



## The Influence of Internet Technologies on Higher Education<sup>1</sup>

Soner SÖZLER<sup>2</sup>

**Received:** 10 September 2017, **Accepted:** 13 December 2017

### ABSTRACT

This study reviews the literature of open and distance education field with an aim of shedding light on the discussion drawn in the study. In the end of the review of literature, it is discussed that distance education, open education, online education and e-learning are not the alternative terms of each other rather they are educational approaches that different crowd of people can reach and also that adopt different pedagogies and perspectives which has effect on higher education. In addition, the discussion of the "open" term because of the common usage of digital technologies such as Massive Open Online Courses (MOOCs) and Open Educational Resources (OERs) has been mentioned. Potential scenarios that higher education institutions may encounter in the future has been foreseen and possible solutions for these scenarios have been referred.

**Keywords:** Distance Education, Online Education, Massive Open Online Courses, Open Educational Resources.

### EXTENDED ABSTRACT

#### *Purpose and Significance*

In all parts of life, technology is changing the way we behave. The way we teach and the way we learn have been affected by technology, as well. When it comes to policy making within a higher education institution, policy makers should be aware of the possible situations that can be real in the next 10 years or more. Therefore, this current study tries to shed light on current situation at universities and what the researchers suggest to put into force to keep up with the change which will be experienced in the near future. It is very significant to be able to answer the needs and demands of the learners in all ages of education. So, when higher education changes from industrial age to digital age, to be ready with all the mechanisms and services will be a lifesaving act.

#### *Methods*

Systematic literature review is used in accordance with the purpose of the study. Key words are searched in the databases that have open access and Google scholar in order to reach the articles that will be included to the review. After the research process totally 95 articles have been reached and these articles were filtered according to their focus on Open and Distance education and Higher Education. In order to be able to apply the filtering process abstracts of the articles have been read. After these processes 34 articles have been decided to include to the review process.

#### *Results*

The results of this study indicate that;

- MOOCs will have a broader implementation within the universities because of the demand on Access to higher education and also they will have a more intense accreditation process,
- Demand on online classes will rise by the year 2030,
- Automated learning will come into prominence for the next 10 years,

<sup>1</sup> This study was presented in SCOFOLA'17 conference 8-9-10 September 2017

<sup>2</sup> Instructor, Bulent Ecevit University, School of Foreign Languages, [soner.sozler@beun.edu.tr](mailto:soner.sozler@beun.edu.tr)

- Web 3.0 applications, artificial intelligence, Personal Learning Environments, Open Educational Resources, Adaptive Learning and Online Learning pedagogy will turn higher education from industrial age into digital age,
- Learning process design will face to self-regulated learning by technological resources,
- Continuously developing technology contributes both closing the digital gap and its growth. So, higher education institutions must bridge the available digital gap by using mobile technologies
- There will be an increasing demand on lifelong learning. Furthermore, average age of the learners will rise up to 40 years old.

#### *Discussion and Conclusions*

The improvements experienced all over the world are forcing the education sector to change its patterns. This is a well-known fact from now on. Thereby, higher education institutions try to update their programs and their system as well as their physical conditions. Consequently, when it comes to 2030 the studies say that digital improvements that are mentioned in the study will manipulate higher education institutions to form a different framework. To be able to keep up with the improvements, higher education institutions will have to form a new learner-centered framework. Moreover, this framework will enable its students to move from one faculty to another without any restriction which will be called as "fluidity". In addition, faculty roles will be changed and they will have an unbundled system. By this way, students will be able to get more productive services with multiple evaluation, recognition and certification mechanisms.

# İnternet Teknolojilerinin Yükseköğretime Etkileri<sup>1</sup>

Soner SÖZLER<sup>2</sup>

**Başvuru Tarihi:** 10 Eylül 2017, **Kabul Tarihi:** 13 Aralık 2017

## ÖZET

Bu çalışmada çerçevesi çizilen tartışmaya ışık tutmak amacıyla sistematik alanyazın taraması yöntemi kullanılarak açık ve uzaktan öğrenme alan yazını taranmıştır. Bununla beraber Kitlese Açık Çevrimiçi Dersler, Açık Eğitim Kaynakları gibi dijital teknolojilerin açık ve uzaktan öğrenme ortamlarında yaygın şekilde kullanılmasından kaynaklanan açıklık kavramı tartışmalarına değinilmiştir. Yükseköğretim kurumlarının önümüzdeki yıllarda karşılaşabilecekleri olası senaryolar ön görülmüş ve bu senaryolar karşısında olası çözümlere yer verilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Açık ve Uzaktan Öğrenme, Çevrimiçi Öğretim, Kitlese Açık Çevrimiçi Kurslar, Açık Eğitim Kaynakları.

## 1. Giriş

Açık ve uzaktan öğrenme (AUÖ) uygulanmaya başlandığı ilk günden bu yana birçok değişime uğramıştır. Ancak son yıllarda dijital teknolojilerin hızla gelişmesi ve dünyanın birçok yerinde daha geniş bir kitlenin teknolojiyi gündelik hayatlarına dâhil etmesi AUÖ'nün dijital teknolojiler aracılığıyla farklı uygulamaları hayata geçirmesini sağlamıştır. Bu dijital gelişmeler beraberinde “açık eğitim, uzaktan eğitim, çevrimiçi eğitim, karma eğitim pedagojilerinin uzaktan eğitim olarak benimsenmesi gerektiği mi yoksa her birinin bir değerinden farkı olduğu için farklı ders tasarımları için uygulanabilirler mi?” tartışmalarını ortaya çıkarmıştır (Bates, 2013). Ardından Amerika Birleşik Devletleri gibi gelişmiş ülkelerde uygulanan Kitlese Açık Çevrimiçi Ders ve Açık Eğitim Kaynaklarından faydalanan Çevrimiçi ders örnekleri Uzaktan eğitim ve Çevrimiçi eğitim arasındaki kavram karmaşasını başlatmıştır. Bates 2013 yılında “Uzaktan Eğitimin, Çevrimiçi eğitim, Açık Eğitim Kaynakları ve Karma eğitim tarafından yok edilme eğilimi olduğuna değinmiştir (Bates, 2013). Bununla beraber OECD tarafından 2010-2011 döneminde 13 ülkede e-öğrenme uygulamaları yapan 19 Yükseköğretim kurumunda yapılan bir araştırmada çevrimiçi eğitimin uzaktan eğitim pedagojisi benimsenerek uygulanmasından ziyade sınıf ortamlarını zenginleştirmek için kullanıldığı sonucuna ulaşılmış ve bu yaklaşım desteklenmiştir (OECD, 2011). Bununla beraber dijital teknolojilerin yerleşke üniversitelerinin yerleşim alanı dışındaki öğrencilere ulaşmasını sağlaması sonucu bir çok uygulamacı, yetkili ya da yöneticiyi uzaktan eğitim (distance education) terimi ile çevrimiçi (online education) eğitim terimini eş anlamlı olarak kullanmaya yöneltmiştir (Guri-Rosenblit, & Gros, B. 2011). Mackintosh (2006) yükseköğretim kurumlarında dijital teknolojilerin uygulanmasına alternatif modelleri tanımlarken bilgi iletişim teknolojileri (ICT) yerine Uzaktan Eğitim Teknolojileri terimini kullanmıştır. Bunun yanı sıra uzaktan eğitimin çevrimiçi öğrenme olmadan var olabileceği ancak çevrimiçi öğrenmenin tam olarak bir uzaktan öğrenme olmadığı belirtilmiştir (Bates, 2012). Bates (2013) Uzaktan eğitim, Çevrimiçi eğitim ve Açık eğitim arasında ki farka değinerek farklı öğrenme alt yapısına, ihtiyaçlarına ve hazır bulunuşluk düzeylerine sahip öğrenenlerin ihtiyaçlarına cevap verebilmek için açık, uzaktan, çevrimiçi ya da karma eğitim uygulamasının bir birinden ayrı özelliklerine başvurulması gerektiğini ifade etmiştir.

Çalışmanın izleyen aşamasında dijital teknolojilerin Yükseköğretim kurumlarına etkileri tartışılmıştır. Bu tartışma çerçevesinde Kitlese Açık Çevrimiçi Dersler, Açık Eğitim Kaynakları, Kişisel Öğrenme Ortamları, Geleneksel Eğitim, Uzaktan Eğitim gibi konular dijital teknolojilerin getirdiği gelişmeler ve bu gelişmelerin doğurduğu pedagojiler ışığında ele alınmıştır.

<sup>1</sup> Bu makale, 8-9-10 Eylül 2017 tarihlerinde düzenlenen SCOFOLA17 Uluslararası Konferansı'nda sunulmuştur.

<sup>2</sup> Okutman, Bülent Ecevit Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulu, [soner.sozler@beun.edu.tr](mailto:soner.sozler@beun.edu.tr)

## 2. Yöntem

Sistemik alanyazın taramasına dahil edilecek çalışmaların belirlenmesi için araştırmacıların kullandığı veri tabanlarının ya da arama motorlarının taranması ve bilinen veya zincirleme (chaining) gibi birçok yöntem olabilmektedir (Ellis & Haguan, 1997). Sistemik alanyazın taraması için çalışmaya dahil edilecek çalışmaların belirlenmesine dair yöntemlerin tanımlanması bir sonraki araştırmalarda uygulanabilmesi adına son derece önemlidir (Fink, 2010). Söz konusu bu çalışma dijital gelişmelerin Yükseköğretim kurum ve kuruluşlarına getirdiği yeniliklerin yanı sıra beraberinde getirdiği tartışmalara da ışık tutmak amacıyla Açık ve Uzaktan Öğrenme alanyazını taranmıştır.

Yukarıda ifade edilen amaca uygun çalışmalar bulmak amacıyla açık erişime sahip veri tabanları anahtar kelimeler kullanılarak taranmıştır. Odak noktası Yükseköğretim ve AUÖ olan ya da geleneksel eğitimle AUÖ'yü karşılaştıran ve gelecekte yükseköğretimde olası gelişmelere yer veren çalışmalar çalışmaya dahil edilmiştir.

İlk olarak seçilen anahtar kelimeler aşağıda ki gibidir. Aşağıda ifade edilen anahtar kelimeler daha çok kaynağa ulaşabilmek adına hem Türkçe hem de İngilizce olarak kullanılmıştır.

- Yükseköğretimde gelişmeler
- Açık ve Uzaktan öğrenme ve Yükseköğretim
- Yükseköğretimde dijital gelişmeler
- Yükseköğretimin geleceği
- Yükseköğretimde dönüşüm
- Yükseköğretimde değişim
- Yükseköğretimde dijital dönüşüm
- Geleneksel eğitim ve Açık ve Uzaktan Öğrenme
- Yükseköğretimde çevrimiçi eğitim
- Yükseköğretimde Kitleli Açık Çevrimiçi Dersler
- Yükseköğretimde Kişisel Öğrenme Ortamları

Tarama sürecine dahil edilecek çalışmaların seçilmesi adına bir başka ölçüt olarak ise yayınlandığı yıl dikkate alınmıştır. Özellikle internetin yaygınlaşması ile birlikte dijital eğitim çözümlerinin daha çok kullanılmaya başlandığı 1990 yılından 2016 yılına kadar olan süre içerisinde yayınlanmış çalışmalar sürece dahil edilmiştir. Bununla birlikte arama sonucu karşılaşılan çalışmaların başlıkları ya da özetleri gibi bilgilerine bakılarak filtreleme uygulanmıştır.

Yukarıda belirtilen anahtar kelimeler açık erişime sahip veri tabanlarında (ISI Web of Knowledge, JSTOR, ProQuest, ERIC, Scopus) ve Google Akademik arama motorunda taranmıştır. Her iki veri kaynağı aracılığıyla ulaşılan 95 çalışmanın 34 tanesi filtreleme aşamasını geçerek çalışmaya dahil edilmiştir. Bununla birlikte çalışmanın kapsamını genişletebilmek adına zincirleme (Gao, et al.,2012) yöntemi uygulanarak kaynakçalar da incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda önceki taramalarda ulaşılamayan 1 çalışma daha taramaya dahil edilmiştir

## 3. Bulgular

Açık ve Uzaktan Öğrenme kavramı bir eğitim yöntemi olarak ilk defa Boston'da 1728 yılından uygulanmasından bu yana yazılı, sesli ve görsel iletişim unsurlarını kullanarak her dönemde güncel kalmayı başarmıştır. Bu güncelliğini koruması sayesinde iletişim teknolojilerini takip etmiş ve döneminin en son teknolojilerini uygulamasının içine dahil edebilmiştir (Wikipedia, 2015). Bu başarı özellikle 2000'li yılların başından bu yana yükseköğretim kurumlarında dijital teknolojilerin yaygın olarak kullanılmasıyla AUÖ tanımını hem zenginleştirmiş hem de bir tanımlama tartışması içerisine sokmuştur. Bu tanımlama tartışmaları süregelirken bilgiye ulaşma talebi geleneksel üniversiteleri yeni arayışlara sürüklemiş ve bu arayışlar sonrasında birçok Yükseköğretim Kurumu kapılarını dijital olarak herkese açmıştır. Geleneksel eğitimin aksine sadece belirli bir üniversiteye kayıtlı olan öğrencilerin eğitim almasından daha çok aynı

eğitime yerleşke dışındaki öğrenenlerinde dijital teknolojileri kullanarak uzaktan eğitim yoluyla ulaşma fikri çok kısa süre içinde kabul görmüştür. Bu fikrin kabul görmesiyle beraber 2008 yılında George Siemens ve Stephen Downes öncülüğünde Manitoba üniversitesinde 2300 öğrenen üzerinde uygulanan ve tamamen ücretsiz olan çevrimiçi kurs Dave Cormier ve Bryan Alexander tarafından “Kitlese Açık Çevrimiçi Ders” anlamına gelen MOOC terimi ile (Massive Open Online Course) adlandırılmıştır (Wikipedia, 2015). Bu uygulamayla beraber KAÇED lerin ulaştığı öğrenen sayısı günden güne artmış ve bu artış beraberinde sunulan içeriğin kalitesi, sürdürülebilirlik, maliyet gibi yönetsel sorunlarda getirmiştir. Bu ve benzeri gelişmeler KAÇED leri cMOOCs (constructivist-MOOCs) ve xMOOCs (eXtended or the eXtension of the core curriculum) gibi farklı modeller geliştirmeye yöneltmekle beraber Yükseköğretimi “geleneksel eğitim mi? yoksa uzaktan eğitim mi?” (Traditional Education v.s Distance Education) tartışmalarına sürüklemiştir. Bu tartışmalar sürerken uzaktan eğitimin kişilere daha az maliyet ve istedikleri üniversiteden ilgi alanlarına göre eğitim alabilme olanağı sunması geleneksel eğitimi bir takım arayışlar içine sokmuştur. Özellikle son yıllarda Harvard ve MIT gibi dünya çapındaki üniversitelerin de KAÇED leri kullanarak ders vermeye başlaması bu tartışmayı daha da alevlendirmiştir (Carr, 2014).

Yükseköğretim kurumlarında farklı felsefeleri benimseyen KAÇED uygulamalarının ardından KAÇED lerin artı ve eksi yönleri tartışılmaya başlamıştır. Bu tartışmalar, KAÇED’ lerin fiziksel bir sınırının olmamasına rağmen kurumlara kayıtlı öğrenenlerin bağlı buldukları kurumlarla ilişkisinin kesilmesinden sonra kayıtlı olduğu kursa erişememesi ve bunun yanı sıra, kurumun benimsediği doğrultuda kullanıcıya haklar verilmesi gibi başka tartışmaları da doğurarak uzaktan eğitim alanyazınına öğreneni merkeze koyan ve öğrenenin kendi ilgi ve isteklerine göre öğrenmesini yönlendirebildiği “Kişisel Öğrenme Ortamı” (PLE) terimini kazandırmıştır.

Kişisel Öğrenme Ortamı kavramı ilk olarak 2000 li yılların başında Olivier ve Liber (2001) tarafından teknolojik bir bakış açısıyla teknolojik bir sistem, bir yazılım uygulaması ya da bir araç olarak tanımlanmıştır. Ancak zamanla Kişisel Öğrenme Ortamlarının başlı başına bir aygıt olmadığı aksine farklı uygulamaların bir araya gelerek oluşturduğu bir öğrenme ortamı olduğu anlaşılmıştır. Milligan (2006) ise Kişisel Öğrenme Ortamlarını tanımlarken “öğrenenlerin ihtiyaç ve tercihlerine göre uyarlanmış bir aygıtlar kümesi” terimlerini kullanmıştır. Sonuç olarak bahsedilen tanımlardan da anlaşılacağı gibi Kişisel Öğrenme Ortamı kavramı Kitlese Açık Çevrimiçi Derslerinin aksine öğreneni merkeze koyan ve kişinin kendi öğrenmesini herhangi bir sınır olmadan şekillendirebileceği bir öğrenme platformu olarak ortaya çıkmıştır. Son yıllarda ise iCamp ve Responsive Open Learning Environments (ROLE) gibi Avrupa Birliği ödenekli projeler teknolojik ve pedagojik yaklaşımları birleştirmeye çalışmıştır. Örneğin iCamp projesinde birlikte çalışan ara yüzler kullanılarak Açık Sanal Öğrenme Ortamı yaratılmaya çalışılmıştır. ROLE projesi ise öğrenenin mevcut öğrenme servislerini, aygıt ve kaynaklarını kişisel olarak birleştirmesini desteklemeyi hedeflemiştir (Kieslinger, B., S. Fiedler, F. Wild, and S. Sobernig 2006).

Bir başka tartışma ise Dijital teknolojilerin Yükseköğretim kurumlarında uygulamaya konurken Açık Eğitim Kaynaklarından faydalanması ve Kişisel Öğrenme Ortamı gibi açık kaynakları kullanan platformların özellikle açıklık kavramı açısından KAÇED’lerin bir takım eksiklikleri olduğunu vurgulamasıyla başlamıştır. Açık eğitim kaynaklarının savunucularından David Wiley 2014 yılında yaptığı bir çalışmada KAÇED’lerin eğitimdeki açıklık kavramına zarar verdiğini belirtmiştir. Kitlese Açık Çevrimiçi Dersler (MOOCs) açıklık kavramı açısından Açık Eğitim Kaynakları (OER) savunucuları tarafından şiddetle eleştirilmektedir. Hewlett 2014 yılında açık eğitim kaynaklarının tanımı şöyle yapmıştır:

“Açık Eğitim Kaynakları toplum tarafından ücretsiz kullanımına müsaade edilen ve ihtiyaca göre şekil verilebilen öğretme, öğrenme ve araştırma kaynaklarıdır. Tam dersleri, ders materyallerini, modülleri, kitapları, videoları, testleri, yazılımları ve bilgiye erişmeyi destekleyen diğer yöntem, materyal ya da aygıtları kapsar.”

Adam Thierer (2014) ise Açık Eğitim Kaynaklarını (OER) “izinsiz yenilik (permissionless innovation)” olarak tanımlamıştır. Wiley (2013) ise Açık Eğitim Kaynakları fikrini “açıklık umulmayı doğurur (openness facilitates the unexpected)” diyerek özetlemiş ve açıklık kavramını kullanıcılara 5R işlemlerini (retain-reuse-revise-remix-redistribute) gerçekleştirmek için ücretsiz ve izinsiz telif hakkı sağlayan bir sıfat olarak tanımlamıştır. Bir başka desteği de Creative Commons 2014’te 2010 yılına kadar kayıtlı olan ve öğrenmeyi desteklemede kullanılabilecek 400 milyondan fazla açık lisanslı çevrimiçi yayın olduğunu

belirterek vermiştir (Creative Commons, 2014). Dolayısıyla Kitlese Açık Çevrimiçi Derslerin açıklık kavramını karşılayamadığı ön görüşü birçok kişi tarafından vurgulanmıştır.

Kitlese Açık Çevrimiçi Dersler (MOOCs) açıklık kavramını tam karşılamadıkları için Açık Eğitim Kaynakları savunucuları (OER) tarafından eleştirilmesine rağmen günümüzde Amerika ve İngiltere dâhil birçok ülkede yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Ancak bununla beraber kursların tamamlanma oranları son derece düşüktür. Örneğin MIT üniversitesinde bulunan elektronik devreler dersine kayıtlı 155.000 öğrenciden sadece 23.000 tanesi ilk aşamayı tamamlamış ve bu rakam kursun tamamlanmasında ise 5000'e düşmüştür (Carr, 2014). Bu ve benzeri konular Kitlese Açık Çevrimiçi Derslerin farklı pedagojik yaklaşımlar benimsemesini sağlamıştır. Bunlardan bir tanesi Yapılandırıcı Kitlese Açık Çevrimiçi Dersler (cMOOCs) olarak adlandırılmaktadır. Bu kurslar genellikle akademisyenler tarafından web tabanlı açık kaynaklar kullanılarak yürütülmektedir. Bir başka model ise xMOOCs olarak adlandırılan modeldir. Bu ise daha geniş kitlelere ulaşabilen ve genellikle eş zamansız dersler içeren KAÇED platformudur (IITE Policy Brief 2013). Şu anda en yaygın olan bu iki model farklı öğrenen guruplarına hitap ederek öğrenen katılımını artırmayı hedeflemektedir.

Her yeni gün gelişmekte olan teknoloji, teknolojiye erişim olanakları ve günden güne artan Yükseköğretime erişme talepleri Kitlese Açık Çevrimiçi Derslerin daha geniş kapsamlı bir akreditasyon süreci geçireceğini ve üniversiteler tarafından daha yaygın bir şekilde kabul göreceğini göstermektedir (Nagel, 2009). Çevrimiçi derslere olan ilginin gittikçe artacağı Nagel (2009) tarafından çevrimiçi öğrenen sayısının 2014 yılında 18.5 milyona ulaşacağını belirtmesiyle de örtüşmektedir. Yuan ve Powell (2013) ise çevrimiçi öğrenci sayısının 2020 yılına kadar 120 milyona ulaşacağı belirterek bu rakamın gittikçe artacağını belirtmiştir.

Bir başka öngörü ise kendi kendine (automated) öğrenmenin ve öğreneni merkeze koyan pedagojinin ön plana çıkacağıdır. Thrun gelecekteki uzaktan öğrenme modellerin sırrının öğrencinin ilgisinde yattığını belirterek önümüzdeki yıllarda kendi kendine öğrenmeyi sağlayan yapay zeka teknolojileri ve özellikle web 2.0 teknolojilerinin ardından kişiyi merkeze koyan web 3.0 teknolojileri, uyarlanabilir (adaptive) öğrenme yaklaşımları, Kişisel Öğrenme Ortamları, Açık Kaynaklardan faydalanan Çevrimiçi Öğrenme ortamları Yükseköğretimi endüstriyel alandan dijital çağa taşıyacağını ifade etmiştir (Carr, 2014). Kuntz ise "geleceğe bakıldığında bilgisayarların ileride her öğrenciye uygun bir öğrenme alanı yaratacağı" ifadelerini kullanmıştır (Carr, 2014). Munoz, Redecker, Vuorikari ve Punie (2014) 2030 yılında öğrenme aktivitelerinin kişisel ihtiyaçlara uyarlanacağını ve öğrenme sürecinin sürekli değişen tasarımının öz yönelimli öğrenmeye doğru teknolojik kaynaklarla yönlendirileceğini belirtmişlerdir.

Gelecekte gerçekleşeceği ön görülen bir başka senaryo ise şu anda bulunan dijital boşluğu (digital gap) önümüzde ki dönemlerde Açık ve Uzaktan Öğrenme uygulayan ya da uygulayacak olan Yükseköğretim kurumlarının önemli adımlar atarak kapatması gerektiğidir. Her yeni gün gelişen teknolojinin bu dijital boşluğu hem kapattığını ancak öte yandan da büyümesine katkı sağladığını belirtmiş ve hem ulusal kurumların hem de uzaktan öğretim sağlayıcılarının mobil teknolojileri kullanarak hali hazırdaki dijital boşluğa köprü oluşturmaları gerektiğine değinilmiştir (Rosenblit, 2014).

Yükseköğretim kurumlarının gelecekte karşılaşabileceği bir başka senaryo ise hayat boyu öğrenme kavramının olduğundan çok daha fazla yaygınlaşması ve dolayısıyla hayat boyu öğrenmeye olan talebin artmasıdır. Dolayısıyla artan talebin beraberinde getirdiği farklı senaryolara Yükseköğretim kurumlarının uyum sağlaması gerekeceği ise olası bir senaryo olarak ön görülmektedir (Rosenblit, 2014). Munoz, Redecker, Vuorikari ve Punie (2014) Yükseköğretim kurumlarının öğrenenlerin farklı öğrenme ortamları arasında esnek bir şekilde hareket edebilecekleri ve dolayısıyla bu geçiş hareketine müsaade edebilen akışkan bir çerçeve oluşturması gerektiğini belirtmişlerdir. Bununla beraber 2030 yılına kadar eğitimde akışkanlık (fluidity) kavramının ortak nokta olacağını belirtmişlerdir. Bu sayede öğrenenlerin bir eğitim ortamından diğerine kolaylıkla geçebileceğini ve eğitimsel fırsatları kendi ihtiyaç ve isteklerine göre en iyi şekilde birleştirebileceklerini ifade etmişlerdir. Bunun yanı sıra 2030 yılına kadar farklı değerlendirme, tanıma ve sertifikasyon mekanizmalarının da hayata geçirileceğini belirtmişlerdir.

#### 4. Sonuç

Yukarıda ele alınan açıklamalar ışığında bu çalışmanın vardığı sonuçlar aşağıda ki gibi özetlenebilir:

- Kitlesele Açık Çevrimiçi Dersler Yükseköğretime erişim talepleri doğrultusunda üniversiteler arasında daha çok uygulama alanına sahip olacaklardır,
- Yukarıda ifade edilen yaygınlaşma süreci beraberinde Kitlesele Açık Çevrimiçi Derslerin daha yoğun akreditasyon süreçlerine tabi olacağını da işaret etmektedir,
- 2030 yılına kadar çevrimiçi derslere olan talep artacaktır,
- Önümüzde ki 10 yıl içerisinde otonom öğrenme önemli bir noktaya gelecektir,
- Web 3.0 uygulamaları, Yapay Zeka, Kişisel Öğrenme Ortamları, Açık Eğitim Kaynakları, Uyarlanabilir Öğrenme ve Çevrimiçi Öğrenme Pedagojisi, yükseköğretimi sanayi çağından dijital çağa dönüştürecektir,
- Öğrenme süreç tasarımı teknolojik kaynaklar aracılığıyla sağlanan öz-düzenlemeli öğrenme etkinliklerine yönelecektir,
- Sürekli gelişen teknoloji hem dijital boşluğu kapatmakta hem de onun genişlemesine katkı sağlamaktadır. Dolayısı ile yükseköğretim kurumları mevcut dijital boşlukları mobil teknolojileri kullanarak kapatmalıdır
- Yaşam boyu öğrenmeye yönelik artan bir talep vardır. Bununla birlikte, öğrenenlerin yaş ortalaması 2030 yılına kadar 40 yaş olacaktır

## 5. Öneriler

Dijital gelişmeler birçok sektörü etkilediği gibi eğitim dünyasını da doğrudan etkilemektedir. Her geçen gün insanların bilgiye erişme ihtiyaçları ve bunun beraberinde getirdiği arz talep döngüsü kurumları sürekli değişim içinde tutmaktadır. Bu değişim içinde kalma çabası 2030 yıllara gelindiğinde Yükseköğretim kurumlarında yeni bir oluşumu beraberinde getirecektir. Janke ve Norberg (2013) bu yeni oluşumun içerisinde eğitim ortamları için yeni bir normallik tanımı yapılacağını belirtmiştir. Bu yeni tanım Peter Hienssen'in (2010) öne sürdüğü yeni normal fikrine dayandırılmış ve 2030 yılına gelindiğinde iletişim teknolojilerinin toplumda çok daha yaygın bir şekilde kullanılacağı ve Yükseköğretimin yeni bir normallik tanımı yapması gerekeceği ifadelerini içermektedir.

Gelişen dijital teknolojiler sayesinde Yükseköğretim kurumlarının yeni yapılar geliştirmesi gerekeceği ise bir başka gerçektir. Sarah Guri-Rosenblit (2014) gelecekte Yükseköğretimin yeniden yapılanması gerektiğini ve bu yapılanmanın oluşturulurken ulusal değil küresel olması gerektiğini, eğitim ortamlarında açıklık ve esneklik gibi olguları tam anlamıyla karşılayabilmesi gerektiğini, bu yapı oluşturulurken gelişen ve değişen teknolojiye odaklanmaktan ziyade öğrenenlerin özelliklerine ve ihtiyaçlarına öncelik verilmesi gerektiğini belirtmiştir.

Neely ve Tucker (2010) Yükseköğretimin yeniden yapılanması gerektiğine vurgu yapmıştır. Neely ve Tucker'a göre (2010) bir Yükseköğretim kurumundaki rollerin ayrışmasıyla birlikte (unbundling) o fakülte bünyesinde gerçekleştirilmesi hedeflenen her bir görev için ayrı bir birim oluşturulursa bu birimler kendi uzmanlık alanına göre hizmet vererek hem daha verimli bir işleyişe sahip olacak hem de geleneksel kurumlarda ki rolleri aynı maliyetle gerçekleştirebilecektir. Bununla beraber mevcut sistemde var olan bir birimin birden fazla görev üstlenmesinin verimlilik ve maliyet açısından daha yararlı olmadığını belirtmişlerdir.

Uzaktan Eğitim pedagojilerini benimseyen ya da benimseyecek olan Yükseköğretim kurumlarının önümüzde ki yıllarda dikkate almaları gereken bir diğer konu ise Dünyanın farklı ülkelerinde ya da ülkelerin farklı bölgelerinde bulunan dijital farklılıklardır (digital gap). Bugün Dünyanın farklı bölgelerinde bulunan ülkelerde internet kullanım oranları arasında ciddi farklılıklar bulunmaktadır. Örneğin; Wikipedia'nın 2008 verilerine göre dünyadaki internet kullanıcısı sayısı bir buçuk milyara yaklaşırken bu rakamın 500 milyonunu sadece Avrupa Birliği Ülkeleri ve Amerika oluşturmaktadır. Ülkelerin nüfuslarına göre kullanım oranlarına bakıldığında ise ciddi bir dijital farklılık olduğunu tespit etmek son derece kolaydır. Hollanda da bu oran %90 iken Endonezya'da sadece % 10 dur. Bununla beraber 2030 yılına kadar İletişim teknolojileri ve Teknolojik yapı sayesinde bu farklılıkların azalacağıdır. Dolayısıyla uzaktan eğitime olan talebin artacağı ve bu talebi karşılamak için şimdiden adımlar atılması gerektiği ifade edilmektedir (Munoz, Redecker, Vourikari ve Punie, 2014). Bu dijital farklılıkları göz

önüne alan uzaktan eğitim yaklaşımlarının benimsenmesi arada ki dijital farklılıkları kapatmak adına Yükseköğretim kurumlarının göz önünde bulundurması gereken önemli bir etkidir.

Yaşam boyu öğrenme kavramının (life long learning) yaygınlaşacağı ve geleceğin eğitim dünyasını şekillendireceği ise bir diğer olgudur. Bates ve Sangra (2011) yaşam boyu öğrenme kavramının bilgi tabanlı ekonomilerin gelişmesinde kritik bir rol oynayacağını belirtmişlerdir. Bates de (2011) yaşam boyu öğrenenlerin sayısının artacağını öngörmüş ve bu öğrenenlerin herhangi bir yerleşkeye gitmeden eğitim alma ihtiyacı duyacaklarını ifade etmiştir. 1950 yılında OECD ülkelerindeki öğrenenlerin yaş ortalaması 28 iken 2010 yılında bu yaş ortalamasının 38'e çıkması ve bu ortalamanın 2100 yılında 45 civarında olacağı ön görüşü ise yaşam boyu öğrenmenin gelecekte çok daha yaygın olacağının bir başka göstergesidir. Dolayısıyla Yükseköğretim kurumlarının uzaktan eğitim uygularken dikkate alması gereken bir başka ön görüşü ise öğrenen grubunun değişkenlik göstereceğidir.

Gelecekte hayata geçirilmesi gereken bir başka kavram ise akışkanlık (fluidity) olacaktır. Munoz, Redecker, Vuorikari ve Punie (2014) 2030 yılında eğitimde akışkanlığın son derece yaygın olacağını ve öğrenenlerin bir eğitim ortamından diğerine kolaylıkla hareket edebileceğini ve bu sayede eğitimsel fırsatları kendi istek ve ihtiyaçları en uygun şekilde birleştirebileceklerini belirtmişlerdir. Bununla beraber bu gelişmeye ayak uydurabilmek için Yükseköğretim kurumlarının ölçme, sertifikalandırma ve önceki öğrenmeyi tanıma gibi çoklu mekanizmalar geliştirmeleri gerektiğine değinmişlerdir. Eğitim ortamları arasında ilgi, istek ve ihtiyaçlarına göre geçiş yapılabilen akışkan bir yapının oluşturulması gerektiği ise gelecekte karşılaşılabilecek bir başka etki gibi görünmektedir.

Sonuç olarak yukarıda çerçevesi çizilen dijital gelişmeler Yükseköğretim kurumlarını gelecekte farklı bir yapı oluşturmaya yöneltecektir. Bu yapı kısaca özetlenecek olursa farklı yaş ve özelliklere sahip öğrenenlerin merkeze alındığı, öz yönelimli öğrenenlerin ilgi ve isteklerine göre farklı eğitim ortamlarına geçiş yapabildiği, ayrılmış fakülte rolleri uygulamalarıyla öğrenenlere daha verimli hizmet verebilen ve çoklu ölçme, tanıma ve sertifikalandırma mekanizmaları kullanan bir Yükseköğretim yapısı olarak tanımlanabilir.

## Kaynaklar

- Bates, T. (2012). What's right and what's wrong about Coursera-style MOOCs. Online learning and distance education resources, moderated by Tony Bates, August 5, 2012. <http://www.tonybates.ca/2012/08/05/whats-right-and-whats-wrong-about-coursera-style-moocs/> (23.01.2015 tarihinde alınmıştır).
- Bates, T. (2013). Is there a future for distance education?. <http://www.tonybates.ca/2013/10/23/is-there-a-future-for-distance-education/#sthash.xQrSB2mV.dpuf> (03.02.2015 tarihinde alınmıştır).
- Bates, W.T. Sangra, A. (2011). *Managing technology in higher education: strategies for transforming teaching and learning*. Jossey-Bass :U.S.A.
- Carr, N. (2014). The crisis in higher education. <http://www.technologyreview.com/featuredstory/429376/the-crisis-in-higher-education/> (19.01.2015 tarihinde alınmıştır).
- Creative Commons. (2014). Metrics. <https://wiki.creativecommons.org/Metrics> (24.01.2015 tarihinde alınmıştır).
- Ellis, D & Haguan, M. (1997). Modelling the information seeking patterns of engineers and research scientists in an industrial environment. *Journal of Documentation*, 53(4), 384-403.
- Fink, A (2010). *Conducting research literature reviews: from internet to paper*. SAGE Publication: USA.
- Friedrich, M., Wolpers, M., Shen, R., & Ullrich, C. (2011). Early results of experiments with responsive open learning environments. *Journal of Universal*, 17(3), 451-471.
- Gao, F., Luo, T., & Zhang, K. (2012). Tweeting for learning: a critical analysis of research on microblogging in education published in 2008-2011. *British Journal of Educational Technology*, 43(5), 783-801.
- Guri-Rosenblit, S., & Gros, B. (2011). E-learning: confusing terminology, research gaps and inherent challenges. *The Journal of Distance Education/Revue de l'Éducation à Distance*, 25.
- Hewlett. (2014). Open Educational Resources. <http://www.hewlett.org/programs/education/openeducationalresources> (21.01.2015 tarihinde alınmıştır).
- Hienssen, P. (2010). The new normal: Explore the limits of the digital world. Mach Media: Belgium.
- IITE Policy Brief. (2013). Introduction to MOOCs: Avalanche, Illusion or Augmentation. <http://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214722.pdf> (22.01.2015 tarihinde alınmıştır).
- Janke, I & Norberg, A. (2013). Open education 2030: digital didactics-scaffolding a new normality of learning. <http://blogs.ec.europa.eu/openeducation2030/> (25.01.2015 tarihinde alınmıştır).



- Kieslinger, B., S. Fiedler, F. Wild, & S. Sobernig (2006). iCamp: the educational web for higher education in an enlarged Europe. *eChallenges e-2006*, [http://www.icamp.eu/wp-content/uploads/2007/05/echallenges\\_final\\_paper.pdf](http://www.icamp.eu/wp-content/uploads/2007/05/echallenges_final_paper.pdf) (17.11.2014 tarihinde alınmıştır).
- Mackintosh, W. (2006). Modelling alternatives for tomorrow's university: Has the future already happened? In M. F. Beaudoin (Ed.), *Perspectives on higher education in the digital age* (pp. 111-136). Nova Science: New York.
- Milligan, C. (2006). The road to the personal learning environment? <http://zope.cetis.ac.uk/members/ple/resources/colinmilligan.pdf> (17.11.2014 tarihinde alınmıştır).
- Munoz, J. C. Redecker, C. Vourikari, R. Punie, P. (2014). Open education 2030: planning the future of adult learning in Europe. *The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 28, 3.
- Nagel, D. (2009, October 28). Most college students to take classes online by 2014. *Campus Technology Online*. <http://campustechnology.com> (27.01.2015 tarihinde alınmıştır).
- Neely, P.A. & Tucker, J.P. (2010). Unbundling faculty roles in online distance education programs. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 11(2), 20-32.
- OECD. (2011). Education at a Glance 2011: OECD Indicators. OECD Publishing. <http://www.oecd.org/dataoecd/61/2/48631582.pdf> (23.01.2015 tarihinde alınmıştır).
- OECD. (2013). *Education at a glance 2013: OECD indicators*. OECD Publishing. [https://www.oecd.org/edu/eag2013%20\(eng\)--FINAL%2020%20June%202013.pdf](https://www.oecd.org/edu/eag2013%20(eng)--FINAL%2020%20June%202013.pdf) (23.01.2015 tarihinde alınmıştır)
- Olivier, B. & O. Liber. (2001). The need for portable personal learning environments and supporting interoperability standards. *Lifelong Learning*, <http://wiki.cetis.ac.uk/images/6/67/Olivierandliber2001.doc> (17.11.2014 tarihinde alınmıştır).
- Rosenblit, S.R. (2014). Online distance education. distance education systems and institutions in the online era: an identity crisis. Athabasca University Press: Kanada.
- Thierer, A. (2014). Permissionless innovation. <http://mercatus.org/permissionless/permissionlessinnovation.html> (22.01.2015 tarihinde alınmıştır).
- Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi (2015). retrieved 23.01, 2011 from Wiki: [https://tr.wikipedia.org/wiki/Uzaktan\\_e%C4%9Fitimin\\_tarihsel\\_geli%C5%9Fimi](https://tr.wikipedia.org/wiki/Uzaktan_e%C4%9Fitimin_tarihsel_geli%C5%9Fimi)
- Wikipedia internet kullanım oranları (2008). retrieved 23.01, 2011 from Wiki: [https://tr.wikipedia.org/wiki/%C3%9Ckelere\\_g%C3%B6re\\_internet\\_kullan%C4%B1c%C4%B1s%C4%B1\\_say%C4%B1s%C4%B1\\_listesi](https://tr.wikipedia.org/wiki/%C3%9Ckelere_g%C3%B6re_internet_kullan%C4%B1c%C4%B1s%C4%B1_say%C4%B1s%C4%B1_listesi)
- Wiley, D. (2013). Where i've been; where i'm going. <http://opencontent.org/blog/archives/2723> (22.01.2015 tarihinde alınmıştır.)
- Wiley, D. (2014). The MOOC misstep and the open education infrastructure. <http://opencontent.org/blog/archives/3557> (23.01.2015 tarihinde alınmıştır).
- Yuan, L. & Powell, S (2013). MOOCs and open education: implications for higher education' <http://publications.cetis.ac.uk/2013/667> (21.01.2015 tarihinde alınmıştır).