



Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi
Mustafa Kemal University Journal of the Faculty of Education
Yıl/Year: 2020 ♦ Cilt/Volume: 4 ♦ Sayı/Issue: 6, s. 100-109

EĞİTİM-ÖĞRETİM FAALİYETLERİNDE TEKNOLOJİNİN KULLANIMI VE TEKNOLOJİNİN SAĞLADIĞI YARARLAR

Duygu ELVAN

MEB, Öğretmen, dduygu92@gmail.com Orcid, 0000-0003-2963-9281

Halil MUTLUBAŞ

Kırklareli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, halil.mutlubas@hotmail.com

Orcid, 0000-0002-8079-5290

Özet

Toplumun gelişmesinde eğitim ve öğretim önemli bir rol oynar. Kaliteli bir eğitim ancak nitelikli öğretmenler ile sağlanır. Öğretmenler toplumun ihtiyaçlarına göre öğretim faaliyetlerini geliştirip, modern dünyaya göre eğitim stratejileri belirlemelidir. Modern eğitimin amacı; eleştirel düşünce yapısına sahip, bilgiye ulaşmada teknolojiden yararlanan, öğrendiği bilgiyi kullanan ve oluşan problemlere çözüm üretebilen bireyler yetiştirebilmektir. Bu amaca ulaşabilmek için öğretmenlerin gelişen teknolojiye ayak uydurmaları ve kendilerini sürekli geliştirmeleri gerekmektedir. Öğretmenler, öğretim teknolojilerindeki ve eğitim teknolojilerindeki gelişmeleri takip etmeli, araç ve gereç kullanma becerilerini geliştirerek öğrencilere kalıcı öğrenme ortamı sağlamalıdır. Bu çalışmanın amacı; eğitim-öğretim faaliyetlerinde teknolojinin kullanımını açıklamak, teknolojinin eğitimde sağladığı yararları bahsetmek ve yetiştirilecek öğretmenlerin sahip olması gereken özellikleri açıklamaktır.

Anahtar Kelimeler: Çağdaş Eğitim Anlayışı, Eğitim Teknolojileri, Öğretim Teknolojileri.

TECHNOLOGY BENEFITS AND USE OF TECHNOLOGY IN EDUCATION-TEACHING ACTIVITIES

Abstract

Education and training play an important role in the development of society. Quality education is provided only with qualified teachers. Teachers should develop teaching activities according to the needs of society and determine educational strategies according to the modern world. The aim of modern education; To be able to raise individuals who have the critical thinking, use technology in accessing information, use the knowledge they learn, and produce solutions to the problems that arise. To achieve this goal, teachers need to keep up with the developing technology and improve themselves continuously. Teachers should follow the developments in instructional technologies and educational technologies and provide students with a permanent learning environment by developing their skills in using tools and equipment. The aim of this study is; to explain the use of technology in educational activities, to talk about the benefits of technology in education, and to explain the features that teachers to be trained should have.

Key Words: Contemporary Education Concept, Educational Technologies, Instructional Technologies.

Giriş

Teknoloji, doğal kaynakların insanlar tarafından basit araçlar olarak kullanılmasıyla başladı ve insan yaşamının önemli bir parametresi haline geldi. Özellikle bilgisayarın kullanımı ve internetin yaşamımıza girmesi teknolojiyi vazgeçilmez bir hale getirdi. Bilim ve teknolojideki hızlı gelişim toplum yapısını da etkilemektedir. Hızla değişen dünyada eğitim anlayışı da değişerek, çağdaş eğitim anlayışı hedeflenip, yaratıcı, üretken ve kendini tanıyan bireyler yetişmektedir (Turvey & Pachler, 2020). Nitelikli eğitim verebilmek için eğitimde bilişim teknolojilerinden yararlanmak gerekmektedir. Bilişim teknolojileri eğitim sistemlerinde kullanılmaya başlandığında öğretmenler yeni öğrenme ortamlarından faydalanacak ve öğrencilerin dikkatini derse odaklayabileceklerdir. Birçok ülke eğitim düzeyini geliştirmek için bilişim sektörüne yatırım yapmaktadır. Bilişim teknolojileri öğrencilerin analiz ve sentez yapmasını sağlayarak, kendini geliştiren bireyler oluşması olanak sağlamaktadır (Strycker, 2020). Teknolojiyi anlamak ve onu eğitim açısından değerlendirmek için bazı bilim insanları şu tanımlamaları yapmıştır:

McDermott'a (1981) göre teknoloji; deneysel yöntemlerle teknik yönden incelenen ve küçük bir grup hiyerarşisiyle bütün üzerinde denetim sağlanması olarak tanımlanır.

Simon'a (1983) göre ise teknoloji; insanoğlunun doğa üzerinde üstünlük sağlaması amacıyla tasarladığı disiplinler arası bir ölçüt olarak tanımlanır (Tuncay, 2018).

Paul Saetler' (1968) göre teknoloji; makine kullanmak değil, davranış bilimi ile öğretim teknolojileri arasındaki ilişkidir. Yani, mühendislik teknolojisi ile doğal bilimler aynı özelliktedir.

James Finn'e (1960) göre, makine kullanımının yanı sıra teknoloji; işlemler, sistemler, kontrol mekanizmaları ve yönetimle hem eşyadan hem insandan kaynaklanan problemlere ve bu problemlerin zorluk seviyesine göre çözüm üreten bakış açısıdır.

Amiral Hyman Rickover'e (1970) göre teknoloji ve bilim birbirine karıştırılmamalıdır. Bilim var olan olayları gözlemleyerek bilginin doğru bir şekilde ortaya çıkarılmasını sağlayan bir kavramdır. Teknoloji ise, bilime otorite olamaz. Teknolojinin amacı insanın zihinsel ve fiziksel yönlerini güçlendirerek, üstün aletler geliştirip teknikler ve yöntemler sunmaktır (Alpar et al., 2007).

Ertmer'e (1999) göre; eğitim sistemlerinde bilişim teknolojilerinin kullanılabilmesi için iki ana engelden söz eder. İlk olarak kaynak yetersizliği ve araç-gereçlerdeki eksiklikler bahseder. İkinci olarak; öğretmenleri bilişim teknolojilerine olan olumsuz düşünceleridir.

Bilişim teknolojisinin eğitim alanında kullanımına ilişkin olumlu görüşlerin yanında olumsuz görüşlerde bulunmaktadır. Bunlar:

Yıldız'a (2013) göre; tabletler ile akıllı tahtalar öğretmeni değersizleştirmekte ve öğretmenin önemini azaltmaktadır.

Bayram ve Yolcu'ya (2016) göre; FATİH projesi olarak eğitimde bilişim teknolojisinin kullanımı öğretmenleri vasıfsız hale getirmiştir. Dahası, FATİH projesinin öğrencilerin beden sağlığını tehdit ettiğini ve öğrencileri pasifleştirdiğini vurgulamışlardır (A. Şahin, 2019).

Günümüzde eğitimin kalitesinin arttırmak için bilişim teknolojilerine başvurulmaktadır. Bilişim teknolojileri, öğrencileri motive etmede ve öğrenmeyi kolaylaştırmada yardımcı olmaktadır (Mourlam et al., 2020).

Teknoloji ve Eğitim

Teknoloji yaşamımıza büyük kolaylıklar sağlar. Gelişen teknoloji ile kişisel ihtiyaçlar da farklılık göstermektedir. Bu farklılıklar bireylerin davranışlarında değişimler meydana getirmiştir. Örneğin kişiler internet üzerinden kolaylıkla alışveriş yapabilmekte ve sosyal ağlar aracılığıyla arkadaşlıklar kurabilmektedir (Putilov et al., 2020). Kurum ve kuruluşlarda müşterilerine daha iyi hizmet sunabilmek için teknolojik alt yapılarını geliştirmektedir. Toplumun farklı katmanlarında ve

farklı alanlarında meydana gelen teknolojik değişimler eğitim sistemini de etkilemektedir. Bilgiye duyulan ihtiyacı karşılayabilmek için öğrenme faaliyetlerinin daha etkin hale gelmesi gerekmektedir. Kişiler arası farklılıklar, öğrenme kabiliyetleri ve öğrenme ortamları göz önüne alındığında daha etkili öğrenme ortamları oluşturmak için eğitimciler teknolojiye başvurmaktadır (Dickinson & Bass, 2020). Teknoloji, öğrencilere bireysel olarak öğrenme ortamı sağlar ve hayat boyu öğrenen birey olmasına olanak sağlar.

Sanal ortam üzerinde hazırlanan öğrenme ortamları içerisinde öğrencilerin kişisel özelliklerine göre ilerleyebilmesi ve geri dönüt sağlanması öğrencileri öğrenmeye motive edecek, bunun yanında öğretmenlere de öğrenciler hakkında bilgi sağlayabilecektir (Melo et al., 2020). Öğrenme ve öğretme faaliyetlerinde teknolojiyi kullanmanın sağladığı faydalar şu şekilde sıralanabilir:

1. Öğrencilerin bireysel farklılıkları göz önüne alınarak uygun öğrenme ortamı tasarlanır ve öğrenme desteklenir.
2. Öğrencilere etkileşimli ve dinamik içerik sunar.
3. Öğrencilere işbirliği yapabilme imkânı sağlayarak ortak çalışma ortamları oluşturur.
4. Öğrencilerin derse aktif katılımlarını sağlarlar ve öğrencileri derse motive eder.
5. Alternatif öğrenme yolları sağlar ve daha objektif değerlendirme imkânı sağlar.

Teknolojinin eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanılmasıyla ilgili temel kavramlar

Çalışmanın bu kısmında teknolojinin öğretim faaliyetlerinde kullanılması ile ilgili temel kavramlar açıklanacaktır.

Öğretim Teknolojisi

Öğrenme-öğretme faaliyetlerinde bilginin etkinliğinin arttırmak amacıyla kullanılan bilgi iletişim teknolojilerine öğrenme teknolojisi denir. Öğrenme teknolojisi soyut bir kavramdır. Öğretmen, aktaracağı konuda öğrenme çıktılarını planlar. Yapılacak öğretim faaliyetlerini analiz eder ve doğru değerlendirme yöntemini tayin eder (Shi, 2019).

Eğitim Teknolojisi

Eğitim bilimleri içerisinde yer alan eğitim teknolojisi, dizgi kuramı bilişsel bilimler, toplumbilimi, bilgisayar bilimleri, psikoloji ve diğer bilim dallarını kullanan çok disiplinli bir bilim dalıdır. Eğitim teknolojisi aynı zamanda öğretim teknolojisi olarak da ifade edilmektedir. Ancak, öğretim teknolojisi eğitim teknolojisinin kapsadığı farklı bir alandır (Burbules et al., 2020). Eğitim teknolojisi gelen itibarıyla tüm öğrenmeleri ele alır, öte yandan öğretim teknolojisi tasarlanan müfredatlanmış alanları ele alır.

Eğitim teknolojilerinin amaçları arasında şunlar yer alır;

1. Eğitim-öğretim hizmetlerini geniş kitlelere ulaştırmak,
2. Öğrenme ve öğretme süreçlerini etkin hale getirmek,
3. Öğrenme ve öğretme faaliyetlerinin kişiselleştirmek,
4. Öğrenme ve öğretme süreci ile sınıf içi ve sınıf dışı etkinlik düzenlemek,
5. Uygulamalı eğitim kurumları ile aktif öğrenme stratejileri belirlemek,
6. Eğitim-öğretim programlarında süreklilik sağlamak,
7. Öğrencilerin yetenekleri çerçevesinde öğrenme sürecini belirlemek (Alım, 2007).

Ayrıca eğitim teknolojisinde öğrenme faaliyetlerinde araç-gereç kullanımı öğrenmeyi arttıran ve öğrenme sürecini hızlandıran bir unsur olup, araç-gereç kullanmanın sağladığı faydalar şu şekilde sıralanabilir:

1. Öğrenme sürecinde araç-gereçler işleme katılan duyu sayısını arttırarak kalıcı öğrenme sağlar ve çoklu öğrenme ortamı oluşturur.

2. Öğrenciler sahip oldukları özelliklere göre farklı öğrenme ihtiyaçlarına sahiptirler. Kimi öğrenciler görerek, kimileri okuyarak, kimileri de uygulayarak öğrenir. Öğretim faaliyetlerinde kullanılan araç-gereç sayısı arttıkça bireysel öğrenme ihtiyaçlarına uygun öğrenme yolu bulunabilir (Alım, 2007).
3. Öğretim araç-gereçleri dikkat çekici özelliğe sahip olduğundan, öğrenci üzerinde duygusal tepkiler oluşturarak öğrenciyi öğrenmeye motive eder.
4. Araç-gereç kullanımı öğrenciye özgü öğrenme imkânı sağladığı için, öğretimde avantaj sağlamaktadır (Şahin & Arslan Namlı, 2019).

Eğitim teknolojisinde kullanılan araç-gereçler arasında; kitap, kalem, defter, tebeşir, radyo, TV-Video, bilgisayar, projeksiyon cihazı, hesap makineleri, kavram haritaları, maketler, uzaktan eğitim programları yer alır (Putilov et al., 2020).

E-Öğrenme ve E-Döküman

E-öğrenme, elektronik kaynaklar kullanılarak yapılan öğrenmedir. İnternet temelli dijital materyaller e-öğrenme faaliyetlerini ifade etmektedir.

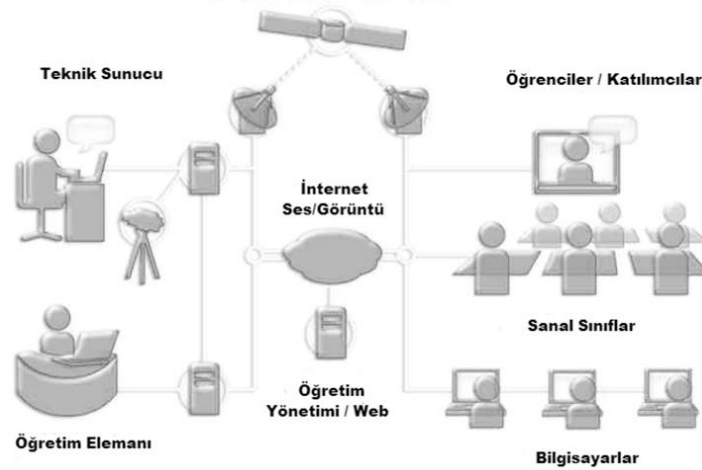
E-döküman ise; aktarılabilecek bilgilerin elektronik dosya formatında taşınması ve kullanılmasını ifade eder. Örneğin; pdf, doc, xls dosyaları. Birden fazla elektronik ortamın (ses, video, resim vb.) birlikte kullanılmasına ise çoklu ortam (multimedya) denir (Dickinson & Bass, 2020).

Etkileşimli İçerikler

Öğrenme faaliyeti, öğrencinin aktif katılımıyla gerçekleştiği öğrenme materyalleridir. Öğrenci sunulan içerikte müdahale etme hakkına sahiptir. Örneğin; elektronik bulmacalar, elektronik işlemler, trafik işaretleri ile ilgili uygulamalar vb. uygulamalardır.

Uzaktan Öğretim

Öğrenci ile öğretmenin farklı yerlerde buldukları halde öğretme ve öğrenme faaliyetlerinin gerçekleştiği öğretim modelidir. Şekil.1’de uzaktan öğretimin işleyiş şeması gösterilmektedir. Şekil.1’e göre öğretim elemanları teknik sunucu aracılığıyla ders materyallerini sanal sınıflarda katılımcılara paylaşırlar. Katılımcılar da sanal ağ üzerinden sunucuya sorular yöneltebilir (Doğantan, 2020).



Şekil 1 Uzaktan öğretimin işleyiş şeması (Kırık, 2014).

Eğitim Teknolojisinin Tarihçesi

Dijital yakınsama 1980'li yıllarda başlamış olup, ses, metin ve görüntü bilgisayar ortamında işlenmiştir. Bilgi teknolojileri ve iletişim teknolojileri telekomünikasyon sistemlerinin birlikte işlemesiyle bütünleşmiş hale gelmiştir (Yılmaz, 2007). Türkiye'de 1993 yılında internet hayatına geçilmiştir ve teknoloji yaşamamıza girmiştir. İlk zamanlarda internet üniversitelerde yaygınlaşmış olup ilk örnekleri Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ege Üniversitesi, Boğaziçi Üniversitesi, Bilkent Üniversitesi ve İstanbul Teknik Üniversitesi'nde görülmüştür. Temel Eğitim Projesi 1. Faz, 1998 ve 2003 yılları arasında gerçekleşmiştir. Bu projede; öğrencilerin bilgi teknolojileri araçlarına erişimini sağlamak adına 2802 ilköğretim okulunda 3188 Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sınıfı oluşturulmuştur. 2002 ile 2007 yılları arasında gerçekleşen Temel Eğitim Projesi 2. Faz kısmında ise yaklaşık 3000 ilkokula 4200 Bilgi ve İletişim Teknolojileri Sınıfı kurulmuştur. 2010 yılında ise Fatih Projesi eğitime devrim niteliği katmıştır. Eğitim teknoloji adına yapılan bazı uygulamalar aşağıda açıklanmaktadır.

FATİH Projesi

Fatih Projesi, fırsatları artırma ve teknolojiyi iyileştirme hareketi olarak oluşturulmuş bir projedir. Bu proje ile eğitim-öğretim faaliyetlerinde fırsat eşitliği sağlanacak, okulların teknolojik gelişimi artıp, öğretme ve öğrenme faaliyetlerinin kapsamını arttıracaktır. Bu projede başarı beş temel esasa dayandırılır (Ekici & Yılmaz, 2013). Bunlar:

1. Erişilebilirlik: Her zaman ve her yerde zamana bağlı kalmaksızın hizmete açıktır.
2. Verimlilik: Başarı odaklı hedef doğrultusunda daha etkin çalışma ortamları hizmete sunar.
3. Fırsat Eşitliği: Tüm öğrencilerin eşit düzeyde eğitim almasını sağlar.
4. Ölçülebilirlik: Gelişimi doğru değerlendirebilmek için süreci ve sonuçları doğru ölçebilen bir hizmettir.
5. Kalite: Tüm eğitim faaliyetleri ölçülebilir şekilde sağlar.

Fatih Projesi'nde öngörülen hedefler:

1. Güvenilir, bilinçli, yönetilebilir ve düzgün şekilde ölçülebilir bilgi teknolojilerinin kullanımının sağlanması,
2. Öğretim programlarının hazırlanmasında etkin olarak bilişim teknolojilerinin kullanımının sağlanması,
3. Öğretmenlerin hizmet içi eğitim almalarının sağlanması,
4. Donanım ve yazılım altyapısının sağlanması,
5. Eğitsel e-çeriklerin sağlanması.

Fatih Projesi'yle öğretmenlerin sınıf yönetimleri etkinleşecek, öğrenme süreçleri ivme kazanacak, bilişim teknolojiler ile öğrenciler teknolojiye uyum sağlayacaklardır. Eğitimin kalitesi ve ölçülebilirliği artarak daha donanımlı öğrencilerin yetişme ortamı sağlanacaktır (Güven, 2012).

V Sınıf Uygulaması

Fatih Projesi kapsamında tabletler için oluşturulan V Sınıf Uygulaması etkileşimli tahta ile de iletişim sağlayan bir uygulamadır. V Sınıf uygulaması ile öğretmenlerin yaptığı işlemler şunlardır:

1. Öğrencilerin tabletlerini internet erişimine açıp kapayabilir.
2. Öğrencilerin hangi uygulamaları kullanmasını gerektiğine karar vererek, diğer uygulamalara erişimi engeller.
3. Tabletlerin ekranlarını kilitleyebilirler.
4. İstenilen öğrencinin tabletinin ekran görüntüsü anlık olarak alınabilir.

5. Öğrencilerin tabletlerine anlık olarak test ve anket göndererek, sonuçları sayısal grafikler halinde alabilirler.
6. İstenilen tablete yazı yazabilirler.
7. Akıllı tahtada bir soru gösterip istenilen öğrenciden cevaplanması için tabletine yetki tanımlayabilirler.
8. Tablet üzerinden sınav gönderip sonuçları anlık olarak alabilirler.

Eğitim ve Bilişim Ağı (EBA)

Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen EBA sistemi eğitimin geleceğe açılan kapısı olarak nitelendirilen sosyal ağdaki eğitim platformudur. EBA sisteminin amacı; eğitim içeriklerine her yerde erişim sağlayıp, etkili materyaller ile eğitimi desteklemektir. EBA sisteminin sağladığı avantajlar:

1. Zengin eğitim içeriği sağlar.
2. Bilişim sistemlerini eğitime entegre eder.
3. Sosyal ağ sayesinde bilgi alışverişini hızlandırır.
4. Bilgi arşivi özelliği olduğundan eğitime katkı sağlar.
5. Yeni bilginin işlenmesi, öğrenilmesi ve aktarılmasında kolaylık sağlar.
6. Görsel, sözel, sosyal, sayısal ve işitsel öğrenme ortamları sağlayarak tüm öğrencilere hitap eder (Aktay & Keskin, 2016).

Teknolojinin Eğitime Sağladığı Yararlar Nelerdir?

Eğitim teknolojisi materyalleri; öğrencilerin başarısını arttırmak, daha verimli çalışma ortamı sunmak, öğrenmeyi kalıcı hale getirmek için kullanılan araç-gereçlerdir (Dickinson & Bass, 2020). Kısacası kullanılan teknolojik materyallerin öğretmene ve öğrenciye ayrı ayrı yararları bulunmaktadır. Bu kısımda eğitim teknolojisinde kullanılan materyallerin sağladığı yararlar anlatılacaktır.

Materyallerin öğretmenlere sağladığı yararlar

1. Eğitim teknolojisi kısa zamanda öğretmene ders taslağının oluşturulmasında yardımcı olurken, uzun vade de ise öğretim programının sistematik hale gelmesinde, öğretim programlarının değerlendirilmesinde ve geliştirilmesinde öğretmene yardımcı olur.
2. Öğrencinin başarısında öğretmen büyük ölçüde sorumludur. Öğretmen, öğrencilerin başarısını arttırmak için teknolojik araç-gereçlerden faydalanır. Ayrıca öğrencilerin gelişimlerini izleyerek eksik kalan kısımları araç-gereçlerle ve elektronik materyallerle tamamlarlar. Öğretmenler, öğrencilerine kılavuzluk yaparak, öğrencilerin başarısını arttırmaları.
3. Öğretmenlik mesleğinin sağlam temeller üzerine kurulması için öğretme ve öğrenme kuramlarının doğru biçimde hazırlanması, geliştirilmesi ve izlenmesi gereklidir. Eğitim teknolojisi materyalleri ile eğitim-öğretim kuramları sistematik olarak tasarlanır ve uygulanır (Reinhold et al., 2020).

Materyallerin öğrencilere sağladığı yararlar

1. Öğretim faaliyetlerinin öğrencilerin bireysel özelliklerine göre hazırlanması, öğrencilerin öğrenme kabiliyetlerini artırır ve öğrenmeyi kalıcı hale getirir.
2. Öğrencilerin bilgi düzeylerinin ölçülmesinde bilgisayar destekli programlar kullanıldığında daha adil bir değerlendirme sağlanabilir.
3. Öğrenme süresinin esnek tutulması ve istenilen her yerden bilgiye erişimin açık olması, öğrencinin derse olan motivasyonunu arttığı gibi başarısı da artırır.

4. Eğitim teknolojisindeki materyaller kullanılarak öğrencinin aktif olarak derse katılımının sağlanması, öğrencinin yaparak-yaşayarak öğrenmesi bilgiyi kalıcı hale getirir.
5. Fiziki eğitimin yanında uzaktan eğitim hizmetlerinin de verilmesi, öğrenme faaliyetlerini pekiştirecektir.
6. Değişen teknoloji, yenedünya düzeni ve küresel ekonomik şartlar göz önüne alındığında, öğrencilerin yeni düzene uyum sağlaması teknolojik araç ve gereçlerle sağlanacaktır. Yaşam boyu eğitim felsefesi öğrencilere teknolojik araç ve gereçlerle aşılabilir.

Öğretmenler Nasıl Yetiştiriliyor?

Öğretmenler, toplumun oluşmasında ve toplumsal kimliklerin belirlenmesinde doğrudan rol oynar. Toplumun refah ve eğitim düzeyinin yüksek olması, öğretmenlerin sahip olduğu yeteneklere bağlıdır (Şahinoğlu & Sağlam Arslan, 2019). Nasıl insanın yaşamsal faaliyetlerinde dolaşım sistemi büyük önem arz ediyorsa, eğitimde toplumun ayakta kalabilmesi için gerekli sistemdir. Toplumun organizması eğitim ise organizmaya hayat veren de öğretmenlerdir. Nitelikli bireylerin yetişmesi öğretmenler ile sağlanır. Türkiye’de uygulanmakta olan öğretmen yetiştirme modeli şu şekilde açıklanır:

1. Öğretmen olarak yetiştirilecek bir kişi için eğitim süresi en az dört yıldır ve bu süre içerisinde kişi genel kültür alan bilgisi ve öğretmenlik meslek uygulaması eğitimi alır.
2. Öğretmenlik programında bütünlük esastır ve yarıyıl-kredi sistemi kullanılır. Uygulama okulları önceden belirlenmektedir.

Öğrencilerin eğitimin yanında sosyalleşmesinin de sağlanması sağlıklı toplumların temeli için önemli bir unsurdur. Öğretmenin de sağlıklı bir toplum oluşturabilmesi için toplumun kültürel özelliklerini bilmesi gerekir. Bu durumun sağlanması için genel kültür dersleri verilir. Öğretmenlik mesleği için genel kültür ve alan bilgisinin yanında öğretmenlik meslek bilgisinin de eklenmesi gerekmektedir. Öğretmenler öğreteceği bilgiyi niçin, nerede, nasıl ve kimlere aktarabileceğini bilmelidir. Bunun için öğretmenlik eğitimi alan kişiler meslek bilgisi ile ilgili dersleri almalıdır. Öğretmenlik eğitimi lisans programlarında genel kültür (18 kredi), alan bilgisi (90 kredi) ve meslek bilgisi (36 kredi) dersleri verilmektedir. Sınıf öğretmenliği lisans eğitiminde materyal geliştirme ve öğretim teknolojileri dersleri verilmektedir. Bu dersler öğretmen adaylarına; öğretim teknolojilerinin özelliklerini kavramada, öğretim teknolojilerinin nerede ve nasıl kullanılması gerektiğini bilmede ve öğretim materyalleri geliştirmesine yardımcı olur (Yılmaz, 2007).

Modern dünyada yetiştirilecek öğretmenler; insan haklarına saygılı ve içinde bulunduğu dünyayı çağdaş medeniyetler seviyesine çıkarmayı hedeflemelidir. Değişen toplum düzeniyle öğrenci profilleri de değişiklik göstermektedir. Ezbere dayalı, öğrendiği bilgiyi nerede ve nasıl kullanacağını bilmeyen öğrenciler yerine; kendini ve çevresini bilen, öğrendiği bilgiyi nerede ve nasıl kullanacağını bilen, eleştirel düşünebilen öğrenciler gelmiştir (Solak, 2016).

Öğretmenlik mesleği özel eğitim gerektiren ve hayat boyu öğrenmeyi ilke edinen bir meslektir. Fakat toplumdaki hızlı nüfus artışı öğretmene olan talebi de arttırmıştır. Öğretmene olan ihtiyacı karşılayabilmek için başka statülerden destek alındığı zamanlar olmuştur. Bu durum nitelikli öğretmen profilini bozarak, nitelikli öğretmenler ortaya çıkarmıştır. Toplum için nitelikli öğretmen yetiştirmek için bazı tedbirler alınması gerekmektedir. Bunlar:

1. MEB ve üniversiteler ortaklaşa hareket ederek, toplumumuzu değişime, yenileşmeye ve gelişime açık hale getirecek öğretmen modeli ortaya çıkarmalıdır.
2. Öğretmenlik eğitimi verilirken, mesleği aşlamak ve öğretmenlik ruhunu ortaya çıkaracak stratejiler belirlenmek gerekmektedir.
3. Öğretmenlik eğitiminin en az dörtte biri farklı kültürel bölgelerde ve teknolojik yetersizliği bulunan köy okullarında verilmelidir.

4. Öğretmenlik eğitimi veren kurumlar, eğitim programlarını modern hale getirmeli ve çağın şartlarına uygun ortamlar sunmalıdır.
5. MEB, meslekteki öğretmenlere hizmet içi eğitimler vererek öğretmenlerin bilgilerini güncellemelidir (Yılmaz, 2007).

Bu çalışmada, bilişim teknolojileri kavramlarından, eğitimde bilişim teknolojilerinin kullanımından, bilişim teknolojilerin sağladığı yararlardan ve öğretmenlerin nasıl yetiştirileceği gibi konulara değinilmiştir.

Yöntem

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı; eğitim-öğretim faaliyetlerinde teknolojinin kullanımını açıklamak, teknolojinin eğitimde sağladığı yararlardan bahsetmek ve yetiştirilecek öğretmenlerin sahip olması gereken özellikleri açıklamaktır.

Araştırmanın Önemi

Araştırma eğitim-öğretim faaliyetleri, teknolojinin eğitimde kullanılması, teknolojinin eğitime sağladığı yararlar ve öğretmenlerin sahip olması gereken becerileri konusunda akademisyenlere, öğretmenlere, araştırmacılara ve tüm öğrencilere kaynak oluşturması ve fikir vermesi açısından önemlidir.

Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışmada betimsel yönetmelerden tarama modeli kullanılmıştır. Betimleyici yaklaşım, istenilen durumu tanımlamayı amaçlar. Tarama modelinde ise mevcut durum, var olduğu şekilde betimlemeyi amaçlayan bir araştırma modelidir.

Sonuç ve Tartışma

Bir ülkenin geleceği öğretmenlerin elindedir. Öğretmenler, toplumun bütün bireylerine dokunan, toplumun şekil almasını sağlayan kişilerdir. Günümüzde bilim ve teknoloji çok hızlı bir şekilde gelişim göstermektedir. Durmadan yenileyen teknolojinin amacı insanoğluna hizmet etmektir. Yaşanan gelişmeler içerisinde öğretmenlerin sorumlulukları da değışmiştir. Sınıf öğretmenlerinin mevcut durumda, eğitim ve öğretim teknolojilerinden yararlanma konusunda eksiklikleri bulunmaktadır. Bu durumlar göz önüne alındığında, öğretmenlik eğitimi veren kurumlar eğitim-öğretim teknolojileri ve materyal tasarlama konusunda öğretmen adaylarını yetiştirmeli, günümüz şartlarına uygun eğitim vermelidir. Öğretmenlere araç-gereç kullanma konusunda bilgi verilmeli, araç-gereç kullanmanın yararları öğretmen adaylarına anlatılmalıdır. Öğretmenlerin güncel kalabilmeleri için teknolojik gelişmeleri yakından takip etmeleri sağlanmalı ve hizmet içi eğitimlerle yönlendirme yapılmalıdır. Böylelikle öğretmenler araç-gereç kullanımı hakkında bilgi sahibi olacak ve öğrencileri modern dünyaya entegre edebileceklerdir.

Dahası, okul idarecilerinin de öğretmenlerin eğitim-öğretim teknolojilerinden yararlanmasını sağlamalı ve bunun için toplantılar düzenlemeli, kurslar açmalıdır. MEB'na bağlı birimler eğitim teknolojisi ile ilgili birimleri aktif hale getirip, öğretmenlerin yetersiz kaldığı alanlarda çalışma yapılmalıdır.

Çağdaş eğitim anlayışında hedef, öğrencinin bilgiye nasıl ve nerede ulaşması gerektiğini öğrenmesi ve bilginin kullanımında öğrenciye yol gösterici olmasıdır. Böylelikle; nitelikli, çağdaş ve geleceğini planlayabilen, problemler karşısında çözüm üretebilen bireyler yetişecektir.

Kaynakça

- Aktay, S. & Keskin, T. (2016). Eğitim bilişim ağı (EBA) incelemesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 27–44.
- Alım, M. (2007). Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme (ÖTMG) dersinin önemi ve öğretim sürecine ilişkin öneriler. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 12(17). <https://doi.org/10.17295/dcd.57581>
- Alpar, D., Batdal, G. & Avcı, Y. (2007). Öğrenci merkezli eğitimde eğitim teknolojileri uygulamaları. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 19-31.
- Burbules, N. C., Fan, G. & Repp, P. (2020). Five trends of education and technology in a sustainable future. *Geography and Sustainability*, 1(2), 93–97. <https://doi.org/10.1016/j.geosus.2020.05.001>
- Dickinson, K. J. & Bass, B. L. (2020). A systematic review of educational mobile-applications (APPS) for surgery residents: Simulation and beyond. *Journal of Surgical Education*, 77(5), 1244–1256. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2020.03.022>
- Doğantan, D. E. (2020). An interactive instruction model design with role play technique in distance education: A case study in open education system. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education*, 27, 100268. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2020.100268>
- Ekici, S. & Yılmaz, B. (2013). FATİH Projesi üzerine bir değerlendirme. *Türk Kütüphaneciliği*, 27(2), 317-339.
- Güven, İ. (2012). Eğitimde 4+4+4 ve Fatih Projesi yasa tasarısı=Reform mu? *Elementary Education Online*, 11(3), 556–577. <https://doi.org/10.17051/ieo.61357>
- Kırık, A. M. (2014). Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi ve Türkiye deki durumu. *Marmara İletişim Dergisi*, 21, 73–94. <https://doi.org/10.17829/midr.20142110299>
- Melo, C., Madariaga, L., Nussbaum, M., Heller, R., Bennett, S., Tsai, C. C. & Van Braak, J. (2020). Editorial: Educational technology and addictions. In *Computers and Education* 145, (103730). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103730>
- Mourlam, D. J., DeCino, D. A., Newland, L. A. & Strouse, G. A. (2020). “It’s fun!” using students’ voices to understand the impact of school digital technology integration on their well-being. *Computers and Education*, 159, (104003). <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104003>
- Putilov, A., Timokhin, D. & Pimenova, V. (2020). Adaptation of the educational process to the requirements of the global nuclear market according the concept of economic cross through its digitalization. *Procedia Computer Science*, 169, 452–457. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.02.226>
- Reinhold, F., Hoch, S., Werner, B., Richter-Gebert, J. & Reiss, K. (2020). Learning fractions with and without educational technology: What matters for high-achieving and low-achieving students? *Learning and Instruction*, 5, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.101264>
- Şahin, A. (2019). Eğitimde bilişim teknolojisi kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri: Metafor çalışması. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(31), 121–159.
- Şahin, M. C. & Arslan Namli, N. (2019). Öğretmen adaylarının eğitimde teknoloji kullanma tutumlarının incelenmesi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 23(1), 95-112.
- Şahinoğlu, A. & Sağlam Arslan, A. (2019). Eğitimde mentörlük uygulamaları. *Online Fen Eğitimi Dergisi*, 4(2), 183–195.
- Shi, M. (2019). The effects of class size and instructional technology on student learning performance. *International Journal of Management Education*, 17(1), 130–138.

<https://doi.org/10.1016/j.ijme.2019.01.004>

- Solak, E. (2016). English teacher training programs in Denmark, Sweden and Turkey. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 232, 439–443. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.10.060>
- Strycker, J. (2020). K-12 art teacher technology use and preparation. *Heliyon*, 6(7), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04358>
- Tuncay, C. (2018). Comparative study of Turkey and Germany life science teaching programs. *Educational Research and Reviews*, 13(13), 526-533. <https://doi.org/10.5897/err2018.3520>
- Turvey, K. & Pachler, N. (2020). Design principles for fostering pedagogical provenance through research in technology supported learning. *Computers and Education*, 146, (103736). <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103736>
- Yilmaz, M. (2007). Sınıf öğretmeni yetiştirmede teknoloji eğitimi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1), 155–167.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Technology began with the use of natural resources by humans as simple tools and has become an important parameter of human life. Especially the use of computers and the introduction of the internet have made technology indispensable. The rapid development in science and technology also affects the structure of society. In the rapidly changing world, the understanding of education also changes, targeting a modern education understanding, and raising creative, productive, and self-aware individuals. To provide qualified education, it is necessary to benefit from information technologies in education. Technology provides great convenience to our life. With developing technology, personal needs also differ. Technology provides an individual learning environment for students and enables them to become lifelong learners. The ability of students to progress and provide feedback in learning environments prepared in virtual environments will motivate students to learn, as well as provide teachers with information about students.

Method:

The aim of this study is; to explain the use of technology in educational activities, to talk about the benefits of technology in education, and to explain the features that teachers to be trained should have. In this study, the scanning model, one of the descriptive methods, was used. The descriptive approach aims to describe the desired situation. The scanning model, on the other hand, is a research model that aims to describe the current situation as it exists.

Discussion and Conclusion:

The future of a country is in the hands of teachers. Teachers are people who touch all members of society and make society take shape. Science and technology are developing very rapidly today. Teachers' responsibilities have also changed within the developments. Classroom teachers currently lack education and training technologies. Considering these situations, institutions providing teacher education should train prospective teachers in educational technologies and material design, and provide training in accordance with today's conditions. In the modern understanding of education, the goal is for the student to learn how and where to reach information and to guide the student in the use of information. As a result; Individuals who are qualified, contemporary, who can plan their future and can produce solutions to problems will be raised.