

# e-Öğrenme Sürecinde Pedagojik Eğilimler



Prof. Dr. Yasemin GÜLBAHAR

GÜVEN

Ankara Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Fakültesi

## İçindekiler

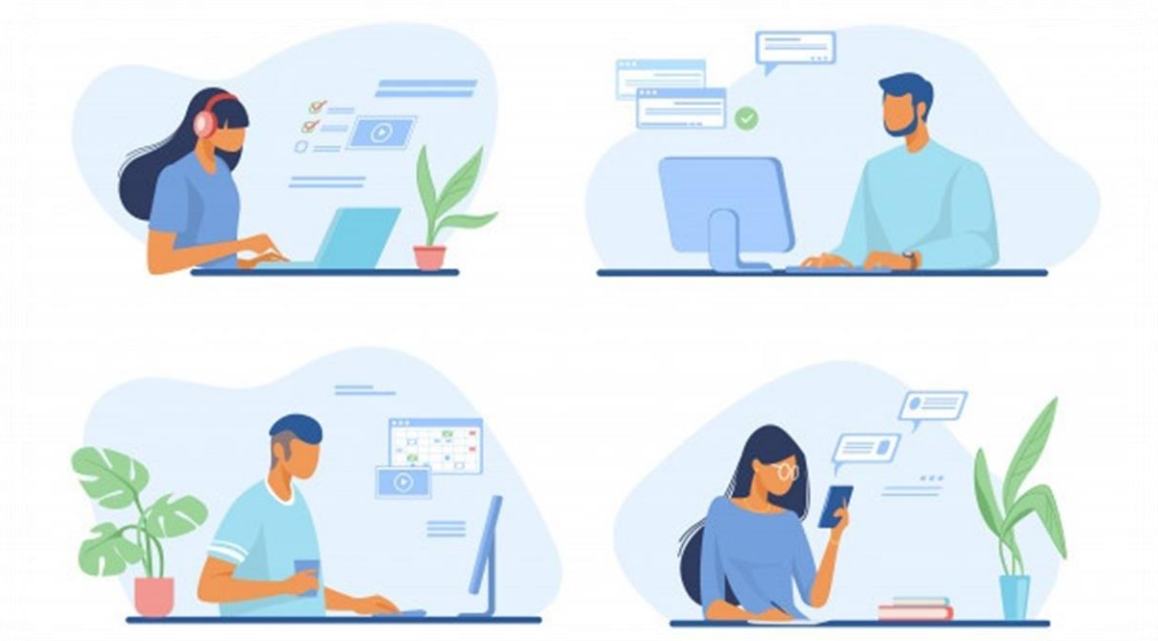
<b>Giriş</b> .....	2
<b>Eğitim-Öğretim Sürecindeki Değişimler</b> .....	3
<b>e-Öğrenme</b> .....	5
<b>e-Eğitmen</b> .....	6
<b>e-Öğrenci</b> .....	8
<b>e-İçerik</b> .....	9
<b>e-Öğretim: Pedagojik Yaklaşımlar</b> .....	10
Açık Eğitim Kaynakları .....	11
Kitlesel Açık Çevrimiçi Dersler.....	11
Kişiselleştirilmiş Öğretim (Personalized Education) .....	12
Kesintisiz Öğrenme (Seamless learning).....	12
Ters Yüz Sınıflar (Flipped Classroom) .....	12
<b>e-Değerlendirme</b> .....	12
E-portfolyo .....	12
Öğrenme Analitikleri .....	12
<b>e-Pedagoji (Dijital Pedagoji)</b> .....	13
<b>Yükseköğretim için Uygulama Önerisi</b> .....	14
Harmanlanmış Öğrenme .....	14
Bilginin inşasına yönelik işbirlikçi yaklaşımlar .....	15
Açık Eğitim Kaynakları, Etkileşimli ve Çokluortam İçerikler .....	15
Esnek Öğretim Tasarımı ile Artan Öğrenci Kontrolü, Seçme Olanığı ve Bağımsızlık .....	15
Kişiselleştirilmiş Öğrenme .....	15
Farklı Değerlendirme Yaklaşımları .....	15
<b>Sonuç</b> .....	15
<b>Teşekkür</b> .....	15
<b>Kaynaklar</b> .....	16

## e-Öğrenme Sürecinde Pedagojik Eğilimler: e-Pedagoji

### Giriş

Ortaya çıktığı ilk günden itibaren uzaktan eğitimin en çok eleştirilen yönü sınıf içinde yaşanan olası etkileşimin dijital ortamlarda sınırlı kalmasıydı. Oysa ki, teknolojik gelişmelerin ve İnternet alt yapısının sunduğu olanaklarla birlikte vazgeçilmez olarak nitelendirilen geleneksel öğrenme ortamları, sanal ortamlarda birebir uygulanmaya başlandı. Hatta teknolojik gelişmelerin sunduğu avantajlar, geleneksel öğrenmenin çok ötesine geçti ve pek çok avantajı beraberinde getirdi. Bu süreç e-Öğrenme ortamlarında kullanılan pedagojik yaklaşımların da değişmesi ve dönüşmesi ile sonuçlandı.

Bununla birlikte içinde bulunduğumuz bilgi çağı da kullanıcılar açısından farklı beklentiler getirdi. Birincisi, sürekli bir değişim ile karşı karşıya olmamız ve bu bağlamda değişen öğrenci beklentilerini karşılama konusunda yenilikçi olmamız gerektiğidir. İkinci olarak, eleştirel düşünme, bağımsız öğrenme, bilişim teknolojilerini kullanma ve disiplinlerarası çalışmalar yapma gibi becerileri kullanarak 21. yüzyıl için gerekli yeterlikleri karşılamak için bilgiyi uygulamaya dönüştürme konusundaki artan vurgudur. Bu tür becerileri geliştirmek, zengin ve karmaşık ortamlarda aktif öğrenmeyi gerektirir (Şekil 1). Son olarak, öğrencileri kendi öğrenmelerini yönetme becerileriyle donatmak, mezun olduktan sonra öğrenmeye devam edebilecekleri anlamına gelir.



Şekil 1 Farklı dijital teknolojileri kullanan öğrenciler

Bugünün öğrencileri teknolojiyi çevrelerinin doğal bir parçası olarak algıladıkları bir dünyada büyüdüler. Bu yüzden teknolojik okuryazarlık becerilerini geliştirmelerine ve belirli konu alanlarında öğrenmelerine destek olmak için teknolojiyi kullanma eğilimindedirler (Şekil 1). Ayrıca, dijital teknolojiler, sosyal medya ve akıllı telefon ve tabletler gibi mobil cihazlardaki sürekli ilerlemeler, son kullanıcı olarak öğrenciye erişim ve bilginin yaratılması ve paylaşılması üzerinde çok daha fazla kontrol sağlar. Bu durum öğrencileri güçlendirdiği için öğretim üyeleri ve öğretmenler, bu durumu fırsata çevirmenin yollarını bulmak durumundadırlar.

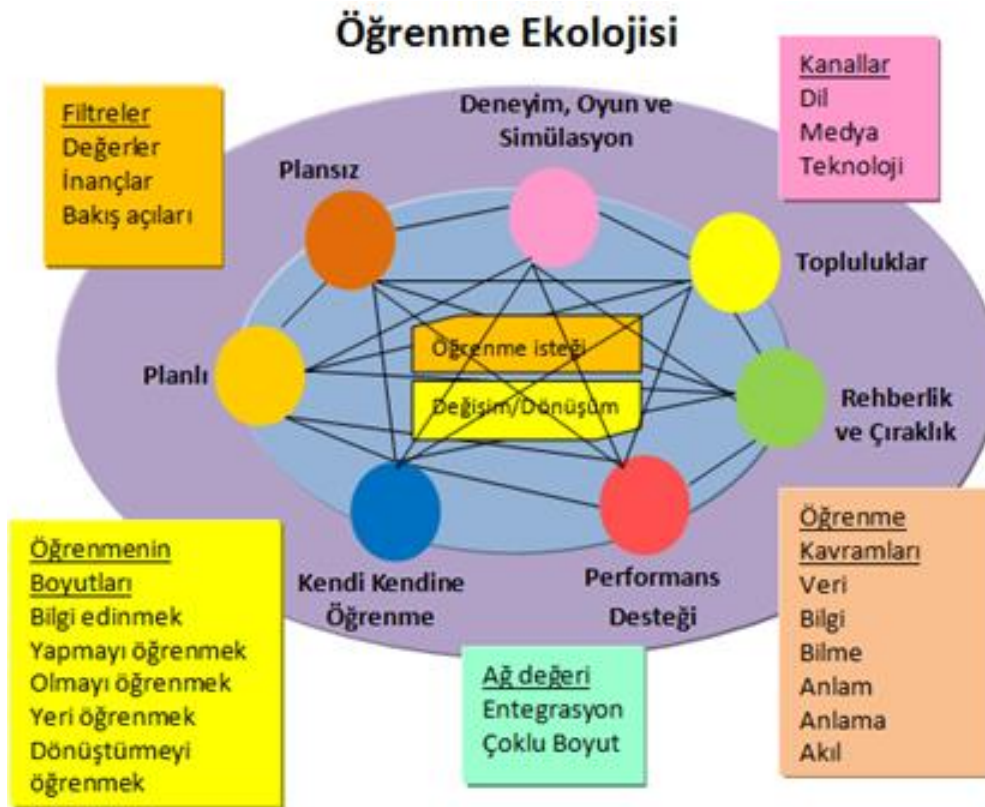
Bu nedenle bu rapor, geleneksel öğrenme sürecine bazen destek bazen alternatif olarak kullanılan e-Öğrenme yaklaşımının pedagojik boyutlarını ortaya koymayı amaçlamıştır.

## Eğitim-Öğretim Sürecindeki Değişimler

Dijital pedagoji eğitim-öğretim süreçlerini zenginleştirmek amacıyla dijital teknolojilerin kullanımı, yani öğrenme sürecinin teknolojik araç ve ortamlarla desteklenmesidir. Dijital pedagoji kullanılan teknolojilere değil, teknolojinin eğitim içeriğini nasıl yönlendirmesi gerektiğine odaklanır. İnternet'in ortaya çıkışı ve yaygınlaşması, teknolojinin eğitimde kullanılması ve gittikçe yaygınlaşmasını tetiklemiştir. Bu gelişim son 30 yıl içerisinde gerçekleşmiştir. Her gelen nesil, bir öncekine göre daha fazla teknoloji ile karşılaşmış, bu süreçte hem öğrenme alışkanlıkları hem de öğretim süreçleri etkilenmiştir.

Son olarak COVID-19 ile ilgili yaşanan gelişmeler ise, insanların sağlık güvenliği açısından evde kalmaları zorunluluğunu ortaya çıkarmış, bir anda tüm dünyada e-Öğrenme popüler hale gelmiştir. Böylece, yıllardır gerçekleştirilmeye çalışılan ve pek başarılı olunamayan dijital dönüşüm, bu süreçte birdenbire zorunlu olarak gerçekleşmiştir.

Web 2.0 araçlarındaki ilerleme ve ağ temelli eğitimin yaygınlaşması ve gelişmesi ile birlikte pedagojik bir yaklaşım olarak bağlantıcılık (connectivism) ortaya çıkmıştır. Bağlantıcılık, bilişsel-davranışsal, sosyal yapılandırmacılıktan sonra ortaya çıkan üçüncü nesil pedagoji olarak karşımıza çıkmaktadır (Anderson ve Dron, 2011). Buna göre, bir öğrenme ekolojisi içinde (Şekil 2) öğrenme deneyimlerinin yaşandığı ağ ortamında düğümler (öğrenciler, topluluklar, görüşler vb) ve bu düğümler arasında bağlar vardır. Örneğin, Google'da bir kelime aratıldığı zaman o kelime ile ilgili yanda ona özel kutu içinde bilgi vermesi ve o içerikle ilgili diğer içerikleri de o kutunun içinde sunması "bağlı veri" kavramına örnek olarak verilebilir. Bu tablo içerisinde öğrenme hiyerarşik olmayan bir yapıda gerçekleşir ve örneğin e-kaynaklar, akran öğrenmesi, sosyal ağlar da öğrenme deneyiminin önemli bir parçasıdır. Bu bağlamda ele alındığında, araştırma topluluğu (community of inquiry) modeli de e-öğrenme ortamında başvurulan modellerinden olup, öğrenme topluluğuna bağlı eğitim bileşenlerinin iş birliği içerisinde bilgiyi sosyal yapılandırdıkları öğrenme ortamıdır.

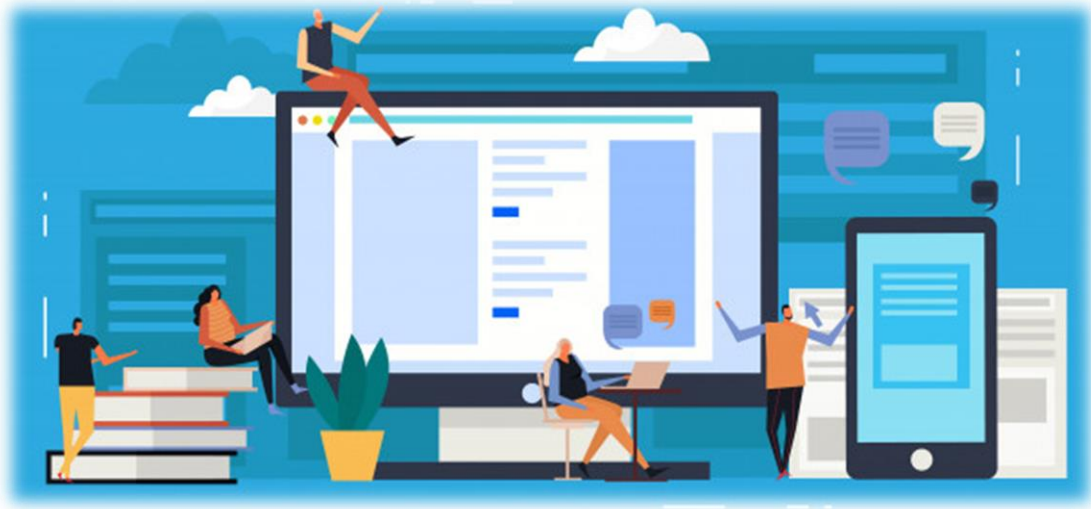


Şekil 2 Bağlantıcılık Kuramı ve Öğrenme Ekolojisi

Son dönemlerde ortaya çıkan bir diğer yaklaşım ise yeterlilik temelli öğrenmedir (Competency based education). Bu yaklaşıma göre yeterlilikleri esas alan somut ve açık öğrenme hedefleri vardır; öğrencilerin olumlu öğrenme deneyimleri desteklenir; öğrencilerin bireysel öğrenme ihtiyaçlarına göre öğrenme ortamı düzenlenir; ve öğrenciler belirli bir yeterlilik düzeyine ortaya koyduktan sonra konular arasında ilerleyebilir (Evans, Graham, & Lefebvre 2019; Sturgis, Patrick, & Pittenger, 2011). Yeterlilik temelli öğrenme, özellikle uzaktan eğitim için düşündüğümüzde, modüler bir yaklaşım ile mikro öğretimin yapılabileceği öğrenme ortamları için uygundur.

Bu bağlamda ortaya çıkan mikro-kredilendirme yaklaşımına göre öğrenciler belirli bir aşamaya geldikçe mini-derece (mini degrees) veya sertifika alırlar. Bu sertifikalandırma sürecinde, nişan (badges) önemli bir yer tutar; öğrenciler kendilerine verilen görevleri tamamladıkça “nişan” sahibi olurlar. Böylece, öğrenciler aynı zamanda kendi ilerlemeleri hakkında da somut bir geri bildirim alırlar ve süreç temelli değerlendirme yeterliklere dayalı olarak gerçekleşmiş olur.

E-öğrenme sistemleri, doğası gereği sınıf ortamlarına sığmayan bir öğrenme çevresini barındırması nedeni ile bu öğretim yaklaşımında mobil öğrenme ortamlarından sıklıkla yararlandığı görülmektedir. Tablet-PC ve telefon gibi araçlar üzerinden öğrencilerin uygulama yapabilmeleri, gözlem yapabilmeleri, veri toplamaları, problem çözmeleri ve tartışma yürütebilmeleri için sınıf dışından bilgi elde etmeleri sağlanır (Şekil 3).



Şekil 3 Yeni teknolojiler, yeni yaklaşımlar ve yeni olanaklar

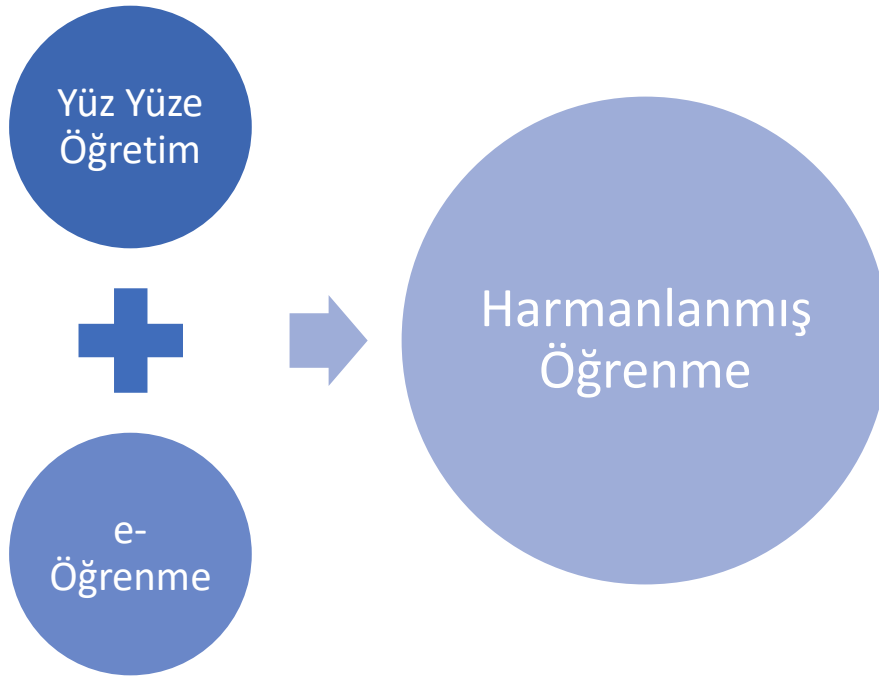
Öyle görünmektedir ki, e-Öğrenme bundan sonra bir şekilde çocuk, genç ve yetişkin ayırt etmeden herkesin hayatı içerisinde olacak ve hepimizin hayat-boyu öğrenme sürecini destekleyecektir. Peki, bu süreçte dünya hangi yöntem ve yaklaşımları kullanmakta, ne tür öğretim tasarımları daha etkili olmaktadır? Bu soruya yanıt verebilmek için e-Öğrenme sürecinin bileşenlerini pedagojik açıdan incelemek yerinde olacaktır.

## e-Öğrenme

Bilgi ve iletişim teknolojileri yardımı ve İnternet aracılığı ile zaman ve mekândan bağımsız olarak bilgiye erişimi ve çoklu ortam uygulamaları ile etkileşim sağlanarak, öğretim etkinliklerinin elektronik öğrenme ortamlarında yürütülmesi “e-öğrenme” olarak tanımlanabilir (Gülbahar, 2019). Zaman bağımlılığına göre ise eş zamanlı ve farklı zamanlı etkinliklere dayalı olarak sürdürülebilir.

e-Öğrenme süreci tamamen kendi kendine öğrenme biçiminde uygulanabileceği gibi, bir eğitmen yönlendirmesi ile de gerçekleşebilir. Bu süreç etkileşimli çoklu ortam materyallerinin yanı sıra tartışma ve işbirliğine dayalı çalışma gibi etkileşimi arttıran iletişim araçları ile desteklenir. Ayrıca istenirse eş-zamanlı sanal sınıf uygulamaları ve webinarlar da kullanılabilir.

Günümüzde öğretim teknolojileri geldiği nokta açısından, kesinlikle öğrenmenin kolaylaşması ve kalıcılığının artması açısından önemli yararlar sunmaktadır. Bu bağlamda şu an için en etkili öğretim yaklaşımı “harmanlanmış öğrenme”dir. Harmanlanmış Öğrenme (Blended Learning), yüz yüze öğrenme süreçleri ile e-Öğrenme yaklaşımının bir arada kullanılması anlamına gelir (Şekil 4).



Şekil 4 Harmanlanmış Öğrenme

Harmanlanmış öğrenme, her iki yaklaşımın güçlü yönlerini bir araya getirdiği için en çok kabul gören ve yaygın olarak kullanılan yaklaşımdır (Horton, 2000). Karma öğretim olarak da bilinen harmanlanmış öğretim, sınıf ortamında kullanılan yaklaşımlarla web-tabanlı yaklaşımları bir araya getirmek anlamına gelir. Ders içeriği her iki yaklaşımla da aktarılabilen, öğretim süreci gerçek veya sanal sınıfta gerçekleşebilmekte, eğitmen ve öğrenciler hem yüz yüze hem de çevrimiçi iletişim kurabilmektedirler. Ayrıca harmanlanmış öğretim ortamı, katılımcılara çeşitli iletişim olanakları ve öğretim materyallerine kolay erişim sağlamakta, eğitim-öğretim sürecinde herkese eşit haklar tanımakta ve teknolojik açıdan zengin bir içerik sunarak öğretimin kalitesinin artmasına neden olmaktadır (Anderson, 2008; Horton ve Horton, 2003; Rudestam ve Schoenholtz-Read, 2002; Rosenberg, 2001).



## e-Eğitmen

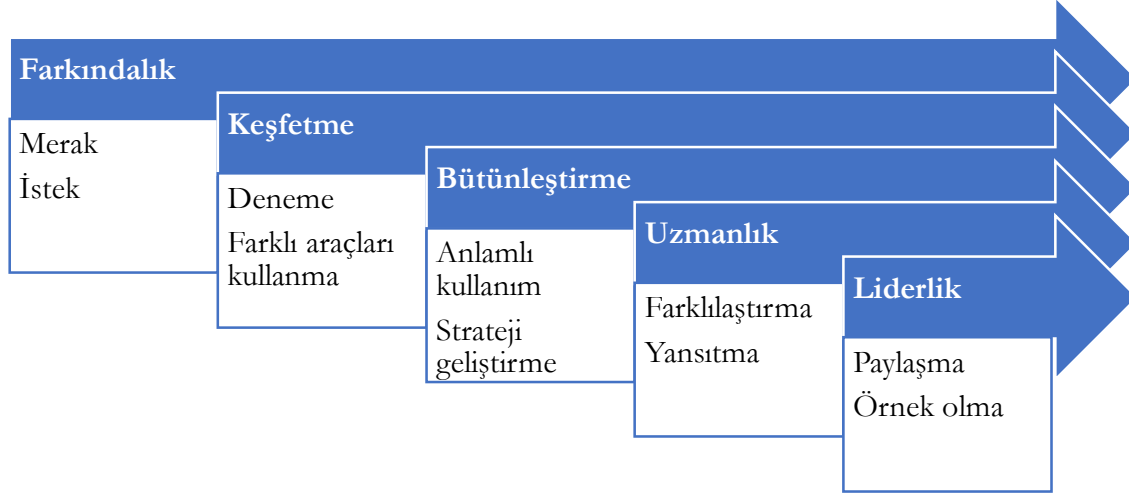
Uzun yıllara dayanan bir ğretim deneyimi ve çok iyi bir eğitmen bile, ğretim süreçlerini teknoloji ile btnleştirecekse, farklı yetkinliklere sahip olması gerekir (Gülbahar & Kalelioğlu, 2015). Sınıf ortamı yerine bilgisayar ve İnternet teknolojilerine dayalı ğretim ortamlarını kullanmak, bu ortamda sosyal ve bilişsel anlamda varolarak ortamları ve đrenci etkileşimini yönetmek, iletişim ve değerlendirme gibi farklı amaçlar için bu teknolojik ortamın sunduğu yazılımları ve araçları kullanmak, bu ortamlara uygun zengin ğretim içerikleri geliştirmek, doğru ğretim yöntemlerini seçerek etkili ğretim tasarımları yapmak, hem teknoloji okur-yazarı olmayı hem de pedagojik alan bilgisini e-öğrenme süreçlerine yansıtılabilmeyi gerektirir (şekil 5).



şekil 5 e-Eğitmen Yetenekleri

Tekno-pedagojik alan bilgisi olarak da ifade edilen bu beceri, içerik ve pedagojik bilgiyi teknoloji ile bütünleştirerek sunma becerisi olarak önem kazanmıştır.

Etkili bir eğitimci olabilmenin ilk koşulu teknolojinin getirdiği yenilikleri, kolaylıkların ve avantajların farkına varmakla başlar. Daha sonra araştırma ve keşfetme gelir. Teknolojinin öğretim sürecine sağladığı önemli katkıların farkına varan eğitimci, hiç vakit kaybetmeden teknolojiyi öğretim süreçleri ile bütünleştirmeye başlar. Kullandıkça deneyim kazanır ve uzmanlaşır. Artık diğer meslektaşlarına örnek olacak bir eğitimci olmuştur ve kendine özgü yenilikçi uygulamalara imza atabilir (Şekil 6).



Şekil 6 Dijital Dönüşüm Evreleri

Bu nedenle, e-Öğrenme sürecinde kaliteli bir öğretim süreci sunulabilmesi için eğitimcilerin hizmet-içi eğitim alması son derece önemlidir. Ankara Üniversitesi son 8 yıldır ulusal ve uluslararası düzeyde uzaktan yürütülen “e-Eğitmen Sertifika Programı” ile bu eğitimleri sunmaktadır (Gülbahar & Karataş, 2016; Rapp, Gülbahar & Adnan, 2016). Eğitimciler bu süreçte öğrenen rolüne girerek, yaparak ve yaşayarak öğrenmektedirler. Eğitime katılanlardan bugüne kadar son derece olumlu dönütler alınmıştır.

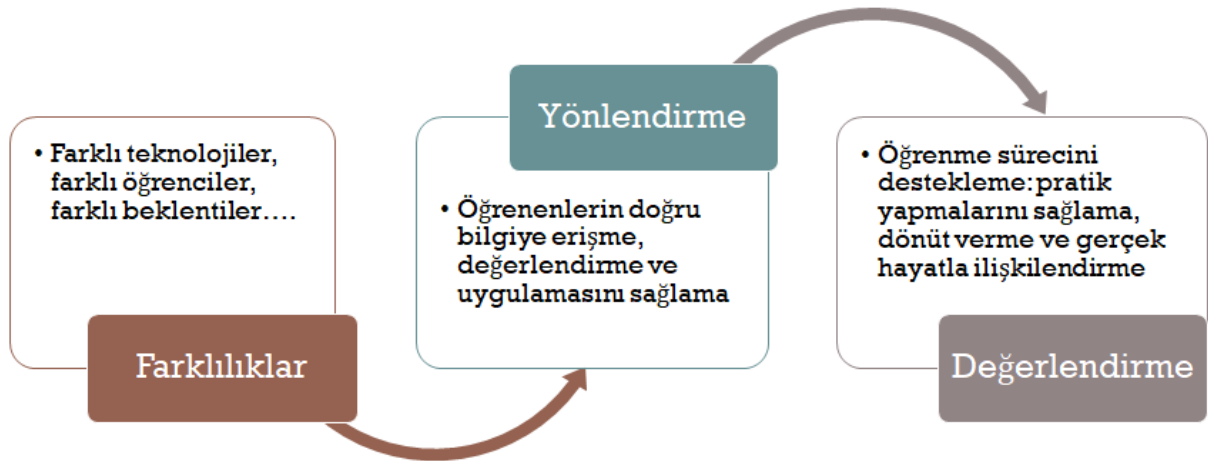


## e-Öğrenci

Teknoloji ile birlikte genç nesiller de şekillendi. Teknoloji ile tanıştıkları yaşa göre genç nesilleri tanımlamak için dijital yerli, Z kuşağı gibi farklı kavramlar kullanıldı. Teknolojinin içine doğan nesiller üniversiteye girip yerleşirken, öğretim sürecinde teknolojiden beklentilerinin son derece değiştiği gözlemleniyor. Yeni nesil, gerek sınıf içinde gerekse dışında teknoloji ile desteklenmiş, faydalı, ilgi çekici, az zaman alan, kısa ve öğretici deneyimler beklemektedir. Teknoloji artık bu nesil için dönüştürücü bir olgu değil, yaşamın normal ve ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir.

Bu nesilin; mobil araçları öğrenme amacıyla sık kullandığı, sosyal medya ortamlarında daha fazla vakit geçirdiği, öz-yönlendirme becerilerinin gittikçe geliştiği, dijital öğrenme kaynaklarını benimsedikleri ve olabildiğince kısa videolar ile öğrenme eğiliminde olduğu görülmektedir (Pearson, 2018). Bu nedenle öğrencilere yeterli düzeyde etkileşim içeren, bağımsız öğrenebildikleri öğrenme ortamları ve esnek biçimde kullanabildikleri zengin dijital öğretim içerikleri sunmak son derece önemlidir. Ayrıca, etkili bir e-Öğrenme sürecinde yeterli düzeyde etkileşim sağlanabilmelidir.

Görüldüğü gibi, öğrenenlerin sürekli değişen, karmaşık ve farklı anlamlar taşıyabilen bir dünya için ihtiyaç duyabilecekleri bilgi ve becerileri, sürekli değişen ve zengin öğrenme ortamları hazırlayarak kazandırmamız gerekiyor. Bu nedenle esnek öğretim tasarımı yaklaşımı benimsenmelidir (Şekil 7).



Şekil 7 Neden Esnek Tasarım?

## e-İçerik

Geleneksel ortamda kullandığımız öğretim materyali türlerinden çok daha fazlasını dijital ortamlarda kullanabiliriz. Farklı medya türleri pedagojik açıdan farklılıklarına göre seçilerek kullanılabilir. Medya türleri metin, grafik, ses, video, animasyon, simülasyon ve sanal gerçeklik biçimlerinde karşımıza çıkabilir.

Öğrenme, düşünerek, ön bilgiyle ilişkilendirerek, okuyarak, dinleyerek, sorgulayarak, keşfederek, deneyimleyerek, örnek olayları/problem durumlarını inceleyerek ve tartışarak gerçekleşen bir süreçtir ve dijital içerikler bu süreçleri desteklemek için çeşitli seçenekler sunar (Şekil 8). Dijital içerikleri kullanırken en önemli nokta, kendi kendini değerlendirme için fırsat ve yeterince etkileşim sunulmasıdır.

Ders Notları	Görsel-İşitsel Materyaller	Örnek olaylar	Sıkça sorulan sorular	Ödevler	Mini sınav (Quiz)
Animasyon	Simülasyonlar	Sözlük	Blog, wiki, sosyal ağlar	Röportaj	Ses kaydı
Dizi	TV Programı	Bildiri	Youtube videosu	Teknik rapor	Çizim
Vikipedi	Tweet	Blog gönderisi	Harita	E-kitap	E-dergi
Makale	Dijital öykü	Gazete haberleri	Tartışma	Web macerası	Video kaydı

Şekil 8 Dijital İçerik Türleri

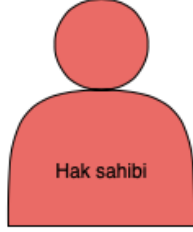
Yüz yüze öğrenme ortamında bu derece zengin kaynakları sunmak ve işbirliğine dayalı çalışmalar yaptırmak için yeterli zaman yoktur. Oysa ki öğrenme süreçleri okul dışına taşındığında tüm bu öğretme ve değerlendirme yaklaşımlarının herkes tarafından esnek biçimde kullanılabilmesi olasıdır.

Diğer yandan günümüzde pek çok içerik açık biçimde tüm kullanıcılarla paylaşılmaktadır. Yeni kullanıma açılan YÖK Dersleri Platformu (<https://yokdersleri.yok.gov.tr/#ders>) bu anlamda son derece önemli ve anlamlı bir örnektir. Ancak, bu içeriğin hangi şartlar altında dağıtılabileceği, paylaşılabilmesi ve yeniden kullanılabilmesi ile ilgili bilgilerin açık lisanslar ile desteklenerek kullanıcılara sunulması gerekiyor.

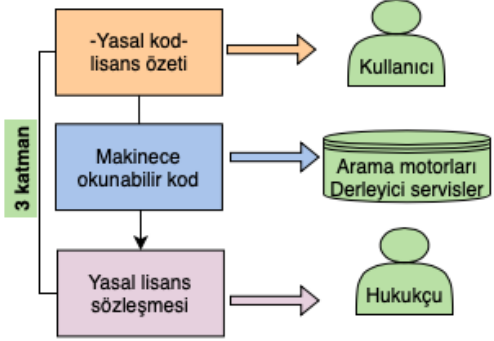
Creative Commons (CC) kâr amacı gütmeyen, telif hakları alanında esneklik ve paylaşımı yaygınlaştırmak amacıyla kurulmuş bir düşünce hareketi ve organizasyonudur. Eser sahibi tarafından Creative Commons lisans sözleşmesi altında kamuya sunulan eserler, ticaret dışı amaçlar için kullanımını destekleyerek, İnternetin alışveriş kanalı yerine gerçek bir bilgiye erişim platformu haline gelebilmesi yönünde tamamen bağımsız ve gönüllü katkı anlamına gelmektedir (Şekil 9).

## Creative Commons

Sağladığı açık lisanslar ile hak sahibi ile kullanıcı arasındaki iletişimi hızlandırır, paylaşımı sağlar, kullanımı artırır, yaratıcılığı ve inovasyonu güçlendirir.



4 ana koşul



### 6 açık (telifli) lisans kombinasyonu

BY	Atıf	
BY SA	Atıf-AynıLisanslaPaylaş	
BY ND	Atıf-Türetilemez	
BY NC	Atıf-GayriTicari	
BY NC SA	Atıf-GayriTicari-AynıLisanslaPaylaş	
BY NC ND	Atıf-GayriTicari-Türetilemez	

### Kamu lisansları

	CC0	CC Sıfır	telif hakından feragat edilen durumlar içindir
	PDM	Public domain	Kamu malı telif süresi bitmiş eserler içindir

CC BY I.Holt, O. Madran

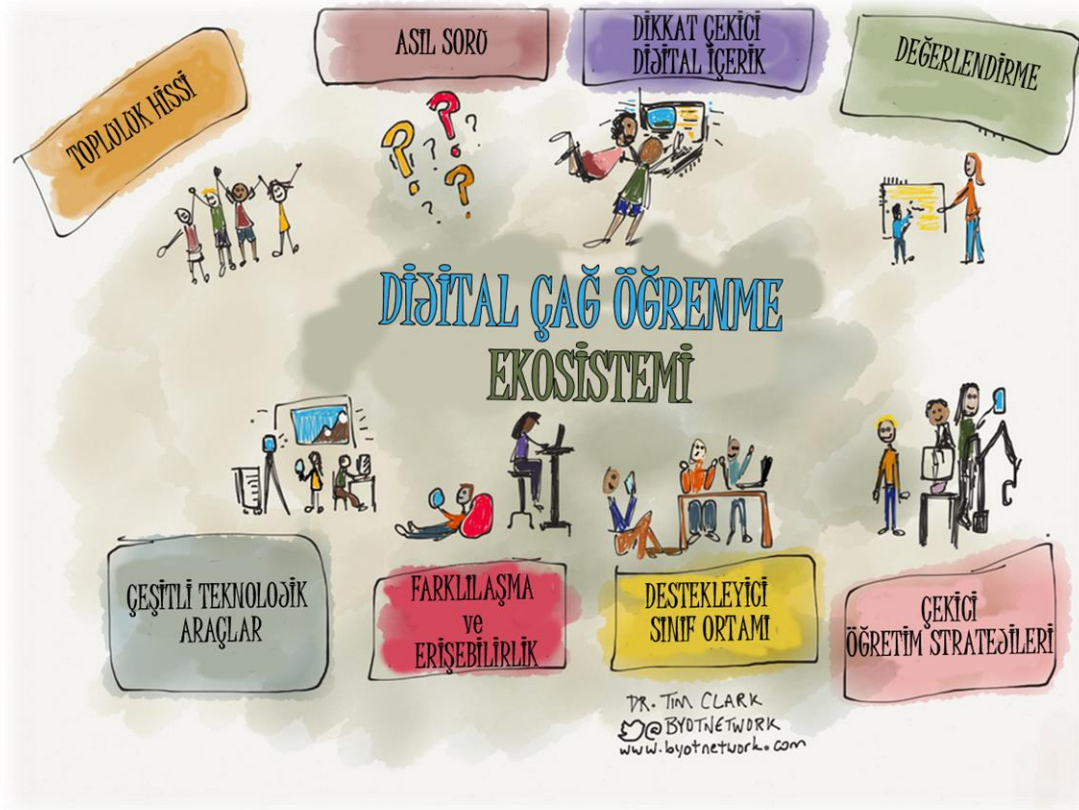
Şekil 9 Creative Commons Lisanslar Bütünü (Kaynak: <https://sarkac.org/2019/07/yaratiliginizi-paylasin-acik-lisanslar-ve-creative-commons/>)

21. yüzyıla kadar telif haklarında alışlagelmiş “tüm hakları saklıdır” (all rights reserved) yerine, “bazı hakları saklıdır” (some rights reserved) sloganıyla yola çıkan Creative Commons kullanımı gittikçe yaygınlaşmaktadır. Bu anlamda dijital içeriklerin korunması amacıyla CC lisansları kullanımı önerilmektedir.

## e-Öğretim: Pedagojik Yaklaşımlar

Geçtiğimiz 20 yıl boyunca özellikle yükseköğretim olmak üzere eğitim yaklaşımları ve uygulamalarında radikal ve önemli değişimler meydana gelmiştir. Bu değişimlerden bazıları; uluslararasılaşma ve öğrenci hareketliliği, yükseköğretim ve hayat-boyu öğrenme süreçlerinde kalitenin yükselmesi, değişen öğrenen profili, uzaktan ve harmanlanmış öğretimin yaygınlaşması ve eğitim dünyasındaki sınırların yok edilmesi ve uluslararası eğitim olanaklarının artması olarak sıralanabilir (Patru & Balaji, 2016).

Dijital çağ ekosistemi olarak da adlandıracağımız bu değişimler, Internet’e erişimin kolay ve hızlı olmasına paralel olarak dijital dünyayı dönüştürdü. Dijital dünya ile mobil olarak bağlantılı olma, kullanıcı sayılarının, etkileşimlerin ve dijital içeriğin artması gibi sonuçların yanı sıra açık erişim hareketi, öğretimin bireyselleşmesi, harmanlanmış öğrenmenin farklı biçimde uygulanması ve tüm öğrenme süreçlerinin bir arada ele alınmasının gerekliliği gibi sonuçları doğurdu (Şekil 10).



Şekil 10 Dijital Çağ Ekosistemi

### Açık Eğitim Kaynakları

Son yıllarda özellikle açık bilim yaklaşımı ve bu kapsamda sunulan kaynaklar ve Kitleli Açık Çevrimiçi Dersler ile birlikte, açık öğrenmeye ilgi artmaktadır (Bates, 2016). Açık Erişim Kaynakları (AEK) ve Kitleli Açık Çevrimiçi Dersler (KAÇD) bir bütün olarak eğitim dünyasında gerçekten önemli etkiler yaratmaktadır. Bu kavramları detaylı incelemek bu uygulamaların öneminin ve eğitim-öğretim sürecindeki etkilerinin anlaşılmasına katkı sağlayacaktır. Açık Eğitim Kaynakları-AÖK (Open educational resource-OER) açık öğretimden farklı olarak içerik ve öğretim hizmetleri anlamına gelmektedir. Diğer bir ifade ile bireysel ve bağımsız öğrenmeye uygun biçimde tasarlanmış öğrenme ve değerlendirme süreçlerini destekleyen dijital materyallerdir.

### Kitleli Açık Çevrimiçi Dersler

Kitleli Açık Çevrimiçi Dersler (Massive Open Online Courses-MOOCs) 2012 yılından beri, yükseköğretim ve hayat-boyu öğrenme süreçlerinde model olarak bazı üniversiteler tarafından benimsenerek gittikçe yaygınlaştı. Aslında pek çok üniversite açık erişim materyalleri ya da sanal öğrenme ortamları ile e-öğrenme olanakları sunmaktaydı, ancak bu model içerik, iletim ve yöntem açısından sunduğu farklılıklar ile önemli bir dönüşüm sağladı. KAÇD modeli açık ve uzaktan öğretimin bileşkesinde yer alan ve her iki yaklaşım içinde kullanılan bir modeldir. Hem yükseköğretim hem de hayat boyu öğrenme sürecinde mesleki gelişim için fırsat sağlaması açısından önemli bir adımdır.

### Kişiselleştirilmiş Öğretim (Personalized Education)

Öne çıkan yeniliklerden bir diğeri kişiselleştirilmiş ya da bireye uyarlanmış öğretim yaklaşımı oldu. Özellikle bilgisayar algoritmalarına dayalı olarak öğrenenlerin bireysel ihtiyaçları, öğrenme stilleri ve ön bilgileri gibi çeşitli eğitsel parametrelerine göre öğretim ortamının düzenlenmesine dayalı etkileşimli sistemleri kullanan eğitim kurumlarının sayısı arttı. Uyarlanmış öğrenme olarak da karşımıza çıkan bu yaklaşım, öğretim içeriğinin bireysel tercihlere göre şekillenmesi anlamına gelmektedir.

### Kesintisiz Öğrenme (Seamless learning)

Özellikle BİT imkan ve olanakları kullanılarak, “bireyin öğrenmede devamlılık yaşadığı ve farklı mekan, zaman, teknolojik ve sosyal ortamlar arasında meydana gelen çokyönlü öğrenme çabalarını bilinçli olarak bir birine bağladığı” (Wong, Lung-Hsiang, Looi, ve Chee-Kit, 2019) öğrenme süreçleridir. Bu modelde, çoklu teknolojik araçlardan, öğrenme görevlerinden ve pedagojik yaklaşımlardan yararlanarak öğrencinin kesintisiz ve bütüncül bir öğrenme deneyimi edinmesi sağlanır.

### Ters Yüz Sınıflar (Flipped Classroom)

Bu modelde, BİT araçlarının sistematik kullanılması ile öğrencilere ders öncesinde materyaller sunularak öğrencilerin derse hazırlanması sağlanır. Bu sayede, yüz yüze verilen eğitimde etkileşim ve anlamlı öğrenme deneyimlerinin artırılması beklenir (Bergmann, Overmyer, & Willie, 2012). Örneğin, kavramsal ve kuramsal bilgi ders öncesinde yine BİT üzerinden etkili bir biçimde öğrenildiğinde, ders esnasında konular daha derinlemesine ve uygulamaya dönük işlenebilir.

## e-Değerlendirme

### E-portfolyo

(Elektronik) öğrenci ürün dosyası olarak da adlandırılan e-portfolyolar öğrencinin süreç içerisindeki öğrenme ve gelişim düzeylerini görebilmek açısından öğrenciye ait ürünlerin kaydedildiği, daha önceden belirlenen ölçütlere, öğrenme amaçlarına göre sınıflandırıldığı elektronik ortamlardır. E-portfolyolar, her türlü dijital içerik türünü kapsayabilir, sadece değerlendirme amacı ile değil; kişisel gelişimi desteklemek amacı ile de kullanılabilir (Encalada vd., 2017; Gülbahar, 2009). Bireyselleştirilmiş, öğrencinin etkin rol alabileceği ve üretime dayalı bir öğrenme ortamı sunma potansiyelindedir (Karaoğlan Yılmaz ve Öztürk, 2020). Öğrencilerin kendi algıları, inançları, deneyimleri ve uygulamaları üzerine düşüncelerini sağlayan yansıtıcı öğrenme ortamlarını da desteklemektedir (Chye, Zhou, Koh ve Liu, 2019) ve öğrencinin kendi ürünlerini arşivlemesine olanak tanır (Yalçınalp, 2015).

### Öğrenme Analitikleri

Öğrenme analitikleri, veri madenciliği alanındaki gelişmelere bağlı olarak ilerleme gösteren bir konudur. *Etkileşim verilerinin* kayıt edilmesi ile bu verilerden *bir örüntü* çıkarılması ile, bu örüntünün “öğrenme sürecine ilişkin iyileştirmelerde ve aynı zamanda öğretim tasarımında kullanımı” (Keskin, Aydın ve Yurdugül, 2019, s. 292) öğrenme analitiklerinin eğitsel süreçlere olumlu yönde katkı vermesine olanak tanır. Öğrenme analitiklerinin esas aldığı parametreler verilerden oluştuğu için, diğer yaklaşımlara göre daha çok bilimsel ve sistematik bir yöntem ile öğrencilerin eğitim deneyimlerinin incelenmesi olasıdır (Karaoğlan Yılmaz ve Öztürk, 2020). Öğrenme analitiklerinin temel faydalarından birisi de süreç hakkında dönüt vererek öğrenme deneyimlerini ortam ile birlikte “anlamlandırma” ve bu anlamlandırma neticesinde “eyleme geçmeyi” sağlamasıdır (Siemens, 2013).

## e-Pedagoji (Dijital Pedagoji)

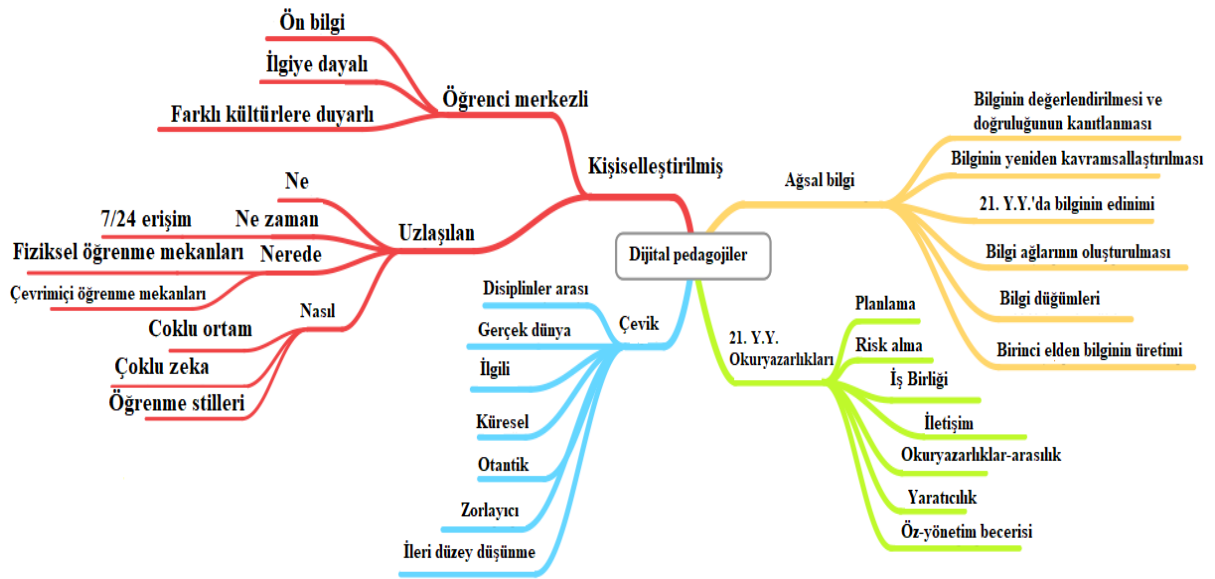
Yeni nesil öğrenmede, mevcut ve gelecekteki öğrencileri daha iyi eğitmeyi amaçlayan daha kapsamlı bir öğrenme sistemi oluşturmak için teknolojinin sağladığı araçlar kullanılmalıdır. Geniş kapsamlı bir eğitim sunmak yerine, yeni nesil için öğrenme süreci daha uygun ve esnek olarak tasarlanmalıdır.

Dijital pedagoji, çağdaş dijital teknolojilerin öğretme ve öğrenmede çalışması ve kullanımınıdır. Dijital pedagoji çevrimiçi, karma ve yüz yüze öğrenme ortamlarına uygulanabilir.

Dijital pedagoji, açık eğitim kaynakları dahil açık eğitime değer verir. Ders programı paylaşımı, GitHub ve Creative Commons gibi araçlarla öğretim kaynaklarının paylaşılması, öz-yönelimli ilgi temelli öğrenci projelerinin ve açık akran değerlendirmesi sonuçlarının yayınlanması gibi örnekler bu kapsamda değerlendirilebilir. Dijital Pedagoji sadece dijital teknolojileri öğretme ve öğrenme için kullanmakla kalmayıp, dijital araçlara eleştirel pedagojik bir perspektiften yaklaşmakla ilgilidir. Dolayısıyla, dijital araçları doğru ve anlamlı biçimde kullanmak, dijital araçları ne zaman kullanacağınıza karar vermek ve dijital araçların öğrenme üzerindeki etkisine dikkat etmekle ilgilidir.

Dijital Pedagoji tam olarak dijital teknolojileri öğretim için kullanmakla değil, bu araçlara eleştirel pedagojik bir perspektiften yaklaşmakla ilgilidir. Bu nedenle, dijital araçların ne zaman kullanılacağına karar vermek ve dijital araçların öğrenme üzerindeki etkisine dikkat etmek kadar, dijital araçları anlamlı ve etkili bir biçimde kullanmak olarak da anlaşılmalıdır (<https://hybridpedagogy.org/>).

Dijital anlamda pedagoji bağlantıcılık yaklaşımını benimseyen, öğrenmenin kişiselleştirilmesine odaklanan, esnek öğretim tasarımı gerektiren ve 21. Yüzyıl okur-yazarlıklarını kazanmış bireyleri içerir (Şekil 11).



Şekil 11 Dijital Pedagojinin Bileşenleri (Kaynak: <https://jperk30.edublogs.org/files/2009/10/Digital-Pedagogies.png>)



## Yükseköğretim için Uygulama Önerisi

Eğitim kurumlarında benimsenen pedagojik yaklaşımlar, eğitim programları ve bunları sınıflarda uygulamaya çalışan öğretim elemanları, yeni neslin beklentilerine yanıt verebilmek adına gerekli değişimi ve dönüşümü geçirmelidir. Bu süreçte başrolü “öğretim teknolojileri” oynamaktadır. Özellikle içinden geçtiğimiz süreçle birlikte her düzeyde tüm eğitim kurumları bu süreçte bir şekilde teknoloji ile tanışmış ve öğretim süreçlerini teknolojik ortamlara taşımıştır.

Öğretim elemanları öğretme ve öğrenme için dijital teknolojilere daha etkili kullandıklarında, farklı pedagojik yaklaşımlar ve stratejiler ortaya çıkmaktadır. Bu süreci yönlendiren en önemli bileşenler, öğretimin nasıl yapılandırıldığı ile öğrenmenin nasıl ve nerede gerçekleştiğine odaklanmaktadır.

Bu bağlamda teknoloji sayesinde bilgiye çok daha hızlı bir şekilde erişebilen yeni nesil öğrencileri öğrenmeye istekli hale getirmek, onların ilgisini çekecek ve öğrenmeleri için teşvik edebilecek öğretim programları sunulması ve öğretim elemanı profiline de bu beklentilere yanıt verecek biçimde şekillendirilmesi gerekmektedir. Amaç öğretme değil, yönlendirme olmalıdır.

**Uzaktan eğitim doğru kullanıldığında kesinlikle geleneksel öğretimden çok daha öğretici ve etkili bir ortamdır. Yüz yüze öğretimden daha kaliteli bir içerik, daha sosyal ortamlar sunar. Sistem kayıtları sayesinde kitlesel değerlendirmeler yapılmasına olanak sağlar ve daha rahat denetlenebilir. Bu nedenle, yeni nesil öğrenme yaklaşımları mutlaka Şekil 12’de belirtilen boyutları içermelidir.**

Harmanlanmış Öğrenme	• Öğretim tasarımı boyutu: Yüz yüze, eş zamanlı ve farklı teknolojilerin bir arada kullanımı
Bilginin inşasına yönelik bireysel ve işbirlikçi yaklaşımlar	• Sosyal boyut: öğrenme süreçlerine aktif katılım
Açık Eğitim Kaynakları, Etkileşimli ve Çokluortam İçerikler	• İçerik boyutu: dağıtık, erişilebilir, açık lisansla lisanslanmış
Esnek Öğretim tasarımı ile artan öğrenci kontrolü, seçme olanağı ve bağımsızlık	• Öğrenci boyutu: Özerklik, kendi öğrenme haritasını oluşturma
Kişiselleştirilmiş Öğrenme	• Yönlendirme boyutu: Esnek ve zeki öğretim tasarımlar
Farklı Değerlendirme Yaklaşımları	• Etkileşim boyutu: içerik, eğitmen ve diğer öğrencilerle etkileşim

Şekil 12 Yeni Nesil Öğrenme Boyutları

### Harmanlanmış Öğrenme

Tüm yükseköğretim kurumları en kısa sürede harmanlanmış öğrenme modeline geçmelidir. Böylece öğretim tasarımı açısından yüz yüze eğitime ek olarak, eş zamanlı ve farklı zamanlı teknolojilerin bir arada kullanımı sağlanmalıdır. Bu uygulama yüz yüze eğitime destek olarak sürdürülebilir veya ders saatinin belirli bir kısmı uzaktan olacak şekilde yeni bir kredi düzenine geçilebilir. Özellikle sözel ağırlıklı dersler ya da uygulamalı derslerin kuramsal kısımları için son derece uygundur. Ters yüz edilmiş sınıflar gibi öğretim yaklaşımları ve zengin dijital içeriklerle desteklendiğinde öğretimin kalitesini ve kalıcılığını arttıracaktır.



## Bilginin inşasına yönelik işbirlikçi yaklaşımlar

Öğrencilerin öğrenme süreçlerine aktif katılımını sağlamak amacıyla sosyal medya özelliği taşıyan öğrenme ortamları kullanılmalıdır. Daha çok grup çalışması, bilgi paylaşımı ve işbirliğine dayalı etkinlikler için öğrenciler teşvik edilmelidir. Öğrencilerin de öğretim içeriğinin oluşmasına katkı sağlayabileceği süreçler oluşturulmalıdır. Bu şekilde öğrencilerin hem öğrenme sorumluluğunu alma hem de kendi kendine öğrenme açısından desteklenmesi de mümkün olabilecektir.

## Açık Eğitim Kaynakları, Etkileşimli ve Çokluortam İçerikler

Zengin ve çeşitli biçimde hazırlanmış dijital içerikler dağıtık bir yapıda sunulmalı, açık lisanslara sahip ve erişilebilir olmalıdır. Kaynakların verimli kullanımı açısından belli konular belli üniversiteler arasında paylaştırılarak, tüm çalışmaların ortak bir havuzda toplanması sağlanabilir. Bu süreci yönetim ve sonucu onaylama gibi görevleri yürütmek amacıyla YÖK bünyesinde bir birim oluşturulabilir.

## Esnek Öğretim Tasarımı ile Artan Öğrenci Kontrolü, Seçme Olanığı ve Bağımsızlık

Öğrencilere, katı bir öğretim programı sunmak yerine kendi öğrenme süreçlerini kendi belirleyecekleri bir öğrenme haritası oluşturmaya olanak sağlanmalıdır. Öğretim materyalleri içinden seçim yapılabilecek zenginlikte hazırlanmalı, değerlendirme süreçlerinde klasik yaklaşımların yanı sıra alternatif yaklaşımlarda kullanılmalıdır.

## Kişiselleştirilmiş Öğrenme

Günümüzde önemi artan makine öğrenmesi uygulamaları, öğrencilerin performansını gözlemek ve öğrenme sürecini desteklemek ve dönüt vermek amacı ile kullanılabilir. Öğrenme sürecinde yönlendirme ve dönüt, öğrenmelerin gerçekleşmesini sağlayan en önemli bileşenlerdir. Bu anlamda esnek öğretim tasarımına dayalı olarak, öğrenme analitiklerinden yararlanarak anlamlı yönlendirmeler yapılabilir.

## Farklı Değerlendirme Yaklaşımları

Yüz yüze eğitim her ne kadar etkileşim içerdiği için vazgeçilmez olarak düşünülse de, sınıf ortamında bir eğitmenin tüm öğrencilerle sürekli iletişim kurması mümkün değildir. Oysa ki, dijital öğrenme ortamlarında bireysel ve işbirliğine dayalı tüm öğrenme ve değerlendirme etkinlikleri etkileşim içerebilir. Bu anlamda öğrenciler ürün oluşturma konusunda teşvik edilerek, performanslarını farklı biçimlerde ortaya koymaları sağlanabilir.

## Sonuç

Bu rapor alan yazına ve kişisel deneyimlere dayalı olarak hazırlanmıştır. Oysa ki, içinde bulunduğumuz süreci fırsata çevirerek, ülke çapında neler yaşandığı, kimlerin daha başarılı uygulamalar yaptığı, hangi teknolojilerin daha etkili sonuçlar verdiği gibi farklı bileşenlere ilişkin ulusal düzeyde bir araştırma yürüterek, kanıta dayalı olarak bazı önerileri geliştirmek çok daha bilimsel bir yaklaşım olacaktır.

## Teşekkür

Raporu hazırlama sürecinde bana destek veren değerli meslektaşım Doç. Dr. H. Tuğba ÖZTÜRK'e çok teşekkür ederim.

## Kaynaklar

- Adnan, M., Kalelioğlu, F. & Gülbahar, Y. (2017). [Assessment of a Multinational Online Faculty Development Program on Online Teaching: Reflections of Candidate e-Tutors](http://tojde.anadolu.edu.tr/upload/files/tojde_18_1_2017.pdf). The Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE. 18(1), 22-38. URL: [http://tojde.anadolu.edu.tr/upload/files/tojde\\_18\\_1\\_2017.pdf](http://tojde.anadolu.edu.tr/upload/files/tojde_18_1_2017.pdf)
- Anderson, T. & Dron, J. (2011). Three generations of distance education pedagogy. *The International Review of Research in Open and Distance Education*, 12(3), 80 - 97.
- Anderson, T. (2008). *Towards a Theory of Online Learning*. In Anderson, T. (Ed.) *The Theory and Practice of Online Learning* (2. Baskı). AU Press: Athabasca University. 27.7.2009 tarihinde [http://cde.athabasca.ca/online\\_book/pdf/TPOL\\_book.pdf](http://cde.athabasca.ca/online_book/pdf/TPOL_book.pdf) adresinden erişilmiştir.
- Bates, A. W. T. (2015). Teaching in a Digital Age: Guidelines for designing teaching and learning for a digital age. <https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/>
- Bergmann, J., Overmyer, J., & Willie, B. (2012). The flipped class: what it is and what it is not. Retrieved from
- Bozkurt, A. (2015). Kitlese Açık Çevrimiçi Dersler (Massive Online Open Courses - MOOCs) 56 ve sayısal bilgi çağında yaşamboyu öğrenme fırsatı AUAd, 1(1), 56-81.
- Cabı, E. & Gülbahar, Y. (2013). [Harmanlanmış Öğrenme Ortamlarının Etkililiğinin Ölçülmesi İçin Bir Ölçek Geliştirme Çalışması](#). 3(3), 11-26.
- Chye, S., Zhou, M., Koh, C. ve Liu, W. C. (2019). Using e-portfolios to facilitate reflection: Insights from an activity theoretical analysis. *Teaching and Teacher Education*, 85, 24-35.
- Encalada, J., Santiesteban, K., Portela, Y., Cruz, S. ve Arboleda, M. (2017). The development of e-portfolio for Lesson Study. 2017 International Conference on Information Systems and Computer Science. Quito, Ecuado.
- Evans, C. M., Graham, S. E. & Lefebvre, M. L. (2019). Exploring K-12 Competency-Based Education Implementation in the Northeast States. *NASSP Bulletin*, 103(4), 300–329.
- Karaoğlu, Yılmaz, F. G. & Öztürk, T. (2020). Öğretim Teknolojilerinde Yaklaşımlar ve Yönelimler. S. Dinçer (Ed). *Öğretim Teknolojileri*. Pegem Akademi: Ankara
- Gulbahar, Y. & Kalelioglu, F. (2010). Active Learning through Online Instruction. *Educational Technology*. 50(3), 13-15.
- Gulbahar, Y. (2009). Usage of Electronic Portfolios for Assessment. In [L. T. Wee Hin](#), & [R. Subramanian](#) (Eds.), [Handbook of Research on New Media Literacy at the K-12 Level: Issues and Challenges](#) (1st ed., pp. 702-719). New York: Information Science Reference.
- Gülbahar, Y. & Ilgaz, H. (2014). Premise of Learning Analytics for Educational Context: Through Concept to Practice. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 7(3), 12-20. DOI: 10.12973/bid.2020 URL: [http://www.btd.gazi.edu.tr/article/view/1041000261/pdf\\_5](http://www.btd.gazi.edu.tr/article/view/1041000261/pdf_5)
- Gülbahar, Y. & Kalelioğlu, F. (2015). Competencies for e-Instructors: How to Qualify and Guarantee Sustainability. *Contemporary Educational Technology*, 6(2), 140 - 154. URL: <http://www.cedtech.net/articles/62/624.pdf>
- Gülbahar, Y. & Karataş, E. (2016). Uzaktan Öğretimi Uzaktan Eğitim Yöntemi İle Öğrenmek: "E-Eğitmen Sertifika Programı". *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(4), 1867-1880.
- Gülbahar, Y. (2012). E-Öğrenme Ortamlarında Katılımcıların Hazır Bulunuşluk ve Memnuniyet Düzeylerinin Ölçülmesi için Ölçek Geliştirme Çalışması (Study of Developing Scales For Assessment of The Levels of Readiness and Satisfaction of Participants In E-Learning Environments). *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi (Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences)*, 45(2), 119-137. DOI:

10.1501/Egifak\_0000001256. URL:

<http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/40/1731/18388.pdf>

- Gülbahar, Y. (2016). E-Değerlendirme (2. Baskı). In Çağıltay, K. & Göktaş, Y. (Eds.), Öğretim Teknolojilerinin Temelleri: Teoriler, Araştırmalar, Eğilimler (655-666). Ankara: Pegem Akademi.
- Gülbahar, Y. (2019). e-Öğrenme (5. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Gülbahar, Y. (2019). e-Öğrenme. 5. Baskı. Ankara, PEGEM Akademi.  
<https://www.pegem.net/dosyalar/dokuman/8112019093958bask%C4%B1%20e%20ogrenme.pdf>
- <http://www.thedailyriff.com/articles/the-flipped-class-conversation-689.php>
- <https://cft.vanderbilt.edu/events/conversations-on-digital-pedagogy/>
- <https://guides.library.utoronto.ca/digitalpedagogy>
- <https://hybridpedagogy.org/tag/what-is-digital-pedagogy/>
- <https://iite.unesco.org/unit-of-digital-pedagogy-and-learning-materials/>
- <https://jperk30.edublogs.org/category/digital-pedagogy/>
- <https://teachonline.ca/tools-trends/how-teach-online-student-success/new-pedagogy-emerging-and-online-learning-key-contributing-factor>
- <https://www.acer.org/gb/discover/article/understanding-online-pedagogy>
- <https://www.tiki-toki.com/timeline/entry/392826/Digital-Pedagogy-a-Genealogy/>
- Ilgaz, H. & Gülbahar, Y. (2015). A Snapshot of Online Learners: e-Readiness, e-Satisfaction and Expectations. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(2), 171-187. URL: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/2117/3321>
- Keskin, S., Aydın, F. ve Yurdugül, H. (2019). Eğitsel veri madenciliği ve öğrenme analitikleri bağlamında e-öğrenme verilerinde aykırı gözlemlerin belirlenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 9(1), 292-309.
- Learning: An Invitation to Dialogue. C. Looi, L. Wong, C. Glahn, S. Cai (Ed). *Seamless Learning Perspectives, Challenges and Opportunities*. Springer: Singapore.
- Pearson (2018). Beyond Millennials: The Next Generation of Learners Global Research & Insights. [https://www.pearson.com/content/dam/one-dot-com/one-dot-com/global/Files/news/news-announcements/2018/The-Next-Generation-of-Learners\\_final.pdf](https://www.pearson.com/content/dam/one-dot-com/one-dot-com/global/Files/news/news-announcements/2018/The-Next-Generation-of-Learners_final.pdf)
- Rapp, C., Gülbahar, Y. & Adnan, M. (2016). e-Tutor: A Multilingual Open Educational Resource for Faculty Development to Teach Online. *International Review of Research in Open and Distributed Learning (IRRODL)*. 17(5), 284-289. <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/2783/3939>
- Siemens, G. (2013). Learning analytics: The emergence of a discipline. *American Behavioral Scientist*, 57(10) 1380–1400.
- Sturgis, C., Patrick, S., & Pittenger, L. (2011). *It's not a matter of time: Highlights from the 2011 competency-based learning summit*. Vienna, VA: International Association for K-12 Online Learning.
- Wong, Lung-Hsiang and Looi, Chee-Kit (2019). The Conceptual Niche of Seamless
- Yalçınalp, S. (2015). E. Cabı (Ed). *Uzaktan Eğitim. öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı içinde* (ss. 149-176). Ankara: Pegem Akademi.