T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İNTERDİSİPLİNER ENGELLİ ÇALIŞMALARI ANA BİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARDA BASILI VE ELEKTRONİK ORTAM METİNLERİNİN OKUDUĞUNU ANLAMA BECERİLERİNE ETKİLERİ

MEHMET OĞUZ GÜNŞEN

TEZ DANIŞMANI
YRD. DOÇ. DR. SELMİN ÇUHADAR

EDİRNE, 2016

T.C.

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İNTERDİSİPLİNER ENGELLİ ÇALIŞMALARI ANA BİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mehmet Oğuz GÜNŞEN tarafından hazırlanan *"Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklarda Basılı ve Elektronik Ortam Metinlerinin Okuduğunu Anlama Becerilerine Etkileri"* konulu yüksek lisans tezinin sınavı, Trakya Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin 15 ve 16. maddeleri uyarınca 28 Mart 2016 Pazartesi günü, saat 14.00'da yapılmış olup yüksek lisans tezinin * Kabul Edilmesine **OYBİRLİĞİ/~~OYÇOKLUĞU~~** ile karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYELERİ	KANAAT	İMZA
Yrd. Doç. Dr. Selmin ÇUHADAR (Tez Danışmanı)	Kabul Edilmesine	
Doç. Dr. İbrahim COŞKUN	Kabul Edilmesine	
Doç. Dr. Serhat ODLUYURT	Kabul Edilmesine	

* Jüri üyelerinin, tezle ilgili kanaat açıklaması kısmında "Kabul Edilmesine/Reddine" seçeneklerinden birini tercih etmeleri gerekir.

T.C
YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
ULUSAL TEZ MERKEZİ

TEZ VERİ GİRİŞİ VE YAYIMLAMA İZİN FORMU

Referans No	10108132
Yazar Adı / Soyadı	MEHMET OĞUZ GÜNŞEN
Uyruğu / T.C.Kimlik No	TÜRKİYE / 32215418196
Telefon	5052350141
E-Posta	gunsen@gmail.com
Tezin Dili	Türkçe
Tezin Özgün Adı	Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklarda Basılı ve Elektronik Ortam Metinlerinin Okuduğunu Anlama Becerilerine Etkileri
Tezin Tercümesi	Effects of Printed and Electronic Texts On Reading Comprehension Skills in Children with Autism
Konu	Eğitim ve Öğretim = Education and Training
Üniversite	Trakya Üniversitesi
Enstitü / Hastane	Sosyal Bilimler Enstitüsü
Anabilim Dalı	Engelli Çalışmaları Anabilim Dalı
Bilim Dalı	
Tez Türü	Yüksek Lisans
Yılı	2016
Sayfa	93
Tez Danışmanları	YRD. DOÇ. DR. SELMİN ÇUHADAR 10010208990
Dizin Terimleri	
Önerilen Dizin Terimleri	otizm, elektronik metin, ekrandan okuma, okuduğunu anlama, yardımcı teknolojiler
Kısıtlama	24 ay süre ile kısıtlı

Tezimin,Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanında arşivlenmesine izin veriyorum. Ancak internet üzerinden tam metin açık erişime sunulmasının 25.04.2018 tarihine kadar ertelenmesini talep ediyorum. Bu tarihten sonra tezimin, bilimsel araştırma hizmetine sunulması amacı ile Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi tarafından internet üzerinden tam metin erişime açılmasına izin veriyorum.
NOT: Erteleme süresi formun imzalandığı tarihten itibaren en fazla 3 (üç) yıldır.

25.04.2016

İmza: Mehmet Oğuz Günşen

Tezin Adı: Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklarda Basılı ve Elektronik Ortam Metinlerinin Okuduğunu Anlama Becerilerine Etkileri

Hazırlayan: Mehmet Oğuz GÜNŞEN

ÖZET

Bu araştırmada, otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda akademik beceriler içinde yer alan okuma becerisinin, okuduğunu anlama boyutunda basılı metinler ile tablet bilgisayarlar aracılığıyla sunulan elektronik metinler arasındaki etkililik ve verimliliklerin farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir.

Araştırmada tek-denekli araştırma modellerinden uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli kullanılmıştır. Araştırmaya yaşları dokuz ile 12 yaşları arasında olan üç erkek öğrenci katılmıştır. Okuduğunu anlama becerilerinin geliştirilmesi sürecinde okuma sonrasında uygulanan stratejiler kullanılmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre otizm spektrum bozukluğu olan çocukların okuduğunu anlama becerilerinin okuma sonrası stratejiler ile geliştirilmesi sürecinde basılı metinler ya da elektronik metinler ile çalışılması sonucunda etkililik yönünden bir farklılaşma olmadığı ortaya çıkmıştır. Basılı metinler ve elektronik metinler verimlilik açısından karşılaştırılmış, elde edilen araştırma bulgularının deneklerin tümünde tutarlı bir biçimde yinelenemediği görülmüştür. Başka bir ifadeyle okuduğunu anlama becerilerinin geliştirilmesi aşamasında kullanılan basılı metinler ile elektronik metinler arasında verimlilik değişkenleri açısından kayda değer bir fark olmadığı tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: *otizm, elektronik metin, ekrandan okuma, okuduğunu anlama, yardımcı teknolojiler*

Name of Thesis: Effects of Printed and Electronic Texts on Reading Comprehension Skills in Children With Autism

Prepared by: Mehmet Oğuz GÜNŞEN

ABSTRACT

This study includes an investigation of any differences between printed texts and electronic texts provided through tablets in terms of their efficiency and effectiveness in reading comprehension skills of autistic children, which is one of the academic skills.

The authors used adapted alternating treatment design, which is one of the single subject research designs. Study sample comprised three boys aged between nine and 12 years. Post-reading strategies were used in the process of developing comprehension skills.

Study findings suggest that there is no difference between working with printed texts and electronic texts in the process of developing autistic children's comprehension skills through post-reading strategies. Efficiency of printed and electronic texts was compared and it was found that research data could not be consistently repeated in all samples. In other words, no significant difference was found between efficiency of printed and electronic texts which are used in the process of developing comprehension skills.

Keywords: *autism, electronic texts, reading on screen, reading comprehension, assistive technologies*

Bu çalışma Trakya Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimince desteklenmiştir. **Proje Numarası:** TÜBAP-2013/07

This study is sponsored and funded by Trakya University Internal Research Funding. **Project Number:** TÜBAP-2013/07

ÖN SÖZ

Bu araştırmayı tek başına gerçekleştirebilmem mümkün olamazdı. Araştırma sürecinin fikir aşamasından bitimine kadar birçok kişinin bu çalışmada emeği ve katkısı oldu. Öncelikle, beni öğrencisi olarak kabul edip sürecin her aşamasına eleştirel bir gözle titizlikle bakan, geliştirilmesini sağlayan, katkı sunan ve rehberlik eden değerli hocam, danışmanım Yrd. Doç. Dr. Selmin Çuhadar'a çok teşekkür ederim.

Araştırma süresince bana kapılarını ardına kadar açan ve hiçbir isteğimi geri çevirmeden yerine getiren Özel Arda Özilke Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezinin değerli yöneticileri, öğretmenleri ve personeline; araştırmada büyük bir istek ve özveri ile yer alan ailelere ve uygulama sürecinde keyifle çalıştığımız öğrencilerime çok teşekkür ederim.

Desteklerini sürekli arkamda hissettiğim, iyi ve kötü zamanımda varlıkları ile bana hep güç veren biricik aileme; hayattaki ilk hocalarım annem Meryem Günşen ve izini takip etmeye çalıştığım, bilim adamlığı noktasında hep örnek almaya gayret gösterdiğim babam Prof. Dr. Ahmet Günşen'e çok teşekkür ederim.

Bana ikinci bir anne-baba olan ve her sıkıştığımız anda kendi işlerini, güçlerini bırakarak yardımımıza koşan kayınvalidem Fatma Açar ve kayınpederim Lütfü Açar'a çok teşekkür ederim.

Hayat mücadelesinde hep yanımda olan, kahrımı çekerek hep fedakârlık yapan, yaşadığım zor süreçlerde daima beni rahatlatan ve bu zaman diliminde dünyalar tatlısı kızımız Bilge'yi dünyaya getirerek bana baba olma duygusunu yaşatan aşkım, eşim Gülşah Günşen'e çok teşekkür ederim.

Aramıza katılması ile hayata olan bakış açımı değiştiren ve bilgisayar başında ne yaptığıma dair olan merakına yenilip sürekli kucağıma tırmanan, yaptığı şirinlikler ile bizi sürekli güldüren ve neşemize neşe katan küçük kızım Bilge; sizler olmasaydınız bu araştırmayı gerçekleştiremezdim. Her birinize tekrar çok teşekkür ederim.

Mehmet Oğuz Günşen, Mart 2016.

İÇİNDEKİLER

ÖZET I
ABSTRACT II
ÖN SÖZ IV
İÇİNDEKİLER V
TABLOLAR VIII
ŞEKİLLER IX
KISALTMALAR X

1. GİRİŞ 1
1.1. Otizm Spektrum Bozukluğu 1
1.2. Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocukların Eğitimi ve Öğrenme Özellikleri 3
1.3. Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocukların Eğitiminde Yardımcı Teknolojilerin Kullanımı 8
1.4. Okuma Becerileri ve Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocukların Yaşadığı Zorluklar 11
1.5. Okuduğunu Anlama Becerileri ve Geliştirilmesi 13
1.5.1. Okuma Öncesinde Uygulanan Stratejiler 14
1.5.2. Okuma Sırasında Uygulanan Stratejiler 15
1.5.3. Okuma Sonrasında Uygulanan Stratejiler 15
1.5.4. Okuma Sürecinin Tümünde Uygulanan Stratejiler 16
1.6. Ekrandan Okuma ve Özellikleri 17
1.7. Basılı Metin ve Elektronik Metinlerin Okuduğunu Anlama Becerilerinde Kullanıldığı Araştırmalar 19
1.8. Problem 23
1.9. Amaç 27
1.10. Önem 27
1.11. Tanımlar 28

2. YÖNTEM 29
2.1. Denekler 29
2.2. Ortam 32
2.3. Araç-Gereçler 32
2.4. Araştırma Modeli 36
2.5. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler 38
2.6. Araştırma Süreci 38
2.6.1. Pilot Uygulama 39
2.6.2. Uygulama 40
2.7. Verilerin Toplanması 42
2.7.1. Etkililik Verilerinin Toplanması 42
2.7.2. Verimlilik Verilerinin Toplanması 42
2.7.3. 5N1K Sorularına İlişkin Toplam Tepki Verilerinin Toplanması 43
2.7.4. Güvenirlik Verilerinin Toplanması 43
2.7.4.1. Uygulama Güvenirliği Verilerinin Toplanması 43
2.7.4.2. Gözlemciler Arası Güvenirlik Verilerinin Toplanması 44
2.8. Verilerin Analizi 44
2.8.1. Basılı Metin ve Elektronik Metinlerin Okuduğunu Anlama Becerisi Üzerindeki Etkililiğinin Karşılaştırılması 44
2.8.2. Basılı Metin ve Elektronik Metinlerin Okuduğunu Anlama Becerisi Üzerindeki Verimliliğinin Karşılaştırılması 44
2.8.3. 5N1K Sorularına İlişkin Toplam Tepkilerin Karşılaştırılması 44
2.8.4. Güvenirlik Verilerinin Analizi 45
2.8.4.1. Uygulama Güvenirliği Verilerinin Analizi 45
2.8.4.2. Gözlemciler Arası Güvenirlik Verilerinin Analizi 45

3. BULGULAR 46
3.1. Basılı Metin ve Elektronik Metinlerin Okuduğunu Anlama Becerisi Üzerindeki Etkililiğinin Karşılaştırılması 46
3.1.1. Cihan'a Ait Etkililik Bulguları 46
3.1.2. Servet'e Ait Etkililik Bulguları 47
3.1.3. Emre'ye Ait Etkililik Bulguları 48

3.2. Basılı Metin ve Elektronik Metinlerin Okuduğunu Anlama Becerisi Üzerindeki Verimliliğinin Karşılaştırılması 49
3.3. 5N1K Sorularına İlişkin Toplam Tepkilerin Karşılaştırılması 50
3.3.1. Cihan'a Ait 5N1K Sorularına İlişkin Toplam Tepki Bulguları 50
3.3.2. Servet'e Ait 5N1K Sorularına İlişkin Toplam Tepki Bulguları 51
3.3.3. Emre'ye Ait 5N1K Sorularına İlişkin Toplam Tepki Bulguları 52

4. SONUÇ 54
4.1. Tartışma 54
4.2. Sınırlılıklar 58
4.3. Öneriler 59

KAYNAKÇA 61

EKLER 72

TABLOLAR

Tablo 1. Basılı metin ve elektronik metinlerin okuduğunu anlama becerilerinde kullanıldığı araştırmalar 24
Tablo 2. Araştırmada kullanılan öykülere ait bilgiler 34
Tablo 3. Haftalık çalışma ve oturum programı 40
Tablo 4. Her bir denek için elde edilen gözlemciler arası güvenirlik yüzdeleri..... 45
Tablo 5. Basılı metin ve elektronik metin ile sunulan oturumlara ilişkin verimlilik verileri 49
Tablo 6. Cihan'ın uygulama sonunda 5N1K sorularına ilişkin toplam tepkileri 51
Tablo 7. Servet'in uygulama sonunda 5N1K sorularına ilişkin toplam tepkileri 52
Tablo 8. Emre'nin uygulama sonunda 5N1K sorularına ilişkin toplam tepkileri 53

ŞEKİLLER

Şekil 1. Cihan'ın basılı metin ve elektronik metinlerden yaptığı okumalar sonrasında okuduğunu anlama sorularına verdiği doğru cevap yüzdeleri 47
Şekil 2. Servet'in basılı metin ve elektronik metinlerden yaptığı okumalar sonrasında okuduğunu anlama sorularına verdiği doğru cevap yüzdeleri 48
Şekil 3. Emre'nin basılı metin ve elektronik metinlerden yaptığı okumalar sonrasında okuduğunu anlama sorularına verdiği doğru cevap yüzdeleri 49

KISALTMALAR

APA: American Psychological Association (Amerikan Psikiyatri Birliği)

DB: Devlet Bakanlığı

DSM-V: The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition (Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı, 5. Basım)

ICD-10: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision (Hastalıklar ve Sağlık Problemlerinin Uluslararası İstatistiksel Sınıflaması, 10. Sürüm)

MEB: Millî Eğitim Bakanlığı

NGG: Normal Gelişim Gösteren

NPDC: National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorders (Otizm Spektrum Bozukluğunda Ulusal Uzman Yetiştirme Merkezi)

OÇEM: Otistik Çocuklar Eğitim Merkezi

OSB: Otizm Spektrum Bozukluğu

ÖEHY: Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği

TTKB: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı

WHO: World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

YGB-BTA: Başka Türlü Adlandırılamayan Otistik-Yaygın Gelişimsel Bozukluk

BÖLÜM 1

1. GİRİŞ

Bu bölümde otizm spektrum bozukluğu (OSB) hakkında temel bilgilere, OSB olan çocukların öğrenme özellikleri ve eğitimlerinde kullanılan yardımcı teknolojilere, okuma ve okuduğunu anlama becerilerinin önemine, ekrandan okumanın özelliklerine ve basılı metinler ile elektronik metinlerin okuduğunu anlama boyutunda incelendiği diğer araştırmalara değinilmiş; ayrıca bu araştırmanın yapılmasındaki ihtiyacı belirten problem, amaç ve önem başlıklarına yer verilmiştir.

1.1. Otizm Spektrum Bozukluğu

Son zamanlarda tanı alan çocukların sayısındaki artış ve farkındalık yaratma çalışmaları neticesinde adı çokça duyulan OSB, özel eğitimin içinde yer alan nörogelişimsel bir bozukluktur. Bu nörogelişimsel bozukluktan etkilenen çocukların diğer kişilerle iletişim kurmakta güçlük yaşadığı, konuşmadığı ya da konuştuğu zamanlarda sıra dışı bir dil kullandığı, takıntılı davranışlara sahip olduğu ve günlük yaşama uyum sağlama noktasında sorunlar yaşadığı bilinmektedir (Kırcaali-İftar, 2012).

OSB'yi Dünya Sağlık Örgütü (WHO), "Hastalıklar ve Sağlık Problemlerinin Uluslararası İstatistiksel Sınıflaması"nın 10. sürümünde (ICD-10) F84 kodu ile sosyal etkileşimde ve kişilerle olan iletişimde sınırlı, belirli ilgi alanı ve aktivitelerde takıntılı, ayrıca tekrarlayıcı (stereotipik) davranışları olan çocukların durumunu açıklamak için kullanmaktadır.

ICD-10'da OSB'nin; erken çocukluk otizmi (F84.0), atipik otizm (F84.1), Rett sendromu (F84.2), çocukluk dezintegratif bozukluğu (F84.3), zihinsel yetersizlik ve tekrarlayıcı davranışlarla seyreden yüksek aktivite bozukluğu (F84.4), Asperger sendromu (F84.5), diğer yaygın gelişimsel bozukluklar (F84.8) ve bu kapsamın dışında kalan gelişimsel bozukluklar (F84.9) olmak üzere sekiz alt başlık altında incelendiği görülmektedir (WHO, 2016).

Bununla birlikte OSB'nin; Amerikan Psikiyatri Birliği'nin (APA) yeniden gözden geçirerek beşincisini yayınladığı "Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı"nda (DSM-V) erken çocukluk döneminde ortaya çıkan sosyal, iletişimsel becerilerde belirgin yetersizlikleri, bunun yanında sınırlı ilgi alanı ve tekrarlayıcı davranışları olan çocukları tanımlayan nörogelişimsel bir bozukluk olduğu ifade edilmektedir (APA, 2013).

DSM-V ile daha önce OSB çatısı altında bulunan ve sayısı beşi bulan otistik bozukluk, Asperger sendromu, başka türlü adlandırılamayan otistik-yaygın gelişimsel bozukluk (YGB-BTA), çocukluk dezintegratif bozukluğu ve Rett sendromu kategorileri için ayrı ayrı tanı ölçütleri belirlemekten vazgeçilmiştir.

DSM-V'te yapılan son sınıflama ve tanımla birlikte Rett sendromu OSB çatısından çıkarılmış ve kategoriler, bozukluğun ağırlık derecesine göre düzenlenerek üç başlık altında toplanmıştır. İlk kategori hafif düzeyi ifade etmekte ve "desteği gerektirir" şeklinde nitelenmektedir. İkinci kategori orta düzeyi ifade etmekte ve "önemli ölçüde desteği gerektirir" şeklinde nitelenmektedir. Son kategori ise ağır düzeyi ifade etmekle birlikte "çok önemli ölçüde desteği gerektirir" şeklinde nitelenmektedir.

Ayrıca daha önce YGB-BTA ve Asperger sendromu tanısı almış olan çocuklar için zihinsel yetersizliğin eşlik edip etmediği; dil yetersizliğinin eşlik edip etmediği; bilinen tıbbi genetik veya çevresel bir faktörün eşlik edip etmediği; başka nörogelişimsel, ruhsal veya davranışsal durumların eşlik edip etmediği; katatoninin eşlik edip etmediği gibi maddelerin varlığını tespit etmek amacıyla yeniden değerlendirme kriterlerinin de oluşturulduğu görülmektedir (Motavalli-Mukaddes, 2014).

OSB gibi nörogelişimsel bozuklukların tanısında kriterler sürekli değişiyor olsa bile bu durum OSB'den etkilenen çocukların eğitsel müdahalelere olan gereksinimlerini ve bu süreçte öğrenme özelliklerinin göz önünde bulundurulmasına dair gerçeği değiştirmemektedir. Bu nedenle izleyen başlık altında OSB olan çocukların eğitimleri ve öğrenme özelliklerine ilişkin bilgiler verilecektir.

1.2. Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocukların Eğitimi ve Öğrenme Özellikleri

OSB olan çocukların tanısal özelliklerini bilmek eğitim süreçlerinde nelere dikkat etmemiz gerektiği konusundaki ayrıntıları belirlemekte tek başına yeterli olmamaktadır. OSB'nin tanısal özelliklerinden ziyade OSB olan çocukların çevreyi nasıl algıladığını, nasıl düşündüğünü ve nasıl öğrendiğini bilmek eğitsel ihtiyaçların giderilmesinde çok daha faydalı olacaktır. OSB olan çocukların, olaylar ve davranışlar arasındaki ilişkileri anlamakta yaşadığı zorluklar, istenilen noktaya dikkatlerini yöneltememe ve küçük ayrıntılara olan aşırı ilgileri gibi faktörler nedeniyle bütünü görme ve algılamakta güçlükler yaşadığı bilinmektedir. Ayrıca soyut düşünme ve soyut kavramlara ilişkin bilişsel süreçlerde zorluk çekmeleri sebebiyle OSB olan çocuklar için öğretimi somut hâle getirmeye her zaman özen gösterilmelidir. Yine OSB'nin karakteristik özellikleri sebebiyle etkinlikleri organize etmekte, düzenlemede ve etkinliklere dair sırayı izlemede yaşanan zorluklar nedeniyle OSB olan çocuklar ile çalışılan eğitim ortamlarının anlaşılır olmasına da önem verilmelidir (Darıca, Abidoğlu ve Gümüşçü, 2011; Girli, 2008; Tohum Otizm Vakfı, 2014; Wing, 2010).

OSB olan çocuklar, normal gelişim gösteren (NGG) akranlarıyla karşılaştırıldıklarında birçok beceri ya da davranışı öğrenmek için yapılandırılmış eğitim ortamı ve programa ihtiyaç duymaktadır (Tekin-İftar ve Değirmenci, 2012). Ancak ihtiyaç duyulan eğitim ortamı ve programa başlamadan önce tıbbi tanı almak gerekmektedir. Tıbbi değerlendirmeyi bir nörolog ya da psikiyatrist, OSB'nin tanısına dair ölçekleri kullanarak gerçekleştirir ve tanı alan çocuklar eğitsel değerlendirme ve yerleştirme sürecine dâhil olmaktadır (Güleç-Aslan, 2013). Ülkemizde OSB tanısı alan çocukların hangi kurumda, hangi ortamda, hangi destek hizmet ve hangi plan ile eğitim alacaklarına dair kararları rehberlik araştırma merkezlerinde bulunan özel eğitim değerlendirme kurulu vermektedir. Kurul, çocukların eğitsel tanı ve değerlendirme sonuçlarını göz önünde bulundurarak, Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'ndeki (ÖEHY) kurulun görevlerini tanımlayan 21. maddeyi de esas alarak çocukların yönlendirilmesini sağlamaktadır (Devlet Bakanlığı [DB] ve Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2012).

Yönlendirilmesi yapılan OSB tanılı çocuklar için ülkemizde belirli eğitim ortamı seçeneklerinden bahsedilebilir. Genel eğitim programına uyum sağlayacak düzeyde olan çocuklar kaynaştırma eğitiminden yararlanabilir ya da özel eğitim sınıflarına gidebilir. İlk seçenek olan kaynaştırma eğitimi; özel gereksinimli çocukların, NGG çocukların devam ettiği resmi veya özel bir okulda eğitimlerine devam etmesi olarak tanımlanabilir. Kaynaştırma eğitiminden yararlanan özel gereksinimli çocuklara ve bu çocukların öğretmenlerine gerekli olan destek hizmetler devlet tarafından sağlanmaktadır. Destek hizmetler ise, özel gereksinimli çocukların kaynaştırma ortamına uyum sağlaması ve ders programlarında gerekli uyarlamaların yapılmasına yönelik hizmetleri kapsamaktadır. Sonraki seçenek olan özel eğitim sınıfları, ilköğretim okulları bünyesinde özel gereksinimli çocuklar için ayrıca açılan sınıfları ifade etmektedir. Hangi okulda, hangi yetersizlik grubu için özel eğitim sınıfı açılacağına dair kararı, izleme ve yöneltme kurulunun önerisi dâhilinde millî eğitim müdürlükleri vermektedir (DB ve MEB, 2012; Kargın, 2010).

Genel eğitim programındaki kazanımları gerçekleştiremeyecek düzeyde olan OSB tanılı çocuklar ise kendileri için uygun bir özel eğitim okuluna gönderilmektedir. Otistik Çocuklar Eğitim Merkezi (OÇEM), OSB tanısı almış ve yukarıda belirtilen ölçütteki çocuklar için açılmış özel eğitim okullarından biridir. OÇEM'lerin temel amacı çocukların öz bakım, günlük yaşam ve işlevsel akademik becerilerde topluma uyumunu sağlamaktır (Sucuoğlu, 2012).

Bahsedilen seçenekler dışında başka alternatifler de bulunmaktadır. Yine gerekli görüldüğü takdirde ÖEHY'nin 45 ve 46. maddesine istinaden OSB olan çocuklar, Özel Eğitim Uygulama Merkezlerine ya da Özel Eğitim İş Uygulama Merkezlerine de gidebilmektedir (DB ve MEB, 2012). Özel Eğitim Uygulama Merkezlerindeki çocuklar kaynaştırma uygulamaları kapsamında, NGG çocukların devam ettiği okullardaki belirli derslere ve sosyal etkinliklere de katılabilmektedir. Bunun yanında Özel Eğitim İş Uygulama Merkezlerinde ise akademik bilgi ve becerilerin yanı sıra iş/meslek eğitimi de çocuklara kazandırılmaktadır.

Elbette OSB tanısı almış bir çocuğun eğitsel ihtiyaçlarının karşılanması tek başına eğitim ortamına yönlendirilmesi ile mümkün olmayacaktır. Okul ve kurumlarda

bulunan öğretim ortamlarının yapısı da çocuklarda istendik beceriler ve davranışların kazandırılmasında fazlasıyla önemlidir. Bu nedenle OSB olan çocuklarla çalışırken öğretmenlerin öğretim sürecinde dikkat etmesi gereken önemli noktalardan biri de çocukların öğrenmesine destek olmak amacıyla öğretimin gerçekleştirileceği ortamda yer alan çevresel değişkenleri düzenlemesidir (Grisham-Brown, Hemmeter ve Pretti-Frontczak, 2005).

OSB olan çocukların daha önce bahsedilen özellikleri de dikkate alındığında, öğretim ortamının açık ve anlaşılır bir düzende yapılandırılması gerekmektedir. Tekin-İftar ve Değirmenci (2012), öğretim ortamlarının anlaşılabilir olmasını sağlayan stratejileri; rutin oluşturma ve rutinleri öğretme, etkinliklere katılımı sağlama ve seçim yapmaya teşvik etme, fiziksel çevrenin düzenlenmesi şeklinde olmak üzere üç basamak altında toplamışlardır.

Günlük yaşam içinde oluşturulmuş rutinler sayesinde OSB olan çocuklar için beklentiler daha açık ve anlaşılır bir hâl alır. Rutinleri bilmek çocuklara neyi, ne zaman yapacakları konusunda bir fikir verir ve çocukların kendilerini daha rahat hissetmelerini sağlar. Öğretmenler de kendini rahat hisseden bir çocukla çalışırken problem davranışlarla daha az karşılaşır ve böylece öğretime daha fazla zaman ayırmak için fırsat sahibi olur. Ancak OSB olan çocukların yeni olaylarla karşılaştıklarında zorlanabildikleri ve stres altına girebildikleri bilindiğinden rutinler oluşturulurken dikkatli davranılmalıdır. Bu aşamada tahmin edilebilir rutinlerin oluşturulması çocukların yaşadığı endişeyi azaltabileceği gibi öğrenme sürecine de hazırlanmalarını hızlandırabilecektir. Bu nedenle öğretmenler çocukların gün içinde gereksinim duyduğu ve onların uyum sağlamasına, öğrenmesine yardımcı olacak nitelikte etkinlik rutinleri oluşturmalıdır. Rutinlerin öğretimi aşamasında çok sayıda tekrarın yapılması, bunun yanında etkili ipuçlarının, görsel işaretlerin ve ön uyaranların da kullanılması gerektiği unutulmamalıdır (Quill, 1995; Tekin-İftar ve Değirmenci, 2012).

Diğer taraftan öğretim hizmetlerinin öncelikli hedefinin çocukların öğretim etkinliklerine etkin bir biçimde katılımını sağlamak ve yaşantılarını bu yolla etkilemek olduğu söylenebilir. Bunun ilk şartı ise, gün içindeki öğretim etkinliklerini

planlamaktır. Günlük planların hazırlanması aşamasında, o gün çocuk için hangi etkinliğin teşvik edici olduğu ya da çocuğu etkinliğe teşvik etmek için hangi yöntemlerin kullanılacağına karar vermek oldukça önemlidir. Özellikle OSB'den etkilenmiş çocuklar için kesin çizgilerle belirlenmiş, anlaşılır başlangıç ve sonların belirlenmesi, görsel çizelgelerin titizlikle hazırlanması, dikkati yöneltmede görsel desteklerin kullanılması, katılımı teşvik etmek adına yardım sağlayabilir (Rogers, 1999; Tekin-İftar ve Değirmenci, 2012; Webber ve Scheuermann, 2008). Bunun yanında seçim yapmak ise, çocukların sürece aktif katılımını sağlayan ve çevre üzerindeki kontrol duygusunu kendi üstlerinde hissetmelerine izin veren bir girişimdir. OSB'li çocukların seçim yapma fırsatından mahrum bırakıldıklarında genellikle problem davranışların görülme sıklığında artış olduğu bilinmektedir. Tam aksine problem davranışların sıkça görüldüğü durumlarda beceri yönergeleri ile birlikte seçim fırsatının çocuğa sunulmasının, bu tür davranışları azalttığı da bilinmektedir (Ülke-Kürkçüoğlu, 2007). Bu nedenle doğal ortamlarda ya da yapılandırılmış her öğretim sürecinde çocuklara seçim yapması için fırsat verilmelidir. Öğretmenler bu fırsatları çocukların bireysel farklılıklarını göz önünde tutarak, sözel ya da görsel seçenekler aracılığıyla sunmalıdır.

Ayrıca OSB olan çocukların bulundukları ortamlarda kendilerinden beklenen davranışlara ilişkin çevredeki ipuçlarını ve ayrıntıları okumada zorluk çektikleri bilinmektedir. Bu davranışların, kendilerine açık ve anlaşılır şekilde kazandırılması gerekebilmektedir (Heflin ve Alaimo, 2007). OSB olan çocukların birçoğu sözel yönergeleri anlamada ve kullanmada da zorluk yaşayabilmektedir. Çocukları, kendilerinden beklenen bu davranışlar hakkında farkında kılmak için öğrenme ortamında, çocuğun ilgisini dağıtan araç-gereçleri uzaklaştırmak ve bunun yanında beklenen davranışa dair görsel uyaranlar sunmak gerekebilmektedir (Scheuermann ve Webber, 2004).

Dikkat edilirse OSB olan çocuklar için öğretim oturumlarının anlaşılır olmasını sağlamak adına uygulanması gereken stratejilerin her basamağında görsel işaret, seçenek ya da uyaranların kullanılması gerekliliği hususuna vurgu yapılmaktadır. OSB'den etkilenen çocukların görsel uyaranlara karşı daha duyarlı olduğu ve görsel uyaranların OSB olan çocukların eğitimlerinde önemli bir yeri olduğu

düşünülmektedir. Görsel uyaranlar, görsel iletişim yolunu kullanarak bireyin harekete geçmesini veya geçmemesini işaret eden ya da bilişsel bilgi gönderen uyaranlar olarak nitelenmektedir (Webber ve Scheuermann, 2008). Görsel uyaranların, görsel çizelgeler ve görsel destekler olarak iki başlık altında toplandığı söylenebilir.

Görsel çizelgeler OSB'den etkilenmiş çocukların öğretiminde, kendilerinden ne yapmalarının beklendiğini ya da hangi etkinliğin gerçekleştirileceğini anlamalarını, etkinliklerin hangi sırada yapılması gerektiğine karar vermelerini, bir sonraki aşamada hangi etkinliğe yer verileceğinin farkına varmalarını, etkinliklerin ne zaman sona ereceğini tahmin etmelerini ve çizelgelerde oluşabilecek değişiklikleri önceden fark etmelerini sağlayan görsel uyaranlardandır. Etiket, sembol, nesne, çizim, resim, fotoğraf, levha, metin, video, beden dili gibi birçok örnek görsel destekler kategorisine sokulmaktadır. Örnek verilen görsel desteklerden birçoğu OSB olan çocukların iletişim becerilerinin geliştirilmesinde, güdülenmenin arttırılmasında, davranışların ve becerilerin kazandırılmasında ya da azaltılmasında etkin biçimde kullanılmaktadır (Cohen ve Gerhardt, 2015; Meadan, Ostrosky, Triplett, Michna ve Fettig, 2011).

Görsel desteklerin, OSB olan çocukların eğitiminde etkili olduğu bilinmekle birlikte yapılan araştırmalar teknoloji temelli görsel desteklerin kullanıldığı etkinliklerde OSB'den etkilenmiş çocuk ve ergenlerin NGG akranlarına göre daha başarılı olduğunu göstermektedir (University of Missouri-Columbia, 2013).

Buna paralel olarak OSB olan çocuklarda teknoloji temelli görsel desteklerin kullanıldığı araştırmalara olan ilginin de hızla arttığı göz ardı edilmemelidir (Bereznak, Ayres, Mechling ve Alexander, 2012; Burke, Andersen, Bowen, Howard ve Allen, 2010; Carlile, Reeve, Reeve ve DeBar, 2013; Cihak, Fahrenkrog, Ayres ve Smith, 2010; Hayes ve diğ., 2010; Hourcade, Bullock-Rest ve Hansen, 2012; Jowett, Moore ve Anderson, 2012; Kagohara, Sigafoos, Achmadi, O'Reilly ve Lancioni, 2012; Kagohara ve diğ., 2010; Murdock, Ganz ve Crittendon, 2013; Neely, Rispoli, Camargo, Davis ve Boles, 2013; Tang, Jheng, Chien, Lin ve Chen, 2013).

Yukarıda atfedilen araştırmalarda olduğu gibi görsel desteklerin hayatımızda büyük bir yere sahip olan teknoloji ile birleşmesi, OSB olan çocuklarla yapılan çalışmalarda teknoloji temelli uygulamaların birçok zorluğu aşmada yardımcı olması

ve zamandan tasarruf ettirmesi gibi faktörlerin OSB'den etkilenen çocuklarda yardımcı teknolojilerin kullanımı konusunu gündeme getirdiği; bununla birlikte OSB olan çocukların eğitiminde ve günlük yaşamlarında farklı düzeyde teknolojiler içeren uygulamalara daha çok yer verildiği gözlenmektedir. Bu nedenle sonraki başlıkta yardımcı teknolojiler ve yardımcı teknolojilerin OSB olan çocukların eğitimindeki yerine yönelik bilgilere yer verilecektir.

1.3. Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocukların Eğitiminde Yardımcı Teknolojilerin Kullanımı

Yardımcı teknoloji, "*yetersizliği olan kişilerin işlevsel becerilerini artırmak, sürdürmek ya da iyileştirmek üzere kullanılan, piyasada yaygın biçimde bulunan ya da özel nitelikte yani özel olarak hazırlanan, üzerinde tadilat ve değişiklik yapılan ya da kişinin ihtiyacına göre ayarlanan her tür eşya, donanım, teçhizat ya da ürün sistemi*" olarak tanımlanmaktadır (USA Public Law 100-407, 1988). Bristow ve Pickering (1996) ise yardımcı teknolojiyi, *"yetersizliği olan kişilerin eğitim hayatlarında, mesleklerinde, toplum içinde ve günlük yaşam faaliyetlerinde kendi potansiyellerinden azami ölçüde yararlanmalarına fırsat verecek olan bir cihazı kullanması"* şeklinde tanımlamaktadır.

Yukarıdaki tanımlara istinaden OSB olan çocukların da işlevsel becerilerini geliştirebilmek ve potansiyellerini en üst düzeye çıkarabilmek amacıyla çeşitli yardımcı teknolojilerden faydalanılmaktadır. OSB olan çocukların eğitimleri ele alındığında üç ayrı yardımcı teknoloji uygulamasından bahsetmek mümkündür. Bu uygulamalar düşük düzeyde yardımcı teknolojiler, orta düzeyde yardımcı teknolojiler ve ileri düzeyde yardımcı teknolojiler olarak sıralanmaktadır (Michel, 2004).

Düşük düzeyde yardımcı teknolojiler; görsel desteklerin sıkça kullanıldığı ve elektrik enerjisine ihtiyaç duymayan teknolojilerdir. Bunun yanı sıra bu tür yardımcı teknoloji elemanlarının hazırlanması ve kullanımı oldukça basit, maliyetleri de oldukça düşük bütçelidir. Görsel çizelgeler, etkinlik çizelgeleri, resim değiş-tokuşuna dayalı iletişim sistemi ve sosyal öyküler düşük düzeyde yardımcı teknolojilere örnek olarak gösterilebilir (Rao ve Gagie, 2006).

Orta düzeyde yardımcı teknolojiler; basit elektronik devrelerden oluşan ve az elektrik gücüne (pil vb.) ihtiyaç duyan teknolojilerdir. Orta düzeyde yardımcı teknolojilerin OSB olan çocukların eğitimlerindeki kullanımına bakıldığında genellikle alıcı dil becerileri, iletişim becerileri ve sosyal becerilerin kazandırılması süreçlerinde kullanıldığı görülmektedir. Bunun yanında akademik beceriler ve kendini yönetme becerilerinin kazandırılmasında, çocukların dikkat ve ilgilerinin arttırılmasında veya problem davranışların azaltılmasında da kullanıldığı belirtilmektedir (Çuhadar, 2008). Sesli iletişim yardımcıları olarak adlandırılan baskonuşlar, kart okuyucular ve zamanlayıcılar orta düzeyde yardımcı teknoloji sınıfında yer alan araçlara örnek olarak gösterilebilir (Michel, 2004).

İleri düzeyde yardımcı teknolojiler; çok daha karmaşık teknolojik sistemlerin kullanıldığı donanımları ifade etmektedir. İleri düzeyde yardımcı teknolojiler, düşük ve orta düzeyde yardımcı teknolojilere göre çok daha gelişmiş ve daha maliyetli bütçeler gerektiren donanımlardır. Bilgisayarlar, oyun konsolları, kameralar ve bu araştırmada kullanılan tabletler ileri düzeyde yardımcı teknolojilere örnek gösterilebilir (Bryant ve Bryant, 2012).

OSB olan çocukların eğitimi ve öğrenme özellikleri başlığı altında yer verildiği üzere OSB'den etkilenmiş çocukların görsel uyaranlara karşı daha duyarlı olduğu bilinmektedir. Bu nedenle OSB olan çocukların eğitimlerinde ve günlük yaşamlarında ileri düzeyde teknolojiler arasında yer alan kameralardan yoğun biçimde faydalanılmaktadır. Video ile model olma, kameranın kullanıldığı yöntemlerden bir tanesidir. Özellikle sosyal becerilerin geliştirilmesinde etkili olduğu bilinen bu yöntem, çocukların, hedef davranışları gerçekleştiren modelin (model çocuğun kendisi ya da bir başkası olabilir) görüntülerini izlemesi ve izlediği hedef davranışı tekrarlaması ile uygulanmaktadır (Çuhadar, 2008).

OSB olan çocukların eğitiminde sıklıkla kullanılan bir başka ileri düzeyde teknoloji olan bilgisayarların, özellikle akademik becerilerin kazandırılmasında, serbest zaman ve oyun becerilerinin kazandırılmasında, sosyal becerilerinin geliştirilmesinde, motor becerilerinin geliştirilmesinde ayrıca problem davranışların azaltılmasında etkili olduğu bildirilmektedir (Grynszpan, Martin ve Nadel, 2005;

McCulloch, 2004). Bilgisayarların kullanımına ek olarak dokunmatik akıllı cihazlar da (tablet, telefon vb.) OSB'den etkilenmiş çocukların eğitiminde ileri düzeyde yardımcı teknolojiler olarak önemli bir yere sahiptir. Yine akademik ve akademik olmayan becerilerin kazandırılmasında, iletişim becerilerinin geliştirilmesinde ve öğrenme hızının arttırılmasında dokunmatik akıllı cihazların etkin şekilde kullanıldığı bilinmektedir (Flores ve diğ., 2012; O'Connell, Freed ve Rothberg, 2010; Shah, 2011; Tanaka ve Nishitani, 2006).

Beceri, kavram ya da davranışların kazandırılmasında hangi araç-gerecin etkili ya da verimli olduğu bilerek kullanmak tartışmasız çok önemlidir. Ancak öğretim aşamasına geçmeden önce çocuklarla hangi beceriler üzerine çalışılacağını seçmenin önemi de yadsınamaz bir gerçektir. Öğretilmesi amaçlanan becerinin işlevselliği, başka beceriler için önkoşul olması, bağımsız yaşama olan katkısı gibi kriterler becerilerin seçilmesi sürecinde göz önünde bulundurulmalıdır. Bu kriterler dikkate alındığında çocukların eğitim sürecinde öz bakım becerilerini, dil ve iletişim becerilerini, sosyal becerileri, motor becerileri ve akademik becerileri kazanmaları ve en üst düzeyde geliştirmeleri amaçlanmaktadır.

Bu becerilerin kazandırılması ve geliştirilmesindeki asıl amaç ise özel gereksinimli çocukları topluma kazandırmak ve uyumlarını sağlamaktır. Bu anlamda akademik beceriler, çocukların günlük yaşam içinde bağımsız şekilde yaşayabilmesi ve çalışabilmesi için olmazsa olmaz önkoşul becerilerden biridir. Akademik beceriler, bireylerin günlük yaşam içinde bağımsız şekilde yaşayabilmesi ve çalışabilmesi için gerekli olan okuma, yazma, para ve sayı sayma, temel aritmetik, zamanı yönetme gibi becerileri ifade etmektedir (Başal ve Batu, 2002). OSB olan çocukların soyut kavramları anlamada yaşadığı güçlükler, soyut düşünme becerisi gerektiren akademik becerileri kazanma noktasında da olumsuz etkilere neden olabilmektedir. Özellikle NGG akranlarıyla aynı eğitim ortamlarında kaynaştırma uygulamalarından faydalanan çocukların sınıf atladıkça bu tür akademik becerilerde daha fazla güçlükle karşılaştığı bilinmektedir (Özak ve Diken, 2010).

Akademik becerilerde yaşanan güçlükler, OSB'den etkilenen çocukların topluma kazandırılmalarında yer alacak sonraki aşamalarda çok önemli bir basamak

olan meslek edinme ve çalışma hayatı sürecinde de önlerine engel olarak çıkabilmektedir. Bu nedenle çocuklara, ihtiyaçları doğrultusunda akademik becerilerin kazandırılması ve çocukların sahip olduğu akademik becerilerin geliştirmesi, özel eğitim alanı için farklı bir önem teşkil etmektedir.

Akademik becerilerin kazandırılması ve geliştirilmesi sürecinin ön koşul becerilerinden biri okuma becerisidir. Türkçe, matematik, fen ya da sosyal bilgiler gibi derslerde yapılacak öğretimler için okuma becerilerine sahip olmak şarttır ve okuma becerilerindeki başarısızlık çocukların akademik gelişimini sınırlandırmaktadır. Bununla birlikte birçok meslek az ya da çok okuma becerilerine sahip olmayı gerektirir. Ayrıca okuma becerileri, kişisel-sosyal uyumu sağlamada ve toplumsal etkinliklere katılmada başarılı olmak için anahtar bir role sahiptir (Polloway, Patton, Serna ve Bailey, 2013). Buna istinaden sonraki başlıkta okuma becerileri ve OSB olan çocukların okuma becerilerinde yaşadığı zorluklar ele alınacaktır.

1.4. Okuma Becerileri ve Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocukların Yaşadığı Zorluklar

Okuma, akademik becerilerin öğretiminde bir önceki başlıkta bahsedildiği gibi en temel ön koşul becerilerden biridir. Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlük, okumanın tanımını "*Bir yazıyı meydana getiren harf ve işaretlere bakıp bunları çözümlemek veya seslendirmek*" şeklinde yapmaktadır. Sever (2011) okumanın, "*sözcüklerin, duyu organları yoluyla algılanıp anlamlandırılmasına, kavranmasına ve yorumlanmasına dayalı zihinsel bir etkinlik*" olduğunu ifade etmektedir. Akyol (2012) ise okumayı, "*ön bilgilerin kullanıldığı, yazar ve okuyucu arasındaki etkili iletişime dayalı, uygun bir yöntem ve amaç doğrultusunda, düzenli bir ortamda gerçekleştirilen anlam kurma süreci*" olarak tanımlamaktadır.

Yukarıda yer verilen tanımlardan da anlaşılacağı üzere okuma; görme, dikkat, algılama, hatırlama, anlamlandırma, çözümleme, sentezleme gibi zincirleme zihinsel süreçlerin etkin olarak kullanıldığı karmaşık bir beceridir. Okuma etkinliğinin ilk aşamasında metin ile okuyucu arasında iletişim gerçekleşmektedir. Yazarın simgeler sistemi ile metne aktardığı duygu, düşünce veya bilgiyi okuyucu kendisine aktarır ve bu sayede yazar ile okuyucu arasındaki iletişim sağlanmış olur. Okuma etkinliğinin

ikinci aşamasında ise algılama süreci yer almaktadır. Okuyucunun iletişime girdiği metinlerin ne demek istediğini kavradığı ve kelime, cümle, paragraf düzeyinde ilişki kurduğu bu süreç esnasında, metnin düşünce bağlamında anlamlandırılması sağlanır. Sonraki aşamada da okuduğunu öğrenme süreci bulunmaktadır. Öğrenmeye giden en temel araçlardan birinin zaten okuma becerisi olduğu söylenebilir. Bunların yanında okuma, sadece bilişsel boyut ile sınırlı olan bir etkinlik değildir ve devinişsel süreçleri de içinde barındıran bir etkinliktir. Sesli ve sessiz okumalar sırasında göz bir satırda üç-dört kez duraklar ve kelimeleri öbekler hâlinde algılar. Sessiz okumada zihin, metnin ne anlattığını gözler aracılığıyla kavrarken sesli okumada kavranan metnin konuşma organlarıyla da seslendirilmesi gerekmektedir (Sever, 2011).

Yukarıda bahsi geçen okuma etkinliğindeki süreçlerin her birinin kendi içinde ayrı bir öneme sahip olduğu açıktır. Ancak bu süreçte okuyucunun okuduklarını hayatına yansıtması ve karşılaştığı güçlükleri okuma becerisi yoluyla aşması gerektiğinden anlamlandırma kısmı ayrı bir önem taşımaktadır. Bu yönüyle okumanın yapılan tanımlarında da anlamlandırma sürecinin sürekli olarak vurgulandığı dikkat çekmektedir. Metinlerin anlamlandırılması yani okuduğunu anlama, okuyucunun doğru olarak çözümlediği metinlerdeki kelime ve cümlelere anlam yüklemesi sonucunda gerçekleşmektedir. Okuyucunun kelimeleri, cümleleri anlayabilmesi için de ön bilgisi ve kendi yaşantısı ile metin arasında, ayrıca metindeki bilgi birimleri arasında ilişki kurması gerekmektedir (Güzel, 1998; Güzel-Özmen, 2000).

Eğitim hayatını kapsayan dönem içinde öğrenme ve özellikle sınıfta gerçekleştirilen etkinlikler büyük oranda okuduğunu anlama becerileriyle ilişkilidir. Öğretim sürecinde öğrencilerin akademik olarak başarısız olmasının altında, okuma ve okuduğunu anlama becerilerinde yaşanan yetersizliklerin olduğu bilinmektedir (Tekin, 1980 akt. Karatay, 2014). Bu nedenle okuduklarını doğru ve eksiksiz biçimde anlayabilen öğrencilerin derslerde başarılı olma ihtimallerinin de daha yüksek olacağını tahmin etmek zor olmayacaktır (Karatay, 2014). Konuya OSB başlığı açısından bakıldığında, OSB'den etkilenmiş bazı çocukların kendi kendine okuma-yazma becerilerini kazandığı, hatta akıcı ve hatasız şekilde metinleri okuyabildiği hâlde okuduğunu anlama becerileri noktasında zorluk yaşadıkları bilinmektedir (Gümüşçü, Pişkin ve Darıca, 1992 akt. MEB, 2015).

Okuduğunu anlama becerileri, okuma becerileri ile bir bütünmüş gibi görünmesine rağmen okuma becerilerinden ayrı ele alınan bir konudur. Bu nedenle OSB olan çocukların güçlük yaşadığı okuduğunu anlama becerileri ve bu becerilerin geliştirilmesine yönelik bilgilere sonraki başlıkta yer verilecektir.

1.5. Okuduğunu Anlama Becerileri ve Geliştirilmesi

OSB olan çocuklarda, okuduğunu anlama becerilerinin özellikle akademik becerilerde başarılı olabilmek adına çok önemli bir yeri bulunmaktadır. Eğitim sürecindeki tüm dersler için hazırlanan materyallerin basılı olduğu düşünüldüğünde okuduğunu anlama becerilerinden yoksun bir öğrencinin başarılı olma ihtimalinin oldukça düşük olduğu belirtilmektedir (Özçelik, 1987 akt. Göktaş, 2010). Okuduğunu anlama; yalnızca kavramları, terimleri ve şekilleri doğru çözümlemeyle sınırlı olmayan bir beceridir. Okuduklarını anlamayan bir çocuk kavram ve terimleri defalarca bir sonuca ulaşmadan tekrar tekrar okuyabilir. Okuduklarını anlayan bir çocuğun ise, bilgiyi etkili kullanmak ve düşünme becerilerini geliştirmek adına elinde bir fırsat bulunmaktadır (Belet-Şefik, 2005).

Genel bilişsel davranışlardan bir kısmının eğitimle ilgili yönleri, dil yeteneği ve özellikle okuduğunu anlama becerisi ile yakın ilişki içindedir. Daha ilköğretimin ilk yıllarında kazanılan okuduğunu anlama becerilerinin, daha sonraki yıllarda gerçekleşen öğrenmelerin büyük bir çoğunluğunu etkilediği görülmektedir. Eğitim ortamlarında bulunan öğretim araç-gereçlerinin büyük bir çoğunluğunun dil ve okuma becerilerine dayalı olmasının nedeni de budur. Okuduğunu anlama becerilerinin, öğretimdeki niteliklerin değişmesine rağmen öğrenmeye fırsat tanıması da bu nedenler arasında yer almaktadır (Bloom, 2012).

Çocukların bu beceriyi kazanmasında zorluk yaşamasına neden olarak çeşitli etmenlerden bahsedilmektedir. İki grup altında toplanan bu etmenlerden ilki, çocukların anlamayı etkileyen becerilere sahip olmaması, diğeri ise okuduğunu anlama becerilerinin kazandırılmasında etkili öğretim stratejilerinin kullanılmaması şeklinde sıralanmaktadır (Güler, 2008).

Yukarıda bahsedildiği gibi okuduğunu anlama becerilerinin kazandırılmasında etkili öğretim stratejilerinin kullanılması önem arz etmektedir. Okuduğunu anlama

becerilerinde yaşanan başarısızlıkların üstesinden gelmek ve okuduğunu anlama becerilerini geliştirmek için bilişsel becerileri arttıran bu stratejilerin kullanılması gerekmektedir. Alanyazına bakıldığında bu stratejilerin okuma etkinliklerinde kullanıldığı zamana göre;

a) Okuma öncesinde uygulanan stratejiler (tahmin etme ve planlama stratejileri),
b) Okuma sırasında uygulanan stratejiler (izleme ve düzenleme stratejileri)
c) Okuma sonrasında uygulanan stratejiler (değerlendirme stratejileri) ve
d) Okuma sürecinin tümünde uygulanan stratejiler olmak üzere dört ana başlıkta toplandığı görülmektedir (Akyol, 2014; Epçaçan, 2009; Güler, 2008; Karatay, 2014).

İzleyen bölümde sırasıyla okuma öncesinde uygulanan stratejiler, okuma sırasında uygulanan stratejiler, okuma sonrasında uygulanan stratejiler ve okuma sürecinin tümünde uygulanan stratejilere ait ayrıntılı bilgilere yer verilmektedir.

1.5.1. Okuma Öncesinde Uygulanan Stratejiler

Okuma öncesinde uygulanan stratejiler, çocukların teşvik olması amacıyla okunacak metin ile kendi aralarında bir bağ kurmayı hedeflemektedir. Çocukların ön bilgilerini hatırlamalarına ya da çocuklarda ön bilgi oluşturmaya, böylelikle çocukların metni okuma sırasında anlamalarına hizmet etmektedir (Vaughn ve Klingner, 2004 akt. Güler, 2008). Okuma öncesinde uygulanan stratejiler;

a) Okunacak materyali çocuğa uygun olacak biçimde dikkatlice seçmek ve bazı ölçütler kapsamında çocuğun okuyacağı parçayı seçmesine izin vermek,
b) Okuma etkinliği için bir amaç oluşturmak ya da hedef belirlemek,
c) Metinlere özgü öykü ya da kavram haritaları hazırlamak,
d) Metin içindeki bilinmeyen kelimeleri ve kavramları önceden öğretmek,
e) Metne kısaca göz gezdirmek, metnin başlığından, içindeki görsel öğelerden hareketle metnin konusuna ilişkin tahminler yapmak ve beyin fırtınası başlatmak ve
f) Çocuklara ön bilgilerini hatırlatmak, ön bilgileri ortama getirmek ve çocukların yaşantılarıyla metin arasında bağlantı kurmak şeklinde sıralanabilir (Akyol, 2014; Epçaçan, 2009; Güler, 2008; Karatay, 2014).

1.5.2. Okuma Sırasında Uygulanan Stratejiler

Okuma sırasında uygulanan stratejiler, çocukların metinlerdeki bilgi birimlerini anlamalarını ve bu bilgi birimleri arasında ilişki kurmasını sağlayacak teknikleri kapsamaktadır (Güzel, 1998). Okuma sırasında uygulanan stratejiler;

a) İdeal bir okuma ortamı oluşturarak çocukların akıcı ve hatasız okuma yapmalarını sağlamak,
b) Okunacak öyküleyici metinler için görseller kullanmak, öykü haritasını dikkate almak, açıklayıcı metinler için zaman çizelgeleri ve akış şemalarını kullanmak,
c) Metin içindeki bilinmeyen kelimeleri ve kavramları not almak amacıyla çocukların okuma sırasında anladıklarını kontrol etmek,
d) Metin içinde çıkarsama yapılacak bölümlere gelindiğinde çocukların o bölüme odaklanmasını sağlamak ve okunan bölümleri ya da paragrafları anlattırmak,
e) Okuma etkinliği başlamadan önce yapılan tahminler var ise bu tahminleri doğrulamak ve yanlış tahminleri tartışmak ve
f) Metinde okunanlar ile ilgili çocukların merak ettiği soruları yazmalarını sağlamak şeklinde sıralanabilir (Akyol, 2014; Epçaçan, 2009; Güler, 2008; Karatay, 2014).

1.5.3. Okuma Sonrasında Uygulanan Stratejiler

Okuma sonrasında uygulanan stratejiler, çocukların metinleri okumayı bitirdikten sonra okuduğunu anlama becerilerini geliştirecek soru-cevap, özetlemeler yapılması gibi teknikleri kapsamaktadır. Çocuklar kendilerine yöneltilen sorulara verdikleri cevaplarla ne anladıklarını değerlendirebilir (Güler, 2008). Okuma sonrasında uygulanan stratejiler;

a) Çocuklar tarafından okunan her türlü metin için özetleme yapmak,
b) Çocuk ile okunan metin hakkında soru-cevap ilişkisini sağlamak ve
c) Çocuk ile okudukları metin hakkında tartışma yaparak çocukların düşüncelerini genişletmek ve metin ile bu düşünceler arasında bağlantılar

kurmasını sağlamak şeklinde sıralanabilir (Akyol, 2014; Epçaçan, 2009; Güler, 2008; Karatay, 2014).

1.5.4. Okuma Sürecinin Tümünde Uygulanan Stratejiler

Okuma sürecinin tümünde uygulanan stratejiler; okuma öncesi, sırası ve sonrasında uygulanan stratejilerinin tümündeki tekniklere benzer etkinlikleri içinde barındıran bir uygulamadır. Okuma sürecinin tümünde uygulanan stratejiler okuma etkinliğinin tüm süreçlerinde çocuğun aktif kalmasını sağlayarak, dikkatini tamamen metne ve metni anlama üzerine yönlendirmektedir. Okuma sürecinin tümünde uygulanan stratejiler;

a) Kavram haritaları ve grafik örgütlemeler,
b) Stratejik not alma,
c) Karşılıklı öğretim,
d) İşbirlikli stratejik okuma,
e) İşbirlikli tartışma-sorgulama,
f) Çoklu geçiş stratejisi,
g) Ne biliyorum, ne öğrenmek istiyorum, ne öğrendim,
h) Tahmin, inceleme, özetleme, örgütleme, değerlendirme ve
i) Gözleme, sorma, okuma, yansıtma, bakmadan cevaplama, yeniden gözden geçirme şeklinde sıralanabilir (Epçaçan, 2009).

Okuduğunu anlama becerilerinin geliştirilmesinde okuduğunu anlama stratejilerine yer verilmesi önem taşımaktadır. Ancak söz konusu OSB olan çocuklar olduğunda öğretim sürecini daha etkili ve verimli hâle getirmek için araştırmacılar sürekli olarak başka yollar da denemektedir. Bu noktada yapılan çalışmaların bilimsel dayanaklarının olup olmadığı konusu önem taşımaktadır.

Otizm Spektrum Bozukluğunda Ulusal Uzman Yetiştirme Merkezi (NPDC) tarafından 2014 yılında yayınlanan, OSB'li çocuk ve gençler için bilimsel dayanaklı uygulamalar raporunda baskonuş, bilgisayar tabanlı yazılım/sanal uygulamalar, akıllı telefon ve tablet bilgisayar gibi yardımcı teknolojilerin OSB tanısı almış kişilerin eğitiminde etkin biçimde fayda sağladığı belirtilmektedir (NPDC, 2014). Alanyazına bakıldığında OSB'li çocukların dil ve okuma becerilerinin geliştirilmesinde, bilimsel

dayanaklı uygulamalar içerisinde yer alan tablet bilgisayarların kullanıldığı araştırmaların varlığı göze çarpmaktadır. Örneğin; Spooner, Ahlgrim-Delzell, Kemp-Inman ve Wood (2014), çalışmalarında iPad2® tablet bilgisayarda dört farklı etkileşime dayalı ortak öykü içeriği hazırlamış ve dört OSB tanısı alan çocuğun tablet bilgisayardan seçtikleri ayrıca tablet bilgisayar tarafından seslendirilen bu öyküleri anlama düzeylerindeki performanslarını incelemişlerdir. Araştırma sonunda dört çocuktan ikisinin öyküye ilişkin yöneltilen anlama sorularına belirlenen ölçütte doğru cevap verdiği bildirilmektedir. Buna benzer olarak alanyazında OSB olan çocukların iletişim, dil ve okuma becerilerini ekranlar aracılığıyla geliştirmek için yapılan başka çalışmalara da rastlamak mümkündür (Whalen ve diğ., 2010; Yaw ve diğ., 2011).

Whalen ve diğ. (2010), araştırmalarında yaşları üç ile altı arasında değişen toplam 47 OSB tanısı almış çocuk ile çalışmış ve geliştirdikleri TeachTown: Basics adlı modüler bilgisayar yazılımı ile çocukların dil ve iletişim becerilerini geliştirmeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonunda, başlama düzeyi verileri ve kontrol grubu ile yapılan karşılaştırmalarda, yazılımla çalışan öğrencilerin belirgin bir başarı düzeyi performansı sergilediği belirtilmektedir.

Yaw ve diğ. (2011), çalışmalarıyla altıncı sınıfa devam eden 10 NGG ve OSB tanısı almış bir çocukta, geliştirdikleri bilgisayar temelli bir kelime okuma uygulamasının etkililiğini incelemişlerdir. Öğrencilerin sıkça karşılaştığı 220 kelimeden 30 tanesinin öğretimini amaçlayan çalışmanın oturumlarında, hazırlanan üç ayrı kelime listesi ile 10 kelime sunulmuştur. Araştırma sonunda uygulamanın, çalışılan OSB tanılı çocukta etkili sonuçlar ortaya çıkardığı bildirilmektedir.

Görüldüğü üzere araştırmalarda basılı materyallerin kullanıldığı geleneksel okumanın yerine deneklerin ekrandan okumaları sağlanmış ve araştırmacılar deneklerin becerilerini bu yolla geliştirmeye çalışmışlardır. Bu nedenle ekrandan okumanın ne olduğuna, temellerinde nelerin yattığına ve genel özelliklerine sonraki başlıkta açıklık getirilecektir.

1.6. Ekrandan Okuma ve Özellikleri

Günümüz bilgi çağında okuma becerileri artık sadece kitap gibi basılı materyallerle sınırlı kalmayıp bilgisayar, tablet, cep telefonu ve projektör gibi araçlar

üzerinde de kullanılmaktadır. Bu tür araçlar vasıtasıyla sunulan dijital içerik ve elektronik metinlerden yapılan okuma süreci, ekrandan okuma olarak tanımlanmaktadır (Maden, 2012).

Ekrandan okuma, üç bileşenin sürekli etkileşimine dayalı bir süreçtir ve bu bileşenler okuyucu, elektronik metin ve ortam şeklinde sıralanabilir. Bu sürecin aktif üyesi okuyucudur. Okuyucu, ekrandan yansıyan elektronik metinleri görme, algılama, seslendirme, anlama, ilişkilendirme, sorgulama ve zihninde yapılandırma gibi bir dizi beceriyi yerine getirmektedir. Bu süreçte ilk olarak ekrandaki elektronik metinler algılanmakta, sonrasında dikkat yoğunlaştırılarak kelimeler ve cümlelerin tanınması aşamasına geçilmektedir. Bu aşama sırasında ilgi duyulan ya da önemli görülen cümle ve paragraflar seçilmekte, seçilen cümle ve paragraflar sıralama, sınıflama, ilişkilendirme, sorgulama, değerlendirme gibi işlemlerden geçirilerek zihinde yeniden anlamlandırılmaktadır. Son aşamada ise anlamlandırılan bilgiler okuyucunun ön bilgileri ile sentezlenerek zihinde yapılandırılmaktadır (Güneş, 2010).

Geleneksel okumaya göre ekrandan okuma, okuyucuya farklı deneyimler sunan bir süreçtir. Okuyucu, elektronik metinleri okurken basılı materyallerde karşılaşmadığı çok sayıda yazılımı kullanmak zorundadır (Yaman ve Dağtaş, 2013). Elektronik metinler görsel açıdan zengin, sesli, animasyonlu ve diğer sunum yollarının çoklu bileşiminden meydana gelebilir. Basılı metinlerde farklı başlıklara ya da içeriğe ulaşmak için sayfaların çevrilmesi gerekirken, elektronik metinlerde yazılı ya da görsel köprülere tıklamak yeterlidir. Elektronik metinlerde içerik, ardışık sırayla ilerleyen doğrusal biçimde yayınlanacağı gibi sayfalar arası geçişin karışık olduğu, belirli bir sıra izlemeyen, yani doğrusal olmayan biçimde de yayınlanabilir. Ekrandan okumanın, geleneksel okumadan farkları kısaca şu şekilde sıralanmaktadır (MEB, 2012):

a) Ekrandan okuma bilgisayar, tablet, cep telefonu vb. cihazlar üzerinden gerçekleştirilir.
b) Ekrandan okumada, basılı materyallerdeki gibi ardışık devam eden birinci sayfa, ikinci sayfa ardından üçüncü sayfa gibi doğrusal bir okuma akışı olmayabilir.

c) Okuyucu, sayfa çevirmek yerine elektronik metin içinde oluşturulan köprüleri kullanarak farklı biçimdeki bilgi kümeleri arasında geçiş yapabilir.
d) Okuyucu, okuma sürecinde hangi bilgiye ne zaman, hangi sırayla ulaşacağına kendisi karar verir.
e) Okuma ortamında okuyucu ile elektronik metin arasındaki etkileşim farklı biçimlerde gerçekleşebilir.

Ekrandan okumanın okuyucunun bilgileri daha hızlı alması, çabuk anlayıp çabuk öğrenmesi ve bilgileri daha hızlı aktarması gibi yararları da bulunmaktadır. Metinlerin ekran aracılığı ile sunulması, ekrandaki sayfa düzeni, metnin içeriği, anlatım biçimi, yazı türü gibi faktörler yukarıda bahsedilen görme, anlama ve zihinde yapılandırma aşamalarının etkilenmesine neden olabileceğinden bu tür değişkenlerin olumsuz etkilere neden olmasını engellemek adına elektronik metinlerin hazırlığı aşamasında dikkat edilmesi gereken kurallara uymak gerekmektedir (Güneş, 2010).

Alanyazın incelendiğinde elektronik metinlerin kullanıldığı ekrandan okumanın, okuduğunu anlama becerileri üzerindeki etkilerini ölçen çalışmaların genellikle NGG çocuklarla yapıldığı görülmektedir (Başaran, 2014; Baştuğ ve Keskin, 2012; Ercan ve Ateş, 2015; Greenlee-Moore ve Smith, 1996; Grimshaw, Dungworth, McKnight ve Morris, 2007; İleri-Aydemir, Öztürk ve Horzum, 2013; Mangen, Walgermo ve Brønnick, 2013; Özen ve Ertem, 2014; Yaman ve Dağtaş, 2013). Özel gereksinimli çocuklarla yapılan çalışmaların ise sınırlı olduğu tespit edilmiştir (Atik-Çatak, 2006; Basil ve Reyes, 2013). Bunun yanında OSB olan çocukların yer aldığı ve basılı metinler ile elektronik metinlerin etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırıldığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Sonraki başlıkta alanyazın araştırmasında karşılaşılan bu çalışmaların ayrıntılarına yer verilecektir.

1.7. Basılı Metin ve Elektronik Metinlerin Okuduğunu Anlama Becerilerinde Kullanıldığı Araştırmalar

Greenlee-Moore ve Smith (1996), yapmış oldukları çalışmada geliştirdikleri etkileşimli CD-ROM yazılımının öğrencilerin okuduğunu anlama becerileri üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Bilgilendirici ve öyküleyici metinlerin kullanıldığı bu yazılım, NGG dördüncü sınıf öğrencileri üzerinde denenmiş ve

okumalar sonrasında her metin için hazırlanan altı soru öğrencilere yöneltilerek okuduğunu anlama puanları toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre aynı biçimsel özellikler ile öğrencilere sunulan öyküleyici basılı metin ve elektronik metinler arasında okuduğunu anlama becerisi yönünden bir farklılaşma olmadığı, bilgilendirici metinlerin ise ekrandan okunduğunda anlamayı arttırdığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte öyküleyici metinlerin uzun ya da kısa olmasının da okuduğunu anlama becerileri üzerinde bir etkiye sahip olmadığı belirtilmiştir.

Atik-Çatak (2006), yaptığı çalışmada PowerPoint sunu programıyla hazırladığı okuma materyalinin, zihinsel yetersizlik gösteren öğrencilerin okuduğunu anlama becerisi üzerindeki etkisini araştırmıştır. Araştırmada tek-denekli araştırma modellerinden AB modeli kullanılmış ve kaynaştırma eğitimine devam eden üç zihinsel yetersizlik gösteren öğrenci denek olarak yer almıştır. PowerPoint sunu programıyla hazırlanan okuma materyalinin eğitim-öğretim ortamında, okuduğunu anlama becerilerini geliştirmek amacıyla kullanılmasının yararlı olabileceği, okuma materyalinin ilgi ve dikkat çekici olmasından dolayı bireysel eğitimde öğrencilerin derse katılımını arttıracağı görüşü ortaya atılmıştır. Araştırma sonunda PowerPoint sunu programıyla hazırlanan okuma materyalinin okuduğunu anlama becerilerini geliştirdiği belirtilmiştir.

Grimshaw ve diğ. (2007), yaptıkları çalışmada basılı ve elektronik iki farklı öykü kitabını kullanarak öğrencilerin motivasyonu ve okuduğunu anlama becerileri üzerinde farklılaşma olup olmadığını araştırmışlardır. 132 NGG öğrenci ile yapılan çalışmanın sonucunda öğrencilerin okumaya olan ilgileri açısından bir farklılaşma olmadığı ancak okuduğunu anlama düzeyleri açısından elektronik öykülerin öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerini geliştirdiği tespit edilmiştir.

Baştuğ ve Keskin (2012), yaptıkları çalışmada öğrencilerin, okuma becerilerinden hız, doğruluk ve anlama başarılarını basılı ve elektronik okuma ortamları açısından karşılaştırmışlardır. Betimsel tarama modelinde gerçekleştirilen çalışmanın denek grubunu 88 NGG beşinci sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre öğrencilerin okuma hızı, doğru okuma ve anlama başarısı puanları basılı ve elektronik okuma ortamına göre anlamlı bir şekilde

farklılaşmaktadır. Bulgulara göre öğrencilerin basılı metinden okumada, elektronik metinden okumaya göre hız, doğruluk ve anlama yönünden daha başarılı olduğu vurgulanmaktadır.

Basil ve Reyes (2013), çalışmalarında ikisi OSB tanısı almış çeşitli yetersizlik gruplarına ait altı öğrencinin okuma, okuduğunu anlama ve yazma becerilerini geliştirmek amacıyla Delta Messages adını verdikleri bir çoklu ortam eğitim yazılımı geliştirmişlerdir. Öğrencilerden yazılım içerisine gömülen çizgi filmi izlemesi, çizgi filme uygun kelimeleri seçmeleri ve seçtikleri kelimelerle cümle oluşturmaları istenmiştir. Araştırma sonuçlarında OSB olan bir öğrenci ile zihinsel yetersizlik gösteren diğer öğrencinin okuduğunu anlama becerilerinde gelişme gösterdiği yer almaktadır.

İleri-Aydemir ve diğ. (2013), çalışmalarında elektronik metinlerin, NGG beşinci sınıf öğrencilerinin bilgilendirici ve öyküleyici metin türünde okuduğunu anlama düzeylerine etkisini araştırmışlardır. Araştırmada öntest-sontest kontrol gruplu seçkisiz model kullanılmış ve deney grubu için 60 öğrenci seçilmiştir. Araştırmada toplam altı metin kullanılmış ve bu metinler kontrol grubuna basılı materyalden, deney grubuna ise bilgisayar ekranından okutulmuştur. Bilgilendirici metinlerin değerlendirilmesinde alternatif değerlendirme yaklaşımlarından 5N1K yöntemi; öyküleyici metinlerde ise hikâye haritası yönteminden yararlanılmıştır. Araştırma bulgularına göre bilgilendirici metinleri ekrandan okuyan öğrencilerin okuduğunu anlama düzeyleri, basılı materyalden okuyan öğrencilere göre daha yüksek çıkmıştır. Ayrıca öyküleyici metinleri ekrandan okuyan öğrenciler ile basılı materyalden okuyan öğrenciler arasında okuduğunu anlama düzeyleri açısından bir fark oluşmamıştır.

Mangen ve diğ. (2013), yapmış oldukları çalışmada basılı ve elektronik olarak hazırlanmış, kelime sayısı 1400 ile 2000 arasında değişen biri bilgilendirici diğeri öyküleyici iki metnin, öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerinde ne tür farklar oluşturacağını araştırmışlardır. Deney grubunu, 72 NGG 10. sınıf öğrencisinin oluşturduğu çalışmada basılı metinler kâğıt üzerinden, elektronik metinler ise LCD ekran üzerinden öğrencilere sunulmuştur. Araştırma sonuçları basılı metinlerin

öğrencilerin okuduğunu anlama becerileri noktasında daha başarılı olduğunu ayrıca daha az okuma hata sayısına sahip olduklarını göstermektedir.

Yaman ve Dağtaş (2013), çalışmalarında elektronik metinlerin öğrencilerin okuduğunu anlama düzeylerine etkisini incelemişlerdir. Araştırmada nitel ve nicel araştırma tekniklerinin bir arada kullanıldığı karma araştırma modeli kullanılmıştır. Çalışma grubunu, 41 kişilik NGG sekizinci sınıf öğrencisinin oluşturduğu araştırmada bulgular, elektronik metinlerin deney grubundaki öğrencilerin okuduğunu anlamalarını etkilemediğini ayrıca metinleri ekrandan okuyan deney grubu ile basılı sayfadan okuyan kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığını işaret etmektedir.

Başaran (2014), yapmış olduğu çalışmasında basılı metin ile elektronik metinlerin, okuduğunu anlama, metne karşı geliştirilen tutum ve okuma hızı üzerinde bir etkisi olup olmadığını araştırmıştır. Evrenini dördüncü sınıfa devam eden NGG öğrencilerin oluşturduğu çalışmaya, 114 öğrenci örneklem olarak seçilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre dördüncü sınıf öğrencilerinin hem bilgilendirici hem de öyküleyici metinleri kâğıt ya da ekrandan okumalarının metni anlama ve okuma hızı üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı ortaya çıkmıştır. Bunun yanında öğrencilerin öyküleyici metinleri ekran yerine basılı şekilde okumaktan daha çok hoşlandıkları sonucu da araştırma bulgularında yer almaktadır.

Özen ve Ertem (2014), yaptıkları çalışmada beşinci sınıf öğrencilerinin basılı metinler ile elektronik metinler arasında cevap kaynaklarına göre anlam kurmada fark olup olmadığını incelemişlerdir. Araştırmada cevap kaynakları, metin içi anlam kurma, metin dışı anlam kurma ve metinler arası anlam kurma şeklinde düzenlenmiştir. 31 NGG öğrencinin yer aldığı çalışmada, iki bilgilendirici ve iki tane de öyküleyici metin olmak üzere dört farklı metin kullanılmıştır. Araştırma sonucunda metin içi anlam kurma açısından basılı metinlerin daha etkili olduğu ortaya çıkarken, metin dışı ve metinler arası anlam kurmada bir fark ortaya çıkmamıştır. Bilgilendirici ve öyküleyici metinlerde de basılı metin ve elektronik metinler arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Ercan ve Ateş (2015), çalışmalarında bir metni basılı ya da elektronik olarak okumanın öğrencilerin okuduğunu anlama düzeyinde etkili olup olmadığını araştırmışlardır. Betimsel tarama biçiminde gerçekleştirilen çalışmanın verileri, 123 NGG altıncı sınıf öğrencisinden toplanmıştır. Çalışmada birer bilgilendirici ve birer öyküleyici metin içeren ve 30 seçmeli sorudan oluşan birbirine denk iki ayrı ölçek kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizi sonrasında altıncı sınıf öğrencilerinin kâğıttan okudukları basılı metinleri daha iyi anladıkları sonucu ortaya çıkmıştır. Bunun yanında evinde bilgisayara ve/veya internet erişimine sahip olan öğrencilerin hem basılı hem de elektronik metinlerde, okuduğunu anlama becerilerinde belirtilen imkânlara sahip olmayan diğer arkadaşlarına göre daha başarılı oldukları tespit edilmiştir.

Tüm bu araştırmalar göz önünde bulundurulduğunda (Tablo 1) basılı metinler ile elektronik metinlerin etkililik ve verimliliklerine dair kesin sonuçların varlığından bahsetmek mümkün olmamaktadır. Ayrıca OSB olan çocukların okuduğunu anlama becerileri üzerine basılı metin ve elektronik metinlerin karşılaştırıldığı bir çalışmaya da rastlanmamıştır.

Araştırma raporunun bundan sonraki bölümünde araştırma gereksinimini açıklayan problem, amaç, önem kısmına ve araştırma ile ilişkili temel konu başlıklarını ele alan tanım kısmına yer verilmiştir.

1.8. Problem

Özel eğitimin en temel amaçlarından biri özel gereksinimli bireylerin günlük yaşamda bağımsız olmalarını sağlamak ve kendi kendilerine yetebilmelerine fırsat vermektir. Bu nedenle öğrenciler için hazırlanacak programlarda ele alınacak ve çalışılacak becerilerin öğrenci için işlevsel olması her zaman göz önünde bulundurulmalıdır. OSB tanılı çocukların iletişim, sosyal ve toplumsal uyum becerilerinde yaşadığı zorluklar en dikkat çekici özellikleri olduğundan birçok araştırmacı bu becerilerin geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapmıştır (Feinstein, 2010). Ancak OSB olan çocukların iletişim ve sosyal becerilerinin yanı sıra akademik becerilerinin de geliştirilmesi gerektiği göz ardı edilmemelidir.

Tablo 1. Basılı metin ve elektronik metinlerin okuduğunu anlama becerilerinde kullanıldığı araştırmalar

Kaynak	Denekler	Ele Alınan Beceriler	Kullanılan Araç-Gereçler	Sonuç
Greenlee-Moore ve Smith (1996)	31 NGG 4. sınıf öğrencisi	Okuduğunu anlama becerisi	Basılı ayrıca etkileşimli CD-ROM yazılımı ile sunulan bilgilendirici ve öyküleyici metinler	Bilgilendirici metinlerde elektronik, öyküleyici metinlerde basılı metinlerin daha etkili olduğu bildirilmiştir.
Atik-Çatak (2006)	Zihinsel yetersizlik gösteren 3 öğrenci	Okuduğunu anlama becerisi	PowerPoint sunu programıyla hazırlanan elektronik metinler	Elektronik metinlerin etkili olduğu bildirilmiştir.
Grimshaw ve diğ. (2007)	Yaşları 9 ile 11 arası olan 132 NGG öğrenci	Okuma motivasyonu ve okuduğunu anlama becerileri	Basılı-elektronik öykü kitapları	Basılı ve elektronik metinler açısından bir farkın bulunmadığı bildirilmiştir.
Baştuğ ve Keskin (2012)	88 NGG 5. sınıf öğrencisi	Okuma hızı, doğru okuma ve okuduğunu anlama becerisi	Basılı-elektronik metinler	Basılı metinlerin tüm becerilerde daha etkili olduğu bildirilmiştir.
Basil ve Reyes (2013)	Çeşitli yetersizlik gruplarına ait 6 öğrenci	Okuma, okuduğunu anlama ve yazma becerileri	Delta Messages adlı çoklu ortam eğitim yazılımı	Yazılımın 2 öğrencide okuduğunu anlama becerilerini geliştirdiği bildirilmiştir.
İleri-Aydemir ve diğ. (2013)	60 NGG 5. sınıf öğrencisi	Okuduğunu anlama becerisi	Basılı-elektronik bilgilendirici ve öyküleyici metinler	Bilgilendirici metinlerde elektronik daha etkili olduğu, bilgilendirici metinlerde bir farkın bulunmadığı bildirilmiştir.
Mangen ve diğ. (2013)	72 NGG 10. sınıf öğrencisi	Okuduğunu anlama becerisi	Basılı-elektronik bilgilendirici ve öyküleyici metinler	Basılı metinlerin daha etkili olduğu bildirilmiştir.
Yaman ve Dağtaş (2013)	41 NGG 8. sınıf öğrencisi	Okuduğunu anlama becerisi	Basılı-elektronik bilgilendirici, öyküleyici ve kurgulayıcı metinler	Basılı ve elektronik metinler açısından bir farkın bulunmadığı bildirilmiştir.
Başaran (2014)	114 NGG 4. sınıf öğrencisi	Metne karşı tutum, okuma hızı ve okuduğunu anlama becerisi	Basılı-elektronik bilgilendirici ve öyküleyici metinler	Basılı ve elektronik metinler açısından bir farkın bulunmadığı bildirilmiştir.
Özen ve Ertem (2014)	31 NGG 5. sınıf öğrencisi	Okuduğunu anlama becerisi	Basılı-elektronik bilgilendirici ve öyküleyici metinler	Basılı ve elektronik metinler açısından bir farkın bulunmadığı bildirilmiştir.
Ercan ve Ateş (2015)	123 NGG 6. sınıf öğrencisi	Okuduğunu anlama becerisi	Basılı-elektronik bilgilendirici ve öyküleyici metinler	Basılı metinlerin daha etkili olduğu bildirilmiştir.

Akademik beceriler içerisinde yer alan okuma ise, OSB tanılı çocukların toplumda bağımsız bir birey olarak yaşamalarını ve gelecekteki çalışma hayatını destekleyecek, bunun yanında diğer akademik becerileri de kazanmalarını sağlayacak en temel ön koşul becerilerden biridir. Okuma iki aşamadan oluşan bir süreçtir. Bu süreçler; belirli kurallar çerçevesinde yazılı veya basılı sembollerin çözümlenmesi ve çözümlenen sembollerin anlamlandırılmasıdır (Güzel, 1998). Çözümlenen sembollerin anlamlandırılması süreci okuduğunu anlama becerisi olarak nitelendirilebilir. Okuduğunu anlama, okuyucunun tek tek kelimelerin anlamlarını değil metin içindeki cümleleri ve cümleleri oluşturan kelimeler arasındaki bağlantıları anlamlandırmasıdır. Yazılı veya basılı bir metnin anlaşılması için okuyucunun kendi bilgi ve yaşantısıyla metin arasında ilişki kurması gerekir (Güler, 2008). Okuma becerilerine sahip olan ancak okuduğunu anlama becerileri boyutunda yeterli başarıyı gösteremeyen OSB tanılı çocukların olduğu bilinmektedir (Gümüşçü ve diğ., 1992 akt. MEB, 2015). Bu çerçevede OSB olan çocukların yaşadığı ve daha önce bahsedilen güçlüklere bir de okuduğunu anlama becerileri eklenmektedir.

Ayrıca OSB olan çocukların öğrenme özellikleri göz önünde bulundurulduğunda yaşadıkları dikkat ve motivasyon sorunları nedeniyle, eğitim süreçlerinde yapılandırılmış eğitim ortamı ve programlara da ihtiyaç duydukları bilinmektedir (Tekin-İftar ve Değirmenci, 2012). Bu nedenle OSB olan çocuklarla gerçekleştirilecek öğretim oturumlarında yapılacak öğretimsel düzenlemeler çerçevesinde çocukların dikkatlerini ve motivasyonlarını en üst düzeyde tutacakları materyallere yer vermek akıllıca olacaktır.

Son zamanlarda bilgisayarların hayatımıza girişi normal bireylerle sınırlı kalmayıp özellikle OSB'den etkilenmiş çocukların da hayatında, eğitiminde önemli ve yeni kolaylıklar sağlamıştır. Atik-Çatak'ın (2006) yapmış olduğu çalışmada bilgisayarların özel gereksinimli öğrencilerin okuma becerilerini geliştirmeleri için oldukça fazla fırsat sunduğu ve öğrenciyi isteklendirdiği, birebir öğretim için imkân sağladığı, ayrıca öğrencilere verilen metinler üzerine düşünmeleri amacıyla zaman tanıtığı belirtilmiştir. Okuma ve yazma becerilerinin OSB'den etkilenen çocuklarda geliştirilmesine yönelik Tanaka ve Nishitani'nin (2006) yaptığı çalışmada da bahsi geçen becerilerin tablet bilgisayar aracılığıyla etkin şekilde geliştirilebileceği

gösterilmektedir. Özellikle yurtdışında OSB olan çocuklarda tablet bilgisayar kullanılarak yapılan araştırmaların çocuklar üzerinde performans açısından olumlu etkiler bıraktığı gözlenmiştir. Öğrenme becerilerinin geliştirilmesinde Fan (2012) ve O'Connell ve diğ.'nin (2010) yaptığı çalışmalar, iletişim becerilerinin geliştirilmesinde Flores ve diğ. (2012) ve Shah'ın (2011) yaptığı çalışmalar tablet bilgisayarların, OSB tanılı çocukların eğitiminde etkin şekilde kullanılabileceğini göstermektedir.

OSB olan çocukların tablet bilgisayarlara olan ilgisinin, tablet bilgisayarları sadece dokunarak diğer donanımlara göre daha basit ve kolay kullanmanın, tablet bilgisayarlar için oluşturulan yazılımların diğer bilgisayar platformları için hazırlanan yazılımlara göre daha ucuza mal edilmesinin bunda etkili olduğu söylenebilir (Hager, 2010; Shane ve Albert, 2008; University of Missouri-Columbia, 2013). Bununla birlikte NPDC tarafından 2014 yılında yayınlanan bilimsel dayanaklı uygulamalara dair rapor içerisinde tablet bilgisayarlar ile yapılan çalışmaların, bilimsel dayanağı olan çalışmalar arasında yer aldığı bilinmektedir (NPDC, 2014). Çocuklar için kullanımı eğlenceli olan böyle bir materyalle çalışmanın öğretim sürecine olan etkilerinin olumlu olduğu yapılan diğer araştırmalarda da gözlenmiştir (Bereznak ve diğ., 2012; Burke ve diğ., 2010; Carlile ve diğ., 2013; Cihak ve diğ., 2010; Hayes ve diğ., 2010; Hourcade ve diğ., 2012; Jowett ve diğ., 2012; Kagohara ve diğ., 2012; Kagohara ve diğ., 2010; Mozaffar, 2012; Murdock ve diğ., 2013; Neely ve diğ., 2013; Price, 2011; Tang ve diğ., 2013).

Araştırma fikri, OSB olan çocukların okuduğunu anlama becerilerinin geliştirilmesinde günümüzde popülerliği oldukça artan tablet bilgisayarların yukarıda bahsedilen avantajları nedeniyle, basılı metinler ile yapılan geleneksel okumaya karşı daha etkili ya da verimli olabilir mi sorusu üzerinden ortaya çıkmıştır. Tablet bilgisayarların taşınabilir, uyarlanabilir ve görsel açıdan zengin olmasının, ayrıca paradan ve zamandan tasarruf sağlamasının avantajları kullanılarak basılı materyallere göre daha etkili ve verimli bir öğretim sürecinin yaşanıp yaşanmayacağı merak konusu olmuştur. Bununla birlikte OSB olan çocukların son yıllarda kaynaştırma uygulaması ile genel eğitim sınıflarında daha çok yer alması ve bunun yanında genel eğitim sınıflarında NGG çocukların eğitiminde çoğunlukla basılı materyallerin kullanıldığı

göz önüne alındığında, basılı metinler ile elektronik metinlerin etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırıldığı bir araştırmaya olan gereksinim daha da artmaktadır.

1.9. Amaç

Bu çalışma ile OSB olan çocuklarda akademik beceriler içinde yer alan okuma becerisinin, okuduğunu anlama boyutunda basılı metinler ile tablet bilgisayarlar aracılığıyla sunulan elektronik metinler arasında etkililik ve verimlilik açısından fark olup olmadığının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla çalışmada aşağıda yer alan sorulara yanıt aranmıştır:

1) OSB olan çocukların okuduğunu anlama becerilerinin değerlendirilmesinde sunulan basılı metinler ile elektronik metinler arasında etkililik açısından bir fark var mıdır?
2) OSB olan çocukların okuduğunu anlama becerilerinin değerlendirilmesinde sunulan basılı metinler ile elektronik metinler arasında ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen oturum sayısı, deneme sayısı ve yanlış tepki sayısı açısından bir fark var mıdır?

1.10. Önem

Çocukların ilköğretime başladıklarında öğrendikleri ilk beceri okumadır. Çünkü çocuklar geriye kalan yaşamlarının büyük bir kısmını basılı materyallerde bulunan bilgileri okuyarak öğrenirler (Güzel, 1998). Bireylerin bilgi düzeylerindeki öğrenmelerin büyük kısmının sadece okuduğunu anlama becerisine bakılarak açıklanabileceği ve buna istinaden okuduğunu anlama seviyesi düşük ise bilgi düzeyindeki öğrenmelerin tam olarak gerçekleşemeyeceği bilinmektedir (Özçelik, 2011). Bu bilgiler, okuduğunu anlama becerisine ait önemin altını bir kez daha çizmektedir. Böylesine önemli ve karmaşık bir beceriyi OSB olan çocuklar yerine getirmede zorluk yaşayabilmektedir. Yaşam boyunca bilgiyi edinmede ihtiyaç duyduğumuz bu becerinin önemi, OSB tanılı çocuklar için bu nedenle çok daha fazladır.

Okuduğunu anlama becerilerinin geliştirilmesi sürecinde basılı metinlerin mi yoksa elektronik metinlerin mi daha etkili ya da verimli olduğunu bilmek araştırmacı

ve uygulamacılar için de kolaylık sağlayacaktır. Alanyazın incelendiğinde, basılı metinler ile elektronik metinlerin okuduğunu anlama becerileri üzerine yapılan karşılaştırma çalışmalarının NGG çocuklarla yapıldığı, OSB olan çocuklarla yapılmış benzer bir çalışmaya henüz rastlanmadığı görülmektedir. Günümüzde kaynaştırma eğitiminden yararlanan OSB tanılı çocukların sayısındaki artış, bunun yanında Fatih Projesi gibi uygulamaların yaygınlaşarak tablet bilgisayarların sınıflarda hızla yerini alması gibi etmenler nedeniyle kaynaştırma ortamlarında okuma becerilerini destekleyecek materyallerin seçilmesi konusunda yapılacak bu tür karşılaştırma çalışmalarının önemli olduğu düşünülmektedir.

Ayrıca bu yönüyle yapılacak karşılaştırmalı bir araştırmanın basılı metin ya da elektronik metinlerin kullanımına dair verilecek kararlarda ve özel eğitim alanında çalışan uzmanların etkili öğretim materyalleri hazırlamalarında önceliklerini belirlemek açısından fırsat yaratacağı ön görüldüğünden bu araştırmanın önem katsayısının yüksek olduğu düşünülmektedir.

Tüm bu yönleriyle araştırmanın alanyazına katkı getireceği, araştırmacıları-eğitimcileri farklı araç ve gereçlerin kullanımına yönelik yeni fikirlere teşvik edeceği düşünülmektedir.

1.11. Tanımlar

Yardımcı teknoloji: Özel eğitime gereksinim duyan bireylerde işlevsel becerilerinin geliştirilmesi, arttırılması ve sürdürülmesi amacıyla kullanılan araçlar, görsel uyaranlar ve yüksek teknoloji ürünlerdir (Michel, 2004).

Ekrandan okuma: Monitör, ekran gibi aygıtlar vasıtasıyla görüntülenen dijital ya da elektronik metinleri okuma eylemidir (Güneş, 2010).

Okuduğunu anlama stratejileri: Okuma öncesinde, okuma sırasında, okuma sonrasında ve okuma sürecinin tümünde olmak üzere dört ana başlık altında toplanan ve okuduğunu anlama becerilerini geliştirmek üzere kullanılan tekniklerdir (Epçaçan, 2009; Güler, 2008).

BÖLÜM 2

2. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmada yer alan denekler, uygulama ortamı, kullanılan araç-gereçler, araştırma modeli, araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenleri, araştırma süreci ve araştırma süresince toplanan ayrıca analiz edilen verilere ait bilgilere yer verilmiştir.

2.1. Denekler

Araştırmaya yaşları 9-12 arasında olan üç erkek öğrenci katılmıştır. Deneklerin seçilebilmesi için özel gereksinimli çocuklara ve ailelerine hizmet veren özel bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezine gidilmiştir. Öncelikle araştırma hakkında kurum yöneticilerine bilgi verilerek yapılacak olan araştırmaya uygun özellikteki öğrencileri belirleyebilmek amacıyla öğretmenlerle görüşmeler yapılmıştır.

Kurum öğretmenlerinden alınan bilgiler doğrultusunda belirlenen öğrencilerin aileleri ile irtibat kurulmuş ve araştırma hakkında ailelere bilgi verilmiştir. Yapılan görüşmelerde, çocuklarının bu araştırmaya katılmasını isteyen ailelerden EK 1'deki "Aile İzin Formu" ile izin alınmış ve uygulama esnasında gerekli olan pekiştireçleri belirlemek amacıyla da ailelere EK 2'deki "Pekiştireç Belirleme Formu" verilerek formu nasıl dolduracakları hakkında açıklama yapılmıştır. Yapılan aile görüşmelerinde tüm ebeveynler, çocuklarının kullandığı kişisel bir tablet bilgisayarının olmadığını belirtmiştir.

Deneklerde ön koşul özellik olarak resmi bir sağlık kuruluşunun çocuk ruh sağlığı ve hastalıkları ana bilim dalından OSB tanısına dair onaylı bir rapora sahip olmaları istenmiştir. Bunun yanında anlamayı etkileyen beceriler içerisinde akıcı okuma ve doğru okuma becerilerine yer verilmektedir (Güler, 2008). Bu nedenle araştırmada yer alan denekler seçilirken ön koşul beceriler arasında bu iki becerinin olmasına dikkat edilmiştir. Araştırmanın yürütülmesi amacıyla deneklerde aranan ön

koşul beceriler alanda yapılan araştırmalar göz önünde bulundurularak şu şekilde sıralanmıştır (Çevik, 2006):

a) Normal öğretim sırasında okuduğu metinler ile benzer zorluk düzeyinde verilen bir metni dakikada en az 45 kelimeyle okuyabilme ve
b) Normal öğretim sırasında okuduğu metinler ile benzer zorluk düzeyinde verilen bir metnin en az %80'ini doğru okuyabilme.

Yapılan görüşmeler sonunda belirlenen ön koşul becerileri karşılayıp karşılamadıklarını tespit etmek üzere dört öğrenci seçilmiş ve öğrencilerin okuma hızları ve doğru okuma performansları saptanmıştır.

Ön koşul beceriler değerlendirilirken öğrencilerin kurum içinde sürekli ders yaptığı, uygun olan bireysel eğitim odaları kullanılmıştır. Değerlendirme yapılmadan önce odalar kontrol edilmiş; ışık, gürültü ve hava kalitesi gibi faktörler açısından uygunluğu değerlendirilerek aksaklıklar (havalandırma, perdelerin kapatılması vb.) giderilmeye çalışılmıştır. Aynı zamanda ön koşul becerilerin değerlendirilmesinde kullanılacak olan araç-gereçler (kamera, okutulacak metin ve araştırmacı kopyası, değerlendirme formu, saat) değerlendirme öncesinde sınıfa yerleştirilerek öğretim öncesi yapılması planlanan tüm hazırlıklar gerçekleştirilmiştir.

Değerlendirme sürecinde her öğrenci ile bireysel olarak çalışılmış ve tüm öğrenciler aynı metin kullanılarak değerlendirilmiştir. Metin olarak, MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (TTKB) tarafından onaylı "Özel Eğitim Mesleki Eğitim Merkezi (Okulu) Türkçe Kitabı 1: İlk Okuma Yazma" kitabından "Uykumu Arıyorum" adlı fıkra seçilmiştir. Daha önce de yer verildiği üzere öğrencilerin ön koşul becerileri karşılayabilmeleri için dakikada en az 45 kelime ve okuduğu metni en az %80 düzeyinde doğru olarak okuması beklenmiştir. Değerlendirmede kullanılan fıkra 73 kelimeden oluşmaktadır (EK 3). Bu metin için %80 doğru okuma ölçütüne karşılık gelen kelime sayısı 58 olarak tespit edilmiştir.

Değerlendirme sırasında öğrencinin okumaya başladığı ilk kelime ile süre başlamış, bir dakikanın sonunda öğrenci hangi kelimede kaldı ise araştırmacı önünde bulunan kopyada ilgili yeri işaretlemiş ve öğrencinin metni tamamen bitirmesini beklemiştir. Okuma esnasında araştırmacı öğrencinin yanlış okuduğu, atladığı, öğrenci

yerine kendi okuduğu kelimeler için kendi kopyasında o kelime için üstüne "-" işareti koymuştur. Öğrencinin müdahale edilmeden kendisinin düzelttiği kelimeler ise doğru kabul edilmiştir. Öğrencilerin okuma hızını ve doğru okuma performanslarını kayıt altına almak üzere benzer çalışmalardan da faydalanarak (Güler, 2008) EK 4'te örneği bulunan "Ön Koşul Becerileri Değerlendirme Formu" oluşturulmuştur.

Değerlendirme formlarına öğrencinin yanlış okuduğu, atladığı, araştırmacının öğrenci yerine kendi okuduğu kelimeler toplanarak aktarılmış ve ölçütleri karşılayan toplam üç öğrenci tespit edilmiştir. Ölçütleri karşılayamayan bir öğrencinin ise dakikada 45 kelime okumasına rağmen %80 doğruluk oranını yakalayamadığı görülmüştür. Bu nedenle bu öğrenci araştırmanın dışında tutulmuştur. Ayrıca ön koşul becerilerin değerlendirilmesi sürecinde tıpkı uygulama sürecinde olduğu gibi kamera kaydı yapılarak öğrencilerin kayıt sürecine aşina olmaları da sağlanmaya çalışılmıştır.

Aşağıda ön koşul becerileri sağlayan üç öğrenci ile ilgili araştırma amacı doğrultusunda bazı bilgilere yer verilmiştir. Araştırma süresince denekler için kullanılan isimlerin tamamı bilimsel etik kurallar gereği kodlanmış ve hiçbir aşamada gerçek isim kullanılmamıştır.

Cihan, 12 yaşında kaynaştırma sınıfına devam eden bir erkek öğrencidir. Cihan için hazırlanmış olan Ekim 2014 tarihli Özel Eğitim ve Değerlendirme Kurulu Raporuna göre tanısının yaygın gelişimsel bozukluk olduğu ifade edilmiştir. Cihan çalışmanın yapıldığı özel eğitim ve rehabilitasyon merkezine beş yıldır devam etmekte ve güncel programa göre haftalık iki gün, iki saat bireysel eğitim almaktadır. Deneklerin seçilmesi ve ön koşul becerilerin değerlendirilmesi sürecinde Cihan, dakikada 60 kelime okumuş ayrıca metnin doğru okunması becerisinde de %100 düzeyinde performans göstermiştir.

Servet, 11 yaşında kaynaştırma sınıfına devam eden bir erkek öğrencidir. Servet için hazırlanmış olan Şubat 2015 tarihli Özel Eğitim ve Değerlendirme Kurulu Raporuna göre tanısının yaygın gelişimsel bozukluk olduğu ifade edilmiştir. Servet çalışmanın yapıldığı özel eğitim ve rehabilitasyon merkezine üç yıldır devam etmekte ve güncel programa göre haftalık bir gün, iki saat bireysel eğitim almaktadır. Deneklerin seçilmesi ve ön koşul becerilerin değerlendirilmesi sürecinde Servet,

dakikada 57 kelime okumuş ayrıca metnin doğru okunması becerisinde de %100 düzeyinde performans göstermiştir.

Emre, dokuz yaşında kaynaştırma sınıfına devam eden bir erkek öğrencidir. Emre için hazırlanmış olan Ocak 2015 tarihli Özel Eğitim ve Değerlendirme Kurulu Raporuna göre tanısının yaygın gelişimsel bozukluk olduğu ifade edilmiştir. Emre çalışmanın yapıldığı özel eğitim ve rehabilitasyon merkezine bir yıldır devam etmekte ve güncel programa göre haftalık iki gün, iki saat bireysel eğitim almaktadır. Deneklerin seçilmesi ve ön koşul becerilerin değerlendirilmesi sürecinde Emre, dakikada 61 kelime okumuş ayrıca metnin doğru okunması becerisinde de %99 düzeyinde performans göstermiştir.

2.2. Ortam

Araştırma, deneklerin özel eğitim hizmetlerini aldığı kurumda yürütülmüştür. Uygulama oturumlarının değişmeyecek, sabit bir mekânda yapılabilmesi için kurum yöneticilerinden uygulama süresince kullanılabilecek bir oda istenmiştir. Kurum tarafından tahsis edilen bireysel eğitim odasında bir fasulye masa, iki sandalye, eğitsel araç-gereçlerin yerleştirildiği bir dolap ve bir materyal sandığı bulunmaktadır. Uygulama aşamasına geçmeden önce odanın güneş ışığını nasıl aldığı tespit edilmiş, tablet bilgisayardan okuma yapılacak oturumlarda ekranın parlamasını önlemek amacıyla günışığı her zaman öğrencinin önünde olacak şekilde masa ve sandalyelerin yeri değiştirilerek ortam düzenlemesi yapılmıştır. Oturumlar öncesi bireysel eğitim odasının aynı düzende olup olmadığı kontrol edilmiş ve oturum sırasında kullanılacak araç-gereçler her oturum öncesinde aynı düzen içerisinde hazırlanmıştır. Uygulama oturumlarının gerçekleştiği bireysel eğitim odasına ait yerleşim düzenini gösteren ortam krokisine EK 5'ten ulaşılabilir.

2.3. Araç-Gereçler

Bu araştırmada karşılaştırılan iki bağımsız değişken (basılı metinler ve elektronik metinler) olduğundan her iki bağımsız değişkenin sunumu için de içeriği birebir aynı olan iki öğretim paketi hazırlanmıştır. Öğretim paketleri içerisinde basılı metinler için öykü kartları basılmıştır. Elektronik metinler için tablet bilgisayarlar aracılığı ile sunulan olan öyküler PDF dosyası formatında hazırlanmıştır.

Öykü kartlarının, araştırmada kullanılan tablet bilgisayarın sahip olduğu ekranla aynı boyutlarda olması için 250 gramlık beyaz A5 kartonlar kullanılmıştır. Elektronik metinler de tablet bilgisayar ekranından tam ekranda, beyaz zemin üzerinde deneklere yansıtılmıştır. Öyküler hazırlanırken tüm metinde Calibri font kullanılmıştır. Öykü başlıkları 30 punto, kırmızı ve kalın; öykü metinleri ise 20 punto ve 1,15 satır aralığı ile siyah renkte yazılmıştır (Örnek: EK 6). Belirtilen puntolar seçilirken öğretim paketi içerisinde yer alan en uzun öykü referans alınmış ve bu öykü sayfayı tam dolduracak şekilde ölçeklenmiştir. Böylece tüm öykülerdeki metinlerin aynı büyüklükte ve tek sayfa düzeninde sunulması sağlanmıştır.

Araştırmanın uygulama kısmında kullanılmak üzere toplam 24 öykü seçilmiştir. Bu öyküler araştırmada yer alan deneklerin daha önce aynı metinlerle karşılaşma olasılığını azaltmak amacıyla, 2013-2014 eğitim-öğretim yılında Mesleki Eğitim Merkezlerinde okutulmuş olan Türkçe kitaplarından derlenmiştir. Öykülerin seçildiği kitaplar hâlihazırda kullanılan ve TTKB onayıyla MEB tarafından hazırlatılmış olan ders kitaplarıdır. Araştırmada bu merkezlerde okutulan Türkçe kitaplarından ilki olan "Özel Eğitim Mesleki Eğitim Merkezi (Okulu) Türkçe Kitabı 1: İlk Okuma Yazma" başlıklı kitaptan 10 öykü, "Özel Eğitim Mesleki Eğitim Merkezi (Okulu) Türkçe Kitabı 2: Anlama, Görsel Okuma ve Görsel Sunu Anlatma" adlı ikinci kitaptan 11 öykü ve son olarak "Özel Eğitim Mesleki Eğitim Merkezi (Okulu) Türkçe Kitabı 3: Dilbilgisi" başlıklı son kitaptan ise üç öykü yer almıştır.

Öyküler arasında kelime sayısı açısından aşırı farkların oluşmasını önlemek amacıyla uzun öyküler, olay ve örüntü bozulmayacak şekilde kısaltılmıştır. Okuduğunu anlama becerilerinin değerlendirilmesinde kullanılan veri kayıt formlarında yer alacak soruların tamamına karşılık cevap içermeyen öykülerde ise eksik olan soruya ilişkin eklemeler yapılarak öykünün tamamlanması sağlanmıştır.

Veri kayıt formları hazırlanırken her öykü için ayrı ayrı 5N1K sorusu hazırlanmıştır (EK 7). 5N1K soruları ne, ne zaman, nerede, nasıl, neden ve kim şeklinde sıralanmaktadır. 5N1K sorularının seçilmesindeki nedenlerden biri MEB'in İlköğretim Türkçe Dersi için hazırlamış olduğu müfredattaki kazanımlar içerisinde yer

alması ve tüm sınıf düzeylerinde okuma, yazma, dinleme ve anlatma gibi çeşitli etkinliklerle birlikte sıkça kullanılmasıdır.

OSB olan çocukların kişi zamirlerini kullanmada yaşayabildiği güçlüklerin, araştırmanın okuduğunu anlama becerilerinin değerlendirilmesi kısmında zorluklar oluşturabileceği göz önünde bulundurularak, birinci tekil şahıs ağzıyla yazılmış öykülerin uygulama sürecinde yer almamasına özen gösterilmiş, gerekli olan öykülerde de düzenlemelere gidilmiştir. Bunun yanında mecazi anlatım ve deyimleri içermeyen ya da çok az içeren öykülerin seçilmesine özen gösterilmiştir.

Seçilerek düzenlenen öykülerin ve hazırlanan veri kayıt formlarındaki soruların, araştırmaya uygunluğu ile ilgili uzman görüşü alınmıştır. Yapılan uzman görüşü incelemelerinde 25 öyküden biri soyut kavramlar içermesi nedeniyle araştırmadan çıkartılmış, bir öyküye ait değerlendirme sorularında da cevabı netleştirmeye yönelik değişiklikler yapılmıştır. Bunun yanında öyküleri eşitleme çalışmaları sırasında tüm öykülerde yer alan resimler de kaldırılmıştır.

Öyküler ve veri kayıt formlarının son hâli belirlendikten sonra metinler öykü kartlarına renkli şekilde basılmış, tablet bilgisayar ekranında da metinlerin tam ekranda öykü kartlarındaki biçim ve boyutlarıyla sunulmasını sağlayacak PDF dosyaları oluşturulmuştur. Öykülerden en kısası 41 kelime, en uzunu 87 kelime; 24 öykünün ortalama uzunluğu ise 65 kelime olarak belirlenmiştir. Araştırmada kullanılan öykülerin hangi kitapta yer aldığı, başlığı ve kelime sayılarına ilişkin ayrıntılı bilgilere Tablo 2'den ulaşılabilir.

Tablo 2. Araştırmada kullanılan öykülere ait bilgiler

Sıra	**Yer Aldığı Kitap**	**Başlığı**	**Kelime Sayısı**	
			Orijinal	**Düzenlenmiş**
1	Türkçe Kitabı 1: İlk Okuma Yazma	Çetin ile Çisem	49	58
2	Türkçe Kitabı 1: İlk Okuma Yazma	Pınar	41	47
3	Türkçe Kitabı 1: İlk Okuma Yazma	Hasan	75	81
4	Türkçe Kitabı 1: İlk Okuma Yazma	Kuru Yemiş	61	45
5	Türkçe Kitabı 1: İlk Okuma Yazma	Uçurtma	37	41
6	Türkçe Kitabı 1: İlk Okuma Yazma	Doğum Günü	30	47
7	Türkçe Kitabı 1: İlk Okuma Yazma	Kartopu	47	50

Tablo 2. (devamı) Araştırmada kullanılan öykülere ait bilgiler

8	Türkçe Kitabı 1: İlk Okuma Yazma	Yaralı Kuş	85	87
9	Türkçe Kitabı 1: İlk Okuma Yazma	Alev ve Havva	44	53
10	Türkçe Kitabı 1: İlk Okuma Yazma	Top Sahası	94	75
11	Türkçe Kitabı 2: Anlama, Görsel Okuma ve Görsel Sunu Anlatma	Sevimli Sincap Pıtırcık	71	75
12	Türkçe Kitabı 2: Anlama, Görsel Okuma ve Görsel Sunu Anlatma	Bekir	94	67
13	Türkçe Kitabı 2: Anlama, Görsel Okuma ve Görsel Sunu Anlatma	Dostluk	159	86
14	Türkçe Kitabı 2: Anlama, Görsel Okuma ve Görsel Sunu Anlatma	Zerdali ile Çam Ağacı	104	75
15	Türkçe Kitabı 2: Anlama, Görsel Okuma ve Görsel Sunu Anlatma	Hasan Bey	183	70
16	Türkçe Kitabı 2: Anlama, Görsel Okuma ve Görsel Sunu Anlatma	Aslanın Ağzındaki Ekmek	232	67
17	Türkçe Kitabı 2: Anlama, Görsel Okuma ve Görsel Sunu Anlatma	Bir Pazar Günü	52	59
18	Türkçe Kitabı 2: Anlama, Görsel Okuma ve Görsel Sunu Anlatma	Ali	51	53
19	Türkçe Kitabı 2: Anlama, Görsel Okuma ve Görsel Sunu Anlatma	Zeynep	51	57
20	Türkçe Kitabı 2: Anlama, Görsel Okuma ve Görsel Sunu Anlatma	Kerim	92	87
21	Türkçe Kitabı 2: Anlama, Görsel Okuma ve Görsel Sunu Anlatma	Kübra	114	71
22	Türkçe Kitabı 3: Dilbilgisi	İnatçı Fareler	128	57
23	Türkçe Kitabı 3: Dilbilgisi	Bahar Gezintisi	85	76
24	Türkçe Kitabı 3: Dilbilgisi	Dayımızın Yeni Evi	118	68

Araştırmada elektronik metinler Samsung Galaxy Note 10.1 tablet bilgisayar aracılığıyla öğrencilere sunulmuştur. Tablet bilgisayarın ekran boyutu 10.1” olmakla birlikte gövde rengi beyazdır. Yaşanabilecek olası şarj sorunlarına karşın oturumlara başlamadan önce tablet bilgisayarın tam dolu şarjda olduğu kontrol altına alınmıştır.

Tablet bilgisayara aktarılan öyküler için bilişim teknolojilerinde uzman bir kişiden görüş alınmış ve önerilere istinaden tablet bilgisayarın ayarlarında bazı

değişiklikler yapılmıştır. Okuma sırasında dokunmatik ekrana bir temas olmadığı zaman ekranın kendi kendine kapanmasını engellemek amacıyla ekran süre ayarı 30 dakikaya ayarlanmış, ayrıca görmeyi ve ekran yüzeyi üzerindeki parlamayı azaltmak amacıyla ekran ışığı ayarı %100 olacak şekilde değiştirilmiştir.

2.4. Araştırma Modeli

OSB olan çocuklara sunulan basılı metin ve elektronik metinlerin okuduğunu anlama becerileri boyutunda etkililik ve verimliliklerini belirlemek amacıyla yapılan bu çalışmada tek-denekli araştırma modellerinden uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli kullanılmıştır.

Tek-denekli araştırma, çok fazla sayıda deneğe ulaşmanın zor olduğu durumlarda bağımsız değişkenin etkisini ölçmede kullanılan ve değişimin grafiklerle incelendiği yarı deneysel bir araştırma türüdür. Tek-denekli araştırma modelleri etkililik araştırmaları ve karşılaştırma araştırmaları olmak üzere iki başlık altında toplanmakta ve 14 ayrı modeli içinde barındırmaktadır. Etkililik araştırmalarında bir bağımsız değişkenin olası etkilerine bakılırken, karşılaştırma araştırmalarında iki ya da daha fazla bağımsız değişkenin etkileri birbirlerinden ayrı olmak üzere karşılaştırılmaktadır (Tekin-İftar, 2012).

Karşılaştırma araştırmaları başlığı altında bulunan uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli, iki ya da daha fazla bağımsız değişkenin iki ya da daha fazla geriye dönüşü olmayan bağımlı değişken üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla kullanılmaktadır (Sindelar, Rosenberg ve Wilson, 1985). Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modelinde deneysel kontrol, bir bağımsız değişkenin ilişkili olduğu bağımlı değişkenin eğiliminde ya da düzeyinde gerçekleşen değişikliğin, diğer bağımsız değişkenle ilişkili olan bağımlı değişkenin eğiliminde ya da düzeyinde gerçekleşecek olan değişiklikten daha hızlı ilerlemesi ile sağlanmaktadır (Sindelar ve diğ., 1985; Wolery, Bailey ve Sugai, 1988 akt. Kurt, 2012).

Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modelinin özellikleri ve uygulama sırasında dikkat edilmesi gereken noktalar şu şekilde sıralanmıştır (Holcombe, Wolery ve Gast, 1994; Kurt, 2012; Richards, Taylor ve Ramasamy, 2013; Sindelar ve diğ., 1985; Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006):

a) Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında eşleme yapılarak iki bağımlı değişkene iki ya da daha fazla sayıda bağımsız değişken uygulanır.
b) Geriye dönüşü olmayan davranışlarla çalışmaya olanak tanır.
c) Bağımlı değişkenler işlevsel olarak birbirinden bağımsız ve eşit zorluk düzeyinde olmalıdır.
d) Bağımsız değişkenler dışında bağımlı değişkeni etkileme olasılığı olan tüm değişkenler belirlenerek ya kontrol altına alınır ya da dengeli dağılımı sağlanır.
e) Başlama düzeyi evresi düzenlemek bir gereklilik değilken başlama düzeyi evresinin düzenlenmesi deneysel kontrol açısından önerilir.
f) Bağımsız değişkenlerin uygulanma sıralaması belirlenir. Aynı bağımsız değişkenin art arda uygulanması planlanırsa en fazla üç oturum üst üste aynı bağımsız değişkenin uygulanması önerilir.
g) Modelde bağımsız değişkenlerin hızlı dönüşümü sağlanır.
h) Bağımsız değişkenler arasında daha etkili olan değişken belirlendiğinde geriye kalan oturumların bu değişkenle yürütülmesi önerilir.

Buradan hareketle araştırmada uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modelinin uygulanması sırasında aşağıdaki noktalara dikkat edilmiştir:

1) Bağımlı değişkenler kapsamında yer alan öyküler, zorluk düzeyi ve kelime sayısı analizi yapılarak seçilmiştir.
2) Her iki bağımsız değişkenin uygulanması sırasında da okuma sonrası okuduğunu anlama stratejileri benzer şekilde kullanılmıştır.
3) Basılı metin ve elektronik metin uygulamalarının hızlı dönüşümü sağlanmıştır. Bu dönüşüm aynı gün içinde her iki uygulamanın da farklı zaman dilimleri içinde gerçekleştirilmesiyle sağlanmıştır.
4) Oturumlar arasında deneklerin farklı bir etkinlikle meşgul olması ve her iki öğretim materyalinin sunumu arasındaki sürenin en az bir saat olmasına dikkat edilmiştir.
5) Her iki öğretim uygulamasıyla ilgili eşit sayıda uygulama oturumu gerçekleştirilmiştir.

6) Bağımsız değişkenler dışındaki tüm değişkenlerin dengeli dağılımı sağlanmıştır.

2.5. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Araştırmanın bağımlı değişkeni, okuduğunu anlama becerisidir. Okuduğunu anlama becerilerinin geliştirilmesi sırasında içinde 24 adet öykü ve bu öykülerin her biri için değerlendirme aşamasında kullanılmak üzere 5N1K sorularını kapsayan altı sorulu formları içeren öğretim paketi hazırlanmıştır. Uygulama sırasında deneklere sunulan öğretim paketleri içerisinde yer alan öykülerin ve bağımsız değişkenlerin sırası önceden kura çekilerek rastgele belirlenmiştir.

Araştırmanın bağımsız değişkenleri ise, okuma sonrası stratejiler kullanılarak sunulan basılı metinler ve okuma sonrası stratejiler kullanılarak sunulan elektronik metinlerdir. Her iki bağımsız değişken için de gün içerisinde farklı saatlerde uygulama yapılarak hızlı dönüşüm gerçekleştirilmiştir ve oturumlar arasındaki sürenin en az bir saat olmasına dikkat edilmiştir.

2.6. Araştırma Süreci

Araştırma süreci iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamaya pilot uygulama ile başlanmış, pilot uygulama aşamasında gerçekleştirilen oturumlarda tespit edilen bazı noktaların gelecek oturumlarda aksaklıklara neden olmaması için düzenlenmesi sağlanmıştır.

İkinci aşama ise araştırmaya ait bulguların elde edildiği uygulama aşamasından oluşmuştur. Hem pilot uygulama aşamasında hem de uygulama aşamasında başlama düzeyi evresine yer verilmemiştir. Uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeli farklı biçimlerde tasarlanabilmektedir ve araştırma modeli başlığı altında da belirtildiği gibi başlama düzeyi evresi düzenlemeyi gerekli kılmamaktadır. Ayrıca bu araştırmada okuduğunu anlama becerilerinin geliştirilmesinde kullanılan okuma sonrası okuduğunu anlama stratejileri araştırmanın bağımsız değişkeni olmadığından, okuduğunu anlama becerilerinin geliştirilmesi aşamasında basılı metinler ile elektronik metinlerin okuduğunu anlama sorularına verilen yanıtlar üzerindeki etkililik

ve verimliliğin araştırılması amaçlandığından, her iki durumda da izleme oturumlarına yer verilmemiştir.

2.6.1. Pilot Uygulama

Deney süreci boyunca ortaya çıkabilecek olası aksaklıkları önceden belirleyebilmek, gerekli uyarlamaları gerçekleştirebilmek ve uygulamacının deney sürecinden önce oturumları tecrübe etmesi amacıyla pilot uygulama yapılmıştır. Pilot çalışmada aynı kurumdan, araştırma için belirlenen ön koşul becerileri sağlayan 16 yaşında OSB tanılı bir öğrenci ile çalışılmıştır. Bu öğrenci araştırma sürecine dâhil edilmemiştir.

Pilot çalışmaya katılan Berker ile oturumlar yine aynı kurumun bu araştırma için tahsis ettiği bireysel eğitim odasında dört gün boyunca, uygulama aşamasındaki süreçle benzer biçimde yürütülmüş ve her iki bağımsız değişken için de gün içerisinde iki oturum düzenlenmiştir. Pilot uygulama sırasında, okuma sürecinin tümünde uygulanan okuduğunu anlama stratejilerinin OSB olan çocuklarda uygulanmasının etkinliği bölmesi ve dikkati dağıtması nedeniyle uygun olmadığına karar verilmiş ve deney sürecinde okuduğunu anlama becerilerinin geliştirilmesinde yine etkili olduğu bilinen okuma sonrasında uygulanan stratejilerin kullanılmasına karar verilmiştir (Güler, 2008). Okuma sonrasında uygulanan okuduğunu anlama stratejilerinin OSB'de yaşanan genel iletişim güçlükleri göz önünde bulundurulduğunda, yöneltilen sorular ile öğrencinin metni anlatması ve özetlemesi için de teşvik edici olduğu gözlenmiştir.

Ayrıca deney sürecinden önce gerçekleştirilen pilot uygulamaların ardından Berker'in oturum sonundaki okuduğunu anlama sorularına verdiği yanıtların değerlendirilmesi aşamasında, sorulan sorulara cevap vermek için belirlenenden daha fazla zamana ihtiyaç duyduğu tespit edilmiş ve yanıt aralığı süresi beş saniyeden sekiz saniyeye çıkarılmıştır.

Berker, yapılan dört günlük çalışmanın sonunda belirlenen ölçüt düzeyinde performans gösterememiştir. Bu nedenle araştırmada etik bir gerekliliği yerine getirmek adına Berker ile ölçütü karşılar düzeyde performans gösterinceye kadar uygulamaya devam edilmiştir.

2.6.2. Uygulama

Uygulama sürecinde her öğrenci ile hafta içi her gün çalışılmış ve her öğrenci ile günde en fazla iki oturum yapılmıştır. Gün içindeki iki oturum arasında bir saatlik ara verilmiş, bu aralar sırasında öğrencilerin başka etkinliklerle meşgul olması sağlanmıştır. Haftalık rutin çalışma ve oturum programı Tablo 3'te sunulmaktadır.

Tablo 3. Haftalık çalışma ve oturum programı

Hafta İçi	11:00-11:15	11:20-11:35	11:40-11:55	12:00-12:15	12:20-12:35	12:40-12:55
Her Gün	Cihan	Servet	Emre	Cihan	Servet	Emre

Uygulama 12 gün süreyle devam etmiş ve üç denekle toplam 72 uygulama oturumu gerçekleştirilmiştir. Her bir oturum yaklaşık olarak yedi dakika sürmüştür. Tek-denekli araştırmalarda ölçütün %80'in altına inmemesi önerildiğinden her iki bağımsız değişkenin sunulduğu uygulamada da denekler, en az 5/6 (altı sorudan beşine doğru cevap verme), %83 performans sergileyinceye kadar uygulamaya devam edilmiştir. Bu araştırmada etkililik açısından farkı ortaya koymak amaçlandığından iki bağımsız değişken de birebir şekilde aynı ortamda, aynı yönergelerle ve aynı değerlendirme süreciyle sunulmuştur.

Oturumlar başlamadan önce oda içinde deneklerin dikkatini dağıtacak materyaller ve göze çarpan diğer unsurlar için ortam düzenlemesi yapılmıştır. Denekler ile o oturumda kullanılacak olan basılı materyal/tablet bilgisayar, okunacak öykünün araştırmacı kopyası, öyküye ait okuduğunu anlama veri kayıt formu ve video kamera oturum başlamadan önce sınıfta hazır tutulmuştur. Oturumlar başlamadan önce video kameranın kayıt işlemine başlaması sağlanmış ve dış etmenlerin deneklerin dikkatini dağıtmasını engellemek adına odanın kapısı kapatılarak önlem alınmıştır.

Oturumlar esnasında araştırmacı ve denekler masada karşılıklı biçimde oturmuş, uygulamalar aşağıdaki şekilde yürütülmüştür:

1. Dikkat çekme ve çocuğu hazırlama: "Merhaba Cihan. Nasılsın? Bu derste seninle öyküyü anlama çalışması yapacağız." denilerek öğrenciye basılı materyal/tablet bilgisayar üzerinde gelen öykü gösterilmiş ve gerekirse incelemesi için

zaman verilmiştir. Öğrenci için etkili olduğu bilinen pekiştireç öğrenciye gösterilmiş ve "Söylediklerimi yaparsan ve güzel bir ders geçirirsek ders sonunda ..... kazanabilirsin." şeklinde öğrenci teşvik edilmiştir. "Birazdan seninle bu öyküyü okuyacağız ve ben sana okumaya başla dediğimde sen öyküyü okuyacaksın. Öykü bittiğinde ilk olarak senden öyküyü anlatmanı isteyeceğim ve sonrasında sen öyküyü anlattıktan sonra ben sana öyküyle ilgili bazı sorular soracağım."

2. Yönerge sunma ve öyküyü okuma: Öğrenciye hazır olup olmadığı sorulmuş "Eğer hazırsan okumaya başlayalım." denilerek öğrenciye basılı materyal/tablet bilgisayar verilmiştir. Öğrencinin öyküyü tamamen okuması beklenmiş ve okuma bittikten sonra öğrenciye sunulan basılı materyal/tablet bilgisayar geri alınmıştır.

3. Özetlemeler yapma ve öykü hakkında sorular sorma: "Teşekkür ederim. Öyküyü çok güzel okudun. Şimdi de öyküdeki olayları bana anlat." denilerek okuma sonrası stratejilerden olan özetlemeler yapma etkinliği yerine getirilmiştir. Öğrencinin öyküyü özetlemesi esnasında değerlendirme sorularındaki performansını etkilememesi amacıyla 5N1K sorularından farklı, sabit dört adet açık uçlu soru sorulmuştur. Okuma sonrası okuduğunu anlama stratejilerinin kullanıldığı bu aşamada aşağıdaki sorular öğrencilere yöneltilmiştir:

1) Okuduğun öykü nasıl başladı?
2) Öncesinde ne olmuştu? (Öyküde bahsetmiş olduğu bölüme göre)
3) Sonrasında ne oldu? (Öyküde bahsetmiş olduğu bölüme göre)
4) Peki, öykü nasıl bitti?

4. 5N1K sorularını sorma, değerlendirme: Özetleme etkinliği bittikten sonra "Evet, öyküyü çok güzel anlattın. Şimdi ben sana öykümüz hakkında bazı sorular soracağım." denilerek değerlendirme kısmına geçilmiştir. "Evet, hazırsan başlayalım." denilerek her öykü için ayrıca hazırlanan ve içinde toplam altı adet 5N1K sorusu barındıran okuduğunu anlama veri kayıt formundan birinci soru öğrenciye sorulmuştur. Öğrenci, sorunun doğru cevabını kendi cümleleriyle ya da öyküde yazıldığı biçimde veriyorsa öğrencinin vermiş olduğu cevap doğru tepki olarak kabul edilmiş ve kayıt formuna o soru için "+" konmuştur. Öğrenci sorunun cevabını, öyküde yazılmadığı biçimde veriyorsa, ilgisiz başka bir cevap veriyorsa, öyküyü

kısmen ya da tamamen anlatmaya kalkışıyorsa öğrencinin bu tepkisi yanlış kabul edilmiş ve kayıt formunda ilgili sorunun karşısına "-" konmuştur. Öğrencinin sorulan soruya yanıt vermesi için sekiz saniye beklenmiş ve bu süre içinde cevap vermemişse kayıt formunda o soru için "TB" (tepkide bulunmama) yazılmış ardından bir sonraki soruya geçiş yapılmıştır. Öğrencinin doğru verdiği ya da yanlış verdiği cevaplara hiçbir şekilde olumlu ya da olumsuz tepkide bulunulmamıştır. Sonraki soruya geçilirken öğrenciye diğer soruya geçildiği söylenmiş ve kayıt formundaki bütün sorular bitene kadar süreç tekrarlanmıştır.

5. Öğretimi tamamlama ve pekiştirme: En sonunda "Bu derste benimle çok güzel çalıştın. Öykümüzü okuduğun, onu anlattığın ve sorduğum sorulara cevaplar vermeye çalıştığın için ..... hak ettin. Teşekkür ederim." denilerek öğrenci pekiştirilmiş ve oturum sonlandırılmıştır.

2.7. Verilerin Toplanması

Araştırmada dört başlık altında olmak üzere etkililik, verimlilik, 5N1K sorularına ilişkin toplam tepki ve güvenirlik verisi toplanmıştır. Veriler toplanırken doğru, yanlış tepki ve tepkide bulunmama sayısı, doğru ve yanlış tepki yüzdeleri, ölçüt karşılanıncaya kadar yapılan oturum sayısı ve deneme sayısı dikkate alınmıştır.

2.7.1. Etkililik Verilerinin Toplanması

Etkililik verileri, deneklerin hem basılı metinler hem de elektronik metinler için düzenlenen oturumların sonunda yapılan değerlendirmede vermiş olduğu doğru ve yanlış tepkiler kaydedilerek ve bu oturumlar sonunda hesaplanan doğru tepki yüzdeleri ile toplanmıştır. Veriler toplanırken her öykü için ayrı hazırlanmış okuduğunu anlama veri kayıt formları (EK 7) kullanılmıştır.

2.7.2. Verimlilik Verilerinin Toplanması

Basılı metinlerin ve elektronik metinlerin verimlilik açısından farklılık gösterip göstermediğini belirlemek üzere ölçüt karşılanıncaya kadar aşağıda belirtilen başlıklar altında veriler toplanmıştır:

a) Oturum sayısı

b) Deneme sayısı
c) Yanlış tepki sayısı

2.7.3. 5N1K Sorularına İlişkin Toplam Tepki Verilerinin Toplanması

Denekler ve uygulamalar arasında, 5N1K sorularına verilen doğru ya da yanlış cevaplar ayrıca cevap alınamayan sorular arasında niceliksel olarak fark oluşup oluşmadığını belirlemek amacıyla ne, ne zaman, nerede, nasıl, neden, kim sorularına ait tepkilerin tümü toplanmıştır. Veriler toplanırken değerlendirme aşamasında kullanılan okuduğunu anlama veri kayıt formları (EK 7) kullanılmıştır.

2.7.4. Güvenirlik Verilerinin Toplanması

Araştırma süresince düzenlenen uygulama oturumların %25'inde uygulama güvenirliği ve gözlemciler arası güvenirlik verisi toplanmıştır. Güvenirlik verileri özel eğitim alanında çalışan bir uzman tarafından video kamera kayıtları izlenerek toplanmıştır.

Güvenirlik verileri toplanmadan önce gözlemciye verilen formlar tanıtılmış ve video kamera kayıtlarını izlerken hangi noktalara dikkat etmesi gerektiği, gözlemlenen becerileri nasıl formlara kaydedeceği gibi konular ayrıntılı biçimde açıklanmıştır.

2.7.4.1. Uygulama Güvenirliği Verilerinin Toplanması

Oturumların sistematik şekilde sürdürülebilmesi için uygulama planı hazırlanmıştır. Uygulama planının akışı içinde yer alan süreçlerden faydalanarak; öğrenciye çalışmayı tanıtma, öğrenciye kuralları açıklama, öğrenciye pekiştireci tanıtma ve şartları açıklama, öğrenciye araç-gereçleri tanıtma, öğrenciden öyküyü okumasını isteme, öğrenciden öyküyü anlatmasını isteme, öğrencinin öyküyü anlatmasını sağlayacak standart soruları yöneltme, öğrenciye okuduğunu anlama sorularını sırasıyla sorma, öğrencinin cevaplamasını beklemek için yanıt aralığı süresine uyma, öğrencinin doğru ve yanlış cevaplarına tepkisiz kalma, öğrencinin cevaplarını kayıt etme, öğrenciye uyduğu kuralları söyleme ve pekiştireci sunma basamaklarını içeren 12 maddelik uygulama güvenirliği veri toplama formu hazırlanmış (EK 8) ve uygulama güvenirliği verileri hazırlanan bu form ile toplanmıştır.

2.7.4.2. Gözlemciler Arası Güvenirlik Verilerinin Toplanması

Gözlemciler arası güvenirlik verileri toplanırken okuduğunu anlama veri kayıt formları (EK 7) kullanılmış, gözlemci izlemiş olduğu video kamera kayıtlarındaki verileri bu formlara kaydetmiştir.

2.8. Verilerin Analizi

2.8.1. Basılı Metin ve Elektronik Metinlerin Okuduğunu Anlama Becerisi Üzerindeki Etkililiğinin Karşılaştırılması

Okuduğunu anlama becerilerinin değerlendirilmesinde iki farklı bağımsız değişken üzerinde etkililik açısından bir fark olup olmadığını öğrenmek için deneklerin, okuduğunu anlama sorularına verdikleri cevaplar karşılaştırılmıştır. Etkililik verilerinin analizi için deneklerin doğru ve yanlış cevapları kaydedilerek toplanmış ve doğru tepki yüzdesi hesaplanmıştır. Elde edilen veriler yüzdelik olarak grafiklere aktarılmış ve grafiksel analiz yapılmıştır. Verilerin analiz edildiği grafiklerde yatay (x) eksen zaman boyutunu, yani araştırma süresince gerçekleştirilen oturum sayısını ifade etmektedir. Düşey (y) eksen ise, bağımlı değişkenlerin niceliksel boyutunu, yani deneklerin doğru olarak vermiş olduğu cevap yüzdesini ifade etmektedir.

2.8.2. Basılı Metin ve Elektronik Metinlerin Okuduğunu Anlama Becerisi Üzerindeki Verimliliğinin Karşılaştırılması

İki uygulama arasında verimlilik açısından bir fark olup olmadığını tespit etmek amacıyla ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen; oturum sayısı, deneme sayısı ve yanlış tepki sayısı verileri her bir denek için ayrı ayrı karşılaştırılmıştır.

2.8.3. 5N1K Sorularına İlişkin Toplam Tepkilerin Karşılaştırılması

Hem basılı metin hem de elektronik metinler ile yapılan oturumlara ait bulgular her bir denek için ayrı olarak hesaplanmış ve 5N1K sorularına ait karşılaştırmalar, tablolarda doğru tepki “+”, yanlış tepki “-” ve tepkide bulunmama “TB” durumuna göre yapılmıştır.

2.8.4. Güvenirlik Verilerinin Analizi

2.8.4.1. Uygulama Güvenirliği Verilerinin Analizi

Uygulama güvenirliği analizinde, "gözlenen uygulamacı davranışı / planlanan uygulamacı davranışı x 100" formülü kullanılmıştır (Van Houten ve Hall, 2001). Başka bir ifadeyle, uygulama güvenirliği verileri analizi için uygulama güvenirliği veri kayıt formuna kaydedilen uygulamacı davranışı sayısı, önceden planlanan uygulamacı davranışı sayısına bölünmüş ve elde edilen sonuç yüz ile çarpılarak uygulama güvenirliği yüzdesi elde edilmiştir. Araştırma süresince yapılan tüm oturumlarda uygulama güvenirliği verisi toplanmış ve uygulamacının tüm oturumları %100 güvenirlik yüzdesiyle bitirdiği hesaplanmıştır.

2.8.4.2. Gözlemciler Arası Güvenirlik Verilerinin Analizi

Gözlemciler arası güvenirlik verilerinin analizinde, "görüş birliği / görüş birliği + görüş ayrılığı x 100" formülü kullanılmıştır (Van Houten ve Hall, 2001). Gözlemciler arası güvenirlik verileri analiz edilirken gözlemcilerden alınan veri kayıt formları uygulamacının kendi elindeki formlarla karşılaştırılmış, birbiri ile uyuşan cevaplar görüş birliği, uyuşmayan cevaplar ise görüş ayrılığı olarak nitelenmiş ve yukarıdaki formüle göre gözlemciler arası güvenirlik yüzdesi hesaplanmıştır. Araştırmada elde edilen en düşük gözlemciler arası güvenirlik yüzdesinin %83, en yüksek gözlemciler arası güvenirlik yüzdesinin ise %100 olduğu tespit edilmiştir. Her bir denek için elde edilen güvenirlik yüzdelerine ait ayrıntılara Tablo 4'te yer verilmiştir.

Tablo 4. Her bir denek için elde edilen gözlemciler arası güvenirlik yüzdeleri

Öğrenci	Uygulama	En Düşük Güvenirlik Yüzdesi	En Yüksek Güvenirlik Yüzdesi	Ortalama Güvenirlik Yüzdesi
Cihan	Basılı Metin	%100	%100	%100
	Elektronik Metin	%100	%100	%100
Servet	Basılı Metin	%100	%100	%100
	Elektronik Metin	%83	%100	%92
Emre	Basılı Metin	%83	%100	%92
	Elektronik Metin	%100	%100	%100

BÖLÜM 3

3. BULGULAR

Bu bölümde araştırmada yer alan deneklere ait basılı metinler ile elektronik metinlerin kullanıldığı oturumlara ilişkin etkililik, verimlilik ve 5N1K sorularına ilişkin toplam tepki bulgularına yer verilmiştir.

3.1. Basılı Metin ve Elektronik Metinlerin Okuduğunu Anlama Becerisi Üzerindeki Etkililiğinin Karşılaştırılması

Araştırmaya katılan deneklere ait basılı ve elektronik metinlerin okuduğunu anlama becerisi üzerindeki etkilerini gösteren veriler grafiksel olarak analiz edilmiş ve sırasıyla Cihan, Servet ve Emre'nin performans düzeylerine ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

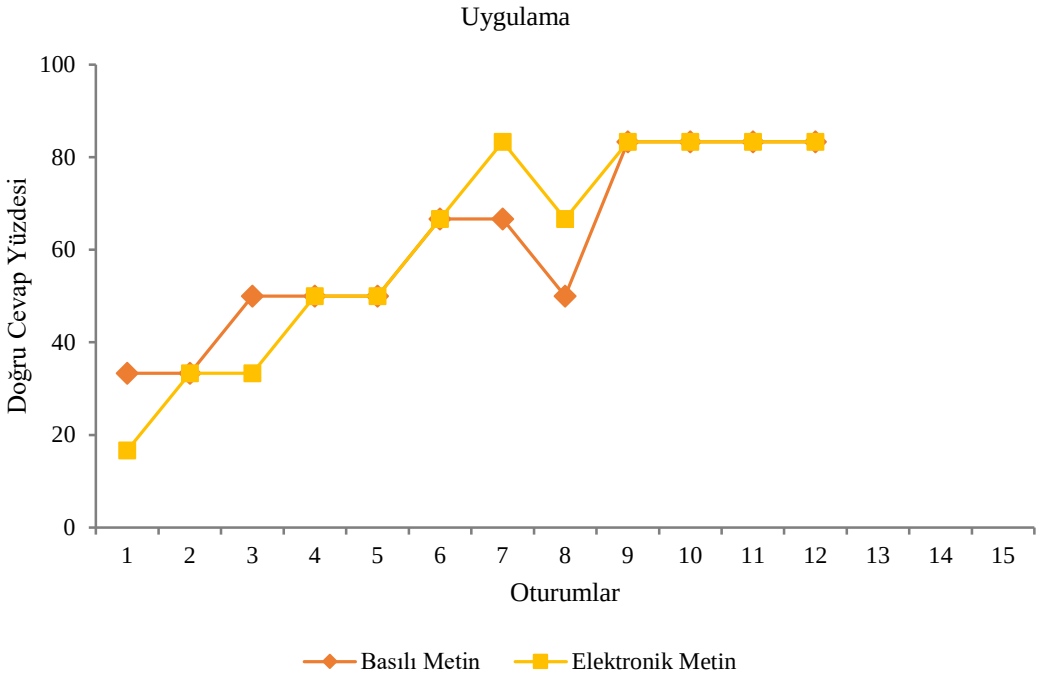
Grafiklerde deneklerin okuduğunu anlama becerilerini değerlendirmede gösterdikleri performans basılı metin ve elektronik metinler için farklı veri noktaları ile ifade edilmiştir. Oturumlara karşılık gelen veri noktaları, her oturumda 5N1K sorularına verilen doğru cevapların her birine karşılık gelen %16,66'lık yüzdelik dilim (%17 olarak yuvarlanmıştır) toplanarak belirlenmiştir.

3.1.1. Cihan'a Ait Etkililik Bulguları

Cihan, ilk basılı metinle gerçekleştirilen oturumun sonunda yöneltilen soruların ikisine (%33), elektronik metinle yapılan oturumun sonunda ise sorulan soruların sadece birine (%17) doğru cevap vermiştir.

Cihan, ilk olarak elektronik metinle yapılan yedinci oturumun sonunda kendisine sorulan altı sorudan beşine doğru cevap vererek belirlenen ölçüt olan %83'e ulaşmıştır. Cihan'ın basılı metinle yapılan oturumlarda ölçüte ilk olarak ulaşması ise dokuzuncu oturumda gerçekleşmiştir.

Bulgulara göre Cihan'ın dokuzuncu oturumdan itibaren hem elektronik metinlerle hem de basılı metinlerle yapılan oturumlarda okuduğunu anlama becerileri performansını %83 düzeyinde sergilediği görülmektedir.



Şekil 1. Cihan'ın basılı metin ve elektronik metinlerden yaptığı okumalar sonrasında okuduğunu anlama sorularına verdiği doğru cevap yüzdeleri

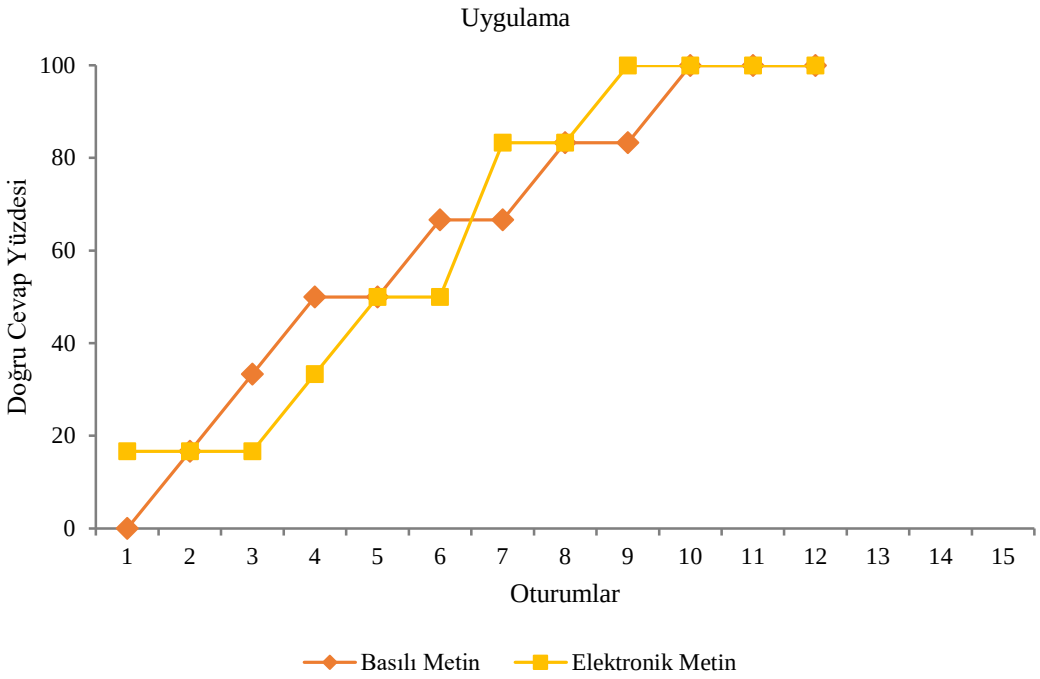
3.1.2. Servet'e Ait Etkililik Bulguları

Servet, ilk basılı metinle gerçekleştirilen oturumun sonunda yöneltilen soruların hiçbirisine doğru cevap vermemiştir. Elektronik metinle yapılan oturumun sonunda ise sorulan soruların sadece birine (%17) doğru cevap vermiştir.

Servet, ilk olarak elektronik metinle yapılan yedinci oturumun sonunda kendisine sorulan altı sorudan beşine doğru cevap vererek belirlenen ölçüt olan %83'e ulaşmıştır. Basılı metinle yapılan oturumlarda ölçüte ilk olarak ulaşması ise sekizinci oturumda gerçekleşmiştir.

Bulgulara göre Servet'in dokuzuncu oturumdan itibaren elektronik metinlerle yapılan oturumlarda okuduğunu anlama becerileri performansını %100 düzeyinde sergilediği görülmektedir. Basılı metinlerle yapılan oturumlarda, okuduğunu anlama

performansını yine %100 düzeyinde sergileyen Servet'in bu düzeye 10. oturumdan itibaren ulaştığı görülmüştür.



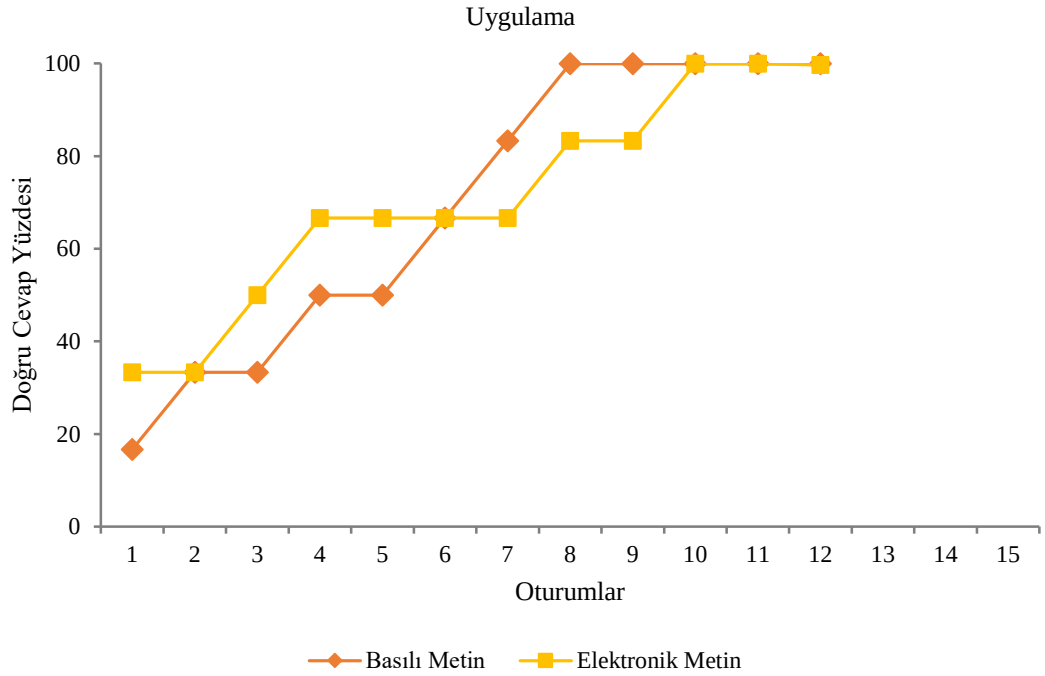
Şekil 2. Servet'in basılı metin ve elektronik metinlerden yaptığı okumalar sonrasında okuduğunu anlama sorularına verdiği doğru cevap yüzdeleri

3.1.3. Emre'ye Ait Etkililik Bulguları

Emre, ilk basılı metinle gerçekleştirilen oturumun sonunda yöneltilen soruların sadece birine (%17), elektronik metinle yapılan oturumun sonunda ise sorulan soruların ikisine (%33) doğru cevap vermiştir.

Emre, ilk olarak elektronik metinle yapılan sekizinci oturumun sonunda kendisine sorulan altı sorudan beşine doğru cevap vererek belirlenen ölçüt olan %83'e ulaşmıştır. Basılı metinle yapılan oturumlarda ölçüte ilk olarak ulaşması ise yedinci oturumda gerçekleşmiştir.

Bulgulara göre, Emre'nin 10. oturumdan itibaren elektronik metinlerle yapılan oturumlarda okuduğunu anlama becerileri performansını %100 düzeyinde sergilediği görülmektedir. Basılı metinlerle yapılan oturumlarda okuduğunu anlama performansını yine %100 düzeyinde sergileyen Emre'nin bu düzeye sekizinci oturumdan itibaren ulaştığı görülmüştür.



Şekil 3. Emre'nin basılı metin ve elektronik metinlerden yaptığı okumalar sonrasında okuduğunu anlama sorularına verdiği doğru cevap yüzdeleri

3.2. Basılı Metin ve Elektronik Metinlerin Okuduğunu Anlama Becerisi Üzerindeki Verimliliğinin Karşılaştırılması

İki uygulama arasında verimlilik açısından bir fark olup olmadığını öğrenmek amacıyla ölçüt karşılanıncaya kadar gerçekleşen oturum sayısı, deneme sayısı ve yanlış tepki sayısı verilerine ilişkin bilgiler her bir denek için ayrı ayrı karşılaştırılmış ve Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Basılı metin ve elektronik metin ile sunulan oturumlara ilişkin verimlilik verileri

Öğrenci	Uygulama	Oturum Sayısı	Deneme Sayısı	Yanlış Tepki Sayısı
Cihan	Basılı Metin	9	54	28
	Elektronik Metin	7	42	28
Servet	Basılı Metin	8	48	27
	Elektronik Metin	7	42	27
Emre	Basılı Metin	7	42	22
	Elektronik Metin	8	48	21

Tablo 5'te yer alan verilerden de anlaşılacağı üzere Cihan'ın belirlenen ölçüte ulaşabilmesi için basılı metinler kullanılan uygulamayla dokuz oturum, 54 deneme; elektronik metinler kullanılan uygulamayla ise yedi oturum 42 deneme gerçekleştirilmiştir. Yanlış tepki sayısı açısından tablodaki veriler incelendiğinde, Cihan'ın basılı metin ile yapılan oturumlarda 28, yine elektronik metin ile yapılan oturumlarda da 28 yanlış cevap verdiği görülmektedir.

Servet için belirtilen veriler incelendiğinde, Servet'in belirlenen ölçüte ulaşabilmesi için basılı metinler kullanılan uygulamayla sekiz oturum, 48 deneme; elektronik metinler kullanılan uygulamayla ise yedi oturum 42 deneme gerçekleştirilmiştir. Servet'in yanlış tepki sayısına ait veriler incelendiğinde, Servet'in hem basılı metin ile yapılan oturumlarda hem de elektronik metin ile yapılan oturumlarda 27 yanlış cevap verdiği görülmektedir.

Emre'nin belirlenen ölçüte ulaşabilmesi için, basılı metinler kullanılan uygulamayla yedi oturum, 42 deneme; elektronik metinler kullanılan uygulamayla ise sekiz oturum, 48 deneme gerçekleştirilmiştir. Yanlış tepki sayısı açısından verilere bakıldığında, Emre'nin basılı metin ile yapılan oturumlarda 22, elektronik metin ile yapılan oturumlarda 21 yanlış cevap verdiği görülmektedir.

3.3. 5N1K Sorularına İlişkin Toplam Tepkilerin Karşılaştırılması

Uygulama süresince 5N1K sorularına verilen doğru ya da yanlış cevaplar ayrıca cevap alınamayan sorular toplanarak hem basılı metin hem de elektronik metinler ile yapılan oturumlara ait bulgular her bir denek için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Tablolarda sunulan karşılaştırma bulguları ne, ne zaman, nerede, nasıl, neden, kim sorularına karşılık gelen doğru tepki "+", yanlış tepki "-" ve tepkide bulunmama "TB" durumuna göre ayrı satırlarda sunulmuştur.

3.3.1. Cihan'a Ait 5N1K Sorularına İlişkin Toplam Tepki Bulguları

Cihan'ın okumalar sonrasında okuduğunu anlama sorularına ilişkin cevapları 5N1K soruları kapsamında ayrı ayrı incelendiğinde, tepkilerinin basılı metinlerle yapılan oturumlarda "ne" sorusuna 10 doğru tepki, iki tepkide bulunmama; "ne zaman" sorusuna dört doğru tepki, iki yanlış tepki, altı tepkide bulunmama; "nerede"

sorusuna 11 doğru tepki, bir tepkide bulunmama; “nasıl” sorusuna iki doğru tepki, üç yanlış tepki, yedi tepkide bulunmama; “neden” sorusuna yedi doğru tepki, iki yanlış tepki, üç tepkide bulunmama; “kim” sorusuna 10 doğru tepki, iki tepkide bulunmama şeklinde sıralandığı görülmektedir.

Elektronik metinlerle yapılan oturumlarda ise Cihan’ın tepkilerinin “ne” sorusuna dokuz doğru tepki, bir yanlış tepki, iki tepkide bulunmama; “ne zaman” sorusuna beş doğru tepki, bir yanlış tepki, altı tepkide bulunmama; “nerede” sorusuna 12 doğru tepki; “nasıl” sorusuna iki doğru tepki, iki yanlış tepki, sekiz tepkide bulunmama; “neden” sorusuna altı doğru tepki, iki yanlış tepki, dört tepkide bulunmama; “kim” sorusuna 10 doğru tepki, iki yanlış tepki şeklinde sıralandığı görülmektedir.

Tablo 6. Cihan'ın uygulama sonunda 5N1K sorularına ilişkin toplam tepkileri

	Basılı Metin						**Elektronik Metin**					
	Ne	Ne Zaman	Nerede	Nasıl	Neden	Kim	Ne	Ne Zaman	Nerede	Nasıl	Neden	Kim
+	10	4	11	2	7	10	9	5	12	2	6	10
-	0	2	0	3	2	0	1	1	0	2	2	0
TB	2	6	1	7	3	2	2	6	0	8	4	2

Anahtar: **“+”:** Doğru Tepki **“-”:** Yanlış Tepki **“TB”:** Tepkide Bulunmama

3.3.2. Servet’e Ait 5N1K Sorularına İlişkin Toplam Tepki Bulguları

Servet’in okumalar sonrasında okuduğunu anlama sorularına ilişkin cevapları 5N1K soruları kapsamında ayrı ayrı incelendiğinde, tepkilerinin basılı metinlerle yapılan oturumlarda “ne” sorusuna 10 doğru tepki, bir yanlış tepki, bir tepkide bulunmama; “ne zaman” sorusuna dört doğru tepki, bir yanlış tepki, yedi tepkide bulunmama; “nerede” sorusuna 10 doğru tepki, bir yanlış tepki, bir tepkide bulunmama; “nasıl” sorusuna dört doğru tepki, iki yanlış tepki, altı tepkide bulunmama; “neden” sorusuna yedi doğru tepki, bir yanlış tepki, dört tepkide bulunmama; “kim” sorusuna 10 doğru tepki, iki tepkide bulunmama şeklinde sıralandığı görülmektedir.

Elektronik metinlerle yapılan oturumlarda ise Servet'in tepkilerinin "ne" sorusuna 11 doğru tepki, bir tepkide bulunmama; "ne zaman" sorusuna altı doğru tepki, altı tepkide bulunmama; "nerede" sorusuna dokuz doğru tepki, bir yanlış tepki, iki tepkide bulunmama; "nasıl" sorusuna dört doğru tepki, bir yanlış tepki, yedi tepkide bulunmama; "neden" sorusuna yedi doğru tepki, bir yanlış tepki, dört tepkide bulunmama; "kim" sorusuna sekiz doğru tepki, bir yanlış tepki, üç tepkide bulunmama şeklinde sıralandığı görülmektedir.

Tablo 7. Servet'in uygulama sonunda 5N1K sorularına ilişkin toplam tepkileri

	Basılı Metin						**Elektronik Metin**					
	Ne	Ne Zaman	Nerede	Nasıl	Neden	Kim	Ne	Ne Zaman	Nerede	Nasıl	Neden	Kim
+	10	4	10	4	7	10	11	6	9	4	7	8
-	1	1	1	2	1	0	0	0	1	1	1	1
TB	1	7	1	6	4	2	1	6	2	7	4	3

Anahtar: **"+":** Doğru Tepki **"-":** Yanlış Tepki **"TB":** Tepkide Bulunmama

3.3.3. Emre'ye Ait 5N1K Sorularına İlişkin Toplam Tepki Bulguları

Emre'nin okumalar sonrasında okuduğunu anlama sorularına ilişkin cevapları 5N1K soruları kapsamında ayrı ayrı incelendiğinde, tepkilerinin basılı metinlerle yapılan oturumlarda "ne" sorusuna 10 doğru tepki, bir yanlış tepki, bir tepkide bulunmama; "ne zaman" sorusuna beş doğru tepki, iki yanlış tepki, beş tepkide bulunmama; "nerede" sorusuna sekiz doğru tepki, bir yanlış tepki, üç tepkide bulunmama; "nasıl" sorusuna altı doğru tepki, iki yanlış tepki, dört tepkide bulunmama; "neden" sorusuna 10 doğru tepki, iki tepkide bulunmama; "kim" sorusuna 11 doğru tepki, bir yanlış tepki şeklinde sıralandığı görülmektedir.

Elektronik metinlerle yapılan oturumlarda ise Emre'nin tepkilerinin "ne" sorusuna 10 doğru tepki, iki tepkide bulunmama; "ne zaman" sorusuna beş doğru tepki, bir yanlış tepki, altı tepkide bulunmama; "nerede" sorusuna yedi doğru tepki, bir yanlış tepki, dört tepkide bulunmama; "nasıl" sorusuna altı doğru tepki, bir yanlış tepki, beş tepkide bulunmama; "neden" sorusuna 11 doğru tepki, bir tepkide bulunmama; "kim" sorusuna 12 doğru tepki şeklinde sıralandığı görülmektedir.

Tablo 8. Emre'nin uygulama sonunda 5N1K sorularına ilişkin toplam tepkileri

	Basılı Metin						**Elektronik Metin**					
	Ne	Ne Zaman	Nerede	Nasıl	Neden	Kim	Ne	Ne Zaman	Nerede	Nasıl	Neden	Kim
+	10	5	8	6	10	11	10	5	7	6	11	12
-	1	2	1	2	0	1	0	1	1	1	0	0
TB	1	5	3	4	2	0	2	6	4	5	1	0

Anahtar: **"+":** Doğru Tepki **"-":** Yanlış Tepki **"TB":** Tepkide Bulunmama

BÖLÜM 4

4. SONUÇ

Bu bölümde araştırmanın sonuçlarına ilişkin tartışmaya, araştırma sınırlılıklarına ve yapılacak diğer araştırmalar için önerilere yer verilmiştir.

4.1. Tartışma

Araştırma bulgularına göre OSB olan çocukların okuduğunu anlama becerilerinin okuma sonrası stratejiler ile geliştirilmesi sürecinde, basılı metinler ya da elektronik metinler kullanılmasının etkililik yönünden belirgin bir fark oluşturmadığı görülmektedir. Başka bir ifadeyle, bu araştırmada kullanılan basılı metinler ile elektronik metinlerin etkililikleri benzer düzeyde bulunmuştur.

Alanyazın incelendiğinde, bu araştırmaya benzer çalışmaların NGG öğrenciler ile sıkça yapıldığı ve benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir (Basil ve Reyes, 2013; Başaran, 2014; Greenlee-Moore ve Smith, 1996; İleri-Aydemir ve diğ., 2013; Özen ve Ertem, 2014; Yaman ve Dağtaş, 2013). Yine özel gereksinimli çocuklar ile yapılan çalışma sonuçlarının da bu araştırma ile örtüştüğü görülmektedir (Atik-Çatak, 2006; Basil ve Reyes, 2013).

Greenlee-Moore ve Smith (1996) çalışmalarında, öğrencilere sunulan bilgilendirici metinlerin ekrandan okunduğunda anlamayı arttırdığı, kısa ve kolay öyküleyici metinlerde ise basılı metinler ile elektronik metinler arasında okuduğunu anlama açısından bir fark olmadığını bildirmişlerdir. Çalışmada kısa ve kolay öykülerin kullanıldığı aşama, bu araştırmanın sonuçları ile örtüşmektedir.

Atik-Çatak (2006) çalışmasında, elektronik ortamda hazırladığı okuma materyalinin öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerini geliştirmede etkili olduğunu belirtmiştir. Çalışma elektronik metinlerin etkililiğini destekler nitelikte olmasına rağmen çalışmada sadece elektronik metinlerin kullanılması, basılı metinlerin etkililiğine dair bir karşılaştırmaya imkân vermemektedir. Bu nedenden dolayı

belirtilen çalışma, elektronik metinlerin etkililiğine dair bu araştırmanın bulgularını desteklemesine rağmen basılı metinlerin etkililiği hakkında bir fikir vermemektedir.

Basil ve Reyes (2013) çalışmalarında, geliştirdikleri yazılım aracılığıyla OSB olan bir öğrenci ile zihinsel yetersizlik gösteren başka bir öğrencinin okuduğunu anlama becerilerinde gelişim gösterdiğini belirtmişlerdir. Bu sonuç deneklerin azınlık bir kısmında elektronik metinlerin etkili olduğunu göstermesi nedeniyle bu araştırmanın verileriyle de yakınlık göstermektedir ancak elektronik metinlerin etkililiğine dair kesin bir kanıya ulaştırmamaktadır.

İleri-Aydemir ve diğ. (2013) çalışmalarında, bilgilendirici metinleri ekrandan okuyan öğrencilerin okuduğunu anlama düzeylerinin, basılı metinden okuyan öğrencilere göre daha yüksek olduğunu; öyküleyici metinlerde ise basılı metin ile elektronik metin arasında okuduğunu anlama düzeyi açısından bir fark olmadığını belirtmişlerdir. Bu durum, bu araştırmada öyküleyici metinlerin kullanılması nedeniyle tutarlılık göstermektedir.

Yaman ve Dağtaş (2013) çalışmalarında, metinleri ekrandan okuyan öğrenciler ile basılı sayfadan okuyan öğrenciler arasında okuduğunu anlama bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farkın bulunmadığını belirtmişlerdir. Söz konusu çalışmanın sonuçları da bu araştırmanın sonuçları ile örtüşmektedir.

Başaran (2014) çalışmasında, öğrencilerin hem bilgilendirici hem de öyküleyici metinleri kâğıttan ya da ekrandan okumalarının metni anlamaları açısından anlamlı bir fark oluşturmadığını bildirmişlerdir. Çalışmanın öyküleyici metinler ile ilgili sonuçları, bu araştırmanın sonuçları ile örtüşmektedir.

Özen ve Ertem (2014) çalışmalarında yine yukarıdaki çalışmalara ve bu araştırmanın bulgularına benzer sonuçlar elde ederek öyküleyici metinlerde, okuduğunu anlama açısından basılı metinler ile elektronik metinler arasında fark olmadığını belirtmişlerdir. Çalışmanın sonuçları da aynı şekilde bu araştırma sonuçları ile tutarlılık göstermektedir.

Alanyazın taramaları sırasında sonuçları yukarıda bahsedilen çalışmalardan farklı olan bazı araştırmalara da rastlanmıştır. Grimshaw ve diğ.'nin (2007)

çalışmalarına göre okuduğunu anlama düzeyleri açısından elektronik öykülerin, basılı öykülere göre daha etkili olduğu bildirilmektedir. Yine öyküleyici metinlerin kullanıldığı bu araştırmanın sonuçları göz önüne alındığında, belirtilen çalışmanın sonuçları ile bu araştırma sonuçları arasında fark ortaya çıktığı ve sonuçların örtüşmediği ortaya çıkmaktadır.

Baştuğ ve Keskin (2012) çalışmalarında, basılı metinden okumanın elektronik metinden okumaya göre okuduğunu anlama becerilerinde anlamlı şekilde farklılaştığını ve öğrencilerin basılı metinlerde daha başarılı bir performans düzeyi sergilediğini aktarmışlardır. Mangen ve diğ. (2013), basılı metinden okumanın elektronik metinden okumaya göre daha etkili ve daha az hata sayısına sahip olduğunu çalışmalarında belirtmişlerdir. Ayrıca Ercan ve Ateş (2015) de çalışmalarında öğrencilerin basılı metinleri daha iyi anladıklarını bildirmişlerdir. Belirtilen son üç çalışmanın sonuçları bu araştırmada yer alan iki deneğin sonuçları ile örtüşmüyor görünse de Şekil 3, Emre'nin basılı metinler ile yapılan oturumlarda, elektronik metinlere göre daha başarılı olduğunu göstermektedir. Emre'nin %100 düzeyinde performans göstermesi elektronik metinler ile 10 oturum sürmüşken, basılı metinler ile bu süreç sekiz oturum sürmüştür. Bu nedenle Emre'ye ait bulguların yukarıda yer verilen üç araştırma sonucuyla örtüştüğü düşünülmektedir (Baştuğ ve Keskin, 2012; Ercan ve Ateş, 2015; Mangen ve diğ., 2013).

Bu araştırmanın sonuçları ve alanyazındaki çalışmalar arasındaki sonuçların birbirinden farklı olmasının nedenini çeşitli faktörlerin oluşturduğu düşünülmektedir. Bireysel farklılıklar, araştırma yöntemleri, ekrandan okumaya alışkın olmama gibi faktörlerin araştırma sonuçlarını etkiliyor olması ihtimaller dâhilindedir. Dyson ve Haselgrove (2001) ekrandan okumanın etkilerini farklı değişkenler üzerinden inceleyen çalışmalarında, Belmore'den yaptıkları bir alıntıyla okuyucuların ekrandan okumada daha az başarılı olmasının nedenlerinden birini, bilgisayara ve ekrandan okumaya alışkın olmamaları olarak göstermektedir. Nitekim araştırmaya başlamadan önce yapılan aile görüşmelerinde, tüm ebeveynler çocuklarının kullandığı kişisel bir tablet bilgisayarının olmadığını belirtmiştir. Bu nedenle araştırmadaki çocukların tablet bilgisayar ekranına karşı yabancı olduğu düşünülmektedir.

Yukarıda bahsedilen çalışmalar göz önünde bulundurulduğunda, bu araştırmadan elde edilen etkililik bulgularının alanyazın ile paralel olduğu ve mevcut çalışmalara katkı getirdiği düşünülmektedir. Ayrıca araştırmanın OSB olan çocukların okuduğunu anlama becerilerinin geliştirilmesinde basılı metinler ile elektronik metinlerin karşılaştırıldığı yeni bir çalışma olması nedeniyle de alanyazına katkı sağladığı düşünülmektedir.

Basılı metinler ve elektronik metinler verimlilik açısından karşılaştırıldığında ise elde edilen araştırma bulgularının deneklerin tümünde tutarlı bir biçimde yinelenemediği görülmektedir. Başka bir ifadeyle, okuduğunu anlama becerilerinin geliştirilmesi aşamasında kullanılan basılı metinler ile elektronik metinler arasında verimlilik değişkenleri açısından kayda değer bir fark olmadığı görülmüştür.

Verimlilik bulgularına ilişkin ayrıntıları içeren Tablo 5 incelendiğinde, Cihan için elektronik metinlerin iki verimlilik değişkeni (oturum sayısı, deneme sayısı) açısından daha verimli olduğu, kalan bir verimlilik değişkeni (yanlış tepki sayısı) açısından ise basılı metin ve elektronik metinler arasında fark olmadığı görülmektedir. Servet için verimlilik değişkenleri incelendiğinde, yine elektronik metinlerin iki verimlilik değişkeni (oturum sayısı, deneme sayısı) açısından daha verimli olduğu, bir verimlilik değişkeni (yanlış tepki sayısı) açısından da basılı metinler ile arasında bir fark olmadığı tespit edilmiştir. Emre'nin verimlilik bulgularına bakıldığında iki verimlilik değişkeninin (oturum sayısı, deneme sayısı) basılı metinlerin lehine bir fark ortaya çıkardığı, bir verimlilik değişkeninin ise (yanlış tepki sayısı) elektronik metinlerin daha verimli olduğunu gösterdiği görülmüştür.

Yanlış tepki sayısında görülen fark, alanyazında karşımıza çıkan Mangen ve diğ.'nin (2013) yaptığı çalışmada çoklu regresyon analizi ile ortaya çıkardıkları sonuçla tutarlılık göstermemektedir. Bununla birlikte yapılan ayrıntılı kaynak taramasına rağmen tek-denekli araştırma modellerinin kullanıldığı ve basılı metinler ile elektronik metinler arasında verimlilik açısından karşılaştırma sunan başka bir çalışmaya rastlanamamış olması nedeniyle verimlilik sonuçlarını karşılaştırma imkânı bulunamamıştır.

5N1K sorularına ilişkin toplam tepkilere ait karşılaştırmalı tablolara bakıldığında (Tablo 6, Tablo 7 ve Tablo 8), basılı metinler ve elektronik metinler ile yapılan oturumlar arasında soru türleri açısından bir farkın oluşmadığı, deneklerin aynı soru türlerinde benzer düzeyde performans sergilediği tespit edilmiştir. Toplam doğru ve yanlış cevap sayısına göre soru türleri incelendiğinde, deneklerin sırasıyla nasıl, ne zaman ve neden sorularına doğru cevap vermekte güçlük çektiği görülmektedir. Bununla birlikte, doğru cevap sayısında en yüksek performans gösterilen soruların ise sırasıyla kim, ne ve nerede olduğu dikkat çekmektedir.

NGG ve OSB olan çocukların gelişimi göz önünde bulundurulduğunda nasıl, ne zaman ve neden gibi kavramları dil gelişim basamaklarının sonlarına doğru kazandıkları bilinmektedir (Darıca ve diğ., 2011; Topbaş, 2011). Ayrıca OSB olan bireylerin zaman algısında karşılaştığı güçlükler de bilinen en belirgin özelliklerinden biridir (Wallace ve Happé, 2008; Wing, 2010). Bu doğrultuda araştırmada yer alan OSB tanılı çocukların dil gelişim basamakları ve zaman algısında yaşadığı muhtemel güçlüklerin, okuduğunu anlama becerilerine de benzer şekilde yansıdığı tahmin edilmektedir.

Son olarak etkililik ve verimlilik bulgularına ilişkin ortaya çıkan verilerle araştırmacılara-eğitimcilere hangi uygulamadan yana tavsiyede bulunabileceğine dair bir çıkarımda bulunmak oldukça güçtür. OSB olan çocuklarla okuma çalışmaları yaparken hangi uygulamanın kullanılacağına karar vermek için öğrencinin bireysel farkları ve okunacak metnin özelliği ayırt edici bir faktör olarak kullanılabilir. Örneğin; öğrencinin elektronik metinlere olan aşinalığı, basılı materyallere ya da ekrandan okumaya olan ilgi düzeyi; okuma sırasında kullanılacak olan metnin bilgilendirici ya da öyküleyici türden olması seçimleri etkileyebilir. Bunun yanında uygulamacıların hangi uygulama ile daha rahat öğretimi sürdürdüğü gibi diğer etmenler de uygulama seçimi noktasında etkili olabilir.

4.2. Sınırlılıklar

Araştırmanın aşağıda belirtilen noktalarda sınırlılıklar taşıdığı ifade edilebilir:

1) Çalışmanın bulguları OSB olan üç çocuk ve bu çocuklara okuduğunu anlama becerilerinin geliştirilmesi sırasında kullanılan okuma sonrası stratejiler, bire

bir şekilde aynı hazırlanan basılı ve elektronik 24 öykünün sunumu, ayrıca değerlendirme aşamasında kullanılan 5N1K soruları ile sınırlıdır.

2) Basılı metinler ile elektronik metinlerin etkililik ve verimlilik açısından karşılaştırıldığı bu araştırma süresince uyarlamalı dönüşümlü uygulamalar modeline özgün biçimde, deneysel kontrolü sağlamak amacıyla öğrenciler ile bire bir çalışılmıştır. Bunun yanında deneysel kontrolü korumak amacıyla da tüm oturumlarda denekler yalıtılmıştır. Bu nedenle araştırma grup düzenlemesinde çıkacak etkililik sonuçları açısından sınırlıdır.

3) Çalışma, araştırmaya katılan deneklerin öğrencisi olduğu özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde bulunan ortamlarda gerçekleştirilmiştir. Araştırmada elde edilen bulguların diğer eğitim ve kaynaştırma ortamlarına genellenmesi ile ilgili sınırlılık mevcuttur.

4.3. Öneriler

Araştırmanın bulgularına ve sınırlılıklarına istinaden ileri araştırma ve uygulamalara yönelik olarak aşağıda belirtilen noktalar önerilebilir:

1) Bu araştırmadan elde edilen bulguların genellenmesi amacıyla bu çalışma OSB tanılı başka çocuklarla yinelenebilir.

2) İleri araştırmalarda benzer bir çalışma farklı yetersizlik grubundan, farklı yaşlardaki çocuklarla düzenlenebilir.

3) Yapılacak ileri araştırmalarda okuduğunu anlama becerilerinin geliştirilmesinde, bu araştırmada kullanılan okuduğunu anlama stratejisi yerine farklı okuduğunu anlama stratejilerinin biri ya da birden fazlası kullanılabilir.

4) Bu araştırmada kullanılan öyküleyici metinlerin yerine bilgilendirici metinlerle de bir çalışma yapılabilir. Bunun yanında kullanılan basit

metinlerin yerine de içinde renkli metinlerin, illüstrasyonların, animasyonların, interaktif içeriğe sahip metinlerin hazırlanmasıyla da başka ileri bir çalışma planlanabilir.

5) Basılı ve elektronik metinlerin kullanıldığı benzer çalışmaların farklı ortamlarda (özel eğitim okullarında, kaynaştırma sınıflarında, evlerde vb.), farklı uygulamacılarla (öğretmenler, ebeveynler, akranlar vb.) yürütüldüğü araştırmalar yapılabilir.

6) Bu araştırmada sosyal geçerlik verisi toplanmamış olması nedeniyle ileri araştırmalarda basılı metinler ile elektronik metinlerin etkililik ve verimliliklerine dair karşılaştırma çalışmalarının önemine dair özel eğitim ve genel eğitim öğretmenlerinden görüş alınabilir ayrıca öğrencilerin hangi materyali tercih ettiğine dair öznel değerlendirmelere de yer verilebilir.

KAYNAKÇA

Akyol, H. (2012). *Türkçe İlk Okuma Yazma Öğretimi.* Ankara: Pegem Akademi.

Akyol. H. (2014). *Türkçe Öğretim Yöntemleri.* Ankara: Pegem Akademi.

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition (DSM-V).* Washington DC, London: American Psychiatric Publishing.

Atik-Çatak, A. (2006). *PowerPoint Sunu Programıyla Hazırlanan Okuma Materyalinin Zihinsel Engelli Öğrencilerin Okuduğunu Anlama Becerisi Üzerindeki Etkililiği.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Basil, C. ve Reyes, S. (2003). Acquisition of Literacy Skills by Children with Severe Disability. *Child Language Teaching and Therapy, 19,* 27-48.

Başal, M. ve Batu, E. S. (2002). Zihin Özürlü Öğrencilere Okuma Yazma Öğretme Konusunda Alt Özel Sınıf Öğretmenlerinin Görüş ve Önerileri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 3*(2), 85-98.

Başaran, M. (2014). 4. Sınıf Seviyesinde Ekrandan ve Kâğıttan Okumanın Okuduğunu Anlama, Okuma Hızı ve Metne Karşı Geliştirilen Tutum Üzerindeki Etkisi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7*(2), 248-268.

Baştuğ, M. ve Keskin, H. K. (2012). Okuma Becerilerinin Okuma Ortamı Açısından Karşılaştırılması: Ekran mı Kâğıt mı?. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 16*(3), 73-83.

Belet-Şefik, D. (2005). *Öğrenme Stratejilerinin Okuduğunu Anlama ve Yazma Becerileri İle Türkçe Dersine İlişkin Tutumlara Etkisi.* Yayınlanmamış Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Bereznak, S., Ayres, K. M., Mechling, L. C. ve Alexander, J. L. (2012). Video Self-Prompting and Mobile Technology to Increase Daily Living and Vocational Independence for Students with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 24,* 269-285.

Bloom, B. S. (2012). *İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme.* Çeviren: Durmuş Ali Özçelik. Ankara: Pegem Akademi.

Bristow, D. C. ve Pickering, G. L. (1996). *An Overview of Assistive Technology.* CA: Studio City. Erişim adresi: https://wdr.doleta.gov/research/rlib_doc.cfm?docn=5788

Bryant, D. P. ve Bryant, B. R. (2012). *Assistive Technology for People with Disabilities.* NJ: Pearson Education.

Burke, R. V., Andersen, M. N., Bowen, S. L., Howard, M. R. ve Allen, K. D. (2010). Evaluation of Two Instruction Methods to Increase Employment Options for Young Adults with Autism Spectrum Disorders. *Research in Developmental Disabilities, 31,* 1223-1233.

Carlile, K. A., Reeve, S. A., Reeve, K. F. ve DeBar, R. M. (2013). Using Activity Schedules On the iPod Touch to Teach Leisure Skills to Children with Autism. *Education and Treatment of Children, 36*(2), 33-57.

Cihak, D., Fahrenkrog, C., Ayres, K. M. ve Smith, C. (2010). The Use of Video Modeling Via a Video iPod and A System of Least Prompts to Improve Transitional Behaviors for Students with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Positive Behavior Interventions, 12,* 103-115.

Cohen, M. J. ve Gerhardt, P. F. (2015). *Visual Supports for People with Autism: A Guide for Parents and Professionals:* Woodbine House.

Çevik, G. (2006). *Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilerin Sesli Okuma Hızlarının Arttırılmasında Okuma Öncesi ve Okuma Sonrası Sağaltım Tekniklerinin Farklılaşan Etkililiği.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi.

Çuhadar, S. (2008). Otistik Çocukların Eğitiminde Yardımcı Teknolojilerin Kullanımı. *8th International Educational Technology Conference,* Eskisehir, Turkey: Anadolu University, May 06-08, 2008.

Darıca, N., Abidoğlu, Ü. ve Gümüşçü, Ş. (2011). *Otizm ve Otistik Çocuklar.* Ankara: Özgür Yayınları.

Devlet Bakanlığı ve Millî Eğitim Bakanlığı (2012). *Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği*. Erişim adresi: http://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/ 2012_10/10111226_ ozel_egitim_hizmetleri_yonetmeligi_son.pdf

Dyson, M. C. ve Haselgrove, M. (2001). The Influence of Reading Speed and Line Length On the Effectiveness of Reading from Screen. *International Journal of Human-Computer Studies, 54*(4), 585-612.

Epçaçan, C. (2009). Okuduğunu Anlama Stratejilerine Genel Bir Bakış. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2*(6), 207-223.

Ercan, A. N. ve Ateş, M. (2015). Ekrandan Okuma İle Kâğıttan Okumanın Anlama Düzeyi Açısından Karşılaştırılması. *Turkish Studies - International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, 10*(7), 395-406.

Fan, T. (2012). *Enhancing Learning with The Use of Assistive Technology for Children On the Autism Spectrum.* Master Thesis. San Rafael, CA: School of Education and Counseling Psychology, Dominican University of California. Erişim adresi: http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/detail?accno=ED531866

Feinstein, A. (2010). *A History of Autism: Conversations with The Pioneers.* MA: Wiley-Blackwell.

Flores, M., Musgrove, K., Renner, S., Hinton, V., Strozier, S., Franklin, S. ve Hill, D. (2012). A Comparison of Communication Using the Apple iPad and A Picture-Based System. *Augmentative and Alternative Communication, 1,* 1-11.

Girli, A. (2008). *Otistik ve Zihinsel Engelli Ergen ve Yetişkinler Eğitim Programı.* İzmir: Işık Özel Eğitim Yayınları.

Göktaş, Ö. (2010). *Okuduğunu Anlama Becerisinin İlköğretim İkinci Kademe Matematik Dersindeki Akademik Başarıya Etkisi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Malatya: İnönü Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Greenlee-Moore, M. E. ve Smith, L. L. (1996). Interactive Computer Software: The Effects On Young Children's Reading Achievement. *Reading Psychology, 17*(1), 43-64.

Grimshaw, S., Dungworth, N., McKnight, C. ve Morris, A. (2007). Electronic Books: Children's Reading and Comprehension. *British Journal of Educational Technology, 38,* 583-599.

Grisham-Brown, J., Hemmeter, M. L. ve Pretti-Frontczak, K. (2005). *Blended Practices for Teaching Young Children in Inclusive Settings.* MD: Paul H., Baltimore: Brookes.

Grynszpan, O., Martin, J. C. ve Nadel, J. (2005). Human Computer Interfaces for Autism: Assessing The Influence of Task Assignment and Output Modalities. *CHI '05 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems,* 1419-1422.

Güleç-Aslan, Y. (2013). Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Öğrenciler. Editör: Atilla Cavkaytar. *Özel Eğitim.* 149-167. Ankara: Vize Yayıncılık.

Güler, Ö. (2008). *Kısa Deneysel Analizle Zihinsel Engelli Öğrencilerin Öykü Anlama Becerisinde Etkili Olan Okuduğunu Anlama Stratejilerinin Belirlenmesi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Güneş, F. (2010). Öğrencilerde Ekran Okuma ve Ekranik Düşünme. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7*(14), 1-20.

Güzel, R. (1998). *Alt Özel Sınıflardaki Öğrencilerin Sesli Okudukları Öyküyü Anlama Becerisini Kazanmalarında Doğrudan Öğretim Yöntemiyle Sunulan Bireyselleştirilmiş Okuduğunu Anlama Materyalinin Etkililiği.* Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Güzel-Özmen, R. (2000). *Okuduğunu Anlama Seti.* İstanbul: YAPA Yayınları.

Hager, E. B. (2010). iPad Opens World to A Disabled Boy. *The New York Times*, October 29, 2010. Erişim adresi: http://www.nytimes.com/2010/10/31/ nyregion/31owen. html?_r=0

Hayes, G. R., Hirano, S., Marcu, G., Monibi, M., Nguyen, D. H. ve Yeganyan M. (2010). Interactive Visual Supports for Children with Autism. *Personal and Ubiquitous Computing, 4*(7), 663-680.

Heflin, L. J. ve Alaimo, D. F. (2007). *Students with Autism Spectrum Disorders: Effective Instructional Practices.* Upper Saddle River, NJ: Pearson.

Holcombe, A., Wolery, M., ve Gast, D. L. (1994). Comparative Single-Subject Research: Description of Designs and Discussion of Problems. *Topics in Early Childhood Special Education, 14*(1), 119-145.

Hourcade, J. P., Bullock-Rest, N. E. ve Hansen, T. E. (2012). Multitouch Tablet Applications and Activities to Enhance the Social Skills of Children with Autism Spectrum Disorders. *Personal and Ubiquitous Computing, 16*(2), 157-168.

İleri-Aydemir, Z., Öztürk, E. ve Horzum, M. B. (2013). Ekrandan Okumanın İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama ve Okuma Motivasyonu Düzeylerine Etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 13*(4), 2263-2276.

Jowett, E. L., Moore, D. W. ve Anderson, A. (2012). Using an iPad-Based Video Modelling Package to Teach Numeracy Skills to A Child with an Autism Spectrum Disorder. *Developmental Neurorehabilitation, 15*(4), 1-9.

Kagohara, D. M., Sigafoos, J., Achmadi, D., O'Reilly, M. ve Lancioni, G. (2012). Teaching Children with Autism Spectrum Disorders to Check the Spelling of Words. *Research in Autism Spectrum Disorders, 6,* 304-310.

Kagohara, D. M., van der Meer, L., Achmadi, D., Green, V. A., O'Reilly, M. F., Mulloy, A. ve diğ. (2010). Behavioral Intervention Promotes Successful Use of an iPod-Based Communication Device by an Adolescent with Autism. *Clinical Case Studies, 9,* 328-338.

Karatay, H. (2014). *Okuma Eğitimi: Kuram ve Uygulama.* Ankara: Pegem Akademi.

Kargın, T. (2010). Özel Gereksinimi Olan Öğrencilerin Yerleştirilmesi ve BEP. Editör: A. Gönül Akçamete. *Genel Eğitim Okullarında Özel Gereksinimi Olan Öğrenciler ve Özel Eğitim*. 77-112. Ankara: Kök Yayıncılık.

Kırcaali-İftar, G. (2012). Otizm Spektrum Bozukluğuna Genel Bakış. Editör: Elif Tekin-İftar. *Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklar ve Eğitimleri*. 17-46. Ankara: Vize Yayıncılık.

Kurt, O. (2012). Uyarlamalı Dönüşümlü Uygulamalar Modeli. Editör: Elif Tekin-İftar. *Eğitim ve Davranış Bilimlerinde Tek-Denekli Araştırmalar*. 329-349. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.

Maden, S. (2012). Ekran Okuma Türleri ve Türkçe Öğretmeni Adaylarının Ekran Okumaya Yönelik Görüşleri. *Dil ve Edebiyat Eğitimi Dergisi, 1*(3), 1-16.

Mangen, A., Walgermo, B. R. ve Brønnick, K. (2013). Reading Linear Texts On Paper Versus Computer Screen: Effects On Reading Comprehension. *International Journal of Educational Research, 58,* 61-68.

McCulloch, L. (2004). *A Special Education Guide to Assistive Technology*. Helena, MT: Montana Office of Public Instruction: Division of Special Education. Erişim adresi: http://opi.mt.gov/pdf/SpecED/guides/AssistiveTechGuide.pdf

Meadan, H., Ostrosky, M. M., Triplett, B., Michna, A. ve Fettig, A. (2011). Using Visual Supports with Young Children with Autism Spectrum Disorder. *Teaching Exceptional Children, 43*(6), 28-35.

Michel, P. (2004). The Use of Technology in The Study, Diagnosis and Treatment of Autism. *Autism and Associated Developmental Disorders,* Final Term Paper for CSC350.

Millî Eğitim Bakanlığı (2012). *Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Okuma Becerileri Dersi Öğretim Programı,* Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.

Millî Eğitim Bakanlığı (2015). *Otistik Çocuklar Eğitim Programı*. Erişim adresi: http://orgm.meb.gov.tr/alt_sayfalar/programlar/otistik_cocuklar_egitim_programi.pdf

Motavalli-Mukaddes, N. (2014). *Otizm Spektrum Bozuklukları: Tanı ve Takip.* İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.

Mozaffar, S. S. (2012). iPad for Autism: How Can The iPad Serve as A Teaching Tool for Students On the Autism Spectrum?. *Proceedings of the Fourth Annual Teachers College Educational Technology Conference,* New York, NY: Columbia University, May 19-20, 2012.

Murdock, L., Ganz, J. ve Crittendon, J. (2013). Use of an iPad Play Story to Increase Play Dialogue of Preschoolers with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *43*(9), 2174-2189.

National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorders (2014). *Evidence-Based Practices for Children, Youth and Young Adults with Autism Spectrum Disorder*. Erişim adresi: http://autismpdc.fpg.unc.edu/sites/autismpdc.fpg.unc.edu/files/imce/documents/2014-EBP-Report.pdf

Neely, L., Rispoli, M., Camargo, S., Davis, H. ve Boles, M. (2013). The Effect of Instructional Use of an iPad® On Challenging Behavior and Academic Engagement for Two Students with Autism. *Research in Autism Spectrum Disorders, 7*, 509-516.

O'Connell, T., Freed, G. ve Rothberg, M., (2010). Using Apple Technology to Support Learning for Students with Sensory and Learning Disabilities. *In Apple in Education: Teachers and Administrators.* Erişim adresi: http://images.apple.com/education/docs/L419373AUS_L419373A_AppleTechDisabilities.pdf

Özak, H. ve Diken, İ. H. (2010). Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilerin İşlevsel Akademik Becerilerine İlişkin Türkiye'de Yapılan Lisansüstü Tezlerin Gözden Geçirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 11*(1), 43-58.

Özçelik, E. G. (2011). *Okuduğunu Anlama Becerisinin Anlamaya Etkisi.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Özen, M. ve Ertem, İ. S. (2014). Metinleri Ekrandan Okumanın Anlam Kurma Üzerine Etkisi. *The Journal of Academic Social Science Studies, 24,* 319-350.

Polloway, E. A., Patton, J. R., Serna, L. ve Bailey, J. W. (2013). *Strategies for Teaching Learners with Special Needs.* Boston: Pearson.

Price, A. (2011). Making A Difference with Smart Tablets: Are iPads Really Beneficial for Students with Autism?. *Teacher Librarian, 39*, 31-34.

Quill, K. A. (1995). *Teaching Children with Autism: Strategies to Enhance Communication and Socialization*: Delmar Publishers.

Rao, S. M. ve Gagie, B. (2006). Learning Through Seeing and Doing: Visual Supports for Children with Autism. *Teaching Exceptional Children, 38*(6), 26-33.

Richards, S., Taylor, R., ve Ramasamy, R. (2013). *Single Subject Research: Applications in Educational and Clinical Settings*: Cengage Learning.

Rogers, S. J. (1999). Intervention for Young Children with Autism: From Research to Practice. *Infants & Young Children, 12*(2), 1-16.

Scheuermann, B. ve Webber, J. (2004). *Autism: Teaching Does Make a Difference.* Australia: Wadsworth Thomson Learning.

Sever, S. (2011). *Türkçe Öğretimi ve Tam Öğrenme.* Ankara: Anı Yayıncılık.

Shah, N. (2011). Applicable Teaching Tools. *Education Week Teacher PD Sourcebook, 5*(1). Erişim adresi: http://www.edweek.org/tsb/articles/2011/10/13/01tablets.h05.html

Shane, H. C. ve Albert, P. D. (2008). Electronic Screen Media for Persons with Autism Spectrum Disorders: Results of A Survey. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 38,* 1499-1508.

Sindelar, P. T., Rosenberg, M. S., ve Wilson, R. J. (1985). An Adapted Alternating Treatments Design for Instructional Research. *Education and Treatment of Children, 8*(1), 67-76. Erişim adresi: http://www.jstor.org/stable/42898888

Spooner, F., Ahlgrim-Delzell, L., Kemp-Inman, A. ve Wood, L. A. (2014). Using an iPad2® with Systematic Instruction to Teach Shared Stories for Elementary-Aged Students with Autism. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities, 39,* 30-46.

Sucuoğlu, B. (2012). Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklar ve Kaynaştırma. Editör: Elif Tekin-İftar. *Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklar ve Eğitimleri*. 473-528. Ankara: Vize Yayıncılık.

Tanaka, A. ve Nishitani, A. (2006). Writing and Writing Readiness Skills of LD Children Using Tablet PC. *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference*, Chesapeake, VA: AACE, 2006.

Tang, H. H., Jheng, C. M., Chien, M. E., Lin, N. M. ve Chen, M. Y. (2013). iCAN: A Tablet-Based Pedagogical System for Improving the User Experience of Children with Autism in The Learning Process. *Orange Technologies (ICOT) 2013 International Conference*, Tainan, March 12-16, 2013.

Tekin-İftar, E. (2012). Tek-Denekli Araştırmalar ve Temel Kavramlar. Editör: Elif Tekin-İftar. *Eğitim ve Davranış Bilimlerinde Tek-Denekli Araştırmalar*. 15-39. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.

Tekin-İftar, E. ve Değirmenci H. D. (2012). Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocukların Öğretimi. Editör: Elif Tekin-İftar. *Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklar ve Eğitimleri*. 267-328. Ankara: Vize Yayıncılık.

Tekin-İftar, E. ve Kırcaali-İftar, G. (2006). *Özel Eğitimde Yanlışsız Öğretim Yöntemleri.* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Tohum Otizm Vakfı (2014). *Otizm Spektrum Bozukluğunda Eğitim, Terapi ve Tedavi Yöntemleri:* Millî Eğitim Bakanlığı, Tohum Otizm Vakfı. Erişim adresi: http://www.tohumotizmportali.org/docs/terapi-tedavi-yontemleri.pdf

Topbaş, S. (2011). *Dil ve Kavram Gelişimi.* Ankara: Kök Yayıncılık.

University of Missouri-Columbia. (2013). *Children and Teens with Autism More Likely to Become Preoccupied with Video Games.* ScienceDaily. Erişim adresi: https://www.sciencedaily.com/releases/2013/04/130417130747.htm

USA Public Law 100-407. (1988). *The Technology-Related Assistance for Individuals with Disabilities Act.* Erişim adresi: https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/STATUTE-102/pdf/STATUTE-102-Pg1044.pdf

Ülke-Kürkçüoğlu, B. (2007). Otistik Özellik Gösteren Çocuklara Sunulan Seçim Fırsatları ve Etkileri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 8*(2), 67-83.

Van Houten, R., ve Hall, R. V. (2001). *The Measurement of Behavior: Behavior Modification*: PRO-ED.

Wallace, G. L. ve Happé, F. (2008). Time Perception in Autism Spectrum Disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders, 2*(3), 447-455.

Webber, J. ve Scheuermann, B. (2008). *Educating Students with Autism: A Quick Start Manual*: PRO-ED.

Whalen, C., Moss, D., Ilan, A. B., Vaupel, M., Fielding, P., Macdonald, K. ve diğ. (2010). Efficacy of TeachTown: Basics in Computer-Assisted Intervention for The Intensive Comprehensive Autism Program in Los Angeles Unified School District. *Autism, 14*(3), 179-197.

Wing, L. (2010). *Otizm El Rehberi.* Çeviren: Semra Kunt. İstanbul: Sistem Yayıncılık.

World Health Organization (2016). *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision (ICD-10).* Erişim adresi: http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2016/en#/F84

Yaman, H. ve Dağtaş, A. (2013). Ekrandan Okumanın Okuduğunu Anlamaya Etkisi. *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları, 1*(2), 64-79.

Yaw, J. S., Skinner, C. H., Parkhurst, J., Taylor, C. M., Booher, J. ve Chambers, K. (2011). Extending Research On a Computer-Based Sight-Word Reading Intervention to A Student with Autism. *Journal of Behavioral Education, 20*(1), 44-54.

EKLER

EK 1.

AİLE İZİN FORMU

Bu çalışma ile akademik beceriler içinde yer alan okuma becerisinin, otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda okuduğunu anlama boyutunda geliştirilmesi sürecinde sunulan basılı metinler ile elektronik metinlerin etkililik ver verimliliklerinin incelenmesi amaçlanmaktadır. "*Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklarda Basılı ve Elektronik Ortam Metinlerinin Okuduğunu Anlama Becerilerine Etkileri*" konulu yüksek lisans tezinde yukarıda bahsi geçen etkileri araştırması için Mehmet Oğuz GÜNŞEN'e izin veriyorum.

Araştırma süresince Mehmet Oğuz GÜNŞEN'in kendisine sorduğum tüm sorulara yanıt vereceğini ve araştırmada veri toplamak için kayıt altına alınan video görüntülerinin araştırmayı yöneten Yrd. Doç. Dr. Selmin ÇUHADAR ve tez bitirme jürisine katılacak öğretim üyeleri dışında yazılı iznim olmaksızın hiç kimseyle asla paylaşılmayacağını; araştırma sonuçlarının kongre, sempozyum gibi ulusal ve uluslararası bilimsel etkinlerde sunulması veya makale olarak yayınlanması olasılığının olduğunu, bu tür bir durumda video görüntülerinin ve çocuğumun kimliğinin gizli kalacağını anlamış bulunmaktayım.

Araştırmaya katılımın gönüllülük esasına dayandığını ve çocuğumu çalışmadan istediğim an herhangi bir neden ileri sürmeden çekebileceğimi; araştırma süresinin çocuğumun göstermiş olduğu performansa göre değişebileceğini; çalışmanın hafta içi 5 gün devam edeceğini ve bu araştırmanın çocuğum için psikolojik ya da fiziksel herhangi bir risk taşımadığını anlamış bulunmaktayım.

Arş. Gör. Mehmet Oğuz GÜNŞEN
Adres: Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü, EDİRNE
Telefon: 0284 2120808/1134

Yukarıdaki açıklamaları okudum ve belirtilen araştırmaya çocuğumun gönüllü katılmasını kabul ediyorum.

Ad-Soyad: _____

Tarih: _____

İmza: _____

EK 2.

PEKİŞTİREÇ BELİRLEME FORMU

Ad-Soyad: .....

Yiyecek	Etkinlik	Nesnel	Sosyal
( ) Pasta ( ) Kraker ( ) Sandviç ( ) Kek ( ) Şeker ( ) Bisküvi ( ) Oralet ( ) Çikolata ( ) Meyve Suyu ( ) Dondurma ( ) Kola ( ) Meyve ( ) Gazoz ( ) Çerez ( ) Nesquick ( ) Çay ( ) Süt ( ) Bonibon ( ) Jelibon	( ) Arkadaşları ile top oynama ( ) Parmak, patates, sünger, ip baskısı yapma ( ) Masal-öykü dinleme ( ) Müzik dinleme ( ) Kitap-dergi-gazete bakma ( ) Yap-boz takıp çıkarma ( ) Yoklama yapma ( ) Legolarla oynama ( ) Arkadaşları ile evcilik oynama ( ) Bebek vb. oyuncaklarla oynama ( ) Araba ile oynama ( ) Domino oynama ( ) Kaydıraktan kayma ( ) Saklambaç oynama ( ) Şarkı söyleme ( ) Resim yapma, boyama ( ) Kendisine kitap okunması ( ) Çamurla oynama ( ) Kumla oynama	( ) Renkli kalemler ( ) Silgiler ( ) Teyp kasetleri ( ) Sesli ve hareketli oyuncaklar ( ) Oyun kartları ( ) Renkli kitaplar ( ) Giysiler ( ) Takılar ( ) Ünlü posterleri ( ) Resimli etiket ( ) Resimli çıkartma ( ) Renkli kâğıtlar ( ) Defter ( ) Kalem başlığı ( ) Boya kalemleri ( ) Renkli ataç ( ) Rozet ( ) Kurdele ( ) Kartpostal ( ) Boncuk ( ) Balon ( ) Etiket	( ) Alkışlanma ( ) Aferin denmesi ( ) Saçının okşanması ( ) Çok güzel denmesi ( ) Kucaklanma ( ) Yanına oturma ( ) Bravo denmesi ( ) Yanaklarından öpülmesi ( ) Harikasın denmesi ( ) Sırtını sıvazlama ( ) Gülümseme ( ) Yanağını okşama ( ) Etkinliğinin panoya asılması ( ) Defterine yıldız yapma ( ) Defterine aferin yazma ( ) Çak yapma
Belirtmek istediğiniz başka pekiştireçler var ise lütfen yazınız:			

EK 3.

ÖN KOŞUL BECERİLERİ DEĞERLENDİRME METNİ

UYKUMU ARIYORUM

Bir gece Nasrettin Hoca'nın uykusu kaçmış. Yatakta bir o tarafa dönmüş, bir bu tarafa dönmüş ama uykusu bir türlü gelmemiş.

Nasrettin Hoca yatağından kalkmış. Elbiselerini giymiş. Evdeki el fenerini alıp dışarıya çıkmış.

Gecenin bir yarısı sokaklarda dolaşmaya başlamış. Bu saatte Nasrettin Hoca'yı dışarıda gören gece bekçisi merak ettiği için sormuş:

– Hocam hayırdır! Gecenin bir yarısı sokaklarda ne yapıyorsun, diye sormuş.

Nasrettin Hoca gülerek cevap vermiş:

– Uykum kaçtı, onu arıyorum, diye cevap vermiş.

EK 4.

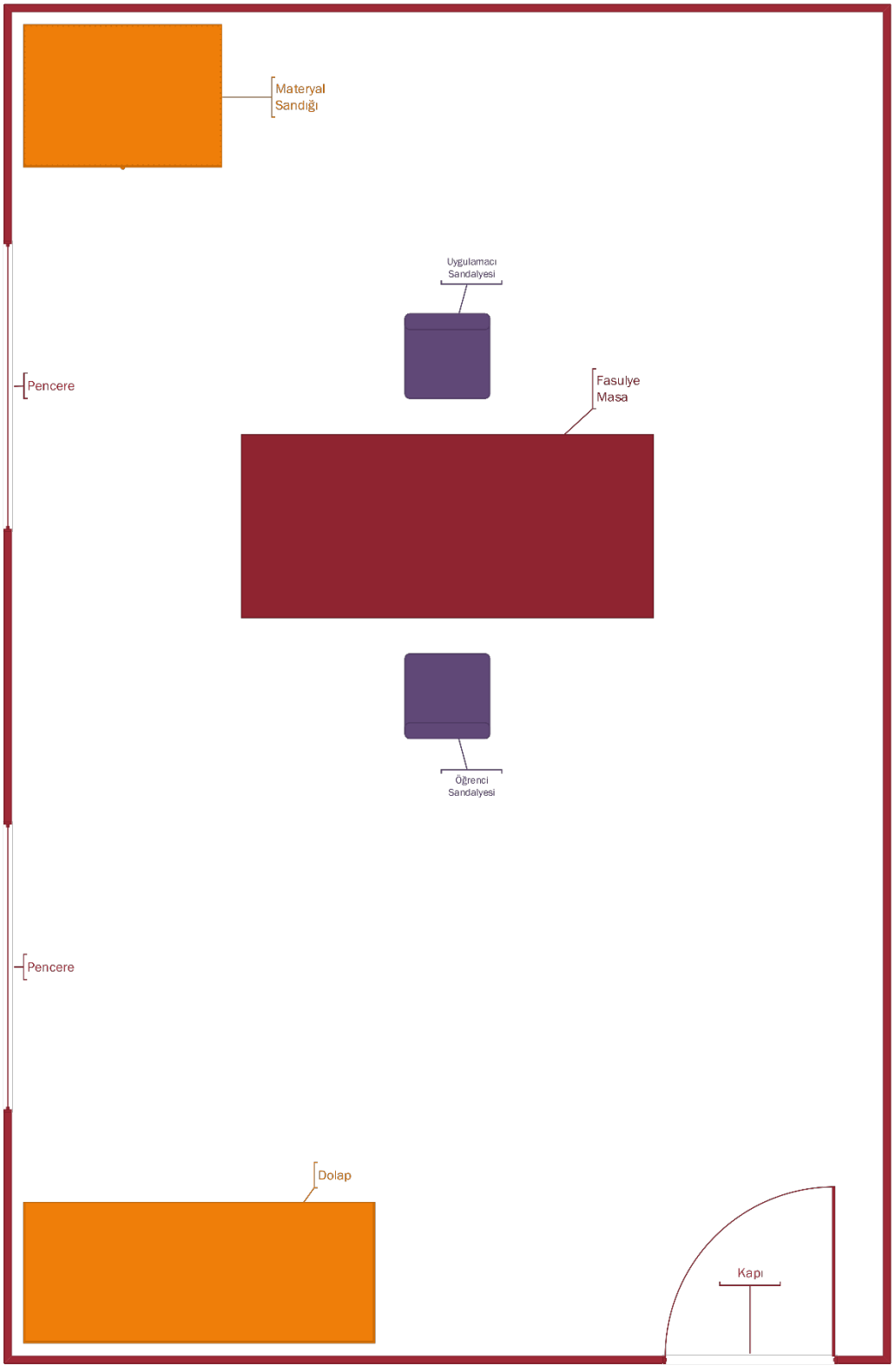
ÖN KOŞUL BECERİLERİ DEĞERLENDİRME FORMU

Denek: ..... **Tarih:** ...../...../.....

Metinde öğrencinin yanlış okuduğu kelime sayısı		
Metinde araştırmacının öğrencinin yerine okuduğu kelime sayısı		
Metinde öğrencinin okumadan atladığı kelime sayısı		
Metinde öğrencinin fazladan eklediği kelime sayısı		
Metinde öğrencinin hecelediği kelime sayısı		
Öğrencinin bir dakikada okuduğu doğru kelime sayısı		
Öğrencinin metni bitirme süresi		
Değerlendirme sonucu:	**Uygun**	**Uygun Değil**
	☐	☐

EK 5.

ORTAM KROKİSİ



EK 6.

ARAŞTIRMADA KULLANILAN ÖRNEK ÖYKÜLER

EK 6.1. Hasan

HASAN

Hasan terli terli su içmiş, hasta olmuştu. Öksürüyor, çok terliyordu. İştahı da kapanmıştı.

Babası Hasan'ı hastaneye götürdü. Sırası gelince doktor Hasan'ı muayene etti. Hasan zatürre olmuştu. Doktor reçetesine ilaç yazdı. Hasan, babası ile eczaneden ilacı aldı.

Eczaneden çıktıktan sonra eve döndüler. Hasan'ın annesi Halime Hanım, Hasan'a çorba yapmıştı. Hasan çorbasını içti. Halime Hanım, Hasan'ı yatağına yatırdı.

Hasan düzenli olarak ilaçlarını içti. Bol bol dinlendi. Birkaç gün içinde iyileşti. Hasan, bir daha hasta olmamak için terli terli su içmemeye karar verdi.

EK 6.2. Yaralı Kuş

YARALI KUŞ

Ege ile Emre, bahçede oynuyorlardı. Bir ara Ege'nin annesinin sesi duyuldu. "Çocuklar! Haydi, artık eve gelin. Üşüteceksiniz." dedi.

Ege ile Emre eve doğru yürümeye başladılar. Yürürken yaprakların arasında kımıldayan bir şey gördüler. Merakla yanına yaklaştılar. Bu, yavru bir kuştu. Kanadı yaralandığı için uçamıyordu.

Ege ile Emre, kuşu alıp eve götürdüler. Kuşun durumuna Ege'nin annesi de çok üzüldü. Birlikte yavru kuşun yarasını özenle temizlediler. Kanadını sardılar.

Yavru kuşa yem ve su verdiler. Birkaç gün sonra kuş iyileşti. Çocuklar, bir canlının hayatını kurtardıkları için çok mutlu oldular.

EK 6.3. Top Sahası

TOP SAHASI

Emre ile arkadaşları sabahın erken saatinde sokakta maç yapıyorlardı. Çok bağırdıkları için gürültü oluyordu. Bu da evlerde oturanları rahatsız ediyordu.

Nermin teyze, gürültüye daha fazla dayanamadığı için balkondan çocuklara yumuşakça seslendi: "Çocuklar! Sokakta bu kadar gürültü yapılmaz. Maç yapacaksanız top sahasına gitmelisiniz."

Ardından ekledi: "Gürültü yaparak oynarsanız hastaları rahatsız edersiniz. Uyuyan yaşlı ve çocukları uyandırırsınız." dedi.

Çocuklar Nermin teyzeye hak verdiler. Ondan özür dilediler. O günden sonra maç yapmak için top sahasını kullandılar.

EK 6.4. Ali

ALİ

Ali, pazartesi sabah okula geç kalmıştı. Koşarak okulun kapısından içeri girdi.

Öğretmeni sınıfın kapısında ellerini birbirine kenetlemiş şekilde bekliyordu.

Ali hem geç kaldığı için hem de öğretmeni onu uyardığı için çok üzülmüş ve mutsuz olmuştu.

Öğretmeninden özür dilemiş, tekrar geç kalmayacağı konusunda söz vermişti.

Kendi kendine, geç kaldığı için de çok kızmıştı.

EK 7.

OKUDUĞUNU ANLAMA VERİ KAYIT FORM ÖRNEKLERİ

EK 7.1. Hasan

Denek: ..... **Oturum:** .....

Materyal: Basılı Metin □ | Elektronik Metin □ **Tarih:** ...../...../.....

Öykü Adı: Hasan			
Sorular	***Olası Cevap***	***Öğrenci Tepkisi***	
1. Hasan'ı hastaneye kim götürdü?	Babası		
2. Hasan'ın babası eczaneden ne aldı?	İlaç		
3. Hasan babasıyla ne zaman eve döndüler?	Eczaneden çıktıktan sonra		
4. Babası Hasan'ı nerede muayene ettirdi?	Hastanede		
5. Hasan ilaçlarını nasıl içti?	Düzenli olarak		
6. Hasan neden terli terli su içmemeye karar verdi?	Hasta olmamak için		
Doğru Tepki Oranı / Yüzdesi		...../6	%.....

Anahtar: "+": Doğru Tepki "-": Yanlış Tepki "TB": Tepkide Bulunmama

EK 7.2. Yaralı Kuş

Denek: ..... **Oturum:** .....

Materyal: Basılı Metin □ | Elektronik Metin □ **Tarih:** ...../...../.....

Öykü Adı: Yaralı Kuş			
Sorular	***Olası Cevap***	***Öğrenci Tepkisi***	
1. Çocukları eve kim çağırdı?	Ege'nin annesi		
2. Ege ile Emre eve doğru yürürken yaprakların arasında ne gördüler?	Yavru bir kuş		
3. Yavru kuş ne zaman iyileşti?	Birkaç gün sonra		
4. Ege ile Emre yavru kuşu alıp nereye götürdü?	Eve		
5. Yavru kuşun yarasını nasıl temizlediler?	Özenle		
6. Çocuklar neden mutlu oldular?	Bir canlının hayatını kurtardıkları için		
Doğru Tepki Oranı / Yüzdesi		...../6	%.....

Anahtar: "+": Doğru Tepki "-": Yanlış Tepki "TB": Tepkide Bulunmama

EK 7.3. Top Sahası

Denek: ..... **Oturum:** .....

Materyal: Basılı Metin □ | Elektronik Metin □ **Tarih:** ...../...../.....

Öykü Adı: Top Sahası			
Sorular	***Olası Cevap***	***Öğrenci Tepkisi***	
1. Gürültüden rahatsız olduğu için çocuklara kim seslendi?	Nermin teyze		
2. Emre ile arkadaşları ile sokakta ne yapıyordu?	Maç		
3. Emre ile arkadaşları ne zaman maç yapıyordu?	Sabahın erken saatinde		
4. Nermin teyze balkondan çocuklara seslendikten sonra çocuklar nerede maç yaptılar?	Top sahası		
5. Nermin teyze çocuklara balkondan nasıl seslendi?	Yumuşakça		
6. Nermin teyze neden balkondan çocuklara seslendi?	Gürültüye daha fazla dayanamadığı için		
Doğru Tepki Oranı / Yüzdesi		...../6	%.....

Anahtar: "+": Doğru Tepki "-": Yanlış Tepki "TB": Tepkide Bulunmama

EK 7.4. Ali

Denek: ..... **Oturum:** .....

Materyal: Basılı Metin □ | Elektronik Metin □ **Tarih:** ...../...../.....

Öykü No ve Adı: 15. Ali			
Sorular	***Olası Cevap***	***Öğrenci Tepkisi***	
1. Okula kim geç kaldı?	Ali		
2. Ali tekrar geç kalmayacağı konusunda ne vermişti?	Söz		
3. Ali ne zaman okula geç kaldı?	Pazartesi sabahı		
4. Öğretmeni Ali'yi nerede bekliyordu?	Sınıfın kapısında		
5. Öğretmeni Ali'yi sınıfın kapısında nasıl bekliyordu?	Ellerini birbirine kenetlemiş şekilde		
6. Ali kendi kendine neden çok kızmıştı?	Geç kaldığı için		
Doğru Tepki Oranı / Yüzdesi		...../6	%.....

Anahtar: "+": Doğru Tepki "-": Yanlış Tepki "TB": Tepkide Bulunmama

EK 8.

UYGULAMA GÜVENİRLİĞİ VERİ KAYIT FORMU

Gözlemci: ..... **Oturum:** .....

Denek: ..... **Tarih:** ...../...../.....

Uygulama Basamakları	***Gözlem***	
1. Öğrenciye çalışmayı tanıtma		
2. Öğrenciye kuralları açıklama		
3. Öğrenciye pekiştireci tanıtma ve şartları açıklama		
4. Öğrenciye araç-gereçleri tanıtma		
5. Öğrenciden öyküyü okumasını isteme		
6. Öğrenciden öyküyü anlatmasını isteme		
7. Öğrencinin öyküyü anlatmasını sağlayacak standart soruları yöneltme		
8. Öğrenciye okuduğunu anlama sorularını sırasıyla sorma		
9. Öğrencinin cevaplamasını beklemek için yanıt aralığı süresine uyma		
10. Öğrencinin doğru ve yanlış cevaplarına tepkisiz kalma		
11. Öğrencinin cevaplarını kayıt etme		
12. Öğrenciye uyduğu kuralları söyleme, teşekkür etme ve pekiştireci sunma		
Toplam "+" ve "-" sayısı:	+	-
Yüzde:	%.....	

Anahtar: **"+": Yapıldı** **"-": Yapılmadı**