

PAPER DETAILS

TITLE: Gümüşhane Üniversitesinin Dijital Dönüşüm ve Covid-19 Pandemisine İlişkin Çalışmalarının Değerlendirilmesi

AUTHORS: Halil İbrahim ZEYBEK, Günay ÇAKIR, Ferkan SİPAHI, Handan ÇAM

PAGES: 177-187

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1975097>

Gümüşhane Üniversitesi'nin Dijital Dönüşüm ve Covid-19 Pandemisine İlişkin Çalışmalarının Değerlendirilmesi

Evaluation of Gümüşhane University's Actions on Digital Transformation and Covid-19 Pandemic

Halil İbrahim Zeybek¹, Günay Çakır², Ferkat Sipahi³, Handan Çam⁴

Öz

Dünya, 2019 yılında ortaya çıkan ve 2020 yılı başında pandemiye dönüşen SARS-CoV virüs salgını ile mücadele etmeye başlamış ve salgın tüm yaşam biçimimizi etkilemiştir. Bu zorlu süreçte tüm insanlık bir arada savaş vermek zorunda kalmıştır. Salgından önce teknolojik gelişmeler ve çevresel kirlilikler hayatımızın her alanında etkili olmaya başlamışken, salgınla eğitimde de radikal değişiklikler olmuştur. Ülkemizde salgın öncesi az sayıda üniversite uzaktan eğitimde ön planda yer almıştır. Yükseköğretim Kurulu, pandemiden önce, üniversitelerde dijital teknoloji kullanımını yaygınlaştırma stratejisi ile geleceği görerek etkili bir adım atmış ve "Yükseköğretimde Dijital Dönüşüm Projesi" başlatmıştır. Bilgi teknolojileri kullanımının yaygınlaşması, öğrenme tekniklerinin değişmesi, toplumsal istekler, öğrenen/öğreten profili ve son olarak pandemi, dijital dönüşümde etkili olmuştur. Dijital dönüşümün gerekliliği, pandemi döneminde daha belirgin şekilde anlaşılmıştır ve yaşanan zorluklar, toplumlarda farklı eğilimlerin daha hızlı benimsenmesine neden olmuştur. Gümüşhane Üniversitesi de Yükseköğretim Kurulu'nun 2018 yılında başlattığı Dijital Dönüşüm Projesi'ne ikinci aşamada dahil olmuştur. Bu çalışmanın ana amacı da Gümüşhane Üniversitesi'nin COVID-19 pandemisi dönemindeki dijital dönüşüm ve pandemi odaklı çalışmaların bir kısmını değerlendirmektir. Sonuç olarak, Gümüşhane Üniversitesi'nin pandemi süreci boyunca oldukça başarılı faaliyetler yürütmüş ve dijitalleşmeyi eğitimin her alanına yaymak adına önemli çabalar sarf etmiştir.

Anahtar Kelimeler: Eğitim, Gümüşhane, Pandemi, Yükseköğretim, Dijital Dönüşüm

Abstract

The world started to struggle with the SARS-CoV virus epidemic, which emerged in 2019 and turned into a pandemic at the beginning of 2020, and the pandemic has affected our entire way of life. In this rough time, all humanity had to fight together. While technological developments and environmental pollution started to be effective in all areas of our lives before the pandemic, there have been radical changes in education with the pandemic. Before the pandemic in our country, few universities were at the forefront of distance education. The Council of Higher Education took an effective step with the strategy of extending the use of digital technologies in universities and started the "Digital Transformation Project in Higher Education." The widespread use of information technologies, changes in learning techniques, social demands, learner/teacher profile, and finally the pandemic have been effective in digital transformation. The necessity of digital transformation has been more clearly understood during the pandemic period, and the difficulties experienced have led to faster adoption of different trends in societies. Gümüşhane University was also involved in the second phase of the Digital Transformation Project initiated by the Council of Higher Education in 2018. The main purpose of this study is to evaluate the digital transformation and pandemic-oriented actions of Gümüşhane University during the COVID-19 pandemic period. As a result, Gümüşhane University has carried out very successful activities during the pandemic and made significant efforts to spread digitalization in all areas of education.

Keywords: Education, Gumushane, Pandemic, Higher Education, Digital Transformation

Araştırma Makalesi [Research Paper]

JEL Codes: I2, O33

Submitted: 10 / 06 / 2021

Accepted: 02 / 11 / 2021

¹ Prof. Dr., Gümüşhane Üniversitesi, zeybekhi@gmail.com, Orcid No: <https://orcid.org/0000-0002-4097-9079>.

² Prof. Dr., Gümüşhane Üniversitesi, Gümüşhane Meslek Yüksek Okulu, Ormanlık Bölümü, gcakir@gumushane.edu.tr, Orcid No: <https://orcid.org/0000-0003-4951-4283>

³ Prof. Dr., Gümüşhane Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği, ferkansipahi@gmail.com, Orcid No: <https://orcid.org/0000-0002-4072-4834>

⁴ Doç. Dr., Gümüşhane Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, hcama@gumushane.edu.tr, Orcid No: <https://orcid.org/0000-0003-0982-2919>

Giriş

Son yıllarda, dijital teknolojiler birçok girişim tarafından yaygın şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Dijital dönüşüm, yönetsel ve örgütsel süreçlerde ve örgüt yapılarında değişikliklere neden olmuştur. Organizasyonlar yeni teknolojilere uyum sağlayarak geleceğe güvenli adımlar atmak için çalışanlarını eğitmektedirler (Matt vd., 2015). Öte yandan, toplumlar hızlı değişimlerle yeniden şekillenirken, her alanda kendini hissettiren teknoloji, bilgi üreten kurumların başında gelen üniversitelerin de ilgi odağı olmasını sağlamıştır. Lenzner ve Johnson (1998), büyük üniversite yerleşkelerinin yerine büyük bir değişimle küçük yerleşkelerin geniş coğrafyalara doğru yayıldıklarını ileri sürmektedirler. Bunun yanında, üniversitelerin bilginin üretilmesi ve topluma sunulmasında; güncellenmiş, esnek ve işlenmeye uygun olan teknolojik bilgiye ve deneyime ihtiyacı olduğu da ayrıca belirtilmektedir Lenzner ve Johnson (1998). Duderstadt (2001) ise hızlı gelişen dijital teknolojiler ile bilgiye ulaşma, bilgiyi yönetme ve kullanma süreçlerinin de hızlı değişim gösterdiğini ve üniversitelerin bilgi aktarımını yerleşke sınırlarından kurtaracağını vurgulamaktadır.

Kaos kuramına göre Dünya küçük bir gezegendir. Dünyanın bir bölgesinde oluşan olaylar zincirleme olarak farklı etkiler yaratabilmekte ve tetikleyici olayların sonuçları sistemin tüm bileşenlerini etkileyebilmektedir (Lorenz, 1972). Kurama verilecek en güncel örnek, Aralık 2019'da Çin'de ortaya çıkan COVID-19 pandemisi (Kovalevskaia vd., 2021, Postavaru vd., 2021). Pandemilerin her zaman halk sağlığı ve ruh sağlığı üzerinde önemli etkileri ile çevresel ve politik sonuçları vardır. Bu bağlamda, kitle iletişim araçları aracılığıyla yayılan ve bireyler ile kuruluşlar tarafından sağlanan güven, normallik ve istikrar duygusunun sürdürülmesinde önemli bir idari ve psikolojik özelliktir (Siegrist ve Zingg, 2014). Halkın yayılan bilgiye olan güveninin artması pandemiye uyumu sağlayarak toplumsal iyileştirmeyi hızlandırmaktadır. Aynı zamanda, sağlık tehdidi içeren ulusal felaketlerin yarattığı krizleri yönetmenin önemli boyutlarından biri de halka sunulan toplu bilgilerin geçerlilik ve güvenilirlik derecesidir (Lin vd., 2018). Bu nedenle, topluma aktarılan bilginin şeffaflığı, pandemiler gibi küresel sağlık krizleri sırasında ve sonrasında kriz yönetiminin esaslarından biridir (Jones vd., 2010; Henrich ve Holmes, 2011; Lai, 2012). Toplumda kaygıyı engelleyerek toplumun ruh sağlığını korumak, pandemi sürecindeki temel amaçlardan biriyken pandeminin diğer toplumsal etkilerini de dikkate alarak krizi yönetmek elzemdir. Örneğin, salgın döneminde kamusal hizmetlerin sunumu, çalışma biçimleri ve eğitim gibi konularda önemli değişiklikler söz konusu olmuştur (Gallacher ve Hossain, 2020; Koçoğlu ve Tekdal, 2020; Sari ve Nayır, 2020; Gocha, 2021; Manea, 2021). Bahsi geçen konulardaki en köklü ve ortak değişim, artık birçok hizmete ulaşımın, çalışmanın ve eğitimin “uzaktan” hale gelmesidir. Süreçlerin uzaktan yürütülmesinin temeli ise başarılı bir dijital dönüşümdür (Abdulrahim ve Mabrouk, 2020).

Birçok ülke, henüz COVID-19 pandemisi başlamamışken öngörülü projeleri sayesinde krizi fırsata çevirebilmeyi başarmıştır. Bu projelerden biri de Türkiye Cumhuriyeti'nin 1982 Anayasası ile belirlenen yükseköğretim sisteminin temel esaslarına göre oluşturulan anayasal bir kuruluş olan ve tüm yükseköğretim kurumlarını çatısı altında toplayan Yükseköğretim Kurulu (YÖK, 2021) tarafından 2018 yılında başlatılan “Yükseköğretimde Dijital Dönüşüm Projesi”dir. Projeye ikinci gruptaki pilot üniversitelerden biri olarak dahil olan Gümüşhane Üniversitesi de dijital dönüşüme yönelik çalışmalarının ve dönüşümü kurum çapında yaygınlaştırma misyonunun sayesinde COVID-19 pandemisine hazırlıksız yakalanmamıştır. Bu bağlamda, mevcut çalışmada, Gümüşhane Üniversitesinin pandemi dönemindeki dijital dönüşüme yönelik çalışmalarını değerlendirmek amaçlanmaktadır.

Gümüşhane Üniversitesinde Anadolu Üniversitesi ile sertifika programına ilişkin eğitimler çevrim içi devam ederken hızla uzaktan eğitim altyapısı çalışmalarına başlanmış ve 23 Mart 2020 itibarıyla açık kaynak kodlu ve herkesçe kullanılabilecek tamamen ücretsiz bir ders yönetim sistemi olan Moodle öğrenme bilgi sistemi ve ona entegre açık kaynak kodlu BigBlueBoton canlı ders sistemi ile senkronizasyonu oluşturulmuş olup yapılan çalışmaya kaynak sağlamaktadır.

Çalışmanın bir sonraki bölümü literatür araştırmasına ayrılmıştır. Akabinde, Gümüşhane Üniversitesinin dijital dönüşüm ve dönüşümün zaruri kıldığı uzaktan eğitim sürecindeki çalışmaları ve bu çalışmalara yönelik istatistikler sunulmaktadır. Son bölümde ise bahsi geçen çalışmalara ilişkin bir değerlendirmenin yapıldığı sonuç ve tartışmaya yer verilmiştir.

1. Literatür Taraması

2000'li yılların başında etkin olarak kullanılmaya başlanan dijital dönüşüm için önemli bir bileşen olarak değerlendirilen “dijital okuryazarlık” kavramı ortaya çıkmıştır. Dijital okuryazarlık kavramı, teknik, psikolojik ve kişilerarası boyutlara yönelik birçok alt kavramı kapsamaktadır. Sosyal, psikolojik ve kültürel yeterlilikler bağlamında da radikal değişiklikler gerektirecek olan dijital dönüşüm birçok farklı şekilde kavramsallaştırılmaktadır (Alexander vd., 2017). Kavramların en kabul görenleri ise Endüstri 4.0, Sanayi 4.0, Dördüncü Sanayi Devrimi ve Toplum 5.0'dır (Pereira vd., 2021; Demirbağ ve Yıldırım, 2021). Dördüncü sanayi devrimini tariflendirmek üzere ise nesnelerin interneti ve siber-fiziksel üretim sistemleri gibi alt kavramlar ön plana çıkmaktadır. Endüstri 4.0'ın yalnızca iş birlikçi robotlar ya da otonom araçlar gibi teknolojilerle sınırlandırılmayacak bir kavram ve bütüncül bir gelişim stratejisi olduğunun bilincinde olan Türkiye de dönüşümde ön plana çıkan ülkelerden biri olmak adına “%100 yerli ve milli” girişimleri yaygınlaştırarak sosyoekonomik ve politik yapılara

entegre etmektedir (Yıldırım ve Demirbağ, 2019). Endüstri 4.0 döneminin ülkemizdeki karşılığı Milli Teknoloji Hamlesi ve Dijital Türkiye olarak karşımıza çıkmaktadır.

Pandemi Mart 2020 itibarıyla çok kısa sürede tüm dünyayı etkisi altına almıştır (WHO, 2020a; 2020b). 2019 Aralık ayında tespit edilerek literatüre giriş yapan koronavirüs (COVID-19) pandemisi sosyokültürel, politik, ekonomik, eğitimsel, hukuki ve idari yönlerden etkisini sürdürmektedir. Birçok can kaybı ve zarara neden olan bu doğal felaket, değişimler, yeni başlangıçlar ve dönüşümlere sebep olmuştur (El Maarouf vd., 2020) ve dönüşümler sonrasında yeni bir yaşam düzeninin benimsenmiş olacağını söylemek mümkündür.

Toplumsal yaşamı etkileyecek tüm boyutların sürdürülebilir olması önem arz ederken araştırmanın konusu olan eğitimin sektöre uğramadan devam etmesi oldukça kritiktir. Hiç şüphesiz, pandemi eğitime bakış açımızı ve eğitimi yorumlama şeklimizi değiştirmiştir. Pandemi dönemi boyunca, kısmi ve tam zamanlı sokağa çıkma kısıtlamaları ve bireysel/genel karantinalar (izolasyonlar) gibi birçok önlem alınmıştır. Bu önlemlerden biri de eğitim kurumlarının örgün eğitime ara vermeleridir (Bozkurt ve Sharma, 2020; Bozkurt vd., 2020; Doghonadze vd., 2020; Gupta ve Goplani, 2020). Eğitim kurumlarında yüz yüze eğitime ara verilmesi neticesinde 1,6 milyara yakın öğrenci de uzaktan eğitim sistemiyle tanışmış veya eğitim alamamıştır (UNESCO, 2020a; 2020b). Pandemi, Türkiye’de ise yaklaşık 25 milyon öğrenciyi ve eğitim kurumlarını etkilemiştir. Eğitimin insan hakkı olduğu ilkesi doğrultusunda (MEB, 2020) pandemi dolayısıyla eğitimin kesintiye uğramaması için dijital eğitime hızlı bir geçiş refleksi gösterilmiştir.

Pandemi sürecinden önce “Yükseköğretimde Dijital Dönüşüm Projesi” ilk olarak 8 pilot üniversitede başlamıştır (YÖK, 2019a). Ardından, 16 Temmuz 2019’da Türkiye’nin Fırsat Penceresi: “Türk Yükseköğretimi” toplantısı kapsamında bu üniversitelere 8 adet daha üniversite ilave edilmiştir. Bahsi geçen üniversiteler; Ağrı İbrahim Çeçen, Ardahan, Artvin Çoruh, Bayburt, Batman, Bitlis Eren, Bingöl, Gümüşhane, Hakkâri, Iğdır, Kilis 7 Aralık, Munzur, Muş Alparslan, Osmaniye Korkut Ata, Siirt ve Şırnak Üniversiteleridir. Protokol YÖK Başkanlığı ile Üniversite rektörlerinin katılımı ile imzalanmıştır. Gümüşhane Üniversitesinde projeye yönelik işlemler “Dijital Dönüşüm Koordinatörlüğü” tarafından yürütülmüştür (YÖK, 2019b).

T.C. Cumhurbaşkanlığı “Dijital Türkiye Projesi”ni Dijital Dönüşüm Ofisi tarafından yürütmeye başlamıştır. Bu projede kurumlar arası eşgüdüm ve iş birliği ile altyapıların kullanılması, insan kaynağının planlanması ve güvenli ortamlarda sistemlerin yapılması hedeflenmiştir. Projenin bütünlük içinde ve etkin olarak kurumlara yaygınlaştırılmasına yönelik bir yönetim anlayışı benimsenmiştir (Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, 2020). Projenin temel amacı, ülkemizin dijital ortamda dünya ile entegrasyonunu sağlayarak tecrübelerin pandemi süreci boyunca ve sonrasında eyleme geçirilmesini sağlamaktır. Eğitimde süreç yönetimi sorumluluğunun en büyük payı yükseköğretime düşmüş ve eğitim-öğretim anlayışında esaslı dönüşümler yaşanmıştır. Eş zamanlı olan ya da olmayan yazılımlar ve öğretim araçları ile eğitim vermek ve eğitim almak zaman, mekân ve insana yönelik kısıtlamalar olmaksızın mümkün hale gelmiştir (Duderstadt, 2001).

Yükseköğretimde dijital dönüşüm sebebiyle öğrenci profilleri de değişim göstermiştir. Değişim aracının teknoloji olduğu düşünüldüğünde, üniversite öğrencileri eğitim almak için teknolojik araç, yöntem ve hizmetleri daha hızlı benimsemektedirler (Connolly vd., 2006; Seely Brown ve Adler, 2008; Greenhow vd., 2009; Knight, 2009; Kamenetz, 2010; Njenga ve Fourie, 2010). Aslında teknolojinin hızlı benimsenmesinin en büyük nedeni, öğrencilerin çoğunluğunun 2000 yılı ve sonrasında doğmuş olan ve teknoloji ile iç içe büyüyen kuşaktan olmasıdır.

Eğitim; eğitici ile öğrenci arasında sürekli gerçekleşebilir. Daha da önemlisi öğrenme her alanda belirlediğimiz olaylar etrafında gerçekleşir (Richardson, 2012). Eğitici, bilginin dağıtımında etkin rol oynarken öğrenciler, öğrenme hedeflerini belirli yörüngelerle başarmak zorundadırlar. Artık paket programlar ile öğrenme, diğer bir deyişle, hazır olarak verilen bilgiyi ezberleme yerine, dijital kaynaklı motivasyon araçları kullanılmaya başlanmıştır (Lister, 2014). Aynı şekilde Duderstadt (1998) tarafından ifade edildiği gibi, günümüzde yükseköğretimde eğiticilerin üstlendikleri görevler değişmiş ve eğiticiler öğrencilerin öğrenme süreçlerinde etkili bir düzenleyici olmaları önem arz etmeye başlamıştır.

Yükseköğretimde dijitalleşme tam anlamıyla hayata geçirilmeye çalışılmaktadır (Gazi ve Aksal, 2011). Kurumsal alanda yönetim ve organizasyon yapıları değişmektedir. Özellikle, kurumlarda gelecek kuşak planlamaları, ekonomi, öğrenciye teknik destek, araştırma projeleri ve kütüphaneler gibi tüm boyutlarda da dönüşüm hakimdir.

2011 yılında “Dijital Türkiye Platformu” kurularak farkındalık yaratılmıştır. Dernek ve vakıflar dijital alanda çalışmalara destek vermiştir. Türkiye’de birçok kurum ve kuruluş iş birliklerini arttırmaya başlamıştır. Ortaya çıkan sorunlara çözümler yaratmak adına genel yol haritası; akılcı, sürdürülebilir ve katılımcı büyüme ana başlıkları ile özetlenmektedir (Dijital Türkiye Platformu, 2020). Yapılan çalışmaların ana hedefi dijitalleşmeye ayak uydurmak ve ortak projelerin olağanüstü durumlardaki önemini anlaşılmışından dolayı çalışmaları daha kapsamlı şekilde yürütmektedir. Dijital Türkiye başlığına uygun olarak kurumlarda yol gösterici ve çözüm üreten yol haritaları oluşturulmuştur.

2. Gümüşhane Üniversitesi Dijital Dönüşüm ve Uzaktan Eğitim Süreci ve İstatistikleri

Dijital dönüşümün gereği olarak dijital okuryazarlık konusunu daha kapsamlı bir şekilde değerlendiren, ikinci gruptaki pilot üniversiteler arasında yer alan Gümüşhane Üniversitesi, Dijital Dönüşüm Koordinatörlüğü vasıtasıyla konuya daha kapsamlı bir şekilde yaklaşmıştır. Koordinatörlük içerisinde idari bir yapılanma gerçekleştirilmiş, Üniversitede konu ile ilgili farklı eğitimler için çalışmalar yapılmıştır. Öncelikle tüm fakültelerde birer dijital dönüşüm koordinatörü ve bunlara bağlı birimlerde birim koordinatörleri belirlenmiş ve sisteme tanımlanmıştır. Bu koordinatörler aracılığı ile akademik personel ve öğrencilere Web 2.0 araçları tanıtımı ve eğitimi gibi özellikle gençlerin sosyal medyayı etkin kullanımını hedefleyen farklı eğitim başlıkları planlanmıştır. “Dijital Dönüşüm Projesi”nin iki ayağı bulunmaktadır. Bunlar, eğiticinin dijital dönüşümü ve öğrencilerin dijital dönüşümüdür. Koordinatörlük ayrıca Dijital Dönüşüm Projesi hakkında da ayrı bir sekme altında tüm ayrıntıların yer aldığı bir içerik oluşturmuştur. Bu çerçevede, üniversite dijital dönüşüm alt yapısını güçlendirmek için Temmuz 2019 tarihinden itibaren çalışmalar yapmaya başlamıştır. Dijital ortamda öğrenme konusunda sundukları ders içerikleri yanında teknolojik alt yapı ilk etapta “Yükseköğretimde Dijital Dönüşüm Projesi” kapsamında yapılan protokolle Anadolu Üniversitesi tarafından sağlanan destekle yürütülmüştür. Pandemi ile birlikte Gümüşhane Üniversitesi dijital dönüşüm çalışmalarını hızlandırılmış ve kendine ait bir alt yapı kurma hazırlıklarına farklı bir boyut kazandırarak devam etmiştir. Aynı anda derse katılımı mümkün kılmak üzere katılımcıların sayıları belirlenerek haftalık ders saatleri oluşturulmuştur. Farklı organizasyona ihtiyaç duyan alanlarda diğer üniversiteler ile iş birliğine gidilmiş ve alt yapı ile açık erişim kaynakları kullanılmıştır.

Eğitimden sorumlu Rektör Yardımcısı koordinatörlüğünde birim koordinatörleri eğitimin aksatılmadan yürütülmesini sağlamıştır. Birimler dijital dönüşümde kavramsal çerçeveye bağlı olarak değerlendirmelerde bulunmuştur. Akademik ve idari birimler bu çerçevede hareket etmişlerdir. Derslerden sorumlu öğretim elemanlarına mesleki yetkinliğin kazandırılması için uğraş vermeyi hedeflemeleri istenmiştir. Dersin gerektirdiği yetkinliği kazanmak için; ölçme ve değerlendirme, ders içerikleri, öğrenim çıktıları, materyallere erişim süreçleri belirlenmiştir.

Gümüşhane Üniversitesinde görev yapmakta olan öğretim elemanlarının “Dijital Çağda Yükseköğretimde Öğrenme ve Öğretme” sertifika programında eğitim uygulamaları yapılmıştır. Aynı kapsamda, Gümüşhane Üniversitesi öğrencilerine yönelik “Dijital Okur Yazarlık” dersi verilmiştir. Bu uygulamalar için seçilen Gümüşhane Üniversitesi öğretim elemanları ve öğrencilerine Anadolu Üniversitesi vasıtasıyla bir eğitim içeriği hazırlanmıştır. Sonuç olarak hazırlanan sertifika programı ve ders içerikleriyle öğretim elemanlarının dijital yeterlilikleri geliştirilmiş ve öğrencilere dijital okuryazarlığın önemi anlatılmıştır.

Pandemi öncesi YÖK’ün 2007 yılı sonrasında kurulan 16 üniversite ile dijital dönüşüm sürecine başladığı dikkat çekmektedir. Bu üniversitelerin geneli Türkiye’nin doğusunda bulunmaktadır ve üniversitelerin ortak bir diğer özelliği de dijital alt yapılarının çevrim içi eğitim için yetersiz olmasıdır. Üniversitelerin dijital dönüşüm projesiyle ivedi bir şekilde dönüşüm sağlamaları hedeflenmiştir. Pandemi öncesinde başlatılan süreçte Gümüşhane Üniversitesi avantajlı bir başlangıç yapmıştır. 2008-2016 yılları arasında uzaktan eğitim teknolojilerinde çok ileri gitmemesine rağmen 2019 yılı sonrasında oldukça başarılı adımlar atmıştır. YÖK’ün Gümüşhane Üniversitesini dijital dönüşüm kapsamına alması bu başarıyı artırmıştır. YÖK Anadolu Üniversitesi Dijital Dönüşüm Projesi kapsamında yapılan protokole bağlı olarak 2019-2020 güz yarıyılında Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Birimi tarafından ANADOLU e-Kampüs sistemi üzerinden Gümüşhane Üniversitesi öğretim elemanları ve öğrencilerine çevrim içi eğitimler vermeye başlanmıştır. 2019-2020 bahar yarıyılında öğretim elemanlarının ikinci grubu sertifika eğitimine devam ederken Mart 2020 tarihi itibarı ile pandemi nedeniyle örgün eğitime ara verilmiştir. Bu dönemden sonra Anadolu Üniversitesi ile sertifika programına ilişkin eğitimler çevrim içi devam ederken Gümüşhane Üniversitesi hızla uzaktan eğitim altyapısı çalışmalarına başlamış ve 23 Mart 2020 itibarıyla açık kaynak kodlu Moodle öğrenme bilgi sistemi ve ona entegre açık kaynak kodlu BigBlueBotton canlı ders sistemi ile senkron (eş zamanlı) ve asenkron (eş zamansız) olarak 20.000 kullanıcı ile uzaktan eğitime başlamıştır. Gümüşhane Üniversitesi Öğrenci İşleri Bilgi Sistemine kullanılan öğrenme bilgi sistemi (LMS) entegre edilerek iki sistemin birlikte uyumlu bir şekilde çalışması sağlanmıştır.

Eğitim süreçlerinin aksamaması için hazırlanan platformlarda öncelikle üniversiteler arası iş birliği gerçekleşmiştir. Teknolojik alt yapı önce kiralık sunucular ile kurulmuştur. Daha sonra 2021 yılı itibarı ile Gümüşhane Üniversitesi sunucuları satın alındıktan sonra üniversite kendi bünyesindeki uzaktan eğitim çalışmalarına kendi sistemi ve sunucuları ile devam etmektedir. Bir yıl gibi kısa bir sürede çevrim içi tüm alt yapı çalışmaları tamamlanarak eğitim-öğretim aksatılmadan sağlanmıştır. Ayrıca, Gümüşhane Üniversitesi YÖK ile Sakarya Üniversitesi ortaklığında olan uzaktan eğitim prototip hazırlama çalışmalarına da Eylül 2020 tarihinde ortak edilmiştir. Gümüşhane Üniversitesi bünyesinde 3500 öğrencilik 3 birim Sakarya Üniversitesi-UZEP platformu üzerinde eğitim sürecine devam etmektedir. Gümüşhane Üniversitesi, yerli ve milli bir yazılım ile bulut erişim üzerinde bu sistemin kurulmasına da katkıda bulunmaktadır.

Gümüşhane Üniversitesi akademik personeline yönelik bir dönem olmak üzere “Dijital Çağda Yükseköğretimde Öğrenme ve Öğretme” sertifika programı YÖK-Anadolu Üniversitesi Protokolü iş birliği düzenlenmiştir. Bu sertifika programı 2019-

2020 Güz yarıyılı ve 2019-2020 Bahar yarıyılında Anadolu Üniversitesi tarafından verilmiştir (Tablo 1). YÖK öncülüğünde Anadolu Üniversitesinin uzaktan eğitim biriminde dijital eğitim konularına ilişkin hazırlanan haftalık dersler, öğretim elemanlarına ANADOLU e-Kampüs sistemi üzerinde verilmiştir. Her dersin sonucunda değerlendirme sınavı yapılmıştır. Derslerin son aşamasında bir adet derse ait ders izlencesi oluşturularak proje çalışması yapılmıştır. Ders katılım ve başarı oranları Tablo 1’de sunulmuştur. Benzer durum 2. sınıftaki lisans öğrencilerimize verilen “Dijital Okur Yazarlık” dersi için de geçerlidir (Tablo 2). Dijital Dönüşüm Koordinatörlüğü’nün öncülüğünde derslerin yürütülmesi sağlanmış ve öğrencilerin ders başarı notları transkriptlerine işlenmiştir. Programı başaran öğretim elemanlarına ise sertifikaları YÖK tarafından gönderilmiştir. Pandemi süreciyle birlikte 2020-2021 Güz yarıyılında 2. Sınıf lisans öğrencilerine verilen “Dijital Okur Yazarlık” dersi Gümüşhane Üniversitesi bünyesinde “Dijital Dönüşüm Koordinatörlüğü” tarafından hazırlanan planlama çerçevesinde yürütülmüştür (Tablo 2). Ders materyali olarak Anadolu Üniversitesinin açık erişim ders kaynakları kullanılmıştır.

Tablo 1. Akademik Personel “Dijital Çağda Yükseköğretimde Öğrenme ve Öğretme” Sertifika Programı Sonuçları

DÖNEM	Dersi alan Akademik Personel Sayısı	Başarılı	Başarısız	Başarı Oranı (%)
2019-2020 Güz Dönemi	528	384	144	72,33
2019-2020 Bahar Dönemi	136	69	67 (53 pasif ve 14 aktif)	69,51

Tablo 2. Lisans 2. Sınıf Öğrencilerinin “Dijital Okur Yazarlık” Dersi Sonuçları

DÖNEM	Dersi Alan Öğrenci Sayısı	Başarılı	Başarısız	Başarı Oranı (%)
2019-2020 Güz Dönemi	1794	1568	226	87,40
2020-2021 Güz Dönemi	2360	2193	167	92,92

Mart 2020 yılından sonra başlayan pandemi sürecinde yüz yüze eğitim öğretime ara verilmesi ile uzaktan eğitim sürecine geçilmiştir. Uzaktan eğitim sürecinin başında, Üniversitenin hali hazırda kullanılan bir uzaktan eğitim altyapısı olmadığı için kaynak arayışına gidilmiş ve bu sürecin sonucunda oluşturulan ekip ve kiralanan donanımlar ile uzaktan eğitim başlatılmıştır. Eğitim süreci iş birlikleri üzerinden devam ederken alt yapı donanım, yazılım ve ağ yapısı kurulmuştur. Akabinde bütün uzaktan eğitim bilgi sistemi Üniversite bünyesine taşınarak eğitim çalışmaları Gümüşhane Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi üzerinden yürütülmeye başlanmıştır.

Eğitim-öğretim sürecindeki asenkron uygulamalar; proje, ödev ve kaynak paylaşımını kapsarken senkron uygulamalar tüm derslerin uygulanan ders programlarının birebir aynı haliyle çevrim içi dersler şeklinde yürütülmesini kapsamaktadır. Öğrencilerin mağduriyet yaşamaması adına çevrim içi derslerin kayıtları alınarak daha sonra dinlenebilmeleri için sisteme yüklenmektedir. Eğitim ve öğretimin ölçme değerlendirme sürecinde ise asenkron uygulamalar ödev ve projelerle ölçme ve değerlendirmeyi kapsarken senkron uygulamalar ise online sınavlar ile öğrencilerin değerlendirilmesini kapsamaktadır. Gümüşhane Üniversitesi 23 Mart 2020’den itibaren ortalama 20.000 kullanıcı, halihazırda da 23586 kullanıcı ile kendi bünyesinde kendi kaynakları ile uzaktan eğitim faaliyetlerine devam etmektedir (Tablo 3).

Tablo 3. Gümüşhane Üniversitesi Dönemsel Uzaktan Eğitim Etkinlikleri Kullanım Sonuçları

DÖNEM	Canlı Ders Sayısı	Derse Katılan Öğrenci Sayısı	Ders Tekrar İzleme Sayısı	Sınav Sayısı	Sınava giriş Sayısı	Verilen Proje/Ödev Sayısı	Teslim Edilen Proje Sayısı
2019-2020 Bahar Dönemi	41028	459446	220117	978	11199	18979	239023
2020-2021 Güz Dönemi	34342	923159	420254	5931	196886	4782	82560
2020-2021 Bahar Dönemi	23270	633625	179077	1734	76193	1884	30485

Bu sonuçlar içerisinde Yükseköğretim Kurumunun ortak projesi kapsamında YÖK-SAKARYA-UZEP platformu üzerinden ders alan 3301 öğrenciye ait bilgilere yer verilmemiştir. Değerlendirme, Gümüşhane Üniversitesine ait uzaktan eğitim sistemi üzerindeki öğrenci verilerini içermektedir.

Pandemi döneminde lisansüstü, lisans ve ön lisans seviyelerindeki öğrencilerin başarı durumlarına göre değerlendirmeler yapılmıştır. Buna göre 2019-2020 bahar yarıyılı, 2020-2021 güz yarıyılı değerlendirme kapsamına alınmıştır. Bu dönemler uzaktan eğitimin yapıldığı ve derslerin çevrim içi şekilde gerçekleştirildiği dönemlerdir. Tablo 4'te pandemiden önceki dönem ile pandemi döneminde birimlerdeki öğrencilerin başarı oranları gösterilmiştir. Pandemiyle uzaktan eğitimin başladığı 2020 Mart ayından sonra başarı oranlarında belli bir artış gözlenmektedir.

Tablo 4. Pandemi Öncesi ve Sonrası Öğrenci Başarı Durumları

Birimler	Pandemi öncesi 2019-2020 güz	Pandemi Dönemi 2019-2020 bahar	Pandemi Dönemi 2020-2021 güz
FBE	0.49	0.52	0.50
SBE	0.46	0.41	0.55
BESYO	0.78	0.68	0.88
Edebiyat F	0.72	0.85	0.84
Mühendislik F*	0.39	0.62	0.45
İİBF	0.72	0.90	0.79
İlahiyat F.	0.92	0.97	0.96
İletişim F.	0.80	0.85	0.83
Mühendislik ve Doğa Bilimleri F.	0.64	0.94	0.84
Sağlık Bilimleri F.	0.90	0.95	0.96
Turizm F	0.78	0.68	0.92
G. Sağlık YO**	0.85	0.94	0.78
Gümüşhane MYO	0.56	0.72	0.67
G Sağlık Hizmetleri MYO	0.83	0.94	0.91
Köse MYO	0.72	0.96	0.87
Kelkit ADMYO	0.73	0.83	0.82
Kelkit SHMYO	0.92	0.63	0.94
Kürtün MYO	0.87	0.65	0.93
Sosyal Bilimler MYO	0.77	0.79	0.83
Şiran MB MYO	0.80	0.94	0.88
Şiran SHMYO	0.88	0.62	0.93
Torul MYO	0.65	0.57	0.87
*Mühendislik Fakültesi daha sonra Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi olarak değişmiştir.			
** Gümüşhane Sağlık Yüksek Okulu alınan kararla Sağlık Bilimleri Fakültesine dönüşmüştür.			

Sonuç ve Değerlendirme

Yükseköğretim kurumları toplumların bir aynasıdır. Üniversitelerin her alanda esneklik göstermesi son yüzyılda daha da önemli hale gelmiştir. Değişime açık olmak gelecek gelişmelere rahatlıkla uyum sağlamakla mümkün olmaktadır. Teknolojinin hayatımızın her alanında olmasından hareketle gelecek ihtiyaçlarının belirlenmesi ve biçimlendirilmesi için planlı hareket etmek ve risk yönetimine odaklanmak gerekmektedir. Gümüşhane Üniversite bünyesinde kurulan ve kullanılan dijital teknolojiler de gelecek riskler dikkate alınarak planlanmıştır. Öğrencilerin öğrenme hedeflerine ya da çıktılarına katkısı olan dersler sisteme ilave edilmiştir. Geleneksel örgün eğitim ortamından ayrılarak çevrim içi derslere geçiş sağlanmıştır. Öğretim elemanlarından bu süreçte; materyal, müfredat, öğretim metodu değişimi yapmaları ve hatta yerleşkeden teknolojik tabanlı ortamlara geçmeleri istenmiştir.

Pandemi sürecinden önce “Yükseköğretimde Dijital Dönüşüm Projesi” ilk olarak 8 pilot üniversitede başlamıştır (YÖK, 2019a). Ardından, 16 Temmuz 2019'da Türkiye'nin Fırsat Penceresi: “Türk Yükseköğretimi” toplantısı kapsamında bu üniversitelere 8 adet daha üniversite ilave edilmiştir. Bahsi geçen üniversiteler; Ağrı İbrahim Çeçen, Ardahan, Artvin Çoruh, Bayburt, Batman, Bitlis Eren, Bingöl, Gümüşhane, Hakkâri, Iğdır, Kilis 7 Aralık, Munzur, Muş Alparslan, Osmaniye Korkut Ata, Siirt ve Şırnak Üniversiteleridir. YÖK'ün dijital dönüşüm kapsamında pilot üniversite olarak Gümüşhane Üniversitesini seçmesi dijital ortama geçişi kolaylaştırmıştır. Öğretim elemanlarının aldıkları eğitim pandemi döneminde hem eğitimde

hem de öğrenciler üzerinde olumlu etkiler yaratmıştır. Gümüşhane Üniversitesi sekron ve asenkron eğitimi üç dönemdir başarılı bir şekilde yürütmeye devam etmektedir.

COVID-19 pandemisi eğitim kurumlarının çoğunu hazırlıksız yakalamıştır. Acil uzaktan eğitim sürecinde bilhassa ölçme ve değerlendirme sistemlerinde karmaşalar yaşanmıştır. Birçok ülke de mevcut ölçme ve değerlendirme sistemlerini askıya almış (Bozkurt vd., 2020) veya yeterli geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları olmaksızın çevrim içi sınavlar yaratılmasını onaylamıştır (d'Orville, 2020). Önlem olarak sınavlar ve projeler öğrencilerin yetkinliklerini kazanmalarına yönelik çeşitlendirilerek gerçekleştirilmiştir. Eğitimin temel felsefesi yetkinliğin kazandırılması için çaba göstermektir.

Örgün eğitim odaklı ölçme ve değerlendirme yaklaşımları yeniden yapılandırılmış ve dijitalleşmenin olası bir sonucu olarak farklı bir boyut kazanmıştır. Ölçme ve değerlendirmeye imkânlar dahilinde farklı alternatif çözümler ortaya atılmıştır (Johnson vd., 2011). COVID-19 pandemi süresince dijital ayak izleriyle ortaya çıkmıştır. Kişisel verilerin nasıl kullanılacağına yönelik kaygıları da beraberinde getirmiştir. Veri gizliliği ve verilerin etik çerçeveler kapsamında nasıl kullanılacağı gibi konular da dikkat çekerek literatürde yer edinmeye başlamıştır.

Yeni nesil, dijital ortamda öğrenme etkinlikleri ile doğmuşlardır. Ayrıca, öğrenenlerin farklı platformlarda ve profillerde olan öğreticilerle eğitime bakışları da değişecektir. Örgün öğretimin öğrenci merkezli olduğu ve mekânsal olarak değiştiği bu süreçte; işlevsellik, açıklık ve etkileşim önem kazanmıştır. Bu nedenle, yükseköğretimde dijital dönüşüm daha kolay sağlanmıştır.

Eğitim sürecindeki bireyler ve üniversiteler sürekliliği olan bir dönüşümü birlikte yürütmektedirler (Gümüsoğlu, 2017). COVID-19'un bu kadar dikkat çekmesi, küresel boyutta bir kesintiye sebep olmasındandır. Savaşlar, toplumsal baskılar, ekonomik farklılıklar dahi çoğunlukla eğitimi engelleyemezken pandeminin, eğitimde köklü değişiklikler yaratarak stratejik planlamalar gerektirmesi dönüşümü sağlayan bir rönesans olarak da karşımıza çıkmaktadır.

Dijital dönüşümle alakalı farklı alanlarda birçok çalışma yapılmış ve bu dönüşüme hazırbulunuşlukla alakalı da yine Pamukkale Üniversitesi öğrencileri üzerinde bir araştırma yapılmıştır. 2020' de Sarıtaş ve Barutçu tarafından yapılan çalışmada Pamukkale Üniversitesinde çevrimiçi öğretim başlamadan önce, öğrencilerin bu çevrimiçi eğitime hazır olma durumu incelenmiş ve bu dijital dönüşüme ayak uydurabilme durumları incelenmiştir. Hazırbulunuşluk ölçeği ile analiz ettikleri bu çalışmada öğrencilerin çevrimiçi öğrenim için hazır bulunuşluklarının olduğu, fakat dijital ortamın kontrolü ve çevrimiçi öğrenmeye tam entegrasyon konusunda kendilerini yetersiz buldukları çıkarımı yapılmış, ayrıca daha önceden dijital öğrenme konusunda deneyimli olup olmamalarına göre de bu hazırbulunuşluğun değiştiği çıkarımını yapmışlardır. bu ve benzeri çalışmalardan da edinilen bilgiye göre; uzaktan eğitimde derslerin teknoloji ile birleştirilmesi üniversitenin dijital dönüşüme uğradığını iddia etmede yeterli değildir. Öğrencilere öğrenim kazanım yetkinliklerini vermek için çabalar sarf edilmesi gerekmektedir. Türkiye'de yükseköğretim kurumlarına bakıldığında misyonlarında çağın gerektirdiği eğitimi sağlayacaklarına dair ifadeler bulunmaktadır. Üniversiteler; bilgi teknolojilerinin kullanımı, açık erişimdeki ders malzemeleri ve çevrim içi dersler gibi uygulamaları hayata geçirirken profesyonel bir şekilde alan uzmanlarıyla çalışmalıdır. Uygulamaların sadece ana sayfalarda verilen özgörev ve öngörülerde kalması beklenmemelidir. Dijital dönüşümün her aşamasını iyice planlayan, çıktıları değerlendiren ve iş birliği içerisinde teknoloji kullanımı sağlayan bir üniversite dijital çağın ihtiyaçlarını karşılayabilmekte ve geleceğe hazırlıklı olmaktadır (Brown ve Duguid, 1996). Yükseköğretimde dijital yeteneklerin artması ve topluma sosyal ağlar yolu ile iletilmesi sağlanmalıdır. Kısacası bir yükseköğretim kurumu hayat boyu öğrenmeyi yaygınlaştırıcı faaliyetlerini arttırmalıdır.

Pandemi sonrasında da planlı eğitsel eylemler bağlamında öğrenme yaklaşımlarının (Bonk ve Graham, 2012), uygulamalarının yanı sıra hibrid ve esnek (Beatty, 2014, Maloney ve Joshua Kim, 2020) eğitim uygulamalarına doğru bir yönelim olacağı öngörülmektedir. Her iki eğitim uygulaması da özünde; eğitimde erişilebilirlik, açıklık, şeffaflık ve esneklik gibi çözümler sunmalıdır (Knowles, 1975). Ayrıca gelecekte, geleneksel eğitim yanında ve öğrenenlerin bilgiye farklı ortamlardan erişme çabalarını seçebilme imkânı da sağlanmalıdır.

Pandemi gerçeği öğrencilerin (Alipio, 2020), eğitimcilerin (Ali, 2020) ve devletlerin kriz süresince ihtiyaç duyulan dijital yeterlilik ve becerilere (Deshmukh, 2020) tam olarak sahip olmadıklarını göstermiştir (Bozkurt vd., 2020). Pandemi sırasında doğru bilginin ne kadar önemli olduğu gözlenmiş (Depoux vd., 2020), bu durum hem öğrenenler hem de öğretmenler açısından eleştirel bakış açısı geliştirebilme (Bozkurt vd., 2020) imkânı sağlamıştır. Bilgiye doğru kaynaktan ulaşma ve bilgiyi filtreleyebilmenin [Siemens, 2005] bilgi çağında bir beceri olduğu görülmüştür. Eğitimcilerin gözlemlediği sorunların çözümlenmesi sonucunda; pedagojik ve alan bilgisi modelinin (Koehler ve Mishra, 2009) tüm üniversitelerde yaygınlaşması gerektiği belirtilmiştir. Sadece öğretmenlik mezunu veren eğitim ile ilgili fakültelerin müfredatlarında değil bütün üniversite müfredatlarında olması gerektiği pandemi ile gün yüzüne çıkmıştır.

Sonuç olarak, Gümüşhane Üniversitesi dijital dönüşüm sürecini YÖK Dijital Dönüşüm Projesi sayesinde eksik alt yapıya rağmen oldukça iyi koordine etmiş ve YÖK-üniversite iş birliği programları ile krizi kısa sürede lehine çevirerek iyi bir alt

yapıya sahip olmuştur. Yeni ve hızlı gelişen her şeyde olduğu gibi Gümüşhane Üniversitesi de yapılan dijital dönüşüm çalışmalarını daha ileriye götürmek için çalışmalarına devam etmektedir.

Teşekkür

YÖK Proje Geliştirme ve Destekleme Dairesi Başkanlığı, Anadolu Üniversitesi UZEM, Gümüşhane Üniversitesi Dijital Dönüşüm Koordinatörlüğü, Gümüşhane Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı, Gümüşhane Üniversitesi Bilgi İşlem Daire Başkanlığı ve Gümüşhane Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi birimlerine ve çalışanlarına katkıları için teşekkür ederiz.

Kaynakça

- Abdulrahim, H. ve Mabrouk, F. (2020). COVID-19 and the Digital Transformation of Saudi Higher Education. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 291-306.
- Alexander, B., Becker, S. A., Cummins, M. ve Giesinger, C. H. (2017). *Digital literacy in higher education, part II: An NMC Horizon project strategic brief* (pp. 1-37). The New Media Consortium.
- Ali, W. (2020). Online and remote learning in higher education institutes: A necessity in light of COVID-19 pandemic. *Higher education studies*, 10(3), 16-25.
- Alipio, M. (2020). Education during COVID-19 era: Are learners in a less-economically developed country ready for e-learning?. 1 Eylül 2021 tarihinde <https://www.econstor.eu/handle/10419/216098> adresinden erişildi.
- Beatty, B. (2014). Hybrid courses with flexible participation: The HyFlex course design. In *Practical applications and experiences in K-20 blended learning environments* (pp. 153-177). IGI Global.
- Bonk, C. J. ve Graham, C. R. (2012). *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*. John Wiley & Sons.
- Bozkurt, A., Jung, I., Xiao, J., Vladimirsch, V., Schuwer, R., Egorov, G., ... ve Paskevicius, M. (2020). A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), 1-126.
- Bozkurt, A. ve Sharma, R. C. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1), i-vi.
- Brown, J. S. ve Duguid, P.(1996). Universities in the digital age. *Change*, 28(4), 10-19.
- Connolly, M., Jones, N. ve Turner, D. (2006). E-learning: a fresh look. *Higher education management and policy*, 18(3), 1-12.
- Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi (2020). 2 Şubat 2020 tarihinde <https://cbddo.gov.tr/projeler/dijitalturkiye-v1.0/tanimlar/> adresinden erişildi.
- Demirbağ, K. Ş. ve Yıldırım, N. (2021). Revisiting the theoretical evolution of Industry 4.0: a thematic analysis of research focus. *International Journal of Technology, Policy and Management*, 21(1), 20-46.
- Depoux, A., Martin, S., Karafillakis, E., Preet, R., Wilder-Smith, A. ve Larson, H. (2020). The pandemic of social media panic travels faster than the COVID-19 outbreak. *Journal of Travel Medicine*, 27(3), 1-2.
- Deshmukh, S. R. (2020). Social realities of higher education in the age of uncertainties. *Smart Moves Journal IJELLH*, 8(4), 279-289.
- Dijital Türkiye Platformu. (2020). 7 Ocak 2020 tarihinde Erişim: <http://dijitalturkiyeplatformu.org/> adresinden erişildi.
- Doghonadze, N., Aliyev, A., Halawachy, H., Knodel, L. ve Adedoyin, A. S. (2020). The degree of readiness to total distance learning in the face of COVID-19-teachers' view (Case of Azerbaijan, Georgia, Iraq, Nigeria, UK and Ukraine). *Journal of Education in Black Sea Region*, 5(2), 2-41.
- d'Orville, H. (2020). COVID-19 causes unprecedented educational disruption: Is there a road towards a new normal?. *Prospects*, 49, 11-15.
- Duderstadt, J. J. (1998). Transforming the University To Serve the Digital Age. *Cause/Effect*, 20(4), 21-32.
- Duderstadt, J. J. (2001). The future of the university in the digital age. *Proceedings of the American Philosophical Society*, 145(1), 54-72.

- El Maarouf, M. D., Belghazi, T. ve El Maarouf, F. (2021). COVID-19: A Critical Ontology of the present1. *Educational philosophy and theory*, 53(1), 71-89.
- Gallacher, G. ve Hossain, I. (2020). Remote work and employment dynamics under COVID-19: Evidence from Canada. *Canadian public policy*, 46(S1), S44-S54.
- Gazi, Z.A. ve Aksal F.A. (2011). Handbook of online pedagogy. Germany:LAP.
- Gocha, A. (2021). IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE ACTIVITIES OF GEORGIAN BANKS. *European science review*, (1-2), 51-54.
- Greenhow, C., Robelia, B. ve Hughes, J. E. (2009). Learning, teaching, and scholarship in a digital age: Web 2.0 and classroom research: What path should we take now?. *Educational researcher*, 38(4), 246-259.
- Gupta, A. ve Gopani, M. (2020). Impact of COVID-19 on Educational Institution in India. *Purakala Journal U (CARE Listed)*, 31(21), 661-671.
- Gümüsoğlu, E. K. (2017). Yükseköğretimde dijital dönüşüm. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(4), 30-42.
- Henrich, N. ve Holmes, B. (2011). Communicating during a pandemic: information the public wants about the disease and new vaccines and drugs. *Health promotion practice*, 12(4), 610-619.
- Johnson, L., Levine, A., Smith, R. ve Stone, S. (2010). *The 2010 Horizon Report*. New Media Consortium. 6101 West Courtyard Drive Building One Suite 100, Austin, TX 78730.
- Jones, S. C., Waters, L., Holland, O., Bevins, J. ve Iverson, D. (2010). Developing pandemic communication strategies: Preparation without panic. *Journal of business research*, 63(2), 126-132.
- Kamenetz, A. (2010). *DIY U: Edupunks, edupreneurs, and the coming transformation of higher education*. Chelsea Green Publishing.
- Knight, S. (2009). Effective Practice in a Digital Age. A guide to technology-enhanced learning and teaching. *Higher Education Funding Council for England (HEFCE)*.
- Knowles, M. S. (1975). Self-directed learning: A guide for learners and teachers. New York: Association Press.
- Koçoğlu, E. ve Tekdal, D. (2020). Analysis of Distance Education Activities Conducted during COVID-19 Pandemic. *Educational Research and Reviews*, 15(9), 536-543.
- Koehler, M. ve Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)?. *Contemporary issues in technology and teacher education*, 9(1), 60-70.
- Kovalevskaia, N. V., Fedoritenko, I. A. ve Leahy, W. (2021). Chaos Theory: The Case of the COVID-19 Pandemic in Wuhan, China from the perspective of international relations. *Cuestiones Políticas*, 39(68).
- Lai, A. Y. (2012). Organizational collaborative capacity in fighting pandemic crises: a literature review from the public management perspective. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 24(1), 7-20.
- Lenzner, R. ve Johnson, S. S. (1997). Seeing things as they really are. *Forbes*, 159(5), 122-128.
- Lin, L., McCloud, R. F., Jung, M. ve Viswanath, K. (2018). Facing a health threat in a complex information environment: a national representative survey examining American adults' behavioral responses to the 2009/2010 A (H1N1) pandemic. *Health Education & Behavior*, 45(1), 77-89.
- Lister, C. (2014). Changing role of the teacher in the dijital age. 1 Eylül 2021 <http://christopherlister.ca/tiegrad-2/the-changing-role-of-the-teacher-in-the-digital-age/> tarihinde erişildi.
- Lorenz, E. (1972). *Predictability: does the flap of a butterfly's wing in Brazil set off a tornado in Texas?* (p. 181). Paper presented at 139th Annual Meeting of the American Association for the Advancement of Science, Washington DC.
- Maloney, E. J. ve Joshua Kim, J. (2020). Fall Scenario #13: A HyFlex Model. *Inside HigherEd*. 1 Eylül 2021 tarihinde <https://www.insidehighered.com/blogs/learning-innovation/fall-scenario-13-hyflex-model> adresinden erişildi.
- Manea, C. (2021). A Managerial Approach on Reputational Risks in the Banking Sector under the Effects of Covid-19 Pandemic. *Annals of the University Dunarea de Jos of Galati: Fascicle: I, Economics & Applied Informatics*, 27(1).
- Matt, C., Hess, T. ve Benlian, A. (2015). Digital transformation strategies. *Business & information systems engineering*, 57(5), 339-343.

- MEB. (2020) Milli Eğitim, Özel Sayı, 49(1). ISSN:1302-5600. Ankara.
- Njenga, J. K. ve Fourie, L. C. H. (2010). The myths about e-learning in higher education. *British journal of educational technology*, 41(2), 199-212.
- Pereira, A. G., Lima, T. M. ve Charrua-Santos, F. (2020). Industry 4.0 and Society 5.0: opportunities and threats. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(5), 3305-3308.
- Postavaru, O., Anton, S. R. ve Toma, A. (2021). COVID-19 pandemic and chaos theory. *Mathematics and Computers in Simulation*, 181, 138-149.
- Richardson, W. (2012). Why school: How education must change when learning and information are everywhere. Ted Conferences.
- Sari, T. ve Nayır, F. (2020). Challenges in distance education during the (Covid-19) pandemic period. *Qualitative Research in Education*, 9(3), 328-360.
- Sarıtaş, E., ve Barutçu, S. (2020). Öğretimde dijital dönüşüm ve öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluğu: Pandemi döneminde Pamukkale Üniversitesi öğrencileri üzerinde bir araştırma. *Journal of Internet Applications and Management*, 11(1), 5-22.
- Seely Brown, J. ve Adler, R. P. (2008). Open education, the long tail, and learning 2.0. *Educause review*, 43(1), 16-20.
- Siegrist, M. ve Zingg, A. (2014). The role of public trust during pandemics: Implications for crisis communication. *European Psychologist*, 19(1), 23-32.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: a learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1)
- UNESCO. (2020b). Startling digital divides in distance learning emerge. UNESCO. 1 Eylül 2021 tarihinde <https://en.unesco.org/news/startling-digital-divides-distance-learning-emerge> adresinden erişildi.
- WHO. (2020a). Coronavirus disease (COVID-19) Pandemic. World health Organization. 1 Eylül 2021 tarihinde <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> adresinden erişildi.
- WHO. (2020b). WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard. World health Organization. 1 Eylül 2021 tarihinde <https://covid19.who.int/> adresinden erişildi.
- Yıldırım, N. ve Demirbağ, K. Ş. (2019, August). From Chaos to Calm: Industry 4.0 Practices of Turkish White Goods Companies. In *Proceedings of the International Symposium for Production Research 2019* (pp. 278-287). Springer, Cham.
- YÖK. (2019a). YÖK'ün "Yükseköğretimde Dijital Dönüşüm Projesi"nde İmzalar Atıldı. 7 Mart 2020 tarihinde <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/agri-dijital-donusum-tanitimtoplantisi.aspx> adresinden erişildi.
- YÖK. (2019b). Türkiye'nin Fırsat Penceresi: "Türk Yükseköğretimi" Toplantısı Muş'ta Gerçekleştirildi 2 Ocak 2020 tarihinde <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2019/turkiyenin-firsat-penceresi-turk-yuksekogretimi-toplantisi.aspx> adresinden erişildi.

Extended Abstract

As of March 2020, the pandemic has affected the whole world in a very short time (WHO, 2020a; 2020b). The coronavirus (COVID-19) pandemic, which was detected in December 2019 and entered the literature, has produced sociocultural, political, economic, educational, legal, and administrative effects. This natural disaster, which resulted in considerable losses, has caused changes, new beginnings, and transformations (El Maarouf et al., 2020), and it is possible to say that new lifestyles will be adopted after the mentioned changes and transformations.

Many countries have succeeded in turning the crisis into an opportunity thanks to their foresighted projects, even before the COVID-19 pandemic has begun. One of these projects is the "Digital Transformation in Higher Education" initiated in 2018 by the Council of Higher Education (YÖK, 2021). Gümüşhane University, which was included in the project as one of the pilot universities in the second group, was not caught unprepared for the COVID-19 pandemic, by means of its efforts towards digital transformation and its mission to spread the transformation throughout the institution. In this context, the current study aims to evaluate the efforts of Gümüşhane University on digital transformation during the pandemic period.

Focusing on digital literacy as a requirement of digital transformation, Gümüşhane University, has approached the issue more comprehensively through its digital transformation units. First of all, a digital transformation coordinator in all faculties and unit coordinators in their affiliated units were identified in the system. Through these coordinators, different training topics have been planned, such as the introduction to Web 2.0 tools to academic staff and students, aimed specifically at young people's effective use of social media. Digital Transformation Project has two parts. These are the digital transformation of the lecturers/educators and the students. The unit has also created content about the Digital Transformation Project. In this context, the university has started to work since July 2019 to strengthen its infrastructure to accelerate digital transformation. In addition to the course contents offered on learning in the digital environment, the technological infrastructure was strengthened with the support provided by Anadolu University with the protocol made within the scope of the "Digital Transformation in Higher Education Project" in the first place. Because of the pandemic, Gümüşhane University accelerated its efforts on digital transformation and established its own infrastructure. Collaboration was made with other universities in areas that needed a different organization and infrastructure, and open access resources were used.

The practical training of the academics was carried out in the "Learning and Teaching in Higher Education in the Digital Age" certificate program. In the same context, the "Digital Literacy" course was added to the curriculums as a compulsory course.

Gümüşhane University started to strengthen its distance education infrastructure rapidly. As of March 23, 2020, it started distance education with 20,000 users, synchronously and asynchronously, via the open-source Moodle, which is one of the learning platforms and course management systems, and the BigBlueButton. The learning management system (LMS) used was integrated into the Gümüşhane University Student Affairs Information System, enabling the two systems to work together in harmony.

Findings

Collaboration between universities was established in order not to disrupt the educational processes. The technological infrastructure at Gümüşhane University was first established with rental servers. As of 2021, after the servers of Gümüşhane University were purchased, the university continued its distance education processes with its own system and servers. In a year, all online infrastructure activities were completed and education was given without interruption. In addition, Gümüşhane University participated in the distance education prototype preparation studies in partnership with YÖK and Sakarya University in September 2020. In this regard, three units covering 3500 students continue their education process on the Sakarya University-UZEP platform. Gümüşhane University also contributes to the establishment of this system with its local and national software.

Conclusion

As a result, Gümüşhane University has coordinated the digital transformation process very well despite the lack of infrastructure by dint of the YÖK Digital Transformation Project. Now, Gümüşhane University has a strong infrastructure since it has turned the crisis into its favor in a short time thanks to the YÖK-university cooperation programs. Gümüşhane University continues its efforts to mature in digital transformation.