafından uygulanmıştır. Uygulamalar sonrası Cronbach's Alpha katsayısı hesaplanarak 0,71 bulunmuştur. Bu değer formun oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir (Tavşancıl, 2006). Ebeveyn gözlem formu çalışma grubu öğrencilerinin ebeveynleri tarafından doldurulmuştur. Bu doğrultuda ebeveynlere nasıl gözlem yapacakları ile ilgili seminer yapılmıştır.

## **Araştırmanın Nitel Veri Toplama Araçları**

### **Yapılandırılmış Görüşme Formu**

Araştırmanın sürdürüldüğü çalışma grubunun sınıf öğretmeniyle 5N1K teknoloji modeli temelli uygulama örneğinin birinci sınıf öğrencilerinin okuma becerilerine etkisi ve uygulama hakkındaki görüşlerini ortaya koymak amacıyla araştırmacı tarafından Yapılandırılmış Öğretmen Görüşme Formu (EK-F) hazırlanmıştır. Form hazırlanırken literatür taraması yapılmış ve literatürden yararlanarak görüşme soruları oluşturulmuştur. Soruların, çalışmanın amacı ile hedef kitleye uygunluğu ve anlaşılabilirliğini test etmek için ilk okuma yazma ve Türkçe öğretimi alanında uzman 2 akademisyen ile birinci sınıf okutmakta olan 3 sınıf öğretmenin görüşüne başvurularak yapılandırılmış görüşme formunda düzenlemeler yapılmıştır. Ardından taslak form 2 sınıf öğretmenine uygulanarak soruların anlaşılma düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. Sınıf öğretmenlerine

yapılan uygulama sonrası bazı ufak düzenlemeler yapılarak forma son şekli verilmiştir.

### **Alan Notları**

5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin uygulanması sürecinde araştırmacı tarafından alan notları tutulmuştur. Araştırmacı alan notlarını tutarken tarih vermiş, gözlemin nerede gerçekleştiğini yazmış, kimlerin bulunduğunu belirtmiş, fiziksel ve çevrimiçi ortamı betimlemiş, etkinliklerin nasıl gerçekleştiğini açıklamıştır. Araştırmacı tarafından tutulan bu notlar analiz edilip araştırma sorularıyla ilişkilendirilip açıklayıcı ve sistematik bir şekilde sunulmuştur. Araştırmacı uygulama sürecindeki gözlem ve deneyimlerini yazılı olarak kayıt altına almıştır. Araştırmacı tarafından kayıt altına alınan bu notlar uygulama örneğinin uygulanması sürecinde karşılaşılabilecek olumlu ve olumsuz durumları görmek, alınacak önlem ve sunulacak çözüm önerileri bağlamında önem arz etmektedir.

### **Verilerin Toplanması**

Veri toplama sürecinden önce Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonuna izin başvurusu yapılmıştır. Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonunun 7 Nisan 2020 tarihli ve 35853172-300 sayılı izin sayısına (EK-S) istinaden uygulama süreci başlamıştır.

Araştırmanın veri toplama süreci, 2020-2021 eğitim-öğretim yılının başladığı hafta kişisel bilgi formu, ilkokula hazır bulunuşluk ölçeği ve erken okuryazarlık becerilerini değerlendirme aracının uygulanmasıyla başlamıştır. 5N1K teknoloji modeli temelli uygulama örneği temelli ilk okuma yazma çalışmaları Şanlıurfa ili Merkez Haliliye ilçesinde orta sosyo ekonomik düzeyi sahip bir devlet okulunda ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin katılımıyla uygulanmıştır. 21.09.2020 – 22.01.2021 tarihleri arasında uygulanan 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinde çalışma grubuna ilk okuma yazma öğretimi süresince “Okumaya Geçiş Formu”, ilk okuma yazma öğretimi sonunda çocuklar bağımsız okumaya geçince ise “Okuma Hızı Formu”, “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı”, “Yanlış Analizi Envanteri” ve “İlkokul Öğrencileri İçin Okumaya Yönelik Tutum Ölçeği”, uygulanmıştır. Bu uygulamadan elde edilen puanlar çalışma grubundaki öğrencilerin sontest puanları olarak kaydedilmiştir. Araştırmaya başlamadan önce

5N1K teknoloji modeli temelli uygulama örneğinin ne olduğu, neyi içerdiği ve ilk okuma yazma sürecinde nasıl uygulanacağı ilişkin sınıf öğretmeniyle görüşme yapılmıştır. Çalışma grubundaki öğrencilerin ebeveynlerine ise ilk okuma yazma öğretimi sürecinde neler yapmaları gerektiği, EBA ve Web tabanlı ilk okuma yazma öğretiminin kullanımına yönelik ilk okuma yazma ebeveyn kılavuzu (EK-J) hazırlanıp dağıtılmış ve video kayıtları hazırlanıp sınıf Whatsapp grubundan paylaşılmıştır. Açıklanan bu görüşme ve uygulamaların ne zaman yapıldığı ve uygulama örneği etkinliklerinin süreç içinde ne zaman gerçekleştirileceği Tez Uygulama Takvimi alt başlığı altında açıklamıştır.

Araştırmanın nitel verileri, çalışma sürecinde alan notlarıyla ve araştırma sonunda uygulamanın yapıldığı sınıf öğretmeninden görüşme yoluyla toplanmıştır. Görüşmeler araştırmacı tarafından geliştirilen yapılandırılmış öğretmen görüşme formu aracılığı ile toplanmıştır. Görüşme soruları sınıf öğretmenine planlanan bir gün ve saatte elektronik ortamda gönderilmiştir. Gönderilen görüşme formunda araştırmanın amacı açıklanmış, gönüllülük esasına dayalı olduğu belirtilmiş ve soruların doğru veya yanlış cevabı olmadığı belirtilerek kendisinin kimliğinin etik olarak gizli tutulacağı ifade edilmiştir. Sınıf öğretmeni görüşme formunu elektronik ortamda doldurarak göndermiştir. Ebeveynlere ise gözlem kontrol listeleri Google Form üzerinden hazırlanarak gönderilmiş ve nasıl dolduracakları açıklanmıştır.

### **Verilerin Analize Hazırlanma Süreci**

Araştırmada öğrencilerin sesbilgisel farkındalık becerileri ön test ve son test puanları arasındaki farkın güvenilir bir şekilde hesaplanabilmesi için verilerin sahip olması gereken koşullar incelenmiştir. Öğrencilerin öntest ve sontest puanlarının normal dağılıp dağılmadığına ilişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testi sonuçları Tablo 8’de, verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri ise Tablo 9’da gösterilmiştir. Bununla birlikte verilerin normal dağıldığını gösteren histogram grafikleri EK-P’de verilmiştir.

Tablo 8

#### *Sesbilgisel Farkındalık Becerileri ÖnTest ve SonTest Puan Farklarına İlişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik Testi Sonuçları*

Testler	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	sd	p	Statistic	sd	p

Aynı Sesle Başlayan Sözcükleri Eşleştirme Ön Test ve Son Test Fark	.170	30	0,27	.949	30	1,59
Uyaklı Sözcükleri Fark Etme Ön Test ve Son Test Fark	.156	30	0,59	.964	30	3,85
Verilen Sözcüğün Başlangıç Sesini Bulma Ön Test ve Son Test Fark	.150	30	0,82	.937	30	0,76
Uyarıcı Sesle Başlayan Sözcük Üretme Ön Test ve Son Test Fark	.157	30	0,56	.926	30	0,37
Aynı Sesle Başlayan Sözcük Üretme Ön Test ve Son Test Fark	.194	30	0,51	.917	30	0,41
Heceleri ve Sesleri Atma Ön Test ve Son Test Fark	.154	30	0,66	.892	30	0,06
Sesleri Birleştirme Ön Test ve Son Test Fark	.135	30	1,70	.916	30	0,21
Sesbilgisel Farkındalık Becerileri Toplam Ön Test ve Son Test Fark	.095	30	2,00	.956	30	2,41

Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testi sonucunda ( $p > 0,05$ ) verilerin normal dağıldığı görülmektedir. Aşağıda Tablo 9'da öğrencilerin öntest ve sontest puan farkının çarpıklık ve basıklık değerleri gösterilmiştir.

Tablo 9

*Sesbilgisel Farkındalık Becerileri Ön Test ve Son Test Fark Puan Dizisinin Çarpıklık ve Basıklık Değerleri*

Testler	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
Aynı Sesle Başlayan Sözcükleri Eşleştirme Ön Test ve Son Test Fark	.255	-.040

Uyaklı Sözcükleri Fark Etme Ön Test ve Son Test Fark	.386	.039
Verilen Sözcüğün Başlangıç Sesini Bulma Ön Test ve Son Test Fark	.119	-1.142
Uyarıcı Sesle Başlayan Sözcük Üretme Ön Test ve Son Test Fark	.498	-.678
Aynı Sesle Başlayan Sözcük Üretme Ön Test ve Son Test Fark	-.089	-.806
Heceleri ve Sesleri Atma Ön Test ve Son Test Fark	-.214	-1.373
Sesleri Birleştirme Ön Test ve Son Test Fark	-.354	-1.024
Sesbilgisel Farkındalık Becerileri Toplam Ön Test ve Son Test Fark	-.140	-1.119

Tablo 9 incelendiğinde öğrencilerin ön-test ve son-test puan farkının çarpıklık ve basıklık değerleri +2 ile -2 arasında değişmektedir. George ve Mallerry'e (2003) göre çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2 ile +2 arasında yer alması dağılımın normal olduğunu gösterir. Elde edilen bu değerlere göre öğrencilerin sesbilgisel farkındalık becerileri ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için bağımlı t-testi yapılmasına karar verilmiştir.

Öğrencilerin EBA e-portfolyo puanlarının sesbilgisel farkındalık düzeyleri, kâğıttan ve ekrandan okuma hızı ile okumaya yönelik tutumlarını yordama düzeylerini belirlemek amacıyla basit doğrusal regresyon analizi yapılması düşünülmüştür. Regresyon analizini yapmadan önce yordayan (EBA e-portfolyo puanı) ve yordanan (sesbilgisel farkındalık düzeyleri, kâğıttan ve ekrandan okuma hızı, okumaya yönelik tutum) değişkenler arasında doğrusal bir ilişkinin olup olmadığını belirlemek amacıyla saçılma diyagramı (scatter plot) ile kontrol yapılmıştır. Yapılan kontrol sonucunda EBA e-portfolyo puanı ile kâğıttan ve ekrandan okuma hızı arasında doğrusal bir ilişki olduğu, sesbilgisel farkındalık düzeyleri ve okumaya yönelik tutum arasında ise doğrusal bir ilişki olmayıp aşırı sapma durumu görülmüştür (EK-P). Doğrusal bir ilişki sağlamaya yönelik kare,



karekök ve logaritmik dönüşümler yapılsa da doğrusal bir ilişki sağlanamamıştır. Bu sebeple sadece EBA e-portfolyo puanlarının kâğıttan ve ekrandan okuma hızını yordama düzeylerini belirlemeye yönelik basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Öğrencilerin EBA e-portfolyo puanları ile kâğıttan ve ekrandan okuma hızı puanlarının normal dağılıp dağılmadığına ilişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testi sonuçları Tablo 10'da, verilerin çarpıklık ve basıklık değerleri ise Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 10

*E-Portfolyo Puanları ile Kâğıttan ve Ekrandan Okuma Hızına İlişkin Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk Normallik Testi Sonuçları*

Testler	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistic	sd	p	Statistic	sd	p
E-Portfolyo	.132	30	1,95	.912	30	0,17
Kâğıttan Okuma	.152	30	0,74	.928	30	0,45
Ekrandan Okuma	.98	30	2,00	.964	30	3,83

Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk normallik testi sonucunda ( $p > 0,05$ ) verilerin normal dağıldığı görülmektedir. Aşağıda Tablo 11'de öğrencilerin EBA e-portfolyo puanları ile kâğıttan ve ekrandan okuma hızı puanlarının çarpıklık ve basıklık değerleri gösterilmiştir.

Tablo 11

*E-Portfolyo Puanları ile Kâğıttan ve Ekrandan Okuma Hızına İlişkin Çarpıklık ve Basıklık Değerleri*

Testler	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)
E-Portfolyo	.794	-.210
Kâğıttan Okuma	.873	.339
Ekrandan Okuma	-.236	-.072

Tablo 11 incelendiğinde öğrencilerin EBA e-portfolyo puanları ile kâğıttan ve ekrandan okuma hızı puanlarının çarpıklık ve basıklık değerleri +1 ile - 1 arasında değişmektedir. George ve Mallerry'e (2003) göre çarpıklık ve basıklık değerlerinin - 2 ile +2 arasında yer alması dağılımın normal olduğunu gösterir. Elde edilen bu değerlere göre EBA e-portfolyo puanlarının bazı okuma becerilerini yordayıp

yordamadığını belirlemek için basit doğrusal regresyon analizi yapılmasına karar verilmiştir.

## Verilerin Analizi

Zayıf deneysel desenin kullanıldığı bu araştırmada veri toplama araçlarından elde edilen verilerin hangi yöntemle analiz edildiği Tablo 12’de gösterilerek açıklanmıştır.

Tablo 12

### *Araştırma Problemleri, Veri Toplama Araçları ve Analiz Yöntemleri*

Araştırma Problemleri	Veri Toplama Araçları	Analiz Yöntemleri
İlkokul 1.sınıf Türkçe dersinde uygulanan 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin öğrencilerin;		
1. Sesbilgisel farkındalık becerilerinin gelişimi üzerindeki etkisi nasıldır?	Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı [EOBDA]	Bağımlı t-testi
2.Okumaya geçiş süresi üzerindeki etkisi nasıldır?	Okumaya Geçiş Süresi Formu	Betimsel İstatistikler
3. Kâğıttan ve ekrandan okuma hızı ve düzeyi üzerindeki etkisi nasıldır?	Okuma Hızı Formu Yanlış Analizi Envanteri	Betimsel İstatistikler, Bir Örneklem İçin t-testi
4.Kâğıttan ve ekrandan okuma hataları ne düzeydedir?	Yanlış Analizi Envanteri	Betimsel İstatistikler, Bir Örneklem İçin t-testi
5. Okumaya yönelik tutumu üzerindeki etkisi nasıldır?	İlkokul Öğrencileri İçin Okumaya Yönelik Tutum Ölçeği	Betimsel İstatistikler
6. 5N1K Teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği kapsamında oluşan okuma yazma EBA elektronik portfolyo [e-portfolyo] puanları ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin sesbilgisel farkındalık becerilerinin gelişimini, ekrandan ve	EBA e-portfolyo	Basit Doğrusal Regresyon

---

kâğıttan okuma hızı ile okumaya yönelik tutumlarını ne derece yordamaktadır?

---

7. 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin, uygulama sürecindeki etkisine ilişkin ebeveynlerin gözlemleri nelerdir?

---

Gözlem Kontrol Listesi      Betimsel İstatistikler

8. 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin, uygulama sürecindeki etkisine ilişkin sınıf öğretmenin görüşleri nelerdir?

---

Yapılandırılmış  
Görüşme Formu

İçerik Analizi

---

**Nicel Verilerin Analizi.** Araştırmada nicel veri toplama aracı olarak kullanılan “Okuma Hızı Formu”, “Okumaya Geçiş Süresi Formu”, “Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı”, “Yanlış Analizi Envanteri”, “İlkokul Öğrencileri İçin Okumaya Yönelik Tutum Ölçeği”, “EBA E-Portfolyo Puanları” ve “Ebeveyn Gözlem Kontrol Listesinden” elde edilen veriler SPSS 22.0 paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma kapsamında elde edilen verilerin analizinde ise bağımlı t-testi, bir örneklem için t-testi, basit doğrusal regresyon ve betimsel istatistikler hesaplanmıştır. Elde edilen veriler tablo ve grafiklerle açıklanmıştır.

**Nitel Verilerin Analizi.** Araştırmada nitel veri toplama aracı olarak kullanılan yapılandırılmış öğretmen görüşme formuyla çalışma grubu sınıf öğretmeniyle görüşme yapılmış ve araştırma sürecinde araştırmacı tarafından sınıfta alan notları alınmıştır. Yapılandırılmış görüşme ve alan notlarından elde edilen verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır.

İçerik analizi genel olarak birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucuların anlayabileceği bir şekilde düzenleyip yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). İçerik analizinde temel amaç toplanan verileri açıklayacak kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır. İçerik analizini gerçekleştirmek için birtakım kavramları bilmek gerekmektedir. Bu kavramlardan ilki kodlama yoluyla verilerin altında yatan kavramları ve bu kavramlar arasındaki ilişkileri ortaya çıkaran *tümevarımcı analiz*; verilerin analiz edilip anlamlı bölümlere ayrılması ve bu anlamlı bölümlere isim verilme süreci *kodlama*; veriler arasındaki anlamlı bölümlere ve olaylara yüklenen anlam olan *kavram* ve elde edilen kavramların birbirleriyle belirli bir tema altında sınıflandırılarak temaların oluşturulmasıdır.

Yukarıda açılan içerik analizi tanım ve kavramlarına göre yapılandırılmış görüşme formu ve alan notlarından elde edilen veriler analiz edilmiştir. İç geçerliği sağlamak adına analiz sürecinde uzmanlardan görüşler alınmış ve uzmanlardan gelen görüşlere göre kodlama ve temalar oluşturulmuştur. Dış geçerliği sağlamak için ise görüşme formlarından doğrudan alıntılar yapılmıştır. Ayrıca görüşme yapılan öğretmenin kimlik bilgileri gizli tutularak kod isim kullanılmıştır.

## **5N1K Teknoloji Entegrasyon Modeli Temelli Uygulama Örneği**

İlk okuma yazma öğretimi sürecinde uygulamak üzere 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği tasarlanmıştır. Tasarlanan uygulama örneğinde 5N1K teknoloji entegrasyon modelinin her bir alt sorusu ilk okuma yazma öğretiminin değişkenlerine göre cevaplanmıştır. İlk okuma yazma öğretiminde neden entegrasyon, kim için entegrasyon, nasıl bir entegrasyon, ne/hangi entegrasyon, nerede entegrasyon ve ne zaman entegrasyon sorularının cevapları sırasıyla şunlardır;

### **Neden?**

**BT kaynakları ve uygulamaları neden kullanılmalıdır?** İlk okuma yazma öğretimi sürecinde teknoloji entegrasyonunu sistemli bir şekilde sağlama ve çocukların okuma becerileri üzerindeki etkisini belirlemedir. Ayrıca kuram ve uygulama arasındaki boşluğu gidererek ilk okuma yazma öğretiminde teknoloji entegrasyonuna ilişkin modele dayalı bir uygulama örneği ortaya koymadır.

### **Kim?**

**BT kaynakları ve uygulamaları kimler için kullanılacak?** İlk okuma yazma öğretimi sürecinde teknoloji entegrasyonu ortalama 69 ay ve üstü yaştaki çocuklar ile bu çocukların sınıf öğretmeni ve ebeveynlerini kapsamaktadır. Entegrasyonun temel amacı birinci sınıf öğrencilerinin öğrenmeleri üzerine olduğu için bu çocukların bilişsel, fiziksel ve tarihsel zaman bağlamında kuşak özelliklerini bilmek önemlidir. Birinci sınıf öğrencilerinin bu özellikleri İlkokul Birinci Sınıf Öğrencilerinin Özellikleri başlığı altında ayrıntılı olarak betimlenmiştir. Sınıf öğretmeni ve ebeveynlerinin özellikleri ise uygulama yapılacak gruba değişkenlik gösterecektir. Bu araştırma kapsamındaki sınıf öğretmeni ve ebeveynlerinin özellikleri yöntem başlığı altında açıklanmıştır.

## Nasıl?

5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin ilk okuma yazma öğretimi sürecinde Ne? başlığı altında belirtilen sosyal yapılandırmacı öğrenme kuramına dayalı olarak, ses esaslı cümle yönteminin aşamalarına göre belirlenen teknolojik donanım, yazılım ve basılı materyaller ile nasıl bir öğretim sürecinin izleneceği Nasıl? başlığı altında açıklanmıştır.

Uygulama örneğinin uygulama sürecinde araştırmacı, çalışma grubu sınıf öğretmeni, ilkokul 1.sınıf öğrencileri ve ebeveynlerinin ayrı ayrı rolleri vardır. Bu rollerin neler olduğu ve nasıl gerçekleşeceği şunlardır:

*Araştırmacı;* araştırmacının uygulama örneğindeki rolü öğretim süreci öncesinde çalışma grubu sınıf öğretmenine uygulama örneği hakkında bilgi verme ve veri toplama araçlarını tanıtmaya, 1.sınıf öğrencileriyle okula uyum haftasında kaynaşma etkinlikleri yapma ve 1.sınıf öğrencilerinin ebeveynlerine ilk okuma yazma öğretim sürecinde ne yapmaları gerektiği, EBA ve Web tabanlı ilk okuma yazma ortamını nasıl kullanmaları gerektiği ile ilgili seminer yapmadır. Bu hususta ebeveynlere yönelik ilk okuma yazma kılavuzu (EK-J) ve EBA kullanım videoları hazırlanmıştır. İlk okuma yazma öğretiminin nasıl yürütüleceğine ilişkin ise teknoloji tabanlı öğretim tasarımı hazırlanmıştır (EK-L). Ayrıca sınıf Whatsapp grubunda sürekli olarak bilgilendirme ve rehberlik çalışmaları yapılmıştır. Uygulama sürecindeki rolü ise öğretim sürecini gözlemlenme, oluşan problemleri tespit etme ve çözüm öneri sunma ile uygulamaya yönelik rehberliktir.

*Çalışma grubu sınıf öğretmeni;* ilk okuma yazma öğretimini sosyal yapılandırmacılık kuramı ve MEB Türkçe Öğretim Programının ön gördüğü ses esaslı cümle yöntemine göre yürütmüştür. Öğretim süreci Türkçe öğretim programında belirtilen ses gruplarına göre ilerlemiştir. Sınıf öğretmeni öğretim sürecinde araştırmacı tarafından hazırlanan örnek teknoloji tabanlı öğretim tasarımı (EK-L) ve bu başlık altında açıklanan yönergeleri dikkate almıştır. İlk okuma yazma öğretimi sürecinde araştırmacı ve sınıf öğretmeni tarafından belirlenen basılı materyallerle sınıf öğretmeni derslerini anlatmış, ders anlatımı sırasında ise EBA üzerinden açtığı ilk okuma yazma Web tabanlı ortam ile dersi zenginleştirmiştir. Bu noktada sınıf öğretmeni etkileşimli tahtadan ilk okuma yazma öğretimi aşamalarına göre açtığı etkinlik ve öğrenme nesneleriyle çocukların aktif katılımlarını sağlamıştır.

*Örneğin; çocuklar etkileşimli tahtaya gelerek öğretilen harfin üstünden parmağıyla yazma, hece çalışmalarında heceleri etkileşimli tahtada birleştirerek yeni kelime oluşturma, etkileşimli oyunlarda tahtaya gelerek yönergede belirtileni yapma, öğretilen sesle ilgili şarkıları birlikte söyleme gibi...*Farklı bir şekilde ifade edecek olursak çocuklar pasif dinleyici değil aktif olarak etkinlik ve alıştırmaları yapan, yaparak öğrenen bir durumda olmuştur. Öğretilen her sesle ilgili etkinlik ve öğrenme nesnelere örnekler de açıklandığı gibi çocukların aktif katılımlarını sağlayacak şekilde kullanılmıştır. Günlük öğretilen her sesle ilgili olarak basılı materyallerden ödev ve EBA üzerinden web tabanlı ortamda yer alan video anlatımlar, animasyonlar, oyunlar ve etkileşimli alıştırmalar çevrimiçi olarak gönderilmiştir. Basılı materyallerden gönderilen ödev ve çevrimiçi çalışmaların yönlendirme ve duyurusu Whatsapp mesajlaşma platformu üzerinden kurulmuş olan sınıf grubu üzerinden sağlanmıştır. Basılı materyaller üzerinden gönderilen ödevlerin takip ve kontrolü sınıf öğretmeni tarafından sınıf içinde, çevrimiçi olarak gönderilen çalışmaların takibi ise EBA portfolyo üzerinden yapılmıştır. Öğrencilerin performanslarına göre gerekli durumlarda basılı materyaller ve çevrimiçi olarak ek ödevler verilmiştir. Öğretim sürecinde ilgili ses grubuyla ilgili okuma kitapları sınıfta ve evde basılı materyallerden ve ekrandan okunması sağlanmıştır. Ses grupları bitip çocuklar bağımsız okumaya geçince basılı materyallerden ve ekrandan okuma çalışmaları devam etmiştir. Uygulama sürecinde yapılan etkinlik ve alıştırmalar şöyledir;

- EBA üzerinden Web tabanlı ortamda yer alan ses hissettirme şarkılarını dinleme ve birlikte söyleme.
- Sesin bulunduğu nesne ve varlıkları Web tabanlı ortamda dinleme ve bulma, ders kitabı ve çalışma fasikülünde işaretleme.
- Nesne ve varlıklarda sesin nerede olduğunu Web tabanlı ortamda dinleme ve bulma, ders kitabı ve çalışma fasikülünden işaretleme.
- Sese karşılık gelen harfin tekniğine uygun yazılışını Web tabanlı ortamdaki animasyonlardan izleme, yön işaretlerini takip ederek etkileşimli tahtadan yazma.
- Sese karşılık gelen harfi tekniğine uygun kılavuz çizgili defter ve çalışma fasikülüne yazma.

- Öğrenilen seslerle ilgili hece ve kelimeleri Web tabanlı ortamdan dinleme ve okuma. Anlamalı hece ve kelimelerin görseliyle birlikte anlamını açıklama. Etkileşimli alıştıırma ve oyunlarla hece ve kelimeler oluşturma, dinleme ve okuma. Ders kitabı ve çalışma fasiküllerinden hece ve kelimeler oluşturma, yazma ve okuma.
- Etkileşimli tahtadan Web tabanlı ortamda kelime oluşturma, oluşturulan kelimelerle cümle ve metin çalışmaları dinleme ve ekrandan okuma.
- Etkileşimli tahtadan açılan nokta takibi çalışmalarıyla okumaya yönelik göz egzersizleri yaptırma.
- Ders kitabı ve çalışma fasikülünden cümle ve metin oluşturma, yazma ve okuma.
- Ders kitabı ve çalışma fasikülünden ödev verme.
- EBA üzerinden Web tabanlı ortamdan video anlatım, animasyon, oyun ve etkileşimli alıştıırmalar gönderme.
- Verilen ödev ve gönderilen çevrimiçi çalışmalara ilişkin sınıf Whatsapp grubundan ebeveynlere bilgilendirme ve rehberlik yapma.

*Ebeveynler;* okuma ve yazma sürecinde sınıf öğretmenin yönlendirmesi ve araştırmacının rehberliğinde çocuklarına destek sağlamışlardır. Basılı materyallerden verilen ödevler ve çevrimiçi olarak gönderilen alıştıırmaların yapılması ve takibinden sorumlu olmuşlardır. Ayrıca araştırmacı tarafından verilen gözlem kontrol listelerini doldurmuşlardır. Çocukların evde yaptığı okuma çalışmalarını günlük video kaydı alıp sınıf öğretmenine göndermişlerdir.

*5N1K Teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin ilk okuma yazma öğretimi sürecinde nasıl uygulanacağına ilişkin örnek teknoloji tabanlı öğretim tasarımı hazırlanmıştır (EK-L).*

**Ne?**

**Hangi BT kaynakları ve uygulamaları kullanılmalıdır?** 5N1K Teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin dayalı olduğu öğrenme kuramı ve öğretim yöntemi, kullanılacak teknolojik ve basılı materyallerin neler olduğu bu başlık altında açıklanmıştır.

**Kuram;** Vygotsky'nin sosyal yapılandırmacı öğrenme kuramı.

**Yöntem;** MEB Talim Terbiye Kurulu Türkçe öğretimi programında önerilen Ses Esaslı Cümle Yöntemi

**Teknolojik Donanım;** Etkileşimli tahta (sınıfta), tablet bilgisayar (evde), mobil telefon (evde) ve dizüstü bilgisayar (evde).

**Teknolojik Yazılım;** EBA, EBA üzerinden Web tabanlı ilk okuma yazma ortamı ve Whatsapp mesajlaşma platformu.

Çalışma kapsamında kullanılacak olan Web tabanlı ilk okuma yazma ortamının ne olduğu ve neden seçildiği aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır;

- Sınıf Eğitimi ve Eğitim Teknolojileri alanında uzman olan araştırmacılar tarafından değerlendirilmiştir (*Multimedya Yazılım Değerlendirme Formu [MYDF] (EK-I) ile görüşleri alınmıştır.*). Değerlendirme de uzmanlar tarafından sırasıyla 37, 39 ve 39 puanları verilmiştir. Bu değerlerin Web tabanlı ilk okuma yazma ortamının "Kullanılabilir (K) olduğunu göstermesi.
- Alanında uzman akademisyen ve öğretmenlerce hazırlanmış olması.
- Eğitim Bilişim Ağı [EBA] üzerinden öğrencilerin ücretsiz olarak erişim sağlaması.
- MEB ilkökul 1.sınıf öğretim programıyla tam uyumlu olması.
- Ses Esaslı Okuma Yazma Yöntemini en iyi şekilde desteklemesi.
- 5 Ses grubuna ait kapsamında 17 farklı etkinlik tipi (10 tanesi konu anlatımı etkinliği, 7 tanesi ise etkileşimli alıştırmaya etkinliğidir.) (EK-K), 449 etkinlik ve 6 oyun bulundurması.
- Senaryo temelli yapısının bulunması.

**Basılı materyal;** MEB ders kitabı (2019), sınıf öğretmeni ve araştırmacı tarafından belirlenen ilk okuma yazma seti. Bu set seslerle ilgili 20 fasikül, çalışma kitabı, kılavuz çizgili defter, harf yazma defteri, her ses grubu için özel olarak hazırlanmış 5 hikâye ve 3 öykü kitabından oluşmaktadır.

### **Nerede?**

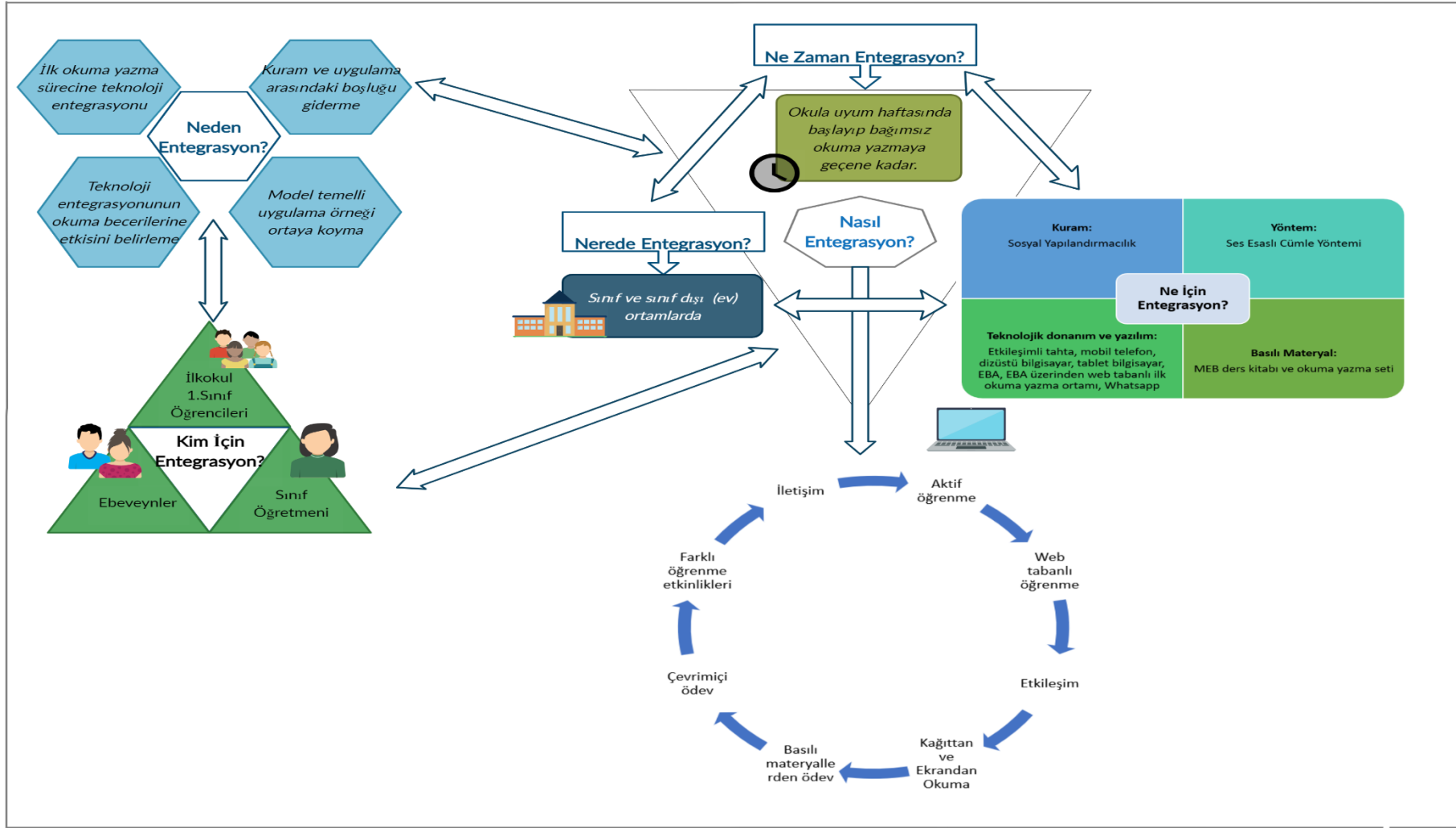
5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği ilk okuma yazma öğretimi sürecinde uygulama örneği ekseninde hazırlanan örnek teknoloji tabanlı



öğretim tasarımı ve uygulama örneğine göre belirlenen basılı materyal ve EBA üzerinden Web tabanlı ilk okuma yazma ortamıyla sınıf ortamında ve sınıf dışı (ev) ortamda ebeveyn rehberliğinde yapılmıştır.

### **Ne Zaman?**

5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği okula uyum haftasında uygulanmaya başlanmış ve çocuklar bağımsız okumaya geçince bitmiştir. Uygulama örneğinde yer alan öğretim uygulamaları sınıf içinde, çevrimiçi derslerde ve sınıf dışı (ev) ortamlarda gerçekleşmiştir. Bu uygulamaların ne zaman yapıldığı yöntem başlığı altında açıklanan Uygulama Eylem Planı başlığı altında açıklanmıştır.



Şekil 13. 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği

## Çalışmanın Geçerliliği ve Güvenirliği

Bilimsel araştırmaların sonuçlarının inandırıcılığı bilimsel araştırma sürecinde önemli bir ölçüt olarak kabul görmektedir. Bu ölçütü sağlayan iki önemli kavram vardır. Bunlar; **geçerlik** ve **güvenirliliktir**. Her araştırmacının kullandığı veri toplama araçları ve araştırma deseninin geçerliğini ve güvenirliliğini çok dikkatli bir şekilde test etmesi ve bunları ayrıntılı bir şekilde rapor etmesi gerekmektedir.

Yıldırım ve Şimşek (2018), geçerliğin genel olarak yapılan araştırmanın sonuçlarının doğruluğu ile ilgili olduğunu belirtir. Dış geçerliği, elde edilen sonuçların benzer gruplara ya da ortamlara aktarılabilirliğine; iç geçerliği ise araştırma sonuçlarına ulaşırken izlenen sürecin amaca hizmet edip etmemesine bağlamaktadır. Güvenirliliği de genel olarak araştırma sonuçlarının tekrar edilebilirliği ile ilgili olduğunu belirtmektedir. Dış güvenirliliği, araştırma sonuçlarının benzer ortamlarda aynı şekilde elde edilip edilmeyeceğine, iç güvenirlilik ise başka araştırmacıların aynı veriyi kullanarak aynı sonuçlara ulaşip ulaşmayacağına ilişkin olduğunu belirtmektedir. Geçerlik ve güvenirliliğin ne anlam ifade ettiği yukarıda kısaca açıklanmıştır. Ancak geçerlik ve güvenirliliği sağlamanın yolu nitel ve nicel araştırma yöntemlerinde farklı şekillerde ifade edilmektedir. Yıldırım ve Şimşek'in (2018) Erlandson, Harris, Skipper ve Allen'den (1993) uyarladığı Tablo 13'te bu durum somut olarak görülmektedir.

Tablo 13

### *Geçerlik ve Güvenirlilik Konusunda Nicel ve Nitel Araştırmada Kabul Gören Kavramların Karşılaştırılması*

Ölçüt	Nicel Araştırma	Nitel Araştırma
Araştırma sonuçları yoluyla gerçeğin doğru temsili	İç geçerlik	İnandırıcılık
Sonuçların uygulanması	Dış geçerlik(genelleme)	Aktarılabilirlik (Transfer edilebilirlik)
Tutarlılığı sağlama	İç güvenirlilik	Tutarlık
Nesnel, yansız olma	Dış güvenirlilik (Tekrar edilebilirlik)	Teyit edilebilirlik

Araştırmacı yaptığı araştırmanın sonuçlarını tehdit edebilecek unsurları ve bunları önlemeye yönelik alacağı tedbirleri ifade etmelidir. Araştırmacının alacağı

tedbirler Tablo 13'te de belirtildiği gibi nicel ve nitel yöntemlerde farklı şekillerde ifade edilmektedir. Nicel yöntem desenlerinden zayıf deneysel desenin temel alındığı bu çalışmada nicel ve nitel veri toplama araçlarıyla veriler toplanmıştır. Bu sebeple geçerlik ve güvenilirlik önlemleri de zayıf deneysel desen ve nitel araştırma yöntemine göre ayrı ayrı alınmış ve aşağıda açıklanmıştır.

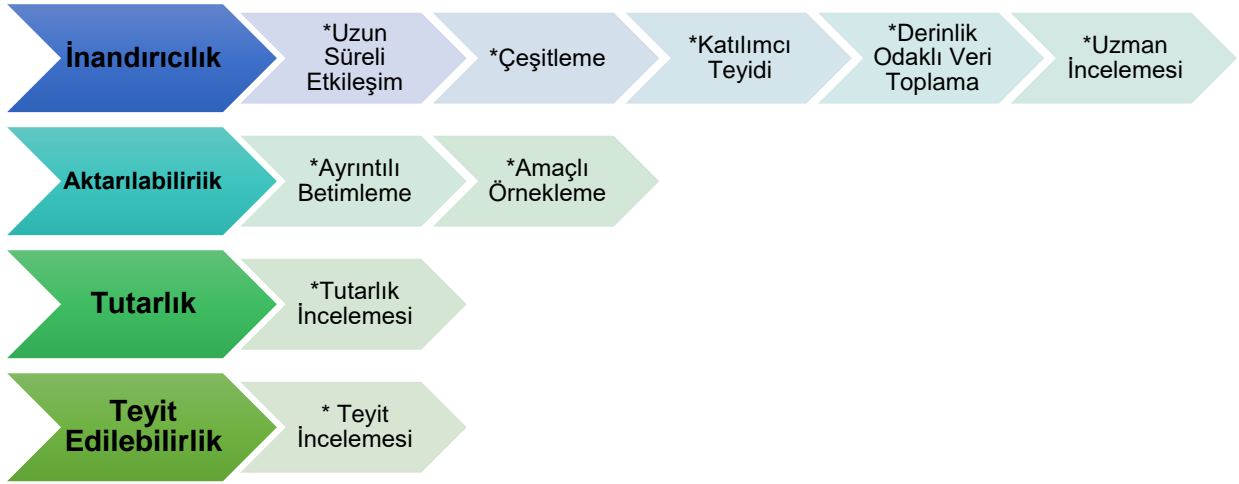


Şekil 14. Nicel araştırmalarda iç geçerliği tehdit edecek unsurlar (Creswell, 2017)

Zayıf deneysel desenin iç ve dış geçerliğini tehdit edecek unsurlar Şekil 14'te sunulmuştur. Araştırma kapsamında bu tehdit unsurlarını önleyebilmek için bazı önlemler alınmıştır. Araştırma kapsamında çalışma grubunda yer alan öğrencilerin aynı yaş aralığında olmasına dikkat edilmiştir. Bu sayede öğrencilerin aynı oranda **olgunlaşmaları** için uygun zemin oluşmuştur. Araştırmanın başladığı ilk iki hafta içinde öğrencilere yaptırılan etkinliklere ve sınıf öğretmenin gözlemlerine dayalı olarak her bir öğrenci için sınıf öğretmeni tarafından ilkokulu hazır bulunuşluk ölçeği doldurulmuştur.

Bu ölçekler araştırmacı tarafından analiz edilerek öğrencilerin ilkokula hazır bulunuşluk düzeyleri belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin ebeveynleriyle öğrenciler hakkında görüşmeler yapılmıştır. Böylece uç değerlerde sonuçlar alıp sonucu etkileyebilecek olası durumların önüne geçilerek **seçim yöntemi** ve **regresyon** unsurları önlenmeye çalışılmıştır. Araştırmanın başladığı hafta herhangi bir özel durumdan ötürü çalışmayı yarıda bırakıp gidilebilecek özel durumların olup olmadığını her ebeveynle bire bir görüşülmüş ve uygulama sürecinde herhangi bir **katılımcı kaybının** olmayacağından emin olunmuştur. Araştırma kapsamında sadece bir problem durumunda ön test-son testin olması diğer problem durumlarının tamamında son test olması **ölçme durumları** ve **aracından** kaynaklı tehdit unsurunun önüne geçmiştir. Ayrıca ölçme araçlarının geçerlik ve güvenilirliğine ölçme araçları başlığı altında yer verilmiştir. Zayıf deneysel desene dayalı olarak tasarlanan bu araştırmanın geçerliğini arttırmak amacıyla izlenen bir diğer strateji ise uygulamaya gerçekleştiren sınıf öğretmenine yapılan uygulamalar hakkında bilgi verilmiş, uygulamalara ilişkin örnek öğretim tasarımı sunulmuş ve uygulama sürecinde rehberlik yapılmıştır. Çalışma grubunda yer alan öğrencilerin sınırlı özellikleri, deney ortamının özellikleri ve deney sonuçlarının zaman açısından sınırlı olması sebebiyle elde edilen sonuçlar sadece çalışma grubunda yer alan öğrencilere genellenmiş, ek deneyler yapmaları için araştırmacılara önerilerde bulunulmuş, benzer araştırma sonuçlarıyla elde edilen sonuçlar desteklenmiş ve araştırma süreci ayrıntılı olarak betimlenerek **dış geçerliği tehdit edecek unsurlar** engellenmeye çalışılmıştır.

Araştırma kapsamında nitel yöntemlerle toplanan verilerin geçerlik ve güvenilirliğini sağlamak için alınacak önlemler nitel araştırmanın doğasına uygun bir şekilde gerçekleştirilmiş ve buna göre adlandırılmıştır. Bu durumun çalışmanın niteliğini arttıracığı düşünölmektedir. Araştırmada çalışmanın geçerliği ve güvenilirliği inandırıcılık, aktarılabilirlik, tutarlılık ve teyit edilebilirlik kavramları ve bu kavramların alt bileşenlerinden çalışma kapsamında ele alınanlara dayalı olarak yapılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). İlgili kavramlar ve bu kavramların alt bileşenleri Şekil 15'te gösterilmiştir.



Şekil 15. Nitel araştırmada geçerlik ve güvenilirliği sağlamaya ilişkin kavramlar ve alt bileşenleri (Yıldırım ve Şimşek, 2018)

Nitel araştırmaların geçerlik ve güvenilirliği sağlamak için alınacak önlemlerden ilki olan **inandırıcılığı** sağlamak amacıyla eğitim-öğretim yılı başlamadan okula uyum haftasında çalışma grubundaki 1.sınıf öğrencileriyle çeşitli etkinlikler yapılarak çocukların araştırmacıya aşina olması sağlanmış, eğitim-öğretim yılı boyunca da okuma yazma saatlerinde belirlenen çalışma takvimine göre sınıf içinde gözlemler yapılmış ve sınıf öğretmeniyle birlikte veri toplama araçları aracılığıyla veriler toplanarak **uzun süreli etkileşimde** bulunulmuştur. Bu çalışma kapsamında nicel ve nitel veri toplama araçlarıyla elde edilen veriler birbiriyle karşılaştırılarak, aralarındaki ilişkiye dayalı, birbirlerini destekleyecek şekilde bir bütün olarak sunulmuş **derinlik odaklı veri** toplanmıştır. Nicel veri toplama araçları olan ölçek ve formlarla toplanan veriler nitel veri toplama araçları olan görüşme formu ve alan notlarıyla toplanan verilerle desteklenmesi **veri çeşitlemesi**, bu verilerin analizi ve yorumlanmasında sınıf eğitimi alanında uzman farklı bir araştırmacı tarafından kontrol edilmesi ise **araştırmacı çeşitlemesi** olarak çalışmanın geçerlik ve güvenilirliğine katkı sunmuştur. Araştırma kapsamında ilk okuma ve yazma, teknoloji destekli okuma yazma, nitel araştırma yöntemleri ile ölçme ve değerlendirme alanlarında uzmanlığı olan araştırmacılardan oluşan araştırma komitesine (Tez İzleme Komitesi) belli aralıklarla çalışma hakkında sunumlar yapılmıştır. Komiteden gelen dönüt ve düzeltmeler ile ilgili çalışmada düzeltmeler yapılarak çalışmanın geçerlik ve güvenilirliği arttırılmaya çalışılmıştır. Araştırmacı elde verilerin analizini yaptıktan sonra raporlayıp çalışma grubu sınıf öğretmenine göstererek **katılımcı teyidini** sağlamaya çalışmıştır.

Araştırma kapsamında **aktarılabirliği** sağlamak adına elde edilen veriler herhangi bir yorum katılmadan nesnel bir şekilde ayrıntılı olarak betimsel istatistikler ve içerik analizi sonucu oluşan tema ve kodlarla açıklanmış ve nicel verileri desteklemek amacıyla kullanılmıştır. Çalışmanın amacına uygun bir şekilde derinlemesine veri toplamak amacıyla da **amaçlı örnekleme** yöntemine gidilmiştir. Araştırmanın **tutarlığını** sağlamak amacıyla alan uzmanlarından oluşan bir komite (Tez İzleme Komitesi) araştırma süresince ve sonunda çalışma kapsamında yapılan tüm etkinlikleri incelemiş ve zaman zaman dönüt düzeltmeler vermiştir. Ayrıca çalışmanın başından sonuna tutarlı bir şekilde ilerlemesi için çalışmanın yöntem kısmında yazılanlara sadık kalınmış ve eğitim-ğretim faaliyetleri için teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğine dayalı olarak öğrenme tasarımı hazırlanmıştır. **Teyit edilebilirlik** için ise çalışma kapsamında elde veriler analiz edilip başka araştırmacıların teyidine uygun şekilde arşivlenmiştir.

### Tez Uygulama Takvimi

Araştırmanın 2020-2021 eğitim-ğretim yılı gz döneminde zayıf deneysel desene göre uygulanmasına yönelik uygulama takvimi hazırlanmıştır. Hazırlanan uygulama takvimine göre uygulamalar yapılmış ve Tablo 14'te açıklanmıştır.

Tablo 14

#### Tez Uygulama Takvimi

S. No	İşlem	Tarih
1	Hacettepe niversitesi etik izin çıkış tarihi	07 Nisan 2020
2	İl Millî Eğitim Müdürlüğü uygulama izni çıkış tarihi	29 Temmuz 2020
3	2020-2021 Eğitim-ğretim yılında çalışma grubu sınıf ğretmenine 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama rneği ile ilgili seminer yapılması	16-18 Eylül 2020
4	2020-2021 Eğitim-ğretim yılında çalışma grubu ebeveynlerine Whatsapp mesajlaşma platformunda kurulan sınıf grubu vasıtasıyla EBA ve ilk okuma yazma ğretimi süreciyle ilgili seminer yapılması	22 Eylül 2020
5	İlk Okuma Yazma Ebeveyn Kılavuzlarının basılı ve PDF olarak ebeveynlere dağıtılması	22 Eylül 2020
6	alışma grubu ebeveynlerinin veli onam formlarıyla gönüllü katılım formlarını imzalaması	22 – 25 Eylül 2020
7	Ebeveynler tarafından kişisel bilgi formunun doldurulması	22 – 25 Eylül 2020
8	Sesbilgisel farkındalık düzeylerinin belirlenmesi	22 – 25 Eylül 2020
9	alışma grubundaki 1.sınıf çocuklarıyla kaynaşmaya yönelik etkinlikler ve çizgi çalışmaları yapılması	21 – 25 Eylül 2020
10	alışma grubu sınıf ğretmeni tarafından her ğrenci için ilkokula hazır bulunululuk leğinin doldurulması	21 Eylül – 2 Ekim 2020
11	5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin uygulanması ( <b>1.Grup sesler</b> )	28 Eylül 2020

12	Araştırmacı tarafından okumaya geçiş süresi formunun doldurulması <b>(1.Grup sesler için)</b>	10 Kasım 2020
13	5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin uygulanması <b>(2.Grup sesler)</b>	16 Kasım 2020
14	Araştırmacı tarafından okumaya geçiş süresi formunun doldurulması <b>(2.Grup sesler için)</b>	16 Aralık 2020
15	5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin uygulanması <b>(3.Grup sesler)</b>	22 Aralık 2020
16	Araştırmacı tarafından okumaya geçiş süresi formunun doldurulması <b>(3.Grup sesler için)</b>	30 Aralık 2020
17	5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin uygulanması <b>(4.Grup sesler)</b>	4 Ocak 2021
18	Araştırmacı tarafından okumaya geçiş süresi formunun doldurulması <b>(4.Grup sesler için)</b>	11 Ocak 2021
19	5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin uygulanması <b>(5.Grup sesler)</b>	12 Ocak 2021
20	Araştırmacı tarafından okumaya geçiş süresi formunun doldurulması <b>(5.Grup sesler için)</b>	17 Ocak 2021
21	Araştırmacı tarafından alan notlarının alınması	28 Eylül 2020- 22 Ocak 2021
22	Kâğıttan ve ekrandan okuma alışmaları	19 Ocak – 5 şubat 2021
23	Kâğıttan ve ekrandan okuma hızı ve düzeylerinin tespit edilmesi	8 -12 şubat 2021
24	Kâğıttan ve ekrandan okuma hatalarının tespit edilmesi	8 -12 şubat 2021
25	Okumaya yönelik tutumun belirlenmesi	8 -12 şubat 2021
26	Sesbilgisel farkındalık düzeylerinin belirlenmesi	8 -12 şubat 2021
27	Sınıf öğretmeniyle görüşme yapılması	8 -12 şubat 2021
28	Ebeveynlerin gözlem kontrol listelerini doldurması	8 -12 şubat 2021

---



## Bölüm 4

### Bulgular ve Yorumlar

Bu bölümde, ilk okuma yazma öğretimi sürecinde teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin gerçekleştirildiği ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin sesbilgisel farkındalık becerileri öntest ve sontest puanları, okumaya geçiş süreleri, kâğıttan ve ekrandan okuma hızı ile düzeyleri, kâğıttan ve ekrandan okuma hataları, okumaya yönelik tutumları, e-portfolyo puanlarının okuma becerilerini yordama düzeyi, ebeveyn gözlemleri ve sınıf öğretmeni görüşlerine ilişkin bulgu ve yorumlara yer verilmiştir. Bulgu ve yorumlar araştırmacı alan notlarıyla desteklenmiştir.

#### Sesbilgisel Farkındalık Becerilerine İlişkin Bulgular

Araştırmada, ilk okuma yazma öğretimi sürecinde teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği uygulanan ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin sesbilgisel farkındalık becerileri (*aynı sesle başlayan sözcükleri eşleştirme, uyaklı sözcükleri fark etme, verilen sözcüğün başlangıç sesini bulma, uyarıcı sesle başlayan sözcük üretme, aynı sesle başlayan sözcük üretme, heceleri ve sesleri atma, sesleri birleştirme*) uygulama öncesi ve sonrası gelişiminin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla bağımlı t-testi yapılmıştır. Aşağıda yer alan Tablo 15'te öğrencilerin sesbilgisel farkındalık öntest ve sontest puanlarını gösteren bağımlı t-testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 15

#### Öğrencilerin Teknoloji Entegrasyon Modeli Temelli Uygulama Örneği Öntest ve Sontest Sesbilgisel Farkındalık Becerileri Bağımlı t-testi Sonuçları

Aynı Sesle Başlayan Sözcükleri Eşleştirme	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Öntest	30	3,23	1,52	29	-7,97	0,00
Sontest	30	5,53	0,86			
Uyaklı Sözcükleri Fark Etme	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Öntest	30	4,76	2,37	29	-7,75	0,00
Sontest	30	8,10	1,26			
Verilen Sözcüğün Başlangıç Sesini Bulma	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Öntest	30	7,00	3,50	29	-4,33	0,00
Sontest	30	9,36	1,35			
Uyarıcı Sesle Başlayan Sözcük Üretme	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Öntest	30	3,46	2,14	29	-5,36	0,00

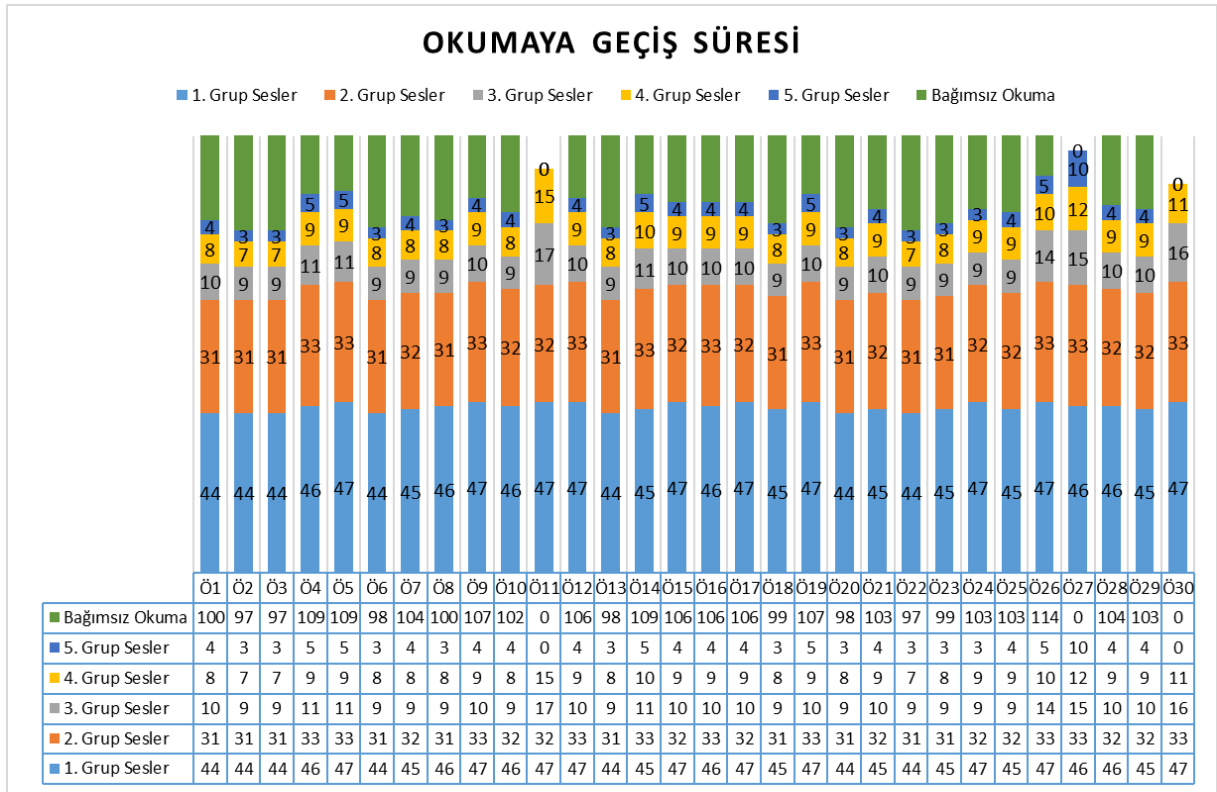
Sontest	30	5,50	0,93			
Aynı Sesle Başlayan Sözcük Üretme	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Öntest	30	1,90	1,49	29	-14,29	0,00
Sontest	30	5,50	0,93			
Heceleri ve Sesleri Atma	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Öntest	30	3,66	3,60	29	-7,07	0,00
Sontest	30	8,46	1,63			
Sesleri Birleştirme	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Öntest	30	2,73	2,50	29	-8,42	0,00
Sontest	30	6,60	0,72			
Sesbilgisel Farkındalık Becerileri Toplam	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Öntest	30	26,76	12,25	29	-10,77	0,00
Sontest	30	48,06	5,40			

İlkokul 1.sınıf öğrencilerinin teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği öncesi ve sonrası sesbilgisel farkındalık becerileri gelişiminin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin bağımlı t-testi sonuçları Tablo 15'te verilmiştir. Analiz sonuçları, öğrencilerin *aynı sesle başlayan sözcükleri eşleştirme* uygulama öncesi puanları ortalaması ( $\bar{X}_{\text{Öntest}} = 3,23$ ) ile uygulama sonrası puanları ortalaması ( $\bar{X}_{\text{Sontest}} = 5,53$ ) arasında anlamlı bir fark görüldüğü [ $t_{(29)} = -7,97$ ,  $p < 0,05$ ], test sonucu hesaplanan etki büyüklüğüne ( $d = -1,46$ ) göre bu farkın çok büyük düzeyde olduğu; *uyaklı sözcükleri fark etme* uygulama öncesi puanları ortalaması ( $\bar{X}_{\text{Öntest}} = 4,76$ ) ile uygulama sonrası puanları ortalaması ( $\bar{X}_{\text{Sontest}} = 8,10$ ) arasında anlamlı bir fark görüldüğü [ $t_{(29)} = -7,75$ ,  $p < 0,05$ ], test sonucu hesaplanan etki büyüklüğüne ( $d = -1,41$ ) göre bu farkın çok büyük düzeyde olduğu; *verilen sözcüğün başlangıç sesini bulma* uygulama öncesi puanları ortalaması ( $\bar{X}_{\text{Öntest}} = 7,00$ ) ile uygulama sonrası puanları ortalaması ( $\bar{X}_{\text{Sontest}} = 9,36$ ) arasında anlamlı bir fark görüldüğü [ $t_{(29)} = -4,33$ ,  $p < 0,05$ ], test sonucu hesaplanan etki büyüklüğüne ( $d = -0,62$ ) göre bu farkın orta düzeyde olduğu; *uyarıcı sesle başlayan sözcük üretme* uygulama öncesi puanları ortalaması ( $\bar{X}_{\text{Öntest}} = 3,46$ ) ile uygulama sonrası puanları ortalaması ( $\bar{X}_{\text{Sontest}} = 5,50$ ) arasında anlamlı bir fark görüldüğü [ $t_{(29)} = -5,36$ ,  $p < 0,05$ ], test sonucu hesaplanan etki büyüklüğüne ( $d = -0,97$ ) göre bu farkın büyük düzeyde olduğu; *aynı sesle başlayan sözcük üretme* uygulama öncesi puanları ortalaması ( $\bar{X}_{\text{Öntest}} = 1,90$ ) ile uygulama sonrası puanları ortalaması ( $\bar{X}_{\text{Sontest}} = 5,50$ ) arasında anlamlı bir fark görüldüğü [ $t_{(29)} = -14,29$ ,  $p < 0,05$ ], test sonucu hesaplanan etki büyüklüğüne ( $d = 2,62$ ) göre bu farkın çok büyük düzeyde

olduğu; *heceleri ve sesleri atma* uygulama öncesi puanları ortalaması ( $\bar{X}_{\text{Öntest}} = 3,66$ ) ile uygulama sonrası puanları ortalaması ( $\bar{X}_{\text{Sontest}} = 8,46$ ) arasında anlamlı bir fark görüldüğü [ $t_{(29)} = -7,07, p < 0,05$ ], test sonucu hesaplanan etki büyüklüğüne ( $d = 1,29$ ) göre bu farkın çok büyük düzeyde olduğu; *sesleri birleştirme* uygulama öncesi puanları ortalaması ( $\bar{X}_{\text{Öntest}} = 2,73$ ) ile uygulama sonrası puanları ortalaması ( $\bar{X}_{\text{Sontest}} = 6,60$ ) arasında anlamlı bir fark görüldüğü [ $t_{(29)} = -8,42, p < 0,05$ ], test sonucu hesaplanan etki büyüklüğüne ( $d = 1,53$ ) göre bu farkın çok büyük düzeyde olduğu görülmektedir. Sesbilgisel farkındalık alt becerileri için ayrı ayrı yapılan analiz sonuçlarının dışında geneli için yapılan analiz sonucuna göre ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin sesbilgisel farkındalık becerileri uygulama öncesi puanları ortalaması ( $\bar{X}_{\text{Öntest}} = 26,76$ ) ile uygulama sonrası puanları ortalaması ( $\bar{X}_{\text{Sontest}} = 48,06$ ) arasında anlamlı bir fark görüldüğü [ $t_{(29)} = -10,77, p < 0,05$ ], test sonucu hesaplanan etki büyüklüğü ( $d = 1,96$ ) bu farkın çok büyük düzeyde olduğunu göstermektedir. Farkın çok büyük düzeyde olmasında öğrencilerin her sesle ilgili şarkı dinlemesi, animasyon izlemesi ve etkileşimli alıştırmalarla hece ve kelime oluşturma çalışmaları yapmalarının katkısı büyüktür. Bu durumlar, ilk okuma yazma öğretimi sürecinde uygulanan teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin sesbilgisel farkındalık becerileri üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğunu göstermektedir.

### **Okumaya Geçiş Süresine İlişkin Bulgular**

Araştırmada, ilk okuma yazma öğretimi sürecinde teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği uygulanan ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin okumaya geçiş sürelerini belirlemek amacıyla ilk okuma yazma öğretimine başlandığı tarihten itibaren her bir öğrencinin 1., 2., 3., 4. ve 5.ses grubunda yer alan seslerle ilgili hece, kelime, cümle ve metinleri okumaya başladığı tarihler ile ses grupları bittikten sonra öğrencilerin bağımsız bir şekilde okumaya başladığı tarihler okumaya geçiş süresi formuna eklenmiştir. Eklenen tarihler daha sonra gün şeklinde yazılarak uygulama yapılan ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin ilgili ses gruplarındaki hece, kelime, cümle ve metinler ile bağımsız okumaya geçiş süreleri belirlenmiştir. Uygulama yapılan ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin kaç günde ilgili ses grubundaki hece, kelime, cümle, metinleri okuduğu ve bağımsız okumaya geçtiği Şekil 16'da gösterilmiştir.



Şekil 16. Uygulama yapılan ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin ilgili ses grubundaki hece, kelime, cümle, metinleri okuma ile bağımsız okumaya geçiş süreleri

Şekil 16 incelendiğinde uygulama yapılan ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin 44 ile 47 gün arasında 1.grup; 31 ile 33 gün arasında 2.grup; 9 ile 17 gün arasında 3.grup; 7 ile 15 gün arasında 4.grup; 3 ile 5 gün arasında ise 5.grupta yer alan seslerle ilgili hece, kelime, cümle ve metinleri okumaya başlamıştır. Uygulama kapsamında yer alan 27 öğrenci 97 ile 114 gün arasında bağımsız okumaya başlamış, üç öğrenci (Ö11, Ö27, Ö30) ise bağımsız okumaya geçememiştir. Bu verilere bakıldığında öğrencilerin ilk grup seslerden son grup seslere doğru okumaya başlama sürelerinde azalma olduğu görülmektedir. Bu durum öğrencilerin öğrenilen sesleri birleştirme ve okumanın şifresini çözme bağlamında gittikçe pratikleştirdiğini göstermektedir. Özellikle 1. ve 2.grup seslerden sonra okumaya başlama süresinin kısalmasının, teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği sayesinde olduğu düşünülmektedir. Bu düşünceye dayalı olarak öğrencilerde okumayı öğrenme yönünde gerekli alt yapının oluştuğu ve buna bağlı olarak öğrencilerin diğer üç ses grubundaki seslerle ilgili hece, kelime, cümle ve metinleri daha kısa sürede okuyabildiği söylenebilir. Teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği sayesinde uygulama yapılan ilkökul 1.sınıf

öğrencilerinin sesleri birleştirme ve okuma bağlamında 1. ve 2.ses grubunda gerekli becerileri edinerek diğer ses gruplarında pratikleşip bağımsız okumaya geçmişlerdir.

### **Kâğıttan ve Ekrandan Okuma Hızı ve Düzeylerine İlişkin Bulgular**

Araştırmada, ilk okuma yazma öğretimi sürecinde teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği uygulanan ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin kâğıttan ve ekrandan okuma hızı ile düzeylerini belirlemek amacıyla öğrenciler bağımsız okumaya (Şubat 2021/Kış dönemi) geçince araştırmacı tarafından öğrencilere 99 kelimededen oluşan *Temizlik* metni (EK-B1) kâğıttan, 79 kelimededen oluşan *Karga* metni (EK-B) ise ekrandan okutulmuştur. Öğrenciler metni okurken araştırmacı tarafından video kaydı alınmıştır. Daha sonra video kaydı araştırmacı tarafından izlenerek öğrencilerin metni kaç dakikada tamamladıkları, bir dakikada doğru okuduğu kelime sayılarına göre okuma hızları ve Yanlış Analizi Envanterine göre kelime tanıma yüzdeleri ile okuma düzeyleri belirlenmiştir. Öğrencilerin kâğıttan ve ekrandan okutulan metinleri tamamlama süreleri belirlenirken kâğıttan okutulan metin hem 99 kelime üzerinden hem de 79 kelime üzerinden belirlenmiştir. Kâğıttan okutulan metnin 79 kelime üzerinden değerlendirilme sebebi ekrandan okutulan metinle aynı kelime sayısına eşitlemektir. Uygulama yapılan öğrencilerin kâğıttan ve ekrandan metni tamamlama süreleri, okuma hızı, kelime tanıma yüzdeleri ve düzeyleri Tablo 16'da açıklanmıştır.

Tablo 16

#### *Uygulama Yapılan İlkokul 1.Sınıf Öğrencileri Kâğıttan ve Ekrandan Okuma Hızı ile Düzeyleri*

Öğrenci	Kâğıttan Okuma					Ekrandan Okuma			
	Metni Okuma Süresi	Metindeki 79 Kelimeyi Okuma süresi	Okuma Hızı	Kelime Tanıma Yüzdesi (79 Kelime)	Okuma Düzeyi	Metni Okuma Süresi	Okuma Hızı	Kelime Tanıma Yüzdesi	Okuma Düzeyi
Ö1	5,20	4,3	15	84	Endişe	5,3	17	99	Serbest
Ö2	2,34	2,03	37	92	Öğretim	2,12	43	99	Serbest
Ö3	1,31	1,15	63	96	Öğretim	1,05	69	91	Öğretim
Ö4	4,06	3,1	21	94	Öğretim	3,24	24	96	Öğretim
Ö5	5,69	4,54	14	92	Öğretim	4	21	92	Öğretim
Ö6	5,44	4,34	16	92	Öğretim	4,22	21	97	Öğretim

Ö7	3,24	2,43	22	71	Endişe	4,06	20	92	Öğretim
Ö8	6,39	5	6	83	Endişe	4,12	16	85	Endişe
Ö9	5,71	4,55	20	92	Öğretim	2,76	22	95	Öğretim
Ö10	2,5	2,1	35	94	Öğretim	2,13	40	99	Serbest
Ö11	<i>Ses ve harfleri tanıyor ancak bağımsız okumaya geçemedi.</i>								
Ö12	6,57	5,45	13	92	Öğretim	4,42	20	95	Öğretim
Ö13	2,37	2,15	30	82	Endişe	2,14	33	88	Endişe
Ö14	6,41	5,31	17	92	Öğretim	4,23	19	89	Endişe
Ö15	1,47	1,23	44	74	Endişe	1,49	48	99	Serbest
Ö16	7,44	5,93	6	81	Endişe	5,55	11	88	Endişe
Ö17	2,19	1,47	48	100	Serbest	1,4	49	99	Serbest
Ö18	5,52	4,57	12	72	Endişe	5,83	16	95	Öğretim
Ö19	7,2	5,77	3	68	Endişe	8,49	7	86	Endişe
Ö20	2,04	1,41	38	85	Endişe	2,06	42	99	Serbest
Ö21	8	6,44	12	83	Endişe	5,24	13	91	Öğretim
Ö22	3,21	2,4	31	77	Endişe	2,03	32	82	Endişe
Ö23	4,03	3,15	22	94	Öğretim	3,2	30	97	Öğretim
Ö24	2,25	1,43	39	92	Öğretim	2,01	46	100	Serbest
Ö25	7,94	6,33	7	70	Endişe	5,53	7	74	Endişe
Ö26	7,37	5,88	6	76	Endişe	9	7	90	Öğretim
Ö27	<i>Ses ve harfleri tanıyor ancak bağımsız okumaya geçemedi.</i>								
Ö28	11	9	9	92	Öğretim	8,05	13	89	Endişe
Ö29	5,97	4,76	17	95	Öğretim	4,52	17	100	Serbest
Ö30	<i>Ses ve harfleri tanıyor ancak bağımsız okumaya geçemedi.</i>								

Tablo 16 incelendiğinde uygulama yapılan ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin kâğıttan okuma süresi 1,31 dakika ile 11 dakika arasında; kâğıttan 79 kelimeyi okuma süresi 1,15 dakika ile 9 dakika arasında; ekrandan okuma süreleri ise 1,05 dakika ile 9 dakika arasında değiştiği görülmektedir. Uygulama yapılan 30 öğrenciden Ö11, Ö27 ve Ö30 kodlu öğrenciler sesleri ve harfleri tanımakta ancak birleştirip okuyamamaktadırlar. Bu üç öğrenci dışında kalan 27 öğrencinin kâğıttan ve ekrandan okuma süreleri şöyledir: kâğıttan metnin tamamını 2 öğrenci 1-2 dakika arası, 6 öğrenci 2.01-3 dakika arası, 2 öğrenci 3.01-4 dakika arası, 2 öğrenci 4.01-5 dakika arası, 6 öğrenci 5.01-6 dakika arası, 3 öğrenci 6.01-7 dakika arası, 5 öğrenci 7.01-8 dakika arası ve 1 öğrenci ise 11 dakikada okumuştur. Ekrandan okutulan metnin kelime sayısı 79 olduğundan kâğıttan ve ekrandan okuma sürelerini eşitlemek amacıyla kâğıttan okutulan metindeki ilk 79 kelimeyi okuma süresi de hesaplanmıştır. Kâğıttan ilk 79 kelimeyi 5 öğrenci 1-2 dakika arası, 5 öğrenci 2.01-3 dakika arası, 2 öğrenci 3.01-4 dakika arası, 7 öğrenci 4.01-5

dakika arası, 5 öğrenci 5.01-6 dakika arası, 2 öğrenci 6.01-7 dakika arası ve 1 öğrenci ise 9 dakikada okumuştur. Ekrandan ise metnin tamamını 3 öğrenci 1-2 dakika arası, 7 öğrenci 2.01-3 dakika arası, 3 öğrenci 3.01-4 dakika arası, 6 öğrenci 4.01-5 dakika arası, 5 öğrenci 5.01-6 dakika arası ve 3 öğrenci ise 8.01-9 dakika arasında okumuştur. Öğrencilerin kâğıttan ilk 79 kelimeyi okuma ve ekrandan okuma sürelerinin ortalamaları hesaplanmıştır. Öğrenciler kâğıttan ilk 79 kelimeyi  $\bar{X} = 3.93$  dakikada, ekrandan ise  $\bar{X} = 4$  dakikada okumuştur. Ortalamalara bakıldığında 7 saniyelik bir farkla öğrencilerin kâğıttan daha kısa sürede okumayı tamamladıkları görülmektedir. Farkın çok küçük olması sebebiyle kâğıttan ve ekrandan okuma sürelerinin hemen hemen aynı olduğu söylenebilir.

Öğrencilerin kâğıttan ve ekrandan 1 dakikada okudukları doğru kelime sayılarına göre okuma hızları belirlenmiştir. Tablo 16 incelendiğinde 1 öğrencinin kâğıttan okuma hızı 63, 8 öğrencinin kâğıttan okuma hızı 30 ile 48 arasında, 12 öğrencinin kâğıttan okuma hızı 12 ile 22 arasında, 6 öğrencinin ise kâğıttan okuma hızı 3 ile 9 arasındadır. Ekrandan okuma hızlarına bakıldığında ise 1 öğrencinin ekrandan okuma hızı 69, 9 öğrencinin ekrandan okuma hızı 30 ile 49 arasında, 14 öğrencinin ekrandan okuma hızı 11 ile 24 arasında, 3 öğrencinin ekrandan okuma hızı ise 7'dir. 3 öğrenci ise bağımsız okumaya geçememiştir. Türkiye'de öğrencilerin okuma hızlarına ilişkin sınıf bazında ve dönemlik standartlaştırılmış normlar bulunmamaktadır. Yapılan araştırma sonuçlarına dayalı olarak sınıf bazında ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin sonbahar dönemi 0-10 kelime arası, kış dönemi 10-50 arası kelime ve ilkbahar dönemi 30-90 kelime arası okuması beklenmektedir (Akyol, Yıldırım, Ateş, Çetinkaya ve Rasinski, 2014). Tablo 16 incelendiğinde sınıf bazında ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin kış döneminde okuması gereken kelime sayısına göre kâğıttan ve ekrandan okuma hızları belirlenen araştırma kapsamındaki ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin 21'i kâğıttan, 24'ü ise ekrandan sınıf düzeyine uygun bir şekilde okuyabilmektedir. İlkokul 1.sınıf öğrencilerinin kış döneminde okuma hızlarının 10 ile 50 kelime arası olmasına dayalı olarak bu iki okuma sayısının aritmetik ortalaması olan 30 kelime okuma norm değeri olarak belirlenmiştir. Araştırma kapsamında uygulama yapılan ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin kâğıttan ve ekrandan okuma hızlarının, kış dönemi sınıf bazında belirlenen 30 kelimelik norm değerinden farklı olup olmadığını belirlemek amacıyla *bir örneklem için t-testi* yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 17'de sunulmuştur.

Tablo 17

*Kâğıttan ve Ekrandan Okuma Hızı Bir Örneklem İçin T-Testi Sonuçları*

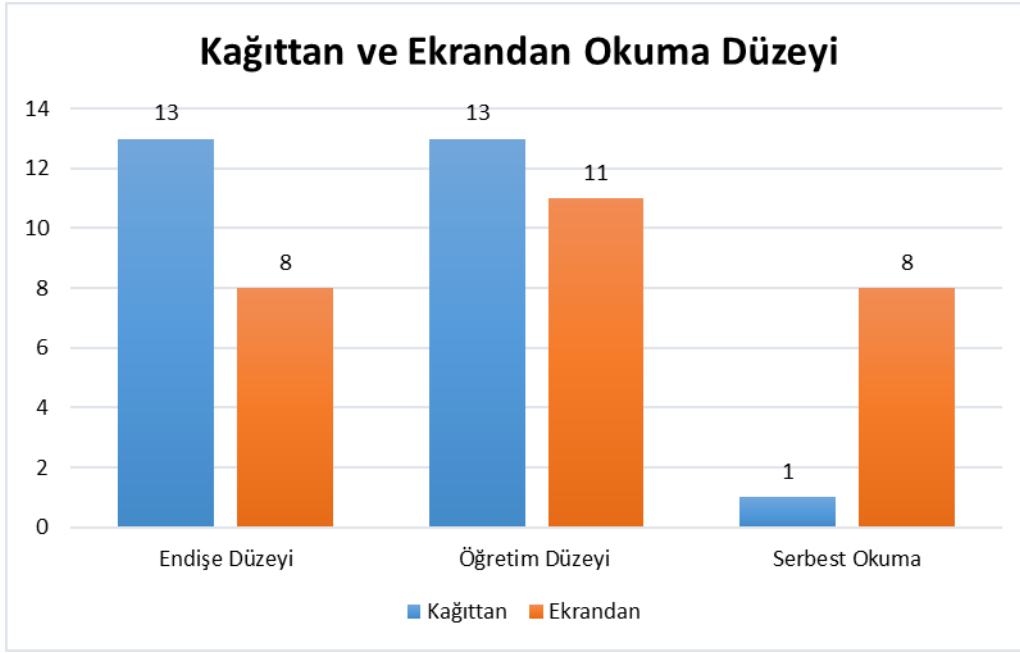
Okuma Hızı	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Kâğıttan (Test D: 30)	27	22,33	15,10	26	-2,63	0,14
Ekrandan (Test D: 30)	27	26,00	15,56	26	-1,32	1,97

Araştırma kapsamında uygulama yapılan ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin kâğıttan ve ekrandan okuma hızı ortalamalarının, kış dönemi sınıf bazında belirlenen 30 kelime norm değerden farklı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan bir örneklem için t-testi sonunda, uygulama yapılan 1.sınıf öğrencilerinin kâğıttan okuma hızı ile norm değer arası [ $t_{(26)} = -2,63$ ,  $p > 0.05$ ] ile ekrandan okuma hızı ile norm değer arasında anlamlı bir fark görülmemiştir [ $t_{(26)} = -1,32$ ,  $p > 0.05$ ]. Bu durumda ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin kâğıttan okuma hızı ortalaması ( $\bar{X} = 22,33$ ), ekrandan okuma hızı ortalaması ( $\bar{X} = 26,00$ ), 1.sınıf öğrencilerinin kış dönemi sınıf bazında okuma hızı için belirlenen norm değer (30 kelime) çok az bir farkla altında olduğundan, çocukların kâğıttan ve ekrandan okuma hızlarının sınıf bazında kış dönemi için kabul edilebilir seviyede olduğu söylenebilir. Çünkü sınıf bazında kış döneminde 1.sınıf öğrencilerinin okuma hızlarının 10 ile 50 kelime arasında olması beklenmektedir (Akyol, Yıldırım, Ateş, Çetinkaya ve Rasinski, 2014).

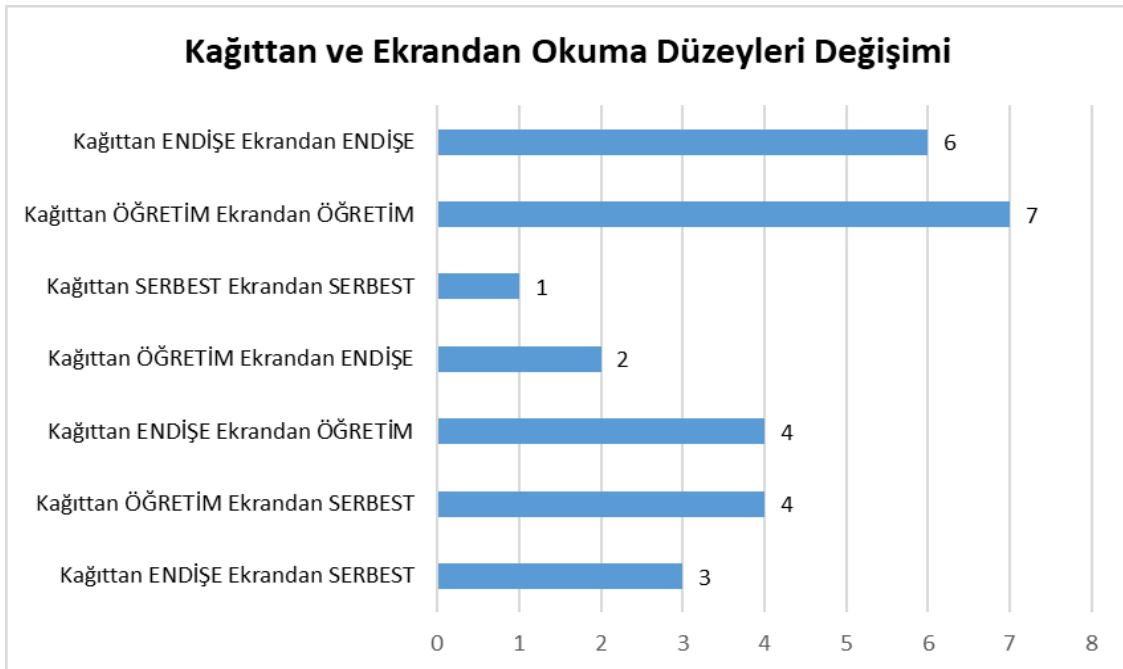
Araştırma kapsamında uygulama yapılan ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin kâğıttan ve ekrandan kelime tanıma yüzdeleri ve bunlara bağlı olarak okuma düzeyleri belirlenmiştir. İlkokul 1.sınıf öğrencileri için sınıf bazında kış dönemi için okuma düzeyi bağlamında bir beklenti olmamasına (Akyol, Yıldırım, Ateş, Çetinkaya ve Rasinski, 2014) rağmen yapılan uygulamalar sonucu 1.sınıf öğrencilerinin ne düzeyde olduklarını belirlemek amacıyla okuma yüzdeleri ve düzeyleri belirlenmiştir. Tablo 16 incelendiğinde 14 öğrencinin kâğıttan kelime tanıma yüzdesi 92 ve üzeri, 13 öğrencinin ise kâğıttan kelime tanıma yüzdesi 85 ve altındadır. Bu yüzdeler dayalı olarak uygulama yapılan 1 öğrenci kâğıttan serbest okuma düzeyinde, 13 öğrenci kâğıttan öğretim düzeyinde ve 13 öğrenci ise kâğıttan endişe düzeyindedir. Tablo 16'da ekrandan kelime yüzdeleri incelendiğinde 19 öğrencinin ekrandan kelime tanıma yüzdesi 90 ve üzeri, 8 öğrencinin ise ekrandan kelime tanıma yüzdesi 89 ve altındadır. Bu yüzdeler dayalı olarak uygulama yapılan 8 öğrenci ekrandan serbest okuma düzeyinde, 11 öğrenci ekrandan öğretim düzeyinde ve 8 öğrenci ise ekrandan endişe



düzeyindedir. Uygulama yapılan öğrencilerin kâğıttan ve ekrandan okuma düzeyleri Şekil 17’de gösterilmiştir.



Şekil 17. Kâğıttan ve ekrandan okuma düzeyleri



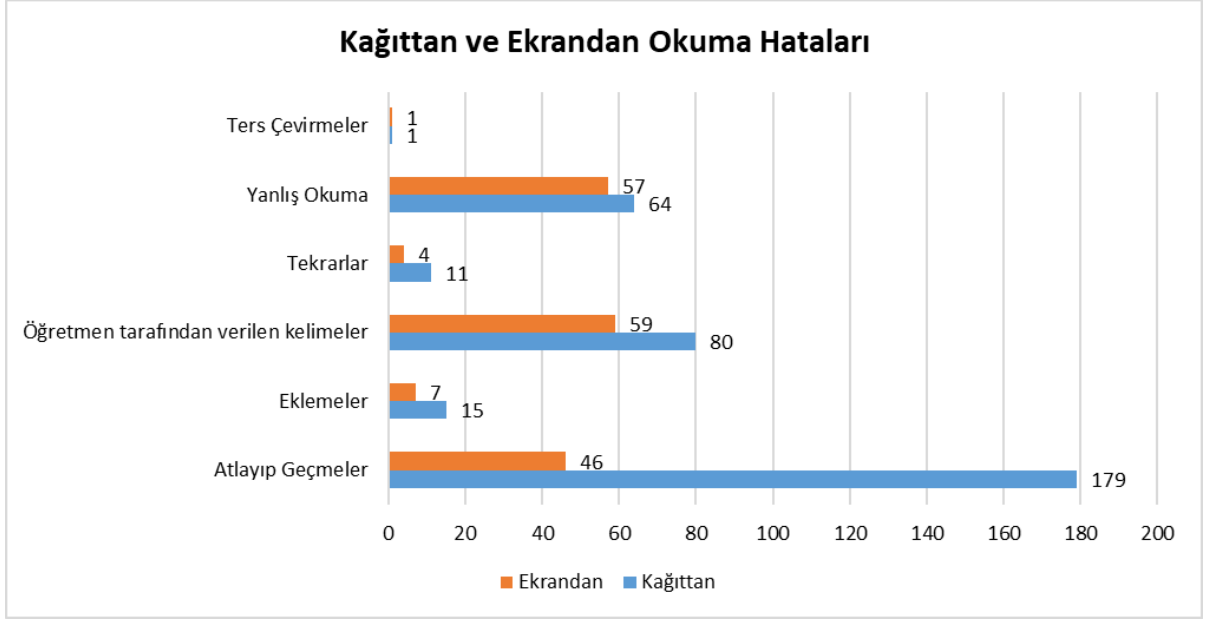
Şekil 18. Kâğıttan ve ekrandan okuma düzeyleri değişimi

Şekil 18 incelendiğinde uygulama yapılan ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin kâğıttan ve ekrandan okuma düzeylerinin farklılaştığı görülmektedir. 3 Öğrenci kâğıttan okumada endişe düzeyindeyken ekrandan okumada serbest düzeyde, 4 öğrenci

kâğıttan okumada öğretim düzeyindeyken ekrandan okumada serbest düzeyde, 4 öğrenci kâğıttan okumada endişe düzeyindeyken ekrandan okumada öğretim düzeyinde, 2 öğrenci kâğıttan okumada öğretim düzeyindeyken ekrandan okumada endişe düzeyinde, 1 öğrenci her iki okuma türünde de serbest düzeyde, 7 öğrenci her iki okuma türünde de öğretim düzeyinde ve 6 öğrenci her iki okuma türünde de endişe düzeyindedir. Bu sonuçlara göre 13 öğrencinin kâğıttan ve ekrandan okuma düzeyleri farklılık gösterirken 14 öğrencinin ise kâğıttan ve ekrandan okuma düzeyleri aynıdır. Kâğıttan ve ekrandan okuma düzeyleri farklılık gösteren öğrencilerin okuma düzeylerine bakıldığında 11 öğrencinin okuma düzeyinde kâğıttan okumaya göre ekrandan okumada ilerleme olduğu görülmektedir. 2 Öğrencinin okuma düzeyi ise ekrandan okumaya göre kâğıttan okumada ilerleme şeklindedir. Bu sonuçlar teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği uygulanan ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin genel anlamda kâğıttan okumaya göre ekrandan okuma düzeylerinin daha iyi olduğunu göstermektedir. Ancak 2 öğrencinin okuma düzeyinde ekrandan okumaya göre kâğıttan okumada daha ilerleme olması bu öğrencilerin bireysel farklılıklarıyla ilgili olabileceği gibi kâğıttan ve ekrandan okuma düzeylerini etkileyecek farklı değişkenlerle ilgili olabileceği düşünülmektedir.

### **Kâğıttan ve Ekrandan Okuma Hatalarına İlişkin Bulgular**

Araştırmada, ilk okuma yazma öğretimi sürecinde teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği uygulanan ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin kâğıttan ve ekrandan okuma hatalarını belirlemek amacıyla öğrenciler bağımsız okumaya (Şubat 2021/Kış dönemi) geçince araştırmacı tarafından belirlenen okuma metinleri kâğıttan ve ekrandan okutulmuş okuma hataları tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar Şekil 19' da gösterilmiştir.



Şekil 19. Kâğıttan ve ekrandan okuma hataları

Şekil 19 incelendiğinde teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği uygulanan ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin 1 kâğıttan 1 ekrandan ters çevirme okuma hatası yaptığı, 64 kâğıttan 57 ekrandan yanlış okuma hatası yaptığı, 11 kâğıttan 4 ekrandan tekrar okuma hatası yaptığı, 80 kâğıttan 59 ekrandan öğretmen tarafından kelime verildiği, 15 kâğıttan 7 ekrandan ekleme okuma hatası yaptığı ve 179 kâğıttan 46 ekrandan atlayıp geçme okuma hatası yaptıkları görülmektedir. İlkokul 1.sınıf öğrencilerinin ters çevirme okuma hatası dışında diğer tüm okuma hatalarında ekrana göre kâğıttan okumada daha fazla okuma hatası yaptıkları görülmektedir. Ayrıca öğrenciler hata türlerine göre sırasıyla en fazla atlayıp geçme, öğretmen tarafından verilen kelimeler ve yanlış okuma hatalarını diğer üç hata türüne göre daha fazla yapmıştır.

Yanlış Analizi Envanterine göre 76 ile 80 kelime aralığında bulunan bir metinde yanlış okunabilecek kelime sayısı 7'dir (Akyol, 2020). 7 Kelime yanlış okuma norm değeri olarak belirlenmiştir. Araştırma kapsamında uygulama yapılan ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin kâğıttan ve ekrandan okuma hatalarının, Yanlış Analizi Envanterine göre belirlenen 7 kelimelik yanlış okuma norm değerinden farklı olup olmadığını belirlemek amacıyla *bir örneklem için t-testi* yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 18'de sunulmuştur.

Tablo 18

*Kâğıttan ve Ekrandan Okuma Hataları Bir Örneklem İçin T-Testi Sonuçları*

Okuma Hataları	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Kâğıttan (Test D: 7)	27	12,96	9,10	26	3,40	0,02
Ekrandan (Test D: 7)	27	6,44	6,09	26	-0,474	6,40

Araştırma kapsamında uygulama yapılan ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin kâğıttan ve ekrandan okuma hataları ortalamalarının, Yanlış Analizi Envanterine göre belirlenen 7 kelimelik yanlış okuma norm değerden farklı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan bir örneklem için t-testi sonunda, uygulama yapılan 1.sınıf öğrencilerinin kâğıttan okuma hataları ile norm değer arasında anlamlı bir fark görülmüş [ $t_{(26)} = 3,40$ ,  $p < 0.05$ ], ekrandan okuma hataları ile norm değer arasında ise anlamlı bir fark görülmemiştir [ $t_{(26)} = -0,474$ ,  $p > 0.05$ ]. Test sonucu kâğıttan okuma hataları için hesaplanan etki büyüklüğü  $d = 0,65$  farkın orta düzeyde olduğunu göstermektedir. Bu durumda ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin kâğıttan okuma hataları ortalaması ( $\bar{X} = 12,96$ ), Yanlış Analizi Envanterine göre belirlenen okuma hatası norm değerinin (7 kelime), üstünde olduğundan öğrencilerin kâğıttan okuma hatalarının fazla olduğu söylenebilir. Yapılan test sonucu ekrandan okuma hataları ile belirlenen norm değer arasında anlamlı fark çıkmasa da ekrandan okuma hataları ortalaması ( $\bar{X} = 6,44$ ), Yanlış Analizi Envanterine göre belirlenen yanlış okuma norm değerinin (7 kelime) altında olduğundan öğrencilerin ekrandan okuma hatalarının az olduğu söylenebilir. Bu bulgulara göre teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği uygulanan ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin ekrandan daha doğru bir şekilde okudukları tespit edilmiştir. Uygulama sürecinde kâğıttan ve ekrandan eşit şekilde okuma çalışmaları yapılmasına rağmen öğrencilerin ekrandan daha az kâğıttan daha fazla okuma hatası yapmasında öğrencilerin gündelik yaşamlarında teknolojik araç gereçlerle daha fazla etkileşim halinde olmaları ve buna bağlı olarak ekrandan okuma çalışmalarının ilgilerini çekmesi ve daha fazla motive olmalarını sağlaması sebebiyle ekrandan okumaya odaklandıkları ve daha az okuma hatası yaptıkları söylenebilir.

**Okumaya Yönelik Tutuma İlişkin Bulgular**

Araştırmada, ilk okuma yazma öğretimi sürecinde teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği uygulanan ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin okumaya yönelik

tutumlarını belirlemek amacıyla öğrenciler bağımsız okumaya geçince araştırmacı tarafından öğrencilere okumaya yönelik tutum ölçeği uygulanmıştır. Uygulama yapılan ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin okumaya yönelik tutum ölçeği sonuçları Tablo 19’da gösterilmiştir.

Tablo 19  
*Uygulama Yapılan İlkokul 1.Sınıf Öğrencileri Okuma Tutumlarına İlişkin Betimsel İstatistikler*

Boyut	N	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	$\bar{X}$	Ss
Eğlence Amaçlı Okuma Tutumu	30	00,00	40,00	32,83	11,41
Akademik Amaçlı Okuma Tutumu	30	00,00	39,00	32,93	11,34
Toplam Okuma Tutumu	30	00,00	79,00	65,76	22,66

Tablo 19’da uygulama yapılan ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin okuma tutumu alt boyutları ve toplam okuma tutum düzeylerinin betimsel istatistik sonuçları gösterilmiştir. Buna göre eğlence amaçlı okuma tutumu ortalaması 32,83; akademik amaçlı okuma tutumu ortalaması 32,93; toplam okuma tutum ortalaması ise 65,76 olarak hesaplanmıştır. Ortalamalara göre uygulama yapılan ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin okuma tutumu alt boyutları ile toplam okuma tutum ortalamalarının en yüksek puana daha yakın olduğu ortaya konulmuştur. Bu sonuçlara göre ilk okuma yazma öğretimi sürecinde dijital etkinliklerle uygulamaların yapılması ve ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin kuşak özelliklerinin uygulamalara yansımaları sebebiyle motive oldukları ve okumaya yönelik tutumlarının oldukça yüksek olduğu söylenebilir.

## E-Portfolyo Puanlarının Okuma ve Okumayı Etkileyen Değişkenleri Yordama Düzeyine İlişkin Bulgular

Araştırmada, teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği kapsamında öğrencilere EBA üzerinden ilk okuma yazma sürecinde öğrenilen ses ve harflerle ilgili video, animasyon, etkileşimli alıştırmalar ve oyunlar çevrimiçi olarak gönderilmiştir. Öğrencilerin gönderilen e-içerikleri tamamlama durumlarına göre okuma yazma EBA e-portfolyo puanları (EK-Ö) oluşmuştur. Öğrencilerin EBA e-portfolyo puanlarının sesbilgisel farkındalık düzeyleri, kâğıttan ve ekrandan okuma hızı ile okumaya yönelik tutumlarını yordama düzeylerini belirlemek amacıyla basit doğrusal regresyon analizi yapılması düşünülmüştür. Regresyon analizini yapmadan önce yordayan (EBA e-portfolyo puanı) ve yordanan (sesbilgisel farkındalık düzeyleri, kâğıttan ve ekrandan okuma hızı, okumaya yönelik tutum) değişkenler arasında doğrusal bir ilişkinin olup olmadığını belirlemek amacıyla saçılma diyagramı (scatter plot) ile kontrol yapılmıştır. Yapılan kontrol sonucunda EBA e-portfolyo puanı ile kâğıttan ve ekrandan okuma hızı arasında doğrusal bir ilişki olduğu, sesbilgisel farkındalık düzeyleri ve okumaya yönelik tutum arasında ise doğrusal bir ilişki olmayıp aşırı sapma durumu görülmüştür (EK-P). Doğrusal bir ilişki sağlamaya yönelik kare, karekök ve logaritmik dönüşümler yapılsa da doğrusal bir ilişki sağlanamamıştır. Bu sebeple sadece EBA e-portfolyo puanlarının kâğıttan ve ekrandan okuma hızını yordama düzeylerini belirlemeye yönelik basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. EBA e-portfolyo puanlarının kâğıttan ve ekrandan okuma hızını yordama düzeyine ilişkin sonuçlar Tablo 20’de sunulmuştur.

Tablo 20

### *E-Portfolyo Puanlarının Kâğıttan ve Ekrandan Okuma Hızını Yordama Düzeyine İlişkin Basit Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları*

	Değişken	B	Standart	$\beta$	t	p
			Hata			
Kâğıttan Okuma Hızı	EBA E-Portfolyo Puanı	9,82	4,41	,466	2,174	0,010
	R= 0,466 R <sup>2</sup> = 0,217					
Ekran Okuma Hızı	Değişken	B	Standart	$\beta$	t	p
	Hata					
Ekran Okuma Hızı	EBA E-Portfolyo Puanı	11,80	4,68	,498	2,523	0,005
	R= 0,498 R <sup>2</sup> = 0,248					

Teknoloji entegrasyon modeli temeli uygulama örneği kapsamında ilk okuma yazma öğretimi sürecinde öğrenilen ses ve harflerle ilgili EBA üzerinden gönderilen video, animasyon, etkileşimli alıştırmalar ve oyunların kâğıttan ve ekrandan okuma hızını ne şekilde yordadığını ortaya koymak amacıyla yapılan basit doğrusal regresyon analizi sonucunda, EBA üzerinden gönderilen okuma yazma e-çeriklerle öğrencilerin kâğıttan okuma hızı ( $R = 0,466$ ,  $R^2 = 0,217$ ) ve ekrandan okuma hızı ( $R = 0,498$ ,  $R^2 = 0,248$ ) arasında anlamlı bir ilişki gözlenmiş, EBA üzerinden gönderilen okuma yazma e-çeriklerin kâğıttan okuma hızı ( $F_{(1-30)} = 7,754$ ,  $p < 0,05$ ) ve ekrandan okuma hızının ( $F_{(1-30)} = 9,247$ ,  $p < 0,05$ ) anlamlı bir yordayıcısı olduğu görülmüştür. EBA üzerinden okuma yazmayla ilgili olarak gönderilen video, animasyon, etkileşimli alıştırmalar ve oyunlar, kâğıttan okuma hızının %21'ini, ekrandan okuma hızının ise %24'ünü açıklamaktadır. Bu sonuçlara göre okuma yazmayla ilgili çevrimiçi e-çeriklerin kâğıttan ve ekrandan okuma hızı üzerinde belli bir oranda etkisinin olduğu söylenebilir.

### **Ebeveyn Gözlemlerine İlişkin Bulgular**

Araştırmada, teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği uygulanan ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin okul dışı ortamlarda okuma yazma becerilerini incelemek amacıyla ebeveyn gözlemine başvurulmuştur. Ebeveyn gözlem sonuçları Tablo 21'de gösterilmiştir.

Tablo 21

#### *Ebeveyn Gözlemlerine İlişkin Betimsel İstatistikler*

Gözlem Maddesi	$\bar{X}$	Ss
Okumayı öğrenmeyi ister.	2,72	0,45
Yazı yazmayı sever.	2,24	0,63
Okula gitmeyi ister.	2,86	0,44
Yardımlarla ödevlerini kendi yapmayı ister.	2,68	0,47
Ödevi olmadığı zamanlarda kendi kendine okuma ve yazma çalışmaları yapmak ister.	2,27	0,59
Bilgisayar, EBA ve Web tabanlı ortamı yardım almadan açıp etkinlikleri yapar.	2,55	0,57
Okuma çalışmalarında yardım ister.	1,86	0,69
Yazma çalışmalarında yardım ister.	1,96	0,73

Okuduğu metindeki bir şeyi anlatmayı sever.	2,41	0,56
EBA'daki ses (harf) şarkılarını dinlemeyi sever.	2,68	0,47
Hikâye kitabı okumak ister.	2,62	0,49
Ekrandan (bilgisayar veya mobil telefon ekranı) kitap okumak ister.	2,24	0,78
Ders kitabındaki alıştırmaları severek yapar.	2,68	0,54
Çevrimiçi (online) etkinlikleri (EBA ve Web tabanlı ortamdaki etkinlikler) severek yapar.	2,65	0,55
Çevrimiçi (online) etkinlikleri (EBA ve Web tabanlı ortamdaki etkinlikler) yaparken ve videoları izlerken uzun süre dikkatini verir.	2,51	0,57
Öğrendiği sesleri tanıır.	2,89	0,30
Öğrendiği sesleri tabela, gazete, TV vb. yerlerde okur.	2,89	0,30
Öğrendiği harfleri tekniğine uygun yazar.	2,75	0,43
Öğrendiği harf ve hecelerle yeni sözcük ve cümleler kurar.	2,79	0,41
İlk okuma ve yazmayla ilgili ders videolarını zevkle izler.	2,72	0,45

*Not: Her bir gözlem maddesinden alınabilecek maksimum puan 3; minimum puan ise 1'dir. 1 Hiçbir Zamanı, 2 Bazen ifade ederken 3 ise Her Zamanı ifade etmektedir.*

Tablo 21 incelendiğinde teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği uygulanan ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin okumayı öğrenme ve okuma bağlamında öğrenme isteği, ödev ve alıştıırma yapma isteği, boş zamanlarında okuma, okuduğunu anlatma, farklı materyallerden okumaya çalışma, öğrendiği sesleri tanıma ve yeni hece, sözcük, cümle üretme çabasında oldukları; okuma yazma öğrenme sürecinde dijital teknolojileri kullanma bağlamında EBA ve Web tabanlı ortamları bağımsız bir şekilde kullandıkları, ses şarkılarını dinlemeyi sevdikleri, ekrandan okumada istekli oldukları, çevrimiçi etkinlikleri severek yaptıkları, ders videolarını severek izledikleri ve uzun süre dikkatlerini verdikleri; genel anlamda okula gelmeye istekli oldukları, okuma yazmayı sevdikleri, okuma yazma çalışmalarında çok fazla yardım istemediklerine ilişkin ebeveyn gözlem sonuçlarına yer verilmiştir. Tablo 17'de yer alan gözlem ifadelerine ilişkin ebeveyn gözlem puanlarının çoğunluğunun 2 ve üzerinde olduğu görülmektedir.

Araştırmacı tarafından alınan alan notlarından yapılan çıkarımlar ebeveynlerin gözlemleriyle örtüşmektedir. Öğrencilerin akademik öğrenme yolculuğunun ilk adımı olan 1.sınıfta okumaya karşı olumlu tutum ve motivasyon geliştirdikleri görülmüştür.



Çünkü sesli okuma çalışmaları, ekrandan okuma çalışmaları ve etkileşimli dijital alıştırılmalarda istekli oldukları gözlenmiştir. Sınıf içinde ve canlı derslerde dijital teknolojilerin kullanılması ve çevrimiçi olarak okuma yazma çalışmalarının gönderilmesi ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin bilgisayar okuryazarlığı ve dijital okuryazarlıklarının gelişimine olumlu anlamda katkı sağladığı görülmüştür. İlk okuma yazma öğretimi sürecinde teknoloji kullanımı sayesinde ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin doğru, eğlenerek ve daha kolay bir şekilde öğrendikleri gözlenmiştir. İlk okuma yazma öğretimi sürecinde dijital teknolojiler kullanımının öğrencilerin öğretilen ses ve harfleri kısa sürede öğrenmelerini sağlamıştır. Buna dayalı olarak öğrenciler ilk ve ikinci grup seslerden itibaren birleştirmenin mantığını kavrayıp otomatikleşmişlerdir. Uygulama örneği kapsamında öğrencilerin öğrendikleri harflerden basılı materyal ve dijital teknolojilerden hece ve kelime türetip okumaları hem yeni kelimeler türetmelerini sağlamış hem de zihinsel sözlüklerinin gelişimine katkı sunduğu görülmüştür.

Bu sonuçlara göre ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin okuma yazma öğrenme için motive oldukları ve olumlu tutum geliştirdikleri, bunlara dayalı olarak okuma yazma öğrenimi için çaba içinde oldukları ve ebeveynlerine çok fazla bağımlı olmadıkları söylenebilir. Uygulama sürecinde dijital teknolojilere dayalı olarak yapılan uygulamalar ve öğrencilerin bu uygulamalarda aktif olmaları sonuçların gözlemlendiği şekilde olmasını sağlamıştır. Öğrencilerin bu sayede okuma yazmayla birlikte okula gelmek içinde istekli olduğu gözlenmiştir.

### **Sınıf Öğretmeninin Görüşüne İlişkin Bulgular**

Araştırma sürecinde uygulayıcı olan çalışma grubu sınıf öğretmeniyle araştırma sonunda, 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin ilk okuma yazma öğretimi sürecine ilişkin yarı yapılandırılmış görüşme yapılmıştır. Görüşme verileri analiz edilerek tema, kategori ve kodlar elde edilmiş ve araştırmacı tarafından alınan notlarıyla bunlar desteklenmiştir. Elde edilen tema, kategori ve kodlar Tablo 22'de sunulmuştur. Bu kodlar ve araştırmacı tarafından alınan notlarından elde edilen çıkarımlarla birlikte sonuç ve tartışma kısmında araştırmanın alt problemleri desteklenmiştir.

Tablo 22

*İlk Okuma Yazma Öğretimi ve Teknoloji Temasına İlişkin Kategori ve Kodlar*

Tema	Kategori	Kod	
İlk Okuma Yazma Öğretimi ve Teknoloji	Teknoloji Entegrasyon Modeli Temelli Uygulama Örneği	Kolay iletişim kurma	
		Uzaktan eğitim	
		Sınıf dışı ortamlarda öğrenme	
		Çevrimiçi ödev	
		Aktif öğrenme	
		Derse katılım	
		Okuma Motivasyonu	
		Okuma Tutumu	
		İlk Okuma Yazma Öğretiminde Teknoloji Kullanımı	Görsel ve işitsel öğrenme
			Etkili öğrenme
	İlk grup seslerde temel oluşturma		
	Okumanın mantığını kavrama		
	Okuma farkındalığı		
	Sesleri kolaylıkla birleştirme		
	Etkinlikleri kısa sürede tamamlama		
	Kısa sürede okumaya geçme		
	Teknolojik uygulamaları etkili kullanma		
	Daha fazla kelime okuma		
	1.Sınıf Öğrencilerine Kazandırdıkları	Derse hazır gelme	
		İnternet olmaması	
Karşılaşılan Güçlükler	Sistemsel/Teknik problemler		

Sınıf öğretmeni, ilk okuma yazma öğretimi sürecinde 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğine ilişkin deneyimlerine dayalı olarak görüş belirtmiştir. Bu görüşlerine göre öncelikle ebeveynlerle kolay iletişim kurulduğunu ve etkileşimin arttığını belirtmektedir. Özellikle uzaktan eğitim sürecinde öğretimin sağlanması ve yönlendirme bağlamında etkili olduğunu ifade etmektedir. Bu durum için “*Uzaktan eğitim sürecinde çocuklara bilgiyi aktarmada önemli bir iletişim kanalı oldu. Çocukların hem gösel hem de işitsel olarak öğrenmelerine destek sağladı (Ö1)*” ifadesi örnek verilebilir. Çocukların aktif bir şekilde öğrendiğini bu sayede derse katılımlarının arttığını, ayrıca motivasyonlarını ve olumlu anlamda tutum geliştirmelerini sağladığını söylemektedir. İlk okuma yazma öğretiminde dijital teknolojilerin kullanımın görsel, işitsel ve etkili öğrenmeyi sağladığı ayrıca ilk grup seslerin öğretiminde

çocuklarda temel oluşturma bağlamında etkili olduğunu belirtmektedir. Açıklanan durumlar için *“Çok fazla etkili oldu.Özellikle ilk grup sesleri öğrenirken çocuklar üzerinde bir temel oluşturdu ve ilerleyen seslerde çocuklar etkinliklerin mantığını da çözdüğü için ses birleştirmelerini daha kolay yapmaya başladılar (Ö1)”* ifadesi örnek verilebilir. Bu durumun ilerleyen seslerde çocuklarda okumanın mantığını kavrama ve kolay bir şekilde okuma yönünde etkili olduğunu söylemektedir. Bu süreçte çevrimiçi olarak gönderilen video, animasyon, oyun ve etkileşimli alıştırmaların ise sınıf dışı ortamlarda çocukların eğlenerek ve hatasız bir şekilde öğrenmesini sağladığını belirtmektedir. Bu durum için *“Whatsapp grubunun olması EBA gönderdiğimiz çevrimiçi ödevlerin ve basılı materyallerden verilen etkinliklerin velilere bildirilmesi konusunda etkili olmuştur. Bu durum velilerle iletişim ve etkileşimimizi arttırmıştır (Ö1)”* ifadesi örnek verilebilir.

Araştırmacı, teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin uygulanması sürecinde gözlemlerine dayalı olarak alan notları almıştır. Bu notlara dayalı olarak ilk okuma yazma öğretimi sürecinde teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği sınıf öğretmeni tarafından genel olarak uygulanmıştır. Yapılan uygulamalar sayesinde ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin öğrenme sürecine aktif olarak katıldıkları ve okul dışında da doğru bir şekilde öğrendikleri gözlemlenmiştir. Öğrencilerin akademik öğrenme yolculuğunun ilk adımı olan 1.sınıfta okumaya karşı olumlu tutum ve motivasyon geliştirdikleri görülmüştür. Çünkü sesli okuma çalışmaları, ekrandan okuma çalışmaları ve etkileşimli dijital alıştırmalarda istekli oldukları gözlenmiştir. Teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği kapsamında basılı materyallerden verilen ödev ve alıştırmalar dışında çevrimiçi olarak gönderilen video, animasyon, etkileşimli alıştırma ve oyunlar sayesinde öğrencilerin okuma yazma e-portfolyoları oluşmuştur. E-portfolyo sayesinde sınıf öğretmeni ve ebeveynleri tarafından öğrencilerin performanslarının takibi kolaylaşmış ve öğrencilerin performanslarına dönüt verme daha rahat olmuştur. Sınıf içinde ve canlı derslerde dijital teknolojilerin kullanılması ve çevrimiçi olarak okuma yazma çalışmalarının gönderilmesi ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin bilgisayar okuryazarlığı ve dijital okuryazarlıklarının gelişimine olumlu anlamda katkı sağladığı görülmüştür. Teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği kapsamında Whatsahapp anlık mesajlaşma uygulamasının kullanılması ve ebeveynlerinin ilk okuma yazma öğretimi

sürecinde aktif rol alması öğretmen ve ebeveyn iletişimini kolaylaştırmış, iş birliği ve etkileşimi arttırmıştır.

Sınıf öğretmeni, uygulama örneğine dayalı olarak ilk okuma yazma öğretimi sürecinde yapılan etkinliklerin 1.sınıf öğrencilerine birtakım beceriler kazandırdığını ileri sürmektedir. Dijital teknolojilere dayalı olarak yapılan uygulamaların çocukların sesleri kolaylıkla birleştirmelerini sağladığını, bu sayede ise çocukların kısa sürede okuduğunu ve okuduğunun farkına varıp motive olduklarını söylemektedir. Bu durum için *“EBA üzerinden gönderilen ödevleri yaptıkça okuyabildiğinin farkına varmaları ve aldığı puanlar çocuğu motive etmiş ve olumlu tutum geliştirmelerini sağlamıştır (Ö1)”* ifadesi örnek verilebilir. Sınıf içinde dijital teknolojilerin kullanılması ve çevrimiçi olarak video, animasyon, oyun ile etkileşimli animasyonların ödev olarak gönderilmesi çocukların teknolojik uygulamaları etkili bir şekilde kullanmalarını, etkinlikleri kısa sürede tamamlamalarını ve derse hazır gelmelerini sağladığını ifade etmektedir. Bu uygulamalar sayesinde çocukların daha fazla kelime gördüğünü ve okuduğunu belirtmektedir. Açıklanan durumlar için *“Yaptıkları etkinlikler ile okuma süreleri kısalıyor.Okudukları kelimeleri rahatlıkla birleştiriyor ve okudukları kelime sayısı daha da artıyordu (Ö1)”*, *“Teknoloji destekli uygulamaların ara yüzleri karmaşık olmadığı zaman çocuklar daha etkili kullanıyorlar (Ö1)”* ifadeleri örnek verilebilir. Çocukların daha fazla kelime görmesinin ve okumasının, akıcı okuma ve okuduğunu anlama becerilerine katkı sağladığı düşünülmektedir.

Araştırmacı tarafından alınan alan notlarına göre ilk okuma yazma öğretimi sürecinde teknoloji kullanımı sayesinde ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin doğru, eğlenerek ve daha kolay bir şekilde öğrendikleri gözlenmiştir. Seslerin hissettirilmesi, harflerin öğretimi ve birleştirmelerde dikkat çekme ve vurgulama bağlamında dijital teknolojilerin ve etkileşimli tahtanın oldukça etkili olduğu görülmüştür. Bu uygulamalar sayesinde öğrencilerin derse katılım isteğinin arttığı, olumlu anlamda tutum ve motivasyon geliştirdikleri görülmüştür. Uygulama örneği kapsamında derslerde dijital teknolojilerin kullanılması öğrencilerin daha fazla örnek görmelerini ve tekrar yapmalarını sağlamıştır. Bu durum öğrencilerin doğru ve kolay bir şekilde öğrenmelerini beraberinde getirmiştir. Sınıf içinde etkileşimli tahtadan ve uzaktan eğitim sürecinde bilgisayar ekranında dijital teknolojilerin kullanılması çocukların görsel okuma ve ekrandan okuma becerilerinin gelişimine katkı sağladığı gözlenmiştir. İlk okuma yazma öğretimi sürecinde dijital teknolojiler kullanımının öğrencilerin öğretilen ses ve harfleri kısa sürede öğrenmelerini sağlamıştır. Buna dayalı olarak öğrenciler ilk ve ikinci grup

seslerden itibaren birleştirmenin mantığını kavrayıp otomatikleşmişlerdir. Bu sayede ses ve harfleri kolay bir şekilde birleştirdikleri gözlenmiştir. Ayrıca görseller ve renklendirme sayesinde öğrencilerin ayırt etme becerileri gelişmiş, bu durum yanlış öğrenmelerin önüne geçmiştir. Teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği kapsamında ekrandan açılan nokta takibi çalışmalarıyla öğrencilere okumaya yönelik göz egzersizleri yaptırılmıştır. Bu ve açıklanan diğer durumların öğrencilerin rahat bir şekilde doğru ve hızlı okumalarını sağladığı görülmüştür. Uygulama örneği kapsamında öğrencilerin öğrendikleri harflerden basılı materyal ve dijital teknolojilerden hece ve kelime türetip okumaları hem yeni kelimeler türetmelerini sağlamış hem de zihinsel sözlüklerinin gelişimine katkı sunduğu görülmüştür.

Sınıf öğretmeni, uygulama örneğine dayalı olarak gerçekleştirilen ilk okuma yazma öğretimi uygulamalarında karşılaştıkları birkaç güçlük olduğunu belirtmiştir. Bu güçlükler çevrimiçi olarak gönderilen ödevleri yapma noktasında bazı çocukların internetinin hiç veya yeterli olmaması ile EBA'da yaşanan yoğunluk sebebiyle zaman zaman oluşan sisteme girememe, ağır çalışma ve hata verme gibi sistemsel/teknik problemlerdir. Açıklanan bu durum için *“İnternet alt yapısının ya da interneti olmayan öğrencilere etkinliklerin iletilmesi sorunu yaşadık .EBA'nın yoğun kullanılmasından dolayı sisteme girilememesi ve sistemden atması gibi sorunlar yaşadık (Ö1)”* ifadesi örnek verilebilir.

Sonuç olarak uygulamayı gerçekleştiren sınıf öğretmenin görüşleri ve araştırmacının alan notlarına dayalı olarak yaptığı çıkarımlara göre dijital teknolojilerin ilk okuma yazma öğretiminde aktif olarak kullanılabilmesi, ebeveyn-öğretmen-öğrenci iletişim ve etkileşimini arttırdığı, çocukların okuma ve dijital okuryazarlık becerilerini geliştirdiğini, öğrenmenin sınıf dışı ortamlardada etkili ve hatasız bir şekilde sağlanabileceği söylenebilir. Bu süreçte internet ve sistemsel problemler gibi sorunların çözülmesiyle uygulamaların daha etkili bir şekilde gerçekleşeceği düşünülmektedir.

## Bölüm 5

### Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu bölümde bulgu ve yorumlara dayalı olarak ulaşılan sonuçlara, tartışmaya ve geliştirilen önerilere yer verilmiştir.

#### Sonuç ve Tartışma

#### Öğrencilerin Sesbilgisel Farkındalık Becerilerine İlişkin Sonuçlar ve Tartışma

İlk okuma yazma öğretimi sürecinde uygulanan teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin sesbilgisel farkındalık becerilerinden *aynı sesle başlayan sözcükleri eşleştirme, uyaklı sözcükleri fark etme, verilen sözcüğün başlangıç sesini bulma, uyarıcı sesle başlayan sözcük üretme, aynı sesle başlayan sözcük üretme, heceleri ve sesleri atma, sesleri birleştirme* becerileri ile sesbilgisel farkındalık becerileri toplam puanlarında öntestte göre sontestte anlamlı bir şekilde yükselme olduğu tespit edilmiştir. Araştırma sürecindeki ebeveyn gözlemlerine göre öğrencilerin öğrenilen sesle ilgili şarkıları dinlemeyi sevmesi ve öğrendiği sesleri tanıması sesbilgisel farkındalık becerilerinin uygulama sürecinde geliştiğini göstermektedir. Sınıf öğretmeniyle yapılan görüşmeden elde edilen kodlara görede çocukların uygulama sürecinde görsel ve işitsel bir şekilde öğrenmesi, okuma farkındalığı kazanması sesbilgisel farkındalık becerilerinin gelişimiyle doğru orantılı olduğu düşünülmektedir. Uygulama sürecinde araştırmacı tarafından yapılan gözlemler neticesinde teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği kapsamında ilk okuma yazma öğretimi sürecinde dijital teknolojilerin kullanılması dikkat çekme açısından etkili olurken, öğretilen sesi/harfi hece ve kelime içinde vurgulama bağlamında ise kolaylık sağlamaktadır. Ayrıca basılı materyaller ve etkileşimli tahtadan öğrenilen sesle/harfle hece ve kelime oluşturma çalışmaları yaptırılması öğrencilerin ayırt etme ve kelime türetme becerilerini geliştirdiği gözlenmiştir. Öğrencilerin bu becerilerinin gelişiminin sesbilgisel farkındalık becerilerinin gelişimine olumlu anlamda katkı sağladığı düşünülmektedir.

Değirmenci ve Ertem (2014), tarafından ilk okuma yazma öğretimi sürecinde eğitim yazılımının kullanıldığı araştırmada deney grubu öğrencilerinin sesbilgisel farkındalık becerileri puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde farklılaştığı tespit edilmiştir. Bu alanda yapılan bazı araştırmalar bilgisayar destekli eğitimin, eğitim

yazılımlarının ve multimedya destekli içeriklerin öğrencilerin sesbilgisel farkındalık ve okuma becerilerini geliştirdiğini vurgulamaktadır (Bishop ve Santoro, 2006; Fasting ve Lyster, 2005; Littleton, Wood ve Chera, 2006; Macaruso, Hook ve McCabe, 2006; Macaruso ve Walker, 2008). Ayrıca elektronik metinler ve bu elektronik metinlere gömülü yardımcı teknolojilerinde sesbilgisel farkındalık becerilerini geliştirdiği öne sürülmektedir (Cheung ve Slavin, 2012; Larson, 2009; McKenna, Reinking, Labbo ve Kieffer, 1999). İlgili alan yazında elde edilen araştırma sonuçları, bu araştırma kapsamında sesbilgisel farkındalık becerileri ile ilgili elde edilen sonuçlarla örtüşmektedir.

Erdoğan (2012), ilk okuma yazma öğretimi sürecinde yaptırılan etkinliklerin sesbilgisel farkındalık becerileriyle yakından ilgili olduğunu belirtmektedir. Bu etkinlikler sayesinde ise öğrencilerin bir yandan okuma yazma öğrendiğini bir yandan da sesbilgisel farkındalık becerilerinin geliştiğini düşünmektedir. Ayrıca okula başlama sürecinde ilkokul birinci sınıf öğrencilerin sahip olduğu sesbilgisel farkındalık becerilerinin birinci dönem ortalarında elde ettikleri okuma başarılarında etkili olduğunu vurgulamaktadır. Bu araştırma kapsamında öğrencilerin sesbilgisel farkındalık becerilerinin gelişimi için çok özel uygulamalar yapılmayıp sadece teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği kapsamında etkinliklerin yapılması öğrencilerin hem sesbilgisel farkındalık becerilerini hem de okuma becerilerini geliştirmiştir. Gökkuş ve Akyol (2020) tarafından yapılan çalışmada ise ilk okuma yazma öğretimi sürecinde uygulanan sesbilgisel farkındalık programının ilkokul birinci sınıf öğrencilerin sesbilgisel farkındalık becerilerinin gelişiminde etkili olduğu tespit edilmiştir. Bu araştırma kapsamında ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin ilk okuma yazma öğretimi sürecinde sesbilgisel farkındalık becerilerinin gelişmesi ve birinci dönem sonundaki okuma başarıları ilgili alan yazındaki araştırma sonuçlarıyla örtüşmektedir. Bu sonuçlara dayalı olarak ilk okuma yazma öğretimi sürecinde sesbilgisel farkındalık becerilerinin geliştiği ve okuma becerilerinin gelişiminde etkili olduğu söylenebilir.

Teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği uygulanan ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin sesbilgisel farkındalık becerilerinin gelişmesi, araştırmanın ikinci ve üçüncü problemlerinde belirtilen okumaya geçiş süresi ile okuma hızı ve düzeylerini olumlu anlamda etkilediği söylenebilir. Bu durum sınıf öğretmeniyle yapılan görüşmede ve araştırmacı tarafından yapılan gözlemlerde de tespit edilmiştir. Rubba (2004), sesbilgisel farkındalığı ilk okuma yazma öğretiminin ön koşulu olarak önermektedir. Okumayı öğrenme ve başarılı bir okuyucu olmak için sesbilgisel farkındalığın önemli

olduğunu vurgulayan çalışmalarda mevcuttur (Nunes, Bryant ve Barros, 2012; Pennington ve Lefly, 2001; Pullen ve Justice, 2003; Scarborough, 1990). Mann (1987) ile Stanovich, Cunningham ve Cramer (1984) ise sesbilgisel farkındalığı okuma başarısı için önemli bir yordayıcı olarak doğrulamıştır. İlgili alan yazındaki açıklanan sonuçlar bu araştırma kapsamında sesbilgisel farkındalık becerileriyle ilgili elde edilen sonuçlar ile örtüşmektedir.

## **Öğrencilerin Okumaya Geçiş Süresine İlişkin Sonuçlar ve Tartışma**

İlk okuma yazma öğretimi sürecinde teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği uygulanan ilkokul 1.sınıf öğrencileri 44 ile 47 gün arasında 1.grup; 31 ile 33 gün arasında 2.grup; 9 ile 17 gün arasında 3.grup; 7 ile 15 gün arasında 4.grup; 3 ile 5 gün arasında ise 5.grupta yer alan seslerle ilgili hece, kelime, cümle ve metinleri okumaya başlamıştır. Uygulama kapsamında yer alan 30 öğrenciden 3'ü 5 grupta yer alan sesleri/harfleri tanımaya rağmen birleştirip okuyamamaktadır. Geri kalan 27 öğrenci ise 97 ile 114 gün arasında bağımsız bir şekilde okumaya başlamıştır. Bu sonuçlara bakıldığında ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin ilk grup seslerden son grup seslere doğru okumaya başlama sürelerinde azalma olduğu görülmektedir. Bu durum öğrencilerin okumanın mantığını kavrayıp otomatikleştirdiğini göstermektedir. Bu durumun dijital teknolojilere dayalı olarak yapılan tekrarlar sayesinde olduğu düşünülmektedir. Çünkü dijital teknolojilerle öğrenciler daha fazla görsel ve işitsel öğeler görmüş, tekrarlar ve alıştırma yapmıştır. Bu sayede sesleri birleştirme ve okuma bağlamında özellikle 1. ve 2.grup seslerden itibaren gerekli alt yapı oluşmuş ve pratikleşmişlerdir. Sınıf öğretmeniyle yapılan görüşmede ilk okuma yazma öğretimi sürecinde teknoloji kullanımının ilk grup seslerde temel oluşturduğu ve öğrenciler tarafından okumanın mantığını kolay bir şekilde kavrandığını belirtmektedir. Ayrıca öğrencilerin teknolojik uygulamalar sayesinde sesleri kolaylıkla birleştirdikleri, kısa sürede okumaya geçtikleri ve derse hazır geldiklerinden etkinlikleri kısa sürede tamamladıklarını vurgulamaktadır. Uygulama sürecinde araştırmacı tarafından yapılan gözlemler neticesinde teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği kapsamında ilk okuma yazma öğretimi sürecinde dijital teknolojilerin kullanılması ebeveynlerle iletişim kurulması ve iş birliği yapılmasını kolaylaştırdığı gözlenmiştir. Buna bağlı olarak kısa sürede verilen dönütlerle gerekli yönlendirmeler yapılmaktadır. Tüm bunlarla birlikte dijital teknolojilerin kullanılması öğrencilerin daha fazla örnek görmesini sağlamakta ve daha fazla tekrar olanağı sunmaktadır. Açıklanan bu



durumların beraberinde sesleri kolay bir şekilde birleştirme, otomatikleşme ve kısa süre de öğrenmeyi sağladığı düşünülmektedir.

Bilgisayarlar, etkileşimli tahtalar, dijital teknolojiler ve internet gibi eğitim teknolojilerinin eğitim ortamlarında kullanılması son yıllarda hızla artmaktadır (Cheung ve Slavin, 2012). Bu artışlar, bu teknolojilerin öğretim sürecindeki etkisini belirlemeye yönelik araştırmaları da beraberinde getirmiştir. Araştırma kapsamında teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği uygulanan ilkökul birinci sınıf öğrencilerin ilk ses gruplarından son ses grubuna doğru öğrenme hızlarının artması ve öğrencilerin büyük bir kısmının kısa sürede bağımsız okumaya geçmesinde uygulama örneği kapsamındaki dijital teknolojilerin etkisinden dolayı olduğu ihtimaller arasındadır. Çünkü dijital teknolojilerin öğretim sürecinde kullanılması öğrencilere birden fazla tekrar yapma fırsatı sunar, anında geri bildirim verir (Lovell ve Phillips, 2009; Musti-Rao, Lo ve Plati, 2015); bilişsel yüklerini azaltır (Mayer ve Moreno, 2010); eğitimlerini bireyselleştirir (Englert, Manalo ve Zhao, 2004) ve öğrencilerin kendi hızlarında öğrenmelerini sağlar (Littleton, Wood ve Chera, 2006; Lovell ve Phillips, 2009; Sorrell, Bell ve McCallum, 2007). Kesik ve Baş'ın (2021) sınıf öğretmenleriyle yaptıkları görüşmede ilk okuma yazma öğretimi sürecinde eğitim portallarının kullanmasının kavramayı kolaylaştırma, tekrar yapma, kısa sürede öğrenme ve kısa sürede okumaya geçme gibi avantajlarının olduğu ortaya çıkmıştır. Dijital teknolojilerin öğretim sürecindeki bu avantajlarını destekleyen deneysel çalışmalar da mevcuttur. Chambers, Slavin, Madden, Abrami, Tucker, Cheung ve Gifford (2008), yaptıkları araştırmada deney grubu öğrencilerinin harf-kelime tanıma, akıcılık ve anlama testlerinden kontrol grubu öğrencilerine göre daha yüksek puan aldıklarını, elde edilen bu sonuçlara göre ise teknolojik uygulamaların çocukların öğrenimini hızlandırdığı belirtmişlerdir. Okumayı öğrenmeye başlayan çocuklar çoğunlukla kelime tanımaya odaklandıklarından hem metnin anlamını kaybederler hem de okuma hızları düşer (Kim, Wagner ve Lopez, 2012). Rasinski (2006) ise tekrarlarla okuyucuların pratik yapabileceğini önermektedir. Dijital teknolojilerin öğrencilere tekrar fırsatı sunması, kendi hızlarında öğrenmelerine imkân tanınması, geri bildirim vermesi ile kısa sürede öğrenme ve okuma gibi avantajlarının olması kısa sürede kelime tanımlarını sağlayacak ve dolayısıyla hızları artacak ayrıca pratik yapma imkânı sunacaktır. Dijital teknolojilerin avantajları ve ilgili literatürdeki araştırma sonuçlarına dayalı olarak yapılan çıkarımlar bu araştırma kapsamında ilkökul birinci sınıf öğrencilerin ilk ses gruplarından son ses grubuna doğru öğrenme ve okumaya geçme sürelerindeki artışı

desteklemektedir. İlkokul birinci sınıf öğrencilerinin okumaya geçme sürelerinde dijital teknolojilerin bir etkisinin olduğu elde edilen sonuçlarla ortaya konulmuştur. Ancak okumaya geçme sürelerinde etkili olan tek değişken dijital teknolojiler değildir. Farklı değişkenlerinde etkili olabileceği unutulmamalıdır. Çünkü Yılmaz ve Dikici Sığırtmaç (2008), yaptıkları araştırmada okumaya geçiş süresi üzerinde çocukların okul öncesi eğitim alıp almama durumu, anne baba öğretim durumları ve ailelerinin aylık gelirleri etkili olduğunu belirtmektedir. Okul öncesi eğitim alanlar, anne babasının öğrenim durumu yüksek olanlar ve ailesi yüksek aylık gelire sahip olan çocukların daha kısa sürede okumaya geçtiği tespit edilmiştir.

### **Öğrencilerin Kâğıttan ve Ekrandan Okuma Hızı ve Düzeylerine İlişkin Sonuçlar ve Tartışma**

İlk okuma yazma öğretimi sürecinde teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği uygulanan ilkokul 1.sınıf öğrencileri kâğıttan okutulan metni 1,15 dakika ile 9 arasında, ekrandan okutulan metni ise 1,05 dakika ile 9 dakika arasında okumuştur. Öğrenciler kâğıttan okutulan metni ortalama 3.93 dakikada, ekrandan okutulan metni ise ortalama 4 dakikada okumuştur. Öğrencilerin kâğıttan ve ekrandan okuma hızlarına bakıldığında ise kâğıttan okuma hızlarının 3 ile 63 arasında, ekrandan okuma hızlarının ise 7 ile 69 arasında değiştiği tespit edilmiştir. Türkiye’de öğrencilerin okuma hızlarına ilişkin sınıf bazında ve dönemlik standartlaştırılmış normlar bulunmamaktadır. Yapılan araştırma sonuçlarına dayalı olarak sınıf bazında ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin sonbahar dönemi 0-10 kelime arası, kış dönemi 10-50 arası kelime ve ilkbahar dönemi 30-90 kelime arası okuması beklenmektedir (Akyol, Yıldırım, Ateş, Çetinkaya ve Rasinski, 2014). Kış döneminde kâğıttan ve ekrandan okuma hızları belirlenen araştırma kapsamındaki ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin 21’i kâğıttan, 24’ü ise ekrandan sınıf düzeyine uygun bir şekilde okuyabilmektedir. Uygulama kapsamındaki ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin kış dönemi kâğıttan okuma hızı ortalaması 22,33; ekrandan okuma hızı ortalaması ise 26’dır. İlkokul 1.sınıf öğrencilerinin elde edilen okuma hızı ortalamaları öğrencilerin kâğıttan ve ekrandan sınıf düzeyine uygun bir şekilde okuduğunu göstermektedir. Teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği uygulanan 13 öğrencinin kâğıttan ve ekrandan okuma düzeyleri farklılık gösterirken 14 öğrencinin ise kâğıttan ve ekrandan okuma düzeyleri aynıdır. Kâğıttan ve ekrandan okuma düzeyleri farklılık gösteren öğrencilerin okuma düzeylerine bakıldığında 11 öğrencinin okuma düzeyinde kâğıttan okumaya göre

ekrandan okumada ilerleme olduğu görülmektedir. 2 Öğrencinin okuma düzeyi ise ekrandan okumaya göre kâğıttan okumada ilerleme şeklindedir. Elde edilen bu sonuçlara dayalı olarak teknoloji destekli uygulamaların ilkökul 1.sınıf öğrencilerinin kâğıttan ve ekrandan okuma hızı ve düzeyleri üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Genel anlamda kâğıttan okumaya göre ekrandan okuma ortalamalarının daha yüksek çıkması ise uygulamaların dijital teknolojilere dayalı olarak yapılması ve öğrencilerin süreçte aktif olmasından kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Elde edilen bu sonuçlardaki tek istisna 2 öğrencinin okuma düzeyinde ekrandan okumaya göre kâğıttan okumada daha ilerleme olmasıdır. Böyle bir sonucun çıkmasında ise bu 2 öğrencinin bireysel farklılığı ve okuma düzeylerini etkileyecek farklı değişkenlerin olabileceğidir.

Ebeveyn gözlemlerine göre çocuklarının okumayı öğrenmeye istekli oldukları, ödevi olmadığında kendi başına okudukları, okuduğu metindeki bir şeyi anlatmayı sevindikleri, hikâye kitabı okumaya istekli olduğu oldukları, ekrandan kitap okumaya istekli olduklarına ilişkin gözlem ortalamaları en yüksek puana yakındır. Sınıf öğretmeniyle yapılan görüşmede öğrencilerin derse hazır geldikleri, okuma farkındalığı kazandıkları, etkinlikleri kısa sürede tamamladıkları ve kısa sürede okuduklarını belirtmektedir. Uygulama sürecinde araştırmacı tarafından yapılan gözlemler neticesinde teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği kapsamında ilk okuma yazma öğretimi sürecinde dijital teknolojilerin kullanılması öğrencilerin okumayı doğru, kolay ve eğlenerek öğrendiği gözlenmiştir. Yapılan uygulamalar sayesinde öğrencilerin kısa sürede okumayı öğrendiği ve otomatikleştiği buna bağlı olarak ise rahat, doğru ve hızlı bir şekilde okudukları gözlenmiştir.

Dünyada ve Türkiye’de ilgili alanyazın incelendiğinde teknoloji destekli uygulamaların öğrencilerin okuma becerileri, hızı ve başarıları üzerinde etkili olduğuna ilişkin birçok araştırma mevcuttur (Arens, Gove ve Abate, 2018; Cheung ve Slavin, 2012; Değirmenci ve Ertem, 2014; Gürol ve Yıldız, 2015; Hilton-Prillhart, Hopkins, Skinner ve McCane-Bowling, 2011; Jamshidifarsani, Garbaya, Lim, Blazevic ve Ritchie, 2019; Kaya, 2018; Knezek ve Christensen, 2007; Macaruso ve Walker, 2008; Macaruso, Hook ve McCabe, 2006; Orhan Karsak, 2014b; Sorrell, Bell ve McCallum, 2007; Soydaş ve Ertem, 2019; Şahin ve Çakır, 2018; Şentürk Leylek, 2018; Yıldız, 2010). Bu araştırmaların sonuçları mevcut araştırma kapsamında teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin öğrencilerin okuma hızı ve düzeyi üzerinde yaptığı etkiyi destekler mahiyettedir. Bu araştırmalar arasından Arens, Gove

ve Abate (2018), İpad ve farklı okuma stratejilerine dayalı olarak yaptıkları 8 haftalık uygulamalar sonunda ikinci sınıf öğrencilerinin akıcı okuma becerilerinin arttığını belirtmektedir. Değirmenci ve Ertem (2014), ilk okuma yazma öğretiminde eğitim yazılımının kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin okuma hızlarının birinci sınıf düzeyinde olduğunu ve dakikada okudukları kelime sayısının fazla olduğunu tespit etmişlerdir. Gürol ve Yıldız (2015), bilgisayar destekli eğitimin, ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin okuma hızı ve becerileri üzerinde anlamlı bir fark yarattığını tespit etmiştir. Hilton-Prillhart, Hopkins, Skinner ve McCane-Bowling (2011), bilgisayar tabanlı olarak yürüttükleri okuma tabanlı uygulamanın öğrencilerin okuma doğruluğunu %85'e yükselttiğini ortaya koymuştur. Kaya (2018), Tersyüz Sınıf Modelinin Türkçe dersinde kullanılmasının öğretmen-öğrenci-veli etkileşimini arttırdığını, öğrencilerin temel dil becerilerinin bütüncül olarak geliştirdiğini ve farklı beceriler edindiklerini gözlemlemiş, öğrencilerin motive oldukları ve öğretmen-öğrenci-veliler teknolojik araç-gereçlerin eğitimde nasıl kullanılacağını öğrendiğini tespit etmiştir. Macaruso ve Walker (2008), bilgisayar destekli eğitime dayalı olarak 6 ay boyunca 45-60 seanslık eğitimlerin sonunda öğrencilerin okuma becerilerinin geliştiğini belirtmişlerdir. Orhan Karsak (2014b), bilgisayar destekli okuma yazma öğretiminin, öğrencilerin yazım, noktalama ve okuma başarılarında anlamlı bir fark yarattığı belirtmiştir. Soydaş ve Ertem (2019), dijital metinleri tekrarlı okumanın, öğrencilerin okuma hızlarını arttırdığı sonucunu elde etmişlerdir. Şahin ve Çakır (2018), çoklu ortam öğretim materyallerinin, öğrencilerin okuma-yazma süreci ile okuma becerilerinde anlamlı bir fark yarattığını belirtmişlerdir. Şentürk Leylek (2018), dijital hikayelerin, öğrencilerin okuma hızı ve okuduğunu anlama becerilerinin gelişimine katkı sağladığını, özellikle dijital hikâye hazırlatma uygulamasından sonra öğrencilerin kelime tanıma, okuma hızı, prozodi ve okuduğunu anlama puanlarında önemli derecede bir artış olduğunu görmüşlerdir. Yıldız (2010) ise çoklu ortam araçlarının uygulandığı ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin okuma becerisini daha kısa sürede kazandığını, daha hızlı okuduklarını, doğru okuma derecelerinin daha yüksek olduğunu belirtmektedir. Betimlenen araştırma sonuçları teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin öğrencilerin okuma hızı ve düzeyleri üzerinde yaptığı etkiyle örtüşmektedir. Bu durum teknoloji destekli uygulamaların öğrencilerin okuma hızı ve düzeyleri üzerinde etkili olduğu yönünde yorumlanabilir. Ancak ilgili literatürde aksi durumda olan bir çalışmaya da rastlanmıştır. Çiftçi (2019) yaptığı çalışmada dijital hikâyelerin öğrencilerin okuduğunu anlama, okuma hızı ve prozodilerinde anlamlı bir fark yaratmadığı sonucunu elde etmiştir. Bu

araştırma sonucuna göre ise teknoloji destekli uygulamaların okuma becerileri üzerindeki etkisinde uygulama özellikleri, ortamı, zamanı ve uygulayıcı gibi değişkenlerin etkili olabileceği söylenebilir.

Araştırma kapsamında uygulanan teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği, öğrencilerin kâğıttan okuma hızı ve düzeyinin yanında ekrandan okuma hızı ve düzeyini de geliştirmiştir. Öğrencilerin ekrandan okuma hızı ve düzeyleri kâğıttan okumaya göre daha iyi durumdadır. Bu durum ilk grup seslerden itibaren dijital teknolojilere dayalı olarak alınan eğitimin ekrandan okumayı geliştirdiği yönünde yorumlanabilir. Nitekim Ak (2019) yaptığı çalışmada ekrandan ve kâğıttan okuma uygulamaları sonucu, ekran okuma çalışmalarını sürekli ve düzenli yapmanın kâğıttan okuduğunu anlamaya olumlu yansıdığını ve ekrandan okuma çalışmalarının öğrencilerin okuma hızlarını olumlu yönde etkilediğini belirtmektedir. Bu nedenle teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinde olduğu gibi ilk okuma yazma öğretiminden itibaren öğrencilere dijital teknolojilere dayalı bir öğretim yapılmalı ve ekrandan okuma çalışmaları yaptırılmalıdır. Araştırma kapsamında yapılan uygulamalar ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin kâğıttan ve ekrandan hızı ile düzeyleri üstünde etkili olmuştur. Cheung ve Slavin (2012), öğrencilerin okuma başarılarını artırmanın bir yolunun da teknoloji olduğunu belirtmektedir.

## **Öğrencilerin Kâğıttan ve Ekrandan Okuma Hatalarına İlişkin Sonuçlar ve Tartışma**

İlk okuma yazma öğretimi sürecinde teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği uygulanan ilkokul 1.sınıf öğrencileri kâğıttan ve ekrandan okuma hataları yapmışlardır. İlkokul 1.sınıf öğrencilerinin bir okuma hatası hariç diğer tüm okuma hatalarında ekrana göre kâğıttan okumada daha fazla okuma hatası yaptıkları tespit edilmiştir. Ayrıca öğrenciler hata türlerine göre sırasıyla en fazla atlayıp geçme, öğretmen tarafından verilen kelimeler ve yanlış okuma hatalarını diğer üç hata türüne göre daha fazla yapmıştır. Bir örneklem için t-testi analizi sonucuna göre ise öğrencilerin ekrandan okuma hata ortalaması kâğıttan okuma hata ortalamasına göre daha düşük çıkmıştır. Elde edilen bu sonuçlara dayalı olarak teknoloji destekli ilk okuma yazma uygulamalarının öğrencilerin ekrandan okumada kâğıttan okumaya göre daha az okuma hatası yapmalarını sağladığı söylenebilir. Araştırma kapsamında kâğıttan ve ekrandan eşit şekilde okuma çalışmaları yaptırılmasına rağmen böyle bir sonucun ortaya çıkmasında öğrencilerin yaşadıkları dijital çağ ve kuşak özelliklerine

dayalı olarak teknolojik araç-gereçlerle çok fazla etkileşimlerinin olması, ekrandan okuma çalışmalarına daha fazla ilgi duymaları ve buna bağlı olarak ekrandan okumaya motive olup daha az okuma hatası yaptıkları yönünde yorumlanabilir.

Sınıf öğretmeniyle yapılan görüşmede gönderilen çevrimiçi ödevlerle öğrencilerin sınıf dışı ortamlarda öğrenmesi yanlış öğrenmelerin önüne geçtiğini belirtmiştir. Ayrıca çocukların derse hazır gelmeleri doğru ve anlamlı öğrenmeyi sağladığını vurgulamıştır. Çocukların ilk grup seslerde temel oluşturmalarının da doğru okumalarını sağlayan önemli bir değişken olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği kapsamında daha fazla kelime okumaları, kelime tanımlarını sağlamış bu durum doğru ve hızlı okuma becerilerinin gelişimini beraberinde getirdiğini söylemiştir. Uygulama sürecinde araştırmacı tarafından yapılan gözlemler neticesinde teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği kapsamında ilk okuma yazma öğretimi sürecinde çevrimiçi ödevlerin gönderilmesi öğrencilerin okul dışı ortamlarda doğru şekilde öğrenmesini sağladığı gözlenmiştir. Uygulama örneği kapsamında ebeveynlerle etkileşim, iletişim ve iş birliğinin doğru ve istenilen yönde öğrenmeleri sağladığı tespit edilmiştir. İlk okuma yazma öğretimi sürecinde dijital teknolojilerin kullanılması öğrencilerin doğru bir şekilde öğrenmesini sağladığı, bu sayede öğrenciler daha fazla örnek görme ve tekrar etme şansı yakaladığı gözlenmiştir. Açıklanan bu durumlar öğrencilerin sesleri/harfleri kolay birleştirme, otomatikleşme, hızlı ve doğru okumalarını sağlamıştır. Ayrıca uygulama örneği kapsamında yapılan ekrandan okuma çalışmaları öğrencilerin ekrandan okuma becerilerini geliştirdiği görülmüştür.

Teknoloji destekli uygulamaların öğrencilerin okuma hatalarını azalttığı, okuma hataları üzerinde etkili olduğu ve doğru okuma oranlarını arttırdığına yönelik ilgili alanyazında pek çok çalışma mevcuttur (Değirmenci ve Ertem, 2014; Kaman, 2018; Knezek ve Christensen, 2007; Soydaş ve Ertem, 2019; Yıldız, 2010). Değirmenci ve Ertem (2014), ilk okuma yazma öğretimi sürecinde eğitim yazılımının kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin daha az okuma hatası yaptıklarını belirlemişlerdir. Kaman (2018), dijital metin okumalarının öğrencilerin okuma hatalarını gidermede etkili olduğunu belirlemiştir. Soydaş ve Ertem (2019), dijital metinleri tekrarlı okumanın öğrencilerin okuma hatalarını azalttığını tespit etmişlerdir. Yıldız (2010) ise çoklu ortam araçlarının uygulandığı ilkökul birinci sınıf öğrencilerinin doğru okuma becerilerinin daha yüksek olduğu ve okuma hata oranlarının daha düşük olduğunu tespit etmiştir. İlgili alan yazındaki bu sonuçlar araştırma kapsamında elde edilen okuma hatalarına ilişkin

sonuçlarla örtüşmektedir. Araştırma kapsamındaki birinci sınıf öğrencileri kâğıttan okumaya göre ekrandan okumada daha az okuması hatası yapmıştır. Böyle bir sonucun elde edilmesinde uygulama rneği kapsamında dijital teknolojilere dayalı olarak yapılan uygulamalar ve ekran okuma çalışmalarının etkili olduğu söylenebilir. Nitekim Sung, Chang ve Liu (2016) tarafından mobil teknolojilerin eğitimdeki etkisi üzerinde yapılan bir meta-analiz çalışmasında 0,65 etki büyüklüğüyle ilkokul yıllarında ğrenci öğrenimi üzerine genel olumlu bir etkisinin olduğu görülmüştür. Ayrıca basılı kitaplar ve e-kitapların karşılaştırıldığı bir araştırma kapsamında öğrencilerin çoğunlukla e-kitapları tercih etme eğiliminde oldukları görülmüştür (Krcmar ve Cingel, 2014). Bu sonuçlar araştırma kapsamında uygulama yapılan ilkokul birinci sınıf ğrencilerinin kâğıttan okumaya göre ekrandan okumada daha az okuma hatası yapmaları sonucunu desteklediği yönünde yorumlanabilir.

Bazı araştırmacılar evrimii ve ekrandan okuma için bilgi teknolojileri ve kâğıttan okuma becerilerinin gerekli olduğunu belirtmektedir (Leu, Kinzer, Coiro ve Cammack, 2004; Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (Organisation for Economic Co-operation and Development), 2010). Bu araştırma kapsamında ilkokul birinci sınıf ğrencilerinin kâğıttan okumaya göre ekrandan okumada daha az okuma hataları yapmaları araştırmacılar tarafından belirtilen bilgi teknolojileri ve kâğıttan okuma becerileri gerekliliklerinin sağlandığı göstermektedir. Nitekim Larson (2010), ilkokul ikinci sınıf öğrencileri ile yaptığı bir araştırmada e-kitaplar üzerinden yapılan ekrandan okuma çalışmalarında öğrencilerin kâğıttan okumaya göre metinler üzerinde daha fazla kontrole sahip olduklarını belirtmektedir. Bu kontrol durumu öğrencilerin okuma esnasında daha az okuma hatası yapmalarını sağlayabilecektir. Teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama rneği uygulanan ilkokul birinci sınıf ğrencilerinin kâğıttan ve ekrandan okuma hatalarının sınıf seviyelerine uygun bir düzeyde olması, ekrandan okumada daha az okuma hataları yapmaları akıcı okumanın gelişimi için gerekli alt yapının olduğu yönünde yorumlanabilir. Yaşadığımız dijital çağda gündelik yaşamda birçok okuma faaliyetinin ekrandan yapılıyor olması, araştırma kapsamında öğrencilerin ekrandan okumada daha az okuma hatası yapmaları ekrandan okuma becerilerinin ilk okuma yazma öğreniminden itibaren geliştiğini göstermektedir. Bu sonuç araştırmanın önemini bir kez daha ortaya çıkarmıştır.

## Öğrencilerin Okumaya Yönelik Tutumlarına İlişkin Sonuçlar ve Tartışma

İlk okuma yazma öğretimi sürecinde teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği uygulanan ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin eğlence amaçlı okuma tutumu ortalaması 32,83; akademik amaçlı okuma tutumu ortalaması 32,93; toplam okuma tutum ortalaması ise 65,76 olarak bulunmuştur. Elde edilen bu sonuçlara göre uygulama yapılan ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin okuma tutumu alt boyutları (*Eğlence amaçlı okuma en yüksek =40 / Akademik amaçlı okuma en yüksek = 39*) ile toplam okuma tutum ortalamalarının (*En yüksek = 79*) en yüksek puana daha yakın olduğu görülmektedir. Elde edilen bu sonuçlara dayalı olarak araştırma kapsamında dijital teknolojilerin kullanılması, öğrencilerin sınıf içinde ve çevrimiçi derslerde etkileşimli etkinliklere aktif olarak katılıp etkinlikleri tamamlaması, ders dışında basılı materyellerle birlikte çevrimiçi e-içeriklerin ödev olarak gönderilmesi, kâğıttan ve ekrandan okuma çalışmaları yapılmasının öğrencilerin okumaya yönelik tutumlarının yüksek olmasında etkili olduğu söylenebilir. Bu sonuçlarla dijital teknolojilere dayalı uygulamaların okumaya yönelik tutum üzerindeki etkisi ortaya konulmuştur.

Ebeveyn gözlemleri bağlamında öğrencilerin okumayı öğrenmeye istekli olması, boş zamanlarında okuma çalışmaları yapmaya istekli olması, hikâye kitabı okumak için istekli olması, ekrandan kitap okumak için istekli olması, öğrendiği sesleri tabela-gazete- TV vb. yerlerde okuması, okuma videolarını zevk alarak izlemesine ilişkin gözlem ortalamalarının yüksek olması öğrencilerin yapılan uygulamalar sürecinde ve neticesinde okuma tutum ve motivasyonunun yüksek olduğunu göstermektedir. Sınıf öğretmeniyle yapılan görüşmede sınıf öğretmeni, öğrencilerin derse aktif olarak katıldığı, okumaya ilişkin olumlu anlamda tutum ve motivasyon geliştirdiklerini belirtmektedir. Uygulama sürecinde araştırmacı tarafından yapılan gözlemler neticesinde teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği kapsamında ilk okuma yazma öğretimi sürecinde öğrencilerin derse katılarak aktif bir şekilde öğrendikleri gözlenmiştir. Bu durum öğrencilerin derslere karşı olumlu tutum ve motivasyon geliştirdiklerini göstermektedir. Bununla birlikte öğrencilerin okuma çalışmalarına katılma, okuma bağlamında istekli olduğu görülmüştür. Bu istekleri okumaya karşı olumlu tutum ve motivasyon geliştirdiklerini göstermektedir.

Teknoloji destekli uygulamaların okumaya yönelik tutum üzerindeki etkisiyle ilgili literatür incelendiğinde teknoloji destekli uygulamaların okumaya yönelik tutumu olumlu yönde etkilediğine (Ak, 2019; Çetinkaya Özdemir, 2019; Hargrove, 2019; Kesik



ve Baş, 2021; Şahin ve Çakır, 2018) ilişkin çalışmaların yanında herhangi bir etkisinin olmadığına (Kaman, 2018; Şentürk Leylek, 2018) ilişkin çalışmalara da rastlanmaktadır. İlgili literatürdeki bu sonuçların çoğunluğu araştırma kapsamında elde edilen ilkökul birinci sınıf öğrencilerin okumaya yönelik tutumlarına ilişkin sonuçları destekler mahiyetteyken çok az çalışmada aksi yönde bir durum mevcuttur. Bu şekilde aksi yönde bir durumun oluşmasında farklı değişkenler etkili olmuş olabilir. Ancak genel anlamda teknoloji destekli uygulamaların öğrencilerin motivasyonu ve okumaya yönelik tutumu üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Ak (2019), ekrandan ve kâğıttan okuma uygulamaları sonucu öğrencilerin ekrandan okumaya yönelik tutumlarında düşüş olsa da genel anlamda okuma tutumlarında bir düşüş olmadığını belirtmektedir. Çetinkaya Özdemir (2019), artırılmış gerçeklik temelli okuma çalışmalarının öğrencilerin okuma yönelik tutumları üzerinde anlamlı bir fark yarattığını belirtmektedir. Hargrove (2019), ilk okuma yazma öğretimi sürecine teknoloji entegre edildiğinde öğrencilerin derse katılımların ve üretkenliklerinin arttığını bu durumun olumlu tutum sağladığını tespit etmiştir. Kesik ve Baş (2021), sınıf öğretmenleriyle yaptıkları görüşmede ilk okuma yazma öğretiminde eğitim portallarının kullanımının okumaya yönelik tutumu arttırdığına ilişkin sonuç elde etmişlerdir. Şahin ve Çakır (2018), çoklu ortam öğretim materyallerinin öğrencilerin derse karşı ilgilerinin arttırdığını belirtmektedir. Bu sonuçlar mevcut araştırma kapsamında elde edilen sonuçlarla örtüşmektedir. İlk okuma yazma öğretimi sürecinde uygulanan teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği sayesinde ilkökul birinci sınıf öğrencilerinin okumaya yönelik tutumlarının yükseldiği söylenebilir. Bu durum uygulamalar esnasında da gözlenmiştir. Özellikle ekrandan okuma çalışmalarında çocukların daha ilgili ve istekli oldukları görülmüştür. Nitekim Yunus, Nordin, Salehi, Sun ve Embi (2013), bilgi teknolojilerinin öğrencilerin ilgisini çekme açısından yararlı olduğunu; Lee ve Wu (2012) ise öğrencilerin bilgisayarlara karşı tutumları ile evlerinde bilgi teknolojileri ekipmanları varsa okuma yazma becerilerinin geliştiğini belirtmektedir. Çocukların birinci sınıftan itibaren okumaya yönelik olumlu anlamda tutum geliştirmeleri okuma alışkanlığı kazanma ve akademik başarıları açısından önemlidir. İlk okuma yazma öğretimi sürecinde teknoloji destekli uygulamaların çoğunlukla olumlu yönde tutum geliştirmelerini sağlaması bu tür çalışmaların önemini ortaya koymaktadır.

## **E-portfolyo Puanlarının Okuma ve Okumayı Etkileyen Değişkenleri Yordama Düzeyine İlişkin Sonuçlar ve Tartışma**

EBA üzerinden gönderilen okuma yazmayla ilgili e-içeriklerle öğrencilerin kâğıttan okuma hızı ve ekrandan okuma hızı arasında anlamlı bir ilişki gözlenmiş, EBA üzerinden gönderilen okuma yazma ile ilgili e-içeriklerin kâğıttan okuma hızı ve ekrandan okuma hızının anlamlı bir yordayıcısı olduğu görülmüştür. EBA üzerinden okuma yazmayla ilgili olarak gönderilen video, animasyon, etkileşimli alıştırma ve oyunlar, kâğıttan okuma hızının %21'ini, ekrandan okuma hızının ise %24'ünü açıklamaktadır. Elde edilen bu sonuçlara göre çevrimiçi e-içeriklerin belli bir oranda kâğıttan ve ekrandan okuma hızı üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

Ebeveyn gözlemleri bağlamında öğrencilerin bilgisayar, EBA ve Web tabanlı ortamı yardım almadan açıp etkinlikleri yapabildiği, EBA'daki ses şarkılarını dinlemeyi sevdiği, ekrandan kitap okumak için istekli olduğu, çevrimiçi etkinlikleri severek yaptıkları, çevrimiçi etkinlikleri yaparken ve videoları izlerken uzun süre dikkatlerini verdikleri ve ilk okuma yazmayla ilgili ders videolarını zevkle izlemelerine ilişkin gözlem puanı ortalamaları en yüksek puana yakın çıkmıştır. Sınıf öğretmeniyle yapılan görüşmede çevrimiçi olarak gönderilen etkinlik ve ödevlerin sınıf dışı ortamlarda öğrenmeyi sağladığını belirtmektedir. Ayrıca görsel ve işitsel öğrenmeyle öğrencilerin etkili bir şekilde öğrendiklerini vurgulamaktadır. Okuma yazma becerileri dışında öğrencilerin teknolojik uygulamaları etkili bir şekilde kullandıklarını da dile getirmektedir. Sınıf öğretmeni, tüm bunların yanında bu süreçte bazı öğrencilerin internetinin hiç olmaması veya kısıtlı olması, bazı teknik/sistemsel problemler gibi güçlüklerle karşılaştıklarını söylemektedir. Uygulama sürecinde araştırmacı tarafından yapılan gözlemler neticesinde teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği kapsamında ilk okuma yazma öğretimi sürecinde çevrimiçi ödevlerin gönderilmesi öğrencilerin okul dışı ortamlarda doğru bir şekilde öğrenmelerini sağladığı gözlenmiştir. Gönderilen çevrimiçi ödevler sayesinde öğrencilerin e-portfolyoları oluşmakta, bu portfolyo da öğrencilerin takibi ve dönüt kolaylaşmaktadır. Gönderilen çevrimiçi ödevlerle öğrencilerin yalnızca okuma yazma becerileri değil dijital okuryazarlık ve bilgisayar okuryazarlıklarının da geliştiği gözlenmiştir. Bu süreçte öğrencilerin eğlenerek öğrendiği, daha fazla örnek gördüğü, tekrar yaptığı gözlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin görsel okuma ve ekrandan okuma becerilerinin geliştiği görülmüştür.

Bilgi teknolojilerinin okuma becerilerini yordama düzeyine ilişkin alanyazın incelendiğinde Skryabin, Zhang, Liu ve Zhang (2015), Trends in International Mathematics and Science Study [TIMSS] 2011, Progress in International Reading Literacy Study [PIRLS] 2011 ve Programme for International Student Assessment [PISA] 2012 verilerine dayalı olarak yaptığı araştırmada bilgi teknolojilerinin ilkökul dördüncü sınıf ve sekizinci sınıf öğrencilerinin okuma, matematik ve fen alanlarındaki akademik performanslarının anlamlı bir yordayıcısı olduğunu tespit etmiştir. Benzer şekilde Erdoğan, Mete ve Çakır (2017), Türkiye’de 2012 ve 2015 PISA verilerine dayalı olarak yaptıkları araştırmada 2012 yılında bilgisayar, internet ve eğitsel yazılım erişimi ile okuma becerisi arasında anlamlı bir ilişki olduğunu; bilgisayar, internet ve eğitsel yazılım erişiminin okuma becerisini negatif yönde ve anlamlı düzeyde yordamaktadır. 2015 yılında ise bilgisayar, internet ve eğitsel yazılım erişimi ile okuma becerisi arasında anlamlı bir ilişki olduğunu; eğitsel yazılım erişimi okuma becerisini pozitif yönde internet ve bilgisayar erişimi ise negatif yönde ve anlamlı düzeyde yordamaktadır. Araştırmada 2012 ile 2015 yılı bulguları kıyaslandığında 2015 yılında internet, bilgisayar ve eğitsel yazılım erişiminin okuma becerilerini daha güçlü bir şekilde yordadığı tespit edilmiştir. 2015 Yılında bilgi teknolojilerinin okuma becerilerini daha güçlü yordaması bilgi teknolojilerin yaygınlaşmasıyla açıklanmıştır. İlgili alan yazındaki araştırma sonuçları araştırma kapsamında çevrimiçi e-içeriklerin okuma hızını yordamasıyla ilgili sonuçlarla örtüşmektedir. Bu sonuçlara dayalı olarak dijital teknolojilerin kâğıttan ve ekrandan okuma hızının yordayıcısı olduğu söylenebilir. Nitekim Cheung ve Slavin (2012), öğrencilerin okuma başarılarını artırmanın bir yolunun da teknoloji olduğunu belirtmektedir. Hargrove (2019) ise yaptığı araştırmada ilkökul birinci sınıf öğrencilerinin teknolojiyi öğrenme amacıyla kullandıklarında oldukça başarılı olduklarını tespit etmiştir. Ayrıca öğrencilerin teknolojik araç ve gereçlere erişiminin teknoloji entegrasyonunda ve okuma yazma öğrenmeleri üzerinde büyük bir etkisinin olduğunu belirtmektedir. Bu sonuçlar mevcut araştırma kapsamında ebeveynler tarafından yapılan gözlem, sınıf öğretmenin görüşleri ve araştırmacının yaptığı gözlemler sonucu elde edilen sonuçları desteklemektedir.

## **Öneriler**

Bu araştırma, 2020-2021 eğitim-öğretim yılında orta sosyoekonomik düzeyde bir ilkökulun bir şubesinde öğrenim görmekte olan 30 ilkökul birinci sınıf öğrencisi, bu öğrencilerin ebeveynleri, sınıf öğretmeni ve araştırmacının alan notlarından elde edilen

veriler; 8 hafta yüz yüze 13 hafta çevrimiçi olarak yapılan uygulamalar; tek grup son test ve tek grup ön test-son test zayıf deneysel desen ile sınırlıdır. Bu sınırlılıklardan hareketle araştırmacılara ve uygulayıcılara araştırma sonuçlarından hareketle öneriler sunulmuştur. Sunulan öneriler şunlardır:

#### **Araştırmacılara yönelik öneriler.**

- Teknoloji destekli öğretim uygulamalarının sesbilgisel farkındalık becerilerinin her bir alt becerisinin gelişimi üzerindeki etkisine yönelik araştırmalar yapılmalıdır.
- Teknoloji destekli uygulamaların okumaya geçiş süresindeki etkisine yönelik deneysel araştırmalar tasarlanmalıdır.
- Öğrencilerin ekrandan okuma hızı ve düzeylerinin kâğıttan okuma hızı ve düzeylerine göre daha iyi olmasının sebepleri araştırılmalıdır.
- Teknoloji destekli uygulamaların farklı sınıf düzeylerinde kâğıttan ve ekrandan okuma hızı ve düzeyi üzerindeki etkisi araştırılmalıdır.
- İlkokul öğrencilerinin ekrandan ve kâğıttan okumada ortaya çıkan okuma hatalarının sebepleri araştırılmalıdır.
- Teknoloji destekli öğretim uygulamalarının ilkökul çocuklarının okuma tutum ve motivasyonunu geliştirmesindeki etkenler araştırılmalıdır.
- 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin dil öğretimi uyarlamalarına ilişkin farklı sınıf seviyelerinde araştırmalar yapılmalıdır.
- İlk okuma yazma sürecinde ebeveyn desteğinin teknoloji kullanımında ne gibi etkilerinin olduğu araştırılmalıdır.
- Sınıf öğretmenlerine teknoloji entegrasyonuna yönelik eğitimler verilmeli ve Türkçe öğretim programında buna yer verilmelidir.

#### **Uygulayıcılara yönelik öneriler.**

- Sınıf öğretmenleri ilk okuma yazma öğretimi sürecinde teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinden yararlanmalıdır.
- Teknoloji destekli ilk okuma yazma öğretimi sürecinde sabırlı olunması, hata ve eksiklikleri gözlemleyerek giderilmeye çalışılması ve motive edici açıklamalar yapılması önerilmektedir.

- Okuma öğretiminde kâğıttan okumayla birlikte ekrandan okuma çalışmaları da yaptırılmalıdır.
- Hece, kelime ve cümle oluşturma çalışmalarında öğrenciler aktif olmalıdır. Öğrenciler etkileşimli tahtaya gelerek etkileşimli e-içeriklerle alıştırmaları kendileri yapmalıdır.
- İlk okuma yazma öğretiminin hangi aşamasında hangi teknolojik donanım ve yazılımın kullanılacağı önceden planlanmalıdır. Ders tasarımları buna göre oluşturulmalıdır.
- Okula uyum haftasında ilk okuma yazma öğretimi sürecinde kullanılacak eğitsel yazılım, platform ve araçların kullanımına yönelik öğrencilere ve ebeveynlere gerekli bilgilendirmeler yapılmalıdır.
- İlk okuma yazma öğretimi sürecinde farklı platform ve mesajlaşma araçları aktif olarak kullanılmalıdır.
- İlk okuma yazma öğretiminde basılı materyallerden ödevlerle birlikte çevrimiçi dijital içerikler gönderilmelidir.

## Kaynaklar

- Açıkalin, V. (2018). İlkokuma yazma eğitimi aşamasında etkileşimli tahta kullanımı. *Uluslararası Liderlik Eğitimi Dergisi (ULED)*, 3(3), 1-10.
- Adnan, M. (2020). Öğretim teknolojilerinde temel kavramlar. A. A. Kurt (Ed.) *Öğretim teknolojilerinin temelleri* içinde (s. 1-16). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Aflalo, E. (2012). Learning approach and learning strengths: A case study in an ultraorthodox community. *Issues in Educational Research*, 22(3), 201-212.
- Ak, E. (2019). *Ekrandan okumanın ilkokul öğrencilerinin okuma becerilerine ve okumaya yönelik tutumlarına etkisi* [Yüksek Lisans Tezi]. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Akıncı, M., Bektaş, S., Gülle, T., Kurt, S. ve 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*, 32 (1), 1-18.
- Aktay, S. ve Keskin, T. (2016). Eğitim bilişim ağı [EBA] incelenmesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 2 (3), 27-44.
- Akyol, H., Yıldırım, K., Ateş, S., Çetinkaya, Ç. ve Rasinski, T. V. (2014). *Okumayı değerlendirme*. Pegem A Yayıncılık.
- Akyol, H. (2019). *Türkçe ilkokuma yazma öğretimi* (17.baskı). Pegem A Yayıncılık.
- Akyol, H. (2020). *Programa uygun Türkçe öğretim yöntemleri* (10.baskı). Pegem Akademi.
- Altun, A. (2005). *Gelişen teknolojiler ve yeni okuryazarlıklar*. Anı Yayıncılık
- Arens, K., Gove, M. K. ve Abate, R. (2018). Oral reading fluency with ipods. *Reading Improvement*, 55(2), 54-62.
- Aşkın Kurt, A. (2020). *Öğretim teknolojilerinin temelleri*. Nobel Akademik Yayıncılık
- Ateşman, E. (1997). Türkçe'de okunabilirliğin ölçülmesi. *A.Ü. TÖMER Dil Dergisi*, 58, 171-174.
- Aydın, G. ve Başol, O. (2014). X ve Y Kuşağı: Çalışmanın anlamında bir değişme var mı? *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 1-15.

- Aydınözü, D., Sözcü, U. ve Akbaş, V. (2016). Coğrafya öğretiminde EBA içeriklerinin öğrenci başarısına etkisi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(15).
- Babayiğit, Ö. (2016). *İlk okuma yazma öğretiminde oyunla öğretim yöntemi uygulamaları* [Doktora Tezi]. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Baki, Y. (2017). Ortaokul öğrencilerinin okumaya ilişkin kaygı ve tutumlarının okuma alışkanlığı üzerindeki etkisi: Bir yapısal eşitlik modellemesi. *Eğitim ve Bilim*, 42(191), 371-395.
- Bardakçı, S. (2020). Eğitimde BİT entegrasyonu ve Türkiye'deki uygulamalar. A. Aşkın Kurt (Ed.), *Öğretim teknolojilerinin temelleri* içinde (s.43-73). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Baş, Ö. (2006), Ses temelli cümle yöntemi ve bitişik eğik yazıyla okuma yazma öğretiminde alternatif harf sıralaması, *Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Kongresi Gazi Eğitim Fakültesi Bildiri Kitabı*, c.1: 215-224. Kök Yayıncılık.
- Baş, Ö., Hartman, D. K. ve Akyol, H., (2019). *Zayıf okuyucuların çevrimiçi anlama süreci hakkında bir eylem araştırması*. 18. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Sempozyumu, Antalya, Turkey
- Başaran, M. ve Ateş, S. (2009). İlköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin okumaya ilişkin tutumlarının incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29 (1), 73-92.
- Baştuğ, M. (2012). *İlköğretim I. kademe öğrencilerinin akıcı okuma becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* [Doktora Tezi]. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Baştuğ, M. ve Akyol, H. (2012). The level of prediction of reading comprehension by fluent reading skills. *Journal of Theoretical Educational Science*, 5(4), 394-411.
- Baştuğ, M. ve Keskin, H. K. (2012). Okuma becerilerinin okuma ortamı açısından karşılaştırılması: Ekran mı, kâğıt mı? *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16, 73-83.
- Bay, Y. (2010). Ses temelli cümle yöntemiyle ilk okuma-yazma öğretiminin değerlendirilmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 3(1), 164-181.

- Baydık, B. ve Bahap Kudret, Z. (2012). The views of teachers on the effects of sound based sentence method and their instructional practices. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*. 45 (1), 1-22.
- Beers, C. S., Beers J. W. ve Smith, J. O. (2010). *A principal's guide to literacy instruction*. Guilford Publications.
- Betourne, L.S. ve Friel-Patti, S.(2003). Phonological processing and oral language abilities in fourth- grade poor readers. *Journal of Communication Disorders*, 36, 507-527.
- Bishop, M. J. ve Santoro, L. E. (2006). Evaluating beginning reading software for at-risk learners. *Psychology in the Schools*, 43(1), 57–70.
- Bodrova, E. ve Leong, D.J. (2010). *Zihin araçları erken çocukluk eğitiminde Vygotsky yaklaşımı*. (Çev. Haktanır, G., Güler, T., Şahin, F., Yılmaz, A. ve Kalkan, E.). Anı Yayıncılık.
- Bollinger, J. (2020). *Identifying the increase in reading fluency: Using read naturally live® with upper elementary students* [Doktora Tezi]. The University of South Dakota Educational Administration and Leadership Program, Vermillion.
- Braden, R. A. ve Hortin, J. A. (1982). Identifying the theoretical foundations of visual literacy. *Journal of Visual/Verbal Linguaging*, 2, 37-42.
- Briggs, L. D. (1987). A poor attitude: A deterrent to reading improvement. *Reading Horizons*, 27(3), 202-208.
- Canbulat, T. ve Kırıktaş, H. (2016). İlkokula hazır bulunuşluk ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 26-35.
- Chambers, B., Slavin, R. E., Madden, N.A., Abrami, P.C., Tucker, B.J., Cheung, A. ve Gifford, R. (2008). Technology infusion in success for all: Reading outcomes for first graders. *The Elementary School Journal*, 109(1), 1-15.
- Chauhan, S. (2017). A meta-analysis of the impact of technology on learning effectiveness of elementary students. *Computers & Education*, 105, 14-30.



- Cheung, A.C.K. ve Slavin, R. (2012). The effectiveness of educational technology applications for enhancing reading achievement in K-12 classrooms: A meta-analysis. *Best Evidence Encyclopedia*. [www.bestevidence.org](http://www.bestevidence.org)
- Christensen, L. B., Burke Johnson, R. ve Turner, L. A. (2015). *Araştırma yöntemleri desen ve analiz* (A. Aypay, çev.ed.). Anı Yayıncılık.
- Connor, C. M., Day, S.L., Zargar, E., Wood, T. S., Taylor, K. S., Jones, M. R. ve Hwang, J. K. (2019). Building word knowledge, learning strategies, and metacognition with the word-knowledge e-book. *Computers & Education*, 128, 284–311.
- Creswell, J. W. (2017). *Araştırma deseni* (S. Beşir, Çev. Ed.). Eğitimci Kitap
- Culala, H. (2016). Educating generation alpha: What are the demands of the 21st century workforce? *Plenary speech delivered at Digital Education Show Asia 2016*. Sustainability Initiatives Case Study in Malaysia.
- Çakmak, Z. ve Taşkıran, C. (2017). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin perspektifinden Eğitim Bilişim Ağı (EBA) platformu. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(9).
- Çelenk, S. (2019). *İlkokuma yazma programı ve öğretimi* (9.baskı). Pegem Akademi
- Çetin, C. ve Karalar, S. (2016). X, Y ve Z Kuşağı öğrencilerin çok yönlü ve sınırsız kariyer algıları üzerine bir araştırma. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 28, 157-197.
- Çetin, H. (2020). *Artırılmış gerçeklik temelli hikayelerin okuma becerileri üzerindeki etkisi: Biçimlendirici deney araştırması* [Doktora Tezi]. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çetinkaya Özdemir, E. (2019). *Artırılmış gerçeklik temelli okuma çalışmalarının bazı okuma değişkenleri ve derse katılım üzerindeki etkisi* [Doktora Tezi]. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Çiftçi, M. (2019). *Dijital hikâyelerin ilkokul ikinci sınıf öğrencilerinin okuma becerileri üzerindeki etkisi* [Yüksek Lisans Tezi]. Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aksaray.
- Dağtaş, A. (2013). *Ekrandan okumanın okumaya ve Türkçe dersine yönelik tutuma etkisi* [Yüksek Lisans Tezi]. Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.

- Dal, S. ve Aktay, S. (2015). İnternet için eleştirel okuryazarlık ölçeği geliştirme çalışması. *Journal Of Academic Studies*, 17(67),185-199.
- Dally, K. (2006). The influence of phonological processing and inattentive behavior on reading acquisition. *Journal of Educational Psychology*, 98(2), 420-437.
- Dedeoğlu, H. ve Ulusoy, M. (2013). Sınıf öğretmeni adaylarının okuma tutumları / Classroom pre-service teachers' reading attitudes. *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 1 (2), 80-88.
- Değirmenci, H. ve Ertem, İ. S. (2014). The impact of the educational software on first grade students' reading skills: Morpa Kampüs Application. *International Journal of Business, Humanities and Technology*, 4(4), 187-192.
- Dehaene, M. Stanislas. (2007). *Les neurones de la lecture*, édition. Odile Jacob.
- Demiraslan, Y. ve Usluel, Y. K. (2006). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonunun etkinlik kuramına göre incelenmesi. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 23, 38-49.
- Dewey, J. (2013). *Deneyim ve eğitim*. ODTÜ Yayıncılık.
- Doğusoy, B. (2019). Öğrenmek için okuma: Öğrenme deneyimi tasarımında öğrenci rolleri ve yeni nesil okuryazarlıklar. S. Şendağ (Ed.) *Öğretim teknolojileri etkili ve eğlenceli öğrenme deneyimi tasarım rehberi* içinde (s. 269-297). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Duffy, T. M. ve Cunningham, D. J. (1996). Constructivism: Implications for the design and delivery of instruction. D.H. Jonassen (Ed.), *Handbook of research for educational communications and technology* içinde (s. 170-198). Simon and Schuster MacMillan.
- Duran, E. ve Ertuğrul, B. (2012). İlköğretim sınıf öğretmenlerinin elektronik ders kitaplarına yönelik görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10 (2), 347-365.
- EBA, (2020a). *Yardım merkezi*. <http://ders.eba.gov.tr/yardim-sss/>
- EBA, (2020b). *Ders modülü*. [https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer\\_v0.0.759/index.html#/main/ksuCurriculum/island/1/turty/f703c64d6e62342b6e7bd8c7aef4bbc5//](https://ders.eba.gov.tr/ders/proxy/VCollabPlayer_v0.0.759/index.html#/main/ksuCurriculum/island/1/turty/f703c64d6e62342b6e7bd8c7aef4bbc5//)

- Englert, C. S., Manalo, M. ve Zhao, Y. (2004). I can do it better on the computer: The effects of technology-enabled scaffolding on young writers' composition. *Journal of Special Education Technology*, 19(1), 5–22.
- Erdoğan, Ö. (2009). *İlköğretim birinci sınıf öğrencilerinin fonolojik farkındalık becerileri ile okuma ve yazma becerileri arasındaki ilişki* [Yüksek Lisans Tezi]. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Erdoğan, Ö. (2012). İlköğretim birinci sınıf öğrencilerinin fonolojik farkındalık becerileri ile okuma becerileri arasındaki ilişki. *Eğitim ve Bilim*, 37(166).
- Erdoğan, T. (2017). *İlkokula hazırlık ve ilkokul programları*. Eğiten Kitap.
- Erdoğdu, F., Mete, F. ve Çakır, Ö. (2017). Bilgi ve iletişim teknolojilerine erişimin okuma performansına etkisi: PISA 2012 ve 2015 karşılaştırması. <https://www.researchgate.net/publication/322357207>
- Erensayın, E. ve Güler, Ç. (2018). Multimedya yazılım değerlendirme formunun Türkçeye uyarlanması. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 1332-1354.
- Ertem, İ. S. (2014). Okuma yazma öğretiminde teknolojinin rolü: gelişmeler, yaklaşımlar, sorunlar ve yeni okuryazarlık. İ. S. Ertem (Ed.), *Okuma Yazma Eğitimi ve Teknoloji* içinde (s. 1-16). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Ertem, İ. S. (2016). Oyun temelli dijital ortamlar ve Türkçe öğretiminde kullanımına ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşleri. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 20, 1-10.
- Ertem, İ. S. ve Özen, M. (2014). Metinleri ekrandan okumanın anlam kurmaya etkisi. *International Journal Of Social Science*, 24, 315-350.
- Estes, J. S. (2017). Teacher preparation programs and learner-centered, technology-integrated instruction. N. D. Vaughan (Ed.), *Handbook of research on learner-centered pedagogy in teacher education and professional development* içinde (s.85-103). IGI Global.
- Fallon, J. (2015). *Learning in the 21st century: teaching today's students on their terms*. International Education Advisory Board.

- Fasting, R. B. ve Lyster, S. H. (2005). The effects of computer technology in assisting the development of literacy in young struggling readers and spellers. *European Journal of Special Needs Education*, 20(1), 21–40.
- Fer, S. (2009a). Social constructivism and social constructivist curricula in Turkey for the needs of differences of young people: Overview in light of the PROMISE project. In T.
- Fer, S. (2009b). *Öğretim Tasarımı*. Anı Yayıncılık
- Fer, S. ve Cırık, İ. (2007). *Yapılandırmacı öğrenme: Kuramdan uygulamaya*. Morpa Kültür Yayınları.
- Gedik, N. (2019). Öğretim teknolojilerinde kuramlar. S. Şendağ (Ed.), *Öğretim teknolojileri etkili ve eğlenceli öğrenme deneyimi tasarım rehberi* içinde (s.33-70). Nobel Akademik Yayıncılık.
- George, D. ve Mallery, P. (2003). *Using SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. Pearson Education.
- Gombert, J. E. ve Fayol, M. (1992). *Psychologie cognitive de la lecture*. PUF.
- Gökkuş, İ. ve Akyol, H. (2020). Ses bilgisi farkındalık programının birinci sınıf öğrencilerinin sesbilgisel farkındalık becerilerinin gelişimine etkisi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 9(1), 308- 331.
- Göçer, A. (2014). *Etkinlik temelli ilkokuma ve yazma öğretimi*. Pegem Akademi.
- Gray, W. S. (1975). *Okuma ve yazı öğretimi*. (Çev.Ed. N. Yüzbaşıoğulları). Millî Eğitim Basımevi.
- Güldenoğlu, B., Kargın, T. ve Ergül, C. (2016). Sesbilgisel farkındalık becerilerinin okuma ve okuduğunu anlama üzerindeki etkisi: Boylamsal bir çalışma. *İlköğretim Online*, 15(1), 251-272.
- Güneş, F. (2013). Okuma yazma öğrenme yaşı. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9(4), 280-298.
- Güneş, F. (2016). Türkçenin öğretim üstünlükleri ve zenginlikleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 45(210), 93-113.
- Güneş, F. (2017). *Türkçe öğretimi: yaklaşımlar ve modeller (5.Baskı)*. Pegem Akademi.

- Güneş, F. (2019). *İlkokuma yazma öğretimi yaklaşımlar ve modeller*. Pegem Akademi
- Güneş, F., Uysal, H. ve Taç, İ. (2016). İlkokuma yazma öğretimi süreci: öğretmenim bana okuma yazmayı öğretir misin? *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 2 (2), 23-33.
- Gürol, A. ve Yıldız, E. (2015). İlk okuma yazma öğretiminde bilgisayar destekli eğitimin ilkökul birinci sınıf öğrencilerinin ilk okuma yazma becerilerine etkisi. *International Journal Of Field Education*, 1(1), 1-18.
- Hargrove, C. M. (2019). *Integrating technology into the literacy curriculum within a first grade classroom* [Doktora Tezi]. Rowan University Department of Language, Literacy, and Sociocultural Education College of Education, New Jersey.
- Hartman, J., Moskal, P. ve Chuck, D. (2005). Preparing the academy of today for the learner of tomorrow. *Educating the Net Generation*. University of Central Educause Publications.
- Haşlamam, T., Mumcu, F. K. ve Usluel, Y. K. (2008). "Integration of ICT into the teaching-learning process: toward a unified model." *Paper presented at WorldConference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications (ED-MEDIA), Vienna, June 30-July 4, Austria*.
- Heitin, L. (2016). Digital literacy: An evolving definition. *Education Week*, 36(12), 5-6.
- Hempenstall, K. (2003). *Phonemic awareness: what does it mean?* <https://www.educationoasis.com/visitor-resources/articles/phonemic-awareness/>
- Hilton-Prillhart, A. N., Hopkins, M. B., Skinner, C. H. ve McCane-Bowling, S. J. (2011). Enhancing sight-word reading in second-grade students using a computer-based sightword reading system. *Journal of Evidence-Based Practices for Schools*, 12(2), 205–218.
- International Reading Association [IRA]. (2009). The role and qualifications of the reading coach in the United States. Newark, De: Author.
- Iyare, N. F., James, J. ve Amonde, T. M. (2018). The effectiveness of integrating interactive technology in reading comprehension: A case study of Jamaica's grade school. *Journal of Information Technology Education: Research*, 17, 227-246.

- İnceoğlu, Y. (2007). Medyayı doğru okumak. N.Türkoğlu ve M. Cinman Şimşek (Eds.), *Medya Okuryazarlığı* içinde (s.21-26). Kalemus Yayıncılık.
- Jamshidifarsani, H., Garbaya, S., Lim, T., Blazevic, P. ve Ritchie, J.M. (2019). Technology-based reading intervention programs for elementary grades: An analytical review. *Computers & Education*, 128(2019), 427-451.
- Jaramillo, J. A. (1996). Vygotsky's sociocultural theory and contributions to the development of constructivist curriculum. *Education*, 117, 133-140.
- Johnson, A.P. (2008). *Okuma ve yazma öğretime* (Benzer, A., 2017, çev.eds.). Pegem Akademi
- Johnson, L., Adams, S. ve Cummins, M. (2012). *NMC horizon report: 2012 K-12 edition*. The New Media Consortium.
- Kaman, Ő. (2018). *Dijital ve geleneksel metin temelli okuma çalışmalarının okuduğunu anlama, okuma hataları ve tutumları açısından karşılaştırılması* [Doktora Tezi]. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karagöz, S. (1976). *Uygulamalı ilkokuma öğretmen kılavuzu*. Milli Eğitim Basımevi.
- Karaman, G. (2013). *Erken okuryazarlık becerilerini değerlendirme aracının geliştirilmesi, geçerlik ve güvenilirlik çalışması* [Doktora Tezi]. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kartal, H., Baltacı Göktalay, Ő. ve Sungurtekin, Ő. (2017). Okuma yazma öğretime yönelik eğitsel yazılımların çok boyutlu değerlendirilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakóltesi Dergisi*, 17 (4), 1938-1956.
- Kavalcı, K. ve Ünal, S. (2016). Y ve Z Kuşaklarının öğrenme stilleri ve tüketici karar verme tarzları açısından karşılaştırılması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20 (3), 1033-1050.
- Kaya, M. F. (2018). *4. Sınıf öğrencilerinin temel dil becerilerinin geliştirilmesine yönelik tersyüz sınıf modelinin uygulanması* [Doktora Tezi]. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kesik, C. ve Baş, Ö. (2021). Sınıf öğretmenlerinin perspektifinden EBA ve eğitim portalları ile ilk okuma ve yazma öğretime. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 11(1), 93-115.

- Kim, Y. S., Wagner, R.K. ve Lopez, D. (2012). Developmental relations between reading fluency and reading comprehension: A longitudinal study from grade 1 to grade 2. *Journal of Experimental Child Psychology*, 113 (1), 93 – 111.
- Knezek, G. ve Christensen, R. (2007). Effect of technology-based programs on first and second grade reading achievement. *Computers in the Schools*, 24(3/4), 23-41.
- Kocaarslan, M. (2016). “Garfield” görselli 1-6. sınıflar için okumaya yönelik tutum ölçeğinin Türkçe uyarlama çalışması. *İlköğretim Online*, 15(4), 1217-1233.
- Köseoğlu, F. ve Tümay, H. (2013). *Bilim eğitiminde yapılandırıcı paradigma: Teoriden öğretim uygulamalarına*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Krcmar, M. ve Cingel, D. P. (2014). Parent-child joint reading in traditional and electronic formats. *Media Psychology*, 17(3), 262-281.
- Kuhn, M.R., Schwanenflugel, P.J. ve Meisinger, E. B. (2010). Aligning theory and assessment of reading fluency: Automaticity, prosody, and definitions of fluency. *Reading Research Quarterly*, 45 (2) ,230–251.
- Kurt, A.A. ve Göksün Orhan, D. (2020). Teknoloji ve yeni okuryazarlıklar. A. Aşkı Kurt (Ed.), *Öğretim teknolojilerinin temelleri* içinde (s.75-93). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kurt, A.A., Orhan, D., Yaman, F., Solak, M.Ş. ve Türkan, F. (2014). Bilgi ve iletişim teknolojileri ışığında Türkiye’de yapılan okuryazarlık çalışmalarındaki eğilim. *Eğitim Teknolojileri Araştırmaları Dergisi*, 5(2).
- Kurt, M. (2020). Yapılandırmacılık kuramı. G. Ekici (Ed.), *Öğrenme-öğretme kuramları ve uygulamadaki yansımaları* içinde (s.851-878). Vizetek Yayıncılık.
- Kurtdede, N., Erbasan, Ö. ve Kolsuz, S. (2016). Sınıf öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı’ndan (EBA) yararlanmaya ilişkin görüşleri. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(45).
- Kurudayıoğlu, Y. ve Tüzel, A. (2010). 21. Yüzyıl okuryazarlık türleri, değişen metin algısı ve Türkçe eğitimi. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, (28), 283-298.
- Küçükahmet, L. (2009). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Nobel Akademik Yayıncılık.

- Larson, L. C. (2009). E-reading and e-responding: New tools for the next generation of readers. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 53(3), 255-258.
- Larson, L. C. (2010). Digital Readers: The next chapter in e-book reading and response. *The Reading Teacher*, 64(1), 15-22.
- Lee, Y. H. ve Wu, J. Y. (2012). The effect of individual differences in the inner and outer states of ICT on engagement in online reading activities and PISA 2009 reading literacy: exploring the relationship between the old and new reading literacy. *Learning and Individual Differences*, 22(3), 336-342.
- Lems, K. (2006). Reading fluency and comprehension in adult English language learners. T. Rasinski, C. Blachowicz, ve K. Lems, (Eds.), *Fluency instruction: Research based best practices* içinde (s. 231-252). Guilford.
- Leu, D. J., Kinzer, C. K., Coiro, J. L. ve Cammack, D. W. (2004). Toward a theory of new literacies emerging from the internet and other information and communication technologies. R. B. Ruddell ve N. Unrau (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* içinde (ss. 1570–1613). International Reading Association.
- Littleton, K., Wood, C. ve Chera, P. (2006). Interactions with talking books: Phonological awareness affects boys' use of talking books. *Journal of Computer- Assisted Learning*, 22(5), 382–390.
- Liu, Z. (2005). Reading behavior in the digital environment: Changes in reading behavior over the past ten years. *Journal of Documentation*, 61(6), 700-712.
- Liu, L. ve Velasquez-Bryant, N. (2003). An information technology integration system and its life cycle: What is missing? *Computers in the Schools*, 23(1/2), 93-106.
- Liu, X., Liu, Y. ve Tu, J.F. (2020). Multimedia technology and learner autonomy: An experimental study for asymmetric effects. *Symmetry*, 12, 462.
- Lovell, M. ve Philips, L. (2009). Commercial software programs approved for teaching reading and writing in the primary grades: Another sobering reality. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(2), 197-216.
- Luo, T., Lee, G-L. ve Molina, C. (2017). Incorporating istation into early childhood classrooms to improve reading comprehension. *Journal of Information Technology Education: Research*, 16, 247-266.



- Macaruso, P. ve Walker, A. (2008). The efficacy of computer-assisted instruction for advancing literacy skills in kindergarten children. *Reading Psychology*, 29, 266–287.
- Macaruso, P., Hook, P. E. ve McCabe, R. (2006). The efficacy of computerbased supplementary phonics programs for advancing reading skills in at-risk elementary students. *Journal of Research on Reading*, 29(2), 162–172.
- Mann, V. (1987). Measuring phonological awareness through the invented spellings of kindergarten children. *Merrill Palmer Quarterly*, 33, 365-69.
- Marin, R. (2015). *The impact of istation reading program on reading achievement of third grade students: A mixed methods inquiry* [Doktora Tezi]. Texas A&M University-Corpus Christi Corpus Christi, Teksas.
- Martinez, R. S., Aricak, O. T. ve Jewell, J. (2008). Influence of reading attitude onreading achievement: A test of the temporal-interaction model. *Psychology inthe Schools*, 45, 1010-1022.
- Masaroğulları, G. ve Koçakgöl, M. (2011). *Psikoloji sözlüğü*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Massey, S.R. (2008). *Effects of variations of text previews on the oral reading of second grade students* [Doktora Tezi]. Miami Universty.
- Mathewson, G. C. (1994). Model of attitude influence upon reading and learning to read. R. B. Ruddell, M. R. Ruddell ve H. Singer (Eds.), *Theoretical models and processes of reading* içinde (s. 1131–1161). International Reading Association.
- Mayer, R. E. (2010). Techniques that reduce extraneous cognitive load and manage intrinsic cognitive load during multimedia learning. (R. Moreno, Ed.). J. L. Plass, R. Moreno ve R. Brünken (Eds.), *Cognitive load theory* içinde (s. 131–152). Cambridge University Press
- McCrindle, M. (2018). *The ABC of XYZ: Understanding the global generations. Beyond Z: meet generation Alpha*. McCrindle Research.
- McKenna, M. C., Kear, D. J. ve Ellsworth, R. A. (1995). Children's attitudes toward reading: A national survey. *Reading Research Quarterly*, 30(4), 934-956.

- McKenna, M., Reinking, D., Labbo, L. ve Kieffer, R. (1999). The electronic transformation of literacy and its implications for the struggling reader. *Reading and Writing Quarterly*, 15, 111-126.
- McMillan, J. ve Schumacher, S. (1997). *Research in education: A conceptual introduction* (4th ed.). Addison Wesley Longman, Inc.
- MEB, (2020). *FATİH projesi*. <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/icerik.html>
- MEB. (2020a). *Ortaöğretim Projesi*. [http://oop.meb.gov.tr/index.php?option=%20com\\_content&view=article&id=91&Itemid=200](http://oop.meb.gov.tr/index.php?option=%20com_content&view=article&id=91&Itemid=200)
- MEB. (2020b). *Proje hakkında*. <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/index.html#about>
- MEB. (2019). *Türkçe dersi öğretim programı*. MEB.
- MEB. (2018a). *Eğitimde FATİH projesi hakkında. Başlıca bileşenler*. <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/proje-hakkinda/>
- MEB, (2018b). *2023 Eğitim Vizyon Belgesi*. <http://2023vizyonu.meb.gov.tr/>
- MEB. (2010). *Eğitimde FATİH projesi proje uygulama planı*. MEB Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü.
- MEB Projeler Koordinasyon Merkezi Başkanlığı. (2007). *Temel eğitim projesi II. fazı BT entegrasyonu temel araştırması*. Bilgitek Eğitim Danışmanlık ve Taahhüt A.Ş.
- MEB. (2005). *İlköğretim Türkçe dersi öğretim programı ve kılavuzu*. MEB.
- Mishra, P. ve Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108 (6), 1017-1054.
- Moats, L. C. (2010). *Speech to print language essentials for teachers* (2.baskı). Paul H. Brookes Publishing.
- Morana, J. A. (2014). *An exploration of multimedia reading instruction and its impact on students' online/offline reading comprehension* [Doktora Tezi]. Fordham University Graduate School of Education, New York.

- Musti-Rao, S., Lo, Y. ve Plati, E. (2015). Using an ipad app to improve sight word reading fluency for at-risk first graders. *Remedial and Special Education*, 36(3), 154-166.
- Nagy, A. ve Kölcsey, A. (2017). Generation alpha; marketing or science. *Acta Technologica Dubnicae*, (1), 107-115.
- Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy? *Computers & Education*, 59 (3), 1065-1078.
- Nunes, T., Bryant, P. ve Barros, R. (2012). The development of word recognition and its significance for comprehension and fluency. *Journal of Educational Psychology*, 104(4), 959–973
- Oblinger, D. (2003). Boomers and gen-x'ers millennials, understanding new students. *Educause Review*, 38(4), 37-47.
- Oblinger, D. (2005). *Educating the net generation*. Educause.
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2010). *PISA 2009 results: What students know and can do—Student performance in reading, mathematics and science*. OECD.
- Olson, R. K., Foltz, G. ve Wise, B. (1986). Reading instruction and remediation with the aid of computer speech. *Behavior Research Methods, Instruments, and Computers*, 18, 93–99.
- Orhan Karsak, H. G. (2014a). Bilgisayar destekli ilk okuma yazma öğretime ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, (40), 0-0.
- Orhan Karsak, H. G. (2014b). Bilgisayar destekli öğretimin ilkokuma yazma başarısına etkisi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 7(1), 114-134.
- Öz, M. F. (1998). *Uygulamalı ilkokuma yazma öğretimi*. Anı Yayıncılık.
- Özdemir, K. (2017). Sınıf Öğretmenlerinin birinci sınıf yazma öğretimi sınıf içi uygulamalarına ilişkin görüşleri. *Academy Journal of Educational Sciences*, 1 (1), 55-72.
- Özdemir, S. ve Şerbetçi, H. N. (2018). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin okumaya yönelik tutumları (Bartın örnekleme). *İlköğretim Online*, 17(4), 2110-2123.

- Özdemir, O. ve Baş, Ö. (2019). Okuma eğitimi. H. Akyol ve A. Şahin (Eds.) *Türkçe öğretimi: Öğretmen adayları ve öğretmenler için* içinde (s. 29-53). Pegem A Yayıncılık.
- Özden, Y. (2009). *Öğrenme ve öğretme*. Pegem Akademi
- Özerbaş, M. A. ve Güneş, A. M. (2015). Sınıf Öğretmenlerinin ilkökuma yazma öğretimi sürecinde eğitim teknolojilerini kullanmaya yönelik görüşleri. *K. Ü. Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23 (4), 1775-1788.
- Özkan, H. (2012). Yapılandırmacı odaklı öğretim tasarımı modeli örneği. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15 (28), 47-66.
- Özmen, B, Koçak Usluel, Y. ve Çelen, F. (2014). Integration of information and communication technologies into the teaching-learning process: Existing situation and trends in the literature. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 10 (5), 1224-1253.
- Palaiologou, I. (2016). Children under five and digital technologies: implications for early years pedagogy, *European Early Childhood Education Research Journal*, 24(1), 5-24.
- Papatğa, E. (2016). *Okuduğunu anlama becerilerinin SCRATCH programı aracılığıyla geliştirilmesi* [Doktora Tezi]. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Park, J., Kim, S. ve Lee, E. (2016). Proficiency level and gender difference in computer and information literacy. *Indian Journal of Science and Technology*, 9(24), 1-8.
- Paris, S.G. ve McNaughton, S. (2010). Social and cultural influences on children's motivation for reading. D. Wyse, R. Andrews ve J. Hoffman (Eds.). *The routledge international handbook of English, language and literacy teaching* içinde (s. 11-21). Routledge.
- Patton, Q. M. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*. Sage Publications.
- Payne, B. D. ve Manning, B. H. (1992). Basal reader instruction: Effects of comprehension monitoring training on reading comprehension strategy use and attitude. *Reading Research and Instruction*, 32(1), 29-38.

- Pennington, B. F. ve Lefly, D. L. (2001). Early reading development in children at family risk for dyslexia. *Child Development*, 72(3), 816–833.
- Pilgrim, J. ve Martinez, E.E. (2013). Defining literacy in the 21st century: A guide to terminology and skills. *Texas Journal of Literacy Education*, 1(1), 60-69.
- Pope, J. (2016). *The use of a technology tool in reading in order to escalate the acquisition of sight words into long term memory for first grade students* [Doktora Tezi]. Submitted to Northcentral University Graduate Faculty of the School of Education, Arizona.
- Pullen, P. C. ve Justice, L. M. (2003). Enhancing phonological awareness, print awareness, and oral language skills in preschool children. *Intervention in School and Clinic*, 39(2), 87-98.
- Rasinski, T. (2006). Reading fluency instruction: Moving beyond accuracy, automaticity and prosody. *The Reading Teacher*, 59(7), 704–706.
- Rasinski, T. V. (2000). Speed does matter in reading. *The Reading Teacher*, 54, 146-151.
- Rasinski, T. V., Padak, N., Linek, W. ve Sturtevant, E. (1994). Effects of fluency development on urban second-grade readers. *Journal of Educational Research*, 87 (3), 158-165.
- Rasinski, T.V. (2004). *Assessing reading fluency*. Pacific Resources for Education and Learning.
- Reinking, D. (1988). Computer-mediated text and comprehension differences: The role of reading time, reader preference, and estimation of learning. *Reading Research Quarterly*, 23(4), 484–498.
- Roblyer, M. D. (2006). *Integrating educational technology into teaching*. Pearson Merrill Prentice Hall.
- Roblyer, M.D. ve Doering, A.H. (2014). *Integrating educational technology into teaching*. Pearson.
- Rubba, J. (2004). *Phonological awareness skills and spelling skills*. <http://cla.calpoly.edu/~jrubba/phon/phonaware.html>

- Sağırlı, M. (2019). Ses Temelli Cümle Yönteminin ilk okuma-yazma öğretimi üzerindeki başarısının öğretmen açısından değerlendirilmesi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 13 (19), 852-883.
- Sağırlı, M. (2015). İlkokuma yazma öğretiminin önemi, amacı ve birinci sınıf öğretmenliği. Ö. Yılar (Ed.), *İlkokuma ve yazma öğretimi içinde* (s. 1-36). Pegem Akademi.
- Sainsbury, M. ve Schagen, I. (2004). Attitudes to reading at ages nine and eleven. *Journal of Research in Reading*, 27, 373-386.
- Samuels, S. J. (2006). Reading fluency: Its past, present, and future. T. V. Rasinski, C Blachowicz ve K. Lems (Eds.), *Fluency instruction: Research-based best practices* içinde (s. 7–20). The Guilford Press.
- Sayar, F. ve Turan, F. (2012). Okuma gelişiminde üst dil farkındalığı, sesbilgisel süreçler ve bellek süreçlerinin etkisi: kısa süreli bellek ve çalışma belleği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 13(2) 49-64.
- Scarborough, H. S. (1990). Very early language deficits in dyslexic children. *Child Development*, 61(6), 1728–1743
- Senemoğlu, N. (2010). *Gelişim öğrenme ve öğretim kuramdan uygulamaya*. Pegem Yayıncılık.
- Share, D. L. (1995). Phonological recoding and self-teaching: Sine qua non of reading acquisition. *Cognition*, 55, 151-218.
- Simonson, M., Maurer, M., Montag-Torardi, M. ve Whitaken, M. (1987). Development of a standardized test of computer literacy and a computer anxiety index. *Journal of Educational Computing Research*, 3(2), 231-247.
- Skryabin, M., Zhang, J. Liu, L. ve Zhang, D. (2015). How the ICT development level and usage influence student achievement in reading, mathematics, and science. *Computers & Education*, 85 (2015), 49-58.
- Slavin, R. E. (2013). *Eğitim psikolojisi kuram ve uygulama* (Yüksel, G., 2013, çev.ed.). Nobel Akademik Yayıncılık.

- Sorrell, C. A., Bell, S. M. ve McCallum, R. S. (2007). Reading rate as a function of computerized versus traditional presentation mode: A preliminary study. *Journal of Special Education Technology*, 22(1), 1–12.
- Soydaş, B. ve Ertem, İ. S. (2019). Dijital metinleri tekrarlı okumanın ilkököl 4. sınıf öğrencilerinin akıcı okuma ve anlama becerileri üzerine etkisi. *Social Mentality And Researcher Thinkers Journal*, 5(26), 1987-2005.
- Söyler, O., Oral, O., Kalpakçioğlu, H., Çakır, M. ve Çakır, E. (2018). Mesleki yükseköğretimde teknoloji okuryazarlığı düzeyinin belirlenmesi üzerine bir araştırma; İste İskenderun MYO örneği. *Mesleki Bilimler Dergisi (MBD)*, 7 (1), 10-17.
- Stahl, S. A. ve Murray, B.A. (1994). Defining phonological awareness and its relationship to early reading. *Journal of Educational Psychology*, 86(2), 221-234.
- Stanovich, K. E., Cunningham, A. E. ve Cramer, B. B. (1984). Assessing phonological awareness in kindergarten children: Issues of task comparability. *Journal of Experimental Child Psychology*, 38, 175-190.
- Sung, Y. T., Chang, K. E. ve Liu, T.C. (2016). The effects of integrating mobile devices with teaching and learning on students' learning performance: A meta-analysis and research synthesis. *Computers & Education*, 94, 252-275.
- Şahin, F. ve Çakır, R. (2018). Çoklu ortam materyallerinin okuma-yazma güçlüğü çeken öğrencilerin okuma-yazma becerileri üzerinde etkisi. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 7(2), 75-90.
- Şahin-Taşkın, Ç. ve Esen-Aygün, H. (2017). İlköğretim öğrencilerinin okuma tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 16(3), 1120-1136.
- Şentürk Leylek, B. (2018). *İlköğretim üçüncü sınıf öğrencilerinin okuma becerilerinin gelişiminde ve okumaya yönelik tutumlarında dijital hikâyelerin etkisi* [Doktora Tezi]. Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Şumuer, E. ve Yıldırım, S. (2020). Öğretim teknolojisinin tarihsel gelişimi. A. Aşkın Kurt (Editör), *Öğretim teknolojilerinin temelleri içinde* (s.17-42). Nobel Akademik Yayıncılık.

- Taşkaya, S. (2010). Okuma problemlerinin giderilmesinde renkli metinlerin etkisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29 (2), 21-36.
- Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Taylor, R. S. (1979). Reminiscing about the future. *Library Journal*, 104, 1871-1875.
- TDK. (2021). <https://sozluk.gov.tr/>
- Thoman, E. ve Jolls, T. (2003). *Literacy for the 21st century: An overview orientation guide to media literacy education*. Center for Media Literacy.
- Toledo, C. (2005). A five-stage model of computer technology integration into teacher education curriculum. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 5(2), 177-191.
- Tondeur, J. Valcke, M. ve Van Braak, J. (2008). A multidimensional approach to determinants of computer use in primary education: teacher and school characteristics. *Journal of Computer Assisted Learning*, 24, 494-506.
- Topuz, A. ve Göktaş, Y. (2015). Türk eğitim sisteminde teknolojinin etkin kullanımı için yapılan projeler: 1984-2013 Dönemi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 8 (2), 99-110.
- Trawick-Smith, J. (2014). *Erken çocukluk döneminde gelişim [çok kültürlü bir bakış açısı]*. (Çev. Ed: B. Akman). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Turk, V. (2017). *Understanding generation alpha*. WIRED Consulting.
- Tüysüz, C. ve Çümen, V. (2016). EBA ders web sitesine ilişkin ortaokul öğrencilerinin görüşleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(3), 278-296.
- Uğurlu, C. (2009). İlköğretim birinci sınıf öğretmenlerinin yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı ile ilk okuma yazma öğretimine ilişkin görüşleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8 (30), 103-114.
- Ulu, H. (2017). *Türkçe dersinde ağ araştırması'na dayalı öğretim: Bir eylem araştırması* [Doktora Tezi]. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Usluel, Y. K. (2016). Teknolojinin öğrenme-öğretme sürecine entegrasyonu. I. Ünal ve Y. Koçak Usluel (Eds.), *Prof. Dr. Mustafa Aydın'a Armağan - Eğitim Bilimleri Yazıları* içinde (s. 321-338). Gazi Kitabevi.



- Usluel, Y. ve Yıldız, B. (2012). *Bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğrenme öğretme sürecine entegrasyonu: süreçle ilgili kontrol listesinin geliştirilmesi*. X. Ulusal Fen ve Matematik Eğitimi kongresinde sunulmuştur, 27-30 Haziran 2012, Niğde Üniversitesi, Niğde.
- Usluel, Y., Özmen, B. ve Çelen, K. (2014). Integration of information and communication technologies into the teaching-learning process: existing situation and trends in the literature. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 10(1), 1-23.
- Vanderlinde, R. ve Van Braak, J. (2010). The e-capacity of primary schools: Development of a conceptual model and scale construction from a school improvement perspective. *Computers & Education* 55(2), 541-553.
- Vural, S. (2007). *Ailenin sosyoekonomik düzeyinin birinci sınıf öğrencilerinin aileöğretmen iletişimi ve okuma yazma başarısıyla ilişkisi* [Yüksek Lisans Tezi]. Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Vygotsky, L. S. (1986). *Thought and language*. The MIT Press.
- Wagner, R. K., Torgesen, J. K., Rashotte, C. A. ve Pearson, N. A (2009). *CTOPP-2 nd Edit*. <https://www.proedinc.com/Products/13080/ctopp2-comprehensive-test-of-phonological-processingsecond-edition.aspx>
- Wang, Q. ve Woo, H. L. (2007). Systematic planning for ICT integration in topic learning. *Educational Technology & Society*, 10 (1), 148-156.
- Wang, Q. (2008). A generic model for guiding the integration of ICT into teaching and learning. *Innovations in Education and Teaching International*, 45(3), 411-419.
- Yaşar, Ş. ve Güvey Aktay, E. (2015). Okuma becerisi açısından cümle yöntemi ve ses temelli cümle yöntemi. *Turkish Studies*, 10(7), 1-18.
- YEGİTEK, (2020). *Sayılarla uzaktan eğitim*. <http://yegitek.meb.gov.tr/www/sayilarla-uzaktan-egitim/icerik/3124>
- Yılar, Ö. (2019). Okuma. Ö. Yılar (Ed.), *İlkokuma ve yazma öğretimi* içinde (s. 53-72). Pegem A Yayıncılık.

- Yıldız, B. ve Usluel, Y. K. (2016). A model proposal on ict integration for effective mathematics instruction. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(1), 14-33.
- Yıldız, M. ve Kaman, Ş. (2016). İlköğretim (2-6. sınıf) öğrencilerinin okuma ve yazma tutumlarının incelenmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 20 (2), 507-522.
- Yıldız, S. (2010). İlkokuma yazma öğretiminde çoklu ortam uygulamalarının okuma becerisi üzerinde etkililiği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 31-63.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, E. ve Dikici Sığırtmaç, A. (2008). İlköğretim birinci sınıfa devam eden çocukların ilk okuma yazmaya geçiş sürelerinin okul öncesi eğitim alma durumuna göre incelenmesi. *Çağdaş Eğitim*, 349, 30-36.
- Young, J.L. (2014). *Student reading achievement on the rise: integration of classworks software with technology* [Doktora Tezi]. Capella University School of Education, Capella.
- Yunus, M.M., Nordin, N., Salehi, H., Sun, C.H. ve Embi, M.A. (2013). Pros and cons of using ict in teaching esl reading and writing. *International Education Studies*, 6(7), 119-130.
- Yurdagül, H. (2005). *Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması*. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi, ss. 1-6.  
<http://yunus.hacettepe.edu.tr/~yurdugul/3/indir/PamukkaleBildiri.pdf>
- Zheng, B. vd. (2016). Learning in one-to-one laptop environments: a meta-analysis and research synthesis. *Review of Educational Research*, 86 (4).
- Zipke, M. (2017). Preschoolers explore interactive storybook apps: the effect on word recognition and story comprehension. *Educ Inf Technol*, 22, 1695–1712.

## EK-A: Sesbilgisel Farkındalık Becerilerini Değerlendirme Testi

Çocuğun Adı-Soyadı:

Cinsiyeti:

Uygulama Tarihi:

Uygulayan:

### Sesbilgisel Farkındalık Becerileri

Aynı Sesle Başlayan Sözcükleri Eşleştirme	Doğru	Yanlış
1-		
2-		
3-		
4-		
5-		
6-		
Uyaklı Sözcükleri Fark Etme	Doğru	Yanlış
1-		
2-		
3-		
4-		
5-		
6-		
7-		
8-		
9-		
Verilen Sözcüğün Başlangıç Sesini Bulma	Doğru	Yanlış
1-		
2-		
3-		
4-		
5-		
6-		
7-		
8-		
9-		
10-		
Uyarıcı Sesle Başlayan Sözcük Üretme	Doğru	Yanlış
1-		
2-		
3-		
4-		
5-		
6-		

Aynı Sesle Başlayan Sözcük Üretme	Doğru	Yanlış
1-		
2-		
3-		
4-		
5-		
Heceleri ve Sesleri Atma	Doğru	Yanlış
1-		
2-		
3-		
4-		
5-		
6-		
7-		
8-		
9-		
10-		
Sesleri Birleştirme	Doğru	Yanlış
1-		
2-		
3-		
4-		
5-		
6-		
7-		

## EK-A: Sesbilgisel Farkındalık Becerilerini Değerlendirme Testi

Sesbilgisel Farkındalık Becerileri Testi Karaman (2013) tarafından geliştirilen Erken Okuryazarlık Becerileri Değerlendirme Aracı Kapsamında bir alt testtir. Bu testin kullanımı için aracı geliştiren Karaman tarafından iki saatlik bir eğitim verilmekte ve eğitim sonunda kullanım izni sözleşmesi imzalanmaktadır. Bu sebeple EK-A'da testin maddeleri ve görselleri açıklanmamıştır.

## Sesbilgisel Farkındalık Becerilerini Değerlendirme Testi Kullanım İzni



07.09.2020

Sayın Doç. Dr. Özlem BAŞ ve Arş. Gör. Cengiz KESİK,

Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı'nın Geliştirilmesi (2013, 2016)\* isimli çalışmamın, ilgili yerlerde kaynak gösterilmek şartıyla kullanılması uygun bulunmuştur.

"Hibrit okuma yazma öğretiminin ilkokul 1.sınıf öğrencilerinin sesli okuma ve anlama becerilerine etkisi" isimli makale çalışmasında ve "5N1K Teknoloji modelinin ilkokul 1. Sınıfta okuma becerisine ilişkin bazı değişkenlere etkisi" isimli doktora tez çalışmasında kullanılabilir ve başkalarına verilemez. Araştırmanın tamamlanmasının ardından bir örneğinin tarafıma gönderilmesini rica ederim.

Saygılarımla

Araştırmacı

Dr. Gökçe KARAMAN BENLİ

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi

Temel Eğitim Bölümü Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı

\*Karaman, G.(2013). *Erken okuryazarlık becerilerini değerlendirme aracı'nın geliştirilmesi geçerlik ve güvenirlik çalışması*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

\*\*Karaman, G. ve Aytaç, A.G. (2016). Erken okuryazarlık becerilerini değerlendirme aracı'nın (EOBDA) geliştirilmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 516-541. doi: <http://dx.doi.org/10.17860/efd.02080>.

Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı'nın Geliştirilmesi (2013\*, 2016\*\*) isimli çalışma belirttiğim dışında başka bir çalışmada, izin alınmadan kullanılmayacak ve tarafımdan başkalarına verilmeyecektir.

Araştırmacı Adı-Soyadı ve İmza

Arş. Gör. Cengiz Kesik

Danışman Adı-Soyadı ve İmza

Doç. Dr. Özlem Baş

## EK-B: Yanlış Analizi Envanteri (Kâğıttan Okuma Hızı ve Hataları İçin)

TEMİZLİK	
Ellerimiz, yüzümüz, burnumuz, boynumuz, kulaklarımız ve ayaklarımız en çok kirlenen yerlerimizdir. Onun için vücudumuzun bu kısımlarını sık sık temizlememiz gerekir. Her sabah ellerimizi, yüzümüzü yıkamalıyız. Yemeklerden önce ve sonra ellerimizi yıkamalıyız.	9 20 30 31
Sık sık banyo yapmalıyız. Banyodan sonra temiz çamaşırlar giymeliyiz. Banyo yapmak vücudumuzu rahatlatır. Ellerimiz en çok kullandığımız organlarımızdır. Çok çabuk kirlenen tırnaklarımızı düzenli olarak kesmeliyiz.	41 51 56
Dışlerimizin temizliğine özen göstermeliyiz. Sağlıksız dişler sağlığımızın bozulmasına neden olur. Yediğimiz yiyeceklerin artıkları dişlerimizin çürümesine yol açar. Dişlerimizi temizlemek için her yemekten sonra düzenli olarak fırçalamalıyız. Diş fırçalamak dişlerimizin sağlığını korur. Dişler, diş etinden diş ucuna doğru fırçalanmalıdır.	64 74 85 94 99
Sağlıklı olmak için temiz olmalıyız.	
<i>TEMİZLİK başlıklı metin Akyol, Yıldırım, Ateş, Çetinkaya ve Rasinski'nin (2014) Okumayı Değerlendirme adlı kitabından alınmıştır.</i>	
<b>Yanlış Türleri ve Simgesel İfadeleri</b>	
<b>Yanlış Türleri</b>	<b>Simgesel İfadeler Yanlış Sayısı</b>
1. Atlayıp Geçmeler	○
2. Eklemeler	↑
3. Öğretmen Tarafından Verilen Kelimeler	()
4. Tekrarlar	—
5. Yanlış Okuma	X
6. Ters Çevirmeler	←
<b>Kelime Tanıma Yüzdesi</b>	
$\frac{\text{Doğru Okunan Kelime Sayısı}}{\text{Okunan Toplam Kelime Sayısı}} =$	
<b>Okuma Hızı</b>	
Dakikada Okunan Doğru Kelime Sayısı: _____	

**EK-B1: Yanlış Analizi Envanteri Öğrenci Okuma Formu (Kâğıttan Okuma Hızı ve Hataları İçin)**

**TEMİZLİK**

Ellerimiz, yüzümüz, burnumuz, boynumuz, kulaklarımız ve ayaklarımız en çok kirlenen yerlerimizdir. Onun için vücudumuzun bu kısımlarını sık sık temizlememiz gerekir. Her sabah ellerimizi, yüzümüzü yıkamalıyız. Yemeklerden önce ve sonra ellerimizi yıkamalıyız.

Sık sık banyo yapmalıyız. Banyodan sonra temiz çamaşırlar giymeliyiz. Banyo yapmak vücudumuzu rahatlatır. Ellerimiz en çok kullandığımız organlarımızdır. Çok çabuk kirlenen tırnaklarımızı düzenli olarak kesmeliyiz.

Dişlerimizin temizliğine özen göstermeliyiz. Sağlıksız dişler sağlığımızın bozulmasına neden olur. Yediğimiz yiyeceklerin artıkları dişlerimizin çürümesine yol açar. Dişlerimizi temizlemek için her yemekten sonra düzenli olarak fırçalamalıyız. Diş fırçalamak dişlerimizin sağlığını korur. Dişler, diş etinden diş ucuna doğru fırçalanmalıdır.

Sağlıklı olmak için temiz olmalıyız.

## EK-B2: Yanlış Analizi Envanteri (Ekrandan Okuma Hızı ve Hataları İçin)

### KARGA

Karga, bir ağacın dalına kondu. Kendi kendine söyleniyordu: "Kartaldan ne eksikim var?"	11
Ben de koyunu kaptığım gibi kaldırabilirim." Ağacın dalından havalandı. Bir koyun sürüsü	24
aramaya başladı. Çok geçmeden bir sürü gördü. Kendine iri bir koyun seçti.	36
Kanatlarını açtı, pençelerini gerdi. Kartal gibi süzülerek koyunun üzerine indi. Koyunu	47
kaldırmak istedi. Gücü yetmedi. Pençeleri koyunun yünlerine dolaşmıştı. Ayaklarını	56
kurtarmak istedi, kurtaramadı. Koyun meledi, karga gırtladı. Sesleri duyan çoban, kargayı	67
yakaladı. Evine götürdü. Bir kafese koydu. Karga kartala benzemek isterken	78
özgürlüğünden oldu.	79

*KARGA* başlıklı metin Akyol, Yıldırım, Ateş, Çetinkaya ve Rasinski'nin (2014) *Okumayı Değerlendirme* adlı kitabından alınmıştır.

### Yanlış Türleri ve Simgesel İfadeleri

Yanlış Türleri	Simgesel İfadeler	Yanlış Sayısı
1. Atlayıp Geçmeler	○	
2. Eklemeler	↑	
3. Öğretmen Tarafından Verilen Kelimeler	()	
4. Tekrarlar	—	
5. Yanlış Okuma	X	
6. Ters Çevirmeler	←	

### Kelime Tanıma Yüzdesi

$$\frac{\text{Doğru Okunan Kelime Sayısı}}{\text{Okunan Toplam Kelime Sayısı}} =$$

### Okuma Hızı

Dakikada Okunan Doğru Kelime Sayısı: \_\_\_\_\_

**EK-B3: Yanlış Analizi Envanteri Öğrenci Okuma Formu (Ekrandan Okuma Hızı ve Hataları İçin)**

**KARGA**

Karga, bir ağacın dalına kondu. Kendi kendine söyleniyordu: "Kartaldan ne eksiğim var? Ben de koyunu kaptığım gibi kaldırabilirim." Ağacın dalından havalandı. Bir koyun sürüsü aramaya başladı. Çok geçmeden bir sürü gördü. Kendine iri bir koyun seçti.

Kanatlarını açtı, pençelerini gerdi. Kartal gibi süzülerek koyunun üzerine indi. Koyunu kaldırmak istedi. Gücü yetmedi. Pençeleri koyunun yünlerine dolaşmıştı. Ayaklarını kurtarmak istedi, kurtaramadı. Koyun meledi, karga gakladı. Sesleri duyan çoban, kargayı yakaladı. Evine götürdü. Bir kafese koydu. Karga kartala benzemek isterken özgürlüğünden oldu.



### EK-C: Okuma Hızı Formu

EK-B1 ve EK-B3'te bulunan okuma metinleri kâğıttan ve ekrandan çocuklara okutulunca çocukların bir dakikada okuduğu doğru kelime sayıları aşağıdaki formda üçüncü ve dördüncü sütuna yazılmalıdır.

S.N	Öğrenci Adı – Soyadı	Kâğıttan Bir Dakikada Okunan Doğru Kelime Sayısı	Ekrandan Bir Dakikada Okunan Doğru Kelime Sayısı
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			

## EK-D: Okumaya Geçiş Süresi Formu

Bu form ilkokul birinci sınıf öğrencilerinin okumaya geçiş sürelerini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Bu forma her bir öğrencinin ilgili gruptaki kelime ve cümleleri akıcı olarak ne zaman okumaya başladığı gün esaslı olarak yazılmalıdır. Grupların bitmesiyle birlikte çocukların bağımsız okumaya ne zaman geçtiği de yine gün esaslı olarak ilgili sütuna yazılmalıdır.

S. N	Adı – Soyadı	1.Grup Sesleri Okumaya Geçiş Süresi	2.Grup Sesleri Okumaya Geçiş Süresi	3.Grup Sesleri Okumaya Geçiş Süresi	4.Grup Sesleri Okumaya Geçiş Süresi	5.Grup Sesleri Okumaya Geçiş Süresi	Bağımsız Okumaya Geçiş Süresi
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

## EK-E: İlkokul Öğrencileri İçin Okumaya Yönelik Tutum Ölçeği

**Sevgili çocuklar** kitap okurken hissedebileceğiniz bazı duygular verilmiştir. Sizin için en uygun olan resmi aşağıdaki örnekte olduğu gibi **daire içine alınız**.

Yolculuk sırasında kitap okurken kendini nasıl hissedersin?



Çok Mutlu  
Olurum



Hafif  
Gülümserim



Biraz Üzgün  
Olurum



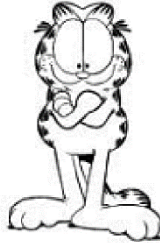
Çok Üzgün  
Hissederim

Eğer yolculuk sırasında kitap okurken kendini çok mutlu hissediyorsan yukarıdaki gibi çok mutlu olan kedi resmini daire içine al. Eğer yolculuk sırasında kitap okumak seni çok üzgün hissettiriyorsa bu kez de çok üzgün olan kedi resmini daire içine al.

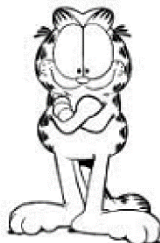
**1. Yağmurlu bir hafta sonunda kitap okurken kendini nasıl hissedersin?**



**2. Okulda boş zamanlarında kitap okurken kendini nasıl hissedersin?**



**3. Evde eğlenmek için kitap okurken kendini nasıl hissedersin?**



4. Sana bir kitap hediye edildiğinde kendini nasıl hissedersin?



5. Okul dışında boş zamanlarını kitap okuyarak geçirdiğinde kendini nasıl hissedersin?



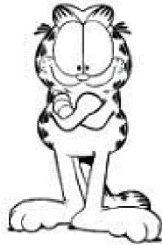
6. Yeni bir kitaba başlarken kendini nasıl hissedersin?



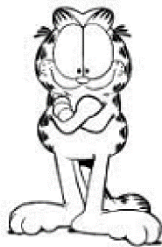
7. Yaz tatilinde kitap okurken kendini nasıl hissedersin?



8. Oyun oynamak yerine kitap okuduğunda kendini nasıl hissedersin?



9. Bir kitapçıya giderken kendini nasıl hissedersin?



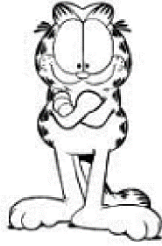
10. Farklı türlerde kitap (hikaye, masal, şiir vb.) okurken kendini nasıl hissedersin?



11. Öğretmenin sana okuduğun kitapla ilgili soru sorduğunda kendini nasıl hissedersin?



12. Alıştırma kitabı ve çalışma kağıtlarını okurken kendini nasıl hissedersin?



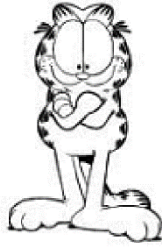
13. Okulda ders sırasında kitap okurken kendini nasıl hissedersin?



14. Ders kitaplarını okurken kendini nasıl hissedersin?



15. Bir kitaptan bilgi öğrenirken kendini nasıl hissedersin?



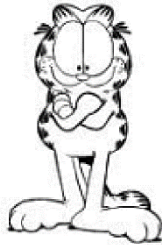
16. Sınıfta okuma yaparken kendini nasıl hissedersin?



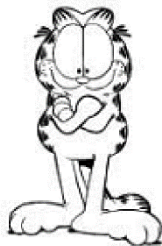
17. Türkçe derslerinde hikaye okurken kendini nasıl hissedersin?



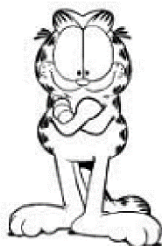
18. Sınıfta sesli okuma yaparken kendini nasıl hissedersin?



19. Sözlük kullanırken kendini nasıl hissedersin?



20. Okuduğun bir metinle ilgili soruları cevaplarken kendini nasıl hissedersin?



## İlkokul Öğrencileri İçin Okumaya Yönelik Tutum Ölçeği Kullanım İzni

Re: Ölçme Aracı Kullanım İzni



mustafa kocaarslan

4.11.2019 20:35



Kime: Cengiz KESİK



son tutum ölçeği.docx  
148,47 KB

Merhaba ölçeği kullanabilirsiniz. ekte word halini bulabilirsiniz.İyi çalışmalar.

## EK-F:Yapılandırılmış Öğretmen Görüşme Formu

### **Araştırma Sorusu:**

5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin, uygulama sürecindeki etkililiğine ilişkin sınıf öğretmeninin görüşleri nelerdir?

### **Tarih:**

### **Başlama Saati:**

### **Bitiş Saati:**

### **Görüşmeci:**

Arş. Gör. Cengiz KESİK

### **Görüşme Soruları:**

1. Sınıfta uyguladığımız 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğine ilişkin düşünceleriniz nelerdir?
2. 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği kapsamında yapılan etkinlik ve uygulamalar öğrencilerin sesbilgisel farkındalık becerilerini geliştirmede etkili oldu mu? Uygulama sürecindeki deneyimlerinize dayalı olarak öğrencilerin sesbilgisel farkındalık becerilerini geliştirmede teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin nasıl uygulanmasını önerirsiniz?
3. 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği kapsamında yapılan etkinlik ve uygulamalar öğrencilerin okuma tutum ve motivasyonlarını arttırmada etkili oldu mu? Uygulama sürecindeki deneyimlerinize dayalı olarak öğrencilerin okuma tutum ve motivasyonlarını arttırmada teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin nasıl uygulanmasını önerirsiniz?
4. 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği ve bu uygulama kapsamında kullanılan EBA üzerinden kullanılan web tabanlı ortam ilk okuma yazma öğretimi sürecinde etkili oldu mu? Etkili olduysa ilk okuma yazma öğretimin hangi aşamasında en çok etkili oldu? Öğrencilerin okumaya geçiş süresi, okuma hızları ve okuma becerilerinin gelişiminde bir etki sağladı mı? Uygulama sürecindeki deneyimlerinize dayalı olarak ilk okuma yazma öğretiminde teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneği ve web tabanlı ortamların nasıl uygulanmasını önerirsiniz?
5. 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğinin ilk okuma yazma öğretim sürecinde ebeveynlerle kurduğunuz iletişim ve iş birliği açısından bir etkisi oldu mu? Bir etkisi olduysa bu konudaki düşünce ve önerileriniz nelerdir?
6. 5N1K teknoloji entegrasyon modeli temelli uygulama örneğini ilk okuma yazma öğretim sürecinde uygularken karşılaştığınız herhangi bir güçlük oldu mu? Karşılaştıysanız bu güçlüklerin neler olduğunu ve çözüm önerinizi açıklar mısınız?



## EK-G: Ebeveyn Gözlem Kontrol Listesi

Sevgili Anne ve Babalar;

Bu form araştırma kapsamında ilk okuma yazma öğretimi sürecinde çocuklarınızla ilgili gözlemlerinizi belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Sizlerden beklenen aşağıda yer alan maddelerin yanına çocuklarınızla ilgili gözlemlerinizi derecelendirmektir. Bu derecelendirme “*her zaman/bazen/hiçbir zaman*” şeklindedir. Uygun bulduğunuz derecelendirmenin altına (X) işareti koyabilirsiniz. Araştırmaya yapacağınız katkılardan dolayı şimdiden teşekkür ederim.

Arş. Gör. Cengiz KESİK

S.N.	Maddeler	Her Zaman	Bazen	Hiçbir Zaman
1	Okumayı öğrenmeyi ister.			
2	Yazı yazmayı sever.			
3	Okula gitmeyi ister.			
4	Yardımlarla ödevlerini kendi yapmayı ister.			
5	Ödevi olmadığı zamanlarda kendi kendine okuma ve yazma çalışmaları yapmak ister.			
6	Bilgisayar, EBA ve Web tabanlı ortamı yardım almadan açıp etkinlikleri yapar.			
7	Okuma çalışmalarında yardım ister.			
8	Yazma çalışmalarında yardım ister.			
9	Okuduğu metindeki bir şeyi anlatmayı sever.			
10	EBA'daki ses (harf) şarkılarını dinlemeyi sever.			
11	Hikâye kitabı okumak ister.			
12	Ekrandan (bilgisayar veya mobil telefon ekranı) kitap okumak ister.			
13	Ders kitabındaki alıştırmaları severek yapar.			
14	Çevrimiçi (online) etkinlikleri (EBA ve Web tabanlı ortamdaki etkinlikler) severek yapar.			
15	Çevrimiçi (online) etkinlikleri (EBA ve Web tabanlı ortamdaki etkinlikler) yaparken ve videoları izlerken uzun süre dikkatini verir.			
16	Öğrendiği sesleri tanır.			
17	Öğrendiği sesleri tabela, gazete, TV vb. yerlerde okur.			
18	Öğrendiği harfleri tekniğine uygun yazar.			
19	Öğrendiği harf ve hecelerle yeni sözcük ve cümleler kurar.			
20	İlk okuma ve yazmayla ilgili ders videolarını zevkle izler.			

## EK-H: Kişisel Bilgiler Formu

### KİŞİSEL BİLGİ FORMU

Değerli Ebeveynler;

Bu form teknoloji destekli ilk okuma yazma öğretimi üzerine yapılan araştırma kapsamında bilgi toplamak amacıyla hazırlanmıştır. Vereceğiniz bilgiler sadece araştırma amacıyla kullanılacak ve formdaki bilgileri araştırmacı dışında kimse görmeyecektir. Sizlerden beklenen aşağıdaki soruları dikkatli bir şekilde okuyup size uygun olan cevabın yanına (X) işareti koymanızdır. Araştırmaya yapacağınız katkılardan dolayı teşekkür ederim.

\*Bilgi alma ve sorularınız için [xxxxxxxxx@hotmail.com](mailto:xxxxxxxxx@hotmail.com) adresine mail atabilir veya XXXXXX nolu numarayı arayabilirsiniz.

Arş. Gör. Cengiz KESİK

**1. Öğrencinizin Adı Soyadı:**

**2. Öğrencinizin Doğum Tarihi** Gün/Ay/Yıl: ...../...../.....

**3. Öğrencinizin Cinsiyeti:** ( ) Kız ( ) Erkek

**4. Aylık ortalama geliriniz?**

( ) 2 bin TL veya altı ( ) 2 bin - 3 bin TL arası ( ) 3 bin - 4 bin TL arası ( ) 4 bin TL ve üstü

**5. Anne eğitim durumu nedir?**

( ) Okuryazar değil

( ) İlkokul

( ) Ortaokul

( ) Lise

( ) Üniversite

**6. Baba eğitim durumu**

( ) Okuryazar değil

( ) İlkokul

( ) Ortaokul

( ) Lise

( ) Üniversite

**7. Evde aşağıdaki bilgisayar türlerinden hangisi veya hangileri vardır? (Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz)**

Masaüstü Bilgisayar Kaç adet:.....

Dizüstü Bilgisayar Kaç adet:.....

Tablet Bilgisayar Kaç adet:.....

Yok

**7.1. Yukarıda belirttiğiniz bilgisayar türü birinci sınıfa giden çocuğunuz şahsına mı ait?**

Evet  Hayır

**8. Anne mobil telefonu (akıllı telefon) var mı?**

Evet  Hayır

**9. Baba mobil telefon (akıllı telefon) var mı?**

Evet  Hayır

**10. Ev internetiniz var mı?**

Evet  Hayır

**11. Mobil telefonlarınızda internetiniz var mı?**

Evet  Hayır

**12. Birinci sınıfa giden çocuğunuz ders dışında bilgisayar veya mobil telefon ile internette herhangi bir şey yapıyor mu?**

Hayır  Evet ( ) --- Cevabınız Evet ise günde kaç saat:.....

**13. Birinci sınıfa giden çocuğunuz okul öncesi eğitim aldı mı?**

Evet  Hayır

## EK-İ: İlkokula Hazır Bulunuşluk Ölçeği

**Sayın Hocam,**

Aşağıdaki formlar, öğrencilerinizin okulun ilk günlerindeki (yaklaşık ilk bir ay) okula hazır bulunuşlukları ve okula uyumlarıyla ilgili düzeylerini belirlemek amacıyla hazırlanmış ölçek maddeleridir. Lütfen, her bir öğrencinizin ayrı ayrı okulun ilk günlerinde geçerli olan durumunu bildiren düzeyi kendiniz işaretleyiniz. Katkılarınız için teşekkür ederiz. Saygılarımızla.

<b>Bu öğrenci okulun ilk günlerinde;</b>		Tamamen Yeterli	Yeterli	Orta Düzeyde Yeterli	Yeterli Değil	Hiç Yeterli Değil
1	Küçük kaslarını kullanarak belirli bir güç gerektiren hareketleri yapar (ör: Kalem tutma, makas kullanma, şekli taşımadan boyama). El ve göz koordinasyonu gerektiren belirli hareketleri yapar (Kâğıt katlama-kesme-yapıştırma, noktaları birleştirip yeni şekil oluşturma).					
2	Kalem tutmayı sorunsuz gerçekleştirir. Ritim ve müzik eşliğinde hareket eder.					
3	Öğrendiklerini sözel olarak ifade eder.					
4	Sözcük dağarcığı öğrenmesi için yeterli.					
5	Öğretmenin okuduğu bir metin ya da hikâyenin anlamını kavrar.					
6	Görsel materyalleri okur (ör: Resimlerden hikâye oluşturma).					
7	Kendisine ait özellikleri tanıtır. Aile bireylerine ait özellikleri tanıtır.					
8	Başladığı işi bitirme çabası gösterir.					
9	Kendine ait duyguları (kızgınlık, sevgi, mutluluk vb.) ifade eder.					
10	Başkasına ait duyguları (kızgınlık, sevgi, mutluluk vb.) fark eder.					
11	Sorumluluk alır ve aldığı sorumluluğu yerine getirir.					
12	Grup etkinliklerinde uygun davranışlarda bulunur.					
13	Arkadaşlarıyla oyun oynarken uygun davranışlarda bulunur. Arkadaşlarının eşyalarını kullanırken izin ister.					
14	Eşyalarını (oyuncak, kalem, silgi vb.) arkadaşlarıyla paylaşır.					
15	Değişik ortamlardaki kurallara uyar (ör: teşekkür etme, rica etme, özür dileme, sıra bekleme, sabır gösterme).					
16	Nesneleri 20'ye kadar sayar. Geometrik şekilleri tanıtır.					
17	Günlük yaşamda kullanılan sembollerini tanıtır (ör: WC, tehlike, trafik). Nesneleri özelliklerine göre eşleştirir (ör: şekil, renk, büyüklük, uzunluk, miktar).					
18	Nesneleri özelliklerine göre gruplar (ör: şekil, renk, büyüklük, uzunluk, miktar). Nesneleri özelliklerine göre sıralar (ör: şekil, renk, büyüklük, uzunluk, miktar).					
19	Bir nesneyi kopya ederek çizer (ör: Üçgen, ağaç, kalem). Bir örüntüdeki ilişkiyi kavrar.					
20	Ders araç-gereçlerini düzenli kullanır.					
21	Giyilerini sorunsuzca giyip, çıkarır.					

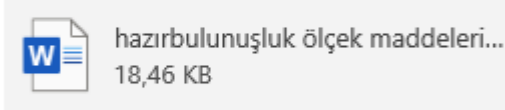
22	Kendini kazalardan ve tehlikelerden korur. Tuvalete kendi gidip gelir.					
23	Temizlik kurallarını uygular. Yardımsız beslenir.					
24	Küçük kaslarını kullanarak belirli bir güç gerektiren hareketleri yapar (ör: Kalem tutma, makas kullanma, şekli taşımadan boyama). El ve göz koordinasyonu gerektiren belirli hareketleri yapar (Kağıt katlama-kesme-yapıştırma, noktaları birleştirip yeni şekil oluşturma).					
25	Kalem tutmayı sorunsuz gerçekleştirir. Ritim ve müzik eşliğinde hareket eder.					
26	Öğrendiklerini sözel olarak ifade eder.					
27	Sözcük dağarcığı öğrenmesi için yeterli.					
28	Öğretmenin okuduğu bir metin ya da hikâyenin anlamını kavrar.					
29	Görsel materyalleri okur (ör: Resimlerden hikâye oluşturma).					
30	Kendisine ait özellikleri tanıtır.					
31	Aile bireyelerine ait özellikleri tanıtır.					
32	Başladığı işi bitirme çabası gösterir.					
33	Kendine ait duyguları (kızgınlık, sevgi, mutluluk vb.) ifade eder.					

## İlkokula Hazır Bulunuşluk Ölçeği Kullanım İzni

### Re: Ölçek Kullanım İzni



Kime: "Cengiz KESİK"



Merhaba Cengiz Kesik hocam,

Dr. Halit KIRIKTAŞ ile birlikte geliştirdiğimiz "İlkokula Hazır Bulunuşluk Ölçeğini" çalışmanızda kullanabilirsiniz. Ölçek metni ve kullanımı ektedir. Kolaylıklar dilerim.

## EK-I: Multimedya Yazılımı Değerlendirme Formu

Multimedya Yazılımı Değerlendirme Formu			
Değerli Hocam; Araştırma kapsamında kullanılacak olan EBA üzerinden web tabanlı ilk okuma yazma ortamını değerlendirmek amacıyla aşağıda Multimedya Yazılım Değerlendirme Formu yer almaktadır. Bu form ile araştırma kapsamında kullanılacak olan EBA üzerinden web tabanlı ilk okuma yazma ortamına değerli görüş ve önerilerinizi getirmenizi rica ediyorum. Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederim. Arş. Gör. Cengiz KESİK			
<b>Unvan / Uzmanlık Alanı</b>			
<b>Yazılımın Türü (Eğitim Yazılımı, Metin, video, ses animasyon, grafik, sunu, canlandırma vb.)</b>			
<b>Yazılım için uygun sınıf düzeyi</b>			
<b>Yazılımın konusu</b>			
İçerik		Evet/E	Hayır/H
1.	İçerik, hedef ve kazanımlara uygun mu?		
2.	İçerik, hedef kitleye uygun mu?		
3.	İçerik doğru mu?		
4.	İçerik güncel mi?		
5.	İçeriğe yer vermede önyargı/tarafllılık var mı?*		
6.	İçerikte derinlemesine, güvenilir ve geçerli bilgiler var mı?		
7.	İçerik konuyu ilgi çekici, canlı ve etkili bir biçimde yansıtıyor mu?		
8.	İçerik EBA standartları ile uyumlu mu?		
9.	Eğitim hedefleri açıkça belirtilmiş mi?		
10.	Yazılımın içeriği belirli bir öğrenme alanına dayanıyor mu?		
11.	Program zorluk seviyeleri sunuyor mu?		
<b>Yorumlarınız:</b>			
Öğrenci Katılımı		Evet	Hayır
12.	İçerik kaliteli etkileşim sunuyor mu?		
13.	İçerik üst düzey düşünmeyi destekliyor mu?		
<b>Yorumlarınız:</b>			
Kullanım Kolaylığı		Evet	Hayır
14.	Yazılıma ulaşmak (açmak, indirmek, yüklemek) kolay mı?		
15.	Yazılımı ilk kullanımda öğrenmek kolay mı?		
16.	Kullanmayı öğrendikten sonra, yazılım kolaylıkla kullanılabilir mi?		
17.	Kullanım için ek eğitim gerekli mi?*		
18.	Kullanma eğitimi sağlanıyor mu (Ekranında ya da çevrimiçi) ?		
19.	Kullanışlı bir kullanma kılavuzu var mı?		
20.	Yazılımın hızlı başvuru listesi var mı?		
21.	Yazılım içerisinde gezinmek kolay mı?		
22.	Arayüzü (Ekranı) kullanmak kolay mı?		
23.	Açılış ekranı anlaşılır bir yönlendirme sunuyor mu?		
24.	Programının geri kalanındaki yönlendirmeler kolaylıkla takip edilebiliyor mu?		
25.	Öğrenciniz ilk kullanımdan sonra programı kendi başına kullanabilir mi?		
26.	Program uygun bir geribildirim sunuyor mu?		
27.	Bu program sınıfta rahatlıkla kullanılabilir mi?		
<b>Yorumlarınız:</b>			

<b>Tasarım, Estetik</b>		<b>Evet</b>	<b>Hayır</b>
28.	Sayfalar arası geçişler kolay mı?		
29.	Grafik, yazı ve ses kullanımı dengeli mi?		
30.	Grafikler uygun bir şekilde kullanılmış mı?		
31.	Grafikler kullanıcıya anlamlı geliyor mu?		
32.	Sesler uygun bir şekilde kullanılmış mı?		
33.	Butonlar çeşitli, anlaşılır ve kullanımı kolay mı?		
34.	Renkler ve vurgular etkili bir şekilde kullanılmış mı?		
35.	İmla ve dilbilgisi kurallarına uyulmuş mu?		
36.	Kullanıcılar içeriği kişiselleştirebilir mi, yeni içerik ekleyebilir mi?		
37.	Yazdırmak, indirmek veya farklı uzantıda kaydetmek kolay mı?		
38.	Yönlendirme ve menüler anlaşılır mı?		
39.	"Çıkış" seçeneğini bulmak kolay mı?		
40.	Oturum kaydedilip yeniden açılabilir mi?		
41.	Program öğrencilerin gelişimini takip ediyor mu?		
42.	Öğrencinin gelişim düzeyi, yazılımı kullanabilecek becerilere sahip mi?		
43.	Programda sesli yönlendirmeler var mı?		
<b>Yorumlarınız:</b>			
<b>Toplam Puan</b>			

## Multimedya Yazılımı Değerlendirme Formu Kullanım İzni

Re: Değerlendirme Formu Kullanım İzni



elif erensayın  
24.12.2020 10:1



Kime: Cengiz KESİK

Merhaba hocam,  
Kullanabilirsiniz, iyi çalışmalar.  
İyi günler.

## EK-J: İlk Okuma Yazma Ebeveyn Kılavuzu

İlk Okuma Yazma Ebeveyn Kılavuzuna aşağıda yer alan link veya karekod okutularak ulaşılabilir.

**Link:**

[https://drive.google.com/file/d/12B3pkcBWli6TXfBjQeM7SA3WAJF\\_inyh/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/12B3pkcBWli6TXfBjQeM7SA3WAJF_inyh/view?usp=sharing)

**Karekod:**





**EK-K: EBA'da Bulunan Web Tabanlı İlk Okuma Yazma Ortamı Dijital Ders ve Alıştırma Etkinlikleri**



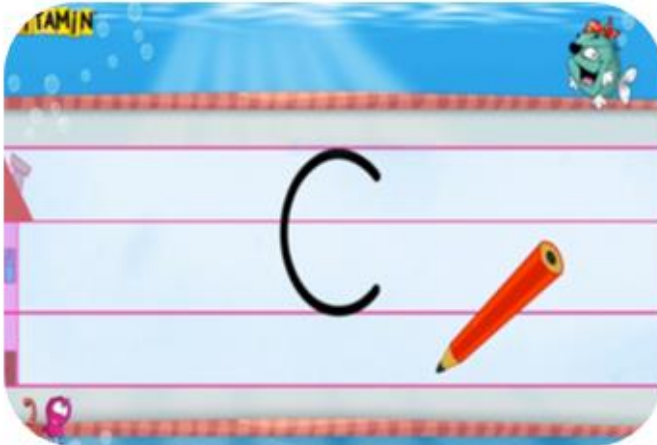
**Konu Anlatımı:**

**1. Her Ses İçin Şarkı**



**Konu Anlatımı:**

**2. İçinde Sesin Geçtiği Objeler**



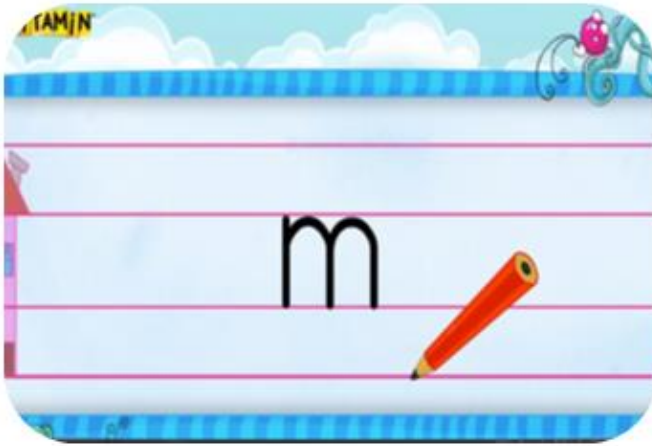
**Konu Anlatımı:**

**3. Büyük Harf Yazımı**



Konu Anlatımı:

4.Büyük Harfin  
Tekrarlı Yazımı



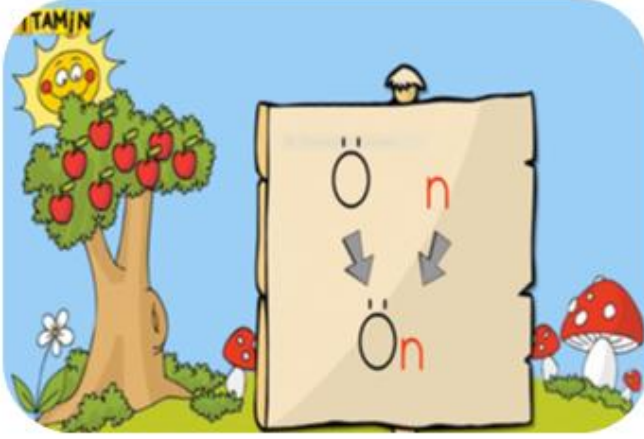
Konu Anlatımı:

5.Küçük Harf Yazımı



Konu Anlatımı:

6.Küçük Harfin  
Tekrarlı Yazımı



**Konu Anlatımı:**

7.Öğretilen Sesi İçeren  
Sesleri ve Heceleri  
Birleştirme



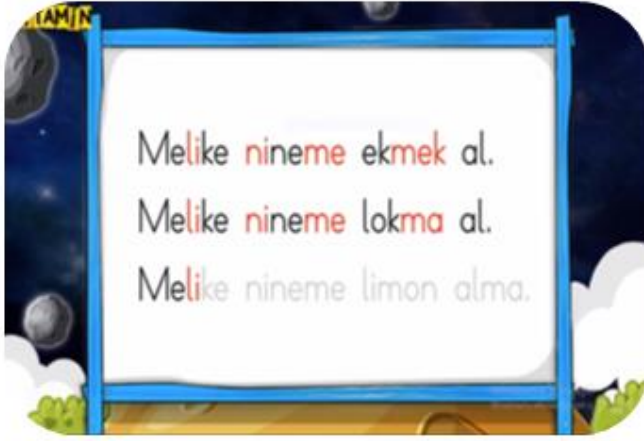
**Konu Anlatımı:**

8. Öğretilen Sesi  
İçeren Heceleri  
Birleştirme



**Konu Anlatımı:**

9.Öğretilen Sesi  
İçeren Cümleler



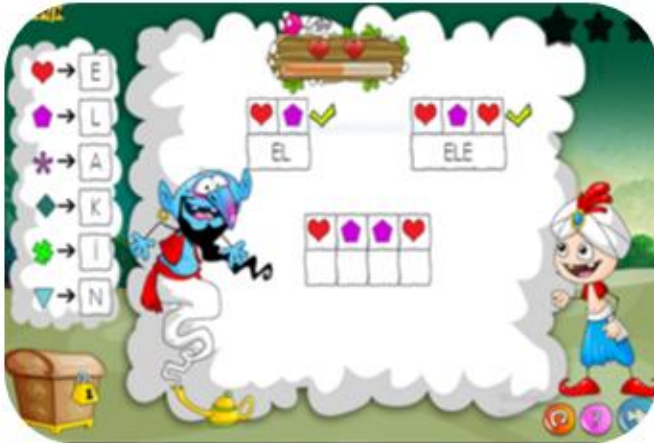
Konu Anlatımı:

10.Öğretilen Sesi  
İçeren Metinler



Alıştırma:

1.Gizlenmiş Sesi  
Bulma



Alıştırma:

2.Şifreyi Çözelim



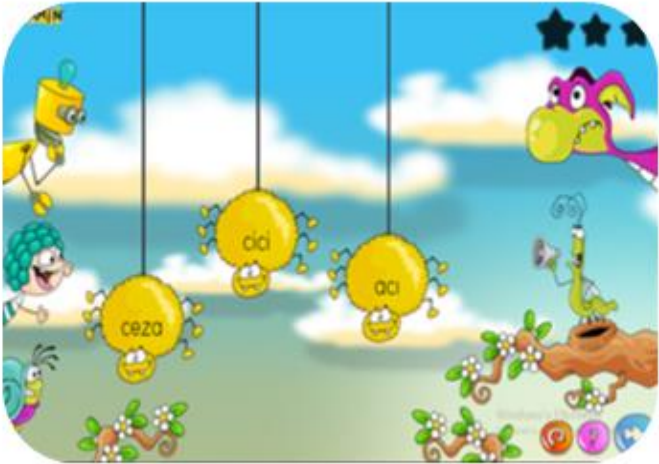
Alıştırma:

3. Karışık Verilen Ses Heceleri



Alıştırma:

4. Sesi içeren Kelimeler Oluşturma



Alıştırma:

5. Sesi İçeren Sözcükleri Dinleyerek Tanıma



**Alıştırma:**

**6. Öğretilen Ses ile  
İlgili Hafıza  
Uygulaması**



**Alıştırma:**

**7. Öğretilen Sesi  
İçeren Cümleler  
Oluşturma**

## EK-L: Teknoloji Tabanlı İlk Okuma Yazma Dersi Öğrenme Tasarımı

### “Aa” SESİ

**DERS :** Türkçe

**SINIF :** 1

**YAKLAŞIK SÜRE :** 40+40+40+40+40+40 dakika ( 6 ders saati)

**ÖĞRENME ALANI :** Dinleme/İzleme, Okuma ve Yazma

**KAZANIM :**

Dinleme/İzleme: T.1.1.2. Duyduğu sesleri taklit eder.

Dinleme/İzleme:T.1.1.3. Seslere karşılık gelen harfleri ayırt eder.

Okuma: T.1.3.2. Harfi tanıır ve seslendirir.

Okuma: T.1.3.3. Hece ve kelimeleri okur.

Yazma: T.1.4.2. Harfleri tekniğine uygun yazar.

Yazma: T.1.4.3. Hece ve kelimeler yazar.

Anlama: T.1.3.13. Görsellerle ilgili soruları cevaplar.

**BECERİLER :** Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma.

**ARAÇ, GEREÇ, ORTAM:** Ders kitabı, Çalışma Kâğıdı, Etkileşimli tahta, EBA üzerinden Web tabanlı ortam, Whatshapp, Elektronik donanımlar (Bilgisayar/Tablet /Mobil telefon), Sınıf ve Ev.

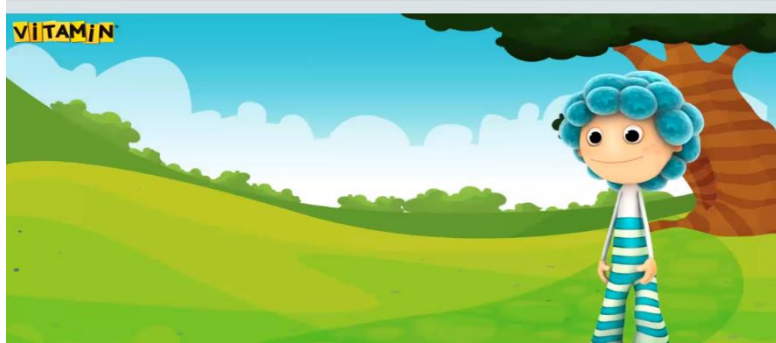
**Süreç :**

#### 1. Sesi Hissetme, Tanıma ve Ayırt Etme

##### a. Sesi Hissetme

Öğretmen derse girince sınıftaki bir nesneye (*bir öğrencinin tokası, çantası, kalemtıraşı vs.*) dikkat çekerek aaaaaa ne güzelmiş bu der. Ardından çocuklarla yaklaşık 5 dk rutin bir konuşma gerçekleştirir ve derse giriş yapmak için etkileşimli tahtadan hazırlık yapar. Şimdi sizlere çok güzel bir şarkı açacağım dinlemek ister misiniz? çocuklar. Etkileşimli tahtada EBA üzerinden ilk okuma yazma eğitim yazılımında yer alan “a sesi” şarkısını başlatır. Çocuklara sessiz ve dikkatli bir şekilde şarkıyı dinlemelerini telkin eder. Şarkı bir kez dinlenilince ikinci kez tekrar açılır şarkı ve çocuklara şarkıya eşlik etmeleri söylenir. Çocuklar şarkıya eşlik ederek söyler. Öğretmen a sesini vurgulayarak dikkat çeker.

A Sesi Şarkısı



**Link:** [kisalutt.com/a-sesi-sarkisi](https://kisalutt.com/a-sesi-sarkisi)

## b. Sesi Tanıma

Şarkı bitince öğretmen nasıldı şarkı çocuklar. Bugün yeni bir ses öğreneceğiz. Bu sesimizi tahmin edin bakıyım. Çocuklardan aaaa cevabını bekler. Çocuklardan cevap gelmezse bugün aaa sesini öğreneceğiz. Şimdi sizlere a sesiyle ilgili güzel bir video açacağım. Etkileşimli tahtadan EBA üzerinden ilk okuma yazma eğitim yazılımında yer alan içinde “a sesi geçen objeler” videosunu açar ve çocuklarla birlikte izlerler. Video bitince öğretmen, “Çocuklar videodaki objelerin hangilerinde a sesi vardı, hatırlayın bakalım?” der ve çocukların cevaplarını alır. “Şimdi aynı etkinliği ders kitaplarımızdan yapalım mı çocuklar?” Öğretmen ders kitabını etkileşimli tahtadan açar. Ders kitabında yer alan görsellerin hangisinde a sesinin bulunduğu sorar ve a sesini bulmaları için çocukları yönlendirir. Çocuklardan gelen yanıtla göre içinde a sesinin bulunduğu görsellerin altına etkileşimli tahtadan işaret koyar ve çocukları da kitaplarından işaretlemeleri için yönlendirir. Çocuklar kitapta a sesinin geçtiği görselleri bulunca öğretmen bu kez çocuklardan içinde a sesinin bulunduğu örnek kelimeler vermelerini ister. Çocuklar a sesinin geçtiği kelimelere örnek verdikten sonra çocuklardan verdikleri örnek kelimelerle ilgili cümleler kurmalarını ister. Bu etkinlikler tamamlandıca öğretmen etkileşimli tahtadan EBA üzerinden ilk okuma yazma eğitim yazılımında yer alan “gizlenmiş a sesleri” etkileşimli alıştırmasını açar. Parmak kaldırıp tahtaya gelmek için istekli olan öğrencileri sırayla tahtaya alır ve alıştırmayı yapmalarını sağlar.

İçinde A Sesi Geçen Objeler



**Link:** [kisaltt.com/a-sesi-gecen-objeler](https://kisaltt.com/a-sesi-gecen-objeler)

Gizlenmiş A Sesleri





**Link:** [kisalatt.com/gizlenmis-a-sesleri](http://kisalatt.com/gizlenmis-a-sesleri)

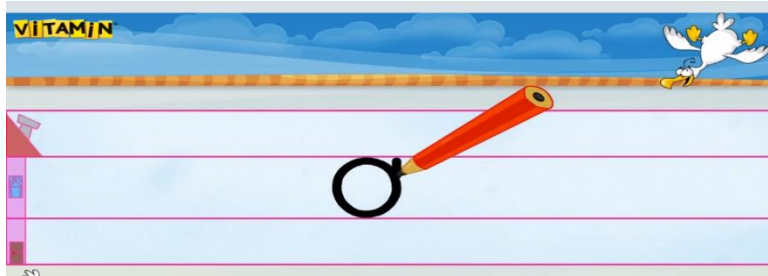
### c. Sesi Ayırt Etme

Öğretmen ders kitabında yer alan görsellerin ne olduğu sorar ve öğrencilerden bunları adlandırmaları ister. Öğrenciler ders kitabında yer alan görselleri adlandırınca a sesinin geçtiği görsellere işaret koymaları ister ve a sesinin nerede (başta, ortada, sonda) olduğu öğrencilere sorulur.

## 2. Sesi / Harfi Okuma ve Yazma

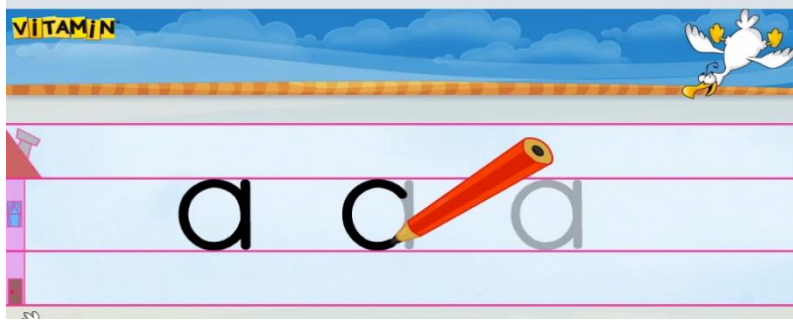
Öğretmen her sese karşılık gelen bir harfin olduğunu vurgulayarak bugün a sesine karşılık gelen harfi öğreneceklerini söyler. Ardından etkileşimli tahtadan EBA üzerinden ilk okuma yazma eğitim yazılımında yer alan büyük A harfinin yazımı animasyonunu açarak çocukların dikkatini çeker. Çocuklar büyük A harfinin nasıl yazıldığını izleyince öğretmen animasyonda gösterildiği gibi büyük A harfinin nasıl yazılacağını açıklar. Öğretmen açıklama yaptıktan sonra 2-3 kez A harfini parmakla havada yazma ve sıraya yazma çalışmaları yaptırır. Ardından EBA üzerinden ilk okuma yazma eğitim yazılımında yer alan büyük A harfinin tekrarlı yazımını açar ve Antropi veya FATİH Kalem kullanarak çocukların etkileşimli tahtadan büyük A harfini tekniğine uygun bir şekilde yazmasını ister. Öğrenciler bu çalışmaları da yapınca ders kitabında yer alan A harfinin tekniğine uygun bir şekilde kalemle üstünden gitmelerini sağlar. Çocuklar bu çalışmayı yaparken öğretmen kontrol eder ve yanlış yapan olursa düzeltmesini sağlar. Ardından ders kitabında yer tekrarlı büyük A harfinin yazımı yapılır. Çocuklar yazarken öğretmen kontrol eder. Kitaptan tekrarlı yazım bitince öğretmen çocukların defterlerinin satır başlarına örnek olarak büyük A yazar ve çocukların da devamını yazmalarını ister. Çocuklar harfi tekrarlı yazınca öğretmen kontrolünü yapar ve yazılanı okutur. Öğretmen her harfin hem küçük hem de büyük şekilde yazıldığını vurgular. Yukarıda açıklanan büyük A harfi okuma ve yazma uygulamaları küçük a harfi içinde sırasıyla yaptırılır.

Küçük A Harfinin Yazımı



**Link:** [kisalatt.com/DZ6FX](http://kisalatt.com/DZ6FX)

Küçük A Harfinin Tekrarlı Yazımı



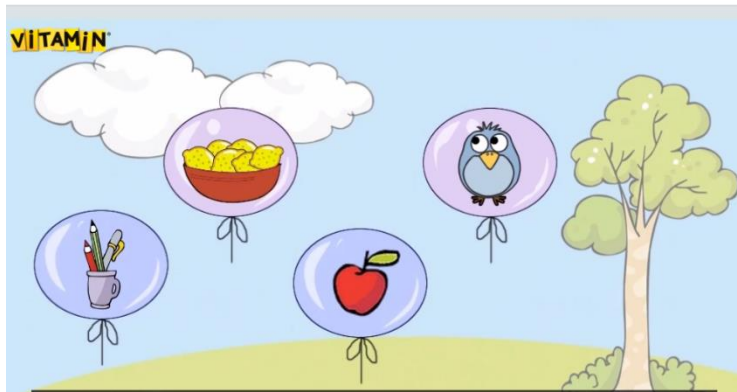
**Link:** [kisaltt.com/MRA3H](https://kisaltt.com/MRA3H)

### 3. Seslerden/Harflerden Hece ve Kelime Oluşturma

Öğretmen daha önce öğrendiğimiz farklı sesler/harfler vardı onlar hangileriydi? sorusunu sorar. Cevap olarak e ve l harflerini bekler. Öğrenciler cevap verince öğrendiğimiz a harfiyle bu harfleri birleştirip yeni hece ve kelimeler oluşturulabilir mi? sorusunu sorar. Etkileşimli tahtadan EBA üzerinden ilk okuma yazma eğitim yazılımında yer alan a sesi içeren sesleri ve heceleri birleştirme çalışmasını açar. Öğrencilerle birlikte bu animasyon çalışması izlenir ve öğrencilere oluşan hece ve kelimeler okutulur. Öğretmen çocuklar şimdi ders kitabımızda benzer çok güzel bir etkinlik var yapalım mı? Ders kitabında yer alan hece ve kelimelerde öğrencilere okutulur ve uygun boşluklara yazmaları istenir. Kitaptaki etkinlik bitince istekli öğrenciler etkileşimli tahtaya çıkarılarak hece oluşturma çalışması birlikte yapılır.

Öğretmen etkileşimli tahtadan EBA'ya bağlanarak ilk okuma yazma eğitim yazılımında yer alan a sesi içeren heceleri birleştirme etkileşimli çalışmasını açar. Öğrenciler etkileşimli tahtaya gelerek açılan etkinliği tamamlar. Öğrenciler etkileşimli etkinliği doğru yaptıkça sistemden dönüt alır. Etkileşimli tahtadan hece birleştirme çalışması tamamlanınca ders kitabı ve çalışma fasikülünden de hece birleştirme çalışmaları yaptırılır. Yapılan çalışmalarla açık ve kapalı heceye ulaşılmış olur. Öğrencilere bu çalışmada gösterilen hece ve kelimeler okutulur ve defterlerine yazdırılır.

A Sesi İçeren Sesleri ve Heceleri Birleştirme



**Link:** [kisaltt.com/seslerden-hece-olusturma](https://kisaltt.com/seslerden-hece-olusturma)

A Sesi İçeren Heceleri Birleştirme



**Link:** [kisaltt.com/hecelerden-kelime-olusturma](https://kisaltt.com/hecelerden-kelime-olusturma)

#### 4. Hece, Kelime ve Cümle Oluşturma

Öğretmen etkileşimli tahtadan EBA üzerinden ilk okuma yazma eğitim yazılımında yer alan a sesi içeren cümleler animasyon etkinliğini açar. Bu etkinlik öğrenciler ile birlikte izlenir. Etkinlikte yer alan “la”, “le”, “el” ve “al” heceleri ile “Ela”, “ele”, “Lale” kelimeleri sesli bir şekilde birlikte okunur. Bu uygulama birkaç kez tekrarlanır. Ardından bu kelimeler ile “Ela, Lale el ele.” cümlesi oluşturulur. Heceler, kelimeler ve cümle deftere yazdırılıp okutulur. Öğretmen ders kitabında yer alan kelimeleri de okutur ve o kelimelerden cümle oluşturup yazmaları istenir.

\*Öğretmen “Lale” kelimesinin hem isim hem de bir çiçek adı olduğunu açıklar. Oluşan özel isimlerin büyük harfle yazıldığına dikkat çeker.

\*\*Öğretmen cümle oluşturma çalışması sırasında cümle bitince cümlenin sonuna “.” konulması gerektiğini vurgular.

A Sesi İçeren Cümleler





**Link:** [kisaltt.com/cumle-olusturma](https://kisaltt.com/cumle-olusturma)

## 5. Metin Oluşturma

Öğretmen ders kitabında yer alan “Ela” adlı metni etkileşimli tahtadan açar. Çocuklarla birlikte ekrandan koro okuma yapılır. İstekli öğrenciler sırayla etkileşimli tahtadan ekran okuma yapar. Ardından öğrencilerin metni defterlerine yazmalarını ister. Öğrenciler metni defterlerine yazdıktan sonra öğretmen kontrol ederek dönüt verir.

Tüm etkinlikler tamamlandıncı çocukların eğlenmesi için EBA üzerinden ilk okuma yazma eğitim yazılımında yer alan a sesi ile ilgili hafıza uygulaması etkileşimli alıştırmaları açılır. Çocuklar sırayla etkileşimli tahtaya gelerek bu uygulama üzerinden alıştırmayı tamamlamaya çalışırlar.

<p>A Sesi ile İlgili Hafıza Uygulaması</p> 	
--	---

**Link:** [kisaltt.com/a-sesi-hafiza-uygulamasi](https://kisaltt.com/a-sesi-hafiza-uygulamasi)

### Akran Etkileşimi

İlgili sesin/harfin öğretimi sürecinde öğrenciler sınıfta pasif dinleyici olmamıştır. Öğretmenin anlatımı ve etkileşimli tahtadan izlenen animasyonlarla birlikte etkileşimli alıştırmalarda ve ekrandan okuma çalışmalarında tahtaya gelerek aktif olmuştur. Bu durum öğretim sürecini çocukların aktif, eğlenerek öğrendikleri ve etkileşimli hale getirmiştir. Bu süreçte çocuklar derse katılım noktasında oldukça istekli olmuştur.

### Ev Çalışmaları

Öğretmen öğrenilen A/a harfi ve bununla ilgili hece, kelime ve cümle çalışmalarının daha iyi pekiştirilmesi için çocuklara ev çalışmaları gönderecektir. Bunlar:

- Çalışma kitabında yer alan A/a harfinin tekrarlı yazımı ve okutulması
- A/a harfiyle ilgili hece ve kelime oluşturma ve okuma
- A/a harfiyle ilgili cümle ve metinlerin ekrandan okutulması,
- EBA üzerinden ilk okuma yazma eğitim yazılımında yer alan “gizlenmiş A/a sesleri” ve “A/a sesi ile ilgili hafıza uygulaması” etkileşimli alıştırmalarıdır.

### Ebeveynlerle İletişim

Öğretmen sınıfta yapılanları ve eve gönderdiği çalışmaları Whatsapp sınıf grubundan ebeveynlere duyurmuştur. Nasıl yapılacağı ile ilgili açıklama yapmıştır.

### Değerlendirme Tasarımı

Öğretmen sınıf içinde çocukların basılı materyallerden yaptıkları etkinlikleri kontrol ederek ve okutarak çocuklara dönüt düzeltme vermiştir. Etkileşimli tahtadan yapılan etkinliklerde ise anında dönüt geldiğinden öğretmen yanlış yapılan etkinlik için anında açıklama yapmaktaydı. Verilen ödevlerinin kontrolünü sınıf öğretmeni tarafından bir gün sonra toplanıp kontrol edilmekteydi ve ödevi yanlış veya eksik olanların ebeveynine bilgi verilmekteydi. Evde yapılan okuma çalışmaları için ise ebeveynlerden video kaydı yapıp göndermeleri istenmekteydi. Sınıf öğretmenin yaptığı değerlendirmeler ile birlikte araştırmacı tarafından alınan alan notlarına göre belirlenen sorunlar için eylem planları geliştirilip uygulamaya konmuştur. Sorunlar ve sorunlara ilişkin eylem planları aşağıda geliştirilmesi gereken yönler başlığı altında açıklanmıştır.

### **Geliştirilmesi Gereken Yönler**

**Sorun 1.** Sesi doğru telaffuz edememe ve sese karşılık gelen harfi tekniğine uygun yazamama.

#### **1.Eylem Adımları.**

- Doğru telaffuz edilemeyen sesle ilgili hissetme şarkısı birçok kez etkileşimli tahtadan açılmıştır. Şarkı, çocuklarla birlikte söylenmiştir. Sesi içinde geçtiği nesne ve varlıkların görselleri etkileşimli tahtadan açılarak tekrarlı bir şekilde telaffuz edilip ilgili ses vurgulanarak nasıl telaffuz edildiğine dikkat çekilmiştir.
- Tekniğine uygun yazılmayan harflerle ilgili EBA'dan animasyonlar açılmıştır. Bu animasyonlar tekrar tekrar izlenerek ilgili harfin nasıl yazıldığı açıklanmıştır. Ardından izli ve kılavuz çizgili defterden ilgili harfi yazma çalışmaları yapılmıştır. Çocuklar yazarken kontroller yapılmış ve anında dönüt düzeltmeler verilmiştir.

**Sorun 2.** Birinci ve ikinci grup seslerde öğrenilen sesin nesne ve varlıkların neresinde (başında/ortasında/sonunda) olduğunu bulmada zorlanma.

#### **2.Eylem Adımları.**

- Nesne ve varlık isimleri telaffuz edilirken ilgili ses baskın bir şekilde vurgulanarak söylenmiştir. Ayrıca nesne ve varlıkların adı tahtaya yazıldığında ilgili harf farklı renkte yazılarak dikkat çekilmeye çalışılmıştır. Etkileşimli tahtadan görseli ve yazılışıyla birlikte açılan nesne ve varlık isimlerinde ilgili harfin altı farklı renkle çizilip telaffuz edilirken vurgulanmıştır.

## EK-M: Gönüllü Katılım Formu (Veli İzin)

Sayın Veli,

Çalışmaya göstermiş olduğunuz ilgi ve bana ayıracağınız zaman için şimdiden çok teşekkür ederim. Bu form, yaptığım araştırmanın amacını size anlatmayı ve çocuğunuzun bir katılımcı olarak haklarını tanımlamayı amaçlamaktadır.

Bu araştırma için, Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonundan izin alınmıştır. Araştırma, 5N1K teknoloji modelinin ilkökul 1.sınıfta okuma becerisine ilişkin bazı değişkenlere etkisini tespit etmek adına gerçekleştirilecek olan Doç. Dr. Özlem BAŞ danışmanlığında hazırlanacak bir doktora tezidir. Bu sebeple de, uygulanan model kapsamındaki etkinlikler ve bu etkinliklere ilişkin öğrenci görüşleri, araştırma için büyük bir önem arz etmektedir.

Velisi olduğunuz öğrencinin bulunduğu sınıftaki derslerde gözlemler yapılacak, fotoğraflar çekilecek ve derslerle ilgili çocuğunuzla görüşülüp ölçekler uygulanacaktır. Çocuğunuzun isminin araştırmada kullanılması gerekecekse, bunun yerine takma bir isim kullanılacaktır. Çocuğunuz istediği zaman görüşmeyi kesebilir ve çalışmadan ayrılabilir. Bu durumda yapılan silinecektir.

Bu bilgileri okuduktan sonra, velisi olduğunuz öğrencinin bu araştırmaya gönüllü olarak katılmasını ve araştırma dâhilinde benim size verdiğim güvenceye dayanarak bu formu imzalamanızı rica ediyorum. Çocuğunuzun çalışmaya katılması ile ilgili onay vermeden önce veya onay verdikten sonra sormak istediğiniz herhangi bir durumla ilgili benimle iletişime geçebilirsiniz. İsteddiğiniz takdirde araştırma sonucu hakkında bilgi almak için de irtibat numaramdan bana ulaşabilirsiniz. Formu okuyarak imzaladığınız için çok teşekkür ederim.

### **Katılımcı Öğrenci Velisi**

Adı-Soyadı:

### **Sorumlu Araştırmacı:**

Doç. Dr. Özlem BAŞ  
Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi

e-posta:

[xxxxxxxx@gmail.com](mailto:xxxxxxxx@gmail.com)

İmza:

### **Araştırmacı:**

Arş. Gör. Cengiz KESİK  
Harran Üniversitesi Eğitim Fakültesi  
[xxxxxxxx@hotmail.com](mailto:xxxxxxxx@hotmail.com)

İmza:

## EK-N: Gönüllü Katılım Formu (Öğretmen)

..../..../.....

Sevgili Meslektaşım,

Çalışmamda gösterdiğiniz ilgi ve ayırdığınız zaman için çok teşekkür ederim.5N1K teknoloji modelinin ilkökul 1.sınıfta okuma becerisine ilişkin bazı değişkenlere etkisini tespit etmek amacıyla gerçekleştirilecek olan Doç.Dr. Özlem BAŞ danışmanlığında hazırlanacak olan doktora tez çalışmamda, sınıf içinde yapacağımız uygulamaları görmek ve bunları değerlendirmek üzere sizinle görüşme yapmak istiyorum.Sağlık bir şekilde veri toplayabilmek için de, derslerinizde gözlemler yapmak ve gerektiğinde fotoğraf çekmek istiyorum.Yapacağımız uygulamalar ve bu uygulamaları birlikte değerlendirmemiz, araştırmanın temelini oluşturacaktır.Amacı yukarıda açıklanmış olan bu araştırma için Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyonundan izin alınmıştır.

Uygulamalarınızı değerlendireceğimiz görüşmemiz sırasında, verilerin kayba uğramaması amacıyla ses kaydı yapmak istiyorum. Kayda alınan tüm veriler sadece bilimsel bir amaçla kullanılacak ve kimse ile paylaşılmayacaktır.Araştırmada isminizin kullanılması gerektirecekse, takma bir isim kullanılacaktır.Verecek olduğunuz bilgilerden dolayı kendinizi rahatsız hissedeceğiniz bir durumla karşı karşıya bırakılmayacağınızı, rahatsız hissettiğiniz takdirde çalışmadan ayrılabileceğinizi taahhüt ediyorum.Uygulama sırasında merak ettiğiniz konular ve uygulama sonrasında sonuçlar ile ilgili tarafımdan her zaman bilgi alabilirsiniz.Dilediğiniz takdirde kayda alınan veriler sizinle paylaşılacaktır.

Yukarıdaki tüm açıklamaları okuyarak sizin bu çalışmaya gönüllü olarak katıldığınızı ve sahip olduğunuz hakları araştırmacı olarak koruyacağıma dair bir belge olarak bu formu imzalamanızı rica ediyorum.

**Katılımcı Öğretmen**

Adı-Soyadı:

**Sorumlu Araştırmacı:**

Doç. Dr. Özlem BAŞ

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi

İmza:

İmza:

**Araştırmacı:**

Arş. Gör. Cengiz KESİK

Harran Üniversitesi Eğitim Fakültesi

[xxxxxxxxx@hotmail.com](mailto:xxxxxxxxx@hotmail.com)

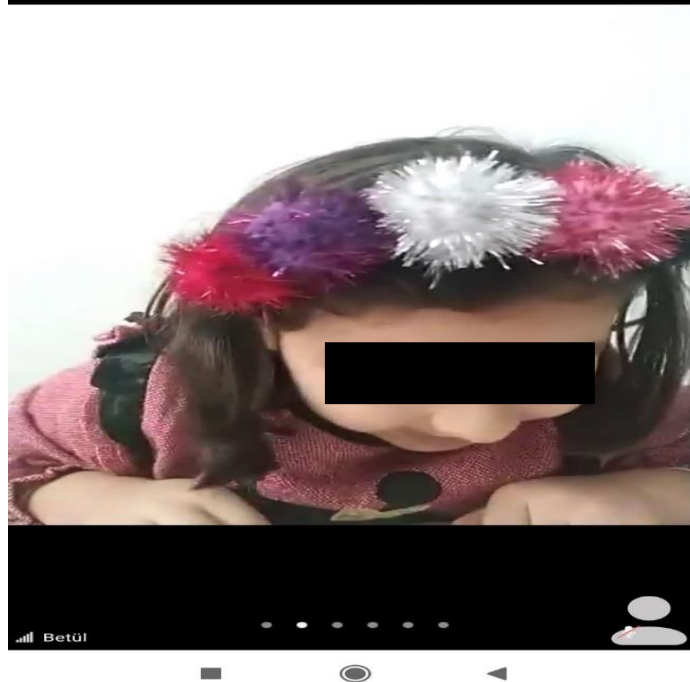
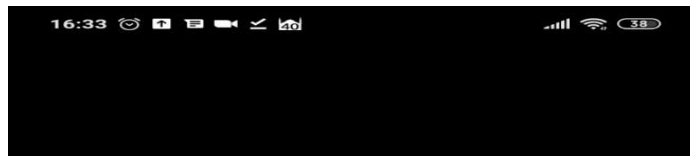
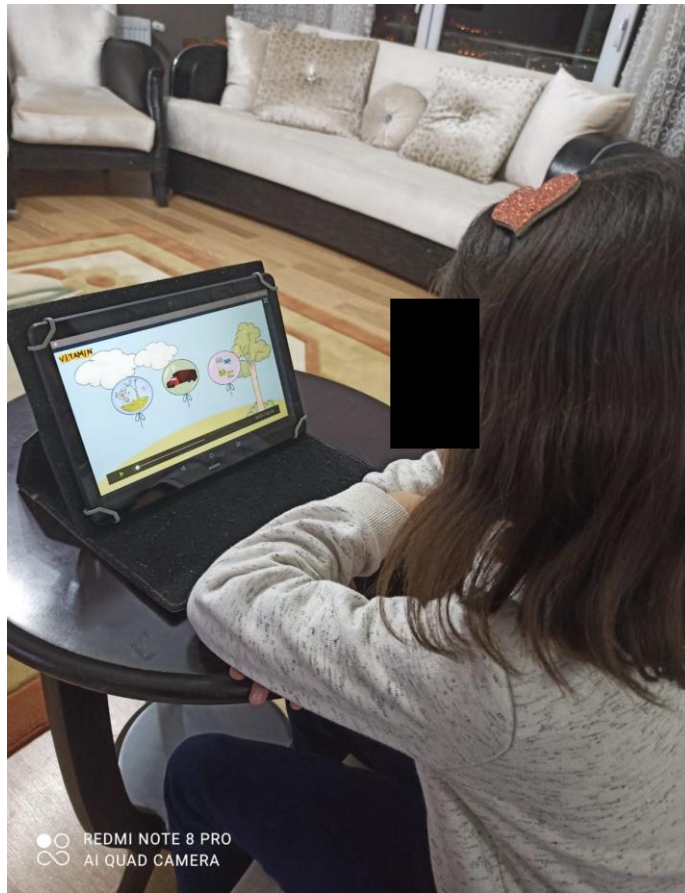
## EK-O: Uygulamaya İlişkin Görseller



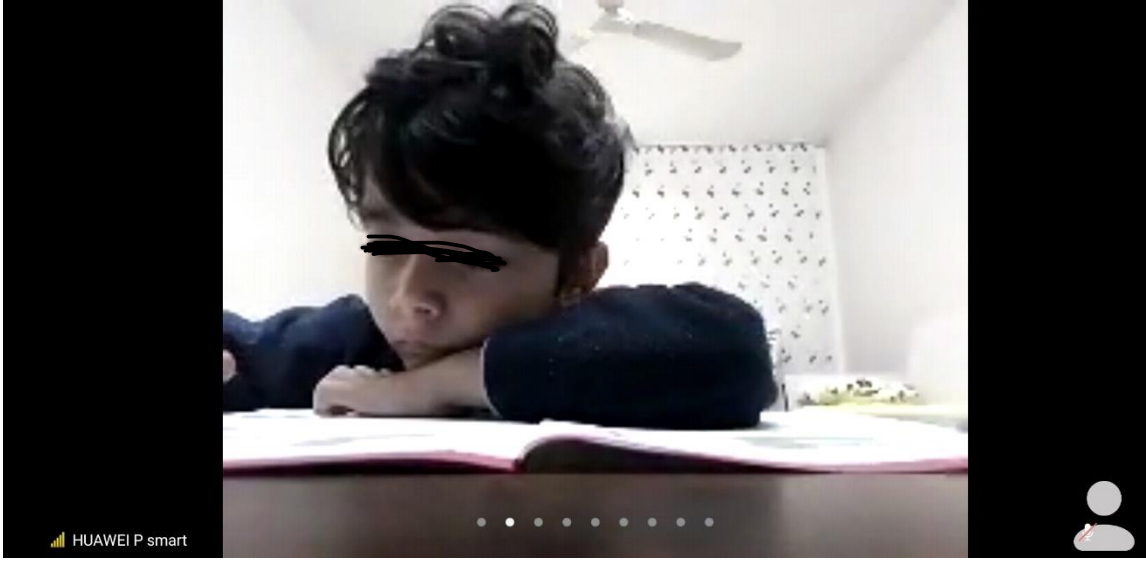












Hikâye kitabımızdan da sayfa 6 ile 7 'yi okuyoruz perşembeye kadar videosunu yolluyorsunuz . 19:33

Zahit Kahvecibaşı

EBA'dan U sesi/harfi ile ilgili video, animasyon ve alıştırmalar gönderildi. Bunların izlenmesi ve yaptırılmasını sağlıyoruz. 12:51 ✓

Canlı derslerden sonra EBA dan gönderilen çalışmaların izlenmesi ve yaptırılması öğrenilen ses/harflerin pekişmesi ve daha önce öğrenilen ses/harflerle birleştirilmesi bağlamında önemlidir. Bu şekilde tekrarla okuma yazma süreci birikimli ilerleyecek ve çocuklarınızın okuma yazma becerileri gelişecektir. 12:56 ✓

UN ELE  
Emel 1 kilo un al.  
Elek kullan un ele.  
Unu elek ile ele.  
Kemal kum ele.  
Elek kullan kum ele.  
Kumu elek ile ele.

6

MINİK  
Emine o minik kim?  
Minik olan Melek.  
Komik olan kukka.  
Melek minik mi minik.  
Kukka komik mi komik.  
Melek minik kukka komik.

7

19:34

Canlı derse girmeyenler harf yazma defterinden T sesine kadar bitiriyorlar . 13:20

Hikaye kitabımızın 8 ,10,11 sayfaları okunuyor haftaya cumaya kadar videosunu gönderiyorsunuz 13:21

Sayın Veliler çocuklar M fasikülünü bu hafta sonuna kadar bitiriyorlar.Hikayede de sayfa 4 - 5 okunuyor hafta sonuna kadar video gönderiliyor.

17:13

Yarın canlı dersimiz 09.10 da başlıyor

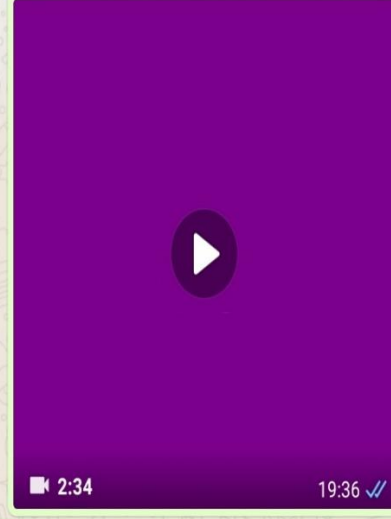
21:58

İlk okuma yazma öğretimiyle çocukların hayat boyu etkin öğrenme aracı olan okuma ve yazma becerilerinin temeli atılmaktadır.

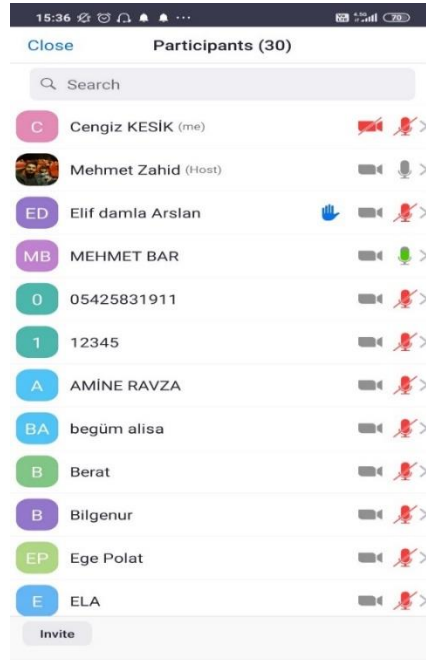
Bir gömlek giydiğiniz düşünün. Gömleğin en alttan ilk düğmesini yanlış iliklediğinizde geriye kalan tüm düğmeler yanlış iliklenecektir. Aynı gömlek iliklemede olduğu gibi ilk okuma yazma öğretiminde yapılacak olan bir hata çocukların yanlış öğrenmelerine neden olacak ve yanlışlıklar uzun süre devam ederek düzeltilmesi zor olacaktır.

Bu sebeple çocuklarınızda oluşabilecek yanlış öğrenmelerin önüne geçmek ve eğlenerek öğrenmelerini sağlamak için derslere katılımını ve EBA dan gönderilen video anlatım, animasyon, oyun ve alıştırmaların yapılmasını sağlayınız.

!!!Unutmayalım ilk okuma yazma öğretimi bir fidana verilen can suyu gibidir... 13:03 ✓



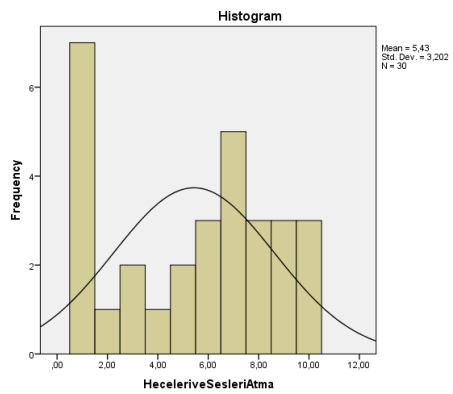
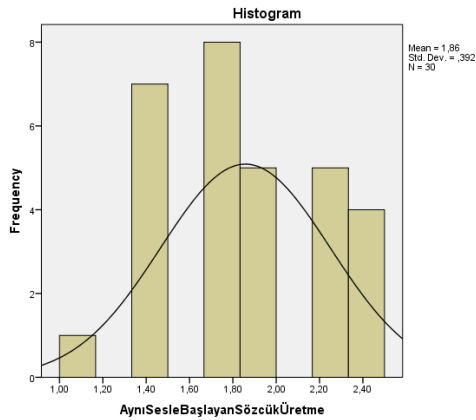
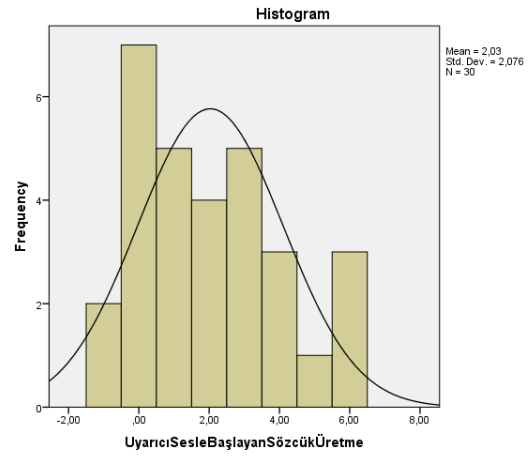
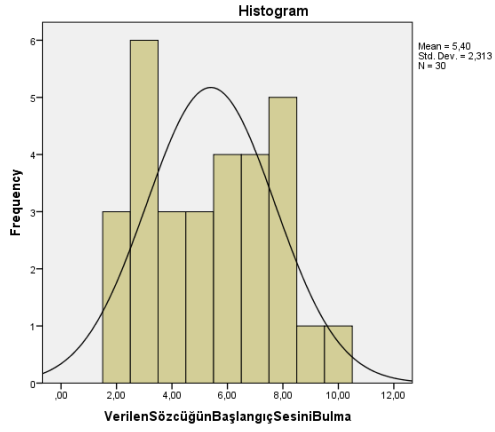
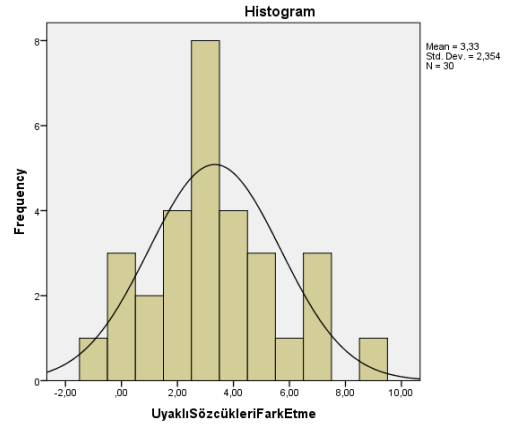
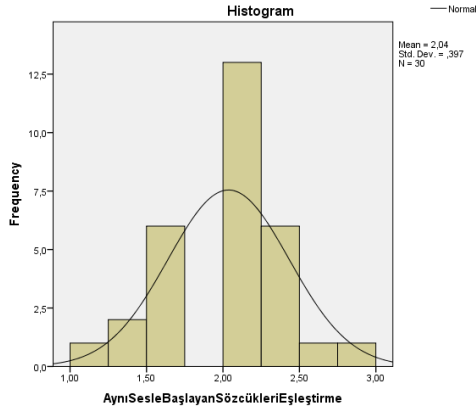
Uzaktan eğitim sürecinde okuma yazma öğretimiyle ilgili tavsiyelerin yer aldığı bir video hazırladık siz değerli velilerimiz için. İzlemeniz dileğiyle... 19:40 ✓



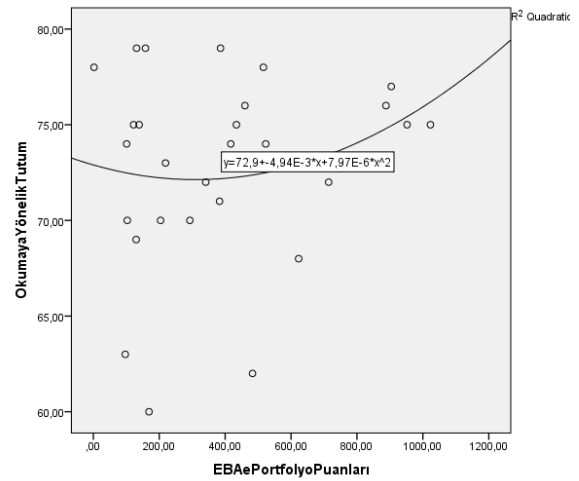
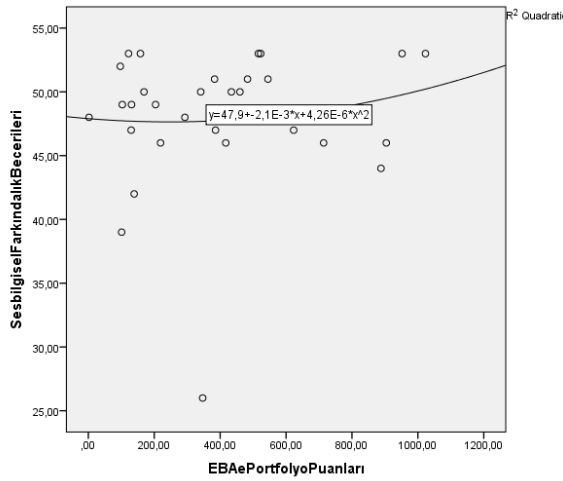
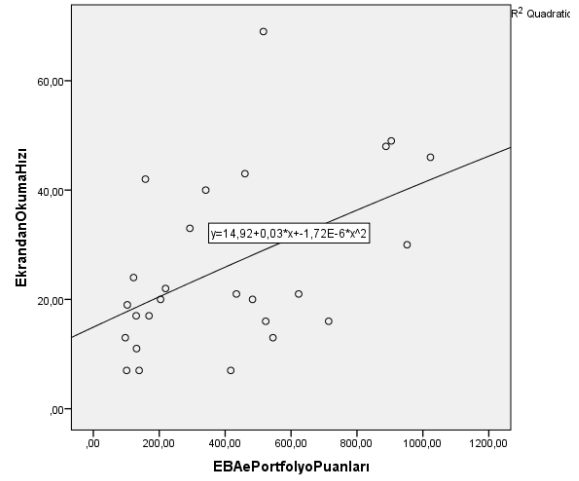
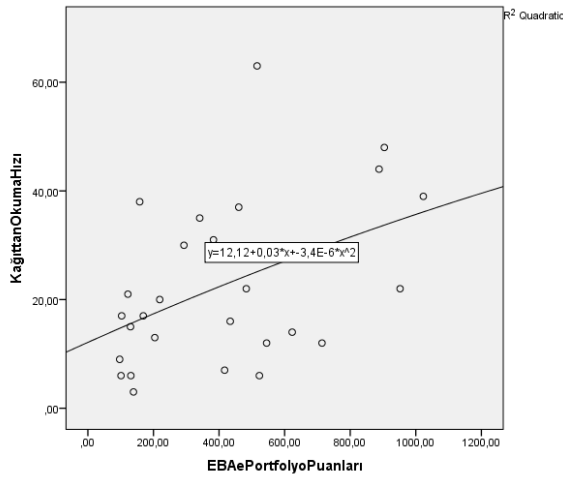
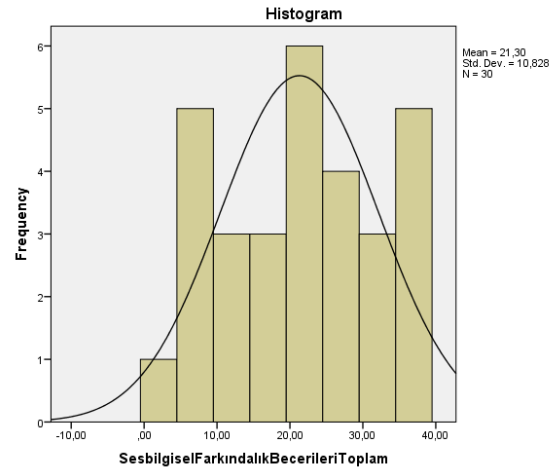
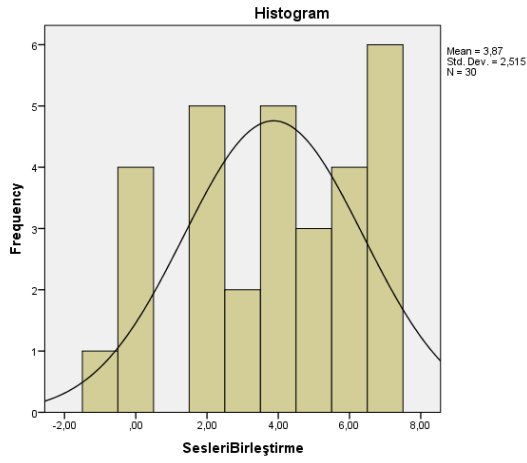
**EK-Ö: Okuma Yazma EBA E-Portfolyo Puanları**

<b>Öğrenci</b>	<b>Okuma Yazma EBA E-Portfolyo Puanları</b>
Ö1	130
Ö2	460
Ö3	516
Ö4	122
Ö5	623
Ö6	434
Ö7	483
Ö8	523
Ö9	219
Ö10	341
Ö11	386
Ö12	204
Ö13	293
Ö14	103
Ö15	888
Ö16	131
Ö17	904
Ö18	714
Ö19	139
Ö20	158
Ö21	545
Ö22	383
Ö23	952
Ö24	1023
Ö25	417
Ö26	101
Ö27	2
Ö28	97
Ö29	169
Ö30	347

## EK-P: Normallik Testi Grafikleri







## EK-R: Etik Komisyonu Onay Bildirimi



T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
Rektörlük

Tarih: 17/04/2020  
Sayı: 35853172-300-E.00001075698  
  
0001075698

Sayı : 35853172-300  
Konu : Cengiz KESİK (Etik Komisyon İzni)

### EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 16.03.2020 tarihli ve 51944218-300/00001051679 sayılı yazı.

Enstitünüz Temel Eğitim Anabilim Dalı İlköğretim Bilim Dalı Doktora programı öğrencilerinden Cengiz KESİK'in Doç. Dr. Özlem BAŞ danışmanlığında yürüttüğü "5N1K Teknoloji Modelinin İlkokul 1. Sınıfta Okuma Becerisine İlişkin Bazı Değişkenlere Etkisi" başlıklı tez çalışması Üniversitemiz Senatosu Etik Komisyonunun 07 Nisan 2020 tarihinde yapmış olduğu toplantıda incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla rica ederim.

e-İmzalıdır  
Prof. Dr. Rahime Meral NOHUTCU  
Rektör Yardımcısı

Evrakın elektronik imzalı suretine <https://belgedogrulama.hacettepe.edu.tr> adresinden 876dE885-7e71c1-442b-8a3f4-a83d15e889788Bokhdilalelerisapahrisiniz. Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na uygun olarak Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır.

Hacettepe Üniversitesi Rektörlük 06100 Sıhhiye-Ankara  
Telefon:0 (312) 305 3001-3002 Faks:0 (312) 311 9992 E-posta: yazimd@hacettepe.edu.tr İnternet  
Adresi: www.hacettepe.edu.tr

Sevda TOPAÇ



## EK-S: MEB Uygulama İzni



T.C.  
ŞANLIURFA VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü



Sayı : 47377298-44-E.10054270  
Konu : Anket İzni( Cengiz KESİK)

29.07.2020

### DAĞITIM YERLERİNE

İlgi: 30/09/2019 tarih ve 18527511 sayılı Valilik Makam Onayı.

Hacettepe Üniversitesi Doktora Öğrencisi Cengiz KESİK'in tutanakta belirtilen konu ile ilgili araştırma izni hakkındaki 16/06/2020 tarih ve E.00001118462 sayılı yazısı, ilgi sayılı Valilik Makam Onayı ile oluşturulan komisyon tarafından incelenmiştir. İlgilinin çalışmasının Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 21/01/2020 tarih ve 2020/2 sayılı genelgede belirtilen hususlar çerçevesinde uygulanabileceği ekte gönderilen komisyon tutanağı ile onaylanmıştır. Denetimleri ilgili okul, ilçe milli eğitim müdürlükleri tarafından gerçekleştirilmek üzere derslerin aksatılmaması kaydıyla, araştırmanın ayrıca öğrenci, veli ve/veya öğretmenlerden alınacak izin ve gönüllük esasları çerçevesinde 2020-2021 Eğitim Öğretim yılı başladığı takdirde gerekli çalışmaya izin verilmesi ve *tutanakta belirtilen İlçeniz okulunda yapılması hususunda* ;

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Abdulkerim YAVUZ  
Vali a.  
Millî Eğitim Müdür V.

EK:

- 1- Komisyon Tutanağı
- 2- Anket

Gereği:

Haliliye Kaymakamlığı (İlçe MEM)

Bilgi:

Hacettepe Üniversitesi Rektörlüğü  
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü )

Sayın: Cengiz KESİK



Adres: Ertağrul Gazi Mahallesi Osmanlıca Sokak No:14  
Elektronik Ağ: sanliurfa.meb.gov.tr  
e-posta: bilgi@megegitek63@meb.gov.tr

Bilgi için:  
Tel: 0 (414) 280 63 00  
Faks: 0 (414) 280 63 99

Bu evrak güvenli elektronik imza ile onaylanmıştır. <http://evrak.srgu.meb.gov.tr> adresinden Ce87-407e-3469-a3c7-885d kodu ile teyit edilebilir.

## EK-Ş: Etik Beyanı

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- görsel, işitsel ve yazılı bütün bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- atıfta bulunduğum eserlerin bütününe kaynak olarak gösterdiğimi,
- kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversitede veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

16/08/2021

(İmza)  
Cengiz KESİK

## EK-T: Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu

31/08/2021

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
Temel Eğitim Ana Bilim Dalı Başkanlığına,

Tez Başlığı : 5N1K Teknoloji Modelinin İlkokul 1.Sınıfta Okuma Becerisine İlişkin Bazı Değişkenlere Etkisi

Yukarıda başlığı verilen tez çalışmamın tamamı (kapak sayfası, özetler, ana bölümler, kaynakça) aşağıdaki filtreler kullanılarak **Turnitin** adlı intihal programı aracılığı ile kontrol edilmiştir. Kontrol sonucunda aşağıdaki veriler elde edilmiştir:

Rapor Tarihi	Sayfa Sayısı	Karakter Sayısı	Savunma Tarihi	Benzerlik Oranı	Gönderim Numarası
31/08/2021	157	278671	16/08/2021	%13	1639045480

Uygulanan filtreler:

1. Kaynaklar hariç
2. Alıntılar dâhil
3. 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan eder, gereğini saygılarımla arz ederim.

**Ad Soyadı:** Cengiz KESİK

**Öğrenci No.:** N17141574

**Ana Bilim Dalı:** Temel Eğitim Ana Bilim Dalı

**Programı:** İlköğretim Doktora Programı

**Statüsü:**  Y.Lisans  Doktora  Bütünleşik Dr.

İmza

### DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.

Doç. Dr. Özlem BAŞ  
(Unvan, Ad Soyadı, İmza)

## EK-U: Thesis/Dissertation Originality Report

31/08/2021

HACETTEPE UNIVERSITY  
Graduate School of Educational Sciences  
To The Department of Primary Education

Thesis Title: The Effect Of 5W1H Tecnology Model On Some Variables Related To Reading Skills In Primary School

The whole thesis that includes the *title page, introduction, main chapters, conclusions and bibliography section* is checked by using **Turnitin** plagiarism detection software take into the consideration requested filtering options. According to the originality report obtained data are as below.

Time Submitted	Page Count	Character Count	Date of Thesis Defense	Similarity Index	Submission ID
31/08/2021	157	278671	16/08/2021	%13	1639045480

Filtering options applied:

1. Bibliography excluded
2. Quotes included
3. Match size up to 5 words excluded

I declare that I have carefully read Hacettepe University Graduate School of Educational Sciences Guidelines for Obtaining and Using Thesis Originality Reports; that according to the maximum similarity index values specified in the Guidelines, my thesis does not include any form of plagiarism; that in any future detection of possible infringement of the regulations I accept all legal responsibility; and that all the information I have provided is correct to the best of my knowledge.

I respectfully submit this for approval.

**Name Lastname:** Cengiz KESİK

**Student No.:** N17141574

**Department:** Primary Education

**Program:** Primary Education

**Status:**  Masters  Ph.D.  Integrated Ph.D.

Signature

### ADVISOR APPROVAL

APPROVED  
Doç. Dr. Özlem BAŞ  
(Title, Name Lastname, Signature)

## EK-Ü: Yayınlanma ve Fikrî Mülkiyet Hakları Beyanı

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan "**Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına ilişkin Yönerge**" kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- o Enstitü/Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren --- yıl ertelenmiştir. <sup>(1)</sup>
- o Enstitü/Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren --- ay ertelenmiştir. <sup>(2)</sup>
- o Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmiştir. <sup>(3)</sup>

16/08/2021

(imza)

Cengiz KESİK

---

"*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*"

(1) *Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü Üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.*

(2) *Madde 6.2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç; imkânı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanın önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.*

(3) *Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir\*. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü Üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.*

*Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir*

**Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilmiştir.**