



ISSN : 2149 - 4495

Vol 9, No 2 (2020)

ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ VE ÖĞRETMEN EĞİTİMİ DERGİSİ

JOURNAL OF
INSTRUCTIONAL
TECHNOLOGIES &
TEACHER
EDUCATION

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/jitte>

ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ VE ÖĞRETMEN EĞİTİMİ DERGİSİ
JOURNAL OF INSTRUCTIONAL TECHNOLOGIES & TEACHER EDUCATION

Cilt 9, Sayı 2, 2020
Volume 9, Issue 2, 2020

Genel Yayın Editörü / Editor-in-Chief: Dr. Hasan KARAL
Editör / Editor: Dr. Ali Kürşat ERÜMİT

Basım Editörü / Publisher Editor: Dr. Ali Kürşat ERÜMİT

Redaksiyon / Redaction: Gülbahar Merve ÇAKMAK ŞİLBİR

Dizgi / Typographic: Gülbahar Merve ÇAKMAK ŞİLBİR

Kapak ve Sayfa Tasarımı / Cover and Page Design: Gülbahar Merve ÇAKMAK ŞİLBİR

İletişim / Contact Person: Dr. Ali Kürşat ERÜMİT

Dizinlenmektedir / Indexed in: Türk Eğitim İndeksi

JITTE Dergisi 2012 yılından itibaren yılda üç defa düzenli olarak yayınlanmaktadır.

Journal of Instructional Technologies & Teacher Education is published regularly third a year since 2012.

Editör Kurulu / Editorial Board*

Dr. Ali Kürşat ERÜMİT

Dr. Esra KELEŞ

Dr. Hasan KARAL

Dr. Ünal ÇAKIROĞLU

* Liste isme göre alfabetik olarak oluşturulmuştur. / List is created in alphabetical order

İletişim Bilgileri / Contact Information

İnternet Adresi / Web: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jitte>

E-Posta / E-Mail: jitteeditor@gmail.com

Telefon / Phone: +90 462 455 1261/ 1232

Adres / Address: Trabzon University, 61300

Trabzon/Turkey

Öğretmen Adaylarının Hazırlamış Oldukları Sunumların Renklerin Kullanımı Bağlamında İçerik Analizi¹

Ramazan ÇEKEN²

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Makale Geçmişi / Article History

Alındı/Received: 21.11.2019

Düzeltilme Alındı/Received in revised form: 17.12.2020

Kabul edildi/Accepted: 18.12.2020

Özet

Görsel materyal tasarımı, etkili öğrenme süreci açısından önem taşımaktadır. Bu amaçla kullanılan öğretim materyallerinin hazırlanması sürecinde bazı kurallara uyulması gerekmektedir. Bunlardan renk faktörü, görsel materyallerin hazırlanması sürecinde vurgu amacına yönelik olarak kullanılmaktadır. Renklerin doğru bir şekilde ilgili materyallerde kullanılması öğrenmeyi kolaylaştırabilir. Sunum programı ile hazırlanan görsel öğrenme ve öğretme araçları, bu bakımdan dinleyicilere ve katılımcılara önemli bir destek sunar. Bu tür materyallerin hazırlanmasında renklerin kullanılması bakımından bazı sorunlar ile karşılaşılabilir. Bu nedenle bu çalışmada öğretmen adaylarının hazırlamış oldukları sunumlarda renkleri nasıl kullandıklarının ortaya çıkarılması hedeflenmiştir. Öğretmen adayları tarafından hazırlanmış olan 110 adet Powerpoint (PPT) sunum dokümanı, renklerin doğru kullanımına uygun olmayan içerikler bakımından incelenmiştir. İçerik analizi sürecinde ulaşılan kategorilere göre, öğretmen adaylarının vurgu için kırmızı rengi kullandıkları, ancak çok sayıda kelimeyi kırmızı ile renklendirdikleri için vurgunun önemini kaybettiği saptanmıştır. Ayrıca bazı durumlarda vurgu için siyahı da kullandıkları tespit edilmiştir. Öğretmen adayları ve öğretim elemanlarının, etkili bir sunum hazırlama amacına yönelik olarak öğretmen eğitimi sürecinde uygulamalı çalışmalar gerçekleştirmesi gerekmektedir.

Anahtar sözcükler: Öğretmen adayları, öğretmen eğitimi, powerpoint, iki boyutlu görsel materyaller

1. Giriş

Öğrenme sürecinde materyal kullanımı, birden fazla duyu organına hitap etmesi nedeni ile bilginin zihinde anlamlı bir şekilde yapılandırılmasına katkı sunmakta aynı zamanda öğretimi daha etkili, kalıcı ve anlamlı hale getirmektedir (Çelik, 2007:31). Bu materyallerden iki boyutlu olanları, dış dünyaya açılan en önemli organ olan görme duyusuna yönelik olması bakımından kritik öneme sahiptir. İki boyutlu görsel materyaller, pek çok içeriğin görselleştirilmesine destek olması nedeni ile göze hitap eden önemli bir öğrenme ve öğretme teknolojisi olarak sıklıkla kullanılmaktadır (Durak ve Çeken, 2019). Sunum programları ile hazırlanan söz konusu materyaller de bu amaca yönelik olarak sıklıkla tasarlanmakta ve özellikle anlatım ve konferans tarzı ders işleme süreçlerinde önemli görevleri yerine getirmektedir (Yanpar, 2007: 147). Sunumlardan beklenen faydanın en üst düzeye çıkması için görsel tasarım sürecine yönelik olarak belirlenmiş olan bazı ilke ve öğelerin dikkatli bir şekilde kullanılması gerekmektedir.

Öğrenme ve öğretme sürecinde bilgi, öğrencilerin en iyi ve en kolay anlayabilecekleri biçimde bir yapı sergilemelidir (Demirel, 2012: 123). Bu bakımdan öğretim programlarında içeriğin oluşturulması sürecinde bilginin olabildiğince sade ve çok sayıda duyu organına hitap edecek süreçler ile ele alınmasını gerektirir (Yalın, 2008: 20). Görsel materyallerin sunumu sürecinde işitme organının, görme duyusu ile birlikte algılama sürecine dâhil edilmesi mümkün olabilmektedir.

1.1. Görsel Materyaller ile Öğrenme

Öğrenme ve öğretme uygulamalarının etkili olması bakımından çok sayıda duyu organının bu sürece dâhil edilmesi gerekir (Yalın, 2008). İki boyutlu görsel öğrenme ve öğretme materyalleri, farklı duyu organlarının öğrenme sürecindeki etkinliğini arttırması nedeni ile söz konusu etkinliklerin uygulanması sürecinde öğretmen ve öğrencilere önemli destekler sunar. Öğrenme süreçlerinin nasıl ilerlediğine ilişkin olarak gerçekleştirilen farklı çalışmalarda, söz konusu uygulamalarda sıklıkla resimler ve diğer görsellerin kullanıldığı (Erdoğan, 2009: 20) ifade edilmektedir. Çünkü öğrenme sürecine, örneğin kavramların öğrenilmesine destek olabilecek görsel öğrenme

¹ Bu çalışma 30 Ekim-1 Kasım 2019 tarihleri arasında Antalya'da gerçekleştirilen 7. Uluslararası Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Sempozyumu'nda (ITTES 2019) sunulan ve özeti yayımlanan bildirinin tam metnidir.

² Doç. Dr., Aksaray Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, ramazanceken@aksaray.edu.tr, orcid: 0000-0003-3584-7132

ve öğretme olanağı sunabilen çevresel düzenlemeler (Senemoğlu, 2009), öğrenilenlerin insan zihninde dengeleme sağlanarak yapılandırılmasına önemli katkılar sunar (Fosnot, 2007).

Bilginin görseller kullanılarak sunulması, bireylerin sonraki öğrendiklerini daha etkili bir şekilde yapılandırmalarına yardımcı olur. Bu durum onların aynı zamanda düşünceler arasındaki bağlantıları anlamalarına destek sunar (Senemoğlu, 2013). Görsel araç ve gereçlerinin öğrenmeye etkisinin incelendiği bir araştırmada, bilgisayar destekli görsel öğretim araçlarının, başarımın artmasında ve öğretimde sürenin daha da kısalmasında etkili olduğu tespit edilmiştir (Erden, 2012).

Görsel okuryazarlık, görsel olarak düşünme, öğrenme ve iletişim süreçleri ile birlikte ele alınmakta ve görsel materyali doğru bir şekilde anlamlandırmayı ve mesajların doğru içerikler ile üretilmesini içermektedir (Diğler ve Atalay, 2012). Görsel materyaller bu becerilerin kazanılması süreçlerine destek olmakta; tasarım aşamasından uygulama, değerlendirme ve paylaşım süreçlerine kadar hemen her seviyede etkili, kalıcı ve anlamlı öğrenmenin gerçekleşmesine katkı sunabilmektedir. Bu nedenle ilgili görsellerin içeriğinde yer verilen mesajların, görsel materyalin odağında yer alan hedef kitle tarafından benzer şekilde algılanmasına yönelik olacak şekilde ve doğru içerikle hazırlanması önem taşımaktadır. Gistituati ve Refnaldi (2019) tarafından görsel materyallerin öğrencilerin konuşma becerilerine etkisinin araştırıldığı bir çalışmada, bu tür öğrenme araçları ile desteklenen öğrenme süreçlerinin, onların konuşma becerisinin geliştirilmesine destek sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Öğrenme ve öğretme sürecinde en etkili duyu organı olan göze hitap edebilecek iki boyutlu ders araç ve gereçlerinin, görsel materyal tasarım ilkeleri ve öğelerine uygun bir şekilde hazırlanması, ilgili görsellerden beklenen faydanın daha ileri bir düzeye ulaşmasına katkı sunabilir. Bu ilkeler denge, bütünlük, yakınlık, zıtlık, vurgu ve hizalamadır. Söz konusu öğeler ise, çizgi, şekil, biçim, değer, renk, boşluk, doku ve yazım şeklidir (Tomita, 2015). Etkili, kalıcı ve anlamlı öğrenme amacı ile kullanılan görsel sunu yazılımlarından olan Powerpoint programının (PPT), belirtilen ilke ve öğelere uygun olacak şekilde tasarlanması gerekmektedir.

1.2. İki Boyutlu Görsel Materyallerden PPT Sunumları

Bilginin yapılandırılması sürecinde dikkati çekme aşamasında görsel materyaller sıklıkla kullanılmaktadır. Yapılandırmacı öğrenmede olduğu gibi diğer öğrenme ve öğretme kuramları da pekiştirme vurgusu sağlaması, somut öğrenme olanağı sunması, ilginin istenilen noktaya odaklanmasında etkili olması gibi özellikleri nedeni ile iki boyutlu görsel materyallerin kullanılmasını gerekli görmektedir. Çünkü görsel materyal tasarımı ilke ve öğeleri ile desteklenmiş iki boyutlu araçlar, öğrenme ve öğretme uygulamalarını daha canlı, ilgi ve dikkat çekici hale getirebilmektedir (Küçükahmet, 2003).

Farklı öğrenme ve öğretme yaklaşımlarında öğrenme süreci için gerekli görülen görsel materyaller, içeriğin tablo, şekil, resim ve çizgiler kullanılarak sunulabilmesini ve pek çok içeriğin kısaca özetlenebilmesini içermektedir. Bunlardan biçim, şekil ve formdan oluşan yapıya vurgu yapan Gestalt Kuramı (Senemoğlu, 2009) görsel materyallerin, bütünü görebilme fırsatı sunabilmesi nedeni ile öğrenme sürecinde kullanımını önemsemektedir. Benzer şekilde Gardner'in Çoklu Zekâ Kuramında yer alan görsel ve uzaysal zekânın, şekil, resim, biçim, desen, yer ve renk faktörü ile (Saban, 2005) çok yakın bir ilişkisi bulunmaktadır.

Bilgiyi sunmada, sadece görsel materyal kullanmak, yalnız yazılı metin kullanmaya göre 3 kat; görsel materyaller ile birlikte yazılı metinlerin birlikte kullanılması ise yalnız yazılı metin kullanımına göre 6 kat daha etkilidir. Yazılı metinlerin resim ile birlikte kullanılması, bilginin hatırlanabilir oluşunu da aynı oranda artırmaktadır (TÜBİTAK, 2019: 21). Bu nedenle PPT çok sayıda katılımcıya bir konuyu etkili bir şekilde özetleyerek ve görsel öğrenme sürecine destek olabilecek bir uygulama olarak sıklıkla kullanılmaktadır.

PPT sunumu, öğrenme ve öğretme sürecinde bir giriş etkinliği olabileceği gibi, uygulama, tekrar ve değerlendirme uygulaması olarak da kullanılabilir (Hashemi, Azizinezhad ve Farokhi, 2012). Öğrenme sürecini daha etkili hale getirmek için görsel materyal kullanmak, konu ve kazanımların zengin, renkli, görsel ve işitsel mesajlar içerecek şekilde bir öğretim ortamı oluşturmasına katkı sunar. Renkler, PPT sunumu slaytlarında vurguyu güçlendirmek amacıyla dönük olarak kullanılan görsel materyal tasarım öğelerinden biridir.

Renk, ışığın cisimlere çarptıktan sonra yansıyarak göze bıraktığı etkidir. Renkler ana (kırmızı, sarı, mavi) ve ara (turuncu, yeşil ve kahverengi) olarak iki grupta ele alınır. Ruhsal etki bakımından sarı, kırmızı ve turuncu renkler sıcak, yeşil, mavi ve mor renkler ise soğuk renkler olarak gruplandırılır (Çellek, 2019).

Görsel materyallerde kullanılan renklere en çok kırmızı, en az mor renk algılanır. Söz konusu materyallerde konu ve amaç ile bağlantılı olacak şekilde en çok beş rengin kullanılması gerekir (Vural, 2006). Slaytlarda çok fazla bilgi, renk ve görsel kullanımı, dikkatin dağılmasına neden olur. Altı çizgili yazıların okunması daha zordur. Slayt zemininin koyu renkli olması da okumayı zorlaştırır (TÜBİTAK, 2019). Araştırma sonuçlarının ortaya koymuş olduğu bu tespitlerin görsel materyallere yansıtılması, özellikle PPT sunumu slaytlarına aktarılması süreçlerinde akademisyenlere, öğretmen adaylarına ve öğretmenlere önemli görevler düşmektedir.

Alanyazında yer alan araştırmalar incelendiğinde PPT hazırlanması ve kullanılması sürecinde, öğretmen adayları bakımından bazı sorunların tartışıldığı görülmektedir. Hashemi, Azizinezhad ve Farokhi, (2012) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada, PPT ile ilgili olarak tespit edilen en yaygın hatalar arasında, slaytlarda en çok kırmızı ve yeşil rengin kullanılması belirtilmiştir. Yalman ve Kutluca (2013), gerçekleştirdikleri bir

araştırmada, öğretmen adaylarının, PPT sunumu hazırlama süreçleri ile ilgili bilgi sahibi olsalar bile teorik bilgilerin uygulamaya aktarılması hususunda daha fazla deneyim edinmeleri gerektiğini belirtmişlerdir.

PPT sunumu sürecinde karşılaşılan sorunların temelinde, sunum sürecinden kaynaklanan problemler yer almaktadır (Isseks, 2011). Bu nedenle öğrenme sürecine etkisi bakımından PPT hazırlama süreçleri ile ilgili olarak öğretmen adaylarında farkındalığın oluşturulması gerekir. Bu nedenle bu çalışmada öğretmen adaylarının PPT tasarımı ve hazırlanması sürecinde renklendirmeyi nasıl kullandıklarının ortaya konulması hedeflenmiştir.

2. Yöntem

Nitel çalışma anlayışına uygun olarak gerçekleştirilmiş olan bu çalışmada, öğretmen adaylarının hazırlamış oldukları PPT sunumu dokümanlarında, renkleri nasıl kullandıklarını ortaya koymak amacı ile içerik analizi gerçekleştirilmiştir. Ulaşılan kategoriler ile renk faktörünün ilgili slaytlara hangi bakımdan yansıtıldığının ortaya konulması hedeflenmiştir.

Nitel araştırma modellerinden doküman analizine uygun olacak şekilde gerçekleştirilen bu çalışmada, öğretmen adaylarının hazırlamış oldukları PPT sunumu slaytlarında renk faktörünün nasıl kullanıldığının derinlemesine incelenmesi gerçekleştirilmiştir. Bu modelde incelenen dokümanlar, araştırmacı tarafından yöneltilen sorulara verilen cevaplar içermeyen veya özel olarak kaydedilmemiş yazılı materyallerdir (Guba ve Lincoln, 1981).

Araştırmada öğretmen adaylarının mikroöğretim etkinliklerini gerçekleştirmeye yönelik olarak hazırlamış oldukları sunum dosyaları, incenecek dokümanlar olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada incelenen PPT sunumu dosyaları, bu çalışmaya özel olarak geliştirilmemiş görsel öğrenme materyalleridir.

Nitel çalışmalarda verilerin değerlendirilmesi sürecinde kullanılan içerik analizi tekniğinde insan zihnindeki düşüncelerin, olabildiğince az sayıda ve en genel kategoriler altında toplanması hedeflenir. İçerik analizi tekniğine ilişkin birbirinden farklı tanımlar ifade edilse de hepsinde vurgulanan iki önemli konu, analizin *sistematik* ve *tarafsız* olması gerektiğidir (Koçak ve Arun, 2006). Kategoriler insanların, ele alınan konu hakkında gerçekte ne düşündüklerinin özetlenmesi bakımından kritik öneme sahiptir.

İncelenen dokümanlarda yer alan yazılı ifadeler, nitel çalışmalarda kullanışlı birer veri kaynağıdır. Öğretmen adayları tarafından hazırlanan PPT sunumlarının ele alındığı bu çalışmada, vurgu amacına yönelik olarak kullanılan renklendirme ile ilgili sorunların, ilgili slaytlarda farklı boyutlarda ve çok sayıda kullanılmış olması nedeni ile bu çalışmada söz konusu tekniğin, ilgili kelime veya kelimelerin kategorileştirilmesi amacına yönelik olarak kullanılmasına karar verilmiştir.

Creswell'in (1994) ifade etmiş olduğu doküman analizi uygulamaları sürecinde ortaya çıkabilecek bazı sınırlılıklara, bu çalışmada dikkat edilmiştir. Buna göre kullanılan slaytların, kolay hazırlanabilir olması ve kaydedilerek başka incelemelerde de kullanılabilir özellik taşıması, bu bakımlardan araştırma sürecinde ortaya çıkabilecek bazı sınırlı durumların ortadan kaldırılmasına katkı sunmaktadır. Eğitim disiplinleri ile ilgili çalışmalarda her geçen zaman daha sıklıkla uygulanmakta olan doküman analizi ile ilgili araştırmalar, bazı araştırmacılar tarafından bir tür veri toplama tekniğinin de ötesinde nitel çalışma yöntemlerinden biri olarak da ifade edilmektedir.

Bogdan ve Biklen (2007) doküman analizi çalışmasını, bir nitel çalışma yöntemi biri olarak belirtmektedir. Lichtman (2010) ise söz konusu dokümanların içerik analizini genellikle arşiv belgelerinin içinde yer almakta olan yazılı ifadelerin incelenmesi ile ilgili çalışmalarda sıkça uygulanan bir teknik olarak belirtilmektedir. İlgili teknik bunun yanında yazılı bir belgenin sistematik ve sayısal bağlamlara ortaya konulması bakımından da kullanılır. Belirlenen dokümanların içerik analizi sürecinde hedefin açıkça ifade edilmesi, araştırmada incenecek kelimelerin ortaya konulması, analiz biriminin belirlenmesi, ilişkili bilgilerin kategoriler altında toplanması, değerlendirme için bir planın ortaya konulması, örneklem belirleme, tespit edilen içeriklerin kodlanması, geçerlilik ve güvenilirlik ile verilerin analiz edilmesi aşamalarını içerir (Frankel ve Wallen, 2006).

Çalışmada Fen Bilgisi (FB), Türk Dili (TD) ve Okul Öncesi (OÖ) öğrencilerinin hazırlamış oldukları PPT sunumu slaytları, içeriğinde slayt hazırlama öğelerinden olan *renklendirmenin* doğru bir şekilde kullanımına uymayan hususlar bakımından incelenmesi gerçekleştirilmiştir. *Renk bağlamında tespit edilen sorunlu içerikler* (analiz birimi) kategoriler altında toplanarak öğretmen adaylarının renklendirmeyi PPT sunumu slaytlarında hangi bağlamda kullandıklarına ilişkin değerlendirmelere gidilmiştir.

2.1. Geçerlilik ve Güvenirlilik

Çalışmanın geçerliği ve güvenirliliği için ilgili sunum dosyaları üç aylık bir zaman diliminden sonra, yukarıda sözü edilen analiz birimi bağlamında tekrar incelenmiştir. Belirlenen tespitlere ilişkin olarak uzman görüşü alınmıştır. Söz konusu içeriklerin toplandığı kategorilerin, öğretmen adaylarının ilgili sunum dosyalarında renklendirmeleri hangi bağlamda kullandıklarına ilişkin yorumlara gidilmiştir.

Çalışmanın güvenirliliği, Miles ve Huberman'ın (1994) geliştirdiği güvenirlilik formülü [Görüş Birliği/ (Görüş Birliği +Görüş Ayrılığı)x100] ile hesaplanmıştır. Katsayının %70'in üzerinde çıkması çalışmanın güvenilir

olduğu anlamına gelmektedir. Bu çalışmada, araştırmacının tespitleri ile uzman görüşlerinin uyuşma düzeyi 0,82 olarak tespit edilmiştir. Bu düzey güvenilirlik kabul düzeyinin üzerinde bir anlam ifade etmektedir.

Geçerlilik, nitel araştırmalarda verilerin doğruluğu ile ilgili bir kavramdır. Güvenirlik ise bir araştırmanın sonuçlarının başka araştırmacılar tarafından da aynı araştırma modelinin izlenmesiyle tekrarlanmasına yönelik bir kavramdır. Ayrıca bilimsel çalışmadaki verilerin değerlendirilmesi sürecinde, araştırmacıdan kaynaklanan hata veya yanlışlık oranının azaltılması ile de ilgilidir (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Bu araştırmada geçerlilik ve güvenilirliği arttırmak için;

1. Birden fazla veri toplama süreci uygulanarak çalışmanın yapı geçerliği artırılmıştır. Buna göre hem araştırmacı hem de uzmanların tespitleri, veri çeşitliliğinin sağlanmasına katkı sunmuştur. Ayrıca araştırmacı tarafından ilgili dokümanlar ilk incelemenin üzerinden belli bir zaman dilimi geçtikten sonra tekrar incelemeye tabi tutulmuştur.
2. Alanyazında, çalışmada ele alınan problemin alanyazındaki yeri ile ilgili tespitlere yer verilerek çalışmanın iç geçerliliği yani inandırıcılığı artırılmıştır.
3. Çalışmada araştırma süreci açık bir şekilde ifade edilerek dış geçerliliğin yani çalışmanın bulgu ve yorumlarının aktarılabilirliği sağlanmaya çalışılmıştır.
4. PPT sunum dosyalarında yer alan renklendirme ile ilgili içerikler, sübjektif yorumlara gidilmeden olduğu gibi aktarılmaya çalışılmış, böylece çalışmanın iç güvenirliliğinin, yani tutarlılığının artırılmasına odaklanılmıştır.

Araştırmada toplam 110 adet PPT sunumu üzerinde çalışılmıştır. Bu sunumlardan 11'i FB (1-11), 60'ı TD (12-71) ve 29'u da OÖ (72-110) öğretmenliği programı öğrencileri tarafından gerçekleştirilmiştir. Her bir sunum bu sıraya göre 1'den başlanarak 110'a kadar numaralandırılmıştır.

3. Bulgular

Çalışmada ele alınan 110 adet PPT sunumunda yer alan slaytlar, zemin ve yazı rengi, kırmızı renk haricinde yapılan vurgular, renklendirme ile birlikte kullanılan diğer vurgu şekilleri, slaytlarda gereğinden çok renk kullanımı, renklerde sıcak-soğuk renk dengesi ile parlak ve mat renk dengesinin korunması, renklendirme ile yapılan vurgunun her bir slaytta çok sayıda kelimeye uygulanması nedeni ile vurgunun giderek etkisini kaybetmesi başlıkları altında taranmıştır. İncelenen 110 adet sunum dokümanına ait slaytlarda yer alan renk bağlamında olduğu değerlendirilen ve görsel materyal tasarımı öğelerinden olan renk faktörünün doğru bir şekilde kullanımına uymayan söz konusu sorunlu içeriklere ilişkin kategorilere Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Renk ögesine uymayan içeriklere ilişkin kategoriler

Öğretmen Adaylarının Programları	PPT sunum sayısı	Zemin-Yazı Rengi	Vurguda Kırmızı Haricinde Renk Kullanımı	Vurguda Gereksiz Özelliklerin Kullanımı	Gereğinden Fazla Renk Kullanımı	Vurgunun Çok Sayıda Kelimeye Uygulanması Nedeni ile Etkisinin Azalması
FB	11	2	5	4	1	5
TD	60	18	27	32	4	51
OÖ	29	18	25	24	1	7
Toplam	110	38	57	60	6	63
Genel Toplam				224		

Tablo 1 incelendiğinde 110 adet PPT sunumunda yer alan slaytlarda renk ögesine uymayan toplam 224 adet içerik tespit edilmiştir. Söz konusu içeriklerin 60'ında gereğinden fazla vurgu amacı ile renklendirme haricinde başka özelliklerin de kullanıldığı, 63'ünde renklendirme ile yapılan vurgunun çok sayıda kelimeye uygulanması nedeni ile vurgunun etkisinin azalmasına yol açtığı, 57'sinde vurgulama amacı ile kırmızı renk haricinde başka renklerin de kullanıldığı, 47'sinde zemin rengi ile yazı rengi arasında sağlanması gereken zıtlığın sağlanmadığı ve 6'sında slaytlarda gereğinden fazla renk kullanımına gidildiği anlaşılmaktadır.

Vurguda renklendirme ile birlikte başka özelliklerin de kullanıldığı 60 adet sorunlu içeriğe ilişkin olarak tespit edilen alt kategoriler Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2. Renklendirme ile birlikte yer verilen gereksiz kullanımlara ilişkin alt kategoriler

Renklendirme Vurgusu İle Birlikte Gereksiz Kullanımlar	İlgili PPT Sunumlar	Frekans
Altı Çizgili Kırmızı	5, 11, 18, 22, 34, 43, 44, 77	8
Eğik Kırmızı	86	1
Altı Çizgili Siyah	7, 11, 18, 42, 63, 72, 79, 80, 96	9
Tırnak İçinde Siyah	27, 28, 29, 30, 33, 46, 50, 51, 54, 55, 57, 59, 61, 62, 63, 65, 66, 69, 75	19
Siyah Büyük Harf	89, 91, 97, 98, 100, 102, 103, 106, 107, 108	10
Altı Çizgili Mavi	33, 63, 77, 80	4
Mavi Büyük Harf	101	1
Altı Çizgili Yeşil	41	1
Tırnak İçinde Beyaz	45	1
Altı Çizgili Mor	70, 74	2
Tırnak İçinde Mor	70	1
Kahverengi Büyük Harf	104, 110	2
Beyaz Büyük Harf	109	1
Toplam		60

Tablo 2 verilerine göre, slaytlarda renklendirme ile birlikte 19 yerde vurgu amacına yönelik olarak tırnak içinde siyah renk, 10 slaytta koyu siyah büyük harf, 9 yerde altı çizgili siyah, 8 yerde altı çizgili kırmızı renk, 4 yerde altı çizgili mavi renkli kelimeler kullanılmıştır. Altı çizgili mor ve kahverengi büyük harflerin kullanıldığı 2'şer adet slaydın mevcut olduğu görülmektedir. Mavi renkli büyük harf, eğik karakterde kırmızı renk, altı çizgili yeşil renk, tırnak içinde beyaz, tırnak içinde mor ve beyaz büyük harf içeren kelimeler 1'er slaytta kullanılmıştır. Vurgunun çok sayıda kelimeye uygulanması sonucunda vurgudan beklenen etkinin azalmaya neden olduğu slaytlara ilişkin veriler Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Vurgunun çok sayıda kelimeye uygulanması nedeni ile etkisinin azalmasına ilişkin alt kategoriler

Vurgunun Etkisini Azaltan Alt Kategoriler	İlgili PPT Sunumlar	Frekans
Kırmızı	3, 4, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 31, 34, 37, 38, 39, 41, 42, 43, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 67, 68, 71, 75, 77, 79, 82, 90, 95	53
Siyah	1, 2, 14, 16, 44, 51, 54, 75	8
Yeşil	64	1
Mor	70	1
Toplam		63

Tablo 3 verileri değerlendirildiğinde, vurgunun gereğinden fazla kelimeye uygulanması sonucunda etkisinin azalmasına yol açabilecek 63 adet içeriğin kullanıldığı saptanmıştır. Bu slaytlardan 53'ünde kırmızı renk ile vurgu yapılan kelime sayısının gereğinden fazla olduğu anlaşılmaktadır. 8 adet slaytta siyah, 1'er adet yeşil ve mor renkli kelimelerin gereğinden fazla vurgu maksadı ile kullanıldığı anlaşılmaktadır. Vurgu amacıyla kırmızı renk haricinde hangi renklerin kullanıldığına ilişkin veriler Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Vurguda kırmızı haricinde renk kullanımına ilişkin alt kategoriler

Vurguda Gereksiz Yere Kullanılan Renkler	İlgili PPT Sunumlar	Frekans
Siyah	1, 2, 6, 8, 9, 14, 18, 24, 33, 35, 40, 42, 44, 52, 54, 65, 73, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 84, 85, 92, 100, 102, 103, 107	30
Mor	24, 66, 70, 74, 76, 78, 83, 87, 88, 93	10
Sarı	30, 36	2
Mavi	32, 33, 37, 50, 63, 80, 101	7
Yeşil	33, 34, 36, 41, 50	5
Turuncu	41	1
Pembe	76	1

Tablo 4'ün devamı

Kahverengi	94	1
Toplam		57

Tablo 4 verileri, 57 adet slaytta vurgu amacı ile kırmızı renk haricinde renklerin kullanıldığını ortaya koymaktadır. Bu amaçla 30'unda siyah, 10'unda mor, 7'sinde mavi, 5'inde yeşil, 2'sinde sarı ve 1'er adet slaytta da kahverengi, turuncu ve pembe renkler kullanılmıştır. Zemin ve yazı rengine ilişkin veriler Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5. Zemin-Yazı rengine ilişkin alt kategoriler

Zemin-Yazı Rengi	İlgili PPT Sunumlar	Frekans
Gri-Siyah	4, 5, 24, 30, 33, 36, 42, 50, 52, 53, 54, 55, 57, 64, 65, 66, 72, 86, 87, 88, 98, 99, 100, 104, 105	25
Mavi-Siyah	31, 96	2
Beyaz-Sarı	36	1
Yeşil-Yeşil	41	1
Mor-Mor	74, 83	2
Mor-Yeşil	76	1
Mavi-Mor	70, 78	2
Gri-Mavi	88, 101	2
Siyah-Kırmızı	109	1
Sarı-Turuncu	65	1
Toplam		38

Tablo 5 verileri değerlendirildiğinde 38 adet slaytta zemin ve yazı rengi arasında zıtlığın bulunmadığı anlaşılmaktadır. 25 adet slaytta gri zemin üzerine siyah yazı yazılmıştır. Benzer şekilde mavi zemin üzerine siyah yazının, mor zemin üzerine daha koyu tonda mor/lacivert renkli yazının, mavi zemin üzerine mor renkli yazının, gri zemin üzerine mavi renkli yazının 2'şer adet slaytta yer aldığı görülmektedir. Beyaz zemin üzerine sarı renkli yazının, yeşil renkli zemin üzerine daha koyu yeşil renkli yazının, mor renkli zemin üzerine yeşil renkli kelimelerin, siyah renkli zemin üzerine kırmızı renkli yazıların ve sarı renkli zemin üzerine turuncu renkli kelimelerin yazıldığı 1'er adet slaytın mevcut olduğu tespit edilmiştir. İncelenen sunum dokümanlarında gereğinden fazla renklendirmelerin kullanıldığı slaytlara ilişkin veriler Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Gereğinden fazla renk kullanımına ilişkin kategori

Gereğinden Fazla Renk Kullanımı	İlgili PPT Sunumlar	Frekans
6 ve daha çok renk Kullanılan Sunumlar	4, 27, 32, 36, 57, 90	6
TOPLAM		6

Tablo 6 verileri, 6 adet slaytta 6 veya daha çok çeşit renklerin ilgili sunum dokümanlarında kullanıldığını ifade etmektedir. Bunların tamamında kırmızı ve mavi renkler kullanılmış ve az sayıda slaytta ise kahverenginin kullanıldığı tespit edilmiştir.

Veriler, 19 slaytta vurgunun tırnak ile güçlendirilmeye çalışıldığını, 53 slaytta kırmızı renkli kelimelerin en az 6 adet kelimedede kullanıldığını, 30 slaytta vurgu maksadı ile kırmızı renk haricinde siyahın da kullanıldığını, 25 slaytta gri zemin üzerine siyah tonlu yazıların yerleştirildiğini ortaya koymaktadır.

4. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada öğretmen adaylarının geliştirmiş oldukları iki boyutlu görsel öğrenme ve öğretme araçlarından olan PPT sunumu slaytlarının söz konusu öğelerden biri olan renklendirmeye hangi bağlamda yer verdikleri üzerinde durulmaktadır. Söz konusu hedef kitlenin derslerinde mikro öğretim uygulamaları için hazırlamış oldukları PPT görselleri, görsel materyal tasarımı öğelerinden renk faktörünün doğru bir şekilde kullanılıp kullanılmadığının belirlenmesi amacı ile içerik analizine tabi tutulmuştur.

Verilerin değerlendirilmesi sonucunda ulaşılan kategorilere göre öğretmen adayları, derslerinde kullanmak üzere hazırlamış oldukları PPT sunumlarında görsel materyal tasarımı öğelerinden olan renk faktörü ile ilgili olarak incelenen 110 adet sunumdan 19'unda renklendirme yolu ile yapılmaya çalışılan vurgunun tırnak işareti ile güçlendirilmeye çalışıldığı, 53'ünde vurgu amacına yönelik olarak kırmızı renk ile belirtilen kelimelerin en az 6 adet veya daha fazla kelimededen oluştuğunu, 30 adet slaytta vurgu maksadı ile kırmızı renk haricinde siyahın da kullanıldığını, 25 slaytta gri zemin üzerine siyah tonlu yazıların yerleştirildiğini ortaya koymaktadır.

Bu çalışmanın sonuçları, öğretmen adaylarının PPT sunumu hazırlama ve kullanımı sürecinde, teknolojiyi etkili bir şekilde kullanmalarına engel olabilecek durumları ortaya koyması bakımından önem taşımaktadır. Çünkü PPT görselleri, görerek öğrenme sürecinde insan zihni ile dış dünya arasındaki bağın kurulmasında, diğer duyu organları ile kıyaslandığında çok önemli bir beceri alanına yönelik olan süreçlerin desteklenmesine olanak sağlar. PPT sunumun en etkili olabilecek şekilde hazırlanması önemli bir hedefdir. Ancak asıl hedef, iyi tasarlanmış bir slayt sunumunun iletişim becerilerinin de dikkate alındığı bir öğrenme ve öğretme sürecinde ihtiyaca göre kullanılması ve böylece bu sürece destek olmasıdır. Bu bütüncül yaklaşım, iki boyutlu görsel öğrenme ve öğretme materyallerinden olan PPT sunumlarının daha çok ilgi ile takip edilmesine katkı sunabilir.

Öğretmen adaylarının PPT sunumlarında renklendirmeyi nasıl kullandıklarının ortaya konulması amacı ile gerçekleştirilen bu çalışmanın sonuçları, ilgili sunum programı kullanılarak hazırlanan sunumlarda, vurgu amacı ile kırmızı rengin her bir slaytta çok sayıda kelimeyi vurgulamak için kullanıldığı anlaşılmaktadır. Bu amaca yönelik olarak yapılan renklendirmenin, amaca hizmet etmekten uzak kaldığı ifade edilebilir. Çünkü bir slaytta çok sayıda kelimenin kırmızı ile vurgulanmış olması, vurgulanan kelimelerin diğer kelimelerden ayrıştırılarak algılanmasına engel olabilecek bir nitelik taşımaktadır.

PPT sunumu slaytlarının bazılarında renk kullanılarak yapılan vurgu, tırnak işareti kullanılarak güçlendirilmeye çalışılmıştır. Ancak bu durum gözün ilgili içerikleri çok fazla uyarıcı içermesi nedeni ile kolay algılayabilmesine engel olabilecek bir nitelik taşımaktadır. Bu nedenle vurgu amacına yönelik olması bakımından renklendirmeye ek olarak tırnak veya başka işaretinin kullanılması, görsel materyal tasarımının etkinliği bakımından sorun oluşturabilecek bir nitelik taşımaktadır.

Işık tayfında kırmızı ucunda yer alan renkler, gözün ağ tabakasının hemen arkasında oluşur. Bu nedenle, kırmızı renge bakanlar, bu rengin kendi üzerlerine doğru geldiğini hisseder (Sağocak, 2018). Gözün vurgu amacına yönelik olarak en çok kırmızı rengi algılamasına rağmen, ilgili slaytlarda söz konusu rengin yanından siyahın da sıklıkla kullanılmış olması dikkat çekicidir. Beyaz zemin üzerine yazılmış olan siyah yazının tekrar siyahın daha koyu bir tonu ile vurgulanması, gözün ilgili kelimeleri vurgulu olarak algılamasının önünde önemli bir engel teşkil etmektedir. Benzer şekilde gri zemin üzerine yazılmış olan siyah yazılar da etkili bir şekilde görülmesi ve vurgulu olarak algılanabilmesi bakımlarından sorunlu içerikler olarak kabul edilebilir.

İki boyutlu görsel öğrenme ve öğretme araçları, kavramların zihinde uygun şemalar ile ilişkilendirilmesi bakımından önem taşımaktadır. Söz konusu görsel materyallerin doğru bir içerikle hazırlanması, görme yeteneğinin etkili bir şekilde kullanılabilmesine olanak sunar (Durak ve Çeken, 2019). PPT sunumlarında renklerin kullanılması ile önemli olan ve vurgulanması gereken hususlara dikkati çekmek daha kolay hale gelmektedir (TÜBİTAK, 2019). Görme duyusuna hitap etmesi nedeni ile etkili öğrenme olanağı sunması (Yalın, 2008: 67) bakımından PPT sunumu slaytları, özellikle gruplar için ve sınıf ortamında anlatım yöntemine dayalı olarak ders işleme sürecini destekleyebilecek şekilde kullanılabilir.

İki boyutlu görsel materyaller, içeriğinde yer alan renklendirmeler ve şekillerin ilgi çekmesi nedeni ile bireyin dünyasında önemli bir yer tutar. Bu tür araç ve gereçler kavram geliştirme sürecinde zihinde kategori oluşturma aşamasında önemli destekler sunar. PPT sunumu slaytlarında renklendirme ve diğer görsel materyal geliştirme ilke ve öğelerine dikkatli bir şekilde yer verilmesi, öğrenme ve öğretme sürecinde gerçekleştirilen ilgili uygulamaların etkili, kalıcı ve anlamlı olarak algılanabilmesi bakımından önem taşımaktadır (Çelik, 2007).

Görsel algıya olan etkisi nedeni ile PPT sunumlarına, öğretim elemanları, öğretmenler ve öğretmen adayları tarafından anlatım tarzı öğretim yöntemi kullanılırken sıklıkla yer verilmektedir. Kayacan, Öztürk ve Demir (2011) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada öğretmen adayları, PPT ile hazırlanan görsel materyallerin ders işlenmesinde kolaylık sağladığını, öğrenenlere görsel zenginlik sunduğunu, birçok içeriğin sunumunda etkili olduğunu ve dersin daha verimli bir şekilde işlenmesine olanak sağladığını belirtmişlerdir.

Usta (2015) tarafından gerçekleştirilmiş bir çalışmada öğretmen adaylarının PPT kullanarak öğretim materyali geliştirirken, görsel materyal tasarımı açısından alan yazında belirtilen ilkelere genelde uydukları tespit edilmiştir. Ancak onların PPT hazırlama sürecinde görsel materyal ile konuyu ilişkilendirmede, temaya uygun animasyon, resim bulmada güçlük çektikleri ifade edilmektedir. Kayacan, Öztürk ve Demir (2011) ise çalışmasında, PPT sunumlarının öğretmen adaylarını hazırcılığa götürdüğüne dikkat çekmişlerdir.

5. Öneriler

PPT sunumu hazırlama sürecinde görsel materyal tasarım öğelerinden renklerin kullanılması aşamasında renk seçimine dikkat edilmesi gerekmektedir. Slayt üzerindeki öğelerin, rahat görülebilmesi ve algılanabilmesi için zemin rengine zıt renkler kullanılarak ifade edilmesi gerekir. Söz konusu materyallerde çok fazla renk kullanılmamalıdır. Çünkü slaytlarda gereğinden fazla rengin kullanılması, dikkatin görsel materyale odaklanabilmesine engel bir durum teşkil eder (Güven, 2008: 186). Sunum sürecinde oldukça yararlı ve kullanışlı olan söz konusu hazır paket program, pek çok destekleyici unsurun yanında renk faktörünün de etkili bir şekilde kullanılabilmesi bakımından ilgi çekicidir (Yanpar, 2007: 147).

PPT sunumlarından umulan faydanın en üst düzeye çıkarılabilmesi için ilgili görsellerde renk faktörü bağlamında uygun düzenlemelerin yapılması önem taşımaktadır. Bu çalışma, öğretmen adaylarının hazırlamış oldukları PPT sunumlarında renklendirmelere uygun şekilde yer vermediklerini ortaya koymaktadır. Bu yönü ile

öğretmen adayları ve öğretim elemanlarından, PPT sunumlarında kullanılması gereken görsel materyal tasarımı öge ve ilkelerini en doğru şekilde öğrenmeyi kolaylaştırmak maksadına yönelik uygulamalara yer vermeleri beklenmektedir. Bununla birlikte öğretim elemanlarının PPT hazırlama ve kullanımı sürecinde öğretmen adaylarını, kalabalık ortamlarda, kongre, kongre, konferans ve sempozyum gibi bilimsel toplantılarda sorumluluk almaya ve PPT kullanarak sözlü sunum yapmaya teşvik etmeleri faydalı olabilir. Ancak çok iyi hazırlansa bile, PPT sunumu sürecinde iletişimin özünde yer alan öğelerin dikkate alınarak öğretim tasarımına gidilmesi, öğrenilenlerin etkili, kalıcı ve anlamlı olması bakımından önem taşımaktadır.

A Content Analysis Study on the Presentations Prepared by Candidate Teachers at Part of Coloring

Extended Abstract

Introduction

Designing two dimensional materials have an important part for effective way of learning. Such teaching instructions need to be made in line with some principles and elements. Coloring known as one of the fundamentals of these elements is used for emphasizing the visual materials during the process of instructional design. Coloring the visual materials can be a useful strategy for both publishing books and integrating the digital technologies to the instructional designations.

Powerpoint (PPT) is digital platform of the practicing of such technology. Presentations prepared by the use of coloring support to participants and listeners summarising the abstract concepts connecting the contents using pictures, figures and tables. In this study it is aimed at determining the candidate teachers' practicing on how they use coloring in their PPT slides.

Method

A documentary research was made on the 110 of PPT presentations prepared by candidate teachers at part of the mis-use of coloring in related slides. A qualitative technique called as *content alysis* was used to analyse the analysing unit. It is known that a qualitative research focuses on to categorize the various data about a concept. Some studies from natural through social ones can be mainly based on this technique. Such technique used for investigating the written data is one of these applications. It has an important place in studies about social, historical and cultural studies and largely used as a qualitative design process in educational researches as well.

The content analysis of slides carried out by candidate teachers were prepared for a microteaching presentation aiming at practicing their studies. They were used advices for the PPT presentation in the related courses. They were all handled a topic in thier slides taking care of the mentioned principles and elements.

For validity and reliability of the categories, the analysing process were repeated after three months later than the first analysing process. An expert opinion was collected on the categories of the researcher. The problematic structure of the study was described in line with the literature. The steps of this documentary study was clearly described and cited. After these validity and reliability checking processes, the researcher made a final decision on the categories.

Findings

With the evaluation of the data obtained from the PPT slides of candidate teachers, it is understood that they used red coloring for the purpose of emphasizing whereas it is clear that such emphasizing have no importance as they have preferred to lots of words in each slides. Some of them were underlined the important terms with black. They used blue or dark blue for this aim instead of red coloring in some PPT slides.

They used closed colors to separate the important terms and sentences such as black and grey. Therefore, they could not prepared PPT slides for effective and meaningful learning as they used bold black for emphasizing on the related words. As an additional result, they also used slides with black colored and writtings with grey or blue. As the usage of colors in slides without taking care of effective way of learning, such PPT presentations have lots of mis-use of coloring during the preparation of such teaching instructions.

Discussion and Results

The candidate teachers and lecturers of teacher education processes need additional practices on preperation to PPT slides. Since they used coloring factors on slides incorrectly, integrating one of the digital technologies called as PPT presentation and instructional designs cannot be possible for effective way of learning. Using slides in large classrooms or conference halls provides the lecturers sufficient visualisations for abstract content. For this reason, lecturers and the teachers need to prepare the PPT slides in line with the principles and elements of such instructional design and digital technology.

Recommendations

This interdisciplinary viewpoint on PPT presentations is an important situation at the part of participants mentioned above. Since such bachelor's degree students have some difficulties in practicing their ability on preparing PPT slides, lecturers need to encourage them to take participate in microteaching practices or oral presentations in conferences or classrooms using such two-dimensional materials which is a sample for an integration of digital technology and instructional designations. PPT presentations have some solutions to a problem mainly based on a summarising of a large abstract content enlarging the PPT slides with visual contents.

Therefore, candidate teachers and lecturers of teacher education bachelors degree need to make additional practices on preparation and presentation principles of PPT slides.

Keywords: Candidate teachers, teacher education, powerpoint, two-dimensional materials

Kaynaklar

- Bogdan, R. C. & Biklen, S. K. (2007). *Qualitative research for education* (Fifth Edition). Boston: Pearson Education, Inc.
- Creswell, J. W. (1994). *Research design: Qualitative and quantitative approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Çelik, L. (2007). Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme (Ed.: Ö.Demirel ve E. Altun). *Öğretim materyallerinin hazırlanması ve seçimi*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Çellek, T. (2019). *Renk*. 12.12.2020 tarihinde <http://www.tulaycellek.com/tulay/eser.asp?id=253> adresinden erişilmiştir.
- Demirel, Ö. (2012). *Eğitimde program geliştirme* (19. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Diğler, M. ve Atalay, M. C. (2012). *Görsel sanatlar eğitiminde görsel okuryazarlık eğitimi ve fark yaratabilmek*. Uluslararası Türk Kültür Coğrafyasında Eğitim Bilimleri Araştırmalar Bildiri Özetleri, 1-3 Ekim 2012, Sinop.
- Durak, E ve Çeken, R. (2019). *Erken çocukluk eğitimine yönelik olarak hazırlanan iç organlar ile ilgili görsel materyallerin içerik analizi*. Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Aksaray.
- Erden, O. (2012). Bilgisayar destekli görsel öğretim materyallerinin öğrenmeye etkisi. *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, 102-111.
- Erdoğan, M. (2009). *Yapılandırma yaklaşımına göre tasarlanmış sosyal bilgiler sınıfına ilişkin öğrenci görüşlerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Fosnot, C. T. (2007). *Oluşturmacılık: Teori, perspektifler ve uygulama* (S. Durmuş, Çev.), Ankara: Nobel Yayınları.
- Frankel, J. R. & Wallen, E. N. (2006). *How to design and evaluate research in education* (Sixth Edition). Boston: McGraw-HillCompanies.
- Gistituati, N. & Refnaldi, R. (2019). Using Visual Aids to Develop Students' Speaking Skill. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 178, 263-266. DOI: 10.2991/icoie-18.2019.59
- Guba, E. & Lincoln, Y. S. 1981. *Effective evaluation: Improving the usefulness of evaluation results through responsive and naturalistic approaches*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Güven, M. (2008). Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı, Ed.: Kıymet Selvi. *Öğretim materyali tasarım süreci*. Ankara: Anı Yayıncılık
- Hashemi, M., Azizinezhad, M. & Farokhi, M. (2012). Power point as an innovative tool for teaching and learning in modern classes. *Procedia-Social and BehavioralSciences*, 31, 559-563. DOI: 10.1016/j.sbspro.2011.12.103
- Isseks, M. (2011). How Powerpoint is killing education? *Educational Leadership*, 68(5), 74-76.
- Kayacan, K., Öztürk, N. ve Demir, R. (2011). *Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının powerpoint materyaline karşı görüşleri*. 2nd International Conference on New Trends in Educationand Their Implications 27-29 April, 2011, Antalya-Turkey.
- Koçak, A. ve Arun, Ö. (2006). İçerik analizi çalışmalarında örneklem sorunu. *Selçuk İletişim*, 4 (3), 21-28. 12.12.2020 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/177956> adresinden erişilmiştir.
- Küçükahmet, L. (2003). *Öğretimi planlama ve değerlendirme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Lichtman, M. (2010). *Qualitative research in education* (Second Edition). Los Angeles: Sage Publications, Inc.
- Miles, M. B. & Huberman, A. M. (1994). *An expanded sourcebook: Qualitative data analysis* (Second Edition). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.
- Saban, A. (2005). *Çoklu zeka teorisi ve eğitim* (5. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Sağocak, M. A. (2018). Kırmızı rengin tasarımın algı ve anlamına etkisi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(57), 233-240. <http://dx.doi.org/10.17719/jisr.2018.2441>
- Senemoğlu, N. (2009). *Gelişim, öğrenme ve öğretim* (14. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Senemoğlu, N. (2013). *Gelişim, öğrenme ve öğretim* (23. Baskı). Ankara: Yargı Yayınevi.
- Tomita, K. (2015). Principles and elements of visual design: A review of the literature on visual design of instructional materials. *International Christian University Educational Studies*, 57, 167-174.
- TÜBİTAK. (2019). *Etkili sunumlar için el kitabı*. Ankara: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırmalar Kurumu. 12.12.2020 tarihinde https://www.tubitak.gov.tr/sites/default/files/content_files/iletisim/sunum_el_kibabi.pdf adresinden erişilmiştir.
- Usta, E. (2015). Öğretmen adaylarının öğretim materyalleri geliştirme süreçlerinin görsel materyal tasarımı ilkeleri açısından incelenmesi. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1-14. 13.12.2020 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/419749> adresinden erişilmiştir.
- Vural, B. (2006). *Eğitim, öğretimde teknoloji ve materyal kullanımı*. İstanbul: Hayat Yayınları.

- Yalın, H. İ. (2008). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme* (20. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Yalman, M. ve Kutluca, T. (2013). Öğretmen adaylarının öğrenme ve öğretme sürecinde powerpoint kullanımlarına ilişkin tutumlarının belirlenmesi. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 1(2), 41-54.
- Yanpar, T. (2007). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı* (8. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Qualitative research methods in the social sciences* (10th ed.). Ankara: Seçkin.