

Öğretmenlik mesleği ve 21. yüzyıl becerileri

Fatma Coşkun

Özet: Öğretmenlik mesleğinin tarihi, insanlığın başlangıcı kadar eskilere dayanır. Sosyal ve toplumsal bir varlık olan insan, çağlar boyunca edinmiş olduğu bilgi birikimini gelecek kuşaklara aktarma çabası içerisinde olmuştur. İnsanlık var oldukça öğretmenlik mesleğinin her çağda ve her toplumda var olacağı aşikârdır. Ancak yaşanan önemli gelişmeler, çağın gereksinimleri, yetiştirilmesi amaçlanan birey profili ve öğretilmesi gereken meslek kollarının değişiklik göstermesi nasıl ki eğitim-öğretim programları üzerinde farklılıklara yol açıyorsa öğretmenlerin sahip olması gereken özellikler de içinde bulunulan çağa göre şekillenmektedir. İlgili alanyazın incelenerek derleme şeklinde hazırlanan bu çalışmada, öğretmenlik mesleğinin ortaya çıkışı, geçmişten günümüze doğru gelişimi ve günümüzün gerektirdiği yirmi birinci yüzyıl becerileri ele alınarak öğretmen eğitimi ve mevcut öğretmenler için uygulanabilecek bir takım öneriler sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: 21. Yüzyıl becerileri, öğretmen eğitimi, öğretmenlik mesleği.

Teaching profession and 21st century skills

Abstract: The history of the teaching profession is as old as the beginning of humanity. Man, who is a social, has been in an effort to transfer the knowledge he has acquired throughout the ages to future generations. As long as humanity exists, it is obvious that the teaching profession will exist in every age and in every society. However, just as important developments, the needs of the age, the individual profile to be trained and the changes in the professions that need to be taught lead to differences in education and training programs, the characteristics that teachers should have are shaped according to the current age. In this study, which is prepared as a compilation, the emergence of the teaching profession, its development from the past to the present and twenty-first century skills are discussed. At the end of the article, some suggestions for teacher education and teachers are presented.

Keywords: 21st century skills, teacher education, teaching profession.

31

Başvuru/Submitted
12 Şub/Feb 2022

Kabul/Accepted
20 Nis/Apr 2022

Yayın/Published
6 May/May 2022

Makale Türü
Derleme / Review

Alanyazın
Eğitim Bilimleri Eleştirel
İnceleme Dergisi
CRES Journal
Critical Reviews in
Educational Sciences
2022, 3/1, 31-38

Coşkun, F. (2022).
Öğretmenlik mesleği ve 21.
yüzyıl becerileri. *Alanyazın*
3(1),31-38 [http://
dx.doi.org/10.22596/
cresjournal.0301.31.38](http://dx.doi.org/10.22596/cresjournal.0301.31.38)

Öncü Okul
Yöneticileri Derneği
2718-0808

ALAN
YAZIN

CRES
Journal

Giriş

İnsanoğlu diğer canlı türlerinden farklı olarak hayatın başlangıcından itibaren sahip olduğu bilgi ve birikimi yeni nesillere öğretme çabası içerisinde olmuştur. İlk zamanlar aile büyükleri, kabile önderleri tarafından yürütülen bu görev, insanlığın gelişmesi ve aktarılacak bilginin artmasıyla bu işin belli ortamlarda ve bu alanda uzman kişiler tarafından yürütülmesini zorunlu hale getirmiştir. Böylece öğretmenlik mesleği ortaya çıkmış ve toplumlar okullaşma sürecine girmiştir (Oktay, 1991). Günümüzdeki sisteme en yakın şekliyle öğretmenlik mesleğinin M.Ö. 3300'lü yıllarda Sümerlilerde çivi yazısının bulunmasıyla bir takım dini ve sosyo-ekonomik amaçlar doğrultusunda gerçekleştirildiği bilinmektedir (Özgül, 2011). Yazının bulunması ve felsefenin ortaya çıkışıyla beraber filozoflar öğretmenlik mesleğinin gelişimine ve saygınlık kazanmasına büyük katkı sağlamıştır. Sokrates (M.Ö. 469-339), Platon (M.Ö. 429-347), Aristoteles (M.Ö. 384-322) gibi önemli filozoflar öğretmenlik ve öğrenci yetiştirmekle ilgili önemli faaliyetlerde bulunmuştur. Bu dönemdeki eğitim modern anlamdaki eğitim anlayışından çok, dönemin ünlü ve donanımlı filozoflarının kendi bilgilerini usta çırak ilişkisi içerisinde öğrencilerine aktarması şeklinde gerçekleştirilmiştir (Guttek, 2019). Bilgi aktarımı şeklinde algılanan öğretmenlik kavramı, çok uzun bir geçmişe sahip olmasına rağmen öğretmenlik meslek eğitiminin yaygınlaşması ve kurumsallaşması ancak on dokuzuncu yüzyıla doğru gerçekleştirilebilmiştir (Oktay, 1991). Türk eğitim tarihi özelinde incelendiğinde de öğretmenlik mesleğinin, Selçuklu devletinden itibaren uzun yıllar boyunca mektep-medrese sistemine dayanan muallim ve müderrislerce yürütüldüğü; modern anlamda kurumsallaşmasının ise, cumhuriyetin ilanından sonraki yakın döneme denk geldiği görülmektedir (Ergün, 1987).

Tarihsel süreç içerisinde öğretmen yetiştiren kurumlar ve öğretmen yetiştirme programlarında değişiklikler yaşandığı gibi öğretmenlerden beklenen yeterlilikler ve öğretmenlerin eğitimdeki rolü üzerinde de bir takım değişimler olmuştur (Baskan, 2001). Örneğin geleneksel eğitim anlayışında öğretmen, eğitimin sarsılmaz otoritesi ve bilgiyi öğrenciye aktaran öğretici rolündeyken; modern eğitim anlayışında eğitimin merkezine öğrenci alınarak öğretmen bilgiyi aktarmak yerine kılavuzluk eden bir rehber rolünü edinmiştir (Guttek, 2019). Bunun yanı sıra içerisinde bulunulan çağın özellikleri, öğretmenlerin görev ve sorumlulukları üzerinde doğrudan etkili olmuştur. Sanayi devrimi ve dünya savaşları gibi önemli olayların yaşanmasıyla milliyetçilik akımının etkili olduğu on dokuzuncu ve yirminci yüzyıllarda, öğretmenlerden genç nesilleri daha milliyetçi ve sanayi kollarına yönelik yetiştirmeleri beklenirken; günümüzde küreselleşmenin de etkisiyle öğretmenlerden daha yenilikçi, yaratıcı ve sorgulayıcı bireyler yetiştirmeleri beklenmektedir (Çalık ve Sezgin, 2005; Tekişik, 1986). Bilgi temelli teknolojiler, iletişim, haberleşme, ulaşım araçlarında yaşanan hızlı gelişmeler ve küreselleşme hareketi ile beraber içerisinde bulunduğumuz yüzyıl, önceki yüzyıllardan keskin bir şekilde ayrılmaktadır (Erten, 2020; Kerelük, Mishra, Fahnoe ve Terry, 2014). Bilgi teknolojilerinin çeşitlenmesi ve yaygınlaşması, bireylerin ortamdaki ve zamandan bağımsız olarak bilgiye ulaşabilmeleri, çağımızın “bilgi çağı”, “teknoloji çağı” gibi isimlerle adlandırılmasına ve aynı zamanda bilgiye yüklenen anlamın değişmesine neden olmuştur (Kozikoğlu ve Altunova, 2018). Teknoloji alanında yaşanan hızlı gelişmelerle beraber bireylerin aradıkları bilgiye rahatlıkla ulaşabilmesi,

önceki yüzyıllarda bilginin aktarıcısı olarak görülen öğretmenlerden beklenen yeterlikler ve eğitimdeki rollerinin değişmesine neden olmuştur (Gürültü, Aslan ve Alcı, 2020). Yirmi birinci yüzyıl öğretmenlerinden beklenen, öğrencilere doğrudan bilgi aktarmak yerine bilgiye ulaşma yollarını gösteren, rehberlik eden, problem çözme becerilerine sahip, eleştirel düşünme, yaratıcılık, yeniliklere uyum sağlayabilme, öğrenmeye açık, teknoloji okuryazarlığı yüksek bireyler olmalarıdır (Öğretir-Çelik, 2009).

Önemli gelişmelerin yaşandığı yirmi birinci yüzyıl, öğretmenlerin eğitimdeki rolü üzerinde değişimlere neden olurken, aynı zamanda yetiştirilmesi amaçlanan eğitimli birey modelini de etkilemiştir (Sayın ve Seferlioğlu, 2016). Yirmi birinci yüzyıl bireylerinden beklenen, var olan tüm bilgiyi ezberlemek yerine kendi kendine öğrenebilme, yaratıcılık, eleştirel düşünme, bilgi teknolojilerini kullanma gibi becerilerini geliştirebilmeleridir (Kırmaz, 2010). Yirmi birinci yüzyılın ilk çeyreğinde olduğumuz bu dönemde, bireylere kazandırılması amaçlanan becerilerin ne olması gerektiği, etkin bir şekilde pek çok araştırmacı, kurum ve kuruluş tarafından ele alınan güncel bir problemdir. Söz konusu becerilerin ne olması gerektiği konusunda tüm araştırmacılar tarafından kabul gören ortak bir tanımlama olmamakla birlikte; alanyazında “yirmi birinci yüzyıl becerileri”, “yirmi birinci yüzyıl öğrenmeleri” ve “yirmi birinci yüzyıl bilgileri” gibi farklı adlandırılmaların yapıldığı görülmektedir (Kereluik, Mishra, Fahnoe ve Terry, 2014; Kozikoğlu ve Altunova, 2018). Bu çalışmada, alanyazında daha yaygın olarak kullanılan yirmi birinci yüzyıl becerileri kavramı kullanılmıştır. Araştırmanın geri kalan kısmında, yirmi birinci yüzyıl becerileri detaylı olarak ele alındıktan sonra, öğretmen yetiştirme programları ve mevcut öğretmenlik uygulamaları ile ilgili bir takım öneriler sunulmuştur.

21. Yüzyıl Becerileri

Yirmi birinci yüzyıl becerileri kavramının, keskin sınırlarla çizilmiş sabit ve değişmeyen bir tanımı olmamakla beraber; yirmi birinci yüzyılda bireylerin sahip olması gereken yeterlilikleri ifade etmektedir (Sadi ve Seferlioğlu, 2016). Yirminci yüzyılın başından itibaren dönemin önemli iş insanları, politikacıları ve eğitim uzmanları bir araya gelerek yirmi birinci yüzyılda bireylere kazandırılması gereken becerilerin neler olduğu konusunda çalışmalar yürütmektedir (Rotherham ve Willingham, 2009). Amerika Birleşik Devletleri’nde yirmi birinci yüzyıl becerilerinin kazandırılması için, otuz üç farklı kurum ve kuruluş ortaklığı ile “21. Yüzyıl Öğrenme Ortaklığı” projesi hayata geçirilmiştir (Gelen, 2017). Ülkemizde ise Milli Eğitim Bakanlığı Eğitim Araştırma ve Geliştirme Başkanlığı, yüzyılın başında öğretmenlerin sahip olması gereken yirmi birinci yüzyıl becerileri konusunda kapsamlı bir araştırma yürütmüştür. Araştırma sonucunda yirmi birinci yüzyıl öğretmenlerinin bilgi çağına uyum sağlayabilen, bilgiye erişim yollarına hâkim ve kendisini sürekli yenileyebilen bireyler olması gerektiği vurgulanmıştır (MEB, 2001). Yirmi birinci yüzyıl becerileri konusunda pek çok araştırma ve proje yapılmasının yanı sıra araştırmacılar yirmi birinci yüzyıl becerilerinin sınıflandırılması ve tanımlanmasına yönelik bir takım çalışmalar yapmıştır (Bozkurt, 2020). Saavedra ve Opfer (2012), bu becerilerin ezber bilgilerden çok daha değerli olduğunu vurgulayarak üst düzey düşünme becerileri, daha derin öğrenme çıktıları ve iletişim becerileri şeklinde tanımlamıştır. Wagner (2008) ise iş, eğitim, ekonomi ve politika çevreleriyle yaptığı görüşmelerden yola çıkarak yirmi birinci yüzyıl becerilerini yedi tema altında açıklamıştır. Bunları; eleştirel düşünme ve problem çözme, işbirliği ve

liderlik, çeviklik ve uyumluluk, girişim ve girişimcilik, sözlü ve yazılı iletişim, bilgiye erişme ve analiz, merak ve hayal gücü becerileri şeklinde sınıflandırmıştır. Lai ve Viering (2012) yirmi birinci yüzyıl becerilerini eleştirel düşünme, isteklendirme, yaratıcılık, kendi kendine öğrenme ve işbirliği becerileri şeklinde tanımlamıştır. Köğçe, Özpınar, Mandacı-Şahin ve Aydoğan-Yenmez (2014) ise yirmi birinci yüzyıl becerilerinin temelde bilgi okuryazarlığı ve yaşam boyu öğrenme becerilerine dayandığını vurgulamıştır.

Farklı araştırmacılar tarafından, farklı şekillerde sınıflandırma ve açıklamalarla tanımlanan yirmi birinci yüzyıl becerileri sürekli yenilenmekte ve genişlenmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde yürütülen 21. Yüzyıl Öğrenme Ortaklığı projesi kapsamında yirmi birinci yüzyıl becerileri öğrenme ve yenilik, bilgi medya ve teknoloji becerileri ile yaşam ve kariyer becerileri olmak üzere üç alt başlık altında sınıflandırılmıştır. Eleştirel düşünme, yaratıcılık, bilgi okuryazarlığı gibi becerilerden oluşan yirmi birinci yüzyıl becerilerinin söz konusu üç sınıflandırmadaki dağılımı şöyledir:

1. Öğrenme ve yenilik becerileri: yaratıcılık ve yenilikçilik, eleştirel düşünme ve problem çözüme, iletişim ve işbirliği becerileridir.
2. Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri: bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı ile bilgi, iletişim ve teknoloji (BİT) okuryazarlığı becerileridir.

3. Yaşam ve Kariyer Becerileri: esneklik ve uyum becerileri, girişim ve öz yönlendirme, sosyal ve kültürlerarası beceriler, verimlilik ve hesap verilebilirlik, liderlik ve sorumluluk becerileridir (Partnership for 21st Century Skills, 2007).

Kereluik ve ark. (2014) ise yirmi birinci yüzyıl becerileri ile ilgili yapılmış çalışmaları analiz ederek, yirmi birinci yüzyıl becerilerini temel bilgiler, üst düzey bilgiler ve insani bilgiler teması altında açıklamıştır. Kereluik ve ark.'nın (2014) tanımladığı yirmi birinci yüzyıl becerilerinin dağılımı şu şekildedir:

1. Temel bilgiler: temel içerik bilgisi, disiplinler arası bilgi ve dijital okuryazarlık bilgisi
2. Üst düzey bilgiler: yaratıcılık ve yenilikçilik, problem çözüme ve eleştirel düşünme, iletişim ve işbirliği
3. İnsani bilgiler: yaşam/iş becerileri, etik/duygusal farkındalık ve kültürel yeterlilik bilgisi şeklinde açıklamışlardır.

Yirmi birinci yüzyıl becerilerinin en önemli özelliği çağın ihtiyaçlarına göre ortaya çıkan veya önemi artan beceriler olmasıdır. Söz gelimi Sayın ve Seferlioğlu (2016) gelecekte kodlama becerisinin, yirmi birinci yüzyıl becerileri içerisinde öne çıkacağını savunmuştur. Konuk ve Güntaş (2019) ise medya okuryazarlığı becerisinin önemine değinmiştir. Dolayısıyla farklı çalışmalara ve farklı durumlara göre yirmi birinci yüzyıl becerilerinin önemi ve etkililiği değişebilmektedir. Ancak değişmeyen yargı, yirmi birinci yüzyıl becerilerinin çeşitlendiği ve geliştiğidir. Bu durumda yirmi birinci yüzyılda edinilmesi gereken en önemli becerilerden bir diğerinin kendi kendine öğrenme becerisi olduğu söylenebilir. Öte yandan Singh'e (1991) göre yirmi birinci yüzyılda bilginin en önemli kaynağı teknoloji olacağından bilgi teknolojilerini kullanabilme becerisi, tüm bireylerin sahip olması gereken becerilerden biri olarak görülmektedir. Bilgi kaynaklarının ve çeşitliliğinin bu denli yüksek

olduğu bir dönemde doğru bilgiyi yanlış bilgidan ayırt edebilmek için gerekli beceri ise eleştirel düşünebilme becerisidir (Seferlioğlu ve Akbıyık, 2006). Kendi kendine öğrenme becerisine sahip, bilgi teknolojilerini kullanabilen ve eleştirel düşünebilme becerisi yüksek bireylerin kazanması gereken diğer önemli bir beceri, yaratıcı ve yenilikçi düşünebilme becerisidir. Yaratıcı düşünme becerisi, bireylerin var olan bilgilerinden hareketle yeni bilgilere ulaşabilmesi, karşılaştıkları problem durumlarına yeni çözüm yolları inşa etmesi, zihinlerine sınır çizmeden yeni düşünceler üretebilmesi şeklinde tanımlanmaktadır (Yaşar ve Aral, 2010). Dolayısıyla bu açıdan bakıldığında en gerekli yirmi birinci yüzyıl becerilerinin kendi kendine öğrenebilme, bilgi teknolojilerini kullanabilme, eleştirel düşünme ile yaratıcı ve yenilikçi düşünebilme becerileri olduğu söylenebilir.

Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu (UNESCO) ile Latin Amerika ve Karayip eğitim bakanlıklarının 2017 yılında düzenlediği “E2030: 21. Yüzyıl için Eğitim ve Beceriler” konulu toplantıda, çağımızın eğitim öğretim faaliyetlerinin okuma-yazma ve aritmetik işlemler gibi geleneksel hedeflerin ötesinde geçmesi gerektiği vurgulanmıştır. Günümüzde eleştirel düşünme, küresel vatandaşlık, teknoloji okuryazarlığı gibi yirmi birinci yüzyıl becerilerine odaklanılması gerektiği belirtilen toplantıda, öğretmen yetiştirme politikaları ve öğretmen eğitimlerinin de revize edilmesi gerektiği belirtilmiştir (Report: Education and skills for the 21st century, 2017). Benzer şekilde, Rotherham ve Willingham (2019) da günümüzde yirmi birinci yüzyıl becerilerinin eğitim yoluyla öğretilmesinin bir zorunluluk haline geldiğine geldiğini vurgulamıştır. Yirmi birinci yüzyıl becerilerinin öğretilmesinde üç ana etken rol almaktadır. Bunlar eğitim programları, öğretmenler ve değerlendirme süreçleridir (Rotherham ve Willingham, 2009). Erten (2020) ise yirmi birinci yüzyıl becerilerine sahip bireyler yetiştirmek için en önemli görevin öğretmenlere düştüğünü ifade etmiştir. Dolayısıyla hem eğitim programlarının uygulayıcısı hem de değerlendirme süreçlerinin yürütücüsü olarak, yirmi birinci yüzyıl becerilerinin kazandırılmasında öğretmenlerin rolünün oldukça önemli olduğu görülmektedir (Tutkun ve Aksoyalp, 2010). Yirminci yüzyılın sonlarına doğru, yirmi birinci yüzyıl becerilerinin neler olacağı üzerine çalışma yapan Singh (1991), bilgi teknolojilerinin gelişmesiyle bilgi üretiminin iki, üç katına çıktığına vurgu yaparak öğretmenlerin eğitimdeki rolünün değişeceğine ve eğitimin öğrenci odaklı olacağını belirtmiştir (Singh, 1991). Yirmi birinci yüzyıl becerilerinin ele aldığı çalışmalarda genel olarak öğretmenlerin rolünden çok yeni yüzyılda hangi becerilerin kazandırılması gerektiği üzerinde durulmuştur. Ancak öğretmenler, yirmi birinci yüzyıl becerilerinin öğreticisi olarak düşünüldüğünde, öğretmenlerin söz konusu becerilere ne düzeyde sahip olduğu ya da olmadığı oldukça önem arz etmektedir (Uyar ve Çiçek, 2020).

Sonuç

Sonuç olarak pek çok araştırmacı tarafından farklı şekillerde ele alınmasına rağmen yirminci yüzyılda bireylerin başarılı olabilmek için önceki yüzyıllardan farklı bir takım beceriler geliştirmesi gerektiği açıkça görülmektedir. Eleştirel düşünme, problem çözüme, bilgi iletişim teknolojilerini kullanabilme, kendi kendine öğrenebilme, işbirliği, teknoloji okuryazarlığı gibi çok geniş bir yetenek havuzunu temsil eden bu beceriler sürekli güncellenerek gündemde kalmaktadır. Çağı yakalamak ve dünyanın geleceğinde söz sahibi olmak isteyen ülkeler eğitim sistemleri, öğretmen yetiştirme programları ve mevcut öğretmenlerinin

yeterliklerini konusunda daha dikkatli olmak zorundadır. Yirmi birinci yüzyıl becerileri ile ilgili yapılmış projeler ve alanyazın incelemesinde hareketle öğretmen yetiştirme programları ve mevcut öğretmenlerle ilgili şu öneriler sunulmuştur:

- Milli Eğitim Bakanlığı tarafından, eğitim sistemi içerisinde aktif olarak görev almakta olan öğretmenlerin, yirmi birinci yüzyıl becerilerini sağlama düzeyleri incelenerek yetersiz oldukları beceriler için hizmetiçi eğitimler düzenlenebilir. Nitekim Uyar ve Çiçek (2020) tarafından bir grup öğretmen üzerinde yürütülen araştırmada, hizmetiçi eğitim almış olan öğretmenlerin yirmi birinci yüzyıl becerilerini sağlama düzeyi, hizmetiçi eğitim almamış olan öğretmenlerin yirmi birinci yüzyıl becerilerini sağlama düzeylerinden daha yüksek bulunmuştur.
- Öğretmen yetiştirmeye yönelik eğitim veren yükseköğretim kurumlarında, öğretmen adaylarının yirmi birinci yüzyıl becerilerini edinebilmeleri için zengin içeriğe sahip öğrenme ortamları oluşturulmalıdır. Aynı zamanda öğretmen eğitiminden sorumlu öğretim üyelerinin yirmi birinci yüzyıl becerileri konusundaki farkındalığının yüksek olması gerekmektedir. Bozkurt (2020) öğretmen adaylarından oluşan bir örneklem üzerinden yürüttüğü araştırmada, öğretmen adaylarına yirmi birinci yüzyıl becerilerinin kazandırılması için oluşturulan öğrenme ortamlarının yetersiz olduğu sonucuna ulaşmıştır.
- Yirmi birinci yüzyıl becerileri bilgi, kavrama gibi alt düzey bilişsel becerilerden çok daha karmaşık yapıları temsil etmektedir. Bu nedenle klasik ölçme değerlendirme yöntemleri, yirmi birinci yüzyıl becerilerinin belirlenmesinde yetersiz kalabilmektedir. Lai ve Viering (2012) yirmi birinci yüzyıl becerilerinin değerlendirilmesi için öğretmenlerin gerçek yaşam problemlerini yansıtan karmaşık ve zorlu görevlerden oluşan açık uçlu, anlamlı, öğrencinin düşünmesini ve akıl yürütmesini görünür kılan ve yeni teknolojilere dayalı yöntemler kullanmasını önermektedir. Yalçın (2018) ise yirmi birinci yüzyıl becerilerinin ölçülmesinde derecelendirme ölçekleri, performans değerlendirme, portfolyo gibi tamamlayıcı ölçme ve değerlendirme araçlarının kullanıldığına vurgu yapmıştır. Dolayısıyla yirmi birinci yüzyıl becerilerinin değerlendirilmesi için kullanılması gereken ölçme ve değerlendirme yöntemleri konusunda mevcut öğretmenlere hizmet içi seminerlerin düzenlenmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.
- Bozkurt'un (2020) da belirttiği gibi Türkiye'de yirmi birinci yüzyıl becerilerinin neler olduğu ve nasıl öğretilmesi gerektiği konusunda yapılmış kapsayıcı bir çalışma ya da önemli bir proje bulunmamaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı ve Yüksek Öğretim Kurulu ortaklığında böyle bir projenin hayata geçirilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- Baskan, G. A. (2001). Öğretmenlik mesleği ve öğretmen yetiştirmede yeniden yapılanma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(20), 16-25.
- Bozkurt, F. (2020). 21. yüzyıl becerileri açısından sosyal bilgiler öğretmenliği lisans programının değerlendirilmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 51, 34-64. <https://doi.org/10.9779/pauefd.688622>
- Çalık, T. & Sezgin, F. (2005). Küreselleşme, bilgi toplumu ve eğitim. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(1), 55-66.

- Ergün, M. (1987). Türkiye’de öğretmen yetiştirme çalışmalarının gelişmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2).
- Erten, P. (2020). Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları ve bu becerilerin kazandırılmasına yönelik görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(227), 33-64.
- Gelen, İ. (2017). P21-Program ve öğretimde 21. yüzyıl beceri çerçeveleri (ABD Uygulamaları). *Disiplinlerarası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 15-29.
- Gutek, G. L. (2019). *Eğitimde felsefi ve ideolojik yaklaşımlar*, çev. Nesrin Kale, 3. Baskı. Ankara: Ütopya yayınevi.
- Gürültü, E., Aslan, M., & Alcı, B. (2020). Ortaöğretim öğretmenlerinin 21. yüzyıl becerileri kullanım yeterlikleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(4), 780-798. <https://doi.org/10.16986/HUJE.2019051590>
- Kereluik, K., Mishra, P., Fahnoe, C., & Terry, L. (2014). What knowledge is of most worth: Teacher knowledge for 21st century learning. *Journal of digital learning in teacher education*, 29(4), 127-140. <https://doi.org/10.1080/21532974.2013.10784716>
- Kırmaz, B. (2010). Bilgi çağı lideri. *Ankara Barosu Dergisi*, (3), 207-222.
- Konuk, N., & Güntaş, S. (2019). Sosyal medya kullanımı eğitimi ve bir eğitim aracı olarak sosyal medya kullanımı. *International journal of entrepreneurship and management inquiries*, 3(4), 1-25.
- Kozikoğlu, İ., & Altunova, N. (2018). Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerilerine ilişkin öz-yeterlilik algılarının yaşam boyu öğrenme eğilimlerini yordama gücü. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, (3), 522-531. <https://DOI:10.5961/jhes.2018.293>
- Lai, E. R., & Viering, M. (2012). *Assessing 21st Century Skills: Integrating Research Findings*. Pearson.
- MEB, (2001). *21. Yüzyıla girerken Türk eğitim sisteminin ihtiyaç duyduğu çağdaş öğretmen profili*. Milli Eğitim Basımevi.
- Oktaş, A. (1991). Öğretmenlik mesleği ve öğretmenin nitelikleri. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*. 3(3), s. 187-193.
- Öğretir-Özçelik, A. (2019). İnovasyon, yaratıcılık ve yenilenme. Ayşe Öğretir Özçelik ve Mehmet Nur Tuğluk (Editörler). *Eğitimde ve Endüstride 21. Yüzyıl Becerileri* (3. Basım). Pegem Akademi.
- Özgül, O. (2011). Sümer sosyal hayatında eğitimin yeri ve önemi. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(2), 401-414.
- Partnership for 21st Century Learning. (2007). *Framework for 21st century learning*. <http://www.p21.org/our-work/p21-framework> adresinden alındı.
- Report: Education and skills for the 21st century. (2017). E2030: *Education and skills for the 21st century*, report. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000250117_eng adresinden alındı.
- Rotherham, A. J., & Willingham, D. T. (2009). 21st-century” skills. *American Educator*, 17(1), 17-20.
- Saavedra, A. R., & Opfer, V. D. (2012). Learning 21st-century skills requires 21st-century teaching. *Phi Delta Kappan*, 94(2), 8-13.
- Sayın, Z., & Seferoğlu, S. S. (2016). Yeni bir 21. yüzyıl becerisi olarak kodlama eğitimi ve kodlamann eğitim politikalarına etkisi. Akademik Bilişim Konferansı, (2016), 3-5.
- Seferoğlu, S. S., & Akbıyık, C. (2006). Eleştirel düşünme ve öğretimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(30), 193-200.

- Singh, R. (1991). *Education for the twenty-first century: Asia-Pacific perspectives* (Vol. 91). Unesco Principal Regional Office for Asia and the Pacific.
- Köğce, D., Özpınar, İ., Mandacı Şahin, S. & Aydoğan Yenmez A. (2014). Öğretim elemanlarının 21. yüzyıl öğrenen standartları ve yaşam boyu öğrenmeye ilişkin görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (22), 185-213.
- Tekışık, H. H. (1986). Türkiye’de öğretmenlik mesleği ve sorunları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2).
- Tutkun, Ö. F., & Aksoyalp, Y. (2010). 21. yüzyılda öğretmen yetiştirme eğitim programının boyutları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (24), 361-371.
- Uyar, A. & Çiçek, B. (2021). Farklı branşlardaki öğretmenlerin 21. yüzyıl becerileri. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (9), 1-11.
- Wagner, T. (2008). Rigor redefined. *Educational leadership*, 66(2), 20-24.
- Yalçın, S. (2018). 21. yüzyıl becerileri ve bu becerilerin ölçülmesinde kullanılan araçlar ve yaklaşımlar. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 51(1), 183-201. <https://doi.org/10.30964/auebfd.405860>
- Yaşar, M. C., & Aral, N. (2010). Yaratıcı düşünme becerilerinde okul öncesi eğitimin etkisi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 3(2).