

## Yaygın Eğitim Kurumundaki Öğretmen ve Yöneticilerinin Teknolojik Öz Yeterlikleri

*Technological Self-Efficacy of Teachers and Managers in Non-formal Education Institutions*

### ÖZET

Yaygın eğitim kurumlarında görev yapan öğretmen ve yöneticilerinin teknolojik öz yeterliliklerini incelemeyi amaçlayan araştırma nitel paradigmaya uygun olarak yürütülmüştür. Veriler araştırmacı tarafından geliştirilen 10 soruluk görüşme soruları yardımı ile toplanmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre, katılımcıların teknoloji yeterlik düzeylerinin orta düzeyde olduğu, eğitim ve teknolojinin iç içe olması gerektiği ve aktif olarak kullanılması gerektiği, teknoloji yeterliliği kavramının bilgi çağı ve yenilikçi eğitimi çağrıştırdığı, kullanım yeterliliğinin öğrenci başarısını artırdığı, eğitimde etkili teknoloji kullanımının aktif ve ilerleyen bir süreç olduğu, katılımcıların teknolojik yeterlik düzeylerinin iyi düzeyde olduğu, öğretmenlerin teknoloji yeterliklerini artırmak adına hizmetiçi eğitimler verilebileceği, teknoloji yeterliklerinin artırılmasının okula, öğretmene, öğrenciye olumlu bir şekilde yansıtacağı, öğretmen ve öğrenci başarısını artıracacağı, teknoloji yeterliklerini artırmak için imkânların artırılması gerektiği, teknoloji yeterliklerinin artırılmış olmasının öğretmenlere ve okul yöneticilerine olumlu etkiler yapacağı ve başarı düzeyini artıracacağı anlaşılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Teknoloji Liderliği, Öz Yeterlik, Halk Eğitim

### ABSTRACT

The research aiming to examine the technological self-efficacy of teachers and administrators working in non-formal education institutions was conducted in accordance with the qualitative paradigm. The data were collected with the help of 10-question interview questions developed by the researcher.

According to the results of the research, the technology proficiency level of the participants is moderate, education and technology should be intertwined and should be used actively, the concept of technology proficiency evokes the information age and innovative education, the usage proficiency increases student success, the effective use of technology in education is an active and progressive process. that the technological competence levels of the participants are at a good level, in-service trainings can be given to increase the technology competence of the teachers, that increasing the technology competences will reflect positively on the school, teacher and student, will increase the success of the teacher and student, that the opportunities to increase the technology competences should be increased, that the technology competences have been increased. It is understood that it will have positive effects on teachers and school administrators and increase the level of success

**Keywords:** TechnologyLeadership, Self-efficacy, PublicEducation

## GİRİŞ

### Problem Durumu

Günümüzde bilimde ve teknolojiye yaşanan baş döndürücü değişim ve gelişim, iletişimde ve bilgi teknolojilerinde önemli değişikliklere neden olmakta ve bu hızlı değişim ve yenilikler hayatımızın her aşamasında önemli ölçüde kendini hissettirmektedir. Son yıllarda gerçekleşen bu hızlı değişim, bilginin üretilmesinde, yayılmasında, paylaşılmasında ve kullanılmasında da aynı etkiyi göstermiştir. Eğitimin en önemli unsuru olan bilgi, toplumsal yaşamda, kamu hizmetlerinin yerine getirilmesinde ve ekonomide de temel unsur haline almıştır. Çağdaş toplumların hedeflerinde bakıldığında, bilginin üretilmesine katkıda bulunmak, yaşanan değişimleri ve gelişmeleri daha kısa sürede yakalayabilmek ve bu değişimi kullanabilmek olduğu görülmektedir (Sincar ve Aslan, 2011, s.575).

İlerleyen zamanlarda, bilgiye ulaşan, yeterli bilgi kaynaklarına sahip olan, bilgiyi üretebilen ve bilgiye yön

**Ahmet Aldemir**<sup>1</sup>   
**Ercan Aksakal**<sup>2</sup>   
**Murat Tarayan**<sup>3</sup>   
**Asuman İnce**<sup>4</sup>   
**Esma Koçyiğit**<sup>5</sup>   
**Meltem Cengiz**<sup>6</sup> 

### How to Cite This Article

Aldemir, A., Aksakal, E., Tarayan, M., İnce, A., Koçyiğit, E. & Cengiz, M. (2023). "Yaygın Eğitim Kurumundaki Öğretmen ve Yöneticilerinin Teknolojik Öz Yeterlikleri" International Social Sciences Studies Journal, (e-ISSN:2587-1587) Vol:9, Issue:110; pp:6712-6725. DOI: <http://dx.doi.org/10.29228/sss.69451>

Arrival: 12 February 2023  
Published: 30 April 2023

Social Sciences Studies Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

<sup>1</sup> Okul Müdürü, MEB, Ankara, Türkiye. ORCID NO: 0000-0002-9832-6767

<sup>2</sup> Müdür Yardımcısı, MEB, İstanbul, Türkiye. ORCID NO: 0009-0009-7748-5089

<sup>3</sup> Okul Müdürü, MEB, Antalya, Türkiye. ORCID NO: 0000 0001 9776 1815

<sup>4</sup> Müdür Yardımcısı., MEB, Antalya, Türkiye. ORCID NO: 0009-0003-3645-7328

<sup>5</sup> Müdür Yardımcısı, Yenikent İlkokulu, Ankara/Sincan/ Türkiye, Mail: [esma.soydan@gmail.com](mailto:esma.soydan@gmail.com) ORCID NO: 0000-0001-9876-2254

<sup>6</sup> Okul Müdürü, MEB, Ankara, Türkiye. ORCID NO: 0009-0003-8753-8160

verebilen ve bilgiden en üst düzeyde yararlanabilen toplumların daha güçlü ve daha kendine güvenen mutlu toplumlar olacakları, bunu gerçekleştiremeyen toplumların ise zamanla tarihin tozlu sayfalarında kaybolacakları unutulmaması gereken bir gerçektir. Eğitimde en temel yapı taşlardan birisi de öğretmendir. Öğretmensiz öğretim düşünülemez. Dolayısıyla öğretmenin eğitim ve öğretime en üst düzeyde katkı sağlayabilmesi için, her tür teknolojiye ve gelişmelere karşı olumlu bir tutum sergilemesi ve bu teknolojiyi asgari biçimde kullanabilmesi ve gelişmeleri takip edebilmesi gerekir. Öğrencilere rehberlik etme sorumluluğunu üstlenmiş öğretmenlerin özellikle teknolojik anlamda okuryazarlık beceriler ile donatılmış olmaları gerekir. Toplumun ihtiyacı olan insan profiline uygun bireylerin yetiştirilmesinde sorumluluk üstlenmiş olan eğitim kurumlarından beklenti; teknolojinin bilinçli bir şekilde kullanılarak, kendi kendine öğrenebilen bireylerin yetiştirilmesidir (Akkoyunlu, 1995).

Dünyada ülkelerin değişimi ve dönüşümü yakalayabilmeleri için çağın gerisinde kalmamaları adına okulların kendilerini geliştirmeleri ve değişime ayak uydurmaları gerekir. Yurt dışındaki eğitim sistemine bakıldığında, öğretmenlerin teknolojik lider olmaları yönünde bir takım bilimsel çalışmalar yapıldığı, planların ve projelerin hayata geçirildiği, teknoloji konusunda farklı bakış açılarının geliştirilip eğitim ve teknoloji entegrasyonunun en verimli haliyle öğretilmeye çalışıldığı görülmektedir. Ülkemizde ise bu tarz çalışmaların çok nadir olduğu, hali hazırdaki çalışmaların ise teknolojik liderlik kavramının yalnızca model olma boyutunu göz önünde bulundurulduğu görülmektedir (Sağlam, 2006:51). Bu bağlamda bu çalışma halk eğitim merkezi öğretmen ve yöneticilerinin teknolojik yeterliliklerini incelemeyi amaçlamaktadır.

### **Araştırmanın Amacı**

Araştırmanın temel amacı yaygın eğitim kurumlarında görev yapan öğretmen ve yöneticilerinin teknolojik öz yeterliliklerini incelemeyi amaçlamaktadır.

### **Araştırmanın Önemi**

Eğitim öğretim sürecinin başarısını birçok etmen etkilemektedir. Teknoloji kullanımı da bu etmenlerden biridir. Teknolojinin okullarda kullanımı, derslerin etkili ve kalıcı sunulmasını, teknolojinin öğrencinin birçok duyusuna hitap etmesini ve öğretmenlerin dersleri daha kolay işlemelerini sağlamaktadır. Teknolojinin kullanımı sınıf içerisinde olumlu bir iklim oluşmasına da olanak sağlaması açısından da önemlidir. Öğretmenler ve idareciler teknoloji sayesinde bilgileri saklayabilme olanağı bularak işlerini kolaylaştırmış olurlar. Okullarımız ve öğretmenlerimiz için teknoloji çağımızın olmazsa olmazıdır. Bu nedenle halk eğitim merkezi öğretmen ve yöneticilerinin görüşlerine göre, okul öğretmenlerinin teknoloji liderliği rolleri ve okul iklimi arasındaki ilişkinin incelendiği bu araştırmanın sonuçları yurt içindeki bu alana katkı sağlayacaktır.

## **KURAMSAL ÇERÇEVE**

### **Eğitim**

Eğitim uzun bir süreçtir. Doğumla başlar ve ölüme kadar devam eder. Süreç boyunca, insanların bilgi ve becerileri değişir. Değişim süreci, öğrenme ve eğitim faaliyetlerine katılımı paralel ilerler. Eğitim öğretim sürecindeyken belirli plan ve programlar çerçevesinde eyleme geçmeyi amaçlar. Genel anlamda eğitim, insanları bir amaca göre belirli bir süreçte eğitmek anlamına gelir. Bu süreç kişinin kişiliğini değiştirir. Eğitim sürecinde edinilen bilgi, beceri, tutum ve değerlerden kaynaklanır (Demirel, 1996 Kanun:Özdan, 2018).

Eğitimde belirli bilgi ve becerilerin kazanılması ve aktarılması, etkinliklerin planlanmasını ve bir dizi uygulamanın oluşturulmasını gerektirir. Teknolojiyi bir araç olarak kullanarak, öğrencilerinizin dikkatini çeken ve ilgilerini uyandıran bir eğitim ortamı yaratabilirsiniz. Burada kullanılan düzen bir öğretim tekniğidir. Eğitimin amacı, insanların entelektüel gelişimlerini etkili bir şekilde teşvik etmelerini sağlamaktır. Öğrenci gelişiminin ve ilerlemesinin garanti altına alındığı sınıfa öğretim teknolojisi uygulandığında kalıcı ve etkili bir sürecin yaşandığı açıktır. Eğitimde bilim ve teknolojinin kalitesinin önem kazandığı bir çağda, eğitim teknolojisini ve erişim alanını anlamak için teknoloji ve eğitimin birbirini ne ölçüde etkilediğini ve aralarındaki ilişkiyi incelemek gerekmektedir (İşman, 2005).

### **Teknoloji Kavramı**

Teknoloji günlük yaşantımızı kolaylaştırırken aynı zamanda sorunları ve problemleri çözme amacıyla kullanılan bilimsel yöntem teknikler olarak karşımıza çıkmaktadır. Kısacası istek ve ihtiyaçlarımızı karşılanmasını kolaylaştırmak amacıyla çeşitli teknik ve icatlardır. İnsanoğlu geçmişten bugüne temel gereksinimlerini karşılamak ve işlerini kolaylaştırmak amacıyla çeşitli araç gereç ve teknikleri icat etmiştir.

Teknoloji sosyal yapıyı etkiler ve sosyal değişimin ana nedenlerinden biridir. Simon (1983) bu noktadan hareketle teknolojiyi "insanların bilimi kullanarak doğaya hükmetmek için geliştirdiği rasyonel bir disiplin" olarak

tanımlamaktadır. McDermott'un (1981) teknoloji tanımına bakarsanız, "diğerlerini organize bir hiyerarşi aracılığıyla kontrol eden, teknik olarak yetkin küçük bir grup" gibi ifadeler bulacaksınız. Paul Saetler (1968) teknolojiyi şu şekilde tanımlar: Bilimi uygulamalı sanatlar alanına dönüştürür" (Yiğit, 2011).

### Eğitim Teknolojisi

Eğitim sürecinin en etkili olduğu okullarda teknoloji, sürecin pek çok alanında karşımıza çıkmaktadır. Eğitim kaynaklarında "eğitim teknolojisi" incelenirken bu kavramın pek çok tanımıyla karşılaşılmaktadır. Bunlar:

Alkan (1997) eğitim teknolojisini, eğitim teorisini en etkili ve yapıcı etkinliklerle uygulamaya geçirmek için okul yetkilileri tarafından yapılan düzenlemeler, araçlar, süreçler ve yöntemler olarak tanımlamaktadır.

Rıza (2003) eğitimin pek çok alanında belirli amaçlar, yöntemler, araçlar, ölçmeler ve değerlendirmeler gibi farklı bilim dallarından verilerden yararlanarak işgücünü en uygun maddi ve manevi platformlarda kullanır ve eğitimle ilgili sorunlara yanıt arar. Eğitimin kalitesini artırmak, sistemin etkinliğini geliştirmek Onu geliştiren bütünlüktür.

Kaya'ya (2017) göre problem analizi, problemleri çözerek elde edilen içgörülerini, uygun uygulama ve değerlendirmeyi ve sorumlu bireyler, düşünceler vb. öğrenmenin tüm yönlerini bütünleştiren karmaşık ve bütünlük bir süreçtir. kapsamlı öğretim tekniği. Kullanılan yöntem için gerekli ekipman ve tesisler hakkında. Öte yandan İşman (2008), eğitim teknolojisinin aktif kullanıma yönelik öğrenme ve öğretme ortamları tasarlamak, öğrenmeyi geliştirmek, öğrenme ve öğretme sürecinde ortaya çıkan sorunları çözmek, kalite ve kalıcılığı artırmak için kullanılabileceğini savunmaktadır. sistemler gelişir (Yılmaz, 2016).

Alkan (1997) pedagojik teknolojinin temel ilkelerini 10 alt başlıkta açıklamaktadır: Amaçlar, Görevler, Konular ve Yöntemler, İçerik, Programlar, Süreçler, İnsanlar, Çevre, Başarı ve Değerlendirme (Kaya, 2017)..Bunlar:

1) Hedefler: öğrenmenin, özellikle tam öğrenmenin, eğitim ve öğretme süreci boyunca hedeflerle tutarlı olarak gerçekleştirilmesi.

2) Misyon:

Sosyal çevrede ortaya çıkan sorunlara çözüm bulmak için kurumsal ve bilimsel bilgileri kullanmak. Eğitim teknolojisinde bilimsel araştırmaları karşılaştıran çözümler kullanılmalıdır.

3) Konular ve yöntemler:

üncü maddede olduğu gibi konu ve yöntemlerin eğitim teknolojisi alanına girmesi zorunludur.

4) İçerik:

Hem içerik bölümünde hem de eğitimin her alanında dürüstlük önemlidir. Dürüstlük esas olmalıdır. Eğitim teknolojisinin, içeriği bütünlük oluşturacak şekilde ele alması gerekir.

5) Program:

programının uygulayıcıları öğretmenler olduğundan, bu program onların işlerini kolaylaştırmak ve öğretmenlerin potansiyellerini geliştirmek için eğitim açısından önemlidir. Gereksiz tekrarlar ve boşluklar, hedeflerinize ulaşmanızı tamamen engeller.

6) Süreç:

öğrenci farklı özellik ve yeteneklere sahiptir. Öğrencilerin farklı özellikleri zamanla ortaya çıkar. Amaç, öğrencinin ilgi ve istekleri dikkate alınarak eksiksiz öğrenmedir. Bu açıdan bakıldığında, farklı süreçlerde farklı yöntemler kullanılmalıdır.

7) Personel:

Personel, eğitimden sorumlu birincil personeldir ve eğitimin uygulanmasında önemli rol oynar. Eğitim faaliyetlerinde, öğretmenlerin ve eğitimle ilgili diğer kişilerin gelişiminin sağlanması önemlidir.

8) Çevre:

Eğitim uygulamalarının yapıldığı ortam açıkça tanımlanmalı ve kontrol edilmelidir. Okullar eğitim için tek ortam değildir. Hedefler, eğitimin tüm yaşam süresi dikkate alınarak belirlenmelidir.

9) Başarı:

Amaç, tüm öğrencilerin eğitimlerinde başarılı olmalarıdır. Buna dayanarak, arızanın nedenini öğrenmeli ve önleyici tedbirler almalıyız.

## 10) Değerlendirme:

Eğitim, hedeflere ulaşıp ulaşılmadığını belirlemek için değerlendirmeler yapılmalıdır. Değerlendirmeler açık, şeffaf ve objektif olmalıdır.

Öğrencinin Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2017 yılı Müfredatı kapsamında yayımlanan Anne-Baba Yeterlilikleri, Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde tanımlanan sekiz ana yeterlik esas alınarak oluşturulmuştur. Bu yeterliklerden dördüncüsü olan Temel Beceri Yetkinliği, öğrencilerin Bilgi ve İletişim Teknolojileri Okuryazarlığı adlı bir yeterliğe sahip olmalarını gerektirir. “Bilgi ve iletişim teknolojisi, bireylerin çağa ayak uydurabilmesi için gereklidir. Bunun için bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına olumlu bakmalı, etkin kullanmalı, çeşitli kaynaklardan bilgi akışını yönetmeli, güvenlik uyarılarını dikkate almayı, yasalara, etik standartlara uymayı, medya okuryazarlığını ve Dijital okuryazarlık.” biçimindedir (MEB, 2019). Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2006-2017 yıllarında kabul edilen “Öğretmenlik Mesleğinin Genel Yeterlilikleri” Öğretmen Strateji Belgesi'nde “Öğretme ve Öğrenme Sürecini Yönetme” alt başlığında yer alan öğretmen yeterlikleri şunları kapsamaktadır: Öğretme ve öğrenme sürecinde bilgi ve iletişim teknolojisi Milli Eğitim Bakanlığı'nın birçok avantajının yanı sıra hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin yetkinliğine yerleştirdiği teknoloji artık eğitimin ayrılmaz bir parçası haline geldi.

**Eğitimde Teknoloji Kullanmanın Önemi**

1) Özgürlük: Eğitim teknolojilerinin kullanımı, süreç ve eğitim ortamı açısından hem öğrencilere hem de öğretmenlere özgürlük sunmaktadır. Öğretmenler, televizyon ve internet gibi çeşitli iletişim teknolojilerini kullanarak öğrencilere ders materyallerini ulaştırabilirler. Bu sayede öğrenciler materyale kolayca ulaşabilir ve ihtiyaç duyduklarında öğrenme fırsatları bulabilirler. Bu bakış açısı, eğitim fırsatlarının yaşam boyu her zaman gerçekleşmesini sağlar. Diğer bir olumlu özellik ise, öğretmenlerin ders aktarımlarında önemli nitelikli materyaller geliştirme fırsatına sahip olmalarıdır.

2) Birincil kaynaklardan alınan bilgiler:

Geleneksel öğretim yöntemlerinde, öğretmenler bilgileri çoğunlukla ikincil veya üçüncül kaynaklar aracılığıyla iletir. Eğitim teknolojisi, öğretmenlerin ve öğrencilerin birincil kaynaklardan bilgilere erişmesini sağlar. Konu uzmanları ile konferans görüşmeleri ve internet sistemleri aracılığıyla iletişim kurabilirsiniz. Araştırma sırasında öğrenciler tüm kaynaklara erişemeyebilir. Ancak erişilemeyen kaynaklara üniversite web siteleri ve dijital kütüphaneler yardımıyla ulaşmak mümkündür.

3) Fırsat Eşitliği:

Eğitim teknolojisinin sunduğu imkanlarla eğitimin gelişmesi ve zenginleşmesi ile herkesin bulunduğu yerde eğitim alma imkânına sahip olması mümkün hale gelmiştir. Bu şekilde, eğitime dahil olan herkese eğitimden eşit şekilde yararlanma fırsatı verildi.

4) Çeşitlilik ve kalite:

Bireysel, işbirlikçi ve topluluk öğrenme stratejilerinin ilerlemesinde eğitim teknolojisinin kullanılmasıyla faydalar elde edilir. Örneğin, öğretmenler dersleri öğretmek ve dersleri daha etkili ve dikkate değer kılmak için elektronik sunumları kullanabilirler. Bu programlar, öğretmenlerin oldukça etkili ve nitelikli ders materyalleri bulmasını ve geliştirmesini sağlar.

5) Özel dersler:

Öğretmenler, öğrencilerinin yeteneklerine uygun öğrenme ortamları oluşturmak için eğitim teknolojisini kullanabilirler. Bu, öğrencilerin kişisel başarılarını artırmaları ve işlerinden zevk almaları için yeni olanaklar sundu. Bu sayede öğrenci çalışma düzeyini yükseltirken aynı zamanda öğrenci başarı düzeyini de artırabilirsiniz.

6) Üretken öğretim ve hızlı öğrenme:

Eğitim teknolojisindeki ilerlemeleri sağlayan ortamlar ve yöntemler, üretkenliğin ve öğrenme hızının artmasını sağlar. Tasarlanan öğrenme ve öğretme ortamının etkililiği, öğrencinin derste gerçekleştirilen öğrenme ve öğretme etkinliklerine katılımı, yeni fikirlerin üretilmesi ve olumlu gelişme deneyimi ile sağlanır. Eğitim teknolojisi, öğretmenlerin öğrenme ve öğretme ortamlarını farklı yöntemler kullanarak geliştirmeleri için bir araç olarak görülebilir. Bu, öğrenme hızını ve üretkenliği artırmak için bir fırsat yaratır..

7) Yaratıcılık: Öğrenciler ve öğretmenler arasındaki ilişkide çeşitli yöntemler kullanılarak oluşturulan öğrenme ve öğretme fırsatları, eğitim teknolojisi ile sağlanır. Ancak kişisel çıkar ve karar verme yetkisi sınırları içinde ilerleme fırsatları yaratmak mümkündür. Farklı öğrenme ve öğretme ortamları kullanıldıkça yeni öğretim yöntemleri ortaya

çıkmaktadır.

#### 8) Hayat boyu öğrenme:

Öğretim teknolojisi, öğrenciler için yaşam boyu öğrenmeyi mümkün kılar. Talep üzerine, yer ve zamandan bağımsız olarak daha fazla eğitim fırsatı bulunabilir. Bu esneklik, özellikle yetişkin eğitimi ve profesyonel gelişimin sağlanmasında önemlidir. Bilgi teknolojileri olarak adlandırılan bilgisayarlar, internet ve ilgili teknolojiler, özellikle üniversite düzeyinde süreç değişikliği için önemli kanallar olarak benimsenmiştir.

1997, dünya çapında internet kullanıcı sayısının 100 milyonu aştığı ve bu değişimin ciddi anlamda başladığı yıl oldu. Bu metrikler, günümüz teknolojisinin hızına kıyasla çok küçük rakamlar olarak göze çarpmakta ve internette her alanda bilgi arama ve erişim sayısının günde milyonları bulduğu düşünüldüğünde, içerdiği bilgi havuzu, bilginin mevcut yapısı teknoloji, teknolojinin gelişmesiyle aynı hızla gelişmektedir. Bilişim teknolojilerindeki bu hızlı gelişim, sadece Türkiye'de değil, dünyadaki tüm şirketler ve bireyler için bilişim teknolojilerinin olanaklarından yararlanma fırsatı yaratmıştır. Özellikle internet ağlarının dünyanın hemen her köşesinde daha erişilebilir hale gelmesiyle birlikte, bilginin tek merkezde herkes tarafından kolayca erişilebilir ve kullanılabilir hale geldiğini görüyoruz. Eğitimde bilişim teknolojilerinin kullanılması kaçınılmazdır ancak bu dönemde eğitimcilerin bilişim teknolojilerinin gölgesinde kalan bu geniş bilgi araçlarını kullanarak öğrencilerini doğru şekilde bilgilendirebilmeleri önemlidir. Bilgi çağına ayak uyduracak insan kaynağı yetiştirmek açısından yeterli değildir. Bu durum okulların yeniden yapılanmasını zorunlu kılmıştır (Yalçınkaya, 2004).

#### Eğitim Ve Öğretim Teknolojileri

Eğitim Teknolojisi” ve “Öğretim Teknolojisi” kavramları alanda çalışma yapan araştırmacılar tarafından farklı biçimlerde algılanmış ve bu durum farklı tanımlamaların ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Alkan (1997)’ye göre aslında bu iki kavram birbirinden farklıdır. “Öğretim Teknolojisi” öğretimin eğitimin bir alt kavramı olduğu anlayışına dayalı olarak ve belirli öğretim disiplinlerinin kendine özgü yönlerini dikkate alarak düzenlenmiş, teknolojiyle ilgili bir terimdir. Aslında Alkan (1997) tarafından verilen öğretim teknolojisi tanımı Gentry (1995) ve Seels ve Richey (1994) tarafından yapılan tanımlarla da paralellik göstermektedir. Öyle ki öğretim teknolojisi kavramını kullanan araştırmacılar genel olarak “öğretim” teriminin teknolojinin rolünü tanımlamak için daha uygun olduğunu düşünmektedirler. Ancak, 1977 yılında AECT tarafından yapılan tanımlamada da “Öğretim Teknolojisi” değil “Eğitim Teknolojisi” ifadesi kullanılmıştır. Benzer biçimde, Knirk ve Gustafson (1986) tarafından yapılan tanımlamalara göre de farklı kavramlardır ve farklı süreçleri ifade etmektedirler. Öyle ki, “Öğretim” ifadesi öğrenme ve öğretme ile alakalı iken “Eğitim” teriminin ise daha geniş bir kapsamı olduğunu bu yüzden ana kavramın “Eğitim Teknolojisi” olması gerektiğini belirtmişlerdir (Çağiltay ve Gökaş, 2016).

#### YÖNTEM

##### Araştırmanın Modeli

Araştırma modeli olarak bir durumu var olan doğal şekliyle olabildiğince ideal bir şekilde betimlemeyi amaçlayan tarama modeli kullanılmıştır. Karasar’a (1999) göre tarama modeli geçmişte ve günümüzde var olan mevcut durumu, bulunduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan bir yaklaşımdır. Bu nedenle araştırma modeli olarak tarama modeli seçilmiştir. Ayrıca araştırma nitel veri toplama araçlarından, yarı yapılandırılmış görüşme formu kapsamında da gerçekleştirilmiştir. Yarı yapılandırılmış formlar, bireyin kendisini ifade edebilmesine imkan sağlayan bir formdur (Büyüköztürk vd., 2012).

##### Çalışma Grubuna Ait Bulgular

Araştırmanın çalışma grubu yaygın eğitim kurumu olana halk eğitim merkezinde görev yapan 12 öğretmendir.

##### Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

Araştırmanın veri toplama aracını tarama modellerinde kullanılan yarı yapılandırılmış görüşme şekli oluşturmaktadır. Araştırmacı tarafından hazırlanan 10 tane soru, Google Form aracılığıyla amaçlı örnekleme yöntemiyle belirlenen 12 öğretmene sorulmuştur.

##### Mülakat Sorularının Analizi ve Yorumlanması

Çalışma grubunun mülakat sorularına verdikleri cevaplar, aslını bozmadan orijinal görüşler korunarak araştırmacı tarafından kısaltılması sağlanmıştır. Gizliliği sağlamak amacıyla katılımcı öğretmenler için “Ö” kısaltmaları yapılarak belirtilmiştir. Nitel araştırma yaklaşımı doğrultusunda tasarlanan bu araştırmada “içerik analizi” yapılmıştır. Veriler dört aşamada analiz edilmiştir: 1. Verilerin kodlanması, 2. Kodlanan verilerin temalarının belirlenmesi, 3. Kodların ve temaların düzenlenmesi, 4. Bulguların tanımlanması ve yorumlanması (Yıldırım ve

Şimşek, 2008: 228). Analiz sürecinde öncelikle görüşme kayıtları ve yazılı formlar deşifre edilip çözümlenmeler yapılmıştır.

## BULGULAR VE YORUM

1-Araştırmada “Teknoloji kullanım yeterliliğiniz nedir?” sorusuna dair görüşler şu şekilde ifade edilmiştir.

**Tablo 1:** Teknoloji kullanım yeterliliğiniz nedir? sorusuna dayalı görüşler

Temalar	f
Orta düzeyde	7
İyi seviyede	5

Tablo 1’ de “Teknoloji kullanım yeterliliğiniz nedir?” sorusuna ilişkin olarak katılımcı görüşleri ele alınmıştır. Buna göre katılımcılardan, 7 kişi “teknoloji kullanım yeterliliğiniz nedir?” sorusuna “orta düzeyde” cevabı vermiş, katılımcılardan 5 kişi ise “teknoloji kullanım yeterliliğiniz nedir?” sorusuna “iyi düzeyde” cevabı vermiştir.

Katılımcıların bu soruya ilişkin olarak kendi ifadelerinden birkaçı aşağıda verilmektedir:

*“Orta düzeyde. Kendimi idare edebiliyorum.” (Ö1, Ö2, Ö5, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10)*

*“Yeterli. İyi derecede yeterliliğim olduğunu düşünüyorum. İyi derecede.” (Ö3, Ö4, Ö6, Ö11, Ö12)*

2-Araştırmada “Eğitim ve Teknolojiyi nasıl ilişkilendirirsiniz?” sorusuna dair görüşler şu şekilde ifade edilmiştir.

**Tablo 2:** Eğitim ve Teknolojiyi nasıl ilişkilendirirsiniz? sorusuna dayalı görüşler

Temalar	f
İç içe olmalı ve aktif olarak kullanılmalı	10
Medya okuryazarlığı ile teknoloji eğitim sürecini daha nitelikli kılıyor	1
Öğrencileri daha çok okula ve eğitime teşvik etmektedir	1

Tablo 2’de “Eğitim ve Teknolojiyi nasıl ilişkilendirirsiniz?” sorusuna ilişkin olarak katılımcı görüşleri ele alınmıştır. Buna göre katılımcılardan 10 kişi “iç içe olmalı ve aktif olarak kullanılmalı” yanıtını vermiş, katılımcılardan 1 kişi “medya okuryazarlığıyla teknoloji eğitim sürecini daha nitelikli kılıyor cevabını vermiş ve katılımcılardan 1 kişi de “öğrencileri daha çok okula ve eğitime teşvik etmektedir.” cevabını vermiştir. Katılımcıların bu soruya ilişkin olarak kendi ifadelerinden birkaçı aşağıda verilmektedir:

*“İç içe olmalı aktif kullanılmalı. Çok gerekli olduğunu düşünüyorum. Kesinlikle iç içe olmalı. Bütüncül. Çağımızda bilgiye ulaşmak kadar bilginin öğretilmesi de kolaylaşmıştır. Ayrılmaz iki bütün, teknoloji eğitimde kullanılmalı, birbirleriyle ilintili, kesinlikle birbirinden ayrılmaz. (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12)*

*“Son zamanlarda olumsuzlukları ve zararları üzerinde durulsa da medya okuryazarlığı ile teknolojiyi etkili ve bilinçli kullanmak eğitim sürecini daha nitelikli bir hale sokmakta, öğrencileri daha çok eğitime ve okula teşvik etmektedir.” (Ö6)*

3-Araştırmada “Teknoloji yeterliliği size hangi kavramları çağrıştırmaktadır ?” sorusuna dair görüşler şu şekilde ifade edilmiştir.

**Tablo 3:** Teknoloji yeterliliği size hangi kavramları çağrıştırmaktadır? sorusuna dayalı görüşler

Temalar	f
Bilgi Çağı ve yenilikçi eğitim	7
Aranılan bilgiye hızlı ulaşım	3
Bilgisayar okuryazarlığı	2

Tablo 3’de “Teknoloji yeterliliği size hangi kavramları çağrıştırmaktadır?” sorusuna ilişkin olarak katılımcı görüşleri ele alınmıştır. Buna göre katılımcılardan 7 kişi “bilgi çağı ve yenilikçi eğitim” yanıtını vermiş, katılımcılardan 3 kişi “aranılan bilgiye hızlı ulaşım” cevabını vermiş, katılımcılardan 2 kişi “bilgisayar okuryazarlığı” cevabını vermiş vermiştir. Katılımcıların bu soruya ilişkin olarak kendi ifadelerinden birkaçı aşağıda verilmektedir:

*“Bilgi çağı. Bilişimin iyi kullanılması. Bilgi iletişim güncellik. Çağa ayak uydurma. Yenilikçi eğitim. Erişim, donanım ve bilgi çağı, araç niteliği taşıması. (Ö1, Ö2, Ö5, Ö6, Ö8, Ö9, Ö10)*

*“Hızlı ulaşım, aradığın bilgiye en kısa yoldan ulaşma, zamanın ekonomik kullanımı. (Ö3, Ö11)*

*“Bilgisayar okuryazarlığı”. (Ö4)*

*“İnterneti güvenli kullanma”. (Ö7)*

4- Araştırmada “Teknoloji kullanım yeterliliğiniz öğrenci başarısını nasıl etkiler?” sorusuna dair görüşler şu şekilde ifade edilmiştir.

**Tablo 4:** Teknoloji kullanım yeterliliğiniz öğrenci başarısını nasıl etkiler? Sorusuna dayalı görüşler

Temalar	f
Öğrencinin başarısını artırır	8
Öğrenmeyi aktif ve eğlenceli yapar	1
Derse katılımı artırır	1
Utangaç öğrencileri derse katar	1
Ders takibini sağlar	1

Tablo 4’de Teknoloji kullanım yeterliliğiniz öğrenci başarısını nasıl etkiler? Sorusuna ilişkin olarak katılımcı görüşleri ele alınmıştır. Buna göre katılımcılardan 8 kişi “*öğrencinin başarısını artırır*” yanıtını vermiş, katılımcılardan 1 kişi “*öğrenmeyi aktif ve eğlenceli yapar.*” Yanıtını vermiş, katılımcılardan 1 kişi “*derse katılımı artırır*” yanıtını vermiş, katılımcılardan 1 kişi “*utangaç öğrencileri derse katar*” yanıtını vermiş ve katılımcılardan 1 kişi “*ders takibini sağlar*” cevabını vermiştir. Katılımcıların bu soruya ilişkin olarak kendi ifadelerinden birkaçı aşağıda verilmektedir:

“*Öğrenci başarısını artırır. Olumlu yönde etkiler ve başarının artmasını sağlar. Böylece dersin içeriği bu verilere göre revize etmemi sağlamaktadır. Sınıf düzeyi belirlenince de öğrenci başarısını olumlu yönde etkilemektedir.*” (Ö1, Ö3, Ö5, Ö6, Ö8, Ö9, Ö10, Ö12)

“*Sınıf ortamında teknoloji kullanmam, katılımı maksimum seviyeye çıkartmaktadır.* (Ö2)

“*Öğrenmeyi en aktif ve eğlenceli hale getirmektedir.*”(Ö4)

“*Çevrimiçi anket ve sınav gibi yöntemler, normalde sınıf ortamında parmak kaldırıp derse katılmaya cesaret edemeyecek kadar utangaç öğrencileri bile derse katmak için oldukça efektiftir.*”(Ö7)

“*Çevrimiçi etkileşim sistemleri, öğrencilerin geribildirimlerini, ödev ve projelerini, eksik ve güçlü oldukları dersleri takip edebilmeleri için kullanmaktayım.*” (Ö11)

5- Araştırmada “Size göre eğitimde etkili teknoloji kullanımı nasıl bir süreçtir? Bu sürecin temel özellikleri nelerdir?” sorusuna dair görüşler şu şekilde ifade edilmiştir:

**Tablo 5:** Size göre eğitimde etkili teknoloji kullanımı nasıl bir süreçtir? Bu sürecin temel özellikleri nelerdir?” sorusuna dayalı görüşler

Temalar	f
Aktif ve ilerleyen bir süreç	5
Uzun bir öğretim süreci gerektirir	2
Hız sağlar, materyale ulaşmayı hızlandırır	2
Bilgiye ulaşmada kolaylık sağlar	1

Tablo 5’te, “Size göre eğitimde etkili teknoloji kullanımı nasıl bir süreçtir? Bu sürecin temel özellikleri nelerdir?” sorusuna ilişkin olarak katılımcı görüşleri ele alınmıştır. Buna göre katılımcıların büyük bir bölümü 5 kişi “*Aktif ve ilerleyen bir süreçtir yanıtını vermiştir.*” katılımcılardan 2 kişi “*uzun bir öğretim süreci gerektirir*” cevabını vermiş, katılımcılardan 2 kişi “*hızı sağlar, materyale ulaşmayı hızlandırır*” yanıtını vermiş, katılımcılardan 2 kişi “*etkili ve öğretici bir süreçtir*” cevabını vermiş ve katılımcılardan 1 kişi “*bilgiye ulaşımdayakolaylık sağlar*” cevabını vermiştir.

Katılımcıların bu soruya ilişkin olarak kendi ifadelerinden birkaçı aşağıda verilmektedir:

“*Aktif ve ilerleyen bir süreç. Sürekliliği olan aktif bir süreç. Sürekli yenilenen bir süreçtir. Faydalı ve sürekli bir süreçtir. Teknolojinin etkin bir şekilde kullanılmasıdır. Kontrol altında, doğru gösterim, doğru kullanımla beraber eğitici deneysel ve öğretici bir süreçtir. Amacını aşmadan kullanımını sağlamak.*” (Ö3, Ö4, Ö6, Ö8, Ö9, Ö10, Ö12)

“*Uzun bir öğretim sürecini gerektirir. Öğrenci ve öğretmenlerin almış olacağı eğitim sonrası maddi gerekliliklerin karşılanması ile elde edilecek bir süreçtir. Uzun bir öğretim süreci gerektirmekle beraber gerekli yerlerde ve zamanda kullanılmalı.*” (Ö1, Ö5)

“*Hız sağlar. Materyale ulaşmayı hızlandırır. Hızlı ve doğru şekilde ilerlemeyi sağlar.*” (Ö2)

“*Geçmiş yıllarla kıyaslandığında teknoloji sayesinde öğrenme öğretme süreçlerinin daha etkili olduğu görülmektedir. Görsellerle desteklenen bilginin daha kalıcı olması, teknolojinin daha kısa zamanda öğretimi gerçekleştirme imkânı vermesi gibi nedenler temel özellikler olarak sıralayabiliriz. Kontrol altında, doğru gösterim, doğru kullanımla beraber eğitici deneysel ve öğretici bir süreçtir.*” (Ö11)

“*Bu sürecin temel özellikleri arasında bilgiye ulaşımın artık daha rahat olması.* (Ö7)

6- Araştırmada “Çalıştığınız ilde öğretmenlerin teknolojik yeterlik düzeylerini genel olarak nasıl değerlendiriyorsunuz?” Sorusuna dair görüşler şu şekilde ifade edilmiştir:

**Tablo 6:** Çalıştığınız ilde öğretmenlerin teknolojik yeterlik düzeylerini genel olarak nasıl değerlendiriyorsunuz? sorusuna dayalı görüşler

Temalar	f
İyi	8
Orta	4

Tablo 6’da “Çalıştığınız ilde öğretmenlerin teknolojik yeterlik düzeylerini genel olarak nasıl değerlendiriyorsunuz?” sorusuna ilişkin olarak katılımcı görüşleri ele alınmıştır. Buna göre katılımcılardan 8 kişi “*iyi derecede olduğunu düşünüyorum*” yanıtını verirken, katılımcılardan 4 kişi “*orta derecede olduğunu düşünüyorum*” cevabını vermiştir.

Katılımcıların bu soruya ilişkin olarak kendi ifadelerinden birkaçı aşağıda verilmektedir:

“*İyi derecede olduğunu düşünüyorum. İyi.*” (Ö2, Ö3, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10, Ö12)

“*Orta düzeyde olduğunu düşünüyorum.*” (Ö1, Ö4, Ö8, Ö11).

7- Araştırmada “Öğretmenlerin teknoloji yeterliklerini artırmak adına neler yapılmalıdır?” sorusuna dair görüşler şu şekilde ifade edilmiştir:

**Tablo 7:** Öğretmenlerin teknoloji yeterliklerini artırmak adına neler yapılmalıdır? sorusuna dayalı görüşler

Temalar	f
Eğitimler verilebilir	12

Tablo 7’de Öğretmenlerin teknoloji yeterliklerini artırmak adına neler yapılmalıdır? sorusuna ilişkin olarak katılımcı görüşleri ele alınmıştır. Buna göre katılımcıların tamamı 12 kişi “*eğitimler verilebilir*” yanıtını vermişlerdir. Katılımcıların bu soruya ilişkin olarak kendi ifadelerinden birkaçı aşağıda verilmektedir: “*Uygulamalı eğitimler verilebilir. Eğitimcilere teknoloji yeterliliği için eğitim verilebilir. Seminerler ve mesleki gelişim kursları düzenlenebilir. Öğretmenlerin teknoloji yeterliklerini artırmak adına yapılan seminer veya kurs programlarının sayılarının artırılması önerilebilir. Bu eğitimler belirli dönemlerde yüz yüze ya da uzaktan planlanabilir. Yüz yüze eğitim verilerek. Seminerler düzenlenmeli, sınıflarda bilgisayar olmalı.*” (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12)

8- Araştırmada “Teknoloji yeterliklerin artırılması okula, öğretmene, öğrenciye nasıl yansır?” Sorusuna dair görüşler şu şekilde ifade edilmiştir:

**Tablo 8:** Teknoloji yeterliklerin artırılması okula, öğretmene, öğrenciye nasıl yansır? sorusuna dayalı görüşler

Temalar	f
Olumlu yansır, öğretmen ve öğrenci başarısını artırır	10
Yenilikler değişimi zorunlu kılar	1
Öğrencilerin teknolojiyi iyi kullanmaları öğretmenlere bağlıdır	1

Tablo 8’de “Teknoloji yeterliklerin artırılması okula, öğretmene, öğrenciye nasıl yansır?” sorusuna ilişkin olarak katılımcı görüşleri ele alınmıştır. 10 kişi “*olumlu yansır, öğretmen ve öğrenci başarısını artırır*” yanıtını vermiş, katılımcılardan 1 kişi “*yenilikler değişimi zorunlu kılar*” yanıtını vermiş ve katılımcılardan 1 kişi “*öğrencilerin teknolojiyi iyi kullanmaları öğretmenlere bağlıdır*” cevabını vermiştir. Katılımcıların bu soruya ilişkin olarak kendi ifadelerinden birkaçı aşağıda verilmektedir:

“*Olumlu yansır. Öğretmen ve öğrenci başarısını artırır. Eğitim öğretim süreçlerinde teknoloji entegrasyonunun sağlanmasında özellikle öğretmenler önemli rol oynamaktadırlar. Oluşan yenilikler, okullardaki değişimleri zorunlu hale getirmektedir. Teknoloji kullanımı yeterliliğine sahip öğretmenlerin farklı uygulamaları sonucunda çağın yeniliklerini takip eden okullar haline dönüşmesini sağlayacaktır. Başarılı olmalarını sağlar.*” (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12)

“*Teknoloji entegrasyonunun başarısı ve öğrencilerin okulda teknolojiyi etkili olarak kullanması öğretmenlerin davranışlarına ve teknolojiyi benimseme isteklerine bağlıdır.*” (Ö12)

“*Yenilikler, okul ve öğrenme ortamlarının yapısında değişimi zorunlu kılmaktadır.*” (Ö5)

9- Araştırmada “Teknoloji yeterlikleri artırma yolları nelerdir?” sorusuna dair görüşler şu şekilde ifade edilmiştir:



**Tablo 9:** Teknoloji yeterlikleri artırma yolları nelerdir? sorusuna dayalı görüşler

Temalar	f
İmkanlar artırılmalı	7
Seminer kurs ve eğitim	3
Devlet desteği	2

Tablo 9’de Teknoloji yeterlikleri artırma yolları nelerdir? Sorusuna ilişkin olarak katılımcı görüşleri ele alınmıştır. Buna göre katılımcılardan 7 kişi “*İmkanlar artırılmalı*” yanıtını vermiş, katılımcılardan 3 kişi “*seminer kurs ve eğitim*” yanıtını vermiş ve katılımcılardan 2 kişi “*devlet desteği*” cevabını vermiştir. Katılımcıların bu soruya ilişkin olarak kendi ifadelerinden birkaçı aşağıda verilmektedir:

*“İmkanlar artırılmalı ve çalışmalarımızın daha fazla kısmı teknolojik işlemlerle yapılmalıdır. Teknolojik materyallerin çeşitliliğinin artırılması. Kullanım, farkındalık. Okullarda kullanılan Fatih projesi teknolojik yeterlilikler açısından önemli yer tutmaktadır bunun gibi projelerin artırılması. Bilgi ve iletişim teknolojileri yeterliklerini artırmak adına yapılan seminer veya kurs programlarının sayılarının artırılması ile de bu eksiklikler giderilebilir. Okulun teknolojik alt yapısı en üst düzeyde yapılarak sınıflarda bu imkânlar artırılmalı” (Ö1, Ö3, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö12)*

*“Eğitimler verilmeli. Teknoloji konulu eğitimlerin sayıları artırılmalı” (Ö2, Ö8, Ö11)*

*“Devlet desteği: Finans sağlanarak eğitimlerin artırılması” (Ö4, Ö10)*

10- Araştırmada “Teknoloji yeterlikleri artırılmış olmasının öğretmenlere ve okul yöneticilerine, ne gibi faydası olur?” Sorusuna dair görüşler şu şekilde ifade edilmiştir:

**Tablo 10:** Teknoloji yeterlikleri artırılmış olmasının öğretmenlere ve okul yöneticilerine, ne gibi faydası olur? sorusuna dayalı görüşler;

Temalar	f
Olumlu yönde etkiler, verimlilik ve başarı düzeyi artar	9
Öğrencilerin düşünme becerileri gelişir	1
Eğitimde fırsat eşitliği sağlanır	1

Tablo 10’da “Teknoloji yeterlikleri artırılmış olmasının öğretmenlere ve okul yöneticilerine, ne gibi faydası olur?” Sorusuna ilişkin olarak katılımcı görüşleri ele alınmıştır. Buna göre katılımcılardan 9 kişi “*olumlu yönde etkiler, verimlilik ve başarı düzeyi artar.*” yanıtını vermiş, katılımcılardan 1 kişi “*öğrencilerin düşünme becerileri gelişir*” yanıtını vermiş, katılımcılardan 1 kişi “*eğitimde fırsat eşitliği sağlanır*” yanıtını vermiş ve katılımcılardan 1 kişi “*zamandan tasarruf sağlanır ve bilgiye kolay erişilir*” cevabını vermiştir. Katılımcıların bu soruya ilişkin olarak kendi ifadelerinden birkaçı aşağıda verilmektedir: “*Çalışmalar daha hızlı yapılabilir. Daha verimli yapılabilir. Verilere ulaşmada, hazırlama da olumlu katkısı olur. Dijital bir çağda olduğumuzdan gelişime yeniliğe yönelik her bilişimin eğitimcide olması kusursuz bir işleyiş sağlayabilir. Teknoloji yeterlikleri artırılmış olan öğretmen ve yöneticiler sayesinde; öğrenci başarısını artıracaktır. Öğretmenler anlatımı görselleştirme, materyal geliştirme, öğrenciyi motive etme, öğrenci ilgisini uyanık tutma, gibi becerileri geliştirecektir. Okul yöneticilerine, teoriyi pratiğe aktarma, öğretim sürecine zaman kazandırma, öğrenme kapasitesini artırma ve görsel hafızayı artırma rollerinin geliştireceğini düşünmekteyim. Okul başarısında olumlu etki. (Ö2, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8, Ö9, Ö11, Ö12)*” “*Öğrencilerin üst düzey düşünme becerileri geliştirecektir. (Ö3)*

*“Eğitimde kalitenin ve fırsat eşitliğinin arttığı görülecektir. (Ö1)*

*“Zamandan tasarruf, bilgiye kolay erişim sağlar.” (Ö10)*

## TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın alt problemlerine yönelik olarak elde edilen bulgular doğrultusunda daha önce yapılan araştırmalara yönelik görüşler, araştırmada ulaşılan sonuçlar ve araştırmanın sonuçlarına yönelik olarak geliştirilen önerilere yer verilmiştir.

### Tartışma

Eğitim öğretim sürecinde teknolojinin kullanılmasının ne kadar önemli olduğu tartışmasız bir gerçektir. Öğretmenlerin ve yöneticilerin teknoloji yeterlilikleri, teknolojiye karşı tutumları ve teknolojiyi kullanma sıklığı okullardaki teknoloji kullanımını olumlu ya da olumsuz olarak etkileyebilir. Okul müdürlerini teknoloji lideri olarak düşündüğümüzde, okul müdürlerinin teknolojiyi kullanma konusunda yetkin olmaları, teknolojiye karşı olumlu bir tutum geliştirmeleri ve teknolojinin okulda kullanımını teşvik etmeleri beklenmektedir. Okulların örgütsel amaçlara ulaşmasında önemli bir araç olduğu düşünülen teknoloji konusu, yöneticilerin ve öğretmenlerin öncelikleri arasında yer almaktadır.

Yapılan çalışma kapsamında, teknoloji kullanım yeterliliği, eğitim ve teknolojiyi nasıl ilişkilendirdikleri, teknoloji

yeterliliğinin hangi kavramları çağrıştırdığı, teknoloji kullanım yeterliliğinin öğrenci başarısını nasıl etkilediği, eğitimde etkili teknoloji kullanımının nasıl bir süreç olduğu ve bu sürecin temel özellikleri, çalıştığınız ilde öğretmenlerin teknolojik yeterlilik düzeyleri, öğretmenlerin teknolojik yeterliklerini arttırmak adına neler yapılması gerektiği, teknoloji yeterliliklerinin artırılmasının okula, öğretmene ve öğrenciye yansması, teknoloji yeterlikleri artırma yolları ve teknoloji yeterliklerinin artırılmış olmasının öğretmenlere ve okul yöneticilerine faydaları” gibi sorular yapılandırılmış, görüşme formu kullanılarak öğretmen ve yöneticilere yöneltilmiştir.

Öğretmenler teknoloji yeterliliği konusunda yeterli düzeyde oldukları yönünde görüş bildirmişlerdir. “*Teknoloji yeterliliği*” konusunda öğretmenlerin çoğunun yeterli düzeyde olduğunu ifade etmesi özellikle pandemi sürecinde uzaktan eğitimin bir sonucu olarak gelişmiş olabilir. *Eğitim ve teknolojiyi ilişkilendirme* konusunda, eğitim ve teknolojinin içi içe ve aktif kullanımı önerilebilir. *Teknoloji yeterliliğinin öğretmen ve yöneticilerin çoğuna* “bilgi çağı ve yenilikçi eğitim ve aranılan bilgiye hızlı ulaşma” kavramlarını çağrıştırdığı görülebilir.

*Öğretmenin teknoloji yeterliliğinin* “ öğrenci başarısını etkilediği ve öğrencinin derse aktif katılımının sağlandığı söylenebilir. *Öğretmenlerin çoğuna göre eğitimde teknoloji kullanımı* “ aktif ilerleyen bir süreç ve uzun bir öğretim süreci olarak tanımlanabilir. Çıkan sonuçlara baktığımızda *öğretmenlerin çoğu çalıştığı ildeki öğretmenlerin çoğunun teknoloji konusunda yeterli olduğu* fikrine varılabilir. *Öğretmenler hemen hepsi teknoloji yeterliliği konusunda* “eğitim” verilmesini önermektedirler. *Teknolojik yeterliklerin artırılmasının öğretmen ve öğrenci başarısını arttırdığı* belirtilebilir. Bu da teknolojinin okullar ve öğrenciler için ne kadar önemli bir unsur olduğunu bize gösterebilir.

*Teknolojik imkânların artırılmasıyla* ilgili olarak, “ imkânların artırılması, seminer ve kurslar düzenlenmesi ve devlet desteğinin öneminin vurgulandığı görülebilir. *Teknolojik yeterliliklerin artırılmış olması*, öğretmen ve okul yöneticilerine, “ olumlu yansır, verimlilik ve başarı düzeyi artar” şeklinde cevaplar verilmiş, buradan hareketle teknoloji kullanımı ve yeterliliği günümüz okullarının artık vazgeçilmez unsurları olmuş, öğrencilerin aktif öğrenmesi ve ders katılımı konusunda eğitimin bir parçası haline gelmiştir denilebilir. Eğitimde teknolojinin uygulanması konusunda eksiklikler tespit edilebilir. Öğretmenlerin BİT uygulamaları esnasında tespit ettikleri önemli eksiklikler söz konusu olabilir (Cüre ve Özden, 2008; Akt: Özdan, 2018)

Sünbül (2005)'e göre, öğretmenlerin meslek ile ilgili hedeflerine ulaşabilmesi için bireysel olarak yeterliliği ve eğitmen olarak yeterliliğe sahip olması gerekebilir. Öğretmenlerin bireysel yeterliliği; değişime açık olmaları, yaratıcı düşünme yeteneğine sahip olması, sorunlarla baş etme becerisi, grupla çalışma yapabilme becerisi, gelişime açık olması, bilgili, sabırlı anlayışlı ve hoşgörülü oluşu gibi özelliklere sahip olması olarak düşünülebilir.

## Sonuçlar

Araştırmanın yapıldığı katılımcıların verdikleri cevaplara göre elde edilen bulgular ve bu bulgulara yönelik sonuçlar şu şekildedir:

1. Araştırmada, “Teknoloji kullanım yeterliliğiniz nedir?” sorusu sorulduğunda katılımcıların büyük bir bölümünün “*orta düzeyde*” yanıtını verdikleri görülmüştür. Buna göre katılımcıların teknoloji yeterlik düzeyleri orta düzeyde olduğu kabul edilebilir.
2. Araştırmada, “Eğitim ve Teknolojiyi nasıl ilişkilendirirsiniz?” sorusu sorulduğunda katılımcıların çoğunun “*İç içe olmalı ve aktif olarak kullanılmalı*” yanıtını verdikleri bir kısmının ise “*medya okuryazarlığı ile teknoloji eğitim sürecini daha nitelikli kılıyor ve öğrencileri okula ve eğitime teşvik ediyor.*” cevaplarını verdikleri görülmüştür. Buna göre eğitim ve teknoloji iç içe olmalı ve aktif olmalı, medya okuryazarlığı ile teknoloji eğitim sürecini kaliteli hale getiriyor ve öğrencilerin okula karşı tutumlarını olumlu etkiliyor.
3. Araştırmada, “Teknoloji yeterliliği size hangi kavramları çağrıştırmaktadır?” sorusu sorulduğunda katılımcıların büyük bir bölümünün “*Bilgi çağı ve yenilikçi eğitim*” yanıtını verdikleri bir kısım katılımcının ise; “*aranılan bilgiye hızlı ulaşım, bilgisayar okuryazarlığı ve interneti güvenli kullanma*” cevapları verdikleri görülmüştür. Buna göre teknoloji yeterliliği kavramı bilgi çağı ve yenilikçi eğitimi, aranılan bilgiye hızlı ulaşımı, bilgisayar okuryazarlığını ve interneti güvenli kullanmayı çağrıştırmaktadır.
4. Araştırmada, “Teknoloji kullanım yeterliliğiniz öğrenci başarısını nasıl etkiler?” sorusu sorulduğunda katılımcıların büyük bir bölümü “*Öğrencinin başarısını artırır.*” yanıtını verirken bazı katılımcılar “*öğrenmeyi aktif ve eğlenceli yapar, derse katılımı artırır, utangaç öğrencileri derse katar ve ders takibini sağlar*” cevapları verdikleri görülmektedir. Buna göre teknoloji kullanım yeterliliği; öğrenci başarısını artırır, öğrenmeyi aktif ve eğlenceli yapar, derse katılımı artırır, utangaç öğrencileri derse katar ve ders takibini sağlar.
5. Araştırmada, “Size göre eğitimde etkili teknoloji kullanımı nasıl bir süreçtir? Bu sürecin temel özellikleri nelerdir?” sorusu sorulduğunda katılımcıların büyük bir bölümünün “*Aktif ve ilerleyen bir süreçtir.*” yanıtını

verdikleri, bazı katılımcıların ise; ‘‘uzun bir süreç olduğunu, hızı sağlamayı ve materyale ulaşmayı kolaylaştırdığını, etkili ve öğretici bir süreç olduğunu, bilgiye ulaşmada kolaylık sağladığı’’ cevabını verdikleri görülmektedir. Buna göre eğitimde etkili teknoloji kullanımı aktif ve ilerleyen uzun bir süreçtir. Teknoloji kullanımı materyale ve bilgiye ulaşımı kolaylaştırır.

6. Araştırmada, ‘‘Çalıştığınız ilde öğretmenlerin teknolojik yeterlik düzeylerini genel olarak nasıl değerlendiriyorsunuz?’’ sorusu sorulduğunda katılımcıların büyük bir bölümünün ‘‘iyi’’ yanıtını verdikleri görülmektedir. Buna göre Trabzon ilindeki öğretmenlerin teknolojik yeterlik düzeyleri iyi düzeydedir.

7. Araştırmada, ‘‘Öğretmenlerin teknoloji yeterliklerini artırmak adına neler yapılmalıdır?’’ sorusu sorulduğunda katılımcıların tamamının ‘‘Eğitimler verilebilir.’’ yanıtını verdikleri görülmektedir. Buna göre teknoloji yeterliliklerini artırmak için eğitimler verilmelidir.

8. Araştırmada, ‘‘Teknoloji yeterliklerin artırılması okula, öğretmene, öğrenciye nasıl yansır?’’ sorusu sorulduğunda katılımcıların çoğunluğunun ‘‘Olumlu yansır. Öğretmen ve öğrenci başarısını artırır.’’ yanıtını verdikleri, bazı katılımcıların ise; ‘‘yeniliklerin değişimi zorunluk olduğu ve öğrencilerin teknolojiyi doğru kullanmalarının öğretmenlere bağlı olduğu’’ cevabı verdikleri görülmüştür. Buna göre teknoloji yeterliklerinin artırılması okula, öğretmene, öğrenciye olumlu yansır ve öğretmen ve öğrenci başarısını artırır.

9. Araştırmada, ‘‘Teknoloji yeterlikleri artırma yolları nelerdir?’’ sorusu katılımcıların büyük bir çoğunluğunun ‘‘İmkânlar artırılmalı.’’ yanıtını verdikleri bazı katılımcıların ise; ‘‘seminer ve kurslar verilmesi gerektiği, devlet desteğinin sağlanması gerektiği’’ cevabını verdikleri görülmektedir. Buna göre teknoloji yeterliklerini artırmak için imkânlar artırılmalı, öğretmenlere kurs ve seminerler verdirilmeli ve devlet bu konularda okullara destek sağlamalıdır.

10. Araştırmada, ‘‘Teknoloji yeterlikleri artırılmış olmasının öğretmenlere ve okul yöneticilerine, ne gibi faydası olur?’’ sorusu sorulduğunda katılımcıların çoğu ‘‘Olumlu yönde etkiler, verimlilik ve başarı düzeyi artar.’’ yanıtını verdikleri, bazı katılımcıların ise; ‘‘öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirdiğini, eğitimde fırsat eşitliği sağladığını, zamandan tasarruf sağlayıp, bilgiye kolay erişilmesi gibi faydalar sağladığı’’ cevabını verdikleri görülmektedir. Buna göre teknoloji yeterliklerinin artırılmış olması öğretmenlere ve okul yöneticilerine olumlu etkiler yapar ve başarı düzeyini artırır. Öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirir, eğitimde fırsat eşitliği sağlar ve bilgiye erişimi kolaylaştırır.

## Öneriler

Halk eğitim merkezi öğretmen ve yöneticilerinin teknolojik öz yeterliklerinin incelenmesi amacıyla yapılan çalışmada araştırmanın bulgular, tartışma ve sonuç kısmından yararlanılarak öneriler oluşturulmuştur.

- ✓ Okullarımızda teknoloji kullanımı, eğitimde fırsat eşitliği, zamandan tasarruf ve bilgiye kolay erişim sağladığı için daha sık olarak kullanılmalıdır.
- ✓ Çağımız teknoloji çağı olmakla yeni nesillerin en iyi şekilde yetiştirilmesi açısından eğitimcilerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin artırılması adına gerekli önlemler alınmalıdır.
- ✓ Teknoloji kullanım yeterlilik düzeyinin üst seviyede olması öğrenci başarısını olumlu yönde etkileyeceğinden eğitimcilerin teknoloji kullanım yeterliliklerinin artırılması için teknolojik alanda gerekli eğitimler verilmelidir.
- ✓ Teknoloji çağında yaşamamız ve eğitim de bir ülkenin geleceği olması münasebetiyle öğretmenlerin daha aydınlık gelecek nesiller yetiştirebilmeleri adına teknolojik gelişmeleri sürekli olarak yakından takip etmeleri ve kendilerini geliştirmeleri gerekmektedir.
- ✓ Öğretmenlere, teknolojik yeterlik düzeylerinin yükseltilmesi bakımından yeterli düzeyde eğitimler verilmelidir.
- ✓ İnternetin faydaları yanında, ‘‘güvenli internet’’ kullanımı hususuna, dikkat edilmese istenmeyen durumlarla karşılaşılabilmesi için ‘‘güvenli internet’’ kullanımı konusunda öğrencileri bilinçlendirmek ve kontrol etmek büyük önem arz etmektedir.

## KAYNAKÇA

Akçay, S. Aydoğdu, M. Yıldırım, H. İ. ve Şensoy, Ö. (2005). Fen eğitiminde ilköğretim 6. sınıflarda çiçekli bitkiler konusunun öğretiminde bilgisayar destekli öğretimin öğrenci başarısına etkisi. Kastamonu Eğitim Dergisi,1(13), 103-116.

Akkoyunlu, B. (1995). Bilgi teknolojilerinin okullarda kullanımı ve öğretmenlerin rolü.Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 11, 105-109.



- Akkoyunlu, B. ve Kurbanoglu, S.(2004). “Öğretmenlerin Bilgi Okuryazarlığı ÖzYeterlik İnancı Üzerine Bir Çalışma”, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, S.27, ss.11-2
- Akpınar, Y. (2005). Bilgisayar destekli eğitimde uygulamalar, Ankara: Anı Yayıncılık. Akyürek, Ç. ve Şahin, Ç. (2013). İlkokul öğretmenlerinin girişimcilik becerisine ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. Ekev Akademi Dergisi, 17(57), 51-68.
- Alkan, C. (1997). Eğitim teknolojisi. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Alkan, C. (2005). Eğitim teknolojisi. (7. Baskı), Ankara: Anı Yayıncılık.
- Altan,M.Z.(2009).Profesyonel Öğretmenliğe Doğru.Pegem Yayınları:Ankara.
- Aşkar, P., Umay, A. (2001). İlköğretim matematik öğretmenliği öğretmen adaylarının bilgisayarla ilgili öz-yeterlik algısı. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 21, 1-8.
- Bandura, A. (1986). Self-efficacy. In a V. S. Ramachaudran (Ed.). Encyclopedia of Human Behaviour, 71-78. Web: <https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/BanEncy.html>
- Bayraktaroglu, S. ve Kutanis, R. Ö. (2002). Öğrenen Kamu Örgütlerine Doğru. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 3(1), 51–65.
- Bülbül, T., ve Çuhadar, C. (2012). Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği öz-yeterlik algıları ile bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik kabulleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1(23), 474-499.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). Bilimsel araştırma yöntemleri. (11. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Clark, S. E.,&Denton, J. J. (1998). Integration technology in the school environment:Through the principal’s lens. Texas A&M University. (ERIC Document Reproduction Service No. ED417696).
- Çağiltay, K. & Göktaş, Y. (2016). Öğretim teknolojilerinin tarihsel değişimi. Öğretim Teknolojilerinin Temelleri: Teoriler, Araştırmalar, Eğilimler. Ankara Turkey: PEGEM Akademi.
- Çağiltay, K., Çakıroğlu, J., Çağiltay, N. ve Çakıroğlu, E. (2001). Öğretimde bilgisayar kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,21, 19-28.
- Çakır, R. ve Yükseltürk, E. (2010). Bilgi toplumu olma yolunda öğrenen organizasyonlar, bilgi yönetimi ve e-öğrenme üzerine teorik bir çözümleme. Kastamonu Eğitim Dergisi,18(2), 501-512.
- Çakır, R., ve Yıldırım, S. (2009). Bilgisayar öğretmenleri okullardaki teknoloji entegrasyonu hakkında ne düşünürlər?İlköğretim Online, 8(3), 952-964.
- Çetin, Ş.(2007). “Öğretmenlik mesleği tutum ölçeğinin geliştirilmesi (geçerlik ve güvenilirlik çalışması)”. Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi, 18, 28-37.
- Denizoglu, P. (2008). Fen bilgisi öğretmen adaylarının fen bilgisi öğretimi öz yeterlik inanç düzeyleri, öğrenme stilleri ve fen bilgisi öğretimine yönelik tutumları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Gülbahar, Y. ve Güven, I. (2008). A Survey on ICT usage and the perceptions of social studies teachers in Turkey. Educational Technology & Society, 11(3), 37-51.
- Günay, S., Arıdurdu, A. (2001). Teknolojinin konumu. II. Teknoloji, Kalite ve Üretim Sistemleri Konferansı, 07-08 Haziran, Abant, Bolu.
- İşman, A. (2002). Sakarya ili öğretmenlerin eğitim teknolojileri yönündeki yeterlilikleri. The Turkish Online Journal of Educational Technology, 1(1), 72-91.
- İşman, A. (2005). Bilişim teknolojileri ışığında eğitim, Uluslararası Online Eğitim Teknolojileri Dergisi, 12(1), 23-34.
- Kacar, A. Ö., ve Doğan, N. (2007). Okul öncesi eğitimde bilgisayar destekli eğitimin rolü. Akademik Bilişim, 31.
- Kaptan, F., Korkmaz, H. (2002). Probleme dayalı öğrenme yaklaşımının hizmet öncesi fen öğretmenlerinin problem çözme becerileri ve öz yeterlik inanç düzeylerine etkisi, V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiriler Kitapçığı, 16-18 Eylül, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara

- Karasar, N. (2012). Bilimsel araştırma yöntemi. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kasap, D. (2012). Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlik inançları ile mesleklerine yönelik bilgisayar ve internet kullanımları arasındaki ilişkinin incelenmesi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Kaya, B. (2017). Sınıf Öğretmenlerinin Eğitimde Teknoloji Kullanımına İlişkin Tutum Düzeyi ile Mesleğe Yönelik Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırşehir.
- Keser, H. (1988). Bilgisayar Destekli Eğitim İçin Bir Model Önerisi. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Korkut, K. (2009). Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlik inançları ile sınıf yönetimi beceri algıları arasındaki ilişki (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur.
- Kurbanoglu, S. S. (2004). Öz-Yeterlik İnancı ve Bilgi Profesyonelleri İçin Önemi. Bilgi Dünyası. 5(2), 137-152.
- Küçükylmaz, E.A. ve Duban, N. (2009). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Fen Öğretimine Yönelik Öz-Yeterlik İnançları Ve Öz-Yeterlik İnançlarını Etkileyen Etmenlere İlişkin Görüşleri. e-Journal of New World Sciences Academy, 4(1): 71-83.
- MEB (2008). Öğretmenlik Yeterlikleri, Öğretmenlik Mesleği Genel ve Özel Alan Yeterlikleri. Ankara: MEB Yayınları.
- MEB (2019). Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri programı. <https://oygm.meb.gov.tr/www/ogretmenlik-meslegi-genel-yeterlikleri/icerik/39>
- Özata, H. (2007). Öğretmenlerin öz-yeterlik algılarının ve örgütsel yenileşmeye ilişkin görüşlerinin araştırılması (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kocaeli Üniversitesi, İzmit.
- Özbek, R. (2005). Eğitim Programlarının Bireyselleştirilmesinin Sebepleri. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi: [www.e-sosder.com](http://www.e-sosder.com). 3(11), 66–83. Özden, Y. (1999). Öğrenme ve Öğretme. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Özdan, Ş. (2018). Eğitimde Öğretmenlerin Teknoloji Kullanımı: Bir Uygulama Örneği. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Özen, Y. (2015). Sorumluluk eğitimi. Ankara: Vize Yayıncılık
- Özenoğlu Kiremit, H. (2006). Fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin biyoloji ile ilgili öz-yeterlik inançlarının karşılaştırılması (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Pajares, F. (2002). Overview of Social Cognitive Theory and Self-Efficacy. Web: <https://www.uky.edu/~eushe2/Pajares/eff.html>
- Sağlam, F. (2006). İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin derslerinde bilgi teknolojisi kaynaklarından yararlanma öz yeterlikleri ve etki algılarının değerlendirilmesi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Sezer, B. (2011). Bilişim teknolojilerinin Eğitime Kaynaştırılması: Önem, Engeller ve Ülkemizde Gerçekleştirilen Projeler. XVI. Türkiye İnternet Konferansı, Ege Üniversitesi Atatürk Kültür Merkezi, İzmir, 12-18.
- Sincar, M., ve Aslan, B. (2011). İlköğretim öğretmenlerinin okul yöneticilerinin teknoloji liderliği rollerine ilişkin görüşleri. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 10(1), 571-595.
- Sünbül, A. M. (2005). Bir meslek olarak öğretmenlik mesleğine giriş (6. Baskı). (Editörler: Özcan Demirel ve Zeki Kaya). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Şahin, A. ve Maden, S. (2011). Dil bilgisi öğretiminde materyal tasarımı. Ankara: Pegem Akademi.
- Şahin, T. Y. ve Yıldırım, S. (2001). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Şekerci, H., Bozkurt, E. ve Aslan, S. (2015). Fatih projesine ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşlerinin incelenmesi. Turkish Studies International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic Volume 10/11 Summer 2015, p. 1427-1448.
- Şimşek, A. (1993). The effects of learner control and group composition on student performance, interaction, and attitudes during computer-based cooperative learning. Unpublished Doctoral Dissertation. University of Minnesota, Twin Cities.

- Tansu, F. ve Iscioglu, E. (2014). Use of mobiletabletsinthelearningenvironment: Perspective of thecomputer teacher candidates. *Journal of Educational&InstructionalStudies in the World*, 4(2).
- Tanyeri, T. (2017). Çoklu ortam tasarımı. (Ed: Ö. Özgür Dursun, H. Ferhan Odabaşı), Ankara: Pegem Akademi.
- Tosun, C. (2006). Yabancı Dille Eğitim Sorunu .*Journal of Language andLinguisticStudies* , 2 (1) , 28-42 . Retrievedfrom <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jlls/issue/9923/122809>
- Ulukaya, Y. L. F., Yıldırım, N., ve Özeke, V. (2017). Okul yöneticilerinin teknoloji liderliği özyeterlikleri ile eğitim öğretim işlerini gerçekleştirme düzeylerine ilişkin algıları. *Journal of ComputerandEducationResearch*, 5(10), 125-149.
- Uşun, S. (2000). Dünya’da ve Türkiye’de bilgisayar destekli öğretim. Ankara: Pegem Akademi.
- Uşun, S. (2004). Bilgisayar destekli öğretimin temelleri. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Uzel, A. (2009). Öğretmen ve okul yöneticilerinin yabancı dile yönelik özyeterlilik algılarının ve öğrenme ihtiyaçlarının belirlenmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Üredi, I. ve Üredi, L. (2005). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Cinsiyetlerine, Buldukları Sınıflara Ve Başarı Düzeylerine Göre Fen Öğretimine İlişkin Öz-Yeterlilik İnançlarının Karşılaştırılması. *Yeditepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2): 1-8.
- Vural, B. (2004). Eğitim-öğretimde teknoloji ve materyal kullanımı. İstanbul: HayatYayıncılık.
- Yalçınkaya, M. (2004). Okul merkezli yönetim,Ege Eğitim Dergisi, 5, 21-34.
- Yalın, H. İ. (2004). Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Yalın, H.İ. (2003). Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme. Ankara: Nobel Yayınları.
- Yavuzer, Y. ve Koç, M. (2002). Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmen yetkinlikleri üzerine bir değerlendirme. *Niğde Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 35-43
- Yıldırım, A.,& Şimşek, H. (2008). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (6. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, M. (2016). İlkokul Öğretmenlerinin Eğitimde Teknoloji Kullanımına İlişkin Bilgisayar Yeterliliklerinin ve Teknoloji Tutumlarının Değerlendirilmesi, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Yılmaz, M., Üredi, L. ve Akbaşı, S. (2014). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Bilgisayar Yeterlilik Düzeylerinin ve Eğitimde Teknoloji Kullanımına Yönelik Algılarının Belirlenmesi. 9. Uluslararası Balkan Eğitim ve Bilim Kongresi, Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Yiğit, E. Ö. (2011). Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Teknoloji Okuryazarlığı Düzeylerinin ve Teknoloji ile Bütünleştirilmiş Sosyal Bilgiler Öğretimine Yönelik Görüşlerin Belirlenmesi,Yayımlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Zimmerman, B. J. (1995). Self-EfficacyandEducational Development. In A. Bandura (Ed.), *Self-Efficacy in ChangingSocieties* (202-231). Cambridge: Cambridge UniversityPress.