



Turkish Studies

International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic
Volume 12/25, p. 763-778

DOI Number: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.12303>
ISSN: 1308-2140, ANKARA-TURKEY

Article Info/Makale Bilgisi

Referees/Hakemler: Yrd. Doç. Dr. Özlem BAŞ –
Yrd. Doç. Dr. Başak KASA

This article was checked by iThenticate.

ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÇOK KATMANLI OKURYAZARLIK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ*

Hacer ULU** - Ayşegül AVŞAR TUNCAY***

ÖZET

Günümüzde bireyler basılı kitapların yanında e-kitap, etkileşimli kitap, video, facebook, twitter gibi sanal âlemde mevcut materyallerle etkileşim içerisinde. Bu süreçte yazılı, görsel, işitsel, mekânsal unsurları içeren çok katmanlı metinlerle karşı karşıya kalarak anlam oluşturmakta ve bu unsurları kullanarak kendini ifade etmektedir. Çağımızda çok katmanlı okuryazarlık becerisinin kazandırılması oldukça önemli hale gelmiştir. Bu araştırmanın amacı öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeylerini cinsiyet, sınıf düzeyi, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu ve günlük internet kullanım süresine göre incelemektir. Araştırmanın örneklemini bir devlet üniversitesinin sınıf ve Türkçe öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 345 bir, iki, üç ve dördüncü sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeylerini belirlemek için Bulut, Ulu ve Kan (2015) tarafından geliştirilen “Çok Katmanlı Okuryazarlık Ölçeği” kullanılmıştır. Verilerin analizinde Mann Whitney U ve Kruskal Wallis H-testi kullanılmıştır. Yapılan Mann Whitney U-testi sonucunda öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeyinde cinsiyete göre çok katmanlı yapıyı kullanarak kendini ifade etme boyutunda anlamlı farka rastlanmıştır. Kruskal Wallis H-testi sonucunda ise sınıf düzeyi, anne ve baba eğitim durumuna göre çok katmanlı yapıda kullanılan içeriği anlamlandırma ve çok katmanlı yapıyı tercih etme alt boyutlarında, günlük internet kullanım süresine göre çok katmanlı yapıyı kullanarak kendini ifade etme boyutunda anlamlı bir fark belirlenmiştir. Araştırma sonuçları doğrultusunda bazı önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: çok katmanlı okuryazarlık, öğretmen adayı, öğretmen eğitimi

* Bu çalışma 8-10 Eylül tarihleri arasında 4th International Conference on Social Sciences and Education Research’da sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Öğr. Dr. Afyonkarahisar Milli Eğitim Müdürlüğü Bozhüyük İlkokulu, El-mek: hacerule03@gmail.com

*** Arş. Gör. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü, El-mek: aaysegul@hacettepe.edu.tr

INVESTIGATION OF MULTIMODAL LITERACY LEVELS OF PRE-SERVICE TEACHERS

ABSTRACT

Today, besides printed books, individuals interact with existing materials in virtual world such as e-book, interactive book, video, facebook, twitter. In this process, it confronts with multimodal texts including written, visual, auditory, spatial elements and creates meaning and expresses itself by using these elements. It has become very important for us to acquire multimodal literacy skills in our time. In this research, multimodal literacy of pre-service teachers in terms of variables of gender, grade level, mother's educational background, father's educational background and daily internet usage time were examined. The sample of the research is composed of 345 pre-service teachers who are studying at the 1st, 2nd, 3th and 4th classes of elementary and Turkish teacher department studies teaching state university faculty of education. The multimodal literacy of pre-service teachers are assessed through the Multimodal Literacy Scale developed by Bulut, Ulu and Kan (2015). To analyze data, Mann Whitney U and Kruskal Wallis H-test was used. As a result of Mann Whitney U-test, a significant difference was defined in multimodal literacy level pressing oneself using multimodal structure according to gender. As a result of Kruskal Wallis H-test a significant difference was defined in multimodal literacy level and interpretation of the contents presented in multimodal structure and preferring multimodal structures sub-dimensions according to grade level, mother's and father's educational background, in multimodal literacy level and pressing oneself using multimodal structure according to daily internet usage time. Some suggestions have been made in the direction of the research results.

STRUCTURED ABSTRACT

Problem

With the introduction of the multimodal literacy term into the literature, it has become necessary to interpret it pedagogically and theoretically. In this regard, Takaki (2015: 55) stated that " social needs in education create the need to understand how multimodal contents are produced, disseminated and interpreted according to certain ideological values ". Some researchers have made some suggestions for this need. According to Edwards-Groves (2012: 101), "creating multimodal text requires planning to understand the multimodal writing process, from drawing to drawing to drawing. The demands of digital media and visual texts in multimodal culture require advanced ways of coding and interpreting image-text relations (Hassett & Curwood, 2009). Although the acquisition of coding, vocabulary, pronunciation and phonological awareness skills is sufficient to read traditional texts, the use of images and their ability to interfere with words in multimodal texts must also be acquired (Walsh, 2006). In this respect, it is necessary to design every detail from different dimensions of the visual elements (position, space,

Turkish Studies

colour, etc.) to the interpretation of the written and auditory elements while making and forming the multimodal content.

In our country, there are limited studies investigating pre-service teachers' views towards multimodal literacy (Tüzel, 2013), and a study in which pre-service teachers examine multimodal literacy levels according to different variables (Ekşi & Yılmaz Yakışık, 2015). The teacher, who is going to gain multimodal literacy skills to his students, is expected to be able to demonstrate multimodal literacy skills as well as having knowledge on topics such as selection of text, use of appropriate techniques, and preparation of functional learning-teaching processes. Teacher training programs need structuring in order for the teacher candidate to acquire skills related to multimodal literacy. This is possible only through the investigation of the multimodal literacy levels of pre-service teachers. With this purpose in mind, it is necessary to examine the multimodal literacy levels of pre-service teachers in terms of various variables in the research. In this research, multimodal literacy of pre-service teachers has been examined in terms of gender, grade level, mother's educational background, father's educational background and daily internet usage time variables.

Method

In this research general survey model, which is a part of survey approach pertaining to descriptive methods, has been used. General survey models are descriptive arrangements made on a group, sample, or sample taken from all or the entire universe in order to arrive at a general judgement about the universe in an environment composed of a large number of elements (Karasar, 2005). This study attempts to detect and classify the relations between dependent and independent variables.

The sample of the research is composed of 345 pre-service teachers who are studying at the 1st, 2nd, 3th and 4th classes of elementary school teaching and Turkish teaching departments of education faculty at a state university. 192 of these pre-service teachers are female, while 153 of them are male. When identifying the study group, we have used convenient sampling method. Convenient sampling method allows the study to be conducted faster and in a more practical way because researcher chooses circumstances which are near and easily accessible in this method (Yıldırım & Şimşek, 2011).

Data collection tools which have been used in this study are composed of 2 parts. Personal information form aims to gather information about the variables of gender, grade level, mother's educational background, father's educational background and daily internet usage time. Multimodal literacy scale has been devised by Bulut, Ulu & Kan (2015). After the exploratory factor analysis, the researchers have concluded that the scale is comprised of three sub-dimensions (expressing oneself by using multimodal structures, interpretation of the contents presented in multimodal structures and preferring multimodal structures). The variance of this three-factor scale has been identified as 52.63% and its Cronbach Alpha coefficient is .875. According to confirmatory factor analysis (CFA) determining the validity of the scale, the fit indices of the model of the scale devised as a three-factor structure are sufficient ($\chi^2/df=1.51$, RMSEA=.036, GFI=.95, AGFI=0.93).

Turkish Studies

Collected data have been analysed through statistical methods compliant with the purposes of the study. Non-parametric tests are used when suppositions of parametric tests are not met. First, normality test has been applied to find out whether data range normally or not and it has been revealed that data do not range normally according to the variables of gender, grade level, mother's educational background, father's educational background and daily internet usage time. Mann Whitney U-test has been applied to analyse the effect of variables of gender while Kruskal Wallis H-test has been applied to analyse the effect of variables of grade level, mother's educational background, father's educational background and daily internet usage time. All analyses have been carried out with a programme called SPSS 21.0 and level of significance has been set as 0.5.

Discussion, Conclusions and Recommendations

In this study, multimodal literacy levels of pre-service teachers have been examined in terms of some variables. According to the research findings, there is a significant difference in the dimension of pressing oneself using multimodal structure according to gender in favour of female students but there is no significant difference in the dimensions of interpretation of the contents presented in multimodal structure and preferring multimodal structures. According to research findings of the research conducted by Ekşi & Yılmaz Yakışık (2015), there is a significant difference in the dimension of pressing oneself using multimodal structure according to gender in favour of female students and in accordance with the findings of this research, there is no significant difference in the dimension of preferring multimodal structures. According to researches, the fact that there is a significant difference in the dimension of pressing oneself using multimodal structure in favour of female students, proves that they can integrate appropriately oral, visual, auditory and written elements.

In terms of pressing oneself using multimodal structure there is no significant difference according to the grade level but it has been found that the average order of the second and fourth class students is higher. There is a significant difference in terms of interpretation of the contents presented in multimodal structure in favour of second-year students rather than first-year students, and there is a significant difference in the dimension of preferring multimodal structures in favour of first and fourth-year students rather than third-year students. Since there are not many researches on the research findings in the literature, it is more limited to associate the results with existing researches but it has been revealed that the fourth grade students are conscious about multimodal literacy.

Assessment points of pre-service teachers' interpretation of the contents presented in multimodal structure has been found to be in favour of students whose mothers are high school and post graduate rather than students whose mothers are primary school graduate; and to be in favour of students whose mothers are university graduate rather than those with whose mothers are post graduate. On the other hand, assessment points of pre-service teachers' preferring multimodal structures have been found to be in favour of students whose mothers

are primary graduate rather than students whose mothers are high school graduate.

Assessment points of pre-service teachers' interpretation of the contents presented in multimodal structure has been found to be in favour of students whose fathers are high university graduate rather than students whose fathers are primary and high school graduate; and to be in favour of students whose fathers are post graduate rather than those whose fathers are primary, secondary and high graduate. On the other hand, assessment points of pre-service teachers' preferring multimodal structures have been found to be in favour of students whose mothers are secondary, university and post graduate rather than students whose fathers are high school graduate.

The findings have suggested a significant difference in expressing oneself using multimodal structures between those who use it less than an hour and the rest. It appears that multimodal literacy levels increase in line with the time spent on the net.

Some advice could be offered with the help of the results we have obtained during this study. Heterogeneous groups can be formed on the basis of gender in terms of peer support, as there is a significant difference in the dimension of pressing oneself using multimodal structure in favour of female students in the point of developing multimodal literacy skills. When the multimodal literacy levels of the students are examined according to the education level of the parents, early literacy period of parents is proven to be how important to make a significant difference towards the higher education level. Based on this finding, children can be introduced to teaching materials and taught outside of the educational setting and early in life. Today, technology which is used extensively in any case, can be supported as educational teaching tool for the students.

Keywords: multimodal literacy, pre-service teachers, teacher training

Giriş

21. yy.da meydana gelen gelişmeler eğitim ortamlarına yansiyarak bazı kavramların içeriğinde köklü değişime sebep olmuştur. Bu doğrultuda Heydon (2007: 39-41) “öğrencilerin bilgi edinme sürecinin basılı metinlerden dinamik metinlere kaydığını” ifade etmektedir. Siegel'e (2006) göre eğitim ortamlarında sembolik ve sosyal kaynakları kullanmak amacıyla müfredat çerçeveleri, öğretim uygulamaları ve materyalleri 1980'lerin başında çok az değişime uğramıştır. 21. yy. okuryazarlık bakış açısıyla kelimelerin, sözlü iletişim biçimlerinin ya da görsellerin ön plana alınmasından ziyade bu üç unsuru içeren metinler karşısında bireyleri okuryazar kılabilmek önem kazanmıştır (Anstey ve Bull, 2010; Kist, 2000). Dijital fotoğraf üretimi, web sitesi tasarımı, videoların düzenlenmesi gibi etkinlikler öğrencileri metin üretiminin çoklu modeline kaydırmıştır (Edwards-Groves, 2012). Çok katmanlı teori insanların yazıdan ziyade konuşma, hareket ve görsel formlarla iletişim kurma ve etkileşime girme biçimini ele alır. Farklı modların eş zamanlı kullanımına geçiş, günlük yaşamımızda iletişim teknolojilerinin artan kullanımı ile hızlanmıştır (Bustos, 2015). Bugün insanlar gerek facebook, twitter, youtube gibi sosyal paylaşım sitelerinde gerekse e-kitap, etkileşimli kitap gibi eğitim materyallerinde sunulan içerikleri anlamlandırmakta ve düşüncelerini ifade etmek amacıyla video, slayt vb. dijital ürün oluşturmaktadır.

Turkish Studies

Dijital ortamlarda sunulan içerikler basılı metinlerdekilere göre bazı farklılıklar göstermektedir. Basılı metinlerde kullanılan yazı ve görsel unsurlar durağanken dijital ortamlardakilerin hareketli olması ya da basılı metinlerde yazılı unsurların yoğun olması dijital ortamda ise görsel, işitsel unsurların fazla olması bu farklılıklardan bazılarıdır. Dolayısıyla dijital ortamda bulunan içerikler tek boyutluluktan ziyade görsel, işitsel, yazılı, hareket vb. unsurların kullanıldığı çok katmanlı yapıdadır. Vaish ve Towndrow'a (2010) göre çok katmanlı perspektif hem içeriği (çizim ve yazının anlamı vb.) yansıtmaya hem de farklı unsur yapıları arasında ilişki kurma yoludur. Çok katmanlı metinler dil bilimsel (kelime, gramer, yazı dili vb.) görsel (renk, çizim vb.), işitsel (ses, müzik efektleri, ritim vb.), jest (yüz ifadesi, vücut dili, hız vb.) ve mekânsal (yakınlık, yön, düzen, pozisyon vb.) yönden iki ya da daha fazla bileşenden oluşmaktadır (Anstey ve Bull, 2010; Cope ve Kalantzis, 2000; Hammond, 2009). Çok katmanlı metni okumak yalnızca yazılı ve sözlü unsurları değil aynı zamanda eylemleri, görüntüleri ve materyalleri koordine etmektir. Bir imlece fare ile tıklatma, uzaktan kumandanın düğmelerine basarak geçiş yapma ve labirentte gezinme gibi... (Wohlwend, 2009). Yapılan diğer bir tanıma göre "görüntülerin taşıdığı anlamlar ve bu anlamların okuma işlemi vasıtasıyla kodlanabileceği ilkesiyle, bilgileri yorumlamak için insanlar tarafından kullanılan beceriler kümesini ifade eder" (August, 2017:199). Bu doğrultuda çok katmanlı okuryazarlığı "dil bilimsel, görsel, işitsel, jest ve mekânsal unsurların kullanıldığı içeriği farklı unsurlar arasında ilişki kurarak anlamlandırmak ve bu unsurları aralarında anlam bütünlüğü oluşturacak biçimde kullanarak kendini ifade etmek" olarak tanımlayabiliriz.

Çok katmanlı okuryazarlık teriminin literatüre girmesiyle birlikte pedagojik ve teorik açıdan yorumlanması gerekli hale gelmiştir. Bu doğrultuda Takaki (2015:55) "eğitim alanındaki toplumsal taleplerin, çok katmanlı içeriğin belirli ideolojik değerlere göre nasıl üretildiği, yaygınlaştırıldığı ve yorumlandığını anlamaya yönelik ihtiyaç oluşturduğunu" ifade etmiştir. Bazı araştırmacılar bu ihtiyaca yönelik bir takım öneriler sunmuştur. Edwards-Groves'e (2012:101) göre "çok katmanlı metin oluşturmak planlamadan sunuma, çizimden tasarıma kadar çok katmanlı yazma sürecini anlamayı" gerektirir. Dijital medya ve görsel metinlerin çok katmanlı kültür içindeki talepleri, görüntü-metin ilişkisinin kodlanması ve bunların yorumlanmasının gelişmiş yollarını gerektirir (Hassett ve Curwood, 2009). Geleneksel metinleri okumak için kodlama, kelime bilgisi, telaffuz ve fonolojik farkındalık becerisinin kazanılması yeterli olmasına rağmen çok katmanlı metinlerde ise imajların kullanımı ve bunların kelimelerle nasıl etkileşim kurulduğu becerisinin kazanılması gerekir (Walsh, 2006). Bu açıdan çok katmanlı içeriği anlamlandırırken ve oluştururken görsel unsurların farklı boyutlarından (konum, mekân, renk vb.) yazılı ve işitsel unsurların yorumlanmasına kadar her ayrıntının tasarlanması gerekir.

Birçok araştırmacı dijital içeriğin kullanımıyla birlikte geleneksel okuryazarlık becerilerinin yetersiz kaldığını savunmaktadır. Kurudayıoğlu ve Tüzel'e (2010) göre temel ilkesi bireyi gerçek hayata adapte etmek olan eğitimin sadece basılı materyalleri kullanarak hedeflerine ulaşması, çağımız şartlarında imkansız görülmektedir. Bu doğrultuda Peterson, Caverly ve MacDonald (2003) okuryazarlığın tanımının, basılı materyallerdeki alfabetik kodları çözümlenerek okuma becerisi ediniminin dışına çıktığını belirtmektedir. Underwood (2007) "dijital bölünme" kavramını eğitim-öğretim açısından değerlendirerek eğitimciler ve öğrenciler arasındaki dijital boşluk olarak ifade etmektedir. Yeni kuşak olan öğrenciler önceki kuşak olan eğitimcilere göre teknolojiyi daha yoğun kullanmaktadır. Nitekim Akaslan ve Kul (2017) tarafından yapılan araştırmada gelişmekte olan ülkelerde öğretmen adaylarının e-öğrenmeyi kendi çalışmalarına nasıl adapte edecekleri konusunda alan yazın eksikliği bulunduğu, Baki ve Türk (2017) tarafından yapılan araştırmada öğretmen adaylarının dijital pedagojik yeterliliklerinin sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği, Halmatov, Okur Akçay ve Ekin (2017) tarafından öğretmen adaylarının eğitimci bilgi teknolojilerini eğitim ortamında kullanma alışkanlıklarını yansıttığında daha etkili bir eğitim ortamı sağlanacağını belirttikleri ortaya konmuştur. Yapılan araştırmalar doğrultusunda teknolojinin eğitim

Turkish Studies

ortamlarına adaptasyonu konusunda daha fazla araştırma yapılması, öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik okuryazarlık becerilerini kazanmaları konusunda nitelikli eğitim verilmesi ve uygulayıcıların eğitim ortamlarında bu okuryazarlıklara dönük farkındalık kazandırmaları gerektiği söylenebilir. Günümüz şartlarında sadece basılı metinleri kullanarak öğretim yapmak teknolojinin büyük getirilerinden biri olan çok katmanlı okuryazarlık becerisinin kazanımını gerekli hale getirmiştir.

Literatür incelendiğinde çok katmanlı okuryazarlık becerisinin kazandırılmasında dijital ortamda e-portfolio kullanılabileceği (Bourelle, Bourelle, Spong ve Hendrickson, 2017), tablo, grafik, matematiksel sembol, okuma ve yazma uygulamalarının bütünleştirilebileceği (AlYousef, 2014) yapılan araştırmalarla tespit edilmiştir. Çocukların çok katmanlı okuryazarlık becerilerini kazanmalarında ve geliştirmelerinde Hassett ve Curwood (2009) öğretmenlerin ve öğrencilerin yazının yanında resim, grafik vb. öğelere odaklanmaları, Bomphray (2002) çocukların medya ortamında halka açık ürünler (çizgi roman vb.) oluşturmaları, Krause (2015) ise derin anlama ulaşmaları için çocukların çok katmanlı metinlere karşı motivasyonlarının artırılması gerektiğini ifade etmektedir. Devreli ve Altuntuğ (2017) ise çocukların gerçek ya da dijital ortamda iletişim kurarken ve etkileşim halindeyken içeriği sorgulamak, eleştirmek ve bilgiyi inşa etmek için istekli olduklarını ve bu ortamların öğrencilerin sadece duyuşsal becerilerini geliştirmekle kalmayıp aynı zamanda eleştiri, yorumlama gibi bilişsel düşünme becerilerini geliştirdiğini ifade etmektedir. Ülkemizde öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlığa yönelik görüşlerini araştıran sınırlı çalışmalar (Tüzel, 2013) olmakla birlikte öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeylerini farklı değişkenlere göre inceleyen bir çalışmaya (Ekşi ve Yılmaz Yakışık, 2015) rastlanmıştır. Öğrencilerine çok katmanlı okuryazarlık becerisi kazandıracak olan öğretmenlerin; metin kullanımı, uygun yöntemlerin seçimi vb. konularda bilgi sahibi olmasının yanında çok katmanlı okuryazarlık becerisini de sergileyebilmesi beklenir. Öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık ile ilgili becerileri kazanması için öğretmen yetiştirme programlarının yapılması gerekmektedir. Bu da ancak öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeylerinin araştırılması yoluyla mümkündür. Bu düşünceden hareketle araştırmada öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesine gereksinim duyulmuştur. Bu çalışmanın amacı öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeylerini çeşitli değişkenlere göre değerlendirmektir. Temel amaç çerçevesinde aşağıdaki araştırma sorusuna cevap aranmıştır:

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

Yöntem

Araştırma Modeli

Araştırmada mevcut durumu olduğu gibi betimlemeyi hedefleyen betimsel yöntemlerden tarama modeli (Karasar, 2005) kullanılmıştır. Yapılan araştırmada da bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkileri saptamak ve sınıflamak amaçlanmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu bir devlet üniversitesinin sınıf ve Türkçe öğretmenliği bölümlerinde öğrenim gören 345 lisans öğrencisi oluşturmaktadır. 192 kız ve 153 erkek öğretmen adayı araştırmaya katılmıştır. Çalışma grubunun oluşturulmasında, araştırmaya hız kazandırması bakımından erişilmesi kolay durumda çalışıldığından kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada iki bölümden oluşan veri toplama aracı kullanılmıştır. Kişisel bilgi formu öğrencilerin cinsiyet, 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 yapısıyla oluşturulan modelin uyum indekslerinin ($\chi^2/df=1.51$, RMSEA=.036, GFI=.95, AGFI=0.93, NFI=.97, CFI=.99) yeterli olduğu görülmüştür.

Veri Analizi

Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek için uygulanan Kolmogorov-Smirnov testleri sonucunda çalışma grubunun çok katmanlı okuryazarlık alt boyut puanlarının cinsiyet, sınıf düzeyi, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu ve günlük internet kullanım süresi değişkenlerine göre normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir (K-S <.05). Öğrencilerin çok katmanlı okuryazarlık düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla Mann Whitney U-testi; sınıf düzeyi, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu ve günlük internet kullanım süresi değişkenlerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini tespit etmek amacıyla Kruskal Wallis H-testi yapılmıştır. Çalışmada yapılan tüm analizler SPSS 21.0 programıyla yapılmış ve .05 anlamlılık düzeyi kullanılmıştır.

Bulgular

Öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeylerine ilişkin betimsel istatistik Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Öğretmen Adaylarının Çok Katmanlı Okuryazarlık Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistik

Boyutlar	N	\bar{X}	SS
Çok Katmanlı Yapıyı Kullanarak Kendini İfade Etme	345	20.57	3.67
Çok Katmanlı Yapıda Kullanılan İçeriği Anlamlandırma	345	28.98	4.57
Çok Katmanlı Yapıyı Tercih Etme	345	16.52	6.14

Tablo 1 incelendiğinde öğretmen adaylarının çok katmanlı yapıyı kullanarak kendini ifade etme alt boyutu aritmetik puan ortalaması 20.57 iken standart sapması 3.67, çok katmanlı yapıda kullanılan içeriği anlamlandırma alt boyutu aritmetik ortalaması 28.98 iken standart sapması 4.57 ve çok katmanlı yapıyı tercih etme alt boyutu aritmetik puan ortalaması 16.52 iken standart sapması 6.14'tür. Öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeylerinin cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla uygulanan Mann Whitney U-testi sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Öğretmen Adaylarının Çok Katmanlı Okuryazarlık Düzeylerinin Cinsiyete Göre Mann Whitney U-Testi Sonucu

Boyut	Cinsiyet	N	Sıralar Ortalaması	Sıralar Toplamı	U	Z	p
Çok Katmanlı Yapıyı Kullanarak Kendini İfade Etme	Kız	192	182.42	35024.	12880	-1.974	.048
	Erkek	153	161.18	22661			
Çok Katmanlı Yapıda Kullanılan İçeriği Anlamlandırma	Kız	192	177.43	34067.50	13836.50	-.928	.353
	Erkek	153	167.43	25617.50			
Çok Katmanlı Yapıyı Tercih Etme	Kız	192	171.65	32956	14428	-.283	.777
	Erkek	153	174.70	26729			

Tablo 2'ye göre öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeyleri çok katmanlı yapıyı kullanarak kendini ifade etme boyutunda cinsiyete göre kız öğrenciler lehine anlamlı farklılık göstermektedir ($p < .05$). Çok katmanlı yapıda kullanılan içeriği anlamlandırma ve çok katmanlı yapıyı tercih etme boyutlarında ise cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p > .05$). Çok katmanlı yapıda kullanılan içeriği anlamlandırma boyutunda kız öğrencilerin sıra ortalaması daha yüksekken çok katmanlı yapıyı tercih etme boyutunda ise erkek öğrencilerin sıra ortalaması daha yüksektir. Öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeylerinin sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla uygulanan Kruskal Wallis H-testi sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Öğretmen Adaylarının Çok Katmanlı Okuryazarlık Düzeylerinin Sınıf Düzeyine Göre Kruskal Wallis H-Testi Sonucu

Boyut	Sınıf Düzeyi	N	Sıralar Ortalaması	sd	X ²	p	Anlamlı fark
Çok Katmanlı Yapıyı Kullanarak Kendini İfade Etme	1	84	167.90	3	2.53	.469	-
	2	98	183.38				
	3	83	161.67				
	4	80	177.39				
Çok Katmanlı Yapıda Kullanılan İçeriği Anlamlandırma	1	84	152.13	3	8.094	.044	2-1
	2	98	193.23				
	3	83	175.76				
	4	80	167.27				
Çok Katmanlı Yapıyı Tercih Etme	1	84	194.14	3	10.29	.016	1-3 4-3
	2	98	173.66				
	3	83	145.67				
	4	80	178.36				

Öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeyleri çok katmanlı yapıyı kullanarak kendini ifade etme boyutunda sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık göstermemekle birlikte ikinci ve dördüncü sınıf öğrencilerinin sıra ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmektedir ($p > .05$). Çok katmanlı yapıda kullanılan içeriği anlamlandırma boyutunda birinci sınıf öğrencilerine göre ikinci sınıf ve çok katmanlı yapıyı tercih etme boyutunda ise üçüncü sınıf öğrencilerine göre birinci ve dördüncü sınıf öğrencileri lehine anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < .05$). Öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeylerinin anne eğitim durumuna göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla uygulanan Kruskal Wallis H-testi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Öğretmen Adaylarının Çok Katmanlı Okuryazarlık Düzeylerinin Anne Eğitim Durumuna Göre Kruskal Wallis H-Testi Sonucu

Boyut	Anne Eğitim Durumu	N	Sıralar Ortalaması	sd	X ²	p	Anlamlı fark
Çok Katmanlı Yapıyı Kullanarak Kendini İfade Etme	İlkokul	141	161.22	4	3.68	.450	-
	Ortaokul	74	181.94				
	Lise	95	181.59				
	Üniversite	31	174.98				
	Lisansüstü	4	203.50				
Çok Katmanlı Yapıda Kullanılan İçeriği Anlamlandırma	İlkokul	141	153.68	4	15.23	.004	3-1
	Ortaokul	74	178.34				5-1
	Lise	95	196.84				5-4
	Üniversite	31	162.45				
	Lisansüstü	4	271				
Çok Katmanlı Yapıyı Tercih Etme	İlkokul	141	190.61	4	9.95	.041	1-3
	Ortaokul	74	172.39				
	Lise	95	149.19				
	Üniversite	31	167.82				
	Lisansüstü	4	169.25				

Tablo 4'e göre öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeyleri çok katmanlı yapıyı kullanarak kendini ifade etme boyutunda anne eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p > .05$). Çok katmanlı yapıda kullanılan içeriği anlamlandırma boyutunda anne eğitim durumuna göre ilkökul mezunlarıyla karşılaştırıldığında lise ve lisansüstü eğitim mezunu olanlar, üniversite mezunlarıyla karşılaştırıldığında lisansüstü mezunu olanlar, çok katmanlı yapıyı tercih etme boyutunda lise mezunlarına göre ilkökul mezunu olanlar lehine anlamlı farklılık vardır ($p < .05$). Öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeylerinin baba eğitim durumuna göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla uygulanan Kruskal Wallis H-testi sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Öğretmen Adaylarının Çok Katmanlı Okuryazarlık Düzeylerinin Baba Eğitim Durumuna Göre Kruskal Wallis H-Testi Sonucu

Boyut	Baba Eğitim Durumu	N	Sıralar Ortalaması	sd	X ²	p	Anlamlı fark
Çok Katmanlı Yapıyı Kullanarak Kendini İfade Etme	İlkokul	80	162.55	4	3.61	.461	-
	Ortaokul	72	187.75				
	Lise	109	168.39				
	Üniversite	77	173.37				
	Lisansüstü	7	207.50				
Çok Katmanlı Yapıda Kullanılan İçeriği Anlamlandırma	İlkokul	80	160.49	4	17.11	.002	4-1
	Ortaokul	72	164.58				5-1
	Lise	109	159.36				5-2
	Üniversite	77	205.51				4-3
	Lisansüstü	7	257.36				5-3
Çok Katmanlı Yapıyı Tercih Etme	İlkokul	80	181.47	4	9.59	.048	2-3
	Ortaokul	72	185.13				4-3
	Lise	109	149.63				5-3
	Üniversite	77	182.05				
	Lisansüstü	7	215.79				

Turkish Studies

Tablo 5'e göre öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeyleri çok katmanlı yapıyı kullanarak kendini ifade etme boyutunda baba eğitim durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>.05$). Çok katmanlı yapıda kullanılan içeriği anlamlandırma boyutunda babası üniversite ve lisansüstü mezunu, çok katmanlı yapıyı tercih etme boyutunda lise mezunu olanlara göre ortaokul, üniversite ve lisansüstü mezunu olanlar lehine anlamlı farklılık vardır ($p<.05$). Öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeylerinin günlük internet kullanım süresine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla uygulanan Kruskal Wallis H-testi sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Öğretmen Adaylarının Çok Katmanlı Okuryazarlık Düzeylerinin Günlük İnternet Kullanım Süresine Göre Kruskal Wallis H-Testi Sonucu

Boyut	Günlük İnternet Kullanımı	N	Sıralar Ortalaması	sd	X ²	p	Anlamlı fark
Çok Katmanlı Yapıyı Kullanarak Kendini İfade Etme	Bir saatten az	28	119.45	3	9.91	.019	2-1
	1-3 saat	132	175.33				3-1
	3-5 saat	115	172.68				4-1
	5 saatten fazla	70	188.30				
Çok Katmanlı Yapıda Kullanılan İçeriği Anlamlandırma	Bir saatten az	28	164.46	3	1.76	.623	-
	1-3 saat	132	167.84				
	3-5 saat	115	171.70				
	5 saatten fazla	70	185.99				
Çok Katmanlı Yapıyı Tercih Etme	Bir saatten az	28	146.95	3	2.31	.510	-
	1-3 saat	132	176				
	3-5 sat	115	171				
	5 saatten fazla	70	178.67				

Tablo 6'ya göre öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeyleri çok katmanlı yapıyı kullanarak kendini ifade etme boyutunda günlük internet kullanım süresine göre bir saatten az kullananlara göre diğerleri lehine anlamlı farklılık vardır ($p<.05$). Çok katmanlı yapıda kullanılan içeriği anlamlandırma ve çok katmanlı yapıyı tercih etme boyutlarında günlük internet kullanım süresine göre anlamlı farklılık yoktur ($p>.05$).

Sonuçlar

Bu çalışmada öğretmen adaylarının bazı değişkenlere göre çok katmanlı okuryazarlık düzeyleri incelenmiştir. Öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık alt boyutlarındaki aritmetik ortalamalarının çok düşük düzeyde olmaması, farklı unsurları (yazı, görsel, işitsel vb.) kendilerini ifade etmede kullandıklarını, bu unsurların barındırdığı içerikleri anlayabildiklerini ve tercih ettiklerini göstermektedir. Araştırma bulgusu Ekşi ve Yılmaz Yakışık (2015) tarafından yapılan araştırma bulgusuyla tutarlılık göstermektedir. Çok katmanlı yapıyı kullanarak kendini ifade etme boyutunda cinsiyete göre kız öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunurken çok katmanlı yapıda kullanılan içeriği anlamlandırma ve çok katmanlı yapıyı tercih etme boyutlarında cinsiyete göre anlamlı farklılık bulunmamıştır. Araştırma bulgusu Ekşi ve Yılmaz Yakışık (2015) tarafından yapılan çalışmada çok katmanlı yapıyı kullanarak kendini ifade etme boyutunda cinsiyete göre kız öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunması ve çok katmanlı yapıyı tercih etme boyutunda anlamlı fark bulunmaması bulgularıyla tutarlılık göstermektedir. Öğretmen adaylarının çok katmanlı okuryazarlık düzeylerini cinsiyet değişkenine göre araştıran çalışmalar literatürde sınırlı olduğundan araştırma bulgusu çok fazla araştırma ile ilişkilendirilememiştir fakat kız öğretmen adaylarının bu okuryazarlık becerisine olumlu tutum gösterdiklerini ortaya koyan araştırmalar mevcuttur. Tüzel (2013) tarafından yapılan çalışmada bir kız öğretmen adayı çocukların günlük hayatta çok fazla

televizyon, internet, bilgisayar oyunları zaman geçirdiklerini belirterek bu tür araçların okulda kullanımının öğretim ortamlarını daha az sıkıcı hale getirdiğini ifade etmiştir. Chang, Shieh, Liu ve Yu (2012) tarafından yapılan araştırmada bilgisayar okuryazarlığı eğitimi verildikten sonra kızların çok katmanlı okuryazarlık kaygı ve beğenme boyutunda önemli gelişme gösterdikleri tespit edilmiştir. Souzandehfar, Saadat ve Sahragard (2014) tarafından 15 kız öğrencinin reklam metnini yorumlama süreçlerinin araştırıldığı çalışmada, onların yeni kimlikler yaratma ve bunları marjinalleştiren söylemsel uygulamalara meydan okuma fırsatları sunulurken eleştirel okuma yazma uygulamalarını geliştirdikleri tespit edilmiştir. Albawardi (2017) tarafından kız üniversite öğrencileriyle yapılan araştırmada katılımcıların çok katmanlı okuryazarlık becerisine yönelik iyi uygulamalar gösterdikleri tespit edilmiştir. Ünlüsoy, Haan, Leseman ve Kruistum (2010) tarafından yapılan araştırmada kızların bilgisayar ve internet tabanlı okuma yazma uygulamaları da dâhil olmak üzere okuryazarlık eğitiminin her alanında erkeklerden daha üstün başarı sağladıkları tespit edilmiştir. Yapılan araştırmalarda kendini ifade etme boyutunda kız öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunması onların yazılı, görsel, işitsel ve mekânsal unsurları uygun olarak bütünleştirebildiklerinin kanıtıdır.

Çok katmanlı yapıyı kullanarak kendini ifade etme boyutunda sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık bulunmama ile birlikte ikinci ve dördüncü sınıf öğrencilerinin sıra ortalamalarının daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Çok katmanlı yapıda kullanılan içeriği anlamlandırma boyutunda birinci sınıf öğrencilerine göre ikinci sınıf ve çok katmanlı yapıyı tercih etme boyutunda ise üçüncü sınıf öğrencilerine göre birinci ve dördüncü öğrencileri lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Ekşi ve Yılmaz Yakışık (2015) tarafından yapılan araştırmada çok katmanlı yapıyı tercih etme boyutunda dördüncü sınıf öğrencileri lehine anlamlı fark bulunması bu araştırma bulgusuyla tutarlılık göstermektedir. Araştırma bulgusuna dönük literatürde çok fazla araştırmaya rastlanmadığından edilen sonuçların var olan araştırmalarla ilişkilendirilmesi daha sınırlı kalmaktadır fakat dördüncü sınıf öğrencilerinin çok katmanlı okuryazarlığa yönelik farkındalık kazandıkları yapılan araştırmalarla ortaya konmuştur. Ata ve Yıldırım (2016) tarafından sınıf öğretmenliği dördüncü sınıf öğrencileriyle yapılan araştırmada bir öğrencinin çok katmanlı metinlerin altında yatan kurguların objektifliğinin tahlil edilmesi gerektiğini belirtmesi bu okuryazarlık türüne karşı farkındalığının olduğunun göstergesidir. Connors (2012) tarafından okuyucuların çok katmanlı unsurların etkileşimini nasıl yorumladıklarını araştıran çalışmada katılımcıların aktif olarak anlam oluşturmak için mevcut görsel tasarımları yorumlayabildikleri ortaya konmuştur. Dördüncü sınıf öğretmen adaylarının bu terime yönelik farkındalık kazanmış olmaları son yıllarda ulusal literatüre girmiş “çok katmanlı okuryazarlık” terimine yabancı olmadığımızın kanıtıdır.

Çok katmanlı yapıyı kullanarak kendini ifade etme boyutunda anne eğitim durumuna göre anlamlı farklılık bulunmama ile birlikte çok katmanlı yapıda kullanılan içeriği anlamlandırma boyutunda anneleri ilköğretim ve üniversite mezunlarıyla karşılaştırıldığında lisansüstü eğitim mezunu olanlar, ilköğretim mezunlarıyla karşılaştırıldığında lise mezunu olanlar, çok katmanlı yapıyı tercih etme boyutunda lise mezunlarına göre ilköğretim mezunu olanlar lehine anlamlı farklılık vardır. Öğrencilerin çok katmanlı okuryazarlık düzeylerini anne eğitim durumu açısından araştıran çalışmaya rastlanmadığından araştırma bulguları yapılan araştırmalarla ilişkilendirilememiştir. Bu araştırmada çok katmanlı yapıda kullanılan içeriği anlamlandırma boyutunda anneleri ilköğretim ve üniversite mezunlarıyla karşılaştırıldığında lisansüstü eğitim mezunu olanlar, ilköğretim mezunlarıyla karşılaştırıldığında lise mezunu olanlar lehine farklılık bulunmasının sebebi olarak sıra ortalamaları yüksek öğrencilerin kitap, bilgisayar gibi araçlarla okul öncesi dönemde daha erken tanıştırılması ve bu materyallere dönük okuryazarlığa ilişkin bilinçli bir eğitim verilmesi gösterilebilir.

Çok katmanlı yapıyı kullanarak kendini ifade etme boyutunda baba eğitim durumuna göre anlamlı farklılık bulunmamakla birlikte çok katmanlı yapıda kullanılan içeriği anlamlandırma boyutunda babası üniversite ve lisansüstü mezunu, çok katmanlı yapıyı tercih etme boyutunda lise mezunu olanlara göre ortaokul ve üniversite mezunu olanlar lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Baba eğitim durumuna yönelik ulaşılan bulgunun anne eğitim durumuna göre ulaşılan bulgulara benzerlik göstermesi ebeveyn eğitim düzeyinin öğrencilerin okuryazarlık becerilerini etkilediğinin birer kanıtıdır. Erken okuryazarlık sürecinde ailenin bilinçli eğitim vermesi ve bu süreci zengin materyallerle desteklemesi öğrencilerin bilişsel gelişimini olumlu yönde etkileyecektir.

Çok katmanlı yapıyı kullanarak kendini ifade etme boyutunda günlük internet kullanım süresine göre bir saatten az kullananlara göre diğerleri lehine anlamlı farklılık bulunurken çok katmanlı yapıda kullanılan içeriği anlamlandırma ve çok katmanlı yapıyı tercih etme boyutlarında günlük internet kullanım süresine göre anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bu bulgu Ekşi ve Yılmaz Yakışık (2015) tarafından yapılan araştırma bulgusuyla tutarlılık göstermektedir. Görsel, işitsel ve yazılı unsurların bulunduğu dijital ortamı yoğun olarak kullanan bireylerin çok katmanlı okuryazarlık becerilerinin daha gelişmiş olabileceği söylenebilir. Bu konuda verilecek eğitimde öğrencilerin bu becerilerini geliştirebilir. Nitekim Ajayi (2015) tarafından yapılan araştırmada İngiliz edebiyatı öğretmenlerinin, çok katmanlı teori ve pratiğe dayalı eğitim aldıktan sonra karmaşık kültürel metinleri analiz ettikleri ve yorumladıkları çok modlu bir yaklaşım uyguladıkları ortaya koymuştur. Ülkemizde eğitim ortamlarında çok katmanlı okuryazarlığa ilişkin yapılan araştırmaların sınırlı olması sınıf uygulamaları, öğretmen yeterliği ve gelecekte yapılması gereken araştırmalar noktasında dikkate değer çabalara ihtiyaç duyulduğunu gözler önüne sermektedir. Nitekim Tüzel (2013) tarafından yapılan araştırmada öğretmen adaylarının 45'i bu konuyla ilgili herhangi bir eğitim almadıkları için başarısız olacaklarına inanırlarken 12'si ise çok katmanlı metinlerin olduğu teknolojiyi kullanmaya ilişkin kendilerini yetersiz hissettiklerini belirtmiştir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda uygulayıcılara, araştırmacılara ve eğitim programlarına dönük bazı önerilerde bulunulabilir. Çok katmanlı okuryazarlık becerisini geliştirme noktasında, çok katmanlı yapıyı kullanarak kendini ifade etme boyutunda kız öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunduğu akran desteği açısından cinsiyet temel alınarak iş birliğine dayalı heterojen gruplar oluşturulabilir. Anne ve baba eğitim durumuna göre öğrencilerin çok katmanlı okuryazarlık düzeyleri incelendiğinde ebeveynleri daha üst düzeyde eğitim alanlara yönelik anlamlı farklılık çıkması teknolojiye dayalı erken okuryazarlık sürecinin ne kadar önemli olduğunun kanıtıdır. Bu bulguya dayalı olarak çocuklar eğitim ortamlarının dışında ve erken yaşta öğretici materyallerle tanıştırılabilir ve bu konuda eğitim verilebilir. Diğer taraftan teknolojinin yoğun olarak kullanıldığı günümüzde öğrencilerin interneti öğretici öğretim aracı olarak kullanmaları desteklenebilir. Araştırmacılara ise farklı üniversitelerde eğitim alan öğrencilerin çok katmanlı okuryazarlık düzeylerini benzer (cinsiyet, sınıf, bölüm gibi) ve farklı (okunan kitap sayısı, interneti kullanma amacı, yeni okuryazarlık becerileri) değişkenler açısından incelemeleri ve bu okuryazarlık becerilerine farklı eğitimlerin etkisini araştırmaları, ulaşılan bulgulara dayalı olarak katılımcıların görüşlerini belirlemeleri önerilebilir. Öğrencilerin çok katmanlı okuryazarlık düzeylerinde sınıf düzeyine göre anlamlı fark bulunması onların bu okuryazarlık türüne yönelik farkındalık kazandıklarını göstermektedir fakat ülkemizde çok katmanlı okuryazarlığa dönük araştırmaların çok sınırlı olması araştırmacılar ve eğitim programcıları tarafından yeterli ilgiyi görmediğinin kanıtıdır. Bu doğrultuda bu konuya ilişkin lisans ve lisansüstü düzeyde eğitim verilebilir.

KAYNAKÇA

- Ajayi, L. (2015). Innovative approaches in English-language arts: How two teachers teach high school students to use multimodal resources for interpretation of Romeo and Juliet and Macbeth. *Journal of Literacy and Technology*, 16(1), 65-106.
- Akaslan, D. & Kul, Ü. (2017). Are pre-service teachers ready for e-learning? A case of Artvin Coruh University. *Turkish Studies - International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume 12/11 Spring 2017*, p. 1-20, ISSN: 1308-2140, www.turkishstudies.net, DOI Number: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.11825>, ANKARA-TURKEY.
- Albawardi, A. (2017). Digital literacy practices of female Saudi University students: Insights from electronic literacy logs. *Language Studies Working Papers*, 8, 12-22.
- Alyousef, H. (2014). *Investigating international postgraduate Business students' multimodal literacy and numeracy practices: A multidimensional approach*. Doctoral thesis, University of Adelaide, Adelaide.
- Anita, A. (2017). *Visual imagery, metadata, and multimodal literacies across the curriculum*. USA: IGI Global.
- Anstey, M. & Bull, G. (2010). Helping teachers to explore multimodal texts. *An Electronic Journal for Leaders in Education*, 8(16). Retrieved from http://www.curriculum.edu.au/leader/helping_teachers_to_explore_multimodal_texts,31522.html?issueID=12141.
- Ata, R. & Yıldırım, K. (2016). Öğretmen adaylarının medya okuryazarlığı dersi kapsamında internet ve sosyal medya kullanımları. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 17(2), 581-602.
- Baki, Y. & Türk, A. (2017). Türkçe öğretmeni adaylarının dijital pedagojik yeterliliklerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Turkish Studies - International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume 12/11 Spring 2017*, p. 37-58, ISSN: 1308-2140, www.turkishstudies.net, DOI Number: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.11769>, ANKARA-TURKEY.
- Bomphray, A. (2013). *Considering primary-aged English-language learners' peripherality and legitimacy in multimodal literacy lessons*. Doctoral Dissertation, University of Victoria Department of Curriculum and Instruction, Canada.
- Bourelle, T., Bourelle, A., Spong, S. & Hendrickson, B. (2017). Assessing multimodal literacy in the online technical communication classroom. *Journal of Business and Technical Communication*, 31(2), 222-255.
- Bulut, B., Ulu, H. & Kan, A. (2015). Multimodal literacy scale: A study of validity and reliability. *Eurasian Journal of Educational Research*, 61, 45-60.
- Chang, S. L., Shieh, R. S., Liu, E. Z. F., & Yu, P. T. (2012). Factors influencing women's attitudes towards computers in a computer literacy training program. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 11(4), 177-187.
- Connors, S.P. (2012). Weaving multimodal meaning in a graphic novel reading group. *Visual Communication*, 12(1), 27-53.
- Cope, B., & Kalantzis, M. (2000). *Multiliteracies: Literacy learning and the design of social futures*. South Yarra: Macmillan.

- Edwards-Groves, C. (2012). Interactive creative technologies: Changing learning practices and pedagogies in the writing classroom. *Australian Journal of Language and Literacy, The*, 35(1), 99-113.
- Ekşi, G., & Yılmaz Yakışık, B. (2015). An investigation of prospective English language teachers' multimodal literacy. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 199, 464-471.
- Halmatov, M., Okur Akçay, N. & Ekin S. (2017). Teknolojik araçların sınıfta kullanımına ilişkin okul öncesi öğretmenlerinin görüşleri. *Turkish Studies - International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume 12/11 Spring 2017*, p. 1-20, ISSN: 1308-2140, www.turkishstudies.net, DOI Number: http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.11892, ANKARA-TURKEY.
- Hammond, H. K. (2009). *Graphic novels and multimodal literacy: A reader response study*. Doctoral Dissertation, University of Minnesota The Faculty of the Graduate School, Minnesota.
- Hassett, D. D., & Curwood, J. S. (2009). Theories and practices of multimodal education: The instructional dynamics of picture books and primary classrooms. *The Reading Teacher*, 63(4), 270-282.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Kist, W. (2000). Beginning to create the new literacy classroom: What does the new literacy look like? *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 43(8), 710-718.
- Krause, M.B. (2015). *Facilitating a transdisciplinary approach in teacher education through multimodal literacy and cognitive neuroscience*. Doctoral Dissertation, University of South Florida Degree Granting Department, Florida.
- Kurudayıoğlu, M. & Tüzel, S. (2010). 21. yüzyıl okuryazarlık türleri, değişen metin algısı ve Türkçe eğitimi. *TÜBAR-XXVIII*, 283-298.
- López Bustos, D. (2015). *Exploring pre-service EFL teachers' multimodal literacy practices: Implications for teacher education*. Master Thesis, Distrital Francisco José de Caldas University Linguistics to the Teaching of English, Francisco.
- Peterson, C., Caverly, D.C. & MacDonald, L. (2003). Techtalk: Developing academic literacy through WebQuests. *Journal of Development Education*, 26(3), 38-39.
- Sewell, W. C., & Denton, S. (2011). Multimodal literacies in the secondary English classroom. *English Journal*, 100(5), 61-65.
- Siegel, M. (2006). Rereading the signs: Multimodal transformations in the field of literacy education. *Language Arts*, 84(1), 65-77.
- Souzandehfar, M., Saadat, M., & Sahragard, R. (2014). The significance of multimodality/multiliteracies in Iranian EFL learners' meaning-making process. *Iranian Journal of Applied Linguistics*, 17(2), 115-143.
- Takaki, N. H. (2010). Experimenting with multimodal literacy at university: Interpreting the film *Eyes Wide Shut*. *Critical Literacy: Theories & Practices*, 4(2), 54-63.
- Underwood, J.D.M. (2007). Rethinking the digital divide: Impacts on student-tutor relationships. *European Journal of Education*, 42(2), 213-222.

- 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.
- Vaish, V. & Towndrow, P.A. (2010). Multimodal literacy in language classrooms. In N. H. Hornberger & S.L. McKay (Eds.), *Sociolinguistics and language education* (pp.317-345). Multilingual Matters.
- Walsh, M. (2006). Reading visual and multimodal texts: How is 'reading' different? *Australian Journal of Language and Literacy*, 29(1), 24-37.
- Wohlwend, K. E. (2009). Mapping multimodal literacy practices through mediated discourse analysis: Identity revision in "What Not To Wear". In K. M. Leander, D. W. Rowe, R. Jimenez, D. Compton, D. K. Dickinson, Y. Kim & V. Risko (Eds.), *Fifty-eighth yearbook of the national reading conference* (pp. 66-81). San Antonio, TX: National Reading Conference.
- Tüzel, S. (2013). Çok katmanlı okuryazarlık öğretimine ilişkin Türkçe öğretmen adaylarının görüşlerinin incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9(2), 133-151.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.