

**ÖĞRETMEN ADAYLARININ DİJİTAL OKUMA, YAZMA VE SUNUM
HAZIRLAMA BECERİLERİ HAKKINDAKİ GÖRÜŞLERİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ****Öğr. Gör.Dr. Senem Seda ŞAHEN ERKAN¹**
Öğr. Gör. Dr. Asude BALABAN DAĞAL²**Özet**

Günümüzde; küreselleşme, teknolojik gelişmeler ve bilgi çağının etkisiyle, bireylerin dijital okuma ve yazma becerilerini geliştirmeleri temeldir. Bu çalışmanın amacı, görüşme, gözlem ve verilecek ödevler aracılığıyla, öğretmen adaylarının dijital okuma ve yazma beceri düzeylerini belirlemek ve bu alana ilişkin oluşturulabilecek katkılar konusunda öneriler geliştirmektir. Bu araştırmada nitel analiz yöntemlerinden betimsel analiz yaklaşımı kullanılmıştır. Bu çalışmada nitel yöntemlerden görüşme ve gözlem tekniklerinden yararlanılmıştır. Bu araştırmaya 6 sınıf öğretmenliği ve 6 okul öncesi bölümünden toplam 12 öğretmen adayı katılmıştır. Çalışmada açık uçlu soruların bulunduğu görüşme formunun yanı sıra derste yapılan gözlemler ve verilen sunum ödevleri değerlendirilmiştir. Bu araştırmanın sonucunda öğrencilerin dijital okuma ve yazma alanında okuduklarını yorumlamada, ifade etmede, okuduklarına ilişkin örnekler vermede ve kendi fikirlerini ifade etmekte yaşadıkları zorluklara ilişkin veriler toplanmıştır. Elde edilen bu verilerin değerlendirilmesi ile öğretmen adaylarına çeşitli konularda dijital okuma ve yazma ödevlerinin verilmesi, onların dijital okuma-yazmaya yönlendirilmeleri ve motive edilmeleri, bu becerilerin geliştirilmesi amacıyla önerilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen adayları, sınıf ve okul öncesi öğretmenliği, nitel analiz yöntemi, dijital okuma-yazma becerileri.

**EVALUATING THE TEACHER CANDIDATES' VIEWS ON THEIR OWN
DIGITAL READING, WRITING AND PRESENTATION SKILLS****Abstract**

Nowadays, because of globalization, technological developments and also the effects of the century of knowledge, digital writing and reading became essential. The aim of this study, was to determine teacher candidates' level of digital reading, writing and presentation skills by the help of open-ended questions, observations and homeworks and to develop new suggestions that contribute to this area. Descriptive methods which are also the part of qualitative methods were used in this research. The data were collected by interviews and observations. 6 preschool teacher candidates and 6 primary teacher candidates participated in this research. This study was composed of open-ended questions, observations, and also the teacher candidates' homeworks. Data regarding the difficulties that teacher candidates experienced while they interpreted, expressed, exemplified when they read digitally and when they expressed their own ideas, were collected as the result of this research. After evaluating the data, giving digital reading and writing homeworks about various subjects, directing and motivating the teacher candidates towards digital reading and writing were proposed to develop their digital reading and writing skills.

Keywords: Teacher candidates, kindergarten teacher candidates, primary teacher candidates, quantitative method, skills of digital reading and writing.

Özgün Araştırma / Original Article

¹ Marmara Üniversitesi, Türkiye, senemseda78@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-7861-430X

² Sorumlu yazar/Corresponding Author, Marmara Üniversitesi, Türkiye, asudebd@gmail.com,

ORCID ID: 0000-0002-9527-5335

GİRİŞ

21. yüzyılda bilişim teknolojileri hızla ilerlemekte ve değişmektedir. Bu kadar hızlı değişen teknolojiye ayak uydurmak hayatın hızını yakalamak açısından son derece önemlidir. Değişen teknoloji ile birlikte tüm mesleklerin ve de özellikle öğretmenlik mesleğinin içerikleri değişmiştir. Tüm kişisel hayatta ve öğretmenlik mesleğinde yeni teknolojik gelişmelerden yararlanılmaktadır. Fakat bu teknolojiden verimli bir biçimde yararlanmayı başaramazsak, hayatın eğitim ve diğer boyutlarına aktaramazsak bu teknolojik araçların olumlu yönleri değil tam aksine olumsuz yönleri yaşantıyı etkileyecektir. Bu durumda dijital okuma-yazma kavramları günümüzde biraz daha ilgilenilmesi gereken kavramlar olarak dikkat çekmektedir.

Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojileri güncel ve iş hayatında hızlı bir biçimde yaygınlık kazanmaktadır. Aynı zamanda bireylerin bilgi ve iletişim teknolojileri sayesinde günlük hayatları ve işleri kolaylaşmaktadır (Gömleksiz, Koç, 2010). Nitekim dijital okuma birçok ayrı perspektifte ve birçok farklı alanda araştırma konusu olmuştur: “gazetecilik, yayıncılık, felsefe, tarih ve eğitimidir. Bu düşünceler bilimsel makaleler, bloglar ve kitaplarda ortaya konulmaktadır. Ancak mevcut ya da gelişmek sürecinde olan teknolojik araç-gereçlere uyum sağlamak ve onları etkin bir şekilde kullanmak bazı bireyler için kolay iken bazı bireyler için ise bu durum oldukça zor olarak algılanmaktadır (Bleeker, 2010).

İnternet ile oluşan "sanal gerçeklik" aynı doğrultuda eğitimi de etkilemiştir. Teknolojinin küreselliği ve sunduğu etkileşimlilik, eğitimde, bir açıdan uzaktan eğitim sisteminin var olan olumlu yönlerini korurken, diğer açıdan geleneksel eğitimin yüzyüze sağladığı etkileşimi "sanal ortamda" ortaya koyabilmektedir. Bu bağlamda sistem, bilgi çağında, bireyin, araştırmacı bir yaklaşımla, aktif bir biçimde öğrenmeye katılmasını da sağlayarak, geleneksel sistemlerin "ezberci" yetiştirme zaafını da büyük ölçüde ortadan kaldıracılabileceği benzetilmektedir. Teknolojinin eğitime sunabileceği olumlu yönlerin tam olarak bilinmesiyle birlikte bu alandaki ortaya koyulabilecek gelişmeleri destekleyecektir (Karasar, 1999).

2000’li yıllardan itibaren, işitsel-görsel medyanın ve dijital ortamlardaki gelişmelerin etkisiyle yazılı araştırmalar da değişmektedir. Geleneksel gazeteler, basılı kitaplar ve okumanın bazı formları zayıflamaktadır. Çağdaş okuma, daha çok etkileşimli resim, video ve müzik gibi el yazısını da içerebilen web gibi dijital çevrelerde yapılmaktadır.

21. yüzyılda gençlerin düşünme ve süreç bilgileri ailelerine kıyasla büyük ölçüde değişim göstermektedir (Prensky, 2001). Gençler doğdukları günden itibaren teknolojiyi sürekli bir biçimde kullanmaktadırlar. Oysaki aileleri teknoloji ile daha sonra tanışarak ondan yararlanmaya çalışmaktadır.

Bilgi toplumunda okuma becerisi, dinlediklerimizi anlamlandırmada, zihnimizdeki anlamı başkalarına konuşma ve yazma yoluyla aktarılmakta ve bilgi edinmekte en önemli ve en etkili araçtır (Coşkun, 2003; Akyol, 2006; Özbay, 2007). 21. yüzyılda iki tür okuma mevcuttur: yazılı ve dijital okumadır. Ekrandan okuma denilen yeni bir okuma türü artık kağıdın yerini almıştır (Dillon, 1996).

Sprenger (2010) çalışmasında teknolojiyi kullanan bireyleri doğum yıllarına göre sınıflandırmıştır. Bu bireyler 1977 yılından sonra doğan bireylerdir. İsimlerinden bazıları şöyledir: Y jenerasyonu (Millennials, Generation Y), z jenerasyonu (Generation Z), net jenerasyonu (Net Generation), d jenerasyonu (D-Gen), Google jenerasyonu (Google Generation), yeni bin yılın öğrencileri (New Millennium Learner) jenerasyon gibi. Bu bireyler farklı adlarla bilgisayar ve diğer teknolojileri kullanarak büyüyen ve günümüze kadar ulaşan bireylerin tanımlanma şeklidir. (Prensky, 2001; Sims ve Koszalka, 2008; Sprenger, 2010; Şahin, 2010; Bullen vd., 2011; Helsper, Eynon, 2010; Schulmeister, 2010; Kakırman Yıldız, 2012; Margaryan vd., 2011; Çukurbaşı, İşman, 2014).

Günümüzde teknolojik gelişmelerin doğrultusunda bazı okuyucular, yazılı metni değil dijital metinleri okumayı tercih etmektedirler. Bu tercihte metni istenilen boyuta değiştirebilme, bilgiyi

koruma ve düzenleme kolaylığı, kâğıt kullanımını azaltma, kâğıt masrafından kaçınma ve çevresel faydalar etken olmuştur (Dyson, Haselgrove, 2001; Garland, Noyes, 2004; Spencer, 2006; Rose, 2011). Öğrenciler ekrandan okuma araç-gereçlerinin hafifliği ve taşınabilirliğiyle yanı sıra navigasyon, kullanım kolaylığı, depolama kapasitesi gibi özelliklerinden olumlu bir biçimde etkilenmektedir (Gibson, Gibb, 2011).

Günümüzde küreselleşme ve teknolojik araçların gelişmesiyle öğretmen adaylarının dijital okuma, yazma ve sunum hazırlama alanlarında yeterli bilgi, beceri ve deneyime sahip olmasının önemi gittikçe artmaktadır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın genel amacı, okul öncesi ve sınıf öğretmenliğinde okumakta olan öğretmen adaylarının dijital okuma- yazma ve hazırladıklarını sunma ile ilgili düşüncelerini kişisel görüşlerine ve bağımsız gözlemci görüşlerine göre incelemektir. Bu genel amaç doğrultusunda araştırmada şu sorulara yanıt aranmıştır:

Öğretmen adayları,

- 1) “Dijital ortamda” okumanın avantajları nelerdir?”
- 2) “Dijital ortamda” okurken karşılaşılan sorunlar nelerdir?”
- 3) “Dijital ortamda yazı yazmanın avantajları nelerdir?”
- 4) “Dijital ortamda yazı yazmanın dezavantajları nelerdir?”
- 5) “Dijital ortamda sunum hazırlama ve yapmanın avantajları nelerdir?”
- 6) “Dijital ortamda sunum hazırlama ve yapmanın dezavantajları nelerdir?”

YÖNTEM

Desen

Araştırmada, nitel yöntemlerden betimsel araştırma yaklaşımı kullanılmıştır. Nitel araştırma; sosyal ve eğitim bilimlerinde gözlem, görüşme (açık uçlu: [katılımcıların yorumlarını açıklayan]/kapalı uçlu sorular ve yapılandırılmış/yarı yapılandırılmış/yapılandırılmamış görüşme formları) ve doküman analizi gibi nitel veri toplama tekniklerinin kullanıldığı, algılar ve olayların doğal ortamda gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma (Yıldırım, Şimşek, 2013; Jupp, 2006) yaklaşımı olarak tanımlanabilir.

Araştırmada kullanılan veriler, yarı-yapılandırılmış görüşme tekniğiyle ve gözlemler yoluyla toplanmıştır. Toplanan verilere içerik analizi uygulanmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmasının nedenleri arasında, sınıf öğretmenliği ve okul öncesi öğretmen adaylarının sıklıkla derslerinde kullanmak durumunda kaldıkları dijital okuma ve yazma konusunda görüşlerini ayrıntılı olarak anlattıklarına ve araştırmacı gözlemlerine göre incelemektir.

Katılımcılar

Araştırmaya katılan katılımcılar amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Bu durumda katılımcılar belirlenirken araştırmaya gönüllü katılmaları, sınıf öğretmenliği ve okul öncesi öğretmenliği bölümünde son sınıfta okuyor olmaları, ders esnasındaki sunumlarının mümkün olduğunca güçlü olması gibi üç temel ölçüt kullanılmıştır. Araştırmaya 2014-2015 öğretim yılı bahar döneminde İstanbul ilinde Marmara Üniversitesi sınıf öğretmenliği ve okul öncesi öğretmenliği bölümünde okumakta olan 12 öğretmen adayı katılmıştır. Öğretmen adaylarından sadece bir tanesi erkek diğerleri kadındır. Öğretmen adaylarının yaşları 20 ile 22 arasında değişmektedir. Öğretmen adaylarından altısı okul öncesi öğretmenliği bölümünde okurken altısı sınıf öğretmenliği bölümünde okumaktadır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırma verileri yarı-yapılandırılmış görüşme tekniğiyle toplanmıştır. Görüşmeler, araştırmacılar tarafından 2014-2015 bahar döneminde yapılmıştır. Görüşmeler yaklaşık 20 dakika sürmüştür. Görüşmelerden elde edilen veriler içerik analizi ile yorumlanmıştır. İçerik analizinde amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşabilmektir. İçerik

analizinde temelde yapılan işlem birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde biraraya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır (Yıldırım, Şimşek, 2013: 259).

Araştırmada şu aşamalar izlenmiştir: (i) Görüşme soruları alanında uzman 10 kişinin görüşüne sunulmuştur. (ii) Soruların güvenilirliğini sağlamak amacıyla Miles ve Huberman'ın (1994) güvenilirlik formülünden yararlanılmıştır:

$$R(\text{Güvenilirlik}) = N_a (\text{Görüş birliği}) / N_a (\text{Görüş birliği}) + N_d (\text{Görüş ayrılığı})$$

Yukarıdaki formülle 1. sorunun güvenilirliği 0,90; 2. sorunun güvenilirliği % 100; 3.sorunun güvenilirliği 0,80; 4. sorunun güvenilirliği % 100; 5. ve 6. soruların güvenilirliği %90'dır. Tüm soruların ortalama güvenilirliği ise; % 92'dir. Güvenilirlik hesaplarının %70'in üzerinde çıkması araştırma için güvenilir kabul edilmektedir (Miles ve Huberman, 1994). (iii) Soruların güvenilirliği sağlandıktan sonra görüşmeler başlatılmıştır. (iv) *Analize başlamadan önce* ses kayıtları yazı haline getirilmiştir. (v) Yazı haline getirilen dökümler öğretmen adaylarına verilen görüşme formları ile karşılaştırılmıştır. (vi) Ses kayıtlarının doğruluğu formlar üzerinde kontrol edilmiştir. Bu işlemi araştırmacılar farklı zaman dilimlerinde bağımsız olarak yapmışlardır. (iv) Bu forma dayalı olarak, öğretmenlerin sorulara ilişkin belirttikleri görüşlerini en iyi yansıttığını düşünülen bir sözcük ya da sözcük grubu *belirlenmiştir*. (vii) Oluşturulan veriler gruplandırılarak ilgili olduğu görüşme sorusu altında eşleştirilmiştir. (viii) Görüşme soruları tema kabul edilmiştir. Bunun için araştırmacılar birbirlerinden bağımsız olarak görüşme kodlama anahtarı oluşturmuşlardır. (ix) Daha sonra, araştırmacılar bir araya gelerek kodlama anahtarlarındaki eşleştirmeleri gözden geçirmiştir. Uygun olmayan eşleştirme varsa, uygun olduğu temayla ilişkilendirilmiştir. (x) Elde edilen sonuçlara göre öğretmenlerin görüşleri sınıflandırılmıştır. Bir önceki aşamada görüşme sorularına dayalı temaların altında oluşturulan alt temalar gözden geçirilmiştir. (xi) İlgili veriler frekanslarla ifade edilerek yorumlanmıştır.

BULGULAR

Bu araştırmada, öncelikle aşağıdaki Tablo 1'de öğretmen adaylarının dijital ortamda okuma ve yazmanın avantaj ve dezavantajları hakkındaki görüşleri gösterilmektedir:

Tablo 1. Öğretmen Adaylarının "Dijital Okuma ve Yazmanın Avantaj/Dezavantajları" Hakkındaki Görüşleri

Dijital Okuma avantajları			Dijital Okuma dezavantajları			Dijital Yazma Avantajları			Dijital Yazma Dezavantajları		
Cevaplar	N	f	Cevaplar	N	f	Cevaplar	N	f	Cevaplar	N	f
Zaman kazancı	12	4	Bilgiyi ayıklama, ayırt etme	12	6	Kopyala yapıştır kolay	12	7	Gözler, bel, boyun ve eller yorucu	12	5
Hızlı ve kolay	12	5	Doğru Kaynak seçimi	12	10	Zaman kazancı, Hızlı	12	8	Programların (word, excel, vs...) kullanımı zordur.	12	3
Farklı kaynak ve görüşler	12	8	Fazla reklam	12	3	Düzenli ve profesyonel	12	6	Kaydet tuşuna basmak unutulabilir.	12	2
Zaman Sınırı Yok	12	1	Göz yorgunluğu	12	2						

Tablo 1'de görüldüğü gibi, araştırmaya katılmış olan 6 okul öncesi öğretmen adayı ve 6 sınıf öğretmen adaylarının verdikleri yanıtlar içerik analizi yapıldığında; öğretmen adaylarının dijital

ortamda **okumanın avantajları** olarak en fazla (8 öğretmen adayı) farklı kaynaklara ve görüşler ile daha fazla bilgiye ulaşabildiklerini aktarmışlardır. Bu görüşü sırasıyla, olarak hızlı ve kolay bilgiye erişilebilmesi (5 öğretmen adayı) , zaman kazancı sağlaması (4 öğretmen adayı) olarak gösterilebilir. Son olarak ise bir öğretmen adayı dijital ortamda okumanın zaman sınırına engel olduğu şeklinde bir yorumda bulunmuştur.

“(Ö3) Daha rahat istediğim zaman internetimi açıp araştırma yapıyorum. Gündüz müsait olmasam bile ya da bir şey eksik kalsa saat kaç olursa olsun internete girebiliyorum.”

“(Ö6) Çok kısa sürede çok fazla bilgiye ulaşmaktır. Zamandan tasarruf etme, bilginin sınırının olmaması, çok farklı kaynaklardan çok farklı görüşlerden yararlanabilmek, aradığımız herşeye kolaylıkla ulaşabiliyorum.”

“(Ö8) Bilgiye daha hızlı ulaşıyor, daha kolay ulaşıyor, tek tek kitapları incelemektense bu şekilde daha fazla bilgi elde ediyorum.”

Elde edilen bulgularla, öğretmen adaylarının genellikle farklı kaynak ve görüşlere kolay ulaşılabilmesi nedeniyle dijital okumayı tercih ettikleri vurgulanabilir.

Öğretmen adaylarının **dijital ortamda okumanın dezavantajları** olarak en çok doğru kaynak seçiminde (10 öğretmen adayı) sorunlar yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Doğru kaynak seçimine ilişkin soruya yönelik yanıtlar değerlendirildiğinde görüşlerin internette bilgi düzeyinin uygunsuz olması ve bilginin doğru verilmemesi gibi durumlardan kaynaklandığına yönelik olduğu görülmüştür. Aynı bağlamda 6 öğretmen adayı internette gördükleri bilgileri yorumlamakta, ayırtmakta, ayıklamada güçlük çektiklerini söylemişlerdir. Bununla birlikte 3 öğretmen adayı kaynak araştırırken karşılaştıkları reklamların dikkatlerini dağıttığını, 2 öğretmen adayı ise bilgisayarda çalışırken gözlerinin yorulduğunu ifade etmişlerdir.

“(Ö5) Dijital ortamda bilgi okurken bilimsel olan bilginin doğru olduğuna inanmıyorum. Bu bilgilerin yanlış olma olasılığının çok yüksek olduğunu düşünüyorum. Bilgilerin açık ve doğru bir şekilde aktarılmadığını düşünüyorum. Aynı zamanda dijital ortamda verilen bilginin kişinin düzeyine uygun olmadığı kansındayım.”

“(Ö9) Gerekli gereksiz tüm bilgileri ayırmak zordur. Bilen, bilmeyen herkes bir şeyler yazabilmektedir. Çok fazla reklam vardır. Virüs çıkma ihtimali çok yüksektir. Uzun süre çalışıldığında göz yorucudur.”

Bulgular ışığında, öğretmen adaylarının çoğunlukla dijital okuma yaparken doğru kaynak seçiminde zorlandıklarını belirtmişlerdir. Bu durumda dijital ortamda doğru kaynak bulmanın ya da doğru kaynakları ayırt edebilmenin güç olduğu yargısına varılabilir.

“(Ö12) Google akademi'yi çok kullanıyorum. Ama aslında nasıl kullanacağımı çok bilmediğim için çoğu kez istediğim bilgiyi bulamıyorum. Makale ve tezi ayırt edemiyorum. Araştırmaların güvenilirliklerini test edecek bilgin yok.”

Öğretmen adaylarına “**Dijital ortamda yazı yazma avantajları**” sorulduğunda 8 öğretmen adayı dijital ortamda yazı yazmada hızlı olduklarını bu nedenle zaman kazancı sağladığını ifade etmişlerdir. 7 öğretmen adayı ise dijital ortamda “kopyala-yapıştır” seçeneğinin avantaj olduğunu bu da dijital ortamda yazı yazmanın kolaylık sağladığını, 6 öğretmen adayı dijital ortamda yazı yazmanın avantajları arasında daha düzenli olmasını ve profesyonel bir görünüm elde edebildiklerini aktarmışlardır.

“(Ö11) Anlaşıldığı üzere yazım kötüdür. Okuyan için çok avantajlıdır ☺. Tabii ki copy, paste Neyi aldığımı okuyorum ama en azından tekrar yazmak zorunda kalmıyorum.”

“(Ö6) Düzenli ve standart olması, istenilen şeklin, rengin, boyutun, yazı tipinin anında verilebilmesi ve hızlı olunmasıdır.”

“(Ö5) Herkese hitap edebilecek biçimdedir. Zamandan tasarruf sağlar. Daha hızlı ve daha kolaydır. Bilgiye daha kısa sürede ulaşabiliyorum. Ayrıca daha düzenli ve profesyoneldir.”

Elde edilen veriler doğrultusunda, öğretmen adaylarının özellikle dijital ortamda yazı yazarken hızlı olduklarını, zaman kazandıklarını ve çalışmalarının kolaylaştığını ifade etmişlerdir.

Öğretmen adayları “**dijital ortamda yazı yazmanın dezavantajları**” olarak gözler, bel, boyun ve eller için yorucu olduğunu (5 öğretmen adayı), word-excel gibi Microsoft ofis programlarının kullanımında zorlandıklarını (3 öğretmen adayı) ve de kaydet tuşuna basmanın sıklıkla unuttuklarını (2 öğretmen adayı) ifade etmişlerdir.

“(Ö1) Hazırlanması yorucu olmaktadır. Zaman alıcıdır. Uzun bir metin ise bir süre sonra gözlerim, sırtım ve boynum ağrıyor.”

“(Ö2) Bilgi düzeyi kişinin ihtiyacını karşılamayabilir. Teknolojiyle fazla muhattap olduğumda gözlere zarar veriyor.

“(Ö9) Kaydet tuşuna basmak unutulabiliyor. Çok uzun süre bilgisayar başında olduğunda gözlere zarar verebiliyor. Bel ve boyun ağrıları yaşanabiliyor. Ayrıca bilmeyenler için kullanımı zordur. “

Öğretmen adaylarının dijital ortamda sunum hazırlama ve yapmanın avantajları ve dezavantajları hakkındaki görüşleri aşağıdaki Tablo 2’de özetlenmektedir:

Tablo 2. Öğretmen Adaylarının “Hazırlanılan Sunumu Yapmanın Avantaj/ Dezavantajları” Hakkındaki Görüşleri

Dijital ortamda sunum yapmanın avantajları			Dijital ortamda sunum yapmanın dezavantajları		
Cevaplar	N	f	Cevaplar	N	f
Okuma kolaylığı sağlıyor, hatırlatıcı oluyor	12	8	Zorlanmıyorum	12	6
Dijital ortamda sunum yapmanın avantajları			Dijital ortamda sunum yapmanın dezavantajları		
Cevaplar	N	f	Cevaplar	N	f
Görsel malzeme ile dikkat çekici	12	7	Bilgi fazlalığı	12	4
Farklı uygulamalar (videolar, sunum efektleri..vs) katılınca ilgi çekici	12	5	Küçük yazıldığında okunması zordur.	12	2
			Dinleyicilerin görsele yoğunlaşmaları dinlemedikleri hissini yaratabilir	12	5

Tablo 2 incelendiğinde, öğretmen adayları **dijital ortamda sunum yapmanın avantajları** olarak sırasıyla sunumların hatırlatıcı olmasından ve okuma kolaylığı sağlamasından (8 öğretmen adayı), görsel malzemeleri kullanımının rahatlığından (7 öğretmen adayı) ve dinleyenlerin ilgisini çekmesinin avantajlı olduğundan, ayrıca kullanılan programlar sayesinde

sunumlara videoların eklenebilmesi, çeşitli efektleri verebilmenin (5 öğretmen adayı) mümkün olduğundan söz etmişlerdir.

“(Ö7) Dijital ortamda hazırladığım bir sunum yapmak daha kolaydır. Çünkü görsel öğeler, videolar, çeşitli efektler kullanarak sunumun daha anlaşılır olmasını sağlayabiliyorum. Ayrıca daha dikkat çekici olduğunu düşünüyorum.”

“(Ö10) Dijital ortamda hazırladığım bir sunum yaparken kendimi daha rahat hissediyorum. Çünkü söyleyeceklerimi hatırlatacak görsel bil belge elimde oluyor. Motivasyonumun daha yüksek olduğunu düşünüyorum. Transfer ve ilişkilendirmeler daha kolay oluyor. Ve dinleyicileri etkilediğine inanıyorum.”

Bu bağlamda, öğretmen adaylarının genellikle dijital ortamda sunum hazırlama ve yapmanın hatırlatıcı ve okumayı kolaylaştırdığını söylemişlerdir. Benzer şekilde “**dijital ortamda sunumu yapmanın dezavantajları**” sorulduğunda sunum yapmakta zorlanmadıklarını (6 öğretmen adayı) belirtmişlerdir. Buna rağmen 5 öğretmen adayı dinleyicilerin görsele odaklanmaları nedeniyle dinlenilmediklerini hissettiklerini, 4 öğretmen adayı sunum esnasında hazırlamış oldukları fazla bilgiyi analiz etmede, yorumlamada zorlandıklarını, 2 öğretmen adayı ise küçük punto ile yazıldığında okumada zorlanıyor olduklarını ifade etmişlerdir.

“(Ö5) Dijital ortamda sunum hazırladığımızda yanlış bilgiler verebiliriz. Bilgi düzeyi karşımızdaki kişinin ihtiyacını karşılamayabilir. Ayrıca dinleyiciler görsele yoğunlaşınca dinlenmediğim hissine kapılabilirim.”

“(Ö 4) Dijital ortamda sunum hazırlarken hızlı yazamadığım için zorlanıyorum. Ancak görsellerle ve videolarla desteklediğim için konuşmacı olarak bana düşen görevleri azaltıyor. Aynı zamanda teknik arızalarla karşılaşabiliyor.”

“(Ö 11) Dijital ortamda sunum için hazırlık yaptığımızda sunum hazırlamanın yorucu olduğunu belirtmeliyim. Dijital ortamda sunum yaparken zorlanıyorum çünkü çok fazla bilgiye yer veriyorum. Bu bilgileri aktarmak, sıkıcı ve zor oluyor.”

Bu kapsamda öğretmen adaylarının çoğunluğunun dijital sunum hazırlarken ve yaparken zorlanmadıklarını ifade etmişlerdir. Buna rağmen öğretmen adaylarının özellikle dijital sunum hazırlarken ve yaparken dinleyicilere kendilerini dinletmekte ve motive edip dikkatlerini çekemediklerinden şikâyetçidirler. Öğretmen adaylarının dijital sunum yaparlarken elde edilen gözlemler aşağıdaki Tablo3’ te gösterilmektedir:

Tablo 3. Gözlem Verileri

	Görsel		Kaynak Seçimi		Sunum Becerisi									
	N	f	N	f										
Okul Öncesi Öğretmenliği	6	3	6	5	Beden dili kullanımı	6	0	Yorum becerisi/ Kendinden bir şey katması	6	2				
											6	6	6	6
											6	2	6	3
6	2	6	3	Beden dili kullanımı	6	1	Yorum becerisi/ Kendinden bir şey katması	6	2					

	Görsel		Kaynak Seçimi		Sunum Becerisi		
	N	f	N	f	N	f	
Toplam	12	5	12	8	Beden dili kullanımı	12	1
					Yorumlama Becerisi	12	3
					/Kendinden bir şey katması		
					Görsel-yazı uyumu	12	8

12 öğretmen adayının sunum becerileri gözlem ve sunum dosyaları birlikte değerlendirildiğinde beceriler 3 tema altında toplanması uygun görülmüştür. Bu temalar sunum esnasında görsel malzeme kullanımı, kaynak seçimi ve sunum esnasında gösterdikleri performans şeklindedir. Bu noktalara göre hazırlanan Tablo 3'te görüldüğü gibi 12 öğretmen adayının 5'i görsel malzemelere önem vermiş, 8'inin doğru kaynaklara ulaşabildiği gözlemlenmiştir. Görsel malzemeyi doğru, yerinde kullanım okul öncesi öğretmen adaylarının 3'ünde bulunmakta iken sınıf öğretmeni adaylarının 2'sinde mevcuttur. Kaynak seçimi açısından değerlendirildiğinde ise okul öncesi öğretmenlerinin 5'i doğru kaynaklara ulaşabilirken, sınıf öğretmeni adaylarının 3'ünün doğru kaynaklara ulaşabildiği gözlenmiştir. 12 öğretmen adayından sunum performansları değerlendirildiğinde 8 öğretmen adayının sunumlarında kullandıkları bilgilerle görsel materyal uyumunun yerinde olduğu, 3 öğretmen adayının yazmış oldukları bilgileri yorumlama becerilerinin yeterli düzeyde olduğu ve kendilerinden bir şey katma yani istenilenin dışına çıkabilme becerilerinin olduğu ve 1 öğretmen adayının beden dilini kullandığı gözlemlenmiştir. Okul öncesi öğretmen adaylarının hiçbiri sunum becerileri kapsamında beden dili kullanmamışken, sınıf öğretmeni adayları arasında sadece 1'inin beden dilini kullanabildiği gözlenmiştir. Ayrıca 2 okul öncesi öğretmen adayının ve de 1 sınıf öğretmeni adayının sunumlarında yorumlama becerilerini kullanabildikleri ve kendilerinden bir şey katabildikleri görülmüştür. Bunun dışında sunum becerilerinin gösterilen performansta görsel malzeme kullanımının verilen bilgilerle uyumu açısından değerlendirildiğinde 6 okul öncesi adayının ve 2 sınıf öğretmeni adayının görsel malzeme kullanımında başarılı oldukları gözlemlenmiştir.

SONUÇ

Sonuçlar ve Tartışma

Araştırmada sorulan sorular, dijital ortamda okuma yapmanın avantajları-dezavantajları; dijital ortamda yazı yazmanın avantajları-dezavantajları ve dijital ortamda sunum hazırlamanın ve bu sunumu sunmanın avantajları-dezavantajları olarak üç kategori ve altı boyutta incelenmiştir. Yapılan görüşmeler sonucunda genel olarak öğretmen adaylarının dijital ortamda okuma-yazma ve sunum yaparken zorlandıklarını ifade ettikleri görülmüştür. Ancak buna rağmen dijital ortamda okuma-yazma ve sunum yapmanın zaman açısından daha verimli olduğunu ve kolaylaştırıcılığını ön plana çıkardıkları gözlemlenmiştir.

Bu noktalarda araştırma her soru açısından tek tek değerlendirildiğinde; *öğretmen adaylarının "dijital ortamda okumanın avantajları"* olarak en fazla farklı kaynaklara ve görüşler ile daha fazla bilgiye ulaşabildiklerini ifade etmişlerdir. Ardından hızlı ve kolay bilgiye erişilebildiğini ve zaman kazancı sağladığını belirtmişlerdir. Son olarak dijital ortamda araştırma yapmanın zaman sınırına engel olduğu şeklinde bir yorumda da bulunulmuştur. Bu durumda öğretmen adaylarının daha fazla bilgi edinebilme, zamanı verimli kullanabilme gibi açılardan dijital okumayı tercih ettikleri söylenilebilir. Bu da öğretmen adaylarının temel düzeyde dijital okumaya yatkın olduklarını gösterebilir. Benzer bir araştırma 8. sınıf öğrencileriyle yapıldığında sayfanın kişiselleştirilebilmesi ilk sırada yer alırken, okumayı eğlenceli kılması, okumanın daha

cazip ve ilgi çekici olması ikinci sırada ve diğerleri de sırasıyla, önemli bilgileri ve ders içeriklerini hızlı, kolay ve uzun süreli kaydetme, kalıcı öğrenme sağlaması, öğrenmeyi ve hatırlamayı kolaylaştırması şeklinde yer almaktadır (Duran, Alevli, 2014: 114). Ayrıca Dee-Lucas, Larkin (1995)'nin yapmış oldukları deneysel araştırmada da dijital metinlerde yer alan karşılıklı görüşmelerin öğrenenlerin hatırlama becerilerini ve yansıtıcı düşünme becerilerini geliştirdiği ortaya çıkmıştır. Ancak adı geçen araştırmada bu araştırmadaki görüşlerden farklı olarak öğrenenlerin dijital metin okuma hızlarının yazılı metin okuma hızlarına göre daha yavaş olduğu tespit edilmiştir. Bunun sebebi dijital ortamda öğrenenlerin farklı sayfalara hızla kayabilmeleri kendilerinin hızlı okuyor olduklarını düşünmeleri olabilir. Sullivan, Puntambekar (2015)'in araştırmalarında da dijital metin okumanın öğrenenlerin anlama ve planlama becerilerini geliştirdiği vurgulanmıştır.

Öğretmen adaylarının “dijital ortamda okumanın dezavantajları” olarak en çok doğru kaynak seçiminde sorunlar yaşadıklarını söylemişlerdir. İnternette yer alan bilginin doğru verilmemesi gibi durumların kaynak seçiminde zorlanma nedenleri olarak belirtmişlerdir. Benzer şekilde internette gördükleri bilgileri yorumlamakta, ayırtetmekte, ayıklamada güçlük çektiklerini aktarmışlardır. Ayrıca kaynak araştırırken karşılaştıkları reklamların dikkatlerini dağıttığını, bilgisayarda çalışırken gözlerinin yorulduğunu da eklemişlerdir. Bu kapsamda öğretmen adaylarının dijital ortamda okurken doğru kaynak ve bilgi seçiminde zorlandıkları vurgulanabilir. Bu durumda öğretmen adaylarının dijital okuma yaparken yaşadıkları güçlüklerin farkında oldukları söylenebilir. Aynı şekilde Dağtaş (2013)'in çalışmasında da dijital okumanın dezavantajları arasında dijital ortamda okumanın gözü ve zihni yorduğu ortaya çıkmaktadır. Nitekim Tyger (2011)'in yapmış olduğu araştırmada da öğretmen adayları dijital ortamda okuma etkililiği için dijital ortama ilişkin bilgilerinin, becerilerinin ve dijital ortamı anlayabilmelerine ihtiyaç duyduklarını ifade etmişlerdir. Ekrandan okumanın ekran karşısında duruş bozuklukları (Binboğa, Korhan, 2015) nedeniyle bel-boyun ağrılarına, baş ağrısına, göz yorgunluğu, gözde sulanmaya neden olabileceği yapılan birçok araştırmada da ortaya çıkmaktadır (Dockrell, Earle, Galvin, 2010; Jeong, 2012; Yaman, Dağtaş, 2013). Dockrell, Earle, Galvin (2010) ekrandan okuma kâğıttan okumayla karşılaştırıldığında daha yorucu ve genellikle göz yorgunluğuna neden olduğunu belirtmişlerdir.

Öğretmen adaylarının “Dijital ortamda yazı yazma avantajları” olarak zaman kazancı sağladığını ifade etmişlerdir. Dijital ortamda “kopyala-yapıştır” seçeneğinin bulunmasının kolaylık sağladığını, daha düzenli ve profesyonel bir görünüm elde edebildiklerini aktarmışlardır. Dijital ortamda yazı yazmanın öğretmen adayları için, okumaya benzer biçimde zaman tasarrufu ve kolaylık sağlamak açısından etkin olduğu ifade edilebilir. Bu durumda öğretmen adaylarının dijital ortamda yazı yazmayı verimli bir biçimde kullanabildikleri söylenebilir. Benzer şekilde Tüzel, Tok'un (2013) yapmış oldukları çalışmada elde edilen bulguların sonucunda, dijital ortamlarda yazmanın kullanıcılara; fiziksel rahatlık, zaman tasarrufu, ekonomik olma, kolay paylaşım imkânı, görsellerin kullanımı, okunaklı yazabilme, yazım ve noktalama sorunlarının azalması, sayfa düzeni ve arşivleme gibi kolaylıklar sunduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca yapılan diğer bir araştırmada öğretmen adaylarının hizmet vermekte olan öğretmenlere göre dijital ortamda yazmayı işbirlikçi bir şekilde iki kat daha fazla yaptıkları ortaya çıkmıştır (Evans, 2013).

Araştırmaya katılan öğretmen adayları gözler, bel, boyun ve eller için yorucu olduğunu, word-excel gibi Microsoft ofis programlarının kullanımında zorlandıklarını ve de kaydet tuşuna basmanın sıklıkla unutulduğunu *dijital ortamda yazı yazmanın dezavantajları* olarak ifade etmişlerdir. Genellikle öğretmen adaylarının dijital ortamda yazı yazarken fiziksel rahatsızlıklar yaşadıklarından bahsetmişlerdir. Bu nedenle öğretmen adaylarının dijital ortamda yazı yazarken verimli zaman kullanımı ve çalışma süresince etkin ara verme teknikleri hakkında bilgi sahibi olmadıkları düşünülebilir. Bu durumda bilgisayar başında geçirilecek sürelerle ilgili ve bilgisayar karşısında çalışırken bel, boyun ağrıları yaşamamak için yapılması gerekenler

konusunda bilgilendirmeler verilebilir. Yapılan diğer bir araştırmada ise dikkat dağınıklığı, bireyselleşme, düşünce tembelliği ve intihal ise katılımcılar tarafından dijital yazma deneyiminin olumsuz yönleri olarak ortaya konulmuştur (Tüzel, Tok, 2013).

Öğretmen adayları dijital ortamda hazırladıkları bir sunumu yapmanın avantajları olarak sırasıyla sunumların hatırlatıcı olmasından ve okuma kolaylığı sağlamasından, görsel malzemeleri kullanımının rahatlığından ve dinleyenlerin ilgisini çekmesinin avantajlı olduğundan ayrıca kullanılan programlar sayesinde sunumlara videoların eklenebilmesi, çeşitli efektler verebilmenin mümkün olduğundan bahsetmişlerdir. Öğretmen adaylarının dijital ortamda hazırladıkları bir sunumu yapmanın kolaylığından ve hatırlamaya olumlu etkileri olduğunu ifade etmişlerdir. Bu noktada öğretmen adaylarının derslerde hazırladıkları ve yaptıkları sunumların kendilerinin derse yönelik ilgi ve motivasyonlarını olumlu yönde arttırdığı ifade edilebilir. Ruggiero, Mong (2013) öğretmen adaylarının teknoloji kullanımını eğitime dahil etme deneyimleri konulu ABD’de 5 devlet üniversitesinde nitel yöntemle yürütülen araştırmalarında, teknolojiyi eğitime dahil etmeye göre power point sunum hazırlama alanında bilgi ve becerilerinin daha yetersiz olduğunu belirtmişlerdir. Sonuçta, öğretmen adaylarının çoğunluğunun power point sunum hazırlama ve word ofis programıyla ders planı yazma ve bu teknolojik araçların oluşturulup kullanımlarında yeterli bilgi, beceri ve deneyime sahip olmadıklarını ifade etmişlerdir. Savaşçı Akalın (2011) “Türk Öğretmen Adaylarının sınıflarında power point sunumunu kullanılmasının tercih etme nedenleri” konulu araştırmanın sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının çoğunluğunun bu yöntem sayesinde bilgilerini daha kolay, hızlı ve etkin bir biçimde hazırladıkları tespit edilmiştir. Yarıdan fazla öğretmen adayının ise power point sunumlarında daha fazla görsel ve videonun yer alması gerekliliğini vurgulamışlardır. Koç ve Bakır (2010) öğretmen adaylarının eğitim teknolojilerini kullanımında bilgi, deneyim ve algıları konulu ABD Middle East Üniversitesi’nde yürütülen araştırmanın sonuçlarına göre öğretmen adaylarının çoğunluğunun ofis programları, sunum araçlarını kullanmayı ve web sayfası hazırlayabildikleri tespit edilmiştir. Ancak elektronik tablolar, veri tabanları, kavram haritaları ve simülasyon aracı hazırlama, dijital ortamda araştırma yapma, ve video düzenleme alanlarında kendilerini yetersiz hissettikleri tespit edilmiştir.

Dijital ortamda hazırlanan sunumu yapmanın dezavantajları olarak yarısı zorlanmadıklarını ifade etmiştir. Ancak yine de güçlük çektikleri noktalar arasında dinleyicilerin görsele odaklanmaları nedeniyle dinlenilmediklerini hissettiklerini, sunum esnasında hazırlamış oldukları fazla bilgiyi analiz etmede, yorumlamada zorlandıklarını, küçük punto ile yazıldığında okumakta zorlandıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmen adayları dijital ortamda hazırladıkları bir sunumu yapma konusunda bazı sorunlar yaşadıklarının farkında oldukları sonucuna ulaşılabilir. Öğretmen adaylarının sunum becerileri gözlem ve sunum dosyaları birlikte değerlendirildiğinde beceriler 3 tema altında toplanması uygun görülmüştür. Bu temalar sunum esnasında *görsel malzeme kullanımı, kaynak seçimi ve sunum esnasında gösterdikleri performans* şeklindedir. Bu kriterler çerçevesinde çoğu öğretmen adayının doğru kaynaklara ulaşabildiği gözlemlenmiştir. Okul öncesi öğretmen adaylarının daha fazlasının kaynak seçiminde ve görsel malzeme kullanımında daha dikkatli davrandıkları gözlenmiştir. Öğretmen adaylarının sunum performansları değerlendirildiğinde çoğunun sunumlarında kullandıkları bilgilerle görsel materyal uyumunun yerinde olduğu tespit edilmiştir. Birkaç öğretmen adayının yazmış oldukları bilgileri yorumlama becerilerinin yeterli düzeyde olduğu ve kendilerinden bir şey katma yani istenilenin dışına çıkabilme becerilerinin olduğu ve bir öğretmen adayı dışında hiçbirinin beden dilini kullanmadığı gözlemlenmiştir. Beden dilini kullanan bir öğretmen adayı vardır. Bu öğretmen adayı, sınıf öğretmeni bölümünde okumaktadır. Ayrıca okul öncesi öğretmen adaylarını ve sınıf öğretmeni adaylarının sunumlarında çok azının yorumlama becerilerini kullanabildikleri ve kendilerinden bir şey katabildikleri gözlemlenmiştir. Bunun dışında sunum becerilerinin gösterilen performansta görsel malzeme kullanımının verilen

bilgilerle uyumu açısından değerlendirildiğinde, sınıf öğretmeni adaylarına göre daha fazla okul öncesi öğretmen adayının görsel malzeme kullandığı dikkat çekmiştir.

Yapılan gözlemler sonucunda öğretmen adaylarının dijital ortamda sunum hazırlama ve yapma alanında özellikle beden dili kullanma hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları veya bunun gerekliliğine inanmadıkları düşünülebilir. Ancak öğretmen adaylarının temel düzeyde görsel yazı uyumuna dikkat ettikleri ve bu tip durumlara daha çok önem verdikleri ifade edilebilir. Ancak verilen sunum ödevine kendilerinden bir şey katmadıkları ve sunum dosyasında yazılanları tamamen okuyor oldukları için metinleri ne derece özümseyerek hazırladıkları ve aktardıkları konusunun tartışmalı olduğu söylenilebilir.

Öneriler

Araştırmacılara öneriler,

Bu çalışmanın bulgularına dayanarak araştırmacıların dijital okuma ve yazma becerilerine yönelik bir ölçek hazırlayarak durumun genellenmesi sağlanabilir,

Yapılan çalışmalar neticesinde sunum becerilerine yönelik araştırmaların yeterli olmaması nedeniyle geleceğin öğretmenleri olarak öğretmen adaylarının sunum becerilerinin önemsenmesi ve bu konuda yapılacak çalışmaların artırılması önerilebilir.

Uygulamaya yönelik öneriler,

Öğretmen adaylarının vermiş olduğu yanıtlar çerçevesinde kendilerini dijital ortamda okuma ve yazma becerilerinde eksik hissettikleri dikkat çekicidir. Bu noktada öğretmen adaylarına yönelik hazırlanan eğitim programlarının içerisine dijital ortamda okuma ve yazmaya yönelik programların dâhil edilmesi önerilebilir.

Ayrıca yapılan gözlemler neticesinde öğretmen adaylarının sunum becerilerini geliştirmeye yönelik farklı programlar düzenlenebilir. Bu nedenle lisans ve hatta tüm eğitim kademelerinde eğitim programına dijital sunum hazırlama ve hazırladıkları sunumları sunmayı öğretmeye yönelik derslerin ilave edilmesinin gerektiği vurgulanabilir. Son yıllarda özellikle mesleki yaşantılarda sunum becerilerinin önem kazanması ile birlikte bu tür derslerin eğitim programlarının içerisine aktarılması kaçınılmaz olacaktır.

Drama yöntemi öğretmen adaylarının beden dilini de etkin olarak kullanabilmelerini sağladığı için öğretmen adaylarını yetiştiren eğitimcilerin derslerinde drama yöntemini kullanmalarını önerilebilir.

Bilgilendirme / Acknowledgement: Bu çalışma 28-31 Mayıs 2015 tarihinde VII. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

KAYNAKÇA

Akyol, H. (2006). *Türkçe ilk okuma yazma öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Binboğa Yel, E. & Korhan, O. (2015). A survey of students participating in a computer assisted education programme. *International Journal of Research in Education and Science (IJRES)*, 1(2), 131-141.

Bleeker, E. (2010). *On reading in the digital age. MA thesis book and digital media*. USA: Stichting Lezen, Oxford House
<https://www.lezen.nl/sites/default/files/On%20reading%20in%20the%20digital%20age.pdf>,
Erişim Tarihi: 02.01.2018

Bullen, M., Morgan, T., & Qayyum, A. (2011). Digital learners in higher education: Generation is not the issue. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 37(1). 1-24.

- Coşkun, E. (2003). Çeşitli değişkenlere göre lise öğrencilerinin etkili okuma becerileri ve bazı öneriler. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, Türkçe'nin Öğretimi Özel Sayısı, 13: 219-232.
- Çukurcubaşı, B., İşman, A. (2014) Öğretmen adaylarının dijital yerli özelliklerinin incelenmesi (Bartın Üniversitesi örneği). *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3 (1), 28 -54.
- Dağtaş, A. (2013). Öğretmenlerin basılı sayfa ve ekrandan okuma tercihleri ile eğitimde elektronik metin kullanımına yönelik görüşleri. *Turkish Studies -International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, ISSN: 1308-2140, 8 (3), 395-406. doi: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.4390>.
- Dee-Lucas, D. & Larkin, J. H. (1995). Learning form electronic texts: effects of interactive overview information access. *Cognition and Instruction*, 13 (3), 431-468.
- Dillon, A. (1996). *Myths, misconceptions and an alternative perspective on information usage and the electronic medium*, içinde: J. F. Rouet, Levonen, J. J., Dillon, A., Spiro, R. J. (Ed.) Hypertext and cognition (9-24), New Jersey: Mahwah, Lawrence Erlbaum Associates.
- Dockrell, S.; Earle, D., Galvin, R. (2010). Computer-related posture and discomfort in primary school children: the effects of a school-based ergonomic intervention. *Computers & Education*, 55(1), 276- 284.
- Duran, E., Alevli, O. (2014). Öğrenci görüşleri: Dijital metin mi basılı metin mi? (Students' Opinions: Digital Text or Printed Text?). *International Journal of Language Academy (IJLA)*, ISSN: 2342-0251, 2(2), 110-126.
- Dyson, M. C. & Haselgrove M. (2001). The influence of reading speed and line length on the effectiveness of reading form screen. *International Journal of Human Computer Studies*, 54, 585-612. doi: 10.1006/ijhc.2001.0458.
- Evans, J. (2013). *Learning in the 21st century, digital experiences and expectations of tomorrow's teachers (special report release-ceo)*. Project Tomorrow, http://www.metrostatecue.org/files/mscd/Documents/Summit%202013/Learning%20in%20the%2021st%20Century_Blackboard%20K-12.pdf, Erişim tarihi: 10/04/2015.
- Garland, K.J., Noyes, J. M. (2004). CRT monitors: Do they interfere with learning?. *Behaviour & Information Technology*, 23, 43-52.
- Gibson, C., Gibb, F. (2011). An evaluation of second generation ebook readers. *The Electronic Library*, 29(3), 303-19.
- Gömlüksiz, M., Koç, A. (2010). Bilgisayar okuryazarlığı becerisi ediniminde e-portfolio sürecinin öğrenen performansına ve tutumlarına etkisi. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 75-96.
- Helsper, E., Eynon, R. (2010). Digital natives: where is the evidence?. *British Educational Research Journal*, 36(3), 503-520.

- Jeong, H. (2012). A comparison of the influence of electronic books and paper books with objective measures, including user comprehension, eye fatigue and perception. *The Electronic Library*, 30 (3), 390-408.
- Jupp, V. (2006). *The SAGE dictionary of social research methods*. London: SAGE Publication, New Delhi.
- Kakırman Yıldız, A. (2012). Dijital yerliler gerçekten yerli mi yoksa dijital melez mi?. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(7), 819-833.
- Karasar, Ş. (1999). Sanal eğitim. *Çağdaş Eğitim*, 254, 32-38.
- Koç, M. & Bakır, N. (2010). A needs assessment survey to investigate pre-service teachers' knowledge, experiences and perceptions about preparation to using educational technologies. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 9(1), 13-22.
- Margaryan, A.; Littlejohn, A., Vojt, G. (2011). Are digital natives a myth or reality? University students' use of digital technologies. *Computers and Education*, 56 (2), 429-440. <http://tinyurl.com/6x92brf>, Erişim tarihi: 10/05/2015.
- Miles, M. B. and Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded source book*. (İkinci Baskı). California: SAGE Publications.
- Özbay, M. (2007). *Türkçe özel öğretim yöntemleri II*, Ankara: Öncü Yayınevi.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On The Horizon*, 9(5), 1-6. <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>, Erişim Tarihi: 02.01.2018.
- Rose, E. (2011). The phenomenology of on-screen reading: University students' lived experience of digitized text. *British Journal of Educational Technology*, 42(3), 515-526.
- Ruggiero, D., Mong, C. (2013). Improving understanding of pre-service teacher experience with technology integration. *The International Journal of Multimedia & Its Applications (IJMA)*, 5(5), 1-15.
- Savaşçı Akalın, F. (2011) Why turkish pre-service teachers prefer to see powerpoint presentations in their classes. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10, (3), 340-347.
- Schulmeister, R. (2010). Students, internet, eLearning and Web 2.0. içinde ((Ed.) M. Ebner, M. Schiefner) *Looking toward the future of technology-enhanced education: ubiquitous learning and the digital native* (13-36). New York: Information Science Reference.
- Sims, R., & Koszalka, T. (2008). Competencies for the new-age instructional designer. içinde ((Ed.) J. Spector, M. Merrill, J. Merrienboer, ve M. Driscoll) *Handbook of research on educational communications and technology* (3. Baskı) (569-575). New York: Taylor & Francis Group.

- Spencer, C. (2006). Research on learners' preferences for reading from a printed text or from a computer screen. *Journal of Distance Education*, 21(1), 33–50.
- Sprenger, M. (2010). Brain-based teaching in the digital age. Alexandria: ASCD.
- Sullivan, S.A.& Puntambekar: S. (2015). Learning with digital texts: exploring the impact of prior domain knowledge and reading comprehension ability on navigation and learning outcomes. *Computers in Human Behavior*, 50, 299-313.
- Şahin, M. (2010). Eğitim fakültesi öğrencilerinin yeni binyılın öğrencileri (AECD-new millenium learners) ölçütlerine göre değerlendirilmesi). *Yayımlanmamış Doktora Tezi*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Tüzel, S. & Tok, M. (2013). Öğretmen adaylarının dijital yazma deneyimlerinin incelenmesi. *Tarih Okulu Dergisi (TOD)*, 6(15), 577-596. doi: <http://dx.doi.org/10.14225/Joh292>.
- Yaman, H. & Dağtaş, A. (2013). Ekrandan okumanın okuduğunu anlamaya etkisi. *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 64-79.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.