

## Teachersâ€™™ Views about Technology Use in Drama, Music and Visual Arts Lessons

Aysegul Oguz Namdar, Mustafa Sarikaya, Reha Sarikaya

### To cite this article

Namdar, A.O., Sarikaya, M. & Sarikaya, R. (2017). Teachersâ€™™ Views about Technology Use in Drama, Music and Visual Arts Lessons. Turkish Journal of Teacher Education, 6(1), 33-46.

Published Online	November 21, 2018
Article Views	24 single - 28 cumulative
Article Download	260 single - 462 cumulative

Pen Academic is an independent international publisher committed to publishing academic books, journals, encyclopedias, handbooks of research of the highest quality in the fields of Education, Social Sciences, Science and Agriculture. Pen Academic created an open access system to spread the scientific knowledge freely. For more information about PEN, please contact: [info@penpublishing.net](mailto:info@penpublishing.net)

## Teachers' Views about Technology Use in Drama, Music and Visual Arts Lessons\*

Ayşegül Oğuz Namdar<sup>1\*\*</sup>, Mustafa Sarıkaya<sup>1</sup>, Reha Sarıkaya<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Primary Education, Recep Tayyip Erdogan University, Turkey

<sup>2</sup>Department of Fine Arts Education, Bartın University, Turkey

### Keywords

Drama; Music;  
Visual arts;  
Technology

### Article History

Received  
05.05.2017  
Accepted  
18.06.2017  
Published  
30.06.2017

### Abstract

The purpose of this study is to identify teachers' views about technology use in drama, music and visual art lessons. With this purpose, the researchers created an interview form towards technology use in drama, music, and visual art lessons consisting open-ended questions. The questions were checked by two expert researchers in the field and revised based on their feedback. A total number of 12 teachers in the fields of drama, music and visual arts. The teachers were chosen based on the voluntariness. The interviews were recorded with an audiorecorder. The interviews were transcribed verbatim and analyzed using content and descriptive analyses. In the content analysis the findings were presented in tables and codes; while in the descriptive analysis the teachers' views were presented by using direct quotes. The findings illustrated that the drama, music, and visual arts teachers drew attention to the importance and necessity of these lessons. Based on the findings, implications include the following: to teach more effectively, drama, music, and visual art classrooms should be designed to have technologies and education should be given to arts teachers for effective use of technology.

## Drama, Müzik ve Görsel Sanatlar Derslerinde Teknoloji Kullanımına Yönelik Öğretmen Görüşleri \*

\* A part of this study was presented as an oral presentation in the '10<sup>th</sup> International Computer & Instructional Technologies Symposium ICITS 2016' in Rize / Turkey.

Ayşegül OĞUZ NAMDAR<sup>1\*\*</sup>, Mustafa SARIKAYA<sup>1</sup>, Reha SARIKAYA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Temel Eğitim Bölümü, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkiye

<sup>2</sup>Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Bartın Üniversitesi, Türkiye

## Anahtar Kelimeler

Drama; Müzik;  
Görsel sanatlar;  
Teknoloji

## Makale Tarihçesi

Alındı  
05.05.2017  
Kabul Edildi  
18.06.2017  
Basıldı  
30.06.2017

## Özet

Bu araştırmanın amacı drama, müzik ve görsel sanatlar derslerinde teknoloji kullanımına yönelik öğretmen görüşlerini belirlemektir. Bu amaçla araştırmacılar tarafından drama, müzik ve görsel sanatlar derslerinde teknoloji kullanımına yönelik açık uçlu sorulardan oluşan bir görüşme formu hazırlanmıştır. Görüşme formunda hazırlanan sorular alanında uzman iki araştırmacı tarafından kontrol edilmiş, dönütlere göre sorular yeniden düzenlenmiştir. İlkokul düzeyinde drama, müzik ve görsel sanatlar dersleri veren toplam 12 öğretmen ile görüşme yapılmıştır. Görüşmelerin yapıldığı öğretmenler gönüllülük esasına göre seçilmiştir. Görüşmeler ses kayıt cihazı ile kayıt altına alınmıştır. Görüşmeler araştırmacılar tarafından transkripte dökülerek içerik analizi ve betimsel analiz ile analiz edilmiştir. İçerik analizinde veriler kod ve frekans tabloları hazırlanarak, betimsel analizde ise öğretmenlerin görüşlerine doğrudan alıntılar yoluyla yer verilerek sunulmuştur. Araştırma bulguları yorumladığında, drama, müzik ve görsel sanatlar derslerini veren öğretmenlerin bu derslerde teknoloji kullanımının önemine ve gerekliliğine dikkat çektikleri görülmüştür. Araştırma sonuçlarından yola çıkarak; drama, müzik ve görsel sanatlar derslerini daha etkili işleyebilmek için bu derslerin yapıldığı sınıfların teknolojik donanıma sahip olacak şekilde tasarlanmaları, sanat öğretmenlerine yönelik teknolojik araç-gereçlerin etkin kullanımına yönelik eğitim verilebileceği öneriler arasında yer almaktadır.

## Giriş

Teknoloji en temel anlamıyla; insanın var olma mücadelesinde ona yardım eden yöntemlerin, araç ve gereçlerin, kullanılan bilgilerin tümünü kapsayabilecek sözcük, kavramdır. Köken olarak antik Yunan medeniyetine uzanan bu sözcüğün Türkçe karşılığı olarak "uygulayım bilimi" (TDK, 2017) kullanılmaktadır. Basalla (2004: 7) 'gereksinim, teknolojinin anasıdır' cümlesiyle teknolojinin ihtiyaçtan doğduğunu ifade etmektedir.

Öğretme-öğrenme sürecinde etkili bir iletişimin kurulması için, öğretmenin hedef davranışlara öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerine uygun eğitim araç ve gereçleriyle tekniklerini işe koşması gerekir (Sönmez, 1986). Teknoloji, insanın bulunduğu her alanda kendini göstermektedir. Sanayiden spora, eğitimden bilime kadar akla gelebilecek her alanda teknolojiyi görmekteyiz. Özellikle insanın gelişimi için çaba sarf eden eğitim alanı için bu kavram çok özel bir yere sahiptir.

Eğitimde teknolojiyi; eğitimin niteliğini artırıcı, eğitim ve öğretim yerinin en uygun şekilde kullanılmasını sağlayan, öğrenmeyi daha etkili ve kalıcı hale getirmeye çalışan olgu ya da

\* Bu makalenin bir bölümü '10. International Computer & Instructional Technologies Symposium ICITS 2016' adlı kongrede Rize / Türkiye'de sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

\*\* İletişim: Yrd. Doç. Dr. Ayşegül OĞUZ NAMDAR, Recep Tayyip Erdoğan University, Rize, Turkey. ☎Tel (464) 5328454, ✉Email: [aysegul.oguz@erdogan.edu.tr](mailto:aysegul.oguz@erdogan.edu.tr)

olgular bütünü olarak tanımlayabiliriz. Ders müfredatları, dersliklerin fiziki yapısı, dersliklerde kullanılacak araç gereçler, derslerde kullanılacak öğretim teknikleri vb. birçok şey eğitimde kullanılacak teknolojiyi ilgilendirmektedir. Eğitim verilen her alanda olduğu gibi sanat eğitimi alanında da teknoloji kullanımı son derece önemli bir yere sahiptir. Her geçen gün yeni bir akımın oluştuğu; edebiyat, resim, müzik, tiyatro ve diğer sanat alanlarını düşündüğümüzde, bunların getirdiği yenilikler ve yeniliklerin getirdiği teknikleri de beraberinde görmekteyiz. Bununla beraber alan yazında yapılan çalışmalar da eğitimde teknoloji kullanmanın önemine dikkat çekmektedir. Çelik ve Kahyaoğlu (2007) ilköğretim öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik tutumlarını, Çetin, Çalışkan ve Menzi, (2012) öğretmen adaylarının teknoloji yeterlilikleri ile teknolojiye yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi, Erdoğan ve Gök (2008) sınıf öğretmeni adaylarının teknoloji kavramına ilişkin algılarını, Kızılcık, Temiz, Tan ve İngeç (2007) sözel bölüm öğretmen adaylarının fen bilimlerine, fen eğitimine ve teknolojiye karşı tutumlarını, Taş, Özel ve Demirci (2007) coğrafya öğretmenlerinin teknolojiye bakış açıları ve teknolojiden yararlanma seviyelerini, Yiğit (2011) sosyal bilgiler öğretmen adaylarının teknoloji okuryazarlığı düzeylerini, Yurdugül ve Aşkar (2008) öğrencilerin teknolojiye yönelik tutum ölçeği faktör yapılarını, Means (1994) eğitimde teknoloji kullanımını, Öksüz, Ak ve Uça (2009) ilköğretim matematik öğretiminde teknoloji kullanımına ilişkin algı ölçeğini, Şekerci, Kurban, Çimen, Kızıldaş, Turan, Demirci, Başçı ve Gökteş (2008). öğretim teknolojilerinin eğitim fakültelerindeki durumunu, Tekinarslan (2008) eğitimciler için temel teknoloji yeterlikleri ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasını, Tınmaz (2004) öğretmen adaylarının teknoloji algılarını araştırmışlardır. Kurtdede Fidan'ın araştırmasında ise (2008) öğretmenlerin görüşlerine göre, derslerde araç gereç kullanmanın hem öğretmen hem de öğrenciler açısından oldukça yararlı sonuçlar verdiği ifade edilmiştir. Türkmenoğlu da (2014) araştırmasında sanatçıların teknolojiden faydalanarak kalıplaşmış sanat anlayışlarının dışına çıkışlarını ve farklı beğeni düzeylerinin oluşmasında ekili olduklarını ele almıştır.

İnsan yaşamının değişimiyle birlikte, sanat anlayışı, sanat öğretimi anlayışı da değişmektedir. Bazı köklü, kalıcı doğrularla birlikte dönemi ve modası geçmiş, değişmesi gereken uygulamaların, düşüncelerin, tekniklerin de olması çok doğaldır ki bunlar da değişmektedir, değişmek zorundadır. Dönemin içinde bulunduğu bilgi akış hızını ve bu akışa uyum sağlamış genç kuşakları düşüncecek olursak, sanat eğitimcilerinin bu hıza ayak uyduramamasının ne denli trajik olduğunu anlayabiliriz. Akışı takip edip ona ayak uydurabilen bir sanat eğitiminin de ne denli güçlü olabileceğini tasavvur etmek ayrı bir fantezidir. C. R. Darwin'in de belirttiği gibi "Değişime en çok adapte olan hayatta kalır."

Bu çalışmanın amacı; "drama, müzik, görsel sanatlar" eğitimi veren eğitimcilerin, derslerinde teknolojiden ne ölçüde faydalandığı, teknolojiye bakış açıları gibi konuları irdelemek, derslerde teknoloji kullanımına yönelik mevcut durumu sergilemek ve alana katkı sağlayabilecek bilgi, bilgiler üretmektir.

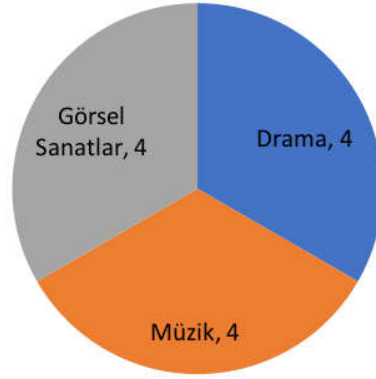
## **Yöntem**

Bu çalışma, araştırma yöntemlerinden nitel araştırma kapsamında yürütülmüştür. Bu doğrultuda, bu araştırma drama, müzik ve görsel sanatlar derslerinde teknoloji kullanımına yönelik öğretmen görüşlerinin ortaya konması amacıyla durum çalışması kapsamında yürütülmüştür. Bir olayın yoğun bir şekilde çalışılması olarak tanımlanan durum çalışması katılımcı gözlemleri, derinlemesine görüşmeler ve doküman toplama yoluyla elde edilen ve analiz edilen verilerin derinlemesine ve boylamsal olarak incelenmesini içerir (Glesne, 2013).

Bu araştırma kapsamında, devlet okullarında görev yapan ve araştırmaya katılmaya gönüllü olan on iki sanat öğretmeni (müzik, drama, görsel sanatlar) ile bireysel görüşme yapılmıştır. “Görüşme, görüşme yapılan kişilerin kendi cümlelerini içeren tanımlayıcı bilgiyi bir araya getirmek üzere yapılır” (Bogdan and Biklen, 1998: 94). Bu araştırma kapsamında yapılan görüşmeler de kayıt altına alınmıştır, kayıtlar transkript edilerek yazılı doküman haline getirilmiştir.

### *Çalışma Grubu*

Şekil 1’de araştırmaya katılan gönüllü öğretmenlerin alanlara göre dağılımı verilmiştir. Buna göre dört drama öğretmeni, dört müzik öğretmeni ve dört görsel sanatlar öğretmeni olmak üzere toplam on iki sanat öğretmeni bu araştırmaya gönüllü olarak katılmıştır.



Şekil 1. Öğretmenlerin alanlara göre dağılımı

### *Veri Toplama Aracı*

Araştırmacılar tarafından drama, müzik ve görsel sanatlar derslerini veren öğretmenlere uygulanmak üzere açık uçlu sorulardan oluşan yarı yapılandırılmış, toplam sekiz sorudan oluşan görüşme formu alan yazın doğrultusunda hazırlanmıştır. Bu formda, öğretmenlerin teknoloji, eğitimde teknoloji kavramına, eğitimde teknoloji kullanımının olumlu-olumsuz yönlerine, derslerde kullandıkları teknolojik araç-gereçlere, derslerinde teknoloji kullanımında karşılaştıkları güçlüklerle ve çözüm önerilerine, derslerini daha etkili işleyebilmek için teknoloji kullanımına ilişkin önerilerine ilişkin görüşlerine yönelik sorular bulunmaktadır. Görüşme sorularının hazırlanmasında öğretmen eğitimi alanında iki uzman görüşü alınmış ve ön uygulama yapılmıştır. Görüşler doğrultusunda, verilen yanıtı derinleştirmek, yanıtın zenginliğini ve derinliğini artırmak için (Patton, 2014) sondalar kullanılarak sorulara eklenmiştir.

### *Verilerin Analizi*

Araştırmadan elde edilen verilerin analizinde, her bir soru için kod ve frekans tablosu oluşturularak içerik analizi yapılmıştır, ilgili tablonun altında katılımcı görüşlerine doğrudan yer verilerek kodlar desteklenmiştir. Görüşlerin çarpıcı bir şekilde yansıtılması için doğrudan alıntılara sık sık yer verildiği (Yıldırım ve Şimşek, 2011) betimsel analiz tekniğinden yararlanılarak çözümlenmiştir.

Verilerin analizinde, araştırmayı yürüten araştırmacılardan iki öğretim elemanı ayrı ayrı görüşme dökümlerini incelemiş ve kodlamışlardır. Güvenirliği belirlemek için Güvenirlik = Görüş Birliği / Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı X 100 formülü kullanılmıştır (Miles & Huberman, 1994). İki araştırmacı arasındaki uyumun %88 olduğu tespit edilmiştir. Uyum oranının %70 ve üzeri olması yeterli görüldüğünden veri analizi bakımından güvenilirlik sağlanmıştır. Katılımcı görüşlerinden doğrudan alıntılar yapılırken öğretmen adayları K1, K2, vd. olarak kodlanmıştır.

## Bulgular

Bu bölümde katılımcılara sorulan her bir soruya verilen yanıtlar, içerik analizinde kod ve frekans tablosu ile hazırlanarak sunulmuştur. Devamında, katılımcı görüşlerine doğrudan alıntılar yoluyla yer vererek kodlar desteklenmiştir.

Tablo 1. Öğretmenlerin teknoloji kavramına ilişkin görüşleri

Kodlar	Frekans (f)
Hayatı kolaylaştırma	6
Yenilikçi olması	5
Bilgiyi aktarma kolaylığı	4
Bağımlılık	3
Uygulama kolaylığı	2
İyi yönde kullanıldığında faydalı olması	1
İnsanlığın kendini keşfetmesine olanak vermesi	1

Öğretmenlere “Teknoloji kavramından ne anlıyorsunuz?” sorusu sorulmuştur. Tablo 1’e bakıldığında, en çok tekrar edilen koddan en az tekrar edilen koda doğru; öğretmenlerin hayatı kolaylaştırma, yenilikçi olması, bilgiyi aktarma kolaylığı, bağımlılık, uygulama kolaylığı, iyi yöntem kullanıldığında faydalı olması, insanın kendini keşfetmesine olanak vermesi olarak sıralandığı görülmektedir. Katılımcı görüşlerinden yapılan doğrudan alıntılarda ise, teknolojinin hayatı kolaylaştırdığını şu cümlelerle ifade ettikleri görülmektedir:

*K7: ‘Günlük hayatı giderek daha kolay, daha basit kılan bir kavram’*

*K8: ‘Canlılara yaşamda kolaylıklar sağlayan yenilikler’*

*K10: ‘Canlıların, yaşamlarını kolaylaştırmak için kullandıkları her tür yöntemi teknoloji olarak görüyorum’*

*K12: “İnsanların hayatını kolaylaştıran araç-gereçler”*

K1 de ‘Müzik sanatı ile ilgili bütün konuların ve kullanılan bütün materyallerin yeni ve güncel olması anlamına gelmektedir’ ifadesiyle teknolojinin yenilikçi olması ile ilgili görüşlerini belirtmiştir.

Tablo 2. Öğretmenlerin eğitimde teknoloji kavramına ilişkin görüşleri

Kodlar	Frekans (f)
--------	-------------

Kaynak sağlama	7
Eğitim-öğretim kolaylığı	6
Eğitimin verimli hale gelmesi	6
Bilimsel yenilik	4
Güncel bilgiye ulaşma	4
Evrensel bilgiye ulaşma	4
Eğitim kalitesini artırma	3
Kalıcı öğrenme	2
Ölü bir yatırım	1

Öğretmenlere “Eğitimde teknolojiden ne anlıyorsunuz?” sorusu sorulmuştur. Eğitimde teknolojinin kaynak sağladığı, eğitim öğretim kolaylığı sağladığı, eğitimi verimli hale getirdiği, bilimsel yenilik getirdiği, güncel bilgiye ulaşmayı sağladığı, evrensel bilgiye ulaşmayı sağladığı, eğitim kalitesini artırdığı, kalıcı öğrenme sağladığı öğretmenler tarafından ifade edilmiştir. Bir katılımcı da eğitimde teknolojiyi ölü bir yatırım olarak nitelendirmiştir.

Katılımcıların görüşlerine doğrudan yer verilecek olursa; K2, ‘Eğitimde teknoloji, çağdaş medeniyet seviyesine ulaşabilmek ve gereksinim duyulan her bilginin ve materyalin güncel olması anlamına gelmektedir’ cümlesiyle eğitimde teknolojinin çağdaşlaşma ve güncelleme ilişkisi olduğunu belirtmiştir. K4 de ‘Eğitim sürecinde bilginin öğrenciye kusursuz aktarımı, eğitim kalitesinin artırılması, öğrencilerin bilişsel özelliklerinin çeşitli araç-gereçlerle zenginleştirilmesi’ açıklamasıyla eğitimde teknolojinin eğitim kalitesi ile doğru orantılı olduğunu belirtmiştir. K6 ise ‘İnsanoğlunun eğitim sürecinde bilimden maksimum yararlanmak için, eğitimde teknolojiden faydalanmak bir gerekliliktir’ açıklamasıyla bilimden maksimum seviyede yararlanabilmek için eğitimde teknoloji kullanımının önemine vurgu yapmaktadır. K8, K9, K10 ve K11’in görüşlerine bakıldığında genellikle eğitimde teknolojinin kolaylık sağladığına dikkat çektikleri görülmektedir:

K8: ‘Eğitim ve öğretimde kolaylıklar sağlayan yenilikler’

K9: ‘Eğitimde kaynak, materyal ve veri tabanı olarak kullanılması, ancak öğrenciyle organik bağımızın koparılmaması taraftarıyım’

K10: ‘Eğitimi kolaylaştırmak, kalıcı izi arttırmak için kullanılan her tür olumlu yöntem, araç-gereç’

K11: “Eğitimi kolaylaştıran, bilgiye ulaşmayı sağlayan araçlardan bir tanesidir”

Tablo 3. Öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanımının olumlu yönlerine ilişkin görüşleri

Kodlar	Frekans (f)
Güncel bilgiye ulaşma	8
Kalıcı öğrenme	6
Somatlaştırma	6
Veri tabanı sağlama	4
Örnek çeşitliliği sağlama	4
Bilinçli birey yetiştirme	3
Konunun hızlı öğrenilmesi	2
Öğretmen ve öğrenci arasında etkileşimi güçlendirmek	1
Yaratıcı düşünme	1

Öğretmenlere “Eğitimde teknoloji kullanımının olumlu yönleri neler olabilir?” sorusu sorulmuştur. Öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanımının olumlu yönleri olarak güncel bilgiye

ulaşma, kalıcı öğrenme, somutlaştırma, veri tabanı sağlama, örnek çeşitliliği sağlama, bilinçli birey yetiştirme, konunun hızlı öğrenilmesi, öğretmen ve öğrenci arasında etkileşimi güçlendirmek, yaratıcı düşünme ifadelerini belirtmişlerdir. Katılımcı görüşlerine bakıldığında, K4'ün 'Teknoloji ile bağı kuvvetli olan öğretmen eğitimde teknoloji kullanımından olumlu etkilenir ve öğrencilere de olumlu yansır. Öğretimin etkili olmasını, kalıcı öğrenmelerin gerçekleşmesini, bilimsel eğitim ortamının oluşmasını, tam öğrenme sağlayabilmesi ve yaratıcı düşünmesine olumlu yönleri olabilir' ifadeleriyle önemli kazanımlara dikkat çekmektedir.

K5 ve K6 da aşağıdaki ifadeleriyle öğretmen-öğrenci arasındaki iletişimin güçlenmesine, zaman tasarrufuna, kalıcı öğrenmeye, motivasyona, kendini gerçekleştirme katkı sağlamaya ve kendini güncellemeye vurgu yapmaktadırlar.

K5: 'Eğitimi ile öğrenci arası etkileşimi güçlendirir, zaman ve maddi tasarruf sağlar, kalıcı öğrenmeyi sağlar ve motivasyona da olumlu etki ettiği düşünülebilir'

K6: 'Eğitim sürecinde teknolojiden faydalanmak, öğrencilerin kendini gerçekleştirme sürecine daha hızlı adımlarla ulaşmasını sağlarken, gelişen ve değişen dünyanın hızına ayak uydurmalarını sağlar'

K7: 'Eğitimde teknoloji kullanmanın benim için tek olumlu yönü, öğrenciye sanatsal paylaşım adına (müzik, resim, sinema vb.) daha fazla örnek sunulmasını sağlamasıdır' ifadesiyle, teknolojinin sanat alanında daha fazla örnek sunabilme fırsatını vermesi bakımından olumlu yönüne dikkat çekmektedir. K8 ise 'Öğretilecek konunun hızlı öğretilmesini, hızlı öğrenilmesini, ilgi çekmesini ve kalıcı olmasını sağlar' cümlesiyle, ilgi çekme ve kalıcı olmanın yanı sıra, diğerlerinden farklı olarak hızlı öğretme ve öğrenme durumuna değinmiştir. K12 de, "Dramada konuya uygun ortam oluşturabilmek için teknolojiden faydalanıyoruz" cümlesiyle, drama derslerinde konuya uygun atmosfer yaratabilmek için teknolojiyi bir araç olarak kullandığını belirtmiştir.

Tablo 4. Öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanımının olumsuz yönlerine ilişkin görüşleri

Kodlar	Frekans (f)
Hazırcılık ve tembellik	9
Asosyal kişilik	9
İletişim güçlüğü	9
Okuma alışkanlığının zayıflaması	8
Davranış bozukluğu	7
Sağlık sorunları	7
Kendini ifade etmede zorlanma	7
Başarısızlık oranının artması	6
Doğru bilgi kaynaklarının sorgulanması	5
Bilginin çabuk tüketilmesi	4
Öğrenmenin içselleştirilmesini engellemesi	3
Öğrenme ile eğlenmeyi karıştırma	2
Doğru kullanıldığında bir zararının olmaması	1

Öğretmenlere "Eğitimde teknoloji kullanımının olumsuz yönleri neler olabilir?" sorusu sorulmuştur. Öğretmenler eğitimde teknoloji kullanmanın olumsuz yönlerini, hazırcılık ve tembellik, asosyal kişilik, iletişim güçlüğü, okuma alışkanlığının zayıflaması, davranış bozukluğu, sağlık sorunları, kendini ifade etmede zorlanma, başarısızlık oranının artması, doğru bilgi kaynaklarının sorgulanması, bilginin çabuk tüketilmesi, öğrenmenin içselleştirilmesini



engellemesi, öğrenme ile eğlenmeyi karıştırma olarak belirtmişlerdir. Bir katılımcı da eğitimde teknolojinin doğru kullanıldığında bir zararının olmayacağını ifade etmiştir. Katılımcılardan K1 ve K3 eğitimde teknoloji kullanmanın daha çok sosyal becerileri olumsuz etkileyeceğini şu ifadeleriyle belirtmişlerdir:

K1: *‘Sosyal aktivitelerin sayısı düşer, kişilerin birbiriyle olan bağları ve iletişimi zayıflar’*

K3: *‘Davranış bozuklukları, iletişim kurma güçlüğü, kendini ifade etmekte güçlük çekme, sağlık sorunları, asosyal kişilikler. Bunun yanı sıra okuma alışkanlığını olumsuz etkilemektedir’*

K2 de eğitimde teknoloji kullanımının eğlenme ile öğrenmenin birbirine karışmasına, bireylerin değerlerinden uzaklaşmasına sebep olabileceğini *‘Teknoloji kullanımının sınırlarını çizememek, teknolojiden yararlanarak öğrenme ile eğlence anlayışının karışması, değerlerinden uzak bireylerin yetişmesine yol açabilir’* cümleleriyle ifade etmiştir.

K11: *“Belki öğrencileri hazırcılığa yönlendirebilir”*

K4 de eğitimde teknoloji kullanmaya ilişkin fırsat eşitliğinin olmayacağı durumlarda bazı öğrencilerin haksız rekabete maruz kalıp mağdur olabileceğini şu cümleleriyle ifade etmiştir:

K4: *‘Teknoloji ile arası iyi olmayan öğretmenler teknoloji kullanımından olumsuz etkilenir ve öğrencilere de olumsuz yansır. Eğitimde tüm öğrencilerin teknolojiden faydalanabilmesi gerekir. Yani eğitimde fırsat eşitliği olmaz ise bu rekabetçi sistemde öğrencilerin birçoğu bu haksız rekabete maruz kalabilir ve gelecekleri bundan olumsuz etkilenebilir’*. K10 ise *‘Doğru kullanılan hiçbir yöntemin zararının olacağını düşünmüyorum. Araç, amaç haline gelmemeli ve kullanım maksadını aşmamalıdır’* cümlesiyle doğru kullanıldığında eğitimde teknoloji kullanmanın olumsuz bir yönü olmayacağını belirtmiştir.

Tablo 5. Öğretmenlerin derslerinde kullanmayı tercih ettikleri teknolojiler

Kodlar	Frekans (f)
Bilgisayar	11
Görseller	8
Müzik Aletleri	7
Akıllı Tahta	6
Projeksiyon	6
Hoparlör	6
Tablet	4
Telefon	3
Video	3
Mixer	1

Öğretmenlere *‘Derslerde Kullanmayı Tercih Ettiğiniz Teknolojiler Nelerdir?’* sorusu sorulmuştur. Öğretmenler derslerinde en sık kullandığı teknoloji olarak bilgisayar, görseller, müzik aletleri, akıllı tahta, projeksiyon, hoparlör, tablet, telefon, video ve mixer cevaplarını vermişlerdir. Neden bunları kullandıklarını aşağıdaki cümleleriyle ifade etmişlerdir:

K1: *‘Derslerde kullanmayı tercih ettiğim teknolojiler bilgisayar, klavye, hoparlörler ve mixerler. Ders esnasında en fazla kullandığım ve bilginin çabuk kullanımını sağladıkları için bu teknolojileri kullanıyorum’*

K2: *‘Sunum yaparken, makale yazdırırken bilgisayar kullanımını önemserim. Görsel arşivlerin oluşturulmasında da bilgisayar, tablet, telefon gibi araçlar önemlidir. Bu sayede kağıt tasarrufu sağlanmış olur ve öğrenciler teknolojik aletleri amacına uygun kullanmanın pratiğini yapmış olurlar’*

K3: 'Daha çok işitsel ve görsel özelliği ön planda olan teknolojik araçlar. (Bilgisayar, akıllı tahta, müzik aletleri)

K4: 'Görsel sanatlar dersinde çoğunlukla görsellikten faydalandığımız için bilgisayar, projeksiyon ve yansıtma cihazları'

K6: 'Derslerimde kullandığım teknolojik aletler; bilgisayar, projeksiyon, akıllı tahta. Bu teknolojik aletlerle öğrencilerin daha fazla duyu organını harekete geçirerek, öğrenmenin kalıcılığını ve kalitesini arttırıyorum. Derslerin daha eğlenceli ve aktif geçmesinde teknolojik aletlerin faydasını bire bir gözlemliyorum'

K7: 'Ses sistemi, müzik çalar. Uygulamalı dersler sırasında öğrencilerin konsantrasyonu üzerinde olumlu etkilerinin olduğuna inanıyorum'

K12: "Doğaçlamalardaki konu ile ilgili müzik kullanmaya özen gösteriyorum ve resimlerden yararlanıyorum"

Tablo 6. Öğretmenlerin derslerindeki akademik başarıyı ve ilgiyi arttıracak teknolojilere ilişkin görüşleri

Kodlar	Frekans (f)
Bilgisayar	11
Müzik aletleri	8
Her türlü araç-gereç	5
Akıllı tahta	4
Video	4
Ses sistemleri	3
Fotoğraf makinesi	2
Müzik yazılımları	1
Yeni nesil klavyeler	1
Yok	1

Öğretmenlere "Derslerdeki akademik başarıyı, ilgiyi arttıracak teknolojiler neler olabilir?" sorusu sorulmuştur. Öğretmenler bilgisayar, müzik aletleri, her türlü araç-gereç, akıllı tahta, video, ses sistemleri, fotoğraf makinesi, müzik yazılımları, yeni nesil klavyeler yanıtlarını vermişlerdir. Bir öğretmen de 'yok' yanıtını vermiştir. Görüşlere bakıldığında K2'nin 'Dijital fotoğraf makinesi kullanmak, akıllı tahta kullanmak öğrencilerin ilgisini arttırabilir' cümlesiyle derste teknoloji kullanımının ilgi çekeceğine vurgu yaptığı görülmektedir. K9 da 'Artık günümüz gençliğini teknolojiden ayırma, uzaklaştırma şansımız yok. Bunun için çalışmalarımızı, etkinliklerimizi, konserlerimizi sosyal medyayı kullanarak paylaşıyoruz. Hem daha çok kişiye ulaşıyoruz hem de video kaydı yaparken öğrencilerimiz daha özenli oluyorlar' şeklindeki açıklamalarıyla teknoloji kullanımının paylaşma ortamı sağlayarak daha çok kişiye ulaşma, öğrencilerin daha özenli olması gibi kazanımlara dikkat çekmektedir. K4 de her türlü teknolojik araç gerecin derslerde kullanımının akademik başarıyı olumlu etkileyeceğini gerekçeleriyle şu şekilde ifade etmiştir: 'Günümüz çocuklarının hemen hemen hepsinin teknolojiye ilgileri çok yoğun. Bu yüzden teknolojik araçların hepsi onların dikkatini çekecektir'. K10 'Öğrencinin dikkatini çekecek her türlü araç gerecin akademik başarıyı arttıracağını düşünmekteyim' cümlesiyle derslerinde teknoloji kullanımına ilişkin olumlu bir görüş bildirirken, K7 de 'Akademik ilgiyi arttırabilecek bir teknolojinin var olduğuna ya da olacağına inanmıyorum' cümlesiyle derslerinde teknoloji kullanmaya ilişkin olumsuz bir görüş bildirmiştir.

Tablo 7. Öğretmenlerin derslerinde teknoloji kullanımında karşılaştıkları güçlüklerle ilişkin görüşleri

Kodlar	Frekans (f)
Materyal eksikliği	10
Teknolojinin alt yapı yetersizliği	6
Fiziki şartların uygun olmaması	5
İnternet filtrelemesi	4
İnternet ağı yetersizliği	3
Okuma yazma tembelliğinin olması	3
Akademik ilgiyi artıracak teknolojinin olmaması	2
Yok	1

Öğretmenlere “Derslerinizde teknoloji kullanımında karşılaştığınız güçlükler var mı? Varsa çözüm önerileriniz nelerdir?” sorusu sorulmuştur. Materyal eksikliği, teknolojinin alt yapı yetersizliği, fiziki şartların uygun olmaması, internet filtrelemesi, internet ağı yetersizliği, okuma yazma tembelliğinin olması, akademik ilgiyi artıracak teknolojinin olmaması yanıtlarını vermişlerdir. Bir öğretmen de derslerinde teknoloji kullanımında karşılaştığı herhangi bir güçlük olmadığını belirtmiştir. Öğretmenler karşılaştıkları güçlüklerin neler olduğunu belirtmiş ve bunlara yönelik görüşleri ile çözüm önerilerini aşağıdaki örneklerle ifade etmişlerdir:

K5 ‘Fiziki şartlar. Eğitim kurumlarında fiziki şartların hassasiyetle iyileştirilmesine yönelik çalışmalar yapılmalıdır’ açıklamasıyla fiziki şartların derslerde teknoloji kullanımını güçleştirdiğini belirtmiş, bu durumun iyileştirilmesinin önemine dikkat çekmiştir.

K6 ‘Teknolojiyle birlikte öğrencilerde okuma ve yazma tembelliği baş göstermekte. Bunun önüne geçmek için okuma saatlerinin düzenli yapılması ve öğrencinin kağıt kalemle ilişkisinin sağlanmasına dikkat edilmesi gerektiğini düşünüyorum’ şeklindeki açıklamalarıyla teknolojinin okuma-yazma tembelliğine sebep olduğuna, öğrencinin kağıt kalem kullanmasının gerekliliğine, okuma saatlerinin yapılması gerektiğine dikkat çekmektedir. K8 ise ‘Kullandığımız akıllı tahtalarda tüm sitelere ulaşamıyor. Engellemelerin sınırlandırılarak kaldırılmasını öneririm’ ifadesiyle internet erişiminde sınırlamaların kaldırılması gerektiğini belirtmiştir. Benzer biçimde K9 da ‘MEB İnternet filtreleme yüzünden akıllı tahtalarda görsel videolar izleyemiyoruz. Bence bakanlığın filtre kurallarını yeniden değerlendirmeye alması gerekli’ şeklindeki açıklamalarıyla filtre kurallarının yeniden değerlendirilmesi gerektiğini ifade etmiştir.

K10: ‘Bilgisayar teknolojilerinde bazen güçlük yaşamaktayım. Bunun sebeplerinden biri, çok az da olsa hata yapmaktan korkmamdır. Hizmet içi eğitimlerin artırılması, yaygınlaştırılmasının ve bu eğitimlerin amacına ulaşması için gerçek uzmanların görev yapmasının gerekliliğini düşünüyorum’ şeklindeki görüşleriyle öğretmenlere yönelik teknoloji kullanımına ilişkin hizmet içi eğitimlerinin artırılması ve uzmanlar tarafından verilmesi gerektiğini belirtmiştir.

Tablo 8. Öğretmenlerin derslerini daha etkili işleyebilmek için teknoloji kullanımına ilişkin önerileri

Kodlar	Frekans (f)
--------	-------------

Teknoloji kullanımına yönelik seminerlerin verilmesi	8
Donanımlı sınıfların oluşturulması	8
Gerekli teknolojik materyallerin sağlanması	6
Teknolojik gelişmelerden haberdar olma	5
Amaca uygun araç-gerecin seçilmesi	3
Okulların ortak ders işlemesi	2
Eğitimci kalitesinin artırılması	1
Müzik, film, oyun gibi etkinliklerle etkin katılımın sağlanması	1

Öğretmenlere “Derslerinizi daha etkili işleyebilmek için teknoloji kullanımına ilişkin neler önerirsiniz?” sorusu sorulmuştur. Öğretmenler derslerini daha etkili işleyebilmek için teknoloji kullanımına ilişkin; teknoloji kullanımına yönelik seminerlerin verilmesi, donanımlı sınıfların oluşturulması, gerekli teknolojik materyallerin sağlanması, teknolojik gelişmelerden haberdar olma, amaca uygun araç-gerecin seçilmesi, okulların ortak ders işlemesi, eğitimci kalitesinin artırılması, müzik, film, oyun gibi etkinliklerle etkin katılımın sağlanması gerektiğini belirtmişlerdir. Derslerini daha etkili işleyebilmek için teknoloji kullanımına ilişkin K1, K3, K6 ve K8 sınıflarda teknolojik donanımın bulunması gerektiğini aşağıdaki cümleleriyle ifade etmişlerdir:

*K1: ‘Diğer derslerde olduğu gibi müzikte de gerekli olan sınıf teknolojik materyallerin temini yeterli olacaktır’*

*K3: ‘Donanımlı, eğitim öğretime katkısı olan, dünya standartlarında iletişimi sağlayacak, farklı ülkelerle iletişim kurulabilecek sınıflar oluşturulabilir’*

*K6: ‘Çoklu zeka kuramıyla birlikte öğrenmelerin kalıcılığının arttığını biliyoruz. Bunun da yolu teknolojik aletlerden faydalanmaktan geçmektedir. Öğrencilerin dikkatini derse yoğunlaştırmak için çeşitli filmler, müzikler, oyunlar her daim derslerimizde yer almalıdır. Böylece aktif katılımı başarı artmaktadır. Bu nedenle derslerin belli zaman dilimlerinde mutlaka teknolojik aletlerden yararlanmak gerekmektedir’*

*K8: ‘Müzik odalarının son teknoloji ses sistemi ve müzik aletleriyle donatılmasını öneririm’*

K2 ve K5 de derslerini daha etkili işleyebilmek için öğrencilere ve öğretmenlere teknoloji kullanımına ilişkin seminer ve eğitimlerin verilmesi gerektiğini aşağıda verilen ifadeleriyle belirtmişlerdir:

*K2: ‘Dersleri daha etkin işleyebilmek için öncelikle öğrenciler teknolojinin doğru kullanımına dair ayrı bir adaptasyon sürecine sokulmalıdır. Bu süreçte seminerler ya da doğru kullanımı öğretecek dersler açılabilir’*

*K5: ‘Bir eğitimci olarak bana ve öğrencilerime eğitim teknolojilerini etkili kullanabilme ve olumlu yararlarına yönelik seminerler verilebilir’*

K9 ise diğerlerinden farklı olarak ‘Farklı yerlerdeki liseler, üniversiteler derslerin haftada en az bir tanesini ortak işlemeliler’ ifadesiyle okulların ve üniversitelerin ortak ders işleyebileceklerini önermiştir. K10: ‘Teknolojik gelişimlerden haberdar olmak, bu duruma karşı önyargı taşımamak ve buna gönüllü olmanın en temel ilke olduğunu düşünüyorum. Devletin bu konuya gerçekten, içtenlikle ve kararlılıkla sahip çıkması gerekmektedir. Her anlamda, eski ve yeni teknolojilerin en iyilerinin öğretime ulaştırılması, bu teknolojilerin öğretmenler tarafından kanıksanmasına yardımcı olması gerekmektedir’ şeklindeki açıklamalarıyla teknolojik gelişmelerden haberdar olmanın, yeni teknolojilerin öğretmenlere ulaştırılmasının gerekliliğine dikkat çekmiştir.

K12 de “Drama salonlarının teknoloji kullanımına uygun olarak tasarlanması gerekir ve yöneticilerin de teknoloji kullanmaya olumlu gözle bakmaları gerekir” ifadesiyle drama

sınıflarının teknoloji kullanımına uygun olarak tasarlanması gerektiğini, okul yöneticilerinin de teknoloji kullanmaya yönelik olumlu tutum içerisinde olmalarının gerekliliğini belirtmiştir.

## Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada drama, müzik ve görsel sanatlar derslerinde teknoloji kullanımına yönelik öğretmen görüşleri alınmıştır. Öğretmenlerin teknoloji kavramından hayatı kolaylaştırmayı, yenilikçi olmasını, bilgiyi aktarma kolaylığı sağlamasını, bağımlılığı, uygulama kolaylığı sağlamasını, iyi yönde kullanıldığında faydalı olduğunu, insanın kendini keşfetmesine olanak vermesini anladıkları görülmüştür. Eğitimde teknolojinin kaynak sağladığı, eğitim öğretim kolaylığı sağladığı, eğitimi verimli hale getirdiği, bilimsel yenilik getirdiği, güncel bilgiye ulaşmayı sağladığı, evrensel bilgiye ulaşmayı sağladığı, eğitim kalitesini artırdığı, kalıcı öğrenme sağladığı öğretmenler tarafından ifade edilmiştir.

Öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanımının olumlu yönleri olarak güncel bilgiye ulaşma, kalıcı öğrenme, somutlaştırma, veri tabanı sağlama, örnek çeşitliliği sağlama, bilinçli birey yetiştirme, konunun hızlı öğrenilmesi, öğretmen ve öğrenci arasında etkileşimi güçlendirmek, yaratıcı düşünme ifadelerini belirttikleri görülmüştür. Öğretmenlerin eğitimde teknoloji kullanmanın olumsuz yönlerini, hazırcılık ve tembellik, asosyal kişilik, iletişim güçlüğü, okuma alışkanlığının zayıflaması, davranış bozukluğu, sağlık sorunları, kendini ifade etmede zorlanma, başarısızlık oranının artması, doğru bilgi kaynaklarının sorgulanması, bilginin çabuk tüketilmesi, öğrenmenin içselleştirilmesini engellemesi, öğrenme ile eğlenmeyi karıştırma olarak belirttikleri görülmüştür.

Öğretmenler derslerinde en sık kullandığı teknoloji olarak bilgisayar, görseller, müzik aletleri, akıllı tahta, projeksiyon, hoparlör, tablet, telefon, video ve mixer kullandıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenler derslerdeki akademik başarıyı artıracak teknolojiler olarak bilgisayar, müzik aletleri, her türlü araç-gereç, akıllı tahta, video, ses sistemleri, fotoğraf makinesi, müzik yazılımları, yeni nesil klavyeler yanıtlarını vermişlerdir. Derslerinde teknoloji kullanımında güçlükler olarak öğretmenler materyal eksikliği, teknolojinin alt yapı yetersizliği, fiziki şartların uygun olmaması, internet filtrelemesi, internet ağı yetersizliği, okuma yazma tembelliğinin olması, akademik ilgiyi artıracak teknolojinin olmaması yanıtlarını vermişlerdir.

Öğretmenler derslerini daha etkili işleyebilmek için teknoloji kullanımına ilişkin; teknoloji kullanımına yönelik seminerlerin verilmesi, donanımlı sınıfların oluşturulması, gerekli teknolojik materyallerin sağlanması, teknolojik gelişmelerden haberdar olma, amaca uygun araç-gerecin seçilmesi, okulların ortak ders işlemesi, eğitimci kalitesinin artırılması, müzik, film, oyun gibi etkinliklerle etkin katılımın sağlanması gerektiğini belirtmişlerdir. Alan yazında öğretmenlerin eğitim-öğretimde teknolojiyle ilişkisini irdeleyen araştırmaların olduğu görülmektedir. Söz gelimi, bu araştırma sonuçlarına benzer olarak Çağiltay ve diğerlerine göre (2001) öğretmenlerin büyük çoğunluğu bilgisayarların öğrenme ve öğretim sürecini olumlu etkileyeceğini belirtmiştir. Lyons ve Carlson'a (1995); Pina ve Savenye'ye (1992) göre birçok öğretim üyesinin eğitim teknolojileri yeterince deneyime sahip olmadıkları belirtilmiştir. Ely, Blair, Lichvar, Tyksinski, ve Martinez (1996); Norton ve Gonzales, (1998) araştırmalarında öğretmenlerin teknoloji okuryazarlığına sahip olmaları gerektiğini ifade etmişlerdir. Hunt ve Bahlin, (1993); Lowther ve Sullivan'ın (1994) araştırmalarında da öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının teknoloji kullanımına ilişkin tutumları araştırılmıştır.

Sonuçlardan yola çıkarak, drama, müzik ve görsel sanatlar derslerini daha etkili işleyebilmek için bu derslerin yapıldığı sınıfların teknolojik donanıma sahip olacak şekilde

tasarlanmaları önerilebilir. Sanat öğretmenlerine yönelik teknolojik araç-gereçlerin etkin kullanımına yönelik eğitim verilebilir.

### **Kaynaklar**

- Basalla, G. (2004). Teknolojinin evrimi. (Çev. Cem Soydemir). TÜBİTAK popüler bilim kitapları: Ankara.
- Bogdan, R. C. and Biklen, S. K. (1998). *Qualitative Research for Education*, Needham Heights: Ally & Bacon.
- Çağiltay, K., Çakıroğlu, J., Çağiltay, N., & Çakıroğlu, E. (2001). Öğretimde bilgisayar kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(21), 19-28.
- Çelik, H. C. ve Kahyaoğlu, M. (2007). İlköğretim öğretmen adaylarının teknolojiye yönelik tutumlarının kümeleme analizi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(4), 571-586.
- Çetin, O., Çalışkan, E. ve Menzi, N. (2012). Öğretmen adaylarının teknoloji yeterlilikleri ile teknolojiye Yönelik tutumları arasındaki ilişki. *İlköğretim Online*, 11(2), 273-291.
- Ely, D., Blair, P., Lichvar, P., Tyksinski, D., ve Martinez, M. (1996). *Trends in educational technology 1995* (ED396717). Syracuse, NY: ERIC Clearinghouse on Information and Technology.
- Erdoğan, T. ve Gök, B. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının teknoloji kavramına ilişkin algılarının metafor analizi yoluyla incelenmesi. 8th International Educational Technology Conference'de sunulan bildiri (May 6-8, Eskişehir, ss.1071- 1077).
- Glesne, C. (2013). *Nitel araştırmaya giriş* (2. Baskı). (Çev. Ali Ersoy, Pelin Yalçınoğlu). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Hunt, N. P., ve Bahlin, R. M. (1993). Teacher education students' attitudes toward using computers. *Journal of Research on Computing in Education*. 25(4), 487-497.
- Kızılcık, H. Ş., Temiz, B. K., Tan, M. ve İngeç, Ş. K. (2007). Sözel bölüm öğretmen adaylarının fen bilimlerine, fen eğitimine ve teknolojiye karşı tutumlarının araştırılması. *Eğitim ve Bilim*, 32(146), 80-88.
- Kurtdede Fidan, N. (2008). İlköğretimde Araç Gereç Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri, *Kuramsal Eğitimbilim*, 1(1), 48-61.
- Lowther, D. L., ve Sullivan, H. J. (1994). Teacher and technologist beliefs about educational technology. *Educational Technology, Research and Development*, 42(4), 73-87.
- Lyons, V. J., ve Carlson, R. D. (1995). Technology in teacher education faculty: attitude, knowledge and use. In D. A. Willis, B. Robin ve J. Willis (Eds.), *Technology and teacher education annual 1995* (pp. 753-757). Charlottesville, VA: AACE.
- Means, B. (1994). Using Technology to Advance Educational Goals. In B. Means (Ed.), *Technology and Education Reform: The Reality Behind the Promise* (pp. 1-22). San Fransisco: Jossey-Bass Publishers.
- Miles, M. B. and Huberman, A. M. (1994). *An Expanded Sourcebook Qualitative Data Analysis*, California: SAGE Publications.
- Norton, P., ve Gonzales, C. (1998). Regional Educational Technology Assistance Initiative-Phase II: Evaluating a Model for Statewide Professional Development. *Journal of Research on Computing in Education*. 31(1), 25-48.

- Öksüz, C., Ak, Ş. ve Uça, S. (2009). İlköğretim Matematik Öğretiminde Teknoloji Kullanımına İlişkin Algı Ölçeği. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi. Haziran 2009. Cilt:VI, Sayı: I, 270-287.
- Patton, M. Q. (2014). Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemler. (Çev. Ed. Mesut Bütün, Selçuk Beşir Demir). Ankara: Pegem Yayınevi.
- Pina, A. A., ve Savenye, W. C. (1992, Şubat). Beyond Computer Literacy: How Can Teacher Educators Help Teachers Use Interactive Multimedia? Annual Conference of the Association for Educational Communications and Technology toplantısında sunulmuştur, Washington, DC.
- Sönmez, V. (1986). Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı. Ankara: Olgaç Matbaası.
- Şekerci, A. R., Kurban, B, Çimen, N., Kızıldaş, E., Turan, S., Demirci, T., Başçı, Z., Göktaş, Y. (2008). Öğretim Teknolojilerinin Eğitim Fakültelerindeki Durumu: Öğrenci Görüşleri. The 8th International Educational Technology Conference, Eskişehir: 06-09 May.
- Taş, H. İ., Özel, A. ve Demirci, A. (2007). Coğrafya öğretmenlerinin teknolojiye bakış açıları ve teknolojiden yararlanma seviyeleri. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 19, 31-52.
- TDK(2017).  
[http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com\\_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.58a2e4b4e12ce4.37170594](http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.58a2e4b4e12ce4.37170594) Erişim tarihi: 7.6.2017 Saat: 19.00
- Tekinarıslan, T. (2008). Eğitimciler İçin Temel Teknoloji Yeterlikleri Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi. Güz-2008 C.7 S.26 (186-205)
- Tınmaz, H. (2004). An Assessment of Preservice Teachers' Technology Perception in Relation to Their Subject Area. Unpublished Master Theses. Middle East Technical University. The Graduate School Of Social Sciences
- Türkmenoğlu, H. (2014). Teknoloji İle Sanat İlişkisi ve Bir Dijital Sanat Örneği Olarak Instagram. Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi, 2(4), 87-100.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (8. Baskı) Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yiğit, E. Ö. (2011). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının teknoloji okuryazarlığı düzeylerinin ve teknoloji ile bütünleştirilmiş sosyal bilgiler öğretimine yönelik görüşlerinin belirlenmesi. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yurdugül, H. ve Aşkar, P. (2008). Öğrencilerin teknolojiye yönelik tutum ölçeği faktör yapılarının incelenmesi: Türkiye örneği. İlköğretim Online, 7(2), 288-309.