

BÖlüm 1

ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇOK KATMANLI OKURYAZARLIK DÜZEYLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ¹

Gül Şebnem ALTUNER ÇOBAN²

GİRİŞ

Günümüzde değişen yaşam şartları ve gelişen teknolojiyle sosyal ağlar, çeşitli sohbet siteleri, bilgisayar oyunları ya da televizyon öğrencilerin zamanının büyük çoğunluğunu geçirdikleri yerler haline gelmiştir. Zamanının çoğunu bu tür interaktif ortamlarda geçiren öğrenciler çok katmanlı ortamlara dair tecrübe kazanmaktadır. Gündelik yaşamın aksine okullarda kâğıda dayalı sözlü eğitimin baskınlığı, okul ve günlük yaşam arasında dijital bir bölünmeye yol açmaktadır (Miller & Borowicz, 2006; O'Brien & Bauer, 2005, s.126; Kellner, 2000; OECD, 2001; Tüzel, 2013). Bu yüzden öğretim sürecinde üzerinde durulan becerilerin, değişen yaşam şartları ve gelişen teknoloji biçimlerini tam anlamıyla kapsamaması gerekmektedir.

Öğretim sürecinde olduğu gibi okuryazarlık eğitiminde de geleneksel okuryazarlıktan çok katmanlı okuryazarlığa doğru bir paradigma kayması olmuştur (Dzekoe, 2017). Çok katmanlı okuryazarlık, anlamlı bir iletişim kurmak için görüntüler, metinler, animasyonlar ve ses gibi farklı multimedya katmanları arasındaki ilişkileri bütünleştirme ve manipüle etme becerilerini ifade eder. Çok katmanlı okuryazarlık, dijital yerliler olarak da adlandırılan günümüz öğrencileri için 21. yüzyılın okuryazarlık yeterliliği haline gelmiştir (Mills, 2010a).

Çok katmanlı okuryazarlık öğrenciler için birçok fayda sağlamaktadır. Çok katmanlı metinler öğrencilerin interaktif yollarla metinleri seyretmesini, tasarlamasını, yorumlamasını ve analiz etmesini gerektirmesi sebebiyle anlamı yorumlamada daha aktif olmasını sağlar (Gomez & ark., 2010; Serafini, 2011). Öğ-

¹ 11-14 Nisan 2018 tarihinde, 17. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Sempozyumu'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

² Arş. Gör., Yozgat Bozok Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sınıf Eğitimi AD, gulsebnem.altuner@yobu.edu.tr

rencilerin bilişsel becerilerini kullanmalarına katkı sağlayarak yaratıcılıklarını, dikkatlerini, katılımlarını ve üretimlerini artırdığını göstermektedir (Callow & Zammit, 2012). Öğrencilerin birden fazla katman aracılığıyla iletişim kurmaya ve öğrenmeye davet edildiği bir ortam yaratmak, öğrenciler için farklı erişim seçenekleri sunar ve dil odağının ötesinde daha geniş öğrenme yollarının kapısını açar (Rumenapp, Morales & Manfredini Lykouretzos. 2018, s. 74).

Eğitim perspektifinde, teknolojik yenilikleri takip eden ülkelerde öğretmenler, okul içi ve okul dışı öğrenme alanları arasındaki bağlantıları kurmaya; yeni okuryazarlıkları kapsayacak öğretimi yapmaya teşvik edilmektedir (Mills, 2010b). Pek çok araştırmacı öğretmenlerin gazeteler, broşürler, web siteleri, kitaplar vb. gibi çeşitli metinlere hakim olması; bu tür metinleri okuyup yazabilmesi; sosyal medya ve bloglar gibi çeşitli platformlarda metinler üretebilmesi; Web 2.0 araçlarını kullanarak interaktif ürünler tasarlayabilmesi gerektiğini savunmaktadır (Bulut, Ulu & Kan, 2015; Cumming, Kimber & Wyatt-Smith, 2012; Doering, Beach & O'Brien, 2007; Turner, 2012; Tüzel, 2013). Öğretmenler açısından birçok yeni yeterlik gerektirecek olan çok katmanlı okuryazarlığın eğitim sistemine entegre edilmesinde, öğretmen eğitimi önemli bir unsur olarak görülmektedir (Tüzel, 2013). Bu kapsamda öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi önem kazanmaktadır.

ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırma ile geleceğin öğretmenleri olan öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeylerinin cinsiyet, okul öncesi eğitim alma durumu, sınıf düzeyi, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu ve günlük internet kullanım süresine göre incelemesi amaçlanmıştır. Bu amaç çerçevesinde aşağıdaki araştırma sorusuna cevap aranmıştır:

Öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeyleri cinsiyet, okul öncesi eğitim alma durumu, sınıf düzeyi, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu ve günlük internet kullanım süresine göre farklılaşmakta mıdır?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi bağlamında tarama modeli tercih edilmiştir. Karasar'a (2014, s.77) göre tarama modeli, geçmişte ya da günümüz-

de var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2017-2018 eğitim-öğretim döneminde Türkiye'nin İç Anadolu bölgesinde bir devlet üniversitesinde öğrenim gören 126'sı kadın ve 86'sı erkek olmak üzere 212 sınıf öğretmeni adayı oluşturmaktadır. Çalışma grubunun oluşturulmasında, araştırmaya hız kazandırması açısından kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Yıldırım & Şimşek, 2011).

Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada iki bölümden oluşan veri toplama aracı kullanılmıştır:

Kişisel bilgi formu öğrencilerin cinsiyet, okul öncesi eğitim alma durumu, sınıf düzeyi, bölüm, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu ve günlük internet kullanım süresi değişkenlerine ilişkin bilgi almaya dönüktür.

Çok katmanlı okuryazarlık ölçeği ise Bulut, Ulu ve Kan (2015) tarafından geliştirilmiştir. Araştırmacılar yaptıkları açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin üç (çok katmanlı yapıyı kullanarak kendini ifade etme, çok katmanlı yapıda sunulan içeriği anlamlandırma, çok katmanlı yapıyı tercih etme) alt boyuttan oluştuğunu ortaya koymuştur. Üç faktörlü ölçeğin varyansının %52,63 ve Cronbach Alfa katsayısının ise .875 olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğin geçerliğine ilişkin doğrulayıcı faktör analizi (DFA) sonuçlarına göre ölçeğin üç faktörden oluşan yapıyla oluşturulan modelin uyum indekslerinin ($\chi^2/df=1.51$, RMSEA=.036, GFI= .95, AGFI=0.93, NFI=.97, CFI=.99) yeterli olduğu görülmüştür.

Verilerin Analizi

Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için Skewness-Kurtosis değerleri incelendiğinde (-848; -526) çarpıklık ve basıklık değerlerinin +1,500 ve -1,500 değerleri arasında olduğu görülmüştür (Tabachnick & Fidell, 2013). Böylece çalışma grubunun çok katmanlı okuryazarlık alt boyut puanlarının cinsiyet, okul öncesi eğitim alma durumu, sınıf düzeyi, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu ve günlük internet kullanım süresi değişkenlerine göre normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir.

Öğrencilerin çok katmanlı okuryazarlık düzeylerinin cinsiyet ve okul öncesi eğitim alma durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermedi-

ğini belirlemek amacıyla Independent Sample t-Test; sınıf düzeyi, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu ve günlük internet kullanım süresi değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek amacıyla One Way ANOVA yapılmıştır. Araştırmadaki analizler SPSS 26.0 programıyla gerçekleştirilmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde, sınıf öğretmeni adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeyleri cinsiyet, okul öncesi eğitim alma durumu, sınıf düzeyi, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu ve günlük internet kullanım süresine göre incelenmiştir.

Tablo 1. Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çok Katmanlı Okuryazarlık Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistik

Boyutlar	N	\bar{X}	S
Çok Katmanlı Yapıyı Kullanarak Kendini İfade Etme	212	18,30	5,37
Çok Katmanlı Yapıda Kullanılan İçeriği Anlamlandırma	212	25,69	6,55
Çok Katmanlı Yapıyı Tercih Etme	212	13,01	5,56

Tablo 1 incelendiğinde sınıf öğretmeni adaylarının çok katmanlı yapıyı kullanarak kendini ifade etme alt boyutu aritmetik puan ortalaması 18,30 ve standart sapması 5,37; çok katmanlı yapıda kullanılan içeriği anlamlandırma alt boyutu aritmetik ortalaması 25,69 ve standart sapması 6,55 ve çok katmanlı yapıyı tercih etme alt boyutu aritmetik puan ortalaması 13,01 ve standart sapması 5,56'dır.

Tablo 2. Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çok Katmanlı Okuryazarlık Düzeylerinin Cinsiyete göre t-Testi Sonuçları

Boyut	Cinsiyet	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Çok Katmanlı Yapıyı Kullanarak Kendini İfade Etme	Kız	126	20,73	2,40	210	9,51	.000
	Erkek	86	14,74	4,75			
Çok Katmanlı Yapıda Kullanılan İçeriği Anlamlandırma	Kız	126	28,84	2,52	210	10,36	.000
	Erkek	86	21,09	6,23			
Çok Katmanlı Yapıyı Tercih Etme	Kız	126	11,18	3,49	210	6,31	.000
	Erkek	86	15,69	4,91			

Tablo 2'ye göre sınıf öğretmeni adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeyleri, çok katmanlı yapıyı kullanarak kendini ifade etme ve çok katmanlı yapıda kullanılan içeriği anlamlandırma boyutunda cinsiyete göre kız öğrenciler lehine; çok katmanlı yapıyı tercih etme boyutunda ise erkek öğrenciler lehine anlamlı farklılık göstermektedir ($p < .05$).

Tablo 3. Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çok Katmanlı Okuryazarlık Düzeylerinin Okul Öncesi Eğitim Alma Durumuna göre t-Testi Sonuçları

Boyut	Okul Öncesi Eğitim Alma Durumu	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Çok Katmanlı Yapıyı Kullanarak Kendini İfade Etme	Evet	60	17,85	4,46	210	0,77	.438
	Hayır	152	18,48	4,34			
Çok Katmanlı Yapıda Kullanılan İçeriği Anlamlandırma	Evet	60	25,20	5,95	210	0,69	.488
	Hayır	152	25,89	5,40			
Çok Katmanlı Yapıyı Tercih Etme	Evet	60	13,80	4,89	210	1,29	.197
	Hayır	152	12,70	4,41			

Tablo 3'e göre sınıf öğretmeni adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeyleri çok katmanlı yapıyı kullanarak kendini ifade etme , çok katmanlı yapıda kullanılan içeriği anlamlandırma ve çok katmanlı yapıyı tercih etme boyutlarında okul öncesi eğitim alma durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p > .05$).

Tablo 4. Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çok Katmanlı Okuryazarlık Düzeylerinin Sınıf Düzeyine Göre ANOVA Sonuçları

Boyut	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Çok Katmanlı Yapıyı Kullanarak Kendini İfade Etme	Gruplar arası	657,884	3	219,295 26,150	8,386	.000	1-3
	Grup içi	5439,187	208				2-3
	Toplam	6097,071	211				4-3
Çok Katmanlı Yapıda Kullanılan İçeriği Anlamlandırma	Gruplar arası	995,286	3	331,762 38,814	8,547	.000	1-3
	Grup içi	8073,393	208				4-3
	Toplam	9068,679	211				
Çok Katmanlı Yapıyı Tercih Etme	Gruplar arası	759,640	3	253,213 27,766	9,120	.000	1-3
	Grup içi	5775,317	208				2-3
	Toplam	6534,958	211				4-3

Öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeyleri, çok katmanlı yapıyı kullanarak kendini ifade etme boyutunda 3.sınıf öğrencilerine göre 1., 2, ve 4.sınıf; Çok katmanlı yapıda kullanılan içeriği anlamlandırma boyutunda 3.sınıf öğrencilerine göre 1. ve 4.sınıf; çok katmanlı yapıyı tercih etme boyutunda ise 3.sınıf öğrencilerine göre 1., 2, ve 4.sınıf lehine anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<.05$; Scheffe).

Tablo 5. Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çok Katmanlı Okuryazarlık Düzeylerinin Anne Eğitim Durumuna Göre ANOVA Sonuçları

Boyut	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Çok Katmanlı Yapıyı Kullanarak Kendini İfade Etme	Gruplar arası	195,843	5	39,169 28,647	1,367	.238
	Grup içi	5901,228	206			
	Toplam	6097,071	211			
Çok Katmanlı Yapıda Kullanılan İçeriği Anlamlandırma	Gruplar arası	204,812	5	40,962 43,028	0,952	.448
	Grup içi	8863,867	206			
	Toplam	9068,679	211			
Çok Katmanlı Yapıyı Tercih Etme	Gruplar arası	63,223	5	12,645 31,416	0,402	.847
	Grup içi	6471,735	206			
	Toplam	6534,958	211			

Tablo 5'e göre sınıf öğretmeni adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeyleri üç alt boyutta da anne eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir ($p>.05$).

Tablo 6. Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çok Katmanlı Okuryazarlık Düzeylerinin Baba Eğitim Durumuna Göre ANOVA Sonuçları

Boyut	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Çok Katmanlı Yapıyı Kullanarak Kendini İfade Etme	Gruplar arası	86,171	6	14,362 29,321	0,490	.816
	Grup içi	6010,900	205			
	Toplam	6097,071	211			
Çok Katmanlı Yapıda Kullanılan İçeriği Anlamlandırma	Gruplar arası	92,655	6	15,442 43,785	0,353	.908
	Grup içi	8976,024	205			
	Toplam	9068,679	211			
Çok Katmanlı Yapıyı Tercih Etme	Gruplar arası	141,449	6	23,575 31,188	0,756	.605
	Grup içi	6393,509	205			
	Toplam	6534,958	211			

Tablo 6'ya göre öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeyleri üç alt boyutta da baba eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>.05$).

Tablo 7. Sınıf Öğretmeni Adaylarının Çok Katmanlı Okuryazarlık Düzeylerinin Günlük İnternet Kullanımına Göre ANOVA Sonuçları

Boyut	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Çok Katmanlı Yapıyı Kullanarak Kendini İfade Etme	Gruplar arası	39,954	3	13,318	0,457	0,712
	Grup içi	6057,071	208	29,121		
	Toplam	6097,071	211			
Çok Katmanlı Yapıda Kullanılan İçeriği Anlamlandırma	Gruplar arası	146,699	3	48,900	1,140	0,334
	Grup içi	8921,980	208	42,894		
	Toplam	9068,679	211			
Çok Katmanlı Yapıyı Tercih Etme	Gruplar arası	173,792	3	57,931	1,894	0,132
	Grup içi	6361,165	208	30,583		
	Toplam	6534,958	211			

Tablo 7'ye göre öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeyleri üç alt boyutta da günlük internet kullanımı durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>.05$).

SONUÇ VE TARTIŞMA

Sınıf öğretmeni adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeyleri, çok katmanlı yapıyı kullanarak kendini ifade etme ve çok katmanlı yapıda kullanılan içeriği anlamlandırma boyutunda cinsiyete göre kız öğrenciler lehine; çok katmanlı yapıyı tercih etme boyutunda ise erkek öğrenciler lehine anlamlı farklılık göstermektedir ($p<.05$). Ekşi ve Yılmaz Yakışık (2015) tarafından yapılan çalışmada çok katmanlı yapıyı kullanarak kendini ifade etme ve çok katmanlı yapıda kullanılan içeriği anlamlandırma boyutunda cinsiyete göre kız öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunması bulgularıyla tutarlılık göstermektedir. Ancak çok katmanlı yapıyı tercih etme boyutunda anlamlı fark bulunmaması bu çalışmanın bulgularıyla çelişmektedir. Ünlüsoy, Haan, Leseman ve Kruistum (2010) tarafından yapılan çalışmada kızların bilgisayar ve internet tabanlı okuma yazma uygulamaları da dâhil olmak üzere okuryazarlık eğitiminin her alanında erkeklerden daha üstün başarı sağladıkları tespit edilmiştir. Ancak bu bulgu, çalışmada yer alan çok katmanlı yapıyı tercih etme boyutunda erkek öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunması durumu ile çelişmektedir.

Sınıf öğretmeni adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeyleri çok katmanlı yapıyı kullanarak kendini ifade etme, çok katmanlı yapıda kullanılan içeriği anlamlandırma ve çok katmanlı yapıyı tercih etme boyutlarında okul öncesi eğitim alma durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>.05$). Bu durum örneklemin okul öncesi eğitim sonrasındaki eğitim süreçlerinde oluşan farklılıkların çok katmanlı okuryazarlık düzeyleri üzerinde daha belirleyici olabileceği şeklinde yorumlanabilir.

Öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeyleri, çok katmanlı yapıyı kullanarak kendini ifade etme boyutunda 3. sınıf öğrencilerine göre 1.sınıf, 2.sınıf ve 4.sınıf; Çok katmanlı yapıda kullanılan içeriği anlamlandırma boyutunda 3.sınıf öğrencilerine göre 1.sınıf ve 4.sınıf; çok katmanlı yapıyı tercih etme boyutunda ise 3.sınıf öğrencilerine göre 1.sınıf, 2.sınıf ve 4.sınıf lehine anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<.05$; Scheffe). Araştırma bulgusuna dönük literatürde çok fazla araştırmaya rastlanmadığından edilen sonuçların var olan araştırmalarla ilişkilendirilmesi daha sınırlı kalmaktadır. Bulgulara benzer olarak Ekşi ve Yılmaz Yakışık (2015) tarafından yapılan araştırmada çok katmanlı yapıyı tercih etme boyutunda dördüncü sınıf öğrencileri lehine anlamlı fark bulunmuştur.

Sınıf öğretmeni adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeyleri üç alt boyutta da anne eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>.05$). Bu bulgu, Ulu ve Avşar Tuncay'ın (2017) yaptığı araştırmada çok katmanlı yapıda kullanılan içeriği anlamlandırma boyutunda anneleri ilkökul ve üniversite mezunlarıyla karşılaştırıldığında lisansüstü eğitim mezunu olanlar, ilkökul mezunlarıyla karşılaştırıldığında lise mezunu olanlar lehine farklılık bulunması ile çelişmektedir.

Sınıf öğretmeni adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeyleri üç alt boyutta da baba eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>.05$). Bu bulgu, Ulu ve Avşar Tuncay'ın (2017) yürüttüğü araştırmada Çok katmanlı yapıyı kullanarak kendini ifade etme boyutunda baba eğitim durumuna göre anlamlı farklılık bulunmaması ile benzerlik göstermektedir.

Sınıf öğretmeni adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeyleri üç alt boyutta da günlük internet kullanımı durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>.05$). Bu bulgu, Ekşi ve Yılmaz Yakışık (2015) tarafından yapılan araştırma bulgusuyla çelişmektedir. Araştırmacılara göre dijital ağ üzerinde harcadıkları zaman fazla olan bireylerin çok katmanlı okuryazarlık becerilerinin daha gelişmiş olabileceği ortaya konulmaktadır.

ÖNERİ

Sınıf öğretmeni adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeylerinde, çok katmanlı yapıyı kullanarak kendini ifade etme ve çok katmanlı yapıda kullanılan içeriği anlamlandırma boyutlarındaki bulgulardan yola çıkarak, cinsiyetin temel alındığı akran desteği içeren iş birliğine dayalı uygulamalar yapılabilir. Öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık becerilerini geliştirmek için lisans ve lisansüstü düzeyde eğitim verilebilir. Araştırmacılara farklı üniversitelerde eğitim alan öğrencilerin çok katmanlı okuryazarlık düzeylerini okunan kitap sayısı, interneti kullanma amacı, yeni okuryazarlık becerileri gibi değişkenler açısından incelemeleri ve bu okuryazarlık becerilerine farklı eğitimlerin etkisini araştırmaları, ulaşılan bulgulara dayalı olarak katılımcıların görüşlerini belirlemeleri önerilebilir.

KAYNAKLAR

- Bulut, B., Ulu, H., & Kan, A. (2015). Multimodal literacy scale: A study of validity and reliability. *Eurasian Journal of Educational Research*, 15(61), 45-60.
- Callow J, Zammit K 2012. 'Where lies your text?': Engaging high school students from low socio-economic backgrounds in reading multimodal texts. *English in Australia*, 47(2): 69-77.
- Cumming, J., Kimber, K., & Wyatt-Smith, C. (2012). Enacting policy, curriculum and teacher conceptualisations of multimodal literacy and english in assessment and accountability. *English In Australia*, 47(1), 9-18.
- Doering, A., Beach, R., & O'Brien, D. (2007). Infusing multimodal tools and digital literacies into an English education program. *English Education*, 40 (1), 41-60.
- Dzekoe, R. (2017). Computer-based multimodal composing activities, self-revision, and L2 acquisition through writing. *Language Learning & Technology*, 21(2), 73-95.
- Ekşi, G., & Yılmaz Yakışık, B. (2015). An investigation of prospective English language teachers' multimodal literacy. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 199, 464-471.
- Gomez, M. L., Schieble, M., Curwood, J. S., & Hassett, D. (2010). Technology, learning and instruction: Distributed cognition in the secondary English classroom. *Literacy*, 44(1), 20-27.
- Karasar, N. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar, ilkeler, teknikler*. Ankara: Nobel.
- Kellner, D. (2000). New technologies/new literacies: reconstructing education for the new millennium. *Teacher Education*, 11(3), 245-265.
- Miller, S. M., & Borowicz, S. (2006). *Why multimodal literacies? Designing digital bridges to 21st century teaching and learning*. Albany, NY: SUNY Press.

- Mills, K. A. (2010a). Filming in progress: New spaces for multimodal design. *Linguistics and Education*, 21(1), 14–28.
- Mills, K. A. (2010b). Shrek meets Vygotsky: Rethinking adolescents' multimodal literacy practices in schools. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 54(1), 35-45.
- O'Brien, D. G., & Bauer, E. B. (2005). New literacies and the institution of old learning. *Reading Research Quarterly*, 40 (1), 120-131.
- OECD. (2001). *Learning for Tomorrow's First Results from PISA 2003: The Learning Environment and Organisation of Schooling*.
- Rumenapp, J. C., Morales, P. Z., & Manfredini Lykouratzos, A. (2018). Building a cohesive multimodal environment for diverse learners. *Young Children*, 73(5), 72–78.
- Serafini, F. (2011). Expanding perspectives for comprehending visual images in multimodal texts. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 54(5), 342-350.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics (6th ed.)*. Boston: Allyn and Bacon.
- Turner, K. (2012). Multimodal Hip Hop Productions as Media Literacies. *Educational Forum*, 76 (4), 497-509.
- Tüzel, S. (2013). Çok katmanlı okuryazarlık öğretimine ilişkin Türkçe öğretmen adaylarının görüşlerinin incelenmesi [An investigation of prospective Turkish teachers' views regarding multimodal literacy teaching]. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9(2), 133-151.
- Ulu, H., & Avşar Tuncay, A. (2017). Öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeylerinin incelenmesi. *Turkish Studies*, 12(25), 763-778.
- Ünlüsoy, A., de Haan, M., Leseman, P. M., & van Kruistum, C. (2010). Gender differences in adolescents' out-of-school literacy practices: A multifaceted approach. *Computers & Education*, 55(2), 742-751.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.