

GELECEĞİN EĞİTİMİNDE YENİ ÖĞRETMEN BECERİLERİ

Arife Gümüş



GELECEĞİN
TÜRKİYESİ

ANALİZ RAPORLARI - 04

İLKE
ilim kültür eğitim vakfı

Geleceğin Eğitiminde Yeni Öğretmen Becerileri

Ö Z E T

21. yüzyılda eğitim, küreselleşmeyi ve uluslararasılaşmayı vurgular. Bugün eğitimin işleyen öğrenme atmosferinde etkisi çok derinden hissedilmese de gelişen teknoloji ve buna bağlı olarak iş dünyasında meydana gelen dönüşümler, eğitimin tüm unsurlarından bazı önemli değişiklikler talep etmektedir. Eğitimin yapı ve işleyişini önemli ölçüde etkileyecek olan bu değişiklikler gerçekleşirken her sosyoekonomik seviyeden öğrencinin değişen şartlara uyumunu kolaylaştıracak tedbirlerin alınması elzemdir. Aksi halde eğitimde fırsat eşitliğinin temini güç olacaktır. Öğretmenin sahip olduğu niteliklerin eğitimin hedeflerine ulaşmasında önemli olduğu herkes tarafından kabul edilmektedir. Eğitimin planlamasından uygulamasına değin pek çok alanda görülen değişimler, öğretmenin sahip olması gereken beceriler hakkında tartışmaları da beraberinde getirmiştir. Geline süreç, öğretmenin yeni konumu, karşılaştığı güçlükler, sahip olduğu imkânlar çerçevesinde birtakım odak noktalara dikkatleri yoğunlaştırmayı zorunlu kılmaktadır. 21. yüzyılda öğretmenler bazı zorluklarla karşı karşıyadır. Bir dizi "yenilik" olarak adlandırabileceğimiz bu zorluk alanları iyi analiz edildiğinde öğretmen için avantajlı olabilecek durumlar ortaya çıkacaktır. Öğrenme ortamı, öğrenci, öğretim teknikleri, sosyal yaşam ve iş yaşamı gibi temel konularda yaşanan değişiklikler, öğretmen açısından kritiktir. Öğrencilerin değişmekte olan toplumsal yapılara uyum sağlaması, geleceğin iş yaşamına hazırlıklı olmasında öğretmenin üstleneceği vazife kritiktir. Geleceğin eğitiminde öğretmenin bu önemli vazifeyi yerine getirebilmesi için liderlik, iş birliği, meslek etiği gibi sahip olması gereken bazı temel beceriler vardır. Bu çalışma, öğretmenlerin 21. yüzyıl standartları açısından sahip olması gereken temel becerilerin ne olduğunun belirlenmesini amaçlamaktadır.

Atıf: Gümüş. A. (2019). *Geleceğin eğitiminde yeni öğretmen becerileri* (Analiz Raporu: 2019/04). İstanbul: İLKE İlim Kültür Eğitim Vakfı.

Y A Z A R H A K K I N D A



Arife Gümüş, lisans eğitimini Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Öğretmenliği Bölümünde tamamladı. Yüksek Lisansını Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde Din Eğitimi ABD'de "Liselerde Disiplin Cezasına Konu Olan Davranışların Değerler Perspektifinden İncelenmesi: Üsküdar Örneği / 1980-2010" başlıklı tezi ile bitirdi. 2012-2019 yılları arasında İLKE Vakfı'nda araştırmacı olarak çalıştı. Halen İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde doktora eğitimine devam eden Gümüş, Eğitim Politikaları, İslam Eğitimi, Öğretmen Yetiştirme konularında çalışmalar yapmaktadır.



İLKE İlim Kültür Eğitim Vakfı 2010 yılında kurulmuş bir kuruluştur. İLKE, ilk günden itibaren yaptığı nitelikli çalışmalarla toplumu her açıdan geliştirmeyi kendisine şiar edinmiştir. Bu çalışmalarına Türkiye'nin geleceğinin oluşumuna katkı yapmak hedefiyle "Geleceğin Türkiyesi" Projesini eklemiştir. Bu kapsamda sekiz ana başlıkta ilgili alanlarda yetkin uzmanlara araştırma raporları hazırlanmaktadır. Geleceğin Türkiyesi Projesi Doç. Dr. Lütfi Sunar koordinatörlüğünde Arife Gümüş, Hafsa Nur Aslanoglu, H. Merve Bircan ve Resul Çiftçi tarafından yürütülmektedir. Özel alanlara yoğunlaşmak ve derinlikli olarak inceleyebilmek adına bu raporların devamı niteliğinde Analiz Raporları hazırlanmaktadır. Elinizde bulunan rapor, Geleceğin Türkiyesi Projesi kapsamında hazırlanan Analiz Raporlarının dördüncüsüdür.

Adres: Aziz Mahmut Hüdayi Mah. Türbe Kapısı Sk. No: 13 Üsküdar/ İstanbul **Telefon:** +90 216 532 63 70 **E-posta:** bilgi@ilke.org.tr **Web:** ilke.org.tr

© Tüm hakları saklıdır. İLKE İlim Kültür Eğitim Vakfı'nın yazılı izni olmadan bu eserin hiçbir kısmı elektronik ya da mekanik yollarla çoğaltılamaz. Yazıda belirtilen görüşler yazara aittir ve İLKE İlim Kültür Eğitim Vakfı'nı bağlamaz.

Giriş

Teknolojideki değişiklikler ve küresel pazarın birbirine olan doğal bağımlılığı, 21. yüzyılda başarılı olmak için gereken yeterliliklerin dönüşümünü hızlandırmıştır. Değişen küresel ekonomide başarılı olmak için 21. yüzyıl becerileri, bilgi çağı ve gelişen teknolojiye ayak uydurmak, küresel vatandaş olmak ve ülkelerin rekabet gücünün sürdürülmesinde daha fazla donanımlı insan kaynağına ihtiyaç duyması nedeniyle her geçen gün önem kazanmıştır. İşin doğası, işverenlerin ve üniversitelerin taleplerinin değişmesine neden olan yeni küresel ekonomi ile önemli ölçüde değişmiştir. Dijital devrim çağı diyebileceğimiz bu çağ her anlamda yeni bir oluşumun başlatıcısı olmuştur. 1970'lerde başlayan üretimde otomasyon süreci son yıllarda hızla gelişen robotik teknolojiler ve yapay zekâ ile birlikte yeni bir aşamaya geçmiş, insansız fabrikalar faaliyete geçmeye başlamıştır.

Teknolojideki değişiklikler sadece mevcut iş türlerini değil iletişimi de değiştirmiştir. Küresel bir vatandaş olmak, kritik bir bilgi tüketicisi olmak, insanlarla etkili iletişim kurmak ve küresel bir farkındalığa sahip olmak her zamankinden daha önemli hâle gelmiştir. Yeni iletişim biçimleri, mesafe kavramının çok boyutlu ele alınması gerektiğini göstermiştir. Yeni sınırları ile mesafeler, toplumu dolayısıyla da insanı ilgilendiren her bir meseleyi çok geniş açılardan ele almayı zorunlu ve gerekli hâle getirmiştir. Özellikle de eğitim alanında eğitimin organizasyonunda yer alan her bir kişi ve kurum, bu değişimden önemli ölçüde etkilenmiştir ve etkilenmeye de devam edecektir. Değişen küresel ekonomiye uyum, bilgi çağı ve küresel bir vatandaş olma talebi, 21. yüzyılda okullar için öncelik-

leri yeniden değerlendirmeyi ve tanımlamayı gerektirmiştir. Bu değişimler, öğrenme ve yenilik becerilerini, yaşam ve kariyer becerileri ile bilgi, medya ve teknoloji becerilerini, 21. yüzyıl becerileri olarak belirleme hareketini başlatmıştır (Bellanca ve Brandt, 2010).

Öğretmenin sahip olduğu niteliklerin hedeflenen akademik başarının yakalanmasında önemli olduğu herkes tarafından kabul edilmektedir. 21. yüzyılda öğretmenler bazı zorluklarla karşı karşıyadır. Bir dizi "yenilik" olarak adlandırabileceğimiz bu zorluk alanları iyi analiz edildiğinde öğretmen için avantaj olabilecektir. Öğrenme ortamı, öğrenci, öğretim teknikleri, sosyal yaşam ve iş yaşamı gibi temel konularda yaşanan değişiklikler, öğretmen açısından kritiktir. Her bir değişim alanı, öğretmenin sahip olması gereken beceriler konusunda bilgilendirici ve yönlendirici özelliğe sahiptir.

Yeni Öğrenme Ortamları

Yeni teknolojiler özellikle de yapay zekâ teknolojisinin bilginin tüm süreçlerine önemli etkisi olmuştur. Yeni bir öğrenme atmosferi inşa eden bu süreç, öğrenme mekânlarından öğreticinin pozisyonuna değin bambaşka bir dönemin başlangıcı olmuştur. Eğitim literatüründe belirli bir mekânı temsil eden öğrenme ortamı, yüzyılımızda yeni bir boyut kazanmaya başlamıştır. Tuşlar ve linklerin yol göstericiliğinde sınırsız bir dünyaya işaret eden bu yeni öğrenme ortamı, bilginin mahiyeti, anlamı, yansıması, kaynağı ve hakikat boyutu gibi çok temel alanlarda sarsıcı bir tartışma ortamına dönüşmektedir. Bu yeni oluşumda okulun mevcut tanımı sınırlı ve kısıtlayıcı kalmaktadır. Çünkü yakın gelecekte "yeni okul"un sanal bir alana taşınma ve ola-

Değişen küresel ekonomide başarıli olmak için 21. yüzyıl becerileri, ülkelerin rekabet gücünün sürdürülmesinde daha fazla donanımlı insan kaynağına ihtiyaç duyulması nedeniyle her geçen gün önem kazanmıştır.

bildiğince karışık, farklı ve sınıfsız bir kuruma dönüşme imkânı kuvvetlenmektedir. Uzak-tan eğitim ve çevrim içi sınıflar hem okula hem de sınıfa yeni bir boyut kazandıracaktır. Yeni öğrenme ortamları, Türkiye’de henüz yeni gelişmeye başlayan ortamlar olup tüm eğitim sisteminin değişeceğinin ve değişmesi gerektiğinin ipuçlarını vermektedir. Dolayısı ile bu değişimden eğitimin temel aktörlerinden birisi olan öğretmenlerin de etkilenmesi kaçınılmazdır.

Yeni Öğrenci

Toplumsal ve kültürel değişimler uzun zaman dilimleri içerisinde gerçekleşmektedir. Bu değişimler gerçekleştiğinde zaten toplumun üyeleri arasında olan öğretmenler ve öğrenciler de değişir. Dolayısıyla toplumsal değişimlerle eğitim arasındaki ilişkiler diğer alanlardan biraz daha farklıdır (Alpaydın, 2018). Öğretmen, değişimin hem nesnesi hem de öznesi olarak bu süreçten daha fazla etkilenmektedir. Öğretmeni değişime zorlayan alanlardan biri de öğrencinin öğrenme alışkanlıklarında görülen değişimdir. Öğrencinin sosyal yaşamına paralel olarak öğrenme sürecinde de önemli değişiklikler vardır.

Özellikle yeni teknolojiler, gençlerin dünyasına yetişkinlerden daha fazla etki etmektedir. Çevrim içi dünyanın yerlisi olan gençlerle oraya sonradan iltica eden yetişkinler bir anlamıyla uyum problemi yaşamaktadır. Gençler için yeni dünya çeşitli öğrenme araç gereciyle kurulu, sınırları olmayan, her şeyin bir tuşa bağlı olduğu bir alandır. Çevrim içi dünyanın üyeleri olarak her kültürden insana, her türden bilgiye kolaylıkla ulaşabilmektedirler. Sınırsız bilgi kaynakları ellerinin altında olan öğrenciler, öğrenmek istedikleri bir meseleyi farklı açılardan ele alan pek çok kaynağa ulaşabilmektedir. Öğrencinin merak duygusunu artıracak, öğrenmesini çeşitlendirecek ve kolaylaştıracak bu sürecin avantajları olduğu kadar dezavantajları da vardır. Anlık mesajlaşmalar, öğrencilerin konsantrasyonunu olumsuz etkileyebilmektedir. Sürekli çevrim içi dünyada olmak, gençlerin gerçek hayatı- kelimenin tam anlamıyla- “offline” olarak algılamalarına neden olmaktadır. Çevrim içi bağlılık, reel dünyaya adaptasyon sorununa da neden olabilir. Ayrıca gençlerin bu sanal dünyada geçirdiği zaman gereğinden fazla olduğunda hem akademik başarılarını hem de sağlıklarını olumsuz etkileyebilecektir. Ailelerin beklentisi yeni teknolojinin etkin kullanımının çocuklarının akademik başarılarını ve gelecekte iş fırsatlarına olan yatkınlıklarının artırması yönünde iken (Ortiz, Green ve Lim, 2011) gençler ise teknolojiyi okul sorumluluklarından daha çok eğlence için kullanmaktadırlar (Becker, 2000). Öte yandan teknolojinin takibinin pahalı olması da eğitimde eşitsizliği tetikleyebilecektir.

Teknoloji kullanımının öğrencinin hayal gücüne, öğrenme becerisine olan etkisi ise üzerinde çalışılan konular arasındadır. Özellikle el yazısının insan beyninin gelişimine

ve üretkenliğine klavye ile yazmaktan daha etkili olduğuna dair bazı çalışmalar yürütülmüştür (Beringer, 2009; Bounds, 2010). Teknoloji kullanımının öğrencilerin her şeyin elleri altında olmasının çalışmaya karşı isteksizlik oluşturabileceği, eriştiği bilginin her zaman faydalı bilgi olmayabileceği, araştırma yaparken sosyal medya hesaplarında daha fazla zaman geçirebilecekleri için düşük akademik performansa neden olabileceği gibi dezavantajları vardır. Bununla birlikte bağımsız öğrenmeyi teşvik etmesi, öğrenmeyi eğlenceli hâle getirmesi, okula gitmeden eğitime erişim imkânı verdiği için öğrencinin hayatını kendisinin planlayabilmesini sağlaması, öğrenciyi geleceğe hazırlaması, birlikte öğrenmeyi kolaylaştırması ve teşvik etmesi, bilgiye erişmek için zaman kaybetmemesi gibi avantajları olduğu da yapılan araştırmaların sonuçları arasındadır (Aggarwal, 2000; Bhakta ve Dutta, 2016). Avantaj ve dezavantajları düşünüldüğünde öğretmen için öğrencilerin teknoloji kullanımında dengeyi yakalamaları önemli bir hedef olacaktır.

Eğitimde Yeni Yöntem Arayışları

Yeni öğrenme ortamı, bir yandan öğretmenin öğrenme sürecindeki konumunda değişiklik talep ederken öğretim yöntem ve metotlarında da yenilik arayışlarını beraberinde getirmiştir. Bir imkân olarak yeni teknolojiler, öğrenme sürecinde teori ve pratik arasındaki mesafeyi azaltmıştır. Yeni okul, internet aracılığıyla sınırları olmayan bir dünyaya açılabilen bir mekân olarak öğrencilere, kavramları, mekânları, kişileri daha yakın tanıklıklar üzerinden gösterebilmektedir. Temel olarak somut düşünme biçimine sahip olan insan için kavranılması zor olan soyut olguların somut-

**Yeni teknolojiler özellikle de ya-
pay zekâ teknolojisinin bilginin
tüm süreçlerine önemli etkisi ol-
muştur. Yeni bir öğrenme atmos-
feri inşa eden bu süreç, öğrenme
mekânlarından öğreticinin pozis-
yonuna değin bambaşka bir dö-
nemin başlangıcı olmuştur.**

laştırılmasına yardımcı olmaktadır. Dolayısıyla soyut kavramların öğrenilmesi kolaylaşırken öğrenme süreci de daha eğlenceli ve ilgi çekici olabilecektir. Online imkânlarla öğrenciler, ülkenin farklı bölgelerinde farklı okullarda ve sınıflarda eğitim gören akranlarıyla “aynı sınıfta” buluşabilir. Yine dünyada farklı bir ülkeden farklı bir okuldan bir öğrenci de kendisinden kilometrelerce uzaklıkta bulunan bir akranı ile aynı sınıfta bir araya gelebilir. Öğretmen hangi ders olursa olsun bu çevrim içi imkânlardan yararlanarak konuları daha eğlenceli ve akılda kalıcı hâle getirmesi mümkündür. Mesela; bir edebiyat öğretmeni Fuzuli’den *Su Kasidesi*’ni işlerken Fuzuli’nin doğup büyüdüğü coğrafyayı sınıfa getirebilir, Fuzuli’nin yaşamını nelerde geçirdiğini, eğitimini nerede tamamladığını gösterebilir. Fizik dersinde bir teoriyi işlerken konunun uzmanı bir akademisyeni internet üzerinden sınıfında ağırlayabilir. Hem zaman hem de maliyet açısından ekonomik olabilecek böyle bir tecrübe için öğretmenin eğitim sürecine çok yönlü bir hazırlıkla başlaması önemlidir. Dolayısıyla öğretmen, yeni düzende öğrencileri ile daha fazla iş birliği yaparak dersini ulusal ve uluslararası ölçekte planlamak durumundadır.

Toplumda ahengin, huzurun ve refahın sağlanması, sosyal adaleti gözeten kapsayıcı ve güçlü kurumların oluşabilmesi için değerler eğitiminin eğitim sisteminin önemli bir unsuru hâline getirilmesi şarttır.

Değişen Sosyal Yaşam

Yeni teknolojilerle birlikte gelişen iletişim araçları özellikle de sosyal medya; dil, kültür, değerler ve yaşam tarzı üzerinde önemli değişimler meydana getirmiştir. Yeni iletişim biçimi, yeni bir sosyalleşme üslubu ve alışkanlığını da oluşturmuştur. Sosyal medya ile birlikte kişiler arası iletişim ve ifade daha kısa, yalın, bazen yüzeysel hâle gelebilmektedir. Özellikle de kentleşmenin etkisiyle sosyal medyanın insana sunduğu bu yeni iletişim biçimi daha yaygın ve cazip hâle gelirken yüz yüze iletişim ise giderek azalmaktadır. İletişim biçimlerinde meydana gelen bu değişimler, eğitim ortamlarını da etkilemekte, öğrencilerin beklentilerini farklılaştırmakta ve öğretmenlerin yeni kuşaklarla iletişim kurmasını güçleştirmektedir. Sosyal medyada eğlenceli, hareketli, renkli konuşmacıları dinleyen öğrencileri, öğretmenin derse çekebilmesi zor olabilmektedir.

Sosyal medya gençler hatta yetişkinler için rol modeller, kimlikler, modalar ve yaşam tarzları sunmaktadır (Alpaydın, 2018). Hem yerel ölçekte hem de küresel ölçekte etkileşimin arttığı bu yeni mecra, dünyanın dört bir tarafından anlık haberleri parmaklarımızın

ucuna servis etmektedir. Bir kraliyet düğünü, yeni bir klip, yeni bir film tüm dünyada anında takip edilebilmekte ve günlük hayatın pratikleri üzerinde somut yansımalar oluşturabilmektedir. 21. yüzyıl insanının hayatında sosyal medya, akıllı telefonlar, tabletler ve bilgisayarlarla her geçen gün daha fazla yer kaplamaktadır. Geline nokta bir şeyin, kişinin, bilginin, yerin vb. gerçekliği ve önemi, sosyal medyada var olma derecesine bağlı olmaya başlamıştır. Bu bağlamda eğitim sistemi tarafından öğrencilerin dünyasında önemli bir yer etmesi arzu edilen bilgiler, kişiler, fikirler, değerler ve olguların sosyal medyada temsillerinin bulundurulması kaçınılmaz hâle gelmiştir (Alpaydın, 2018). Bu noktada eğitimin organizasyonunda yer alan kişi ve kurumların özellikle de öğretmenlerin eğitimde verimliliği artırmak için gençlerin yeni diline ve tarzına uygun içerik üretme konusunda büyük desteğe ihtiyacı olduğu söylenebilir.

Sosyal yaşamda meydana gelen değişimler arasında toplumsal değerlerde görülen değişimler de önemlidir. Bu sebeple eğitimdeki dönüşümün önemli bir boyutunu değerler eğitimi oluşturmalıdır. Toplumda ahengin, huzurun ve refahın sağlanması, sosyal adaleti gözeten kapsayıcı ve güçlü kurumların oluşabilmesi için değerler eğitiminin eğitim sisteminin önemli bir unsuru hâline getirilmesi şarttır. Bunun için öğretmenin hem öğrencilerini teşvik etmesi hem de kendi şahsiyetinde bu değerleri taşıması önemlidir.

Değişen İş Yaşamı

Yaşamakta olduğumuz bu teknolojik dönüşümün hem üretim süreçlerinde hem de sosyoekonomik yapıda köklü değişimlere

neden olacağı aşîkârdır. Olabildiğince kaygıyla beklenen yakın gelecekte eğitimin yüklendiğı sorumluluk her açıdan daha fazla gözükmeğtedir. Çünkü eğitim, beşerî sermaye stokuna yapılan önemli bir yatırımdır. Bu yatırımın getirilerinin neler olduğunu ancak gelecekte görebileceğimizi düşünürsek bugün gelecek için anlamlı bir eğitim politikasının sürdürülmesinin kaçınılmaz olduğu görülecektir. Bir toplum için beşerî sermayenin ya da insan kalitesinin büyük önemi dikkate alındığında içinde bulunduğumuz süreç, geleceğin iş gücünün nasıl bir eğitim perspektifi ile yetiştirilmesi gerektiğı konusunda titizlikle çalışmamız gereken bir süreçtir. Gelecek için güçlü ve anlamlı bir eğitim politikası, sürdürülebilir bir ekonomik büyüme için hayati öneme sahiptir. Türkiye'deki genel bakış açısı, bireyleri iş gücü piyasasına hazırlamak için talep gören mesleki becerilerin verilmesi ve bu mesleki eğitimin kalitesi üzerine yoğunlaşmaktadır. Eğitim politikalarının bu bakış açısına göre şekillendirildiğı ve ailelerin taleplerinin de bu doğrultuda geliştiğı görülmektedir (Taşdemir, Ergeç, Kaya ve Selçuk, 2019).

Eğitimi planlarken geleceğin iş gücünün göz önünde bulundurulması önemlidir. Ancak geline süreçte yakın gelecekte iş piyasasında yapay zekâya sahip robotların ve botların üretimde daha fazla yer alacağı görülmektedir. Dolayısıyla pek çok mesleğin zamanla atıl hâle geleceğı ve yeni mesleklerin de ortaya çıkacağı söylenebilir. "Yaratıcı yıkım" süreçlerinin ve sektörel kaymaların çok daha hızlı yaşanacağı bir dönemde, insanların uzun süre aynı sektörde çalışmaları veya aynı işi yapmaları zorlaşacaktır (Taşdemir vd., 2019). İnsanların bu yapısal değişimlere uyumunu mümkün kılacak do-

Gelecek için güçlü ve anlamlı bir eğitim politikası, sürdürülebilir bir ekonomik büyüme için hayati öneme sahiptir.

nanımla yetişmesi gerekli ve önemlidir. Bu noktada genelde eğitim politikaları özelde ise öğretmenlere çok iş düşmektedir. Öğretmenler öğrencilerine belirli mesleki bilgileri vermekten ziyade herhangi bir beceriyi hızlı ve etkin bir şekilde öğrenebilme yetisini kazandırmayı hedeflemelidir (Bozgeyikli, 2019). Öğrencilerin iş piyasasına uyumunu hızlandırmak için okuma, yazılı ve sözlü iletişim, matematik okuryazarlık, bilişim okuryazarlığı, kodlama becerileri gibi temel becerileri kazanması önemlidir.

21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri

Bilişim teknolojileri okula, iş yerine, eve ve sosyal yaşama daha fazla nüfuz ettiğı için bugün bilgi yönetimi ve bilgisayar kullanarak sorunları çözme becerisi bir zorunluluk hâline gelmeye başlamıştır (OECD, 2016). 21. yüzyıl becerilerinin ne olduğuna dair literatürde farklı tasnifler vardır (Dicerbo, 2014; Kylonen, 2012; Lai ve Viering, 2012; OECD, 2012; AASL, 2007; Wagner, 2008; Trilling ve Fadel, 2009; ISTE, 2015 vb.). 21. yüzyıl becerileri bu çalışmalarda; eleştirel düşünme, yaratıcılık, iş birliğı, iletişim, bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı, teknoloji okuryazarlığı, esneklik, liderlik, girişim, verimlilik ve sosyal beceriler şeklinde ifade edilmiştir.

Geleceğin Eğitiminde Yeni Öğretmen Becerileri

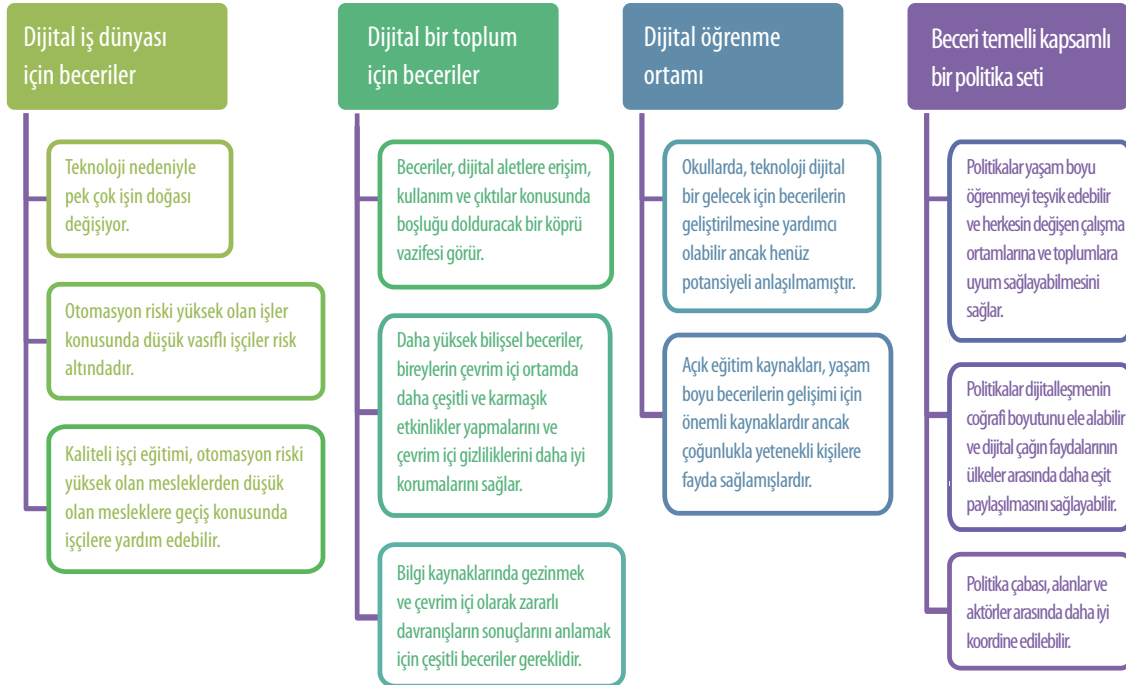
ANALİZ RAPORU

ELEŞTİREL DÜŞÜNCE	Problemlere çözüm bulma, meselelere farklı bir şekilde bakmayı ifade eder.
YARATICILIK	Kalıpların dışında düşünmeyi, yeniliklere açık olmayı ifade eder.
İŞ BİRLİĞİ	Başkaları ile uyumlu ve etkili bir şekilde çalışmayı ifade eder. Birlikte bir hedef oluşturmak ve o hedef için ahenkle çalışmak demektir.
İLETİŞİM	Fikirleri, çözümleri, soru ve sorunları açık ve anlaşılır bir şekilde başkaları ile konuşmayı ifade eder.
BİLGİ OKURYAZARLIĞI	Doğru bilgiyi ayırtırmayı, istatistik, rakam ve veri okuma ve anlama becerisini ifade eder.
MEDYA OKURYAZARLIĞI	Bilgilerin güvenilir olanlarını ve olmayanlarını ayırt ederken yayıncılık yöntemlerini, çıkışlarını ve kaynaklarını tanıma pratiğini ifade eder.
TEKNOLOJİ OKURYAZARLIĞI	Bilgi çağını mümkün kılan makinaların tanınip anlaşılmasını ifade eder.
ESNEKLİK	Değişen koşullara uyum sağlama yeteneğini ifade eder.
LİDERLİK	Hedefleri belirleme, gereken adımları atıp bir ekip çalışması yapma ve bu hedefleri iş birliği içinde gerçekleştirme yönündeki çabayı ifade eder.
GİRİŞİM	Projeleri, stratejileri ve planları kendi başına başlatmayı ifade eder.
VERİMLİLİK	Çalışmayı uygun bir sürede tamamlayabilme becerisini ifade eder.
SOSYAL BECERİLER	Ortak bir hedef ya da yarar etrafında başkaları ile bir araya gelme, ağ oluşturmaya ifade eder.

Şekil 1: 21. Yüzyıl Becerileri

Kaynak: AES, 2019; P21, 2019

OECD'nin hazırladığı Becerilerin Görünümü 2019: Dijital Dünyaya Doğru Gelişim başlıklı rapor-da teknoloji temelli beceriler şöyle ifade edilmiştir.



Şekil 2: Dijital Dünyada Beceriler

Kaynak: OECD, 2019

Eğitim perspektifinden bakıldığında 21. yüzyıl becerilerinin bir öğrenen bir de öğretene olmak üzere iki boyutu olduğu görülmektedir. 21. yüzyıl becerilerinin öğrenen boyutunun bilinmesi, eğitimin planlaması ve işleyişi açısından önemlidir. Wagner (2008), 21. yüzyıl becerilerini yedi başlık altında toplamıştır. Bu beceriler için “hayatta kalma” (survival skills) ifadesini kullanarak bu becerilerin 21. yüzyılda yaşamsal önem taşıdığını ifade etmiştir. Sözü edilen bu yedi beceri; “hiçbir çocuk geride kalmamasın” (NCLB-no child left behind) kuralından yola çıkarak oluşturulmuştur (Wagner, 2008). Trilling ve Fadel (2009), Partnership21 (P21, 2015) kapsamında gerçekleştirilen 21. yüzyıl becerileri çalışmaları etrafında şekillendirdikleri 21. yüzyıl öğrenen becerilerini üç ana başlık altında incelemektedirler. Bu ana başlıklar; “öğrenme ve yenilik becerileri”, “dijital okuryazarlık becerileri” ve “kariyer ve yaşam becerileri” biçiminde sıralanmaktadır. Öğrenme becerileri; eleştirel düşünmeyi, yaratıcılığı, iş birliğini ve iletişimi içerir. Okuryazarlık becerileri; bilgi okuryazarlığı, medya okuryazarlığı ve teknoloji okuryazarlığını içerir. Yaşam becerileri ise esneklik, liderlik, girişim, verimlilik ve sosyal becerileri içerir (AES, 2019; P21, 2019).

Öğrenen açısından bakıldığında eleştirel düşünme, öğrenciye doğru çıkarımlarda bulunma, güçlü analizler yapma, isabetli değerlendirmede bulunma imkânı verir. Meseleleri farklı açılardan değerlendirme pratiği kazandırır. Öğrenmede disiplinler arasında bağ kurma kabiliyeti kazandırır. Bu nedenle 21. yüzyıl öğreneni, kendi öğrenme süreçlerine ve deneyimlerine eleştirel bakabilme becerisine sahip olmalıdır (P21, 2015). Bir hedefin gerçekleşmesi veya bir sorunun aşılması için gerekli olan zihinsel basamaklar,

Pedagojik beklentilerin yanında teknolojinin öğrenme ortamına olan etkisinin yoğun bir şekilde hissedilmesi, eğitimcilerin teknoloji ve buna bağlı olan değişimleri yakından takip ediyor olmasını önemli hâle getirmiştir.

problem çözme becerisi ile yakından ilgilidir (AES, 2019; Haladyna, 1997). Problem çözme; öğrencilere, karşılaştıkları yeni problemleri alternatif metotlarla çözme ve mevcut çözüm pratiklerini iyileştirme becerisi kazandırır. İletişim becerisi; tüm eğitimsel nitelikleri bir araya getiren birleştirici bir güçtür (AES, 2019). Öğrencilerin farklı kişilik tipleri arasında fikirleri etkili bir şekilde nasıl ileteceklerini öğrenmeleri, yazılı ve sözlü iletişim becerilerini geliştirmelerini, kendi düşünce ve fikirlerini özgün bir şekilde ifade etmelerini ve iyi bir dinleyici olmalarını temin eder (P21, 2015). İş birliği becerisi; öğrencinin başkaları ile uyumlu ve verimli bir şekilde çalışmasını ifade eder. Nitelikli bir iş birliğinin temel ilkesi; farklı türden gruplarla çalışma becerisine sahip olmak, farklılıkları iyi yönetebilmek ve en yüksek faydanın teminini hedeflemektir. Bir beceri olarak yaratıcılık, öğrencilerin kavramları ve olguları farklı bir perspektiften görmelerini sağlar. Bir şeyi kavramsal ya da sanatsal yollarla bir araya getirme, yeni bir şey ortaya koyma (Brookhart, 2010) olarak tanımlanabilecek olan yaratıcılık, öğrenciye, meselelere yeni bir bakış açısı sunma, yaratıcı fikirler ortaya koyma gibi imkânlar sunar. Bilgi, medya ve teknoloji becerileri, öğren-



Şekil 3: 21. Yüzyıl Öğrenen Becerileri

Kaynak: AES, 2019

cilere, gerçeği kurgudan nasıl ayıracağını öğretir. Kronik yanlış bilgilendirme çağında, çevrim içi doğruları bulmak başlı başına bir iş hâline gelmiştir. Öğrencilerin birçok kaynaktan gelen bilgidен hangisinin kendisi için faydalı ve gerekli olduğuna karar verebilmesi çok önemlidir. Yaşam ve kariyer becerilerinden olan esneklik becerisine sahip öğrenciler şu iki şeyi çok iyi biliyorlar demektir; “yolun her zaman en iyi yol değil hatalı olduğunda bunu bilmek ve kabul etmek zorundasın” (AES, 2019). Esneklik; “her zaman

öğrenebileceğim bir şey olmalı” mottosuna sahip olmayı gerektirir. Bu, öğrencide tevazu erdeminin de oluşmasını sağlayacaktır. Uzun vadede esneklik, değişimin yönünü, hedeflerini ve olası etkilerini görme ve yönetme becerisi sunabilecektir. Girişim, 21. yüzyıl becerileri arasında öğrenmesi ve pratik yapması en zor becerilerdendir denilebilir. Öğrencinin kendi başına inisiyatif almasını gerektiren bir beceri olarak girişim; hedefleri ve zamanı yönetme, başarı kriterlerini belirleme, strateji geliştirme gibi becerileri

gerektirir. Az zamanda çok iş anlamına gelen verimlilik için öğrencilerin en iyi çalışma ve anlama metotlarını keşfetmeyi sağlar. Kendi çalışma yöntemini keşfeden öğrenci, başka çalışma yöntemlerinden de haberdar olabilecektir. Zamanı etkili ve verimli bir şekilde kullanabilen öğrenciler, hedeflerine ulaşmak için pratiklik kazanabilecektir. 21. yüzyıl becerileri arasında öğrenenler için önemli becerilerden bir tanesi de liderliktir. Liderlik; sorumluluk, birlikte hareket edebilme, farklı yapılarda insanları ortak bir hedefe yönlendirebilme ve onlara rehberlik etme gibi becerileri geliştirmektedir.

21. yüzyıl öğrenenleri için gerekli olan becerilerin kazanılmasında okulun önemli bir işlevi vardır. Çünkü 21. yüzyılın temel karakteristiği olan dijital dönüşümün avantajlarının yanında bazı dezavantajları da vardır. Özellikle değişim sürecine adapte olmakta zorlanan kişiler için bu dezavantajlarla mücadele zorunlu olabilecektir. Değişen iş yaşamının gerektirdiği donanıma sahip ol/a/mayan kişiler için risk faktörü güçlü olabilecektir. Bu da toplumda eşitsizlikleri artırabilecektir. Öte yandan değişimin hızını yakalayamayan bazı iş sektörleri kapanabilecek ya da küçülmeye gidebilecektir. Sosyal medya, oyunlar, eğlence kanalları, film siteleri gibi platformlarda insanlar daha çok zaman geçirmeye başlamıştır. Bu durum sosyal hayatta insanlar arası gerçek iletişimin azalmasına neden olabilecektir. Dijital dönüşümün avantajlarını yaygınlaştırmak ve dezavantajlarını azaltmak için genelde okulun özelde öğretmenlerin önemli rolü vardır.

Yeni teknolojik araçlardan yararlanmak, geleneksel öğretim yöntemleri kullanıldığında başarısız olma ihtimali olan ya da daha uzun sürede öğrenebilen öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırabilecektir.

21. Yüzyıl Öğretmen Becerileri

Değişen sosyal yaşam ve eğitim ortamı, öğretmen becerilerinin belirlenmesini önemli ölçüde etkilemektedir. Pedagojik beklentilerin yanında teknolojinin öğrenme ortamına olan etkisinin yoğun bir şekilde hissedilmesi, eğitimcilerin teknoloji ve buna bağlı olan değişimleri yakından takip ediyor olmasını önemli hâle getirmiştir. 21. yüzyılda öğretmenin kazanması gereken beceriler söz konusu olduğunda eleştirel düşünme, problem çözme, iletişim, iş birliği, yaratıcılık, liderlik ilk sırada sayılan beceriler arasında olurken etkin rehberlik, karakter gelişimi ve meslek etiği gibi bazı kavramlar da öne çıkmaktadır.

21. yüzyıl öğrenen özelliklerinin belirleyicilerinden olan teknolojik değişim, öğretmen becerileri açısından da önemli görülmüştür. OECD'nin yaptığı son araştırmada, teknoloji açısından zengin ortamlarda öğretmenlerin problem çözme becerileri ne kadar iyi olursa öğrencilerin problem çözme ve matematik performansının o kadar iyi olduğu sonucu

çıkıştır (OECD, 2019). Dolayısıyla öğretmenlerin yeni teknolojik araçları eğitim ortamında etkili kullanma becerisi, öğrencilerin gelecek için ihtiyaç duydukları becerileri geliştirmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Yeni teknolojik araçlardan yararlanmak, geleneksel öğretim yöntemleri kullanıldığında başarısız olma ihtimali olan ya da daha uzun sürede öğrenebilen öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırabilecektir. Öğretmenlerin dijital yeterliliklerinin öğrencilerinin yeni teknolojilerden yararlanabilmelerindeki etkisi, 21. yüzyıl öğretmenin her anlamda iyi bir öğrenen olmasını gerektirmektedir.

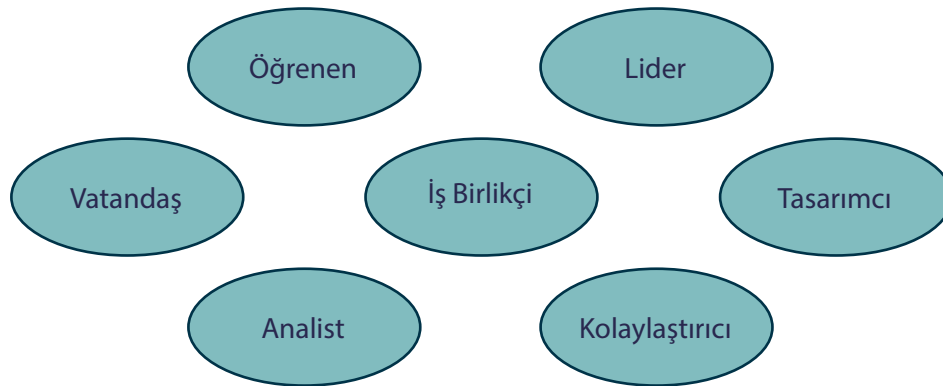
İlk kez 1993 yılında eğitim teknolojileri alanında kullanıcıların sahip olması gereken yeterlikleri tanımlayan standartlar oluşturmaya başlayan ISTE (International Society for Technology in Education), 2008 yılında eğitimciler için standartlar önermiş 2015 yılında bunu öğretmenler için standartlar olarak güncellemiştir.

Öğretmenin iyi bir öğrenen olması, öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırma ve yaratıcılı-

ğını teşvik etme açısından her zaman önemli olmuştur. Sürekli öğrenen öğretmenin, öğretme pratiklerini güçlendirmesi, yenilikleri yakından izlemesi ve öğrendiklerini öğrencileri ile etkili bir şekilde paylaşması beklenir. Öğretmenin tasarım becerisine sahip olması, dijital çağa uygun öğrenme ortamları ve değerlendirme etkinlikleri tasarlayabilmesi için önemlidir. Öğretmenden teknolojinin öğrenmede etkin kullanımı konusunda rol model olması, öğrencilerine liderlik etmesi beklenir. Öğretmenler için ISTE standartları, kuruluşun amacı gereği, eğitim teknolojileri temelinde şekillendirilmiştir. Melvin (2011) ise öğretmenlere daha çok pedagojik denilebilecek birtakım performans ölçütleri geliştirmiştir.

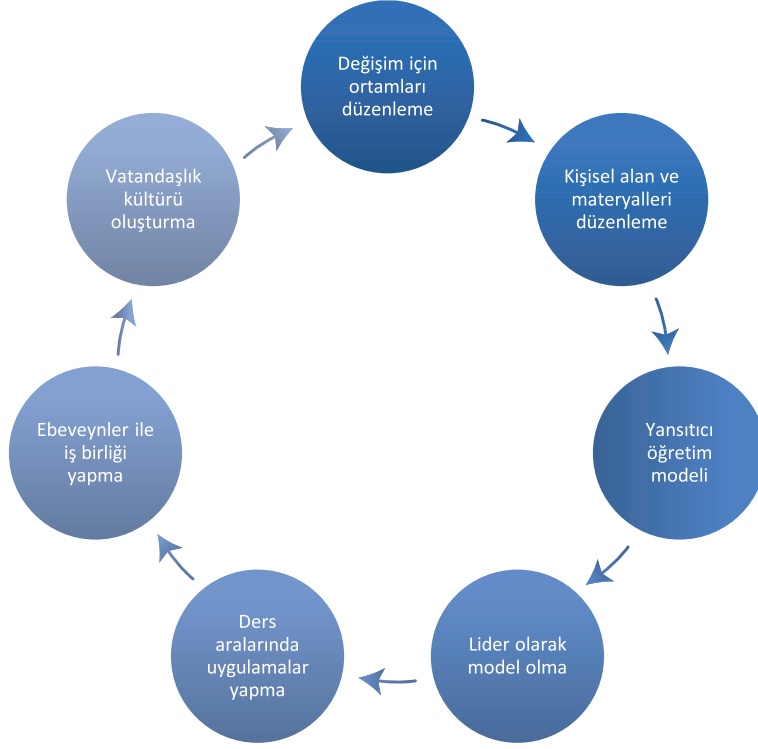
Ölçütlerden hareketle öğretmenlerin, öğrencilerin ihtiyaçlarına göre bir öğretim ortamı sunmaları, hangi konunun nasıl daha iyi anlatılması gerektiğini bilmeleri, öğrencilerin öğrenmelerini yönetmeleri ve danışmanlık yapmaları beklenmektedir.

Milli Eğitim Bakanlığı'nın en son 2017 yılında güncellediği öğretmenlik mesleği genel



Şekil 4: ISTE 21.Yüzyıl Öğretmen Becerileri

Kaynak: ISTE, 2015



Şekil 5: Öğretmenler için Performans Ölçütleri

Kaynak: Melvin, 2011

yeterlikleri çalışmasında her bir öğretmenlik alanı için ayrı bir özel alan yeterliği belirlemek yerine genel yeterliklere, alan bilgisi ve alan eğitimi bilgisi yeterlikleri eklenmiş böylece her bir öğretmenin kendi alanına ilişkin yeterliklerini de kapsayacak mahiyette bütünsel ve tek bir metin oluşturulduğu ifade edilmiştir (MEB, 2017). Bu kapsamda güncellenen Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri; “mesleki bilgi”, “mesleki beceri”, “tutum ve değerler” olmak üzere birbiriyle ilişkili ve birbirini tamamlayan 3 yeterlik alanı ile bunlar altında yer alan 11 yeterlik ve bu yeterliklere ilişkin 64 göstergeden oluşmaktadır.

Bakanlığın öğretmenlik mesleği genel yeterliklerinin üç yeterlik alanı incelendiğinde uluslararası standartlar ile büyük oranda uyumlu olduğu söylenebilir. Dijital beceri-

ler için doğrudan yeterlik ifadesi olmasa da MEB, Ekim 2018’de kamuoyu ile paylaştığı 2023 Eğitim Vizyon belgesinde Matematik, Fen Bilimleri, Fizik, Kimya, Biyoloji, Türkçe, Sosyal Bilimler, Coğrafya gibi derslerin öğretmenlerine disiplinler arası proje yapımı, 3D tasarım ve akıllı cihaz gibi alanlarda yüz yüze atölye eğitimleri verileceğini ifade etmiştir (MEB, 2018a). Dijital becerilerin gelişmesi için içerik geliştirilmesi ve öğretmenlerin dijital becerilerinin artırılması için öğretmen eğitimleri yapılması, 2023 Eğitim Vizyonu hedefleri arasında sayılmıştır. MEB, dijital materyallerin ana öğretim materyali olarak kullanılmasını bunun için de dijital materyaller ile basılı materyallerin ilişkilendirilmesini, öğretmenlere bunların etkin kullanımıyla ilgili destek materyaller sunulmasını hedef-

A. MESLEKİ BİLGİ	B. MESLEKİ BECERİ	C. TUTUM VE DEĞERLER
A1. Alan Bilgisi	B1. Eğitim ve Öğretimi Planlama	C1. Millî, Manevi ve Evrensel Değerler
Alanında sorgulayıcı bakış açısını kapsayacak şekilde ileri düzeyde kuramsal, metodolojik ve olgusal bilgiye sahiptir.	Eğitim öğretim süreçlerini etkin bir şekilde planlar.	Millî, manevi ve evrensel değerleri gözetir.
A2. Alan Eğitimi Bilgisi	B2. Öğrenme Ortamları Oluşturma	C2. Öğrenciye Yaklaşım
Alanının öğretim programına ve pedagojik alan bilgisine hâkimdir.	Bütün öğrenciler için etkili öğrenmenin gerçekleşebileceği sağlıklı ve güvenli öğrenme ortamları ile uygun öğretim materyalleri hazırlar.	Öğrencilerin gelişimini destekleyici tutum sergiler.
A3. Mevzuat Bilgisi	B3. Öğretme ve Öğrenme Sürecini Yönetme	C3. İletişim ve İş Birliği
Birey ve öğretmen olarak görev, hak ve sorumluluklarına ilişkin mevzuata uygun davranır.	Öğretme ve öğrenme sürecini etkili bir şekilde yürütür.	Öğrenci, meslektaş, aile ve eğitimin diğer paydaşları ile etkili iletişim ve iş birliği kurar.
	B4. Ölçme ve Değerlendirme	C4. Kişisel ve Mesleki Gelişim
	Ölçme ve değerlendirme, yöntem, teknik ve araçlarını amacına uygun kullanır.	Öz değerlendirme yaparak, kişisel ve mesleki gelişimine yönelik çalışmalara katılır.

Şekil 6: Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri

Kaynak: MEB, 2017

lemiştir. 2023 Eğitim Vizyon belgesine göre dijital öğrenme materyalleri geliştiren lider öğretmenler desteklenerek teşvik edilecektir (MEB, 2018a).

Bakanlığın 21. yüzyıl eğitim-öğretim süreçlerine hazırlığı sadece bunlarla sınırlı değildir. Zira MEB, 21. yüzyıl eğitim-öğretim koşullarına uyum sağlamak ve öğrenme süreçlerini iyileştirmek amacıyla Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH), Ma-

ine, Apple Geleceğin Sınıfları gibi pek çok önemli proje yürütmektedir. Teknolojinin eğitime entegrasyonu konusunda altyapı sağlama çalışmaları sürdürmektedir. Öte yandan hizmet içi eğitimlerle öğretmenlerin teknoloji kullanım becerisini artırmaya çalışmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı'nca planlanan son beş yıllık (2014-2018) hizmet içi eğitim programlarına bakıldığında program çeşitliliği açısından önemli bir ivmenin yakalandığı görülmektedir. Planlanan eğitim içe-



Şekil 7: Öğretmen Akademileri Temel İlkeleri

Kaynak: İstanbul İl MEM, 2019

rikleri, alan bilgisi ve mesleki gelişime yönelik olarak tasarlanmıştır. Son beş yılın ortak hedefleri arasında öğretmenlerin dil ve teknoloji becerisinin geliştirilmesi olduğu söylenebilir (MEB, 2018b). İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü, MEB 2015-2019 Strateji Planı ve 2023 Eğitim Vizyonu çerçevesinde hizmet içi eğitim planlarının yanında bilgi ve iletişim teknolojileriyle hızla değişen sosyal çevreye öğrencilerin başarılı bir şekilde uyum sağlaması amacıyla öğretmen ve yöneticilerin mesleki gelişimlerine katkı sağlayarak eğitim ekosistemine değer katmayı hedefleyen öğretmen akademileri düzenlemektedir. Öğretmen akademileri beş temel ilke etrafında şekillenmiştir.

Sürekli mesleki gelişim, dünyayı, bilimsel, pedagojik ve teknolojik gelişmeleri, gelişen, yenilenen ve dönüşen toplumun sorun ve gereksinimlerini yakından takip ederek, hep daha iyisini aramaya yönelerek topluma hizmet etmeyi sürekli mesleki gelişim ile yerine getirmeyi ifade etmektedir. Seçkinlik, öğretim ve öğrenme yaklaşımlarında analitik titizlik, yüksek standartlar ve yenilik oluşturma çabasındaki bir sorgulama kültürünü, öğretmenlerin temel niteliği hâline getirme hedefidir. Öğretmen akademilerinin gerçekleştirilmesinde kapsamı geniş tutmak ve eğitimlerde insan kaynağında çeşitliliği saqlamak temel ilkelerden biridir. Öğretmenin sunacağı kaliteli eğitimin öğrenci niteliğine doğrudan etkisi olacağı fikrinden ha-

rekette “etki”, ilkeler arasında gösterilmiştir. Akademinin son ilkesi olan yetkilendirme, öğretmenlerin sürekli mesleki gelişimlerine katkı sağlamanın, eğitimde yenilikçi liderler ve rol modeller olarak öğrencilerine ilham vereceğini ifade etmektedir.



Şekil 8: İstanbul Öğretmen Akademileri

Kaynak: İstanbul İl MEM, 2019

İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nün başlattığı öğretmen akademileri, 21. yüzyıl öğretmenin becerileri açısından oldukça önemlidir. Bu eğitimlerin Türkiye genelinde görev yapan her öğretmene yerel öncelikleri gözeterek, aynı nitelikte ulaşmasını sağlamak elzemdir. Özellikle teknoloji ve dil becerileri, Türk eğitim sisteminde hem öğretmen hem

de öğrenciler için zorluk alanlarından. Nitekim OECD Becerilerin Görünümü 2019: Dijital Dünyaya Doğru Gelişim raporunda, Türkiye’de öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerini (BİT) kullanma oranlarının 31 OECD ülkesi arasında 29. sırada olduğu görülmektedir. Yine aynı çalışmada, Türkiye’de öğretmenlerin teknoloji açısından zengin ortamda problem çözme performanslarının düşük olduğu tespit edilmiştir (OECD, 2019). Bilgi iletişim teknolojilerinin öğretme işinde kullanım yoğunluğunu ortaya koyan grafikte, Türkiye’de öğretmenlerin öğretim işinde BİT kullanım yoğunluğunun en az olan ülkeler arasında olduğu dikkat çekmektedir (31 OECD ülkesi arasında 29. sırada). OECD ülkeleri arasında 16-74 yaş aralığında internet kullanım oranlarında ise Türkiye günlük kullanıcı oranında sondan ikinci sıradadır. Son üç ayda internet kullanmış olanlar arasında ise sonuncu sıradadır. Evde geniş bant internet erişimine sahip hanelerin payı tablosunda Türkiye, 2012-2017 yılları arasında erişim oranını en çok artıran ülke olmasına rağmen 24. sıradadır (31 OECD ülkesi arasında). Evde internet erişiminin olmama nedeninin gösterildiği tabloda, Türkiye’de beceri eksikliği en önemli neden olarak gösterilmiştir. İkinci sırada, erişime ihtiyaç olmaması yer alırken erişim ve ekipmanın Türkiye’de maliyet açısından uygun olduğu görülmektedir. 16-65 yaş arasında ülkelerin nüfusunun beceri karışımını gösteren tabloda Türkiye, %39 temel beceri eksikliği oranına sahipken çok yönlü beceri seti göstergesi %3’tür. Türkiye’yi son sırada %42 temel beceri eksikliği ve %6 çok yönlü beceri seti göstergesi ile Şili izlemektedir. Temel becerilere sahip olmayan kişilerin yaş gruplarına göre payını içeren tabloda, Türkiye’de 16-24

yaş arasındaki bireylerin temel becerilere sahip olmama oranı %25'in altında iken 25-54 yaş aralığındaki bireylerin oranı %40 civarındadır. 55-65 yaş aralığında ise bu oran %60 civarındadır. Hem iş sektörünün talebi hem de ailelerin çocuklarının eğitimlerinde katkısının önemli olduğu gerçeğinden hareketle Türkiye'nin 25-65 yaş nüfusunun temel becerilerinin geliştirilmesine dair politikaların hazırlanmasının öncelikli olduğu görülmektedir. MEB'in öğretmen ihtiyacının birkaç sene içinde biteceği göz önünde bulundurulduğunda öğretmen profilinin de giderek yaşlanacağı söylenebilir. Dolayısıyla sürekli değişim ve gelişim hâlinde olan BİT'in takibi ve verimli kullanılması için öğretmenlerin hizmet içi eğitimler ve akademilerle daha yakın takipte desteklenmesi elzemdir. Bu anlamda MEB'in hizmet içi eğitimlerde odaklanmaya gitmesi pedagojik ihtiyaçları ihmal etmeden teknoloji okuryazarlığı ve dil becerisi konusunda öğretmenleri hazırlaması ve desteklemesi aciliyet taşımaktadır.

21. yüzyıl öğretmen becerileri hem ulusal hem de uluslararası literatürde yakın standartlarda belirlenmiş gözükmemektedir. Belirlenen becerilerin ortak özellikleri nelerdir diye bakıldığında iki temel becerinin öne çıktığı görülmektedir; liderlik ve iş birliği. Öğretmenin değişimin bir parçası olması ve onu hem öğrencileri hem de kendisi için doğru yönetmesi açısından liderlik ilk sırada gelmektedir. Eğitimin tüm aktörleri ile iletişime girmek zorunda olan öğretmen için 21. yüzyıl her zamankinden daha fazla iş birliği becerisini gerektirmektedir. Çünkü doğru zaman ve mekânda doğru kişi ve araçlarla geliştirilecek iş birliği, öğretmenin başarı hedeflerine ulaşmasını kolaylaştırabilecektir.

Öğretmenin öğrenme ve mesleki gelişim motivasyonunu artıracak olan güçlü bir meslek etiği aynı zamanda onu eğitimde eşitsizliklerle mücadele etmeye de itebilecektir.

Son olarak beceriler arasında çok geçmemesine rağmen pedagojik hedeflerin belirlenmesi ve sürdürülmesinde önemli bir beceri olan meslek etiği özellikle dijital dönüşüm çağında daha çok ihtiyaç duyulacak becerilerdendir. Öğretmenin öğrenme ve mesleki gelişim motivasyonunu artıracak olan güçlü bir meslek etiği aynı zamanda onu eğitimde eşitsizliklerle mücadele etmeye de itebilecektir.

Liderlik

Öğretmenin sahip olması gereken temel beceriler arasında liderlik önemli bir beceridir. Öğretmenin hangi açılardan lider olması gerektiğine baktığımızda öncelikle değişime liderlik etmesi, değişim sürecini hem kendi hayatında hem de öğrencileri açısından yönetmesi beklenir. Özellikle teknoloji sürekli değişen bir alan olduğu için öğretmenin teknoloji okuryazarlığı konusunda kendisini yetiştirmesi, bu alanın etkin kullanımı açısından önemlidir. Bilişim teknolojilerinin eğitimde oluşturabileceği yüksek fayda için öğretmenin onu etkin kullanacak beceriye sahip olması elzemdir.

Öğretmenin eğitim sürecinin verimli-
liği açısından

- Yetenek kâşifi,
- Yetenek mucidi,
- Yetenek yöneticisi

olması önemlidir.

Öğretmen öğrencisinde var olan yeteneği keşfetmeli, öğrencinin sahip olması gereken yeteneği için de güçlü bir rehberlikle âdeta yetenek mucidi olmalıdır. Ama bunlardan daha da önemli olan öğretmen öğrencisinin yeteneğini yerli yerinde kullanabilmesi, geliştirebilmesi için ona fırsatlar oluşturan, yönlendiren bir “yetenek yöneticisi” olmalıdır.

Öğretmen sadece sınıf ortamındaki ilişkiler ağını yönetmez o aynı zamanda okul yönetimi, eğitim bürokrasisi ve ailelerle olan bir ilişki ağını da yönetir. Öğretmen bu üç temel yapının ahenkle işlemesi ve daha çok destekleyen pozisyonunda olabilmesi için ilişki yönetiminde de özel bir liderlik becerisine sahip olmalıdır. Okul yönetimi ve ailelerle geliştirmesi gereken güçlü iş birliğinde kazanacağı başarı, bu becerisi ile doğru orantılı olacaktır. Çünkü öğrencilerinin başarısında hem kendisine en yakın eğitim bürokrasisinin hem okul yönetiminin hem de ailenin öğretmenin rehberliğine duyacağı ihtiyaç aşîkârdır.

Öğretmenin liderlik vasfı sadece öğrenme sürecinde bilişsel alanla ilgili değildir. Öğretmen için etkili bir liderlik becerisi, duyguları fark etmeyi ve doğru yönetmeyi de içerir. Öğrencinin duygusal hazır bulunuşluğu, içinde

bulunduğu duygu durumu, öğretmeni ve akranları ile kurduğu ilişki, öğretmenin yakın takibinde olmalıdır. Özellikle öğrencisinin sosyal gelişimi açısından akran iletişimini yönetmesi önemlidir. Öğrencilerde saygı, değer verme, duygularını doğru ifade edebilme gibi becerilerin kazanılmasında öğretmenin akran iletişimini yönetmesi kritiktir. Başkalarının fikirlerine, duygularına saygı duymak, dinlemek, doğru anladığından emin olmak, kendi fikirlerini olumlu bir dille ifade etmek gibi sosyal hayat için önemli olan erdemlerin kazanılması, öğretmenin bu becerisine bağlıdır. Sosyal medya üzerinde kurulan sanal iletişim üslubu, toplumun hemen hemen her kesiminde olduğu gibi gençlerde de istediğini istediği kişiye istediği üslupla söyleyebilme özgürlüğü (!) verdiğiinden toplumsal ahenk açısından öğretmenin buradaki konumu önemlidir. Yeni iletişim biçiminde de duyguların incitilmemesinin önemli olduğunun farkındalığı buna bağlıdır. Öğretmenin sınıfında farklı fikirleri desteklemesi ve onları takdir etmesi, öğrencilerin aynı usul ve üslupla tutum geliştirmelerini sağlayacaktır.

Öğretmenin etkin liderliğine muhtaç olan önemli bir konu da “yüksek beklentiler”dir. Öğretmen hem toplumun hem de ailelerin yüksek beklentilerini yönetmek durumundadır. Olumlu anlamda yüksek beklenti, dinamik bir yapı olarak öğretmen için bir motivasyon kaynağı olabilecekken doğru kanalize edilemediğinde taşıması gereken bir kambura dönüşebilecektir. Öğretmen bu yüksek beklentileri, eğitim alanının gelişmesinde ve güçlenmesinde itici güç olarak kullanabilmelidir. Bunu başarması, ailelerinin yüksek beklentileri altında ezilen öğrencilerin de hayatlarını kolaylaştıracaktır. Bu nedenle öğretmenler sadece başarıyı değil

başarısızlığı da yönetmelidir. Başarısızlığı, öğrenciye, veliye, okul yönetimine iletme becerisine sahip olmalıdır. Olumsuzlukların nasıl ifade edilmesi gerektiği konusunda beceri sahibi olması önemlidir. Bunun için farklı usul ve üslupta öğrenci değerlendirme yöntem ve metotlarını geliştirebilmelidir.

Öğretmenin yüksek beklentilerle ilişkili olarak liderlik etmesi gereken bir başka önemli süreç de sosyoekonomik rekabettir. Öğretmen, eğitimin olmazsa olmazı olan fırsat eşitliğinin temininde önemli bir role sahiptir. Farklı sosyoekonomik düzeyde öğrencilerin aynı merkezî sınavlarda yarışacağı, aynı iş piyasasında istihdam fırsatı yakalamaya çalışacağı gerçeğinden hareketle bu rekabet sürecine liderlik etmelidir. Öğrencilerini neye hazırladığının farkında olarak eşitsizliğin sebeplerini elimine edebileceği türden iş birlikleri geliştirmelidir. Bunun için eğitim bürokrasisi, okul yönetimi

ve ailenin dışında meslektaşları ile ortak hareket ederek yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları ve iş dünyası gibi diğer kurum ve kuruluşlarla da iş birliği geliştirmelidir.

İş Birliği

Etkili bir liderliğin önemli koşullarından birisi de güçlü iş birliğidir. Öğretmen, akademik başarıların yanı sıra okulda şiddet, akran zorbalığı, okul terki, genç intiharı, madde bağımlılığı, olumsuz çocukluk geçmişine sahip problemlili çocuklar gibi bütün olumsuz davranışlarla da ilgilenmek zorundadır. Parçalanmış aile çocukları, ebeveyn kaybı, aile içi şiddet, taciz gibi gittikçe büyüyen sorun alanlarının yanı sıra sosyoekonomik rekabet, öğretmenin yüzleşmesi gereken zorluk alanlarındandır. Öğretmen bu zorluk alanlarının üstesinden gelebilmek için öğrencilerinden başlayan bir iş birliği ağı geliştirmelidir.



Şekil 9: Öğretmenin İş Birliği Ağı

Öğretmen bu geniş iş birliği ağını etkin kullanarak hem kendisini hem de öğrencilerini geleceğe hazırlayabilecek, sağlıklı bir toplumun inşasında önemli bir katkı sunmuş olacaktır. Öğretmenin etkili iş birliği yapabileceği kişi ve kurumları açacak olursak aile, psikolog, hukuk danışmanı, sosyal hizmet uzmanı, RTÜK ve Diyanet ilk sırada gelmektedir.

Yeni teknoloji, okulu dönüştürürken toplumsal bir kurum olarak dönüşüme katılan aile kurumunun okulla kurduğu ilişkiyi de dönüştürmüştür. Okul ile ailenin iş birliğine dair yapılan araştırmalar, okullarda etkin bir aile katılımının; öğrencilerin akademik başarı, okula devam, üst öğretime devam etme isteği ve ödev yapma alışkanlıklarını arttırdığı, okula karşı olan tutumlarını olumlu yönde etkilediği ve disiplin problemlerini azalttığını ortaya çıkarmıştır. Bunun yanında okullarda etkin katılım gösteren ailelerin; okulda kendilerini güven içinde hissettikleri, okula ve öğretmenlere karşı olumlu tutum geliştirdikleri, kendilerini geliştirerek çocuklarına yardımcı olabilmeye becerilerini arttırdıkları ve okulu sahiplenerek kendilerini okulun bir parçası olarak hissettikleri de elde edilen sonuçlar arasındadır (Akkaya, 2019). Dolayısıyla ailelerin yakın zamanda okulla daha fazla iş birliği hâlinde olacağı söylenebilir. Bu durum öğretmenler için avantajlı olduğu kadar bazı dezavantajlara da sahiptir. Öğrencinin motivasyonunu artırma, akademik başarısının yükselmesi gibi önemli avantajlarının yanında öğretmenin alanına müdahale edilmesi, eğitim ortamının huzurunu bozacak müdahalelerin hâlihazırda yaşanıyor olması dezavantajlar arasındadır. Öğretmenin bu noktada geliştireceği iş birliği üslup ve usulü kritiktir.

İş birliği sadece kişilerle değil makinelerle de yapılmalıdır. Eğitimciler web tabanlı iletişim araçlarını kullanarak öğrencilerin birbirleriyle iş birliği yapmasına yardımcı olur, bilgi paylaşır ve inşa eder (Lombardi, 2007). Öğretmen, toplumun kurumsallaşmış ön yargılarına karşı öğrencilerini korumakla sorumludur. Irkçı ve ideolojik söylemlerden, farklı etnik kimliğe sahip muhtelif inanç ve ideolojilerden gelen öğrencilerin bir arada huzur içinde öğrenmesi konusunda özel çaba harcamak durumundadır. Bunun için yeni teknolojiyi bir imkân olarak kullanmalı, farklı inanç ve kültürden insanları, kendi sınıfında çevrim içi ağırlayarak öğrenciler için kabullenme ve empati süreçlerini kolaylaştırmalıdır.

Öğretmen öğrencinin öğrenme geçmişi ve alışkanlıkları hakkında bilgi sahibi olmalıdır. Önceki öğrenmeleri olumsuz anılara sahipse bunu tedavi edecek yollar konusunda profesyonel yardıma yönlendirmede öğrenci ve ailesi ile iş birliği yapmalıdır. Kendisinden sonraki öğretmenlere de rehberlik edecek dokümanları oluşturma konusunda raporlama becerilerini geliştirmelidir.

Meslek Etiği

Öğretmenin eğitim sürecinde motivasyonunu güçlendirecek önemli becerilerden biri de sahip olduğu meslek etiği tutumu olacaktır. Öğretmeni etkili bir öğrenen olmaya motive edecek şeylerden birisi de mesleğinin etik ilkelerine olan farkındalığıdır. Sahip olması gereken bütün becerilerin temelinde de bu farkındalık etkili olacaktır. Her bir öğrencisi için hedef belirleyebilen ve bu hedefler için stratejiler geliştirebilen öğretmen, başarılı bir öğrenme sürecini gerçekleştirebilecektir.

Öğretmenin öğrencileri için dilediği olumlu tutumlar konusunda öncelikle kendisi örnek olmalıdır. Bu noktada öğretmenden:

- Gelişmiş çalışma alışkanlığına sahip olması,
- Ön yargıdan uzak durması,
- Uygulanabilir hedefler belirlemesi ve hedeflerin gerçekleşmesine çalışması,
- Yüksek performans ve başarı hedefini sadece okulla sınırlandırmaması hayatta da başarı ve mutluluğu hedefleri arasına koyması,
- Çözüm odaklı olması,
- Olumlu davranışlar için fırsatlar sunması ve ödüllendirici olması,
- Güvenli, iş birliğine açık, iyi yönetilen bir eğitim ortamı inşa etmesi,
- Çalıştığı bölgenin sosyoekonomik yapısına aşina olması,
- Yerel ihtiyaçların farkında olması,
- Kültürel duyarlılığa sahip olması ve çeşitliliğe saygıyı vurgulaması,
- Öğrencileri motive eden ve onları öğrenme sürecine aktif olarak dâhil eden çeşitli öğretim yöntemlerini kullanması,
- Öğrenmeye karşı sorumluluğu, iş birliğini ve bağlılığı teşvik etmesi,
- İyi bir bilgi üreticisi ve kullanıcısı olması,
- Doğru bilgiye erişimde rehberlik etmesi, ayırt edicilik kazandırması,
- Sosyal araçların ürettiği yeni tarz yabancılaşma ile mücadele etme sorumluluğuna sahip olması,
- Karar vermede sorumlu davranması gibi temel becerilere sahip olması beklenir.

Öğretmen, mesleğini tam anlamıyla icra etmediğinde açık ya da dolaylı olarak eşitsizliğe destek olacağının farkında olmalıdır. Bunun için yükseköğretimde öğretmen yetiştirme politikası üzerinde titizlikle çalışılmalıdır. Mevcut öğretmen yetiştirme sistemimiz hatta öğretmenlerimiz için organize ettiğimiz hizmet içi eğitimler, öğretmenin sadece profesyonel yönüne dikkat çekmektedir. Oysa kendisi de geleceğe hazırlanmak durumunda olan ve bunu yaparken öğrenmesini artırması ve kendine zaman ayırması gereken öğretmenin bu farkındalıkla yetişmesi önemlidir. Bu noktada öğretmen eğitimimizin öğrenciye odaklanmış bir öğretmen eğitimi tarzından öğretmenin kendi gelişimini de dikkate alan bir tarza getirilmesi önemlidir. Bunun için YÖK'ün 2018 yılında Öğretmen Yetiştirme Lisans Programlarında yaptığı güncelleme önemli bir adımdır. Güncellemede bütün programlarda meslek ahlakı ve etiğiyle ilgili olarak "Eğitimde Ahlak ve Etik" dersine yer verilmiştir (YÖK, 2018). Zorunlu olan ders için altyapı hazırlıkları ve insan kaynağı hakkında nasıl bir çalışma yürütüldüğünü bilmemekle beraber dersin programda yer alması, farkındalık geliştirilmesi açısından önemli bir kazanım olarak görülebilir. Bu anlamda MEB, hizmet içi eğitimlerinde ya da öğretmen akademilerinde de benzer bir eğitimin ya da farkındalık geliştirecek etkinliklerin yapılması önemli ve gereklidir.

Öğretmen eğitimi, herkesin etrafındaki dünyayı eleştirel olarak düşünmesine yardımcı olmalıdır, böylece yarının öğretmenleri, politika yapıcıları, doktorları, avukatları ve hizmet çalışanları, eşitsizliği sürdürmez sürdürülmesine izin vermez. Kendisi dışındaki dünyaya duyarlı kişiler ancak sosyal adaleti

tesis edebilecek kurumları oluşturabilecektir. Öğretmenin tüm teknik ilerlemelere rağmen yeri doldurulamayacak olan işlevi en çok burada ortaya çıkmaktadır. Bunun için öğretmen sadece sınav odaklı bir başarı anlayışı ile mücadele etmelidir. Bunun öğretmenler için yokuş yukarı bir savaş olduğu doğrudur ama mücadele etmenin önemi de inkâr edilemez. Ancak böyle bir mücadele, dünyanın içinde bulunduğu krizlerin çözümünde etkili olabilecektir.

Sonuç ve Değerlendirme

Öğretmen yetiştirme sistemi, hizmet öncesi eğitime öğretmen adayının seçiminden öğretmen olarak görev yaparken mesleki gelişimi kapsamında katıldığı hizmetiçi eğitim süreçlerini de içeren bütünsel bir bakış açısını içermektedir (Çelik ve Bozgeyikli, 2019). 21. yüzyılın öğretmenin yetiştirilmesi, istihdamı ve meslek hayatı organize edilirken politika üreticilerinin ve uygulayıcılarının bu perspektifle hareket etmesi önemlidir. Dolayısıyla içinde bulunduğumuz çağın bir gereği olan iş birliği, üniversiteler ve MEB arasında sağlıklı ve güçlü bir şekilde tesis edilmelidir.

21. yüzyıl öğretmeni, bilgiye ulaşma açısından önceki zamanların aksine eğitimdeki merkezî konumunu kaybetmiştir. Bunun avantaj ve dezavantajları bir yana öncelikle nedenlerine bakacak olursak dijital dönüşüm temelli değişimlerin başat etken olduğu görülecektir. Yeni teknoloji sonrası sosyal yapıda meydana gelen değişimler, toplumun tüm kurumlarını olduğu gibi eğitimi de önemli ölçüde etkilemiştir. Eğitim sürecinde yer alan okul, program, öğrenci, öğretmen, yönetici ve aileler bu süreçten derinden et-

kilenmiştir. Dijital dönüşüm, öğrenme ortamlarını ve kaynaklarını da önemli ölçüde değiştirmiş ve geliştirmiştir. Dolayısıyla okulların takip edeceği entegrasyon politikası, teknik imkânların eğitime adapte edilmesi sürecinde önemli olacaktır. Öğrencilere teknoloji kullanımı için gerekli olan temel becerileri sunarken öğretmenin göstereceği liderlik önemlidir. Öğrencilerin bireysel öğrenme hızlarının gelişimi için avantajlı olan eğitime teknolojinin entegrasyonu süreci, öğretmene de hem kendi öğrenmesi hem de öğrencilerinin öğrenmesi için daha fazla zaman kazandırması beklenmektedir. Türkiye’de ailelerin teknolojiye erişimi ve kullanma becerisinin düşük olduğu bilindiğinden öğretmenlerin sorumluluğu daha fazladır. Öğretmenler, güvenli ve faydalı internet kullanımı konusunda hem kendileri örnek olmalı hem de öğrencilerinde farkındalık oluşturmalarıdır. İnternetin eğitim öğretim sürecinde olabilecek katkısının yanında dezavantajları da olabilmektedir. Doğru ve verimli kullanılmadığında zaman yönetimi açısından riskler barındırmaktadır. Teknolojiyi kullanma biçimi ve ona ayrılan zaman konusunda dikkatli olmak önemlidir.

Eğitimin planlamasından uygulamasına değin pek çok alanda görülen değişimler, öğretmenin sahip olması gereken beceriler hakkında tartışmaları da beraberinde getirmiştir. Geline süreç, öğretmenin yeni konumu, karşılaştığı güçlükler, sahip olduğu imkânlar çerçevesinde birtakım odak noktalarına dikkatleri yoğunlaştırmayı zorunlu kılmaktadır. Öğretmenler yarın ne anlatacağını düşünme alışkanlığına bazı yeni sorular eklemek durumundadır. Eğitim sürecini organize ederken bazı soruları daha güçlü sormalı ve bazı etkenleri daha fazla dikkate almalıdır.

Öğretmenin dikkate almak durumunda olduğu temel meselelerden birincisi, öğrencilerin; fiziksel, ruhsal, duygusal sağlıkları olmalıdır. Değişen toplumsal yapı, öğrencilerin aileleri ile geçirdiği zamanı da olabildiğince sınırlamıştır. Çoğu zaman bir öğretmen, öğrenciyi ailesinden daha fazla görebilmektedir. Öğretmenin hem eğitimde verimliliği artırma hem de ruhsal, fiziksel ve duygusal olarak sağlıklı nesillerin yetişmesi sorumluluğu ile hareket etmesi beklenir. Bunun için de okul yönetimi, diğer meslektaşları ve aileler ile iş birliği içinde olmak durumundadır. İdeal bir takip süreci için öğretmenlerin iş birliği alanını genişletmesi ve ilgili konularda destek alabileceği kaynakları çeşitlendirmesi önemlidir.

Öğretmenin dikkate almak durumunda olduğu ikinci bir mesele de yeni öğrenme ortamlarıdır. Öğretmen dersine hazırlanırken yeni öğrenme ortamlarının farkında olmalı, öğrencinin değişiklik taleplerine duyarlı olmalıdır. Eğitim, yüzyılımızda “çoklu dönem” olarak adlandırabileceğimiz bir döneme girmiştir; çok uluslu, çok kültürlü, çok bileşenli, çok yönlü, çoklu, çoğulcu dolayısıyla da kapsamlı. Artık tek bir fonksiyonu olan hiçbir şey öğrenciler için dikkate değer değildir. Bu nedenle öğretmen bu çoklu dönemi dikkate almak durumundadır.

Öğretmenin dikkate almak durumunda olduğu üçüncü mesele, öğreticilik rolünü paylaştığı gerçeğidir. Günümüz şartlarında öğrencinin yegâne kaynağı, kitaplar ve öğ-

retmen değildir. Çoklu amaca hizmet eden akıllı telefonu ile arama motorlarından istediği her bilgiye, sınırsız kaynağa saniyeler içinde ulaşabilmektedir. Çoğu zaman öğretmeninden daha fazla zamana ve farklı becerilere -yabancı dil, teknolojiyi etkin kullanabilme gibi- sahip olan öğrenciler için bu yeni sınırsız dünyada öğretmen doğru bilgiyi anlama, kavrama gibi temel konularda rehber kişidir. Öğretmen, öğreticilik rolünü paylaştığı gerçeğinden hareketle bunu kimlerle paylaştığı konusunda sorular sormalı ve bu yapıların yabancısı olmamaya gayret etmelidir.

Öğretmenin dikkate almak durumunda olduğu dördüncü mesele de değişen ekonomik yapıdır. Öğrencilerini geleceğe hazırlayan öğretmen, onları nasıl bir geleceğe hazırladığı konusunda yüksek farkındalık sahibi olmalıdır. Öğrencilerinin değişen iş yapılanmasına adapte olabilmesi için hangi becerilere sahip olması gerektiğine dair ufku ve vizyonu olmalıdır. Geleceğe öğrencilerini hazırlamakla mükellef olan öğretmen aynı zamanda kendisini de geleceğe hazırlamalıdır. Bunun için öğrenmeye devam etmelidir. Bilişim teknolojisini eğitim etkinliğinde aktif kullanabilmesi için teknoloji okuryazarlığı, alanındaki gelişmeleri ulusal literatürün yanında uluslararası literatürden de takip edebilmesi için yabancı dil öğrenimi konularında kendini geliştirmelidir.

Kaynakça

- AASL (American Association of School Librarians). (2009). *Standards for the 21st century learner in action*. Chicago: ALA.
- AES (Applied Educational Systems). (2019). *What are the 21st century skills?* <https://www.aese-education.com/career-readiness/what-are-21st-century-skills> adresinden 16 Eylül 2019 tarihinde erişilmiştir.
- Aggarwal, A. (2000). *Web-based learning and teaching technologies: Opportunities and challenges*. London: Idea Group Publishing.
- Akkaya, R. (2019). *Eğitime katılım bağlamında okul aile birliklerinin yeri*. İstanbul: İLKE İlim Kültür Eğitim Derneği.
- Alpaydın, Y. (2018). *Geleceğin Türkiye'sinde eğitim*. İstanbul: İLKE Kültür Eğitim Derneği.
- Becker, H. J. (2000). Who's wired and who's not: Children's access to and use of computer technology. *The Future of Children*, 10(2), 44-75.
- Beringer, V. (2009). *For kids, pen's mightier than keyboard*. <https://www.futurity.org/for-kids-pens-mightier-than-keyboard/> adresinden 15 Eylül 2019 tarihinde erişilmiştir.
- Bernhardt, P. E. (2015). 21st century learning: Professional development in practice. *The Qualitative Report*, 20(1), 1-19.
- Bhakta, K. ve Dutta, N. (2016). Impact of information technology on teaching-learning process. *International Research Journal of Interdisciplinary & Multidisciplinary Studies (IRJIMS)*, 11(2), 131-138.
- Bounds, G. (2010). *How handwriting trains the brain – forming letters is key to learning, memory, idea*. <https://www.wsj.com/articles/SB10001424052748704631504575531932754922518> adresinden 14 Ağustos 2019 tarihinde erişilmiştir.
- Bozgeyikli, H. (2019). *Mesleki ve teknik eğitimin geleceği*. Analiz Raporu: 2019/02. İstanbul: İLKE İlim Kültür Eğitim Vakfı.
- Brookhart, S. M. (2010). *Assess higher-order thinking skills in your classroom*. Alexandria, VA: ASCD. http://www.ala.org/aasl/sites/ala.org/aasl/files/content/guidelinesandstandards/learningstandards/AASL_LearningStandards.pdf adresinden 21 Eylül 2019 tarihinde erişilmiştir.
- Çelik, Z. ve Bozgeyikli, H. (2019). *Dünyada ve Türkiye'de öğretmen yetiştirme, istihdam ve mesleki gelişim politikaları*. Odak Analiz No. 2. Ankara: EBSAM.
- DiCerbo, K. (2014). Assessment and teaching of 21st century skills. *Assessment in Education: Principles, Policy and Practice*, 21(4), 502-505.
- Gunn, J. (2018). *The i5 Approach: Lesson Planning for a 21st-Century Education*. <https://education.cu-portland.edu/blog/classroom-resources/i5-approach/> adresinden 21 Eylül 2019 tarihinde erişilmiştir.
- Kylonen, P. C. (2012). *Measurement of 21st century skills within the common core state standards*. Paper presented at the Invitational Research Symposium on Technology Enhanced Assessments, May 7-8.

- Lai, E. R. ve Viering, M. (2012). *Assessing 21st century skills: Integrating research findings*. Vancouver, B.C.: National Council on Measurement in Education. https://images.pearsonassessments.com/images/tmrs/Assessing_21st_Century_Skills_NCME.pdf adresinden 23 Ağustos 2019 tarihinde erişilmiştir.
- Lemov, D. (2010). *Teach like a champion: 49 techniques that put students on the path to college (K-12)*. John Wiley & Sons
- Lombardi, M. M. (2007). *Authentic learning for the 21st century: An overview*. Educause.
- MEB. (2018a). *2023 Eğitim vizyonu*. <https://2023vizyonu.meb.gov.tr/> adresinden 12 Ekim 2019 tarihinde erişilmiştir.
- MEB. (2018b). *Hizmetiçi eğitim planı*. <https://oygm.meb.gov.tr/www/hizmetici-egitim-planlari> adresinden 8 Ekim 2019 tarihinde erişilmiştir.
- MEB. (2019). *Milli Eğitim Bakanlığı 2018 yılı idare faaliyet raporu*. <https://sgb.meb.gov.tr/www/dokumanlar/icerik/30> adresinden 8 Ekim 2019 tarihinde erişilmiştir.
- Melvin, L. (2011). *How to keep good teachers and principals: practical solutions to today's classroom problems*. R&L Education
- OECD. (2019). *Skills outlook 2019: Thriving in a digital world*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/df80bc12-en> adresinden 8 Ekim 2019 tarihinde erişilmiştir.
- OECD. (2012). *Connected minds: Technology and today's learners, educational research and innovation*. Paris: OECD Publishing. http://www.oecdilibrary.org/education/connected-minds_9789264111011-en adresinden 1 Ekim 2019 tarihinde erişilmiştir.
- Ortiz, R. W., Green, T. ve Lim, H. (2011). Families and home computer use: Exploring parent perceptions of the importance of current technology. *Urban Education*, 46(2), 202-215.
- Partnership for 21st Century Learning. (2015). *P21 framework definitions*. <http://www.p21.org/our-work/p21-framework> adresinden 27 Eylül 2019 tarihinde erişilmiştir.
- Partnership for 21st Century Learning (P21). (2007). *Framework for 21st century learning*. <http://www.p21.org/our-work/p21-framework> adresinden 27 Eylül 2019 tarihinde erişilmiştir.
- Schleicher, A. (2012). Preparing teachers to deliver 21st-century skills. A. Schleicher (Ed.). *Preparing teachers and developing school leaders for the 21st century: Lessons from around the world* içinde. Paris: OECD Publishing.
- Taşdemir, M., Ergec, E. H., Kaya, H. ve Selçuk, Ö. (2019). *Geleceğin Türkiye'sinde ekonomi: Sorunlar, eğilimler ve çözüm önerileri*. İstanbul: İLKE İlim Kültür Eğitim Derneği.
- Trilling, B. ve Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times: Learning for life in our times*. John Wiley & Sons.
- Wagner, T. (2008). *The global achievement gap: Why even our best schools don't teach the new survival skills our children need-and what we can do about it*. Basic Books.
- YÖK. (2018). *Öğretmen yetiştirme lisans programları*. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari adresinden 6 Ekim 2019 tarihinde erişilmiştir.

Dijital dönüşüm, öğrenme ortamlarını ve kaynaklarını önemli ölçüde değiştirmiş ve geliştirmiştir. Dolayısıyla okulların takip edeceği entegrasyon politikası, teknik imkânların eğitime adapte edilmesi sürecinde önemli olacaktır. Değişen sosyal yaşam ve eğitim ortamı, öğretmen becerilerinin belirlenmesini önemli ölçüde etkilemektedir. Pedagojik beklentilerin yanında teknolojinin öğrenme ortamına olan etkisinin yoğun bir şekilde hissedilmesi, eğitimcilerin teknoloji ve buna bağlı olan değişimleri yakından takip ediyor olmasını önemli hâle getirmiştir. Öğrencilere teknoloji kullanımı için gerekli olan temel becerileri sunarken öğretmenin göstereceği liderlik önemlidir. Bu çalışmada geleceğin eğitiminde yeni öğretmen becerilerine dair tespitler ve öneriler şu şekildedir;

- Öğretmen, öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırma ve yaratıcılığını teşvik etme açısından iyi bir öğrenen olmalıdır.
- Öğretmen, öğrencilerine belirli mesleki bilgileri vermekten ziyade herhangi bir beceriyi hızlı ve etkin bir şekilde öğrenebilme yetisini kazandırmayı hedeflemelidir.
- Öğretmen, öğrencisinin yeteneğini yerli yerinde kullanabilmesi, geliştirebilmesi için ona fırsatlar oluşturan, yönlendiren bir yetenek yöneticisi olmalıdır.
- Öğretmen, etkili ve verimli bir eğitim ortamı oluşturabilmek için güçlü bir iş birliği ağı geliştirmelidir.
- Öğretmenin öğrencileri için dilediği olumlu tutumlar konusunda öncelikle kendisi örnek olmalıdır.
- Öğretmen, dersine hazırlanırken yeni öğrenme ortamlarının farkında olmalı, öğrencinin değişiklik taleplerine duyarlı olmalıdır.
- Öğretmen, bilişim teknolojisini eğitim etkinliğinde aktif kullanabilmesi için teknoloji okuryazarlığı, alanındaki gelişmeleri ulusal literatürün yanında uluslararası literatürden de takip edebilmesi için yabancı dil öğrenimi konularında kendini geliştirmelidir.
- Öğretmen, güvenli ve faydalı internet kullanımı konusunda hem kendisi örnek olmalı hem de öğrencilerinde farkındalık oluşturmalıdır.

