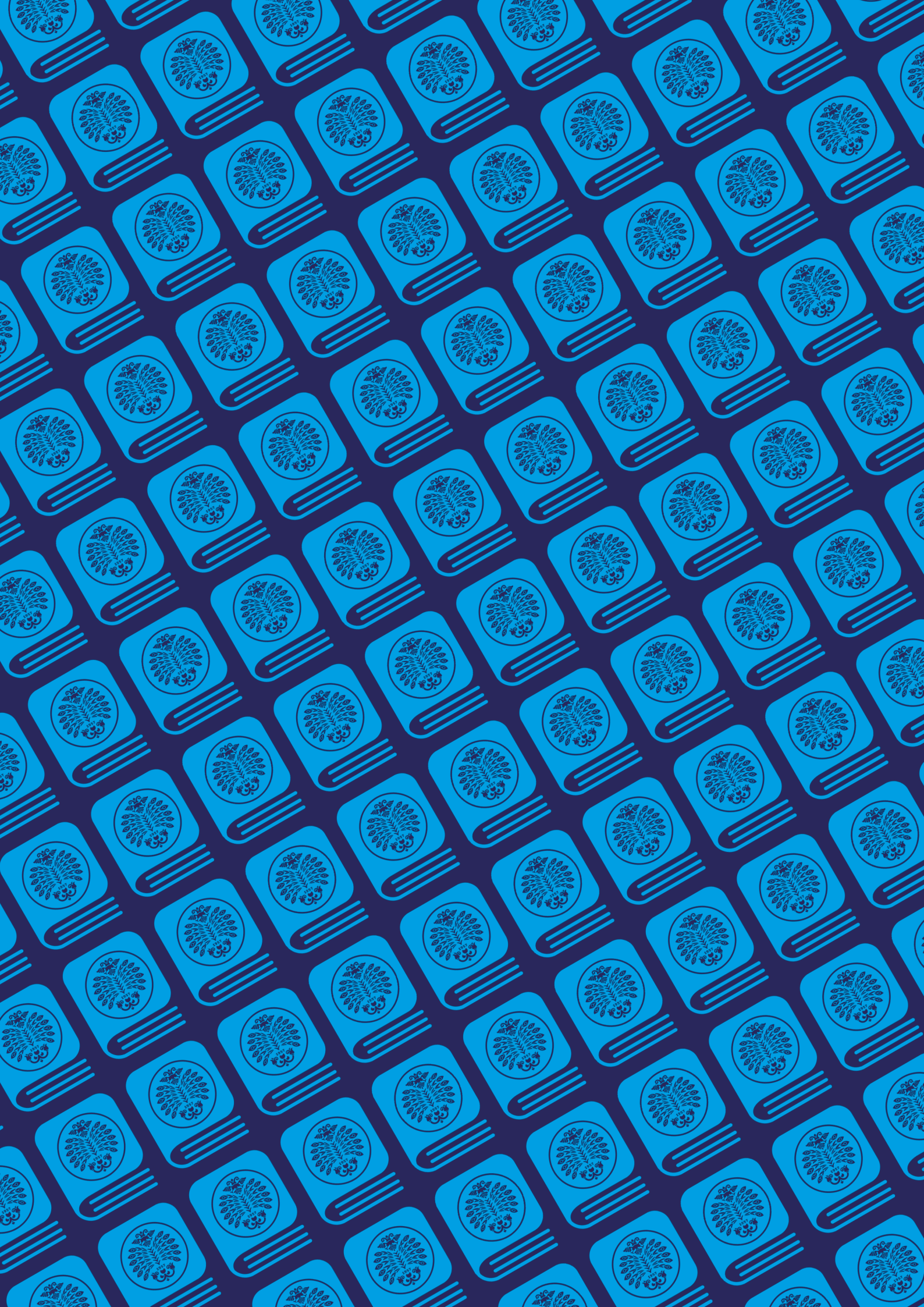
DİJİTAL ÜNİVERSİTE

Dönüşümün Yol Haritası

Editörler:
Prof. Dr. Bülent ÇAVUŞOĞLU
Doç. Dr. Sevda KÜÇÜK

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI
ATATURK UNIVERSITY PUBLICATIONS



Eser Adı:
DİJİTAL ÜNİVERSİTE
Dönüşümün Yol Haritası

Editörler:
Prof. Dr. Bülent ÇAVUŞOĞLU
Doç. Dr. Sevda KÜÇÜK

Bilimsel Değerlendirme:
Doç. Dr. Özlem BAYDAŞ ÜNLÜ

Tashih:
Ömer SARITÜRK, Dilara Sena GEZMİŞ

Yayınlar Yönetmeni:
Doç. Dr. Bünyamin AYDEMİR

Yayın Kurulu: Prof. Dr. Ahmet SARI, Prof. Dr. Ali UTKU, Prof. Dr. Bülent ÇAVUŞOĞLU, Prof. Dr. Erdinç ŞIKTAR, Prof. Dr. Hakan Hadi KADIOĞLU, Doç. Dr. Bünyamin AYDEMİR, Doç. Dr. Hasan Tahsin SÜMBÜLLÜ

Dizgi ve Tasarım: Abubekir KALE

Atatürk Üniversitesi Yayınları No: 1348

ISBN: 978-625-6983-06-9

Erişim Adresi: https://ekitap.atauni.edu.tr

Atatürk Üniversitesi Yayınevi Koordinatörlüğü
Sertifika No: 42021
Adres: Prof. Dr. Fuat Sezgin Kütüphanesi Okuma Salonları Binası Zemin Kat Kampüs-Yakutiye/ ERZURUM
E-posta: atayayinevi@atauni.edu.tr
Telefon: 0442 231 62 80

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI
ATATURK UNIVERSITY PUBLICATIONS

atayayinevi

Erzurum 2022 © Copyright Atatürk Üniversitesi Yayınevi
Bu kitapta yer alan tüm yazıların ve görsellerin dil, bilim ve hukuk açısından sorumluluğu yazarlarına aittir.
Eserin her hakkı anlaşmalı olarak Atatürk Üniversitesi Yayınevi Koordinatörlüğüne aittir. İzinsiz yayınlanamaz.
Kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir.



ATATÜRK
ÜNİVERSİTESİ
YAYINLARI
ATATURK
UNIVERSITY
PUBLICATIONS

İÇİNDEKİLER

1. BÖLÜM: YÜKSEKÖĞRETİMDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM 15
GİRİŞ 16
YÜKSEKÖĞRETİMDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM 19
JISC Dijital Yetenekler Çerçevesi 21
EDUCAUSE Dijital Yetenekler Çerçevesi 24
Eğitimcilerin Dijital Yeterliliği için Avrupa Çerçevesi (DigCompEdu) 27
Uygulama Örnekleri 29
SONUÇ 35
KAYNAKLAR 36

2. BÖLÜM: DİJİTAL DÖNÜŞÜMDE 7 BOYUTLU STRATEJİK MODEL 39
GİRİŞ 40
DİJİTAL ÜNİVERSİTE YAKLAŞIMI 43
7 KATMANLI YÖNETSEL YAKLAŞIM 48
DİJİTAL DÖNÜŞÜMDE 7 BOYUTLU STRATEJİK MODEL 50
SONUÇ 55
KAYNAKLAR 56

3. BÖLÜM: ÖĞRENME, ÖĞRETME ve DEĞERLENDİRME SÜREÇLERİNİN DİJİTALLEŞTİRİLMESİ 57
GİRİŞ 58
EĞİTİMDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM 60
ÖĞRENME, ÖĞRETME VE DEĞERLENDİRME SÜREÇLERİNİN DİJİTALLEŞTİRİLMESİ 62
Dijital Öğrenme Altyapısının Bileşenleri 63
Öğrencilerin Eğitim Hizmetlerine Dijital Erişimi 67
Dijital Öğrenme Deneyiminin Geri Bildirimler Yoluyla Sürekli İyileştirilmesi 69
Dijital Öğretim Stratejilerinin Geliştirilmesi 72
Öğretim Faaliyetlerinde Yenilikçi Dijital Uygulamalar 74
SONUÇ 77
KAYNAKLAR 79

4. BÖLÜM: İÇERİK ve BİLGİYE ERİŞİMİN DİJİTALLEŞTİRİLMESİ 81
GİRİŞ 82
İçerik Yönetimi 83
Bilgi Yönetimi 84

İÇERİK VE BİLGİYE ERİŞİMİN DİJİTALLEŞTİRİLMESİ 85
İçerik ve Bilgiye Dijital Erişim İmkânlarının Artırılması 86
İçerik ve Bilgi Paylaşımı Uygulamalarının Yaygınlaştırılması 88
İçerik ve Bilgiye Dijital Erişim Yeterliliğinin Artırılması 89
İçerik ve Bilgiye Erişim ile Bunların Paylaşımının Yasal Kuralları
(Telif Hakları, KVKK vb.) Hakkında Farkındalık Oluşması 91
SONUÇ 93
KAYNAKLAR 94

5. BÖLÜM: DİJİTAL İLETİŞİM 95
GİRİŞ 96
DİJİTAL İLETİŞİMİN GÜÇLENDİRİLMESİ 98
Dijital İletişimde Altyapısının Bileşenleri 99
Kurumsal Faaliyet ve Bilgilendirmelerde Dijital İletişim 100
Dijital İletişimde Yeterlilikler 102
Dijital Medya Kullanımında Kurumsallaşmış Yapı Oluşturulması 103
SONUÇ 106
KAYNAKLAR 108

6. BÖLÜM: ARAŞTIRMA SÜREÇLERİNİN DİJİTALLEŞTİRİLMESİ 108
GİRİŞ 110
Araştırma ve Sorun Tanımlama 110
Hipotez veya Fikir Ortaya Atma 110
Tasarım Deneyi, Veri Toplama ve Analizi 111
Sonuç Çıkarma 111
DİJİTAL ARAŞTIRMA SÜRECİNİN BİLEŞENLERİ 113
Dijital Veri 113
Dijital Araştırma Uygulamaları ve Ortamları 113
Sosyal Medya ve Bağlantı Kurma 114
Referans Yönetimi 114
Görüntü Düzenleme 115
Yazma 115
Verileri Görselleştirme 115
Organizasyon 115
ARAŞTIRMA SÜREÇLERİNİN DİJİTALLEŞTİRİLMESİ 116
Dijital Araştırma Altyapısının Güçlendirilmesi 117
Araştırma Faaliyetlerinde Yenilikçi Dijital Uygulamalar Geliştirilmesi 120

Dijital Kaynak ve Verilerin Araştırmacılar Tarafından Kullanımına Yönelik Politikaların Geliştirilmesi 121
SONUÇ 123
KAYNAKLAR 124

7. BÖLÜM: TOPLUMA KATKI SÜREÇLERİNİN DİJİTALLEŞTİRİLMESİ 125
GİRİŞ 126
TOPLUMA KATKI SÜREÇLERİNİN DİJİTALLEŞTİRİLMESİ 128
Topluma Katkı Süreçlerinin Dijitalleştirilmesinde Altyapı 129
Dijitalleşmeye Yönelik Toplumsal Katkı Faaliyetleri 130
Topluma Katkı Faaliyetlerinin Dijital Erişilebilirliği 132
SONUÇ 135
KAYNAKLAR 136

8. BÖLÜM: KURUMSAL DİJİTAL KÜLTÜR 136
GİRİŞ 138
Kurumsal Dijital Kabiliyet 139
Kurumsal Dijital Kültür 140
Kurumsal Dijital Kimlik 141
KURUMSAL DİJİTAL KÜLTÜRÜN GÜÇLENDİRİLMESİ 142
Dijital Teknoloji ile Sağlıklı ve Sürdürülebilir Uygulama Modellerinin Oluşturulması 143
Öğrenci ve Personelin Çevrim İçi Dijital Kimlik Geliştirmelerinin Sağlanması 146
Kurumun Misyonu ve Değerleri ile Uyumlu İç Dijital Kültürün ve Dış Dijital Kimliğinin Güçlendirilmesi 148
Dijital Fırsatlar ve Risklere Yönelik Farkındalık Oluşturulması 149
Personel ve Öğrenciler için Çevrim İçi Davranışın Yasal, Etik ve Güvenlik Yönleri Hakkında Politikalar Geliştirilmesi 151
SONUÇ 153
KAYNAKLAR 154

9. BÖLÜM: DİJİTAL DÖNÜŞÜMDE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK 155
GİRİŞ 156
KURUMUN DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜNÜN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNİN SAĞLANMASI 157
Eğitimcilerin Dijital Yeterliliklerinin Ölçülmesi ve Geliştirilmesi 157
Üniversitenin Dijital Dönüşümünün Ölçülmesi ve Yeni Stratejiler Geliştirilmesi 158
Dijitalleşmenin Program Müfredatlarına Entegrasyonunun Sağlanması 160
Dijitalleşmenin Performans Değerlendirmelerine Entegrasyonunun Sağlanması 161

Veri Birlikteliğinin ve Bütünlüğünün Sağlanması 163
İş Zekâsı ve Yapay Zekânın Karar Verme Süreçlerine Entegrasyonu 166
SONUÇ 168
KAYNAKLAR 169

10. BÖLÜM: ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ ÖĞRETİM ELEMANLARININ DİJİTAL YETERLİLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ 171
GİRİŞ 172
DigCompEdu 173
Çalışmanın Önemi ve Amacı 174
YÖNTEM 176
Çalışma Grubu 176
Veri Toplama Araçları 177
Veri Analizi 178
BULGULAR 179
Öğretim Elemanlarının Öğretim Süreçlerinde Mevcut Dijital Teknolojilerin Kullanım Durumları 179
Öğretim Elemanlarının Öğretim Süreçlerinde Dijital Teknoloji Kullanımına Yönelik Kurumsal Değerlendirmeleri 181
Öğretim Elemanlarının Dijital Yeterlilik Seviyeleri 182
Mesleğinde Dijital Becerilerin Kullanımı 183
Dijital Kaynaklar 184
Öğretme ve Öğrenme 184
Değerlendirme 185
Öğrencilerin Güçlendirilmesi 185
Öğrencilerin Dijital Yetkinliklerinin Desteklenmesi 186
Öğretim Elemanlarının Dijital Yeterlilik Seviyelerinin Farklı Değişkenlere Göre Dağılımı 186
Disiplin Alanlarına Göre Dijital Yeterlilik Seviyeleri 186
Unvana Göre Dijital Yeterlilik Seviyeleri 187
Yaş Gruplarına Göre Dijital Yeterlilik Seviyeleri 188
Cinsiyete Göre Dijital Yeterlilik Seviyeleri 189
TARTIŞMA ve SONUÇ 191
KAYNAKLAR 195

11. BÖLÜM: YÜKSEKÖĞRETİME YÖNELİK DİJİTAL DÖNÜŞÜM ENDEKSİ OLUŞTURULMASI, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİNDE UYGULANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ 199
GİRİŞ 200

Kurumsal Dijital Kabiliyetlere Yönelik Stratejik Adımlar 201
Vizyon ve Amaç Belirlenmesi 202
Tasarla ve Yapılandır 204
Araştır ve Uyarla 205
Destekle ve Kuvvetlendir 206
Çalışmanın Amacı ve Önemi 207
YÖNTEM 209
Katılımcılar 209
Veri Toplama ve Analizi Süreci 209
BULGULAR 211
Atatürk Üniversitesi Dijital Dönüşüm Endeks Değerlendirmesi 211
Öğretim Süreçlerinin (Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme) Dijitalleştirilmesi 212
İçerik ve Bilgiye Erişimin Dijitalleştirilmesi 213
Dijital İletişimin Güçlendirilmesi 214
Araştırma Süreçlerinin Dijitalleştirilmesi 215
Topluma Katkı Süreçlerinin Dijitalleştirilmesi 216
Kurumsal Dijital Kültürün Güçlendirilmesi 217
SONUÇ 219
KAYNAKLAR 221

12. BÖLÜM: DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN KANITA DAYALI DEĞERLENDİRİLMESİ 223
GİRİŞ 224
YÖKAK Dereceli Değerlendirme Anahtarı 225
DEĞERLENDİRME ARACININ GELİŞTİRİLME SÜRECİNDE HER BİR BOYUTUN AÇIKLANMASI 227
Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme 227
İçerik ve Bilgi 230
Dijital İletişim 232
Dijital Araştırma 234
Topluma Katkıda Dijital Teknolojiler 237
Kurumsal Dijital Kültür 238
Kurumun Dijital Dönüşümünün Sürdürülebilirliğinin Sağlanması 239
SONUÇ 240
KAYNAKLAR 241

KISALTMALAR DİZİNİ

ADM	Açık Ders Malzemeleri
AGNO	Ağırlıklı Genel Not Ortalaması
APSİS	Akademik Performans Değerlendirme Süreç Yönetim Sistemi
ATAAI	Yapay Zekâ Sistemi
ATABI	Kurumsal İş Zekâsı Sistemi
ATAETL	Veri Konsolidasyon Motoru
ATAÖGEM	Öğretme ve Öğrenmeyi Geliştirme Uygulama ve Araştırma Merkezi
ATAULAK	Kurumsal Web Sağlayıcısı
ATAVEM	Kurumsal Veri Modeli
ATAVERİ	Kurumsal Veri Ambarı
BAPSİS	Bilimsel Araştırma Projeleri Sistemi
BAUM	Bilgisayar Bilimleri Araştırma ve Uygulama Merkezi
BİT	Bilgi İletişim Teknolojileri
BT	Bilişim Teknolojileri
DAYSİS	DAYTAM Rezervasyon Sistemi
DAYTAM	Doğu Anadolu Yüksek Teknoloji Araştırma Merkezi
DBP	Ders Bilgi Paketi
DBS	Ders Bilgi Sistemi
DDO	Dijital Dönüşüm ve Yazılım Ofisi
DigComp	Dijital Kabiliyetler
DigCompEdu	Eğitimcilerin Dijital Yeterliliği için Avrupa Çerçevesi
DTS	Dijital Dönüşüm ve Sürdürülebilirlik Model
EBYS	Elektronik Bilgi Yönetim Sistemi
İHAK	İnternet üzerinden Herkese Açık Kurs
JISC	Ortak Bilgi Sistemleri Komitesi (Joint Information Systems Committee)
KARMER	Kariyer Planlama ve Mezun İzleme Uygulama ve Araştırma Merkezi
KİD	Kurumsal İletişim Direktörlüğü
KİDSİS	Kurumsal İletişim Sistemi
KVKK	Kişisel Verilerin Korunması Kanunu
LABSİS	Laboratuvar Envanter Kayıt ve Kalite Yönetim Sistemi
LMS	Öğrenim Yönetim Sistemi
MYO	Meslek Yüksek Okulu
ÖBS	Öğrenci Bilgi Sistemi
ÖGEM	Öğretme ve Öğrenmeyi Geliştirme Uygulama ve Araştırma Merkezi
ÖYS	Öğrenme Yönetim Sistemleri
PBYS	Personel Bilgi Yönetim Sistemi
PUKÖ	Planlama, Uygulama, Kontrol etme ve Önlem Alma
SMS	Kısa Mesaj Servisi
TDP	Toplumsal Duyarlılık Projeleri
URL	Tekdüzen Kaynak Bulucu (Uniform Resource Locator)
UZEM	Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi
ÜBYS	Üniversite Bilgi Yönetim Sistemi
YÖK	Yükseköğretim Kurulu
YÖKAK	Yükseköğretim Kalite Kurulu
YÖKSİS	Yükseköğretim Kurulu Bilgi Sistemi

TAKDİM

Değerli okuyucular,

Geçmişten günümüze süregelen teknolojik gelişmelerin son yıllarda hayatımıza giren dijital dönüşüm süreciyle şekillenerek bugün yeni bir boyut kazandığını görmekteyiz. Bu süreçte ulusal ve uluslararası birçok yükseköğretim kurumu, kendi hedefleri doğrultusunda dijitalleşme hareketlerini başlatarak farklı alanlarda çeşitli dönüşüm çalışmalarını yürütme çabası içerisindedir. Dijital üniversite yaklaşımını benimseyerek dönüşüm sürecinde aktif rol alan Atatürk Üniversitesi, mevcut kapasitesini daha ileriye taşıyabilmeyi ve gün geçtikçe artan bilgi birikimini katma değeri yüksek araştırma sonuçları ile taçlandırmayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda Atatürk Üniversitesinin her geçen gün çok sayıda başarılı projeye imza attığına şahit olmaktayız.

Yeni Yükseköğretim Kurulu (YÖK) vizyonu çerçevesinde dijital dönüşümün Atatürk Üniversitesine entegre edilmesini esas alarak hazırlanan bu eser, Atatürk Üniversitesinde 2021 yılında yürütülen Dijital Üniversite projesinin bir ürünüdür. Bu proje kapsamında geliştirilen ve Atatürk Üniversitesinde uygulanan 7 boyutlu stratejik model yükseköğretim kurumlarının dijital kabiliyetlerinin belirlenmesi, düzenli aralıklarla izlenmesi, iyileştirilmesi ve dijitalleşme konusundaki strateji ve hedeflerinin geliştirilmesi açısından bir ilk olup, yükseköğretim kurumlarına yol gösterici olma niteliğine sahiptir. Eserde, Atatürk Üniversitesinin dijital dönüşüm yaklaşımı gerçekleştirilen örnek uygulamalarla birlikte bilimsel bir bakış açısıyla kapsamlı bir şekilde ortaya konulmuştur.

Yükseköğretim Kurulu Üstün Başarı Ödülleri kapsamında Dijital Dönüşüm ve Büyük Veri Çalışmaları kategorisinde ***YÖK 2022 Yılı Üstün Başarı Ödülü'ne*** layık görülmüş olan bu çalışmanın, başta Türkiye olmak üzere tüm dünyada dijital dönüşüm çalışmalarına katkı sağlayacağına inanıyor ve yayınevimiz olarak bu değerli eseri okuyuculara ulaştırmaktan büyük memnuniyet duyuyoruz.

Yeni eserlerde buluşmak dileğiyle…

Atatürk Üniversitesi Yayınevi

REKTÖR'DEN

Teknolojinin her geçen gün hızla geliştiği günümüzde her alanda dijital dönüşüm meydana gelirken yükseköğretim kurumlarının da bu süreçte etkin olarak yer almaları ve dijital dönüşümün öncüsü olmaları beklenmektedir. Dijital dönüşüm, yeni teknolojilerin kullanılması suretiyle mevcut süreçlerin ve çalışma işleyişinin daha etkili ve verimli hâle getirilmesini kapsamaktadır.

Geleceğe doğru ve sağlam adımlarla ilerleyen, akademik ve idari personel ile öğrenciler için diyaloğa açık, kolektif ve liyakate dayalı bir şekilde yönetilen ve ülkemizin hedeflerine katkı sağlayan bir üniversite olarak çalışmaktayız. Bu kapsamda üniversitemizde değişimden ziyade dönüşüme önem vererek "**hayatın hizmetinde hep ileriye**" sloganıyla yeni nesil üniversite olmanın sorumluluğuyla hareket etmekteyiz. Bahsedilen dönüşüm içerisinde yazılımın ve teknolojik gelişmelerin büyük bir paya sahip olduğunun farkındalığıyla her alanda başarı odaklı hareket eden bir üniversite olmayı hedeflemekteyiz. Üniversitemiz yeni nesil üniversite vizyonu çerçevesinde üstlendiği öncü olma misyonu yolunda dijital dönüşüm stratejilerini oluşturmuş ve bu stratejiler doğrultusunda çeşitli uygulamalar gerçekleştirmiştir. Dijital dönüşüm sürecinde yükseköğretim kurumlarına yol haritası niteliğinde olan ve kurumsal dijital kabiliyetler çerçevesine dayanan "**dijital dönüşümde 7 boyutlu stratejik model**" geliştirilmiş ve bu modelin uygulanmasına yönelik hedefler belirlenmiştir. Bu model kapsamında yükseköğretim kurumlarının dijital dönüşümünde öğrenme, öğretme ve değerlendirme, içerik ve bilgiye erişim, iletişim, araştırma süreçleri, topluma katkı süreçleri ve kurumsal kültür unsurlarının dijitalleştirilmesi ve güçlendirilmesine yönelik stratejilere ayrıntılı olarak yer verilmiştir. Bu stratejik önceliklerle Atatürk Üniversitesinin dijital dönüşüm sürecinde öğrenme süreçlerinin dijitalleştirilmesinden, kurumun dijital dönüşümünün sürdürülebilirliğinin sağlanmasına kadar geçmişten günümüze gerçekleştirmiş olduğu faaliyetler iyi uygulama örnekleriyle sunulmuştur.

Ulusal ve uluslararası alanda birçok başarı sağlayan, bilim, eğitim ve toplumsal katkıyı hedef edinen Atatürk Üniversitesi, dijital dönüşüm çalışmalarıyla hem ülkemizin hem de bulunduğu bölgenin ihtiyaçlarına cevap verebilecek projelerin hayata geçirilmesine yönelik desteklerini sürdürmektedir. Bu vesileyle hazırlanan bu kitapta emeği geçen herkese teşekkür ediyor yeni eserler kazandırılması noktasında başarılar diliyorum.

Prof. Dr. Ömer ÇOMAKLI
Atatürk Üniversitesi Rektörü

SUNUŞ

Dijital dönüşüm, sürekli olarak gelişen bilgi ve iletişim teknolojilerinin sunduğu olanaklar çerçevesinde insan, teknoloji ve iş unsurlarının bütüncül bir şekilde dönüştürülmesi sürecidir. Yükseköğretim kurumlarında dijital dönüşüm ise öğrenci ve eğitimcilere dijital yeterliliklerin kazandırılmasını, öğrenme ve araştırma ortamlarının uygun şekilde dijital ortamlara taşınmasını, eğitim ve yönetimi kapsayan tüm işlemlerin dijital ortamlarda yürütülmesini ve dijital verilerin karar verme süreçlerinde kullanılmasını kapsamaktadır.

Küreselleşme ve rekabetin artması, öğrenci profilinin zaman içinde değişmesi, yükseköğretime olan talebin artması ve üniversitelerin uluslararasılaşma yoluna gitmesiyle dijital dönüşüm tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de yer alan üniversitelerin de birinci önceliği hâline gelmektedir. Bahsedilen değişimler aynı zamanda yükseköğretimde sürekli olarak değişen ihtiyaçlara çözüm geliştirme noktasında büyük paya sahip olan dijital üniversite yaklaşımını doğurmaktadır. Bu yaklaşım doğrultusunda Yeni Yükseköğretim Kurulunun (YÖK) da ortaya koyduğu çıktılar arasında yer alan dijital dönüşüm yükseköğretimde artık vazgeçilmez unsur hâlini almış durumdadır. Çağı yakalamak ve hatta bir adım öne geçmek için akademik ve bilimsel çalışmaların artık dijital platformlara taşınması, sürekli güncellenmesi ve dinamik olarak yürütülmesi gerekmektedir.

Atatürk Üniversitesi, yeni nesil dijital üniversite vizyonu çerçevesinde eğitim, araştırma ve topluma katkı işlevlerini bütünleştirmeyi öngörmekte ve bahsedilen bütünleşmeyi gerçekleştirmek için 7 katmanlı bir yönetsel yaklaşım ile çok boyutlu bir sistem yaklaşımını benimsemektedir. Bu yaklaşım ve JISC kurumsal dijital yetenek çerçevesi baz alınarak "**dijital dönüşümde 7 boyutlu stratejik model**" oluşturulmuştur. Bu model çerçevesinde Atatürk Üniversitesinde gerçekleştirilen dijital dönüşüm faaliyetleri bu kitap çalışması kapsamında detaylı bir şekilde ortaya koyulmuştur. Bu kitap, yükseköğretim kurumlarında dijital kabiliyetlerin nasıl geliştirilebileceğinin iyi uygulama örnekleriyle sunulması ve dijital kabiliyetlerin ölçülmesinde kurumsal bir çerçevenin hazırlanması ile Türkiye'deki yükseköğretim kurumlarına dijital üniversite olma yolunda rehber niteliğindedir. Atatürk Üniversitesi Dijital Dönüşüm ve Yazılım Ofisi olarak hazırladığımız bu kitabın ülkemizdeki yükseköğretim kurumlarına dijital dönüşüm süreçlerinde önemli katkılar sağlayacağını umuyoruz. Bu eserin hazırlanma sürecinde emeği geçen ilgili kişilere ve birimlere teşekkürlerimizi sunarız.

Atatürk Üniversitesi Dijital Dönüşüm ve Yazılım Ofisi

ATATÜRK
ÜNİVERSİTESİ
YAYINLARI
ATATURK
UNIVERSITY
PUBLICATIONS

TEŞEKKÜR

Bu eser, Atatürk Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri tarafından desteklenmektedir (Proje Kodu: FBA-2021-9715, SBA-2022-9974 ve FBA-2022-10351).

1. BÖLÜM

YÜKSEKÖĞRETİMDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM

Yazarlar:
Doç. Dr. Sevda KÜÇÜK
Atatürk Üniversitesi

Prof. Dr. Bülent ÇAVUŞOĞLU
Atatürk Üniversitesi

GİRİŞ

Teknolojik ilerlemelerle birlikte hayatın hemen her alanında dijital teknolojiler hızla yer edinmiş ve dijitalleşme, dijital dönüşüm gibi kavramlar ön plana çıkmaya başlamıştır. Dijital dönüşüm devamlı ve dinamik bir süreç olup (Teichert, 2019), "dijital teknolojileri kullanarak yeni fırsatlar ve değerler yaratma; sosyal yapıları dijital teknolojilerle güçlendirme ve daha verimli hâle getirme süreci" olarak tanımlanabilir (Bozkurt vd., 2021). Tüm alanlarda dijital teknolojiler keşfedilerek bu teknolojilerden en etkili şekilde yararlanmaya yönelik girişimler gerçekleştirilmektedir. Bu girişimler önemli operasyonel süreçlerin dönüşümlerini içermekte olup organizasyon yapılarında ve yönetim süreçlerinde de değişiklikler gerektirmektedir (Matt vd., 2015). Nitekim dijital dönüşüm teknik boyutların yanı sıra sosyal boyutların da ele alınması gereken aşamalı bir süreç (Kane vd., 2015) olup kurumların değerlerini, iş modellerini ve stratejik yönelimlerini ilgilendirmektedir (Brooks ve McCormack, 2020).

Tüm kurumlarda olduğu gibi yükseköğretim kurumlarında da dijital dönüşüm sürecine uyum sağlayarak küresel ölçekte rekabet edebilme gücü kazanmak bir gereklilik hâline gelmiştir (Ataş ve Gündüz, 2019; Bozkurt vd., 2021; Gümüşoğlu, 2017). Tüm dünyada yükseköğretim kurumları küreselleşmeden kaynaklanan artan rekabet ve dijital teknolojilerin sağladığı olanaklar nedeniyle dijital dönüşüm sürecine girmişlerdir (Buchanan vd., 2015; Flavin, 2017; Xiao, 2019).

Dijital dönüşümün yükseköğretim kurumlarında etkin bir şekilde yürütülebilmesi ancak farklı türden dijital yeteneklerin dikkate alınarak bu doğrultuda dijitalleşme çalışmalarının gerçekleştirilmesi, dijitalleşmenin ölçülmesi, değerlendirilmesi ve kurumun olgunluk düzeyinin belirlenmesi ile mümkündür. Bu açıdan yükseköğretim kurumları mevcut değişimin getirdiği yeniliklere ayak uydurarak dijital dönüşümlerini güncel teknolojiler ile sürdürmeye çalışmaktadırlar.

Yükseköğretim kurumlarının sahip olduğu misyon ve vizyon çeşitliliği dijital dönüşüme yönelik çalışmalarında da farklı bakış açıları geliştirmelerine neden olmaktadır. Bu anlamda ulusal alanda hem akademik hem de teknik açıdan dijitalleşmeye odaklanan bir anlayış ile çeşitli çalışmalar yürütülmektedir. Öte yandan uluslararası alanda yürütülen faaliyetlere bakıldığında değişime öncülük edecek ve kurumsal düzeyde yeteneklerin geliştirilmesini sağlayacak farklı türden olgunluk modellerine rastlanmakta ve EDUCAUSE, JISC ve DigCompEdu gibi oluşumlar ön plana çıkmaktadır. İlgili oluşumlar, dijital olgunluk ve yeterliliklerden ne anlaşılması gerektiğini ortaya koyan bir çerçeve tasarlayarak bu çerçeveye yönelik uygulamaları sunmaktadırlar.

Dijital dönüşüm kapsamında doğru adımların sırayla takip edilmesi kurumların dijital olgunluğa erişmesi açısından oldukça önemlidir. Dijitalleşme süreci yükseköğretim kurumları açısından ele alındığında eğitimde bilgiye ulaşma sürecinin zaman ve mekân gibi fiziksel kısıtları büyük ölçüde azaltmış olduğu görülmektedir. Özellikle COVID-19 salgını sırasında dünya çapındaki yükseköğretim kurumları, öğretme ve öğrenme süreçlerini desteklemek için teknolojiyi kullanmak zorunda kalmışlardır (Bozkurt ve Sharma, 2020; Hodges vd., 2020). Bu süreç daha önce çevrim içi öğretim süreci gerçekleştirmemiş olan kurumlarda köklü bir değişim ve gelişim sürecine temel oluşturmuştur (Zimmerman,

2020). Birçok ülkedeki yükseköğretim kurumunun dijital dönüşüm ihtiyacı konusunda farkındalıkları da gelişmiştir (Aditya vd., 2021).

Yükseköğretimde dijital dönüşüm planlı ve sistem yaklaşımı kapsamında ele alınarak ilgili süreçteki tüm paydaşlar dönüşüm sürecine katılmalıdır. Bunu gerçekleştirebilmenin yolu yüksek iletişim, koordinasyon ama en önemlisi de stratejik planlama ve bu planlamaları hayata geçirmeyi sağlayacak eylem planlarıdır (Bozkurt vd., 2021). Bu nedenle yükseköğretim kurumlarının dijitalleşme sürecine rehberlik sağlayacak çalışmalar oldukça önemlidir. Bu çalışma kapsamında yükseköğretimde dijital dönüşüm süreci kuramdan uygulamaya ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Özellikle yükseköğretim kurumlarında dijital dönüşüm süreçlerine uygulamalı rehber olacak nitelikte Atatürk Üniversitesinin girişimleri ve faaliyetlerine yer verilmiştir. Atatürk Üniversitesi, yeni nesil üniversite vizyonu çerçevesinde eğitim, araştırma ve topluma katkı işlevlerini bütünleştirmeyi öngörmekte ve bahsedilen bütünleşmeyi gerçekleştirmek için 7 katmanlı bir yönetsel yaklaşım ile çok boyutlu bir sistem yaklaşımını benimsemektedir. Bu yaklaşım ve JISC kurumsal dijital yetenek çerçevesi baz alınarak Atatürk Üniversitesinde Şekil 1.1'de yer alan 7 farklı stratejik öncelik ve bu önceliklerin gerçekleştirilmesine yönelik hedefleri içeren "**dijital dönüşümde 7 boyutlu stratejik model**" oluşturulmuştur. Bu model ile üniversitenin dijital dönüşümünde öğrenme süreçlerinin dijitalleştirilmesinden, kurumun dijital dönüşümünün sürdürülebilirliğinin sağlanmasına kadar farklı boyutlar ele alınmakta ve öğrenme, öğretme ve değerlendirme, içerik ve bilgiye erişim, iletişim, araştırma süreçleri, topluma katkı süreçleri ve kurumsal kültür unsurlarının dijitalleştirilmesi ve güçlendirilmesine yönelik çıktıların üretilmesi hedeflenmektedir. Bu modele ilişkin detaylar Bölüm 2'de kapsamlı bir şekilde açıklanmıştır.



Şekil 1.1. Dijital dönüşümde 7 boyutlu stratejik model

Bu kitapta yer alan bölümler, bir yükseköğretim kurumunun dijital kabiliyetlerinin uygulama örnekleriyle ortaya konulması, dijital kabiliyetinin ölçülmesinde kurumsal dijital kabiliyetler çerçevesinin hazırlanması ve Türkiye'de uygulanması açısından öncü bir çalışma niteliğindedir. Çalışma kapsamında önerilen kurumsal dijital kabiliyetler çerçevesi doğrultusunda sunulan bilgiler ve uygulama örnekleri diğer yükseköğretim kurumlarına yol gösterici olma niteliğine sahiptir. Ayrıca sunulan bu çerçeve yükseköğretim kurumlarının dijital kabiliyetlerinin belirlenmesi, düzenli aralıklarla izlenmesi, iyileştirilmesi ve dijitalleşme konusundaki strateji ve hedeflerinin geliştirilmesi açısından da oldukça önemlidir.

YÜKSEKÖĞRETİMDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM

Her geçen gün daha fazla ivme kazanan teknoloji, dijitalleşme sürecini de aynı hızla artırmaktadır. Özellikle yükseköğretim kurumlarında pandemi süreciyle birlikte çok yönlü bir dijital dönüşüm ihtiyacının önemi ortaya çıkmıştır.

Yükseköğretim kurumlarının;

Dijitalleşmeden yalnızca etkilenen olmaması, dijitalleşme sürecinin nasıl yönetileceği ve kontrol edileceğine yön vermesi ve bu sürece katkı sağlayan bir yapı oluşturarak aktif ve belirleyici bir rol üstlenmesi gerekmektedir.

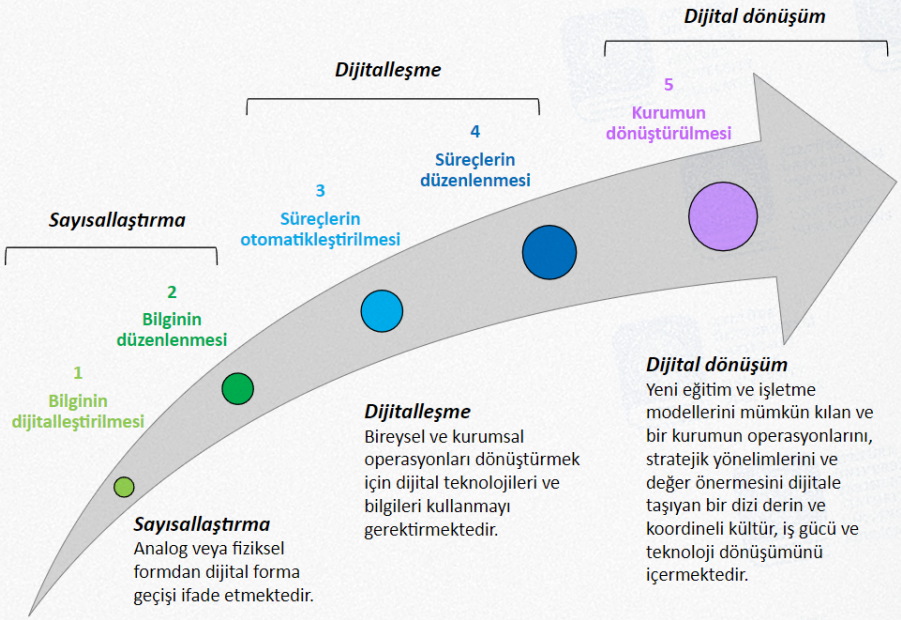
Eğitim-öğretim, araştırma, yönetim ve topluma katkı süreçlerinde dijital araç gereçlerden faydalanması, dijital yöntemler kullanması ve bu süreçlerin gelişimine katkı sağlaması beklenmektedir.

Dijital dönüşümün meslekler ve sektörler üzerindeki etkileri sonucu ortaya çıkan yeni yetenekleri öğrencilere ve öğretim elemanlarına kazandıracak bir yapı oluşturmaları gerekmektedir.

Dijitalleşmenin olanaklarından faydalanarak toplumsal sorunlara çözümler sunması ve toplumsal değişime de yön vermesi gerekmektedir (İlhan ve Yelkenci, 2021).

Bu nedenlerle yükseköğretimde dijital dönüşümün kapsamlı ve detaylı bir şekilde ele alınmasının oldukça önemli olduğu söylenebilir. Dijital dönüşüm süreci ele alındığında, dijital bilginin oluşumunu sayısallaştırma, dijital süreçlerin düzenli olarak artan varlığını dijitalleşme ve yükseköğretim bazında kurumsal dönüşümü ise dijital dönüşümle ilişkilendirmek gerekmektedir. Dijital dönüşüm kavramı, sayısallaşma ve dijitalleşme kavramları ile bağlantılıdır ama içerik bazında ele alındığında oldukça farklıdır. EDUCAUSE yayınladığı raporlarda dijital dönüşüm sürecini kapsamlı bir şekilde ele almıştır. Nitekim Şekil 1.2'de görüldüğü üzere ***sayısallaştırma***, bilginin dijitalleşmesi ve düzenlenmesi için analog veya fiziksel formattan dijital forma geçişin temel adımıdır. Bu adım yükseköğretim kurumlarında kâğıtta tutulan kayıtların dijital ortama aktarılmasından, yüz yüze derslerin çevrim içi ortamda gerçekleştirilmesini kapsamaktadır. ***Dijitalleşme*** ise süreçlerin otomatikleştirilmesi ve düzene koyulması için dijital teknolojilerin ve bilgilerin kullanılma sürecidir (bkz. Şekil 1.2). Bu süreç yükseköğretim kurumlarında ders kayıtlarından satın alma işlemlerine kadar iş süreçlerinin çevrim içi ortamda otomatikleştirilmesini kapsamaktadır. Öte yandan ***dijital dönüşüm*** ise

bir kurumun iş modelini değiştirmek ve yeni değer kaynakları geliştirmek için dijital teknolojileri ve olanakları kullanmaya başladığında gerçekleşmektedir (Ifenthale vd., 2021).



Şekil 1.2. Dijital dönüşüm süreci (Brooks ve McCormack, 2020)

Yükseköğretim kurumlarında dijital dönüşüm kurumsal bir bütün olarak ele alınmalıdır. Kurumlar vizyon, misyon ve stratejik planları içerisinde dijital dönüşüme yer vererek tüm paydaşları sürece dâhil etmelidir (Kır, 2020; Taşkıran, 2017).

Yükseköğretimde dijital dönüşümün başarısı, üniversitelerin dijital olgunluğa yatkınlığına ve stratejisine bağlıdır. Yükseköğretim kurumlarının dijital dönüşümüne yönelik JISC ve EDUCAUSE tarafından olgunluk modelleri ortaya konulmuş olup özellikle İngiltere'de JISC, Amerika'da EDUCAUSE modelleri sıklıkla kullanılmaktadır. JISC olgunluk modeli, üniversite içerisinde tanımlı olan eğitimci, öğrenci ve araştırmacı gibi tüm roller için gerekli unsurları içermektedir. EDUCAUSE olgunluk modeli ise kurumların dijital yeteneklerinin değerlendirilmesi ve gelişimlerinin takip edilmesi için araştırma odaklı bir süreç etrafında sarmal bir yapıda uzman odaklı tasarım ve doğrulamadan oluşmaktadır.

Avrupa Birliği'nde JISC, Amerika'da ise EDUCAUSE genel kabul görmüş, birçok üniversite tarafından uygulanmakta olan, çerçevesi iyi çizilmiş ve güncellenerek belirli bir etkinlik seviyesine gelmiş çalışmalardır. Bu kitap çalışması kapsamında belirtilen çerçeveler temel alınarak Atatürk Üniversitesinin yeni nesil üniversite misyon alanlarıyla uyumlu bir dijital dönüşüm çerçevesi oluşturulmuştur.

JISC Dijital Yetenekler Çerçevesi

Yükseköğretimde dijital dönüşümden en iyi şekilde yararlanmak için, üniversitelerin uzun vadeli bir vizyon belirlemesi gerekmektedir. İlgili vizyonun Şekil 1.3'te görüldüğü üzere liderlik, personel, iş modeli ve yatırım olmak üzere dört ana tema üzerinde yapılandırılması önerilmektedir (Iosad, 2020). Bu temalar öğrenciler, araştırmacılar ve üniversitedeki diğer tüm personeller için desteklenmelidir. Ayrıca gerekli dijital dönüşüm için bu vizyon çerçevesi sağlam ve uygun kaynaklı bir altyapı ile desteklenmelidir.



Şekil 1.3. JISC dört tema (Iosad, 2020)

Yükseköğretim kurumlarının öncelikleri, vizyonları ve misyonları doğrultusunda farklılaşabilir. Dijital dönüşüme yönelik uzun vadeli vizyon belirlemede ***liderlik*** teması ile dijital teknoloji hakkındaki fırsatlar, gereklilikler ve üniversitelerin uzun vadeli stratejik hedeflerine ulaşmadaki rolünün belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda üst düzey yöneticiler, üniversitelerdeki birim yöneticileri ile bağlantı kurarak dijital teknolojilerin kurumun geleceğini şekillendirmede oynayacağı rol hakkında bilinçli kararlar vermelerine destek olmaktadır.

Pandemi sürecinde kazanılan deneyimler yöneticilerin daha fazla dijital farkındalığa ihtiyaç duyduklarını göstermiştir.

Vizyon çerçevesinde ele alınan ***personel*** teması üniversitede dijital teknolojilerin benimsenmesinde oldukça önemli bir rol oynamaktadır. Bu sürece ivme kazandırmak ancak personel yeteneklerinin, becerilerinin, davranışlarının olgunluğunun ve sürekliliğinin stratejik olarak değerlendirilmeye başlanması ile mümkün olmaktadır.

Üniversitelerin dijital teknolojiler konusundaki uzun vadeli stratejisinin başarısı ancak ***personelin*** dijitalleşmeyi uygulama isteğine ve yeteneğine bağlı olmaktadır.

Üniversitelerin dijitalleşme sürecinde uyguladıkları politikalar özellikle öğrenci bileşeni açısından hızla değişen beklentileri ve finansal zorlukları karşılama ihtiyacını doğurmaktadır. Bu nedenle kurumun güçlü yanlarından en iyi şekilde yararlanan ve vizyon çerçevesinde de ele alınan daha esnek bir ***iş modeline*** ihtiyaç duyulmaktadır. Dijital teknolojilerin gerekli iş modelini belirleme konusundaki rolü kuruma göre değişecektir. Ancak önerilecek iş modeli geniş bir yelpazede öğrencilere fırsatlar oluşturmak ve yeni gelir kaynakları ile mali yönden sürdürülebilirlik sağlama konularını temel almaktadır.

Üniversiteler, her bir birimin güçlü yönlerinden en iyi şekilde yararlanan daha esnek bir ***iş modeline*** ihtiyaç duymaktadır.

Üniversitelerin dijital yeteneklerini geliştirmeleri için fiziksel altyapıya ve dijital teknolojiye yapılan yatırım miktarı oldukça önemlidir. Kurumun bu yatırım için kısa, orta ve uzun vadede neye odaklanması gerektiğine dair net bir vizyona sahip olması gerekmektedir. Şekil 1.3'te yer alan ***yatırım*** teması dijital bir strateji geliştirmenin ilk adımlarından biri olan hedeflere ulaşmak için gereken yatırımın doğru bir şekilde yapılmasına odaklanmaktadır. Bu kapsamda üniversitelerin fiziksel altyapı ve dijital teknolojiler için hem finansal hem de insan kaynağına yapacağı yatırımın doğruluğuna ancak dijital süreçlerin derinlemesine ele alınması ile karar verilebileceği vurgulanmaktadır (Iosad, 2020). Yükseköğretim kurumlarının dijital dönüşümünde JISC'in belirlemiş olduğu bu vizyon çerçevesi oldukça önemlidir.

Fiziksel altyapıya yapılan ***yatırım*** miktarıyla dijital teknolojiye yapılan yatırım arasında önemli bir uyumsuzluk vardır. Dijitalin artan önemi göz önüne alındığında, üniversite misyonlarına ulaşmak için bu oranın değişmesi gerekmektedir.

Bir üniversitenin "dijital olarak yetenekli" kabul edilmesi için bireysel planlamaların ve yeteneklerin ötesinde kurumsal düzeyde yeteneklerin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu yönde yapılacak bir çalışma; stratejik planlama, inovasyon ve katılımcı bir kültürün geliştirilmesi, yeteneklerini geliştiren personelin ödüllendirilmesi ve buna benzer çeşitli kurumsal ve yapısal konuların dikkate alınmasını gerektirir. JISC bu kapsamda yükseköğretim kurumları için Şekil 1.4'te yer alan kurumsal dijital yetenekler çerçevesini oluşturmuştur. JISC'in dijital yeterlilikler çerçevesi yükseköğretim kurumları açısından ele alındığında altı boyut üzerinden değerlendirilebilecek kurumsal bir bakış açısı sunmaktadır. JISC'in oluşturduğu dijital yetenekler çerçevesi üniversite içerisinde tanımlı olan tüm roller için (eğitimci, öğrenci, araştırmacı vb.) gerekli unsurları içermektedir.



Şekil 1.4. JISC kurumsal dijital yetenek çerçevesi (Jisc, 2020)

JISC kurumsal dijital yetenek çerçevesine göre diğer faaliyet alanlarını da kapsayan bileşen kurumsal dijital kültürdür. ***Kurumsal dijital kültür***, kurumun temel stratejileri, idari yapıları ve süreçleri, kültürel özellikler (liderlik, yönetim ve katılım vb.) aracılığıyla dijital olarak yetenekli insanların (personel ve öğrenciler) gelişimini nasıl desteklediğini ifade etmektedir. Üniversitenin kurumsal dijital kültürü iç-dış iletişim, dijital güvenlik ve refah, yenilikçi uygulamalar, tarafsızlık ve dijitalleşme alanlarındaki faaliyetlerde de kullanılmaktadır.

Dört temel faaliyet alanı; ***öğretme, öğrenme ve değerlendirme, araştırma ve yenilik, içerik ve bilgi yönetimi*** ve ***iletişimden*** oluşmaktadır. Bu faaliyet alanları yapısal olarak birbirinden farklı olmalarına rağmen dijital sorunlar, personelin iş birliği yapması, fikir ve bilgi birikimi paylaşımı açısından önemlidir. Bu alanların her birinde dijital uzmanlığa sahip personel bulunmalıdır. ***Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) altyapısı*** bu dört temel faaliyet alanının kesişim noktasını oluşturmakta olup her bir alan için oldukça önemlidir.

Tüm bu faaliyetler gerçek ve sanal varlık olarak ifade edilen destekleyici bir dijital altyapı ve bu kaynaklara erişimi yöneten politikalara bağlıdır. Altyapı, ilgili uzmanlığa ve vizyona sahip kişilere, ağlara, sistemlere, donanıma ve dijital olarak donatılmış alanlara yapılan yatırımlarla ilişkilidir.

Sonuç olarak sağlam bir dijital yetenekler çerçevesi, tüm boyutları bir bütün olarak ele alan güçlü bir organizasyonel yapıya dayanmaktadır. Bu organizasyonel yapı ise stratejik planlama, yenilik, katılım kültürleri ve personel gelişimi gibi yapısal konularla birlikte dijital ortamın, bireylerin dijital yeteneklerini ifade etmelerini ve geliştirmelerini nasıl desteklediğini dikkate almayı gerektirir.

Dünya çapında birçok üniversite teknoloji ile güçlendirilmiş bir gelecek için JISC çerçevesine dayalı olarak geliştirilmiş olan JISC değerlendirme aracından faydalanmaktadır. JISC aracı yükseköğretim kurumları için dijital yoksunluğun azaltılmasından değişen dijital tercih ve beklentilere ayak uydurulmasına kadar gerekli olan liderlik olgusunun oluşmasını ve dijital altyapının kazandırılmasını sağlamaktadır. Bu kapsamda üniversiteler ilgili aracı kullanarak dijital endekslerini belirlemekte ve hem stratejik ve yapısal planlama süreçlerinde hem de öğrenme ve öğretim süreçlerinde dijital dönüşümü gerçekleştirmek için kullanmaktadırlar.

EDUCAUSE Dijital Yetenekler Çerçevesi

Dijital dönüşümde başarı, günümüzde teknolojinin benimsenmesinin ve BT organizasyonunun ötesine geçerek kurumsal liderliği ve topluluğu kapsayan bir dizi dijital yeteneğe dayanmaktadır. Bu yetenekler, teknolojinin bir işletmenin temel işlevlerine uygulanması olarak tanımlanmakta ve yalnızca teknik boyutları değil, gelişimin birden çok boyutunu incelemek için kullanılabilmektedir. Bu kapsamda EDUCAUSE, yükseköğrenimde her düzeyde stratejik BT kararlarını şekillendirmeye yardımcı olmada gereken bilgi ve kaynağın oluşturulmasına olanak sağlamak için Şekil 1.5'de yer alan dijital yetenekler çerçevesini sunmaktadır.

EDUCAUSE dijital yetenekler çerçevesi sekiz yetenek ve olgunluk değerlendirmesini içermekte olup teknoloji ve hizmetleri bir kurumun temel işlevlerine uygulamada olgunluk endeksleri olarak ele almayı amaçlamaktadır. Bu kapsamda ele alınan olgunluk endeksleri, belirli bir alanda BT hizmet ve uygulama oluşturma yeteneğini ölçmektedir. Teknik boyutlar dışında kültür, süreç, uzmanlık, yatırım ve yönetim gibi teknik olmayan boyutları da incelemektedir. Ayrıca kurumların nerede olduklarını ve nerede olmak istediklerini belirlemelerini sağlamaktadır. Öte yandan çerçeve, kurumların dijital yeteneklerini değerlendirmelerine ve olgunluk endeksleriyle ilerlemelerini izlemelerine yardımcı olmak için uzman odaklı tasarım ve araştırmaya dayalı bir süreç etrafında sarılmış doğrulamadan oluşmaktadır (Grajek, 2016).



Şekil 1.5. EDUCAUSE kurumsal dijital yetenek çerçevesi (Grajek, 2016)

Misyon farklılaştırma yetenekleri, kurumsal misyonla doğrudan ilişkili BT yeteneklerini içermekte ve *araştırma, e-öğrenme, öğrenci başarısı ve yenilik kültürü* olmak üzere dört bileşenden oluşmaktadır. Bu bileşenler içerisinde ***araştırma***, yükseköğretim kurumunda araştırma yapmak amacıyla öğretim elamanlarına, öğrencilere ve diğer araştırma personeline sağlanan hizmet ve altyapıları ele almaktadır. Web tabanlı öğrenme olarak geçen ***e-öğrenme***, sınıfın ötesine geçen içeriğe erişim sağlamayı mümkün kılmaktadır. ***Öğrenci başarısı***, öğrencilerin ilgi duydukları bir konuyu keşfetmelerinin sağlanmasını, ilgili konuda ilerlemelerinin izlenmesini ve öğrenci başarısıyla sonuçlanan bilgi teknolojisini içermektedir. Sürekli olarak yeni fikirler veya düşünme biçimleri sunan, ardından bunları belirli sorunları çözmek veya yeni fırsatları yakalamak için eyleme dönüştüren bir ortamı beslemek için ise ***yenilik kültürü*** benimsenmektedir.

BT yönetim yetenekleri, BT işlevinin kurumsal yönetimle ilişkisi içermekte ve *BT risk yönetimi ve BT yönetişimi* olmak üzere iki bileşenden oluşmaktadır. Bir kurumun ana hedefleriyle bağlantılı önemli BT risklerini belirleme, değerlendirme ve önceliklendirme süreci ***BT risk yönetimi*** kapsamında ele alınmaktadır. Bilgi teknolojisinin etkin ve verimli kullanımını aynı zamanda BT stratejisinin, kurumun stratejik planı ile uyumunu sağlayan karar verme süreci ise ***BT yönetişimi*** tarafından incelenmektedir.

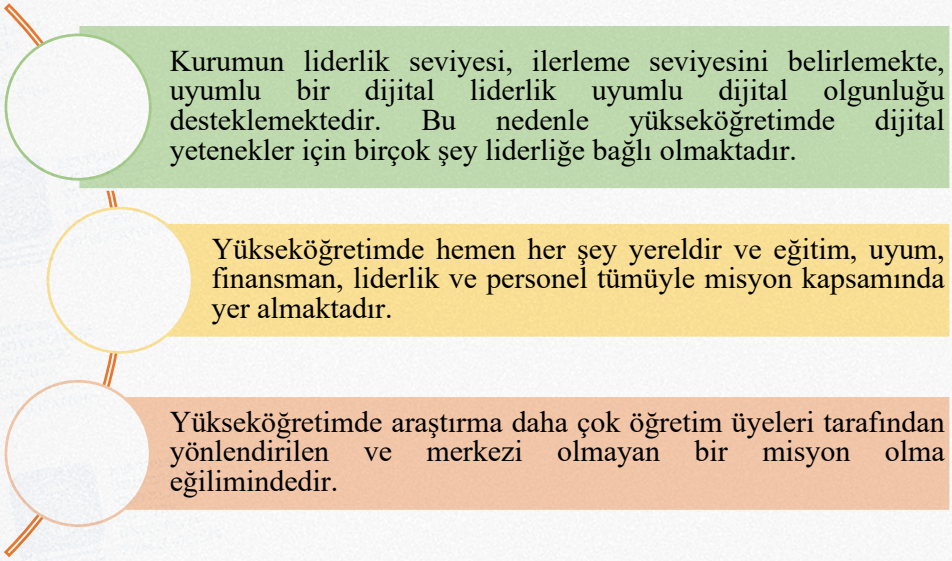
Temel BT yetenekleri, bilgi teknolojisinin kurumsal önceliklere etkin ve verimli bir şekilde uygulanmasını desteklemekte ve *analitik ve bilgi güvenliği* olmak üzere iki bileşenden oluşmaktadır. Kurumun bilinçli ve etkili kararlar almak için verileri kullanmasını sağlayan teknolojiler ***analitik*** bileşeninde ele alınmakta olup istatistiksel analizler için açıklayıcı ve tahmine dayalı modellerin kullanımı sağlanmaktadır. Kurum için kimlik yönetimi dâhil olmak üzere bilgi ve sistem güvenliği hizmetleri ve programları sunan fonksiyonlar ve kaynaklar ***bilgi güvenliği*** bileşeni kapsamında incelenmektedir.

Şekil 1.5'de yer alan EDUCAUSE kurumsal dijital yetenek çerçevesinin boyut düzeyinde çok daha karmaşık ve önemli karşılıklı ilişkileri gösteren olgunluk endeksine ait görsel Şekil 1.6'da yer almaktadır. İlişkileri EDUCAUSE web sitesinde yayınlanmış simülasyon üzerinden görmek için tıklayınız.



Şekil 1.6. EDUCAUSE olgunluk endeksi boyutları arasındaki ilişkiler (Educause, 2017)

EDUCAUSE olgunluk endeksinde uyum, topluluk katılımı, öğretim üyesi desteği, finansman, liderlik, politika, kurumsal öncelik, personel ve eğitim işlevleri incelenmektedir. Bu işlevler kapsamında Şekil 1.7'de belirtilen sonuçlar ortaya çıkarılmıştır.



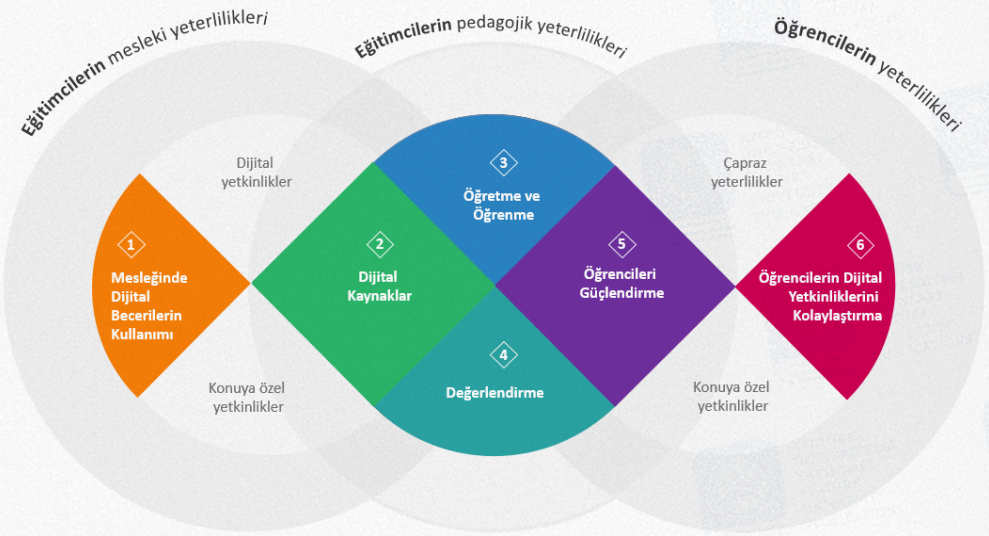
Şekil 1.7. EDUCAUSE kapsamında belirtilen sonuçlar

EDUCAUSE dijital yetenekler çerçevesi dünyada birçok üniversitede yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. İlgili çerçeve üniversitelerde farklı düzeylerde stratejik kararları şekillendirmek için misyon farklılaşmasına ve bilgi teknolojisinin yönetilmesine yardımcı olmaktadır. Üniversiteler bilgi teknolojisi kullanarak dijital dönüşüm misyonlarını ilerletme konusunda bu çerçeve ile e-öğrenmeden öğrenci başarısına, risk yönetiminden bilgi güvenliğine kadar farklı türden dijital yeteneklerden faydalanarak kendi olgunluk endekslerini geliştirmişlerdir.

Eğitimcilerin Dijital Yeterliliği için Avrupa Çerçevesi (DigCompEdu)

Etkili bir eğitim sürecinin yapılandırılmasında eğitimcilerin rolü büyüktür. Günümüzün gereksinimlerine uygun olarak eğitimcilerin de yetkinliklerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu yetkinliklerden birisi de dijital yetkinlik olup tüm eğitimcilerin ihtiyaç duydukları dijital yetkinliklerle donatılmaları hayati önem taşımaktadır. Eğitimcilerin hem kişisel hem de profesyonel olarak topluma katılmak için bu yetkinliklerle donatılması gerekmektedir. Bu kapsamda Avrupa Birliği Eğitim Komisyonu tarafından eğiticilerin eğitimi ve mesleki gelişim için dijital yetkinliği ölçmek ve sertifikalandırmak amacıyla Şekil 1.8'de yer alan altı farklı boyuta sahip Eğitimcilerin Dijital Yeterliliği için Avrupa Çerçevesi (DigCompEdu) oluşturulmuştur (Redecker, 2017).

DigCompEdu, eğitimcilerin dijital olarak yetkin olmasının ne anlama geldiğini bilimsel olarak açıklayan bir çerçevedir. Eğitimcilerin özel dijital yeterliliklerini tespit etmek için kullanılmaktadır. DigCompEdu, genel ve mesleki eğitim, özel ihtiyaç eğitimi ve yaygın öğrenme bağlamları dâhil olmak üzere erken çocukluktan yüksek ve yetişkin eğitimine kadar tüm eğitim seviyelerindeki eğitimcilere yönelik olarak hazırlanmıştır. DigCompEdu dijital yetenek çerçevesinde eğitimcilerin mesleki yeterlilikleri, eğitimcilerin pedagojik yeterlilikleri, öğrencilerin yeterlilikleri detaylı olarak ele alınmıştır (Şekil 1.8).



Şekil 1.8. DigCompEdu dijital yetenek çerçevesi (Redecker, 2017)

DigCompEdu çerçevesinin mesleğinde dijital becerilerin kullanımı boyutu, eğitimcilerin dijital yetkinliğini sadece dijital teknolojilerin öğretimini geliştirmek için değil, aynı zamanda meslektaşlarının ve öğrencilerinin bireysel ve mesleki gelişimleri için kullanabilme imkânlarının olduğunu ifade etmektedir. Çerçevenin ikinci boyutu dijital kaynaklar öğretim sürecinde hangi kaynakların kullanılacağının eğitimciler tarafından etkili bir şekilde belirlenmesine odaklanmaktadır. Bir diğer boyut öğretme ve öğrenme, eğitim sürecinin farklı aşamalarında dijital teknolojilerin kullanımının tasarlanması ve uygulanması gerekliliğini ifade etmektedir. Değerlendirme boyutu ise dijital teknolojileri eğitime entegre ederken, mevcut değerlendirme stratejilerinin nasıl geliştirebileceği ve yenilikçi değerlendirme yaklaşımları oluşturmak için nasıl kullanılabileceği üzerinde durmaktadır. Çerçevede yer alan öğrencileri güçlendirme boyutu öğrenci merkezli pedagojik stratejileri destekleme ve öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılımını ve sahipliğini artırma potansiyellerinin oluşturulmasına odaklanmaktadır. Son boyut olan öğrencilerin dijital yetkinliklerinin kolaylaştırılması ise gelişen dijital teknolojiye uyum sağlayacak dijital yeterliliğin eğitimciler tarafından öğrencilere aşılanması gerektiğini ifade etmektedir.

DigCompEdu eğitimcilerin dijital yeterliliklerini değerlendirebilmek amacıyla bir ölçek de sunmaktadır. Bu ölçek, eğitimcilerin yeterliliklerini artırmak için atacakları adımları belirlemelerine ve karar vermelerine yardımcı olmaktadır. İlgili boyutlara ilişkin yetkinlikler altı farklı yeterlilik seviyesinde (A1, A2, B1, B2, C1, C2) açıklanmaktadır. Başlangıç (A1) ve Kâşif (A2) seviyelerinde, eğitimciler yeni bilgileri özümser ve temel dijital uygulamaları geliştirir. Bütünleştirici (B1) ve Uzman (B2) seviyelerinde, eğitimciler dijital uygulamaları uygular, genişletir ve yapılandırır. Lider (C1) ve Öncü (C2) seviyelerinde, eğitimciler bilgilerini aktarır, mevcut uygulamaları eleştirir ve yeni uygulamalar geliştirir.

Uygulama Örnekleri

❖ Dijital dönüşüm süreci tüm dünyada hız kesmeden devam etmektedir. Yükseköğretim kurumları ise bu sürece daha hızlı entegre olabilmek için uygun bir dijital yetenekler çerçevesi kullanmaya odaklanmaktadır. Bu kapsamda dünya genelinde yaygın olarak kullanılan farklı tür dijital yetenek çerçeveleri bulunmaktadır. JISC çerçevesi de bunlardan birisidir ve özellikle İngiltere'de çeşitli üniversitelerde uygulamaya geçirilmiştir. JISC, dijital yetenek düzeylerini belirlemeye yönelik bir değerlendirme aracı da oluşturmuştur (Tool, 2020). Üniversiteler bu değerlendirme aracını kullanarak mevcut dijitalleşme düzeylerini tespit etmekte, ilerleme durumlarını izlemekte ve dijitalleşmeye yönelik stratejiler geliştirmektedirler. Bu üniversitelere ilişkin uygulama örneklerine aşağıda yer verilmiştir. Üniversitelerin dijitalleşme hedefleri ***dijitalleşme bağlamı*** başlığında, bu hedeflerin nasıl uygulandığı ***dijital yetenek geliştirme*** başlığında paylaşılmıştır.

Weston Koleji

Dijitalleşme bağlamı:

- ❖ Öğrenci istihdamının desteklenmesi
- ❖ Dijitalleşmenin iş hayatına yansıtılması
- ❖ Hangi tür dijital yeteneklerin önemli olduğunun tespit edilmesi
- ❖ Dijital kapsayıcılık ve dijital pedagoji ile akademik personelin gelişiminin izlenmesi

Dijital yetenek geliştirme:

- ❖ Değerlendirme aracı (JISC) kullanılması (2020-2021)
- ❖ Değerlendirme aracı ile toplanan verilere göre; eğitim verilmesi, gelişimin izlenmesi ve eksik noktaların tespit edilmesi
- ❖ Zorunlu bir personel geliştirme programının hazırlanması
- ❖ Öğrencilerin çalışma programlarına dijital yeteneklerin yerleştirilmesi

Nottingham Üniversitesi

Dijitalleşme bağlamı:

- Öğrenme ve öğretmeyi içeren dijital gelecek programına ve stratejik projelere yer verilmesi
- Yazılım ve donanımdan önce pedagoji ve kültüre odaklanılması
- Dijital öğrenme komitesine sahip olunması
- Değerlendirme aracının planlı bir şekilde kullanılması için temel oluşturulması

Dijital yetenek geliştirme:

- Değerlendirme aracı (JISC) kullanılması (2018-2021)
- Değerlendirme aracından elde edilen verilerin ayrıntılı analiz edilmesi
- Dijital yeteneklerin geliştirilmesi için iki yönlü bir araştırma yaklaşımı tasarlanması
  - Öğrencilerin dijital güven ve yeterlilik düzeyleri için dijital yetenek hizmeti sağlanması
  - Mezunların kariyerlerinde kullandıkları dijital yetenekler ve işverenlerin beklentileri üzerine araştırma yapılması

Edinburgh Üniversitesi

Dijitalleşme bağlamı:

- Dijital kültürü geliştirmek için dijital dönüşüme ağırlık verilmesi
- Dijital yeteneklerin gelişimi ile uyumlu bir strateji benimsenmesi
- Dijital yetenekleri belirlemek için dijital yetenek çerçevesi oluşturulması
- Dijital dönüşümün pratikte nasıl göründüğü üzerine temel insan kaynakları sistemi oluşturulması
- Çalışmalarda mükemmelliğin hedeflenmesi

Dijital yetenek geliştirme:

- Değerlendirme aracı (JISC) kullanılması (2018-2020)
- Dijital yetenek ekibi kurulması
- Dijital yetenek geliştirme hizmetlerine yatırım yapılması
- Personelin ve öğrencilerin kariyer ilerlemesinde dijital yeteneklerin rolünün artırılması
- Dijital yeteneklerin gelişimine etki eden güvenli internet konusunda farkındalığın artırılması

Manchester Metropoliten Üniversitesi

Dijitalleşme bağlamı:

- Öğrenci deneyimine katkıda bulunmak ve güçlü bir eğitim sunmak için strateji belirlenmesi
- Personel ve öğrencilerle çalışarak kurum genelinde düzenlenen eğitimlerden elde edilen bilgilerin etkinliklere dönüştürülmesi

Dijital yetenek geliştirme:

- Değerlendirme aracı (JISC) kullanılması (2019-2020)
- Dijital yeteneklerin geliştirilmesi için topluluk oluşturulması (Manchester Met)
- Dijital yeteneklerin geliştirmelerine yardımcı olan ücretsiz, uluslararası çevrim içi programlardan faydalanılması
- Farklı kurumlardan uzmanlarla öğrencilerin birebir görüşmelerine ve bilgilerini paylaşmalarına olanak sağlanması

Cardiff ve Vale Koleji

Dijitalleşme bağlamı:

- Personel ve öğrencilerin dijital becerilerini geliştirmeye yüksek öncelik verilmesi
- Teknolojiyle güçlendirilmiş bir öğrenme/yönlendirme grubu kurulması
- Dijital strateji oluşumunu destekleyerek kurum genelinde dijital dönüşüme öncülük edilmesi
- Personel ve öğrencilerin dijital dünyaya katılmasının teşvik edilmesi
- Dijital yolculuklarında personel ve öğrencilere çeşitli ayrıcalıklar sunulması

Dijital yetenek geliştirme:

- Değerlendirme aracı (JISC) kullanılması (2018-2019)
- Değerlendirme aracı ve dijital deneyim anlayışını kapsayan anketlerle temel verilerin toplanması
- Toplanan verileri öğrencilerin sahip oldukları dijital yeteneklerin geliştirilmesi için kullanılması

Westminster Üniversitesi

Dijitalleşme bağlamı:

- Dijital yetenek oluşturma hizmetine ve ulusal olarak tanınan bir çerçeveye sahip olunması
- Dijital hizmetlerle kurumun olgunlaşmasına ve dijital stratejisini geliştirmesine yardımcı olunması
- Dijital kapasiteyi geliştirmek, insanların çalışma şeklini dönüştürmek ve öğrenci deneyimini geliştirmek için çevrim içi dijital gelişim kursları oluşturulması

Dijital yetenek geliştirme:

- Değerlendirme aracı (JISC) kullanılması (2018-2019)
- Dijital yetenekleri geliştirmek için insanların çalışma şeklinin dönüştürülmesi ve öğrenci deneyimini iyileştirilmesi
- Öğrencilerin ve personellerin dijital deneyimlerinin daha iyi anlaşılması için dijital deneyim anketleri yapılması
- Değerlendirme aracı ve anketten gelen verilerle dijital yeteneklerin geliştirilmesine olanak sağlanması

Gloucestershire Koleji

Dijitalleşme bağlamı:

- Stratejik hedeflerle uyumun en önemli anahtarı olarak ele alınması
- Personelin teknolojileri aktif olarak kullanma yeteneğine ve güvenine önem verilmesi
- Dijital öğrenci deneyimini tespit etmek için anket çalışması yapılması
- Anket ile dijital sistemleri öğrencilerin nasıl kullandıkları hakkında geri bildirim sağlanması
- Öğrencilerin dijital gelişimini ortaya çıkararak çalışmalarının ilgili alanlarda desteklenmesi

Dijital yetenek geliştirme:

- Değerlendirme aracı (JISC) kullanılması (2018-2019)
- Personelin ihtiyaç duyduğu dijital desteği alması için dijital yeteneklere odaklanmış bir yöntem sunulması
- Değerlendirme aracından gelen verileri kullanarak kurumun eğitim ve gelişim planının belirlenmesi

York St John Üniversitesi

Dijitalleşme bağlamı:

- Teknikten ziyade kültürel vurguyu benimseyen bir dijital strateji benimsenmesi
- Stratejideki hedeflerde özellikle dijital öğrenme ve öğretme ile dijital yeteneklere odaklanılması
- Stratejik hedeflerle personelin ve öğrencilerin başarılı olması için ihtiyaç duydukları dijital becerilere sahip olmalarının sağlanması

Dijital yetenek geliştirme:

- Değerlendirme aracı (JISC) kullanılması (2018-2020)
- Teknolojiyle güçlendirilmiş öğrenme ekibi oluşturulması
- Dijital ve bilgi okuryazarlığı konusunda dijital yeteneklerin geliştirilmesi ve kullanılması için bir yöntem sunulması
- Kurum işlerine yönelik dijital yetenek gereksinimlerinin iş akışlarına entegre edilmesinin sağlanması

Leicester Üniversitesi

Dijitalleşme bağlamı:

- Dijital strateji gereği öğretme, öğrenme ve araştırma hedeflerinin merkezde tutulması
- Dijital bir kampüs inşa ederek kurumun dijital bir platform olarak görülmesinin sağlanması
- Dijital Okuryazarlık konusunda bir çerçeve belirlenmesi
- Öğrenci-personel dijital inovasyon girişimlerinin desteklenmesi

Dijital yetenek geliştirme:

- Değerlendirme aracı (JISC) kullanılması (2018-2020)
- Dijital yetenekleri geliştirme konusunda ileriye dönük bir kültür bırakılması
- Kurum genelinde iş birliğini kolaylaştıracak yönetişim yapılarının oluşturulması
- Personelin dijital liderlik becerilerini geliştirilmesi
- Kurum genelinde farklı disiplinler arasında, ulusal ve uluslararası dijital uygulama topluluklarında dijital faaliyetlerde bulunma konusunda çalışmalar yapılması

Hertfordshire Üniversitesi

Dijitalleşme bağlamı:

- Stratejik olarak iş birlikçi bir kültür oluşturulması
- Programlara, çalışmalara ve eğitimlere mümkün olduğunca çok insanın katılımının sağlanması
- Dijital gelişimin ileriye dönük bir ivme kazanmasına olanak tanınması

Dijital yetenek geliştirme:

- Değerlendirme aracı (JISC) kullanılması (2017)
- Dijital yeteneklerin profilinin çıkarılması
- Dijital yeteneklerin çerçevesinin daha ayrıntılı olarak incelenmesi için çalıştay düzenlenmesi
- Kurum genelinde dijital yetenek geliştirme durumunu araştırma girişiminde bulunulması
- Yeni gelen öğrencilere açık kurs ile bir dijital yetenekler sınavı yapılması

Derby Üniversitesi

Dijitalleşme bağlamı:

- Dijital yeteneklerin geliştirilmesinin temel hedefler arasına alınması
- Yeni teknolojiyle geliştirilmiş bir öğrenme stratejisi benimsenmesi
- Dijital Derby yönlendirme ekibinin kurulması
- Ekiple öğrenmeyi güçlendirmek için dijital yeteneklerinin geliştirilmesine odaklanılması

Dijital yetenek geliştirme:

- Değerlendirme aracı (JISC) kullanılması (2017)
- Personel için dijital yeteneklerin önemi konusunda farkındalık oluşturulması
- Üniversite genelinde dijital kaynakların ve alanların kullanımını teşvik etmek için bir öğrenci grubu oluşturulması

SONUÇ

Teknolojideki gelişmeler, küreselleşmeden kaynaklanan artan rekabet ve dijital teknolojilerin sağladığı olanaklar yükseköğretim kurumlarının dijital dönüşüm sürecine girmelerine neden olmuştur. Dijital dönüşümün yükseköğretim kurumlarında etkin bir şekilde yürütülebilmesi ancak farklı türden dijital yeteneklerin dikkate alınarak bu doğrultuda dijitalleşme çalışmalarının gerçekleştirilmesi, dijitalleşmenin ölçülmesi, değerlendirilmesi ve kurumun olgunluk düzeyinin belirlenmesi ile mümkündür. Uluslararası alanda yürütülen faaliyetlere bakıldığında değişime öncülük edecek ve kurumsal düzeyde yeteneklerin geliştirilmesini sağlayacak farklı türden olgunluk modellerine rastlanmakta ve EDUCAUSE, JISC ve DigCompEdu gibi oluşumlar ön plana çıkmaktadır. Bu çalışmada ilgili literatüre ve bu oluşumların sunmuş oldukları çerçevelere dayalı olarak Atatürk Üniversitesinin yeni nesil üniversite vizyonu çerçevesinde eğitim, araştırma ve topluma katkı işlevlerini bütünleştiren 7 farklı stratejik öncelik ve bu önceliklerin gerçekleştirilmesine yönelik hedefleri içeren "dijital dönüşümde 7 boyutlu stratejik model" oluşturmuştur. Bu model ile yükseköğretim kurumlarının dijital dönüşümünde öğrenme süreçlerinin dijitalleştirilmesinden kurumun dijital dönüşümünün sürdürülebilirliğinin sağlanmasına kadar farklı boyutlar ele alınmakta ve öğrenme, öğretme ve değerlendirme, içerik ve bilgiye erişim, iletişim, araştırma süreçleri, topluma katkı süreçleri ve kurumsal kültür unsurlarının dijitalleştirilmesi ve güçlendirilmesine yönelik çıktıların üretilmesi hedeflenmektedir. Kitabın ilerleyen bölümlerinde geliştirilen bu modele dayalı olarak yükseköğretim kurumlarında dijital dönüşüm süreçlerine uygulamalı rehber olacak nitelikte Atatürk Üniversitesinin girişimleri ve faaliyetlerine yer verilmiştir.

KAYNAKLAR

Aditya, B. R., Ferdiana, R., & Kusumawardani, S. S. (2021). Categories for barriers to digital transformation in higher education: An analysis based on literature. *International Journal of Information and Education Technology*, *11*(12), 658-664.

Ataş, H., & Gündüz, S. (2019). Yükseköğretimde dijital dönüşüm. (Ed: Çelik, İ.E.) *Dijital Dönüşüm Ekonomik ve Toplumsal Boyutuyla*. Gazi Kitabevi.

Bozkurt, A., Hamutoğlu, N.B., Liman Kaban, A., Taşçı, G. ve Aykul, M. (2021). Dijital bilgi çağı: Dijital toplum, dijital dönüşüm, dijital eğitim ve dijital yeterlilikler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd)*, *7*(2), 35-63.

Bozkurt, A., & Sharma, R. C. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus pandemic. *Asian Journal of Distance Education, 15*(1), 1-6.

Brooks, D. C., & McCormack, M. (2020). Driving Digital Transformation in Higher Education. *EDUCAUSE*.

https://e-learning teleformacion.blogspot.com/2020/06/driving-digital-transformation-in.html

Buchanan, R., Holmes, K., Preston, G., & Shaw, K. (2015). The global and the local: Taking account of context in the push for technologization of education. In S. Bulfin, N. F. Johnson, & C. Bigum (Eds.), *Critical perspectives on technology and education* (pp. 227-244). Palgrave Macmillan.https://doi.org/10.1057/9781137385451_13.

Flavin, M. (2017). *Disruptive technology enhanced learning: The use and misuse of digital technologies in higher education*. London, England: Palgrave Macmillan.

Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*. https://er.educause.edu/articles/2020/3/thedifference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning

Gümüşoğlu, E. K. (2017). Yükseköğretimde dijital dönüşüm. A*çıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, 3*(4), 30-42.

İlhan, E., & Yelkenci, Ö. F. (2021). Yükseköğretimde yeni model arayışında bütünleşik bir tasarım önerisi: disiplinlerarası dijital model (DDM). *Ekev Akademi Dergisi*, *85,* 151-172.

Jisc. (2020). Developing digital capability: an organisational framework. https://repository.jisc.ac.uk/6610/1/JFL0066F_DIGICAP_MOD_ORG_FRAME.PDF

Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2015). Strategy, not technology, drives digital transformation. *MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press, 14*(1-25).

Kır, Ş. (2020). Dijital dönüşüm sürecinde yükseköğretim kurumları ve öğretim elemanlarının gelişen rolleri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd*), *6*(3), 143-163.

Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital transformation strategies. *Business & Information Systems Engineering, 57*(5), 339-343.

Taşkıran, A. (2017). Dijital çağda yükseköğretim. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, 3*(1), 96-109.

Xiao, J. (2019). Digital transformation in higher education: Critiquing the five-year development plans (2016-2020) of 75 Chinese universities. *Distance Education*, *40*(4), 515-533.



ATATÜRK
ÜNİVERSİTESİ
YAYINLARI
ATATURK
UNIVERSITY
PUBLICATIONS

2. BÖLÜM

DİJİTAL DÖNÜŞÜMDE 7 BOYUTLU STRATEJİK MODEL

Yazar:
Öğr. Gör. Esra ÇELİK
Atatürk Üniversitesi

GİRİŞ

Yaşadığımız çağda teknolojinin sağladığı fırsatları dikkate alarak dijital dönüşüme ayak uydurmak ve mevcut değişimin bir adım ötesine geçebilmek ulusal ve uluslararası bir amaç hâline gelmiştir. Hızla dijitalleşen dünyada hayatta kalabilmenin ön koşullarından bir tanesi değişime en kısa sürede adapte olabilmekten geçmektedir. Değişim sürecinde doğru adımların sırayla takip edilmesi tüm kurumların dijital olgunluğa erişmesi açısından oldukça önemlidir. Bu kapsamda dijital dönüşümden en fazla etkilenen kurumların başında topluma yön veren eğitim kurumları gelmektedir. Eğitimde kalitenin artırılması ve geleceğe donanımlı bireyler yetiştirilmesi noktasında üniversitelerin sadece var olan kümülatif bilgiyi yeni nesillere aktaran bir yapı olmanın ötesine geçmeleri dijitalleşme ile zorunlu kılınmıştır. Üniversitelerin küreselleşen dünyada artık kaçınılmaz hâle gelen dijital dönüşüm fırsatını değerlendirerek toplumdan soyutlanmış bir kurum olmaktan çıkıp bu dijital dönüşümün merkezinde yer alması gerekmektedir.

Yükseköğretimde dijital dönüşüm süreci bilginin dijitalleşmesi ve düzenlenmesi için analog veya fiziksel formattan dijital formata geçişi içeren sayısallaştırma adımıyla başlamaktadır. Ardından süreçlerin otomatikleştirilmesi ve düzene koyulması için dijital teknolojilerin ve bilgilerin kullanılma süreçlerini içeren dijitalleşme adımıyla devam etmektedir. Bu kapsamda dijital dönüşüm ise bir kurumun iş modelini değiştirmek ve yeni değer kaynakları geliştirmek için dijital teknolojilerin ve olanakların kullanılması olarak görülmektedir. Üniversiteler için dijital dönüşüm, teknolojik ve kültürel bir inovasyon alanıdır. Eğitimde dijitalleşmeyi hedefleyen üniversitelerin bu alanda yer alabilmeleri ancak dijitalleşme bağlamında hâlihazırda yürüttükleri faaliyetleri ele alarak yola koyulmaları ile mümkündür. Bahsi geçen bu dijitalleşme yolculuğu için tüm dünyada dijital olgunluk adı verilen bir kavram geliştirilmiştir. Dijital olgunluk, dijital dönüşümle ilişkilendirilen birçok kavram gibi henüz yeni bir kavram olarak görülmekte ve alan yazında benimsenen tek bir tanımı bulunmamaktadır. Alan yazında kavrama ilişkin paylaşılan bazı tanımlar şu şekildedir:

Dijital olgunluk kavramı, kurumların dijital dönüşüm süreçlerini strateji, liderlik, kültür gibi farklı parametrelerle ele alarak bu süreçlerdeki dijitalleşme düzeylerinin bir ifadesi olarak görülmekte olup (Azhari vd., 2014), kurumlar için zaman içerisinde değerlendirilebilecek dinamik bir anlama sahiptir. Dijital olgunluk kavramı, bir kurumun dijital dönüşümünün durumu, yani kurumun dönüşüm çabalarını gerçekleştirme açısından hâlihazırda başardığı şey olarak düşünülmektedir (Chanias ve Hess, 2016). Dijital olgunluk, daha sonra geliştirme faaliyetleri ile üstesinden gelinebilecek olan gerçek ve amaçlanan organizasyonel tasarımlar arasındaki farklılıkları belirlemeye hizmet eden bir kurumun belirli alanlarının güçlü ve zayıf yönlerini belirlemek için kullanılan bir araç olarak görülmektedir (Lahrmann ve Marx, 2010). Diğer yandan dijital olgunluk kavramı, dijital dönüşüm ile her ne kadar yakından ilişkilendirilse de aynı şey değildir. Dijital olgunluk, kurumların dijital dönüşüm sürecinde varmak istedikleri son adımdır ve bu adıma ulaşıncaya kadar dönüşüm sürecine nasıl uyum sağladıklarını göstermektedir (Aslanova ve Kulichkina, 2020). Üniversitelerde dijital dönüşüm

kapsamında doğru adımların sırayla takip edilmesi dijital olgunluğa erişilmesi açısından oldukça önemlidir. Bu noktada kurumların en yüksek olgunluk düzeyine ulaşmaları güçlü bir dijital altyapıya sahip olmalarının yanı sıra stratejik bir iş avantajı için bu altyapıdan nasıl yararlanabileceklerini anlamalarıyla mümkün olmaktadır. (Teichert, 2019).

Her geçen gün gelişen teknoloji, değişen dijital ortam ve kaynaklar kurumların dijital dönüşüm süreçlerinde bu gelişim ve değişime ayak uydurmalarını zorunlu kılmaktadır. Kurumlar için bu zorunluluğu avantaja çevirmek ancak dijital dönüşüm odağını dijital olgunluğa doğru evirmeleriyle mümkündür. Alan yazında farklı tanımlamalar ile nitelendirilen dijital olgunluk, küresel değişim ve dijital rekabet ortamına uyum sağlama konusunda kurumlara geniş fırsatlar sunmaktadır. Bu bağlamda, tüm dünyada dijital dönüşümden dijital olgunluğa geçiş sürecini sistematik ve etkili bir şekilde destekleyecek alan yazında paylaşılan farklı dijital olgunluk modelleri bulunmaktadır. Bu modellerin bir kısmı pazara yönelirken diğer bir kısmı da yükseköğretim kurumlarına odaklanmaktadır.

Pazar odaklı bakıldığında alan yazında geliştirilen modellerden birisinde kurumların dijital dönüşüm sürecinde hangi aşamada olduklarının değerlendirilmesi amacıyla Dijital Olgunluk Matrisi geliştirilmiştir (Westerman vd., 2012). Dört farklı boyuttan oluşan bu matris, dijital dönüşümün yönetimi konusunda kurumların ne denli olgun olduğunu ve bu olgunluğun hangi yöne eğilimli olduğunu belirlemektedir. İşletmelerin dijital olgunluk seviyelerinin anlaşılması ve değerlendirilmesine yönelik (Colli vd., 2018) geliştirilen 360 Dijital Olgunluk Değerlendirmesi (360DMA) bir diğer olgunluk modelidir. Bu olgunluk modeli, altı farklı olgunluk aşamasından oluşmakta ve kurumun dijital dönüşümdeki yeteneklerini belirlemesine yönelik değerlendirmeler yapmaktadır. Dijital olgunluğu değerlendirmek için (Aslanova ve Kulichkina, 2020) dört farklı olgunluk seviyesini barındıran bir model geliştirilmiştir. Bu model ile dijital olgunluğa ulaşan kurumların dijitalleşme konusunda diğer kurumlara kıyasla daha fazla tecrübe ve müşteri memnuniyeti kazandığı ortaya konulmuştur. Dijital dönüşüm sürecinin başarısını dijital yeteneklere bağlayan bir diğer modelde ise dijital olgunluğu sorularla kavramsallaştırarak ve strateji, liderlik, iş ve insan gibi dijital olgunluğa yöneltecek farklı boyutları incelenmiştir (Rossmann, 2018).

Yükseköğretim açısından ele alındığında alan yazında dijital dönüşüme yönelik yapılan çalışmalar kapsamında dijital olgunluğa ulaşmak için uluslararası faaliyetler yürüten EDUCAUSE (Grajek, 2016), JISC (Ortak Bilgi Sistemleri Komitesi (Joint Information Systems Committee)) (Jisc, 2020) ve DigCompEdu (Eğitimcilerin Dijital Yeterliliği için Avrupa Çerçevesi) (Redecker, 2017) oluşumları ön plana çıkmaktadır. Bu oluşumlardan İngiltere'de JISC, Amerika'da EDUCAUSE ve Avrupa Birliği'nde DigCompEdu olgunluk modelleri sıklıkla kullanılmaktadır. Bahsi geçen modeller, dijital olgunluk ve yeterliliklerden ne anlaşılması gerektiği ile ilgili çerçeveler çizmekte ve bu çerçevelere yönelik uygulamalar geliştirmektedirler. JISC olgunluk modeli, üniversite içerisinde tanımlı olan eğitimci, öğrenci ve araştırmacı gibi tüm roller için dijital dönüşüm sürecinde gerekli unsurları içermektedir. EDUCAUSE olgunluk modeli,

kurumların dijital yeteneklerinin değerlendirilmesi ve gelişimlerinin takip edilmesi için araştırma odaklı bir süreç etrafında sarılmış uzman odaklı tasarım ve doğrulamadan oluşmaktadır. DigCompEdu olgunluk modeli ise bir kurumdaki tüm eğitimcilerin dijital bir topluma aktif olarak katılabilmeleri ve ihtiyaç duydukları dijital yetkinliklerle donatılmaları için gerekli dijital yetkinliği ölçmek adına geliştirilmiştir.

Dijital dönüşümün üniversitelerde etkin bir şekilde yürütülebilmesi ancak farklı türden dijital yetenekler dikkate alınarak dijitalleşmenin ölçülmesi, değerlendirilmesi ve olgunluk düzeyinin belirlenmesi ile mümkündür. Bu kapsamda JISC, EDUCAUSE ve DigCompEdu gibi genel olarak kabul görmüş, dünyada birçok üniversite tarafından uygulanmakta olan, çerçevesi iyi çizilmiş ve güncellenerek belirli bir etkinlik seviyesine gelmiş oluşumların var olması dijitalleşme sürecinde önemli bir rehberdir. Bu çerçeveler de dikkate alınarak Atatürk Üniversitesinin yeni nesil üniversite misyon alanlarıyla uyumlu bir dijital dönüşüm çerçevesi oluşturulmuştur.

Atatürk Üniversitesi, Yeni Nesil Tasarım ve Dönüşüm Projesi kapsamında ulusal ve uluslararası tanınırlığına katkı sunacak tüm dijital dönüşüm çalışmalarını desteklemektedir. Özellikle pandemi süreci, geleneksel yöntemlerin artık çağın gereksinimlerine karşılık veremediğini göstermiştir. Küreselleşme ve rekabetin artması, öğrenci profilinin zaman içinde değişmesi, yükseköğretime olan talebin artması ve üniversitelerin uluslararasılaşma yoluna gitmesiyle dijital dönüşüm tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de yer alan üniversitelerin de birinci önceliği hâline gelmektedir. Yeni Yükseköğretim Kurulu'nun (YÖK, (t.y.)-b) da ortaya koyduğu çıktılar arasında yer alan dijital dönüşüm yükseköğretimde artık vazgeçilmez unsur hâlini almış durumdadır. Çağı yakalamak ve hatta bir adım öne geçmek için konvansiyonel yürütülen akademik ve bilimsel çalışmaların artık dijital platformlara taşınması, sürekli güncellenmesi ve dinamik olarak yürütülmesi gerekmektedir. Bu bağlamda bu bölümde dijital üniversite yaklaşımı, Atatürk Üniversitesinin dijitalleşme sürecinin önemli unsurlarından birisi olan 7 katmanlı yönetsel yaklaşımı ve dijital dönüşümde 7 boyutlu stratejik modeli açıklanmıştır.

DİJİTAL ÜNİVERSİTE YAKLAŞIMI

Dönüşüm, insan, teknoloji ve iş süreçlerinin bütününü ilgilendirdiğinden kapsamlı bir yapıya sahiptir. Bu kapsamda dijital dönüşüm ise Şekil 2.1'de görüldüğü üzere sürekli olarak gelişen bilgi ve iletişim teknolojilerinin sunduğu olanaklar çerçevesinde insan, teknoloji ve iş süreçlerinin bütüncül bir şekilde dönüştürülmesi sürecidir. Bu nedenle dijital teknolojilerin geliştirilmesi ve kullanılması konusunda dünyada öncü ülkeler arasına girmek ülkemizin yakın dönem stratejik planları arasındadır. Bu stratejik planın hayata geçirebilmesi için ise ülkemizdeki her bir birimde insan, teknoloji ve iş süreçlerini bütüncül bir bakış açısıyla ele alarak dijital dönüşüm faaliyetlerinin tamamlanması gerekmektedir. Toplumun hemen her kesimi ile yakından ilişkili olan yükseköğretim kurumları da bu birimlerden birisidir.



Şekil 2.1. İnsan, teknoloji ve iş süreçleri

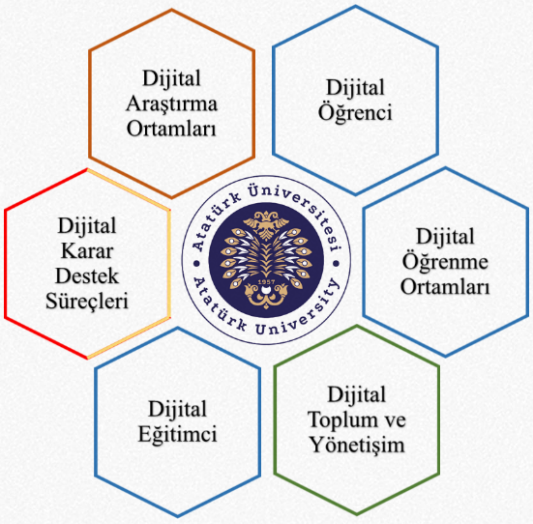
İçinde bulunduğumuz çağ giderek artan hızlı dijital dönüşümlere sahne olurken ülkemizin de bu süreç içerisinde olması gerektiği konumda bulunabilmesi için şüphesiz ki yükseköğretim kurumlarına büyük görevler düşmektedir. Teknolojinin hızla gelişmesi, toplumun ihtiyacının süratle artacağının bir göstergesi olmasının yanında mevcut eğitim yapısının sürekli kendisini yeni teknolojilere adapte ederek değişim ve gelişimlere ayak uydurmasını da zorunlu hâle getirmektedir. Bahsedilen değişimler aynı zamanda yükseköğretimde sürekli olarak değişen ihtiyaçlara çözüm geliştirme noktasında büyük paya sahip olan dijital üniversite yaklaşımını doğurmaktadır. Bu yaklaşımın yakın gelecekte hem ulusal hem de uluslararası camiada tercihten ziyade bir ihtiyaç hâline geleceği yadsınamaz bir gerçektir.

Dijital üniversite yaklaşımında, üniversiteler yeni bilgi iletişim teknolojilerinin oluşturulması noktasında merkezi bir konumda yer almaktadır. Bu yaklaşım ile üniversitelerde dijital teknolojilerin, dijital araç ve gereçlerin kullanımından faydalanılarak eğitimin kalitesinin artırılması ve hem akademik personelin hem de öğrencilerin çalışma potansiyellerinin zirveye taşınması amaçlanmaktadır. Bu amaca

yönelik motivasyon oluşturan en temel unsurlardan birisi üniversitelerin dijitalleşme sürecinde alabilecekleri sorumluluk ve karşılaşabilecekleri ihtiyaçlara göre kendilerini uyarlayabilme esnekliğine sahip olmasıdır.

Dijital üniversite yaklaşımında, dijitalleşmeden kasıt sadece belirli teknolojileri barındırması veya iş süreçlerinde kullanmasından ziyade insan faktörünün de bu süreçlerle birlikte bütüncül olarak dönüştürülmesidir. Nitekim dönüşüm sürecinde insan faktörünün etkisi oldukça fazladır. İş süreçleri için yeni stratejiler belirlenmesinden, kurumsal yapının yeni teknolojilere evrilmesine kadar geniş bir yelpazede insan faktörüne rol verilmektedir. Alan yazında incelendiğinde dönüşümün başarısının motivasyonu yüksek bir çalışan katılımı gerektirdiği ve insan faktörünün teknolojinin kendisinden daha önemli olduğuna dikkat çekilmektedir (Del Rowe, 2017; Schwertner, 2017). Bu noktada üniversiteler sadece teknoloji ve iş süreçlerini değil aynı zamanda yüksek potansiyele sahip insan faktörünü de bünyesinde barındırdığı için dijitalleşme yaklaşımının odak noktası olmaktadır.

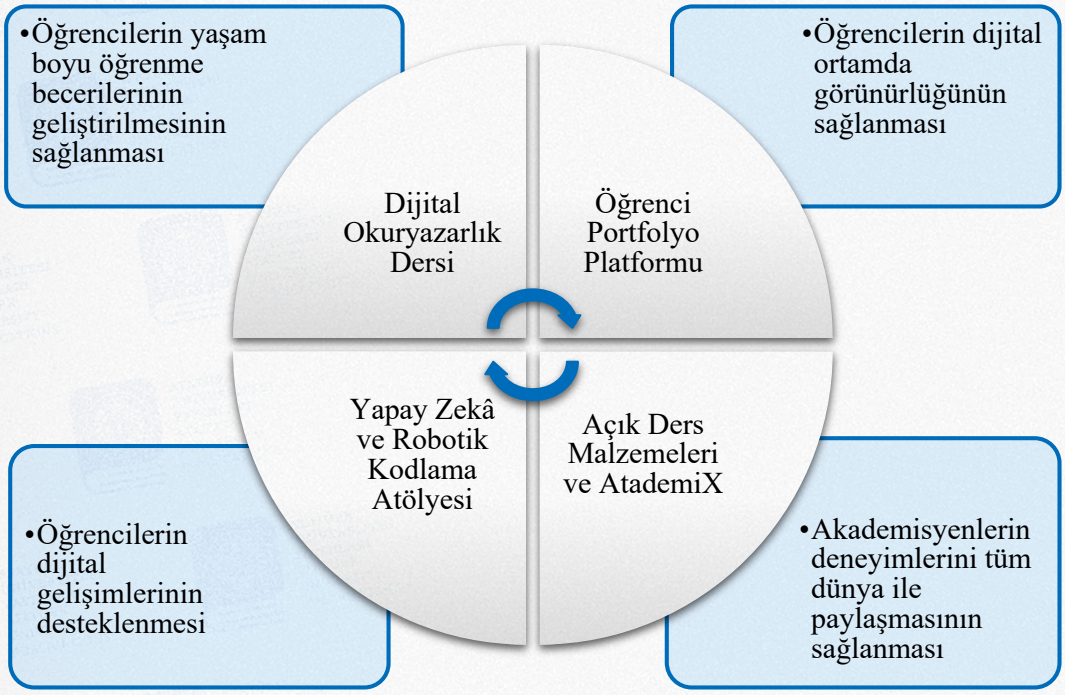
Günümüzde dijital üniversite yaklaşımını benimseyen yükseköğretim kurumlarından birisi de Atatürk Üniversitesidir. Üniversite, mevcut kapasitesinin daha ileriye taşınabilmesi ve her geçen gün artan bilgi birikimini katma değeri yüksek araştırma sonuçları ile taçlandırması amacıyla Yeni Nesil Üniversite Tasarım ve Dönüşüm Projesi'ni başlatmıştır. Proje, dijital üniversite olma sürecinde üniversitenin attığı en önemli adımlardan biridir. İlgili proje ile Yeni YÖK Vizyonu (YÖK, (t.y.)-a) çerçevesinde dijital dönüşümün üniversiteye entegre edilmesi hedeflenmektedir. Bu hedef doğrultusunda gerçekleştirilen dijital dönüşüm, Atatürk Üniversitesinde Şekil 2.2'de de görüldüğü üzere veri, öğrenci ve eğitimci bileşenlerinin dijital öğrenme, dijital araştırma ortamları, dijital toplum ve yönetişim ve dijital karar destek süreçleri ile desteklenmesini içermektedir.



Şekil 2.2. Dijital dönüşüm bileşenleri

Dijital Eğitimci, Dijital Öğrenci ve Dijital Öğrenme

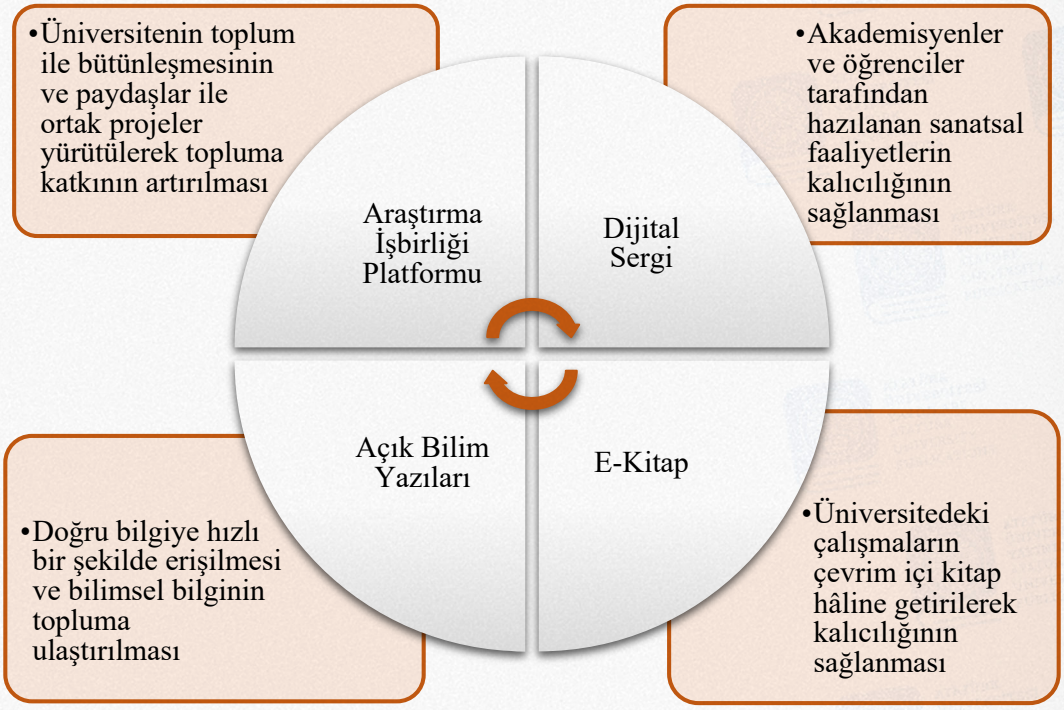
Dijital dönüşüm, üniversitelerde öğrenci ve eğitimcilere dijital yeterliliklerin kazandırılması, öğrenme ve araştırma ortamlarının uygun şekilde dijital ortamlara taşınması, eğitim ve yönetim süreçlerini kapsayan tüm işlemlerin dijital ortamlarda yürütülmesi ve bu süreçlerde elde edilen dijital verilerin karar verme süreçlerinde kullanılmasını kapsayan bir süreçtir. Bu süreçte ele alınması gereken önemli unsurlardan birisi eğitimdir. Öğrenci, eğitimci ve öğrenme ortamları bileşenlerini bir arada barındıran eğitim sürecinde dijital dönüşüm sağlayabilmek için her bir bileşene yönelik müdahalelerde bulunulması gerekmektedir. Atatürk Üniversitesi eğitimde dijital dönüşüm gerçekleştirmek üzere birçok proje yürütmektedir. Bu projelerden bazıları Şekil 2.3'te örnek olarak yer almaktadır.



Şekil 2.3. Dijital eğitimci, dijital öğrenci ve dijital öğrenme ortamlarına yönelik projeler

Dijital Araştırma Ortamları

Yükseköğretimde dijital dönüşüm sürecinin getirdiği yeniliklerden birisi de dijital araştırma ortamlarıdır. Araştırma ortamlarının dijital dönüşümdeki rolünün artırılması için bu sürece dâhil olan her bir araştırma ortamına yönelik yeniliklerin hayata geçirilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda Atatürk Üniversitesinde dijital araştırma ortamlarına yönelik çok sayıda proje yürütülmektedir. Bu projelerden bazıları Şekil 2.4'te örnek olarak yer almaktadır.



Şekil 2.4. Dijital araştırma ortamlarına yönelik projeler

Dijital Toplum ve Yönetişim

Yönetim süreçlerinin dijitalleştirilmesi dijital dönüşümün en kapsamlı başlığını oluşturmaktadır. Bu başlık altında belge, başvuru, kayıt, bilgi edinme gibi resmî işlemlerin dijital ortamlar kullanılarak yürütülmesinin yanı sıra, eğitim ortamlarının fiziki koşullarının otomatik olarak iyileştirilmesi, güvenlik kalitesinin artırılması, enerji tasarrufu sağlanması, eğitim süreçlerinin takip edilmesi gibi imkânlar yer almaktadır. Resmî süreçlerin yürütülmesinde işlemlerin hangi aşamada, hangi personelde olduğu bilgisinin elde edilebilmesi ve personelin çalışma performansının belirlenmesi gibi süreçlerin takip edilmesine yönelik hizmetler bulunmaktadır. Üniversite personeli ve öğrencilere destek hizmetlerinin dijital ortamdan verilebilmesi karşılaşılan birçok problemin çözümünü kolaylaştırmaktadır. Bilgi edinme kanunu kapsamında gelen taleplerin en kısa sürede tamamlanması, belge süreçlerinin elektronik belgeler ile gerçekleştirilmesi, hizmet kalitesinin arttırılması ve kâğıt israfının önüne geçilmesini sağlamaktadır. Bunların yanı sıra, birimlerin iş süreçlerinin yürütülmesinde koordinasyonun sağlanması amacıyla kullanabilir iletişim sistemleri ile iş takibinin kolaylaştırılması ve kayıt altına alınması gibi avantajlar bulunmaktadır.

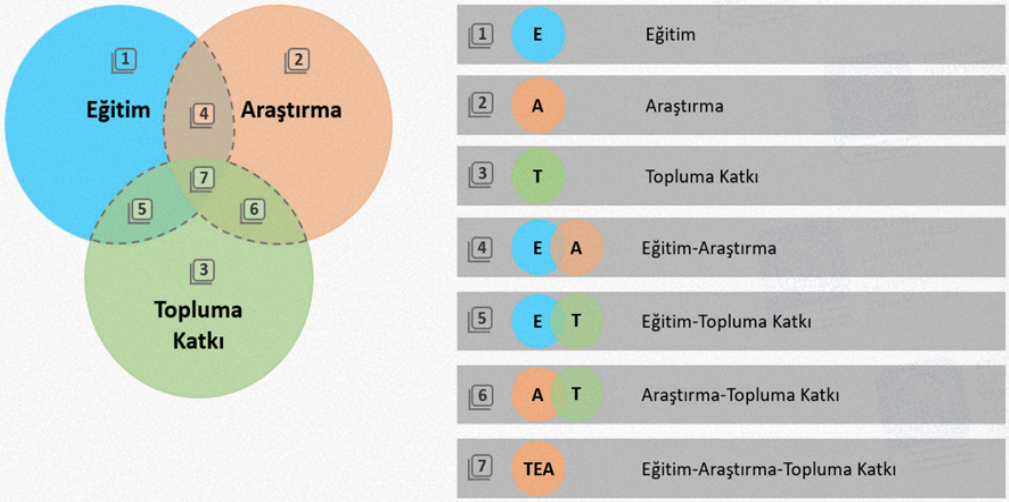
Dijital Karar Destek Süreçleri

Karar destek süreçlerinin dijitalleştirilmesi dönüşümün getirdiği bir diğer yeniliktir. Akademisyenler ve öğrenciler tarafından hazırlanan nesnelerin, internet ve yapay zekâ projeleri ile fiziki ortamlara ait bilgilerin dijital ortamlara aktarılmasını sağlamaktadır. Bu dijital verilerin, internet üzerinden erişilebilir olması avantajının yanı sıra, yapay zekâ yöntemleri ile analiz edilerek yönetim süreçlerinin iyileştirilmesinden güvenlik kalitesinin artırılmasına kadar geniş bir yelpazede karar destek sistemlerinin tasarımı için kullanılması mümkündür.

7 KATMANLI YÖNETSEL YAKLAŞIM

Üniversiteler teknolojinin olanaklarıyla bilginin transferi ve paylaşımı konusunda dönüşümün merkezinde yer almaktadır. Dijitalleşme süreci üniversiteler açısından ele alındığında eğitimde bilgiye ulaşma sürecinin zaman ve mekân gibi fiziksel kısıtlarını büyük ölçüde azaltmış olduğu görülmektedir. Bu kapsamda Atatürk Üniversitesi farklılaşma stratejisini belirlemiş ve konum tercihini yapmıştır. Atatürk Üniversitesi, konum tercihi olarak yeni nesil üniversite vizyonu çerçevesinde eğitim, araştırma ve topluma katkı işlevlerini bütünleştirmeyi öngörmektedir. Bu bütünleşmeyle Atatürk Üniversitesi, sahip olduğu üç misyon alanında çarpan etkisi oluşturmayı ve üniversitenin etkisini böylece genişletmeyi hedeflemektedir.

Atatürk Üniversitesinde yukarıda bahsedilen bütünleşmeyi gerçekleştirmek için Şekil 2.5'de yer alan 7 katmanlı bir yönetsel yaklaşım ile çok boyutlu bir sistem yaklaşımı geliştirilmiştir.



Şekil 2.5. 7 katmanlı yönetsel yaklaşım (KİD, 2020)

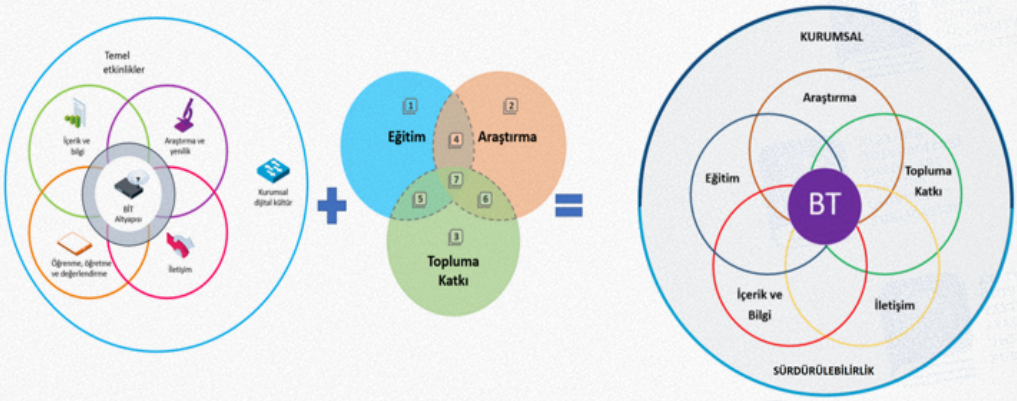
Atatürk Üniversitesi, 7 katmanlı yönetsel yaklaşımla sahip olduğu üç misyon (eğitim, araştırma ve topluma katkı) alanında çarpan etkisi oluşturmayı ve böylelikle üniversitenin etkisini genişletmeyi hedeflemektedir. İlgili yaklaşımda yer alan sistemin kategorileri şunlardır: eğitim (1), araştırma (2), topluma katkı (3), eğitim-araştırma (4), eğitim-topluma katkı (5), araştırma-topluma katkı (6), ve eğitim-araştırma-topluma katkıdır (7). Burada çarpan etkisinin oluştuğu bölge 7. bölgedir.

Yükseköğretim kurumlarında dijital dönüşüm öğrenci ve eğitmenlere dijital yeterliliklerin kazandırılması, öğrenme ve araştırma ortamlarının uygun şekilde dijital ortamlara taşınması, eğitim, araştırma ve topluma katkı süreçlerini kapsayan tüm işlemlerin dijital ortamlarda yürütülmesi ve bu süreçlerde elde edilen dijital verilerin karar verme süreçlerinde kullanılmasını kapsayan bir süreçtir. Bu süreçte eğitim ve araştırma çıktılarını bütünleştirerek toplumsal katkıyı azami düzeye çıkarmayı ilke edinen Atatürk Üniversitesi, ulusal ve uluslararası etkinliği, bilinirliği ve kabul edilebilirliği bağlamında, çok disiplinli ve çözüm odaklı, bölge ve ülke ekonomisine

katma değer oluşturacak ve evrensel bilime katkı sağlayacak araştırma programlarını geliştirmeyi ve güçlendirmeyi öncelikli hedef olarak görmektedir. Bu kapsamda üniversite eğitim alanında 1, 4, 5 ve 7. bölgelerde aktif rol almakta ve nitelikli eğitim ve öğretim faaliyetleri sunarak yenilikçi, girişimci ve rekabetçi mezunlar vermeyi hedeflemektedir. Araştırma alanında 2, 4, 6 ve 7. bölgelerde ülke ekonomisine katma değer oluşturacak ve evrensel bilime katkı sağlayacak faaliyetlerini yüksek düzeye çıkarmayı hedeflemektedir. Topluma katkı alanında ise 3, 5, 6 ve 7. bölgelerde toplumsal taleplere karşı duyarlı olmayı ve bu taleplere yön vermeyi hedeflemektedir.

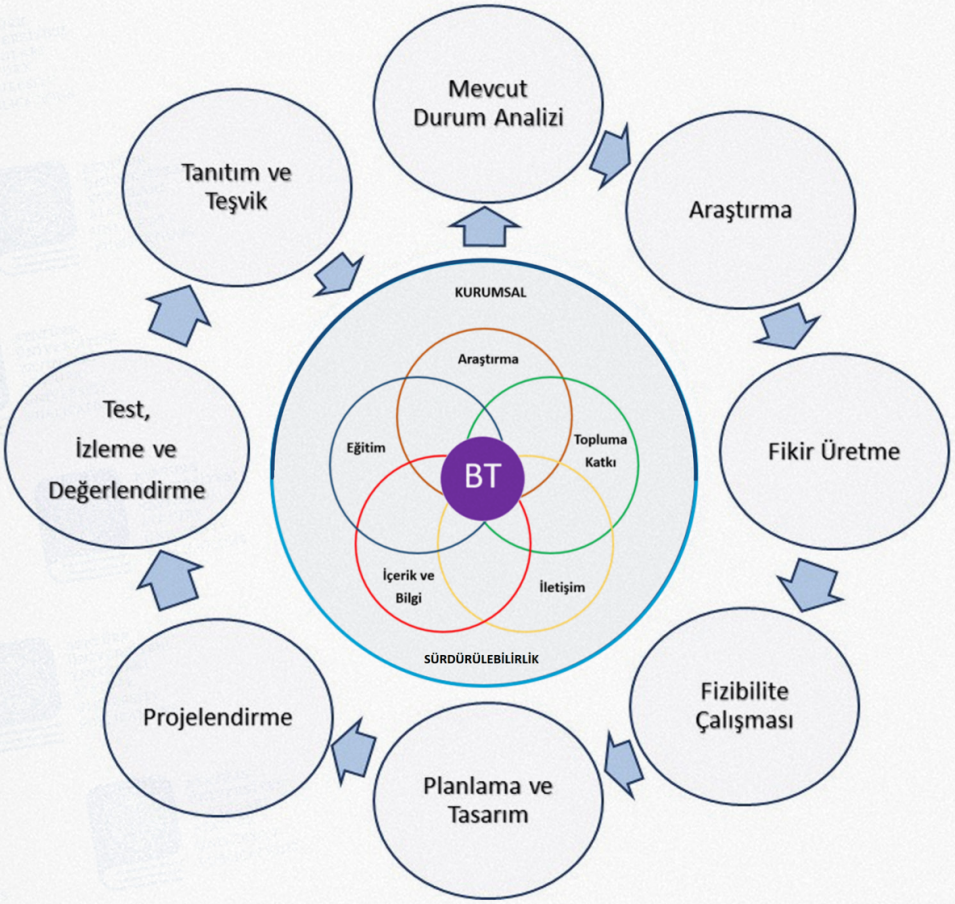
DİJİTAL DÖNÜŞÜMDE 7 BOYUTLU STRATEJİK MODEL

Atatürk Üniversitesi günümüzde küreselleşme, rekabet, uluslararasılaşma, dijital teknolojilerin gelişimi, bilgi ve ağ toplumlarının oluşması, endüstri 4.0 ve değişen öğrenci profilinin beraberinde getirdiği yükseköğretimde artan taleplere yönelik gelişmeleri yakından takip etmektedir. Bu gelişmelere ayak uydurabilmek için ise dijital üniversite yapısının güçlendirilmesine önem vermektedir. Dijital üniversiteler; eğitim, araştırma ve topluma katkı faaliyetlerine yönelik kurumsal süreçlerin dijital dönüşüm kapsamında mevcut durum analizinin yapılmasını amaçlayarak dijitalleşmeye yönelik aşamaların tasarlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi süreçlerini yürütmektedir. Bu kapsamda Atatürk Üniversitesinde, JISC kurumsal dijital yetenek çerçevesi ve 7 katmanlı yönetsel yaklaşım baz alınarak Şekil 2.6'da yer alan dijital dönüşümde 7 boyutlu stratejik modelin bileşenleri oluşturulmuştur. İlgili model dikkate alınarak dijital üniversite olma yolunda ülkemizin bilim ve yükseköğretim teknolojisinin gelişmesine öncülük ve yükseköğretimde dijital dönüşüm sürecine rehberlik edecek çalışmalar gerçekleştirilmektedir.



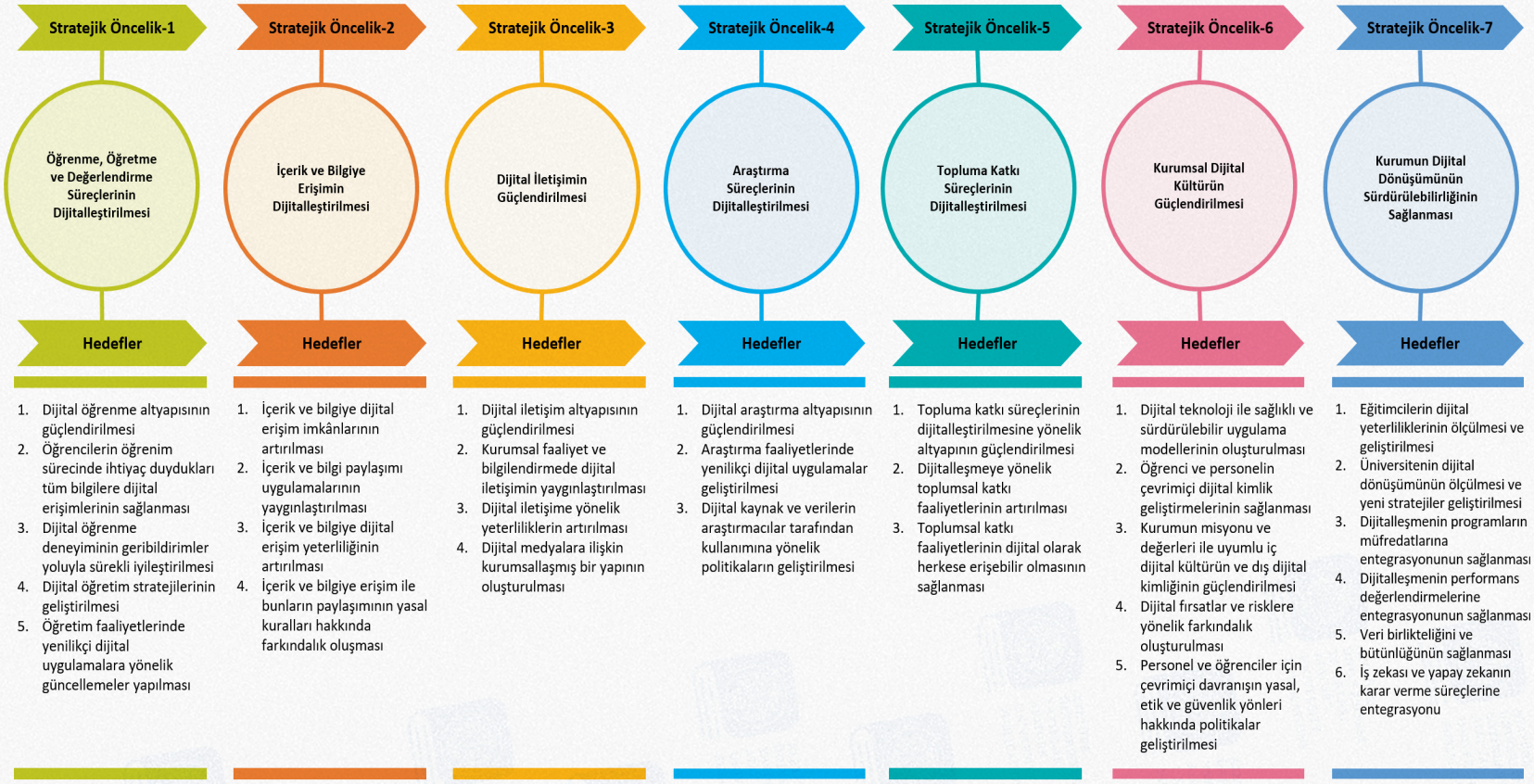
Şekil 2.6. Dijital dönüşümde 7 boyutlu stratejik modelin bileşenleri

Dijital üniversitede dönüşümün sürekliliğinin sağlanması ve etkili olabilmesi için hızla gelişen teknolojiye paralel olarak devamlılık arz eden bir döngü çerçevesinde tasarlanması gerekmektedir. Bu kapsamda Atatürk Üniversitesinde Şekil 2.7'de yer alan dijital dönüşüm yaşam döngüsü oluşturulmuştur. İlgili yaşam döngüsünün her iterasyonunda teknolojik ihtiyaçlar ve gereksinimler baz alınarak teknolojik entegrasyon gerçekleştirilmekte, denetlenmekte, kullanımı teşvik edilmekte, eğitim faaliyetleri ile desteklenmekte ve değerlendirilme süzgecinden geçirilmektedir. Bu çerçevede hazırlanan dijital dönüşüm, yaşam döngüsü, dijital dönüşüme yönelik eğitimi, var olan sistemlerin değiştirilmesini ve yeni sistemlerin kazandırılması iş sürecini kapsamaktadır.



Şekil 2.7. Dijital dönüşüm yaşam döngüsü

Atatürk Üniversitesinde dijital dönüşüm; yeni nesil üniversite ve dijitalleşen YÖK vizyonu bağlamında aşağıdaki stratejik öncelikler doğrultusunda, üniversitenin dijital kabiliyetlerini geliştirmeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla 7 katmanlı yönetsel yaklaşım ve JISC kurumsal dijital yetenek çerçevesi baz alınarak Atatürk Üniversitesinde "**dijital dönüşümde 7 boyutlu stratejik model"** geliştirilmiştir. İlgili model Şekil 2.8'de yer alan 7 farklı stratejik önceliği ve bu önceliklerin gerçekleştirilmesine yönelik hedefleri içermektedir.



Şekil 2.8 Dijital dönüşümde 7 boyutlu stratejik model

Öğrenme, öğretme ve değerlendirme süreçlerinin dijitalleştirilmesi: Geliştirilen modelin ilk stratejik önceliğidir. Bu stratejik öncelikte, üniversiteler tarafından istihdam edilen tüm personel için dijital mesleki gelişim fırsatları konusunda destek verilmesi hem personelin hem de öğrencilerin dijital yeteneklerinin gelişimi için bireysel erişim kaynaklarına yatırım yapılması, sanal öğrenme ortamı, öğrenme yönetim sistemi gibi dijital öğrenme altyapılarının oluşturulması ve yaşam boyu dijital öğrenme alışkanlıklarının geliştirilmesi için destek hizmetlerinin sağlanması çözüm olarak sunulmaktadır.

İçerik ve bilgiye erişimin dijitalleştirilmesi: Geliştirilen modelin ikinci stratejik önceliğidir. Bu stratejik öncelikte, bilgi yönetimi için sistemlere yatırım yapılması, kütüphane ve bilgi/destek personelinin dijital uzmanlık alanlarındaki uzmanlıkların geliştirilmesi, bilgi okuryazarlığının personel geliştirme kurslarına dâhil edilmesi, veri yönetimi, öğrenme analitiği, kişisel dijital verilerin güvenliği ve etik yönetimi baz alınarak veri kullanım sürecinin dijitalleşmesi, dijital medya üretimi ve dağıtımı, dijital medya uzmanlarının desteklenmesi, dijital markalaşma ve itibar yönetimi gibi medya kullanım sürecinin dijitalleşmesinin sağlanması çözüm olarak sunulmaktadır.

Dijital iletişimin güçlendirilmesi: Geliştirilen modelin üçüncü stratejik önceliğidir. Bu stratejik öncelikte, dijital ağların ve medyanın kullanılması, yaygın bir iletişim tarzının desteklenmesi, dijital medyada saygılı iletişimin oluşması, personelin dijital iletişim becerilerinin geliştirilmesi, açık eğitim materyalleri gibi açık uygulamaların desteklenmesi, iş birlikçi deneyimlerin personel geliştirme kurslarına dâhil edilmesi, kurumsal sınırlar arasında iş birliğinin teşvik edilmesi, geniş bir dijital iletişim kültürünün oluşturulması ve kurumsal bir dijital katılım yapısının ve fırsat eşitliğinin sağlanması çözüm olarak sunulmaktadır.

Araştırma süreçlerinin dijitalleştirilmesi: Geliştirilen modelin dördüncü stratejik önceliğidir. Bu stratejik öncelikte, etkinlikler ve ödüllerden, girişimler ve finansman akışlarına kadar yaratıcılık sürecinin dijitalleşmesi, dijital araştırma altyapısı oluşturulması ve araştırma sürecinin dijitalleştirilmesi, kurum genelinde yenilikçi uygulamaların önündeki engellerin kaldırılması, inovasyonun her seviyedeki personel tarafından tanınması ve gelişim sürecinin dijitalleşmesinin sağlanması çözüm olarak sunulmaktadır.

Topluma katkı süreçlerinin dijitalleştirilmesi: Geliştirilen modelin beşinci stratejik önceliğidir. Bu stratejik öncelikte, toplumsal katkı faaliyetlerinin sahip olduğu hedefleri ve stratejisi doğrultusunda yerel, bölgesel ve ulusal kalkınma hedefleriyle uyumlu bir şekilde yürüterek stratejik süreçlerin dijitalleşmesi ve faydaya dönüştürülmesi, kurumsal amaçlar doğrultusunda tüm birimlerin toplumsal katkı performansının izlenmesi ve değerlendirilmesine ilişkin süreçlerin dijitalleşmesinin sağlanması çözüm olarak sunulmaktadır.

Kurumsal dijital kültürün güçlendirilmesi: Geliştirilen modelin altıncı stratejik önceliğidir. Bu stratejik öncelikte, personel ve öğrencilerin bireysel veya bir bütün olarak kurumun yararına çevrim içi kimlikler geliştirmeleri, kurumun personel veya öğrenciler tarafından olumsuz çevrim içi davranış risklerine karşı savunulması, kurumsal kimlik sürecinin dijitalleşmesi, dijital teknolojilerin iş sağlığında etkin kullanılması, çevrim içi kötüye kullanım için kurumsal yaklaşımlar ve dijital riskler hakkında bir farkındalık geliştirilmesi, dijital işyeri oluşturulması ve kurumsal refah sürecinin dijitalleşmesinin sağlanması çözüm olarak sunulmaktadır.

Kurumun dijital dönüşümünün sürdürülebilirliğinin sağlanması: Geliştirilen modelin yedinci ve son stratejik önceliğidir. Bu stratejik öncelikte, kurumun sürdürülebilirlik stratejilerini dijital dönüşüm yol haritalarının birden çok boyutuna entegre etmeleri, öğretim elemanının dijital yetkinliklerin geliştirilmesine yönelik bir stratejik planlama yapılması, belirli aralıklarla kurumun dijital dönüşümünün ölçülmesi, uygun stratejilerin belirlenebilmesi ve çıktıların değerlendirilerek bilimsel ve teknolojik sorunlara bireysel veya disiplinler arası grup çalışmalarıyla çözümler getirilmesi, ulusal ve uluslararası bilimsel toplantılarla teknolojinin ve sanatın çağdaş sorunlarının tartışılması ve eğitim yöntemleri ile eğitim araçları geliştirilerek daha iyi eğitim verebilecek şartların oluşturulması, verilerin bütünleştirilmesi ve tek bir merkeze erişilerek verilerin işlenmesinin sağlanması çözüm olarak sunulmaktadır.

Geliştirilen dijital dönüşüm modeli barındırdığı stratejik öncelikler doğrultusunda yükseköğretimde dijital dönüşüm sürecinin yapılandırılması, dönüşümün daha sistematik, etkili ve verimli hâle gelmesini açısından oldukça önemlidir. İlgili model dikkate alınarak dijital üniversite olma yolunda ülkemizin bilim ve yükseköğretim teknolojisinin gelişmesine öncülük ve yükseköğretimde dijital dönüşüm sürecine rehberlik edecek çalışmalar gerçekleştirilmesi mümkün kılınmaktadır.

SONUÇ

Teknolojik ilerlemelerle birlikte dijitalleşme, dijital dönüşüm gibi kavramlar ön plana çıkmaya başlamış ve hayatın hemen her alanında dijital teknolojiler hızla yer edinmiştir. Yükseköğretim kurumları da dijital dönüşüme yönelik çalışmalar gerçekleştirmeye başlamışlardır. Dijital dönüşümün yükseköğretim kurumlarında etkin bir şekilde yürütülebilmesi ancak farklı türden dijital yeteneklerin dikkate alınarak bu doğrultuda dijitalleşme çalışmalarının gerçekleştirilmesi, dijitalleşmenin ölçülmesi, değerlendirilmesi ve kurumun olgunluk düzeyinin belirlenmesi ile mümkündür. Bu açıdan yükseköğretim kurumları mevcut değişimin getirdiği yeniliklere ayak uydurarak dijital dönüşümlerini güncel teknolojiler ile sürdürmeye çalışmaktadırlar.

Yükseköğretim kurumlarının sahip olduğu misyon ve vizyon çeşitliliği dijital dönüşüme yönelik çalışmalarında da farklı bakış açıları geliştirmelerine neden olmaktadır. Bu anlamda ulusal alanda hem akademik hem de teknik açıdan dijitalleşmeye odaklanan bir anlayış ile çeşitli çalışmalar yürütülmektedir. Öte yandan uluslararası alanda yürütülen faaliyetlere bakıldığında değişime öncülük edecek ve kurumsal düzeyde yeteneklerin geliştirilmesini sağlayacak farklı türden olgunluk modellerine rastlanmakta ve EDUCAUSE, JISC ve DigCompEdu gibi oluşumlar ön plana çıkmaktadır. İlgili oluşumlar, dijital olgunluk ve yeterliliklerden ne anlaşılması gerektiğini ortaya koyan bir çerçeve tasarlayarak bu çerçeveye yönelik uygulamaları sunmaktadırlar.

Dijital dönüşüm kapsamında doğru adımların sırayla takip edilmesi kurumların dijital olgunluğa erişmesi açısından oldukça önemlidir. Dijitalleşme süreci yükseköğretim kurumları açısından ele alındığında eğitimde bilgiye ulaşma sürecinin zaman ve mekân gibi fiziksel kısıtları büyük ölçüde azaltmış olduğu görülmektedir. Kitabın bu bölümünde Atatürk Üniversitesinin girişimleri ve faaliyetleri baz alınarak dijital üniversite yaklaşımına değinilmiştir. Atatürk Üniversitesi, yeni nesil üniversite vizyonu çerçevesinde eğitim, araştırma ve topluma katkı işlevlerini bütünleştirmeyi öngörmekte ve bahsedilen bütünleşmeyi gerçekleştirmek için 7 katmanlı bir yönetsel yaklaşım ile çok boyutlu bir sistem yaklaşımını benimsemektedir. Bu yaklaşım ve JISC kurumsal dijital yetenek çerçevesi temel alınarak Atatürk Üniversitesinde 7 farklı stratejik öncelik ve bu önceliklerin gerçekleştirilmesine yönelik hedefleri içeren "**dijital dönüşümde 7 boyutlu stratejik model"** oluşturmuştur. Bu model ile üniversitenin dijital dönüşümünde öğrenme süreçlerinin dijitalleştirilmesinden kurumun dijital dönüşümünün sürdürülebilirliğinin sağlanmasına kadar farklı boyutlar ele alınmakta ve öğrenme, öğretme ve değerlendirme, içerik ve bilgiye erişim, iletişim, araştırma süreçleri, topluma katkı süreçleri ve kurumsal kültür unsurlarının dijitalleştirilmesi ve güçlendirilmesine yönelik çıktıların üretilmesi hedeflenmektedir. Ayrıca geliştirilen modelin, bir yükseköğretim kurumunun dijital kabiliyetlerinin uygulama örnekleriyle ortaya konulması ve dijital kabiliyetinin ölçülmesinde kurumsal dijital kabiliyetler çerçevesinin hazırlanması noktasında hem ulusal hem de uluslararası yükseköğretim kurumlarının dijital dönüşüm sürecine rehberlik etmesi öngörülmektedir.

KAYNAKLAR

Aslanova, I. V., & Kulichkina, A. I. (2020). Digital maturity: Definition and model. In *2nd International Scientific and Practical Conference "Modern Management Trends and the Digital Economy: from Regional Development to Global Economic Growth"(MTDE 2020)*, 443-449. Atlantis Press. https://doi.org/ 10.2991/aebmr.k.200502.073

Azhari, P., Faraby, N., Rossmann, A., Steimel, B., & Wichmann, K. S. (2014). Digital transformation report. *Neuland GmbH & Co. KG., Köln*. https://www.wiwo.de/downloads/10773004/1/DTA_Report_neu.pdf

Chanias, S., & Hess, T. (2016). How digital are we? Maturity models for the assessment of a company's status in the digital transformation. *Management Report/Institut für Wirtschaftsinformatik und Neue Medien* (2), 1-14.

Colli, M., Madsen, O., Berger, U., Møller, C., Wæhrens, B. V., & Bockholt, M. (2018). Contextualizing the outcome of a maturity assessment for Industry 4.0. *Ifac-papersonline*, *51*(11), 1347-1352.

Del Rowe, S. (2017). Digital transformation needs to happen: the clock is ticking for companies that have been unwilling to embrace change. *Crm Magazine*, *21*(10).

Grajek, S. (2016). *The digitization of higher education: charting the course*. https://er.educause.edu/articles/2016/12/the-digitization-of-higher-education-charting-the-course

Jisc. (2020). *Developing digital capability: an organisational framework.* https://repository.jisc.ac.uk/6610/1/JFL0066F_DIGICAP_MOD_ORG_FRAME.PDF

KİD, A. Ü. (2020). *Yeni nesil üniversite yapısal dönüşüm uygulamaları*. https://atauni.edu.tr/yuklemeler/34d75585cfb0fb5df597b501e7b2dd2b.pdf

Lahrmann, G., & Marx, F. (2010). Systematization of maturity model extensions. In *International Conference on Design Science Research in Information Systems*, 522-525. Springer. https://doi.org/ 10.1007/978-3-642-13335-0_36

Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union. https://doi.org/10.2760/159770

Rossmann, A. (2018). Digital maturity: Conceptualization and measurement model. *Proceedings of the International Conference on Information Systems : Bridging the Internet of People, Data, and Things (39th ICIS 2018), 2,* San Francisco.

Schwertner, K. (2017). Digital transformation of business. *Trakia Journal of Sciences*, *15*(1), 388-393. https://doi.org/10.15547/tjs.2017.s.01.065

Teichert, R. (2019). Digital transformation maturity: A systematic review of literature. *Acta universitatis agriculturae et silviculturae mendelianae brunensis. 67*(6), 1673-1687. https://doi.org/ 10.11118/actaun201967061673

Westerman, G., Tannou, M., Bonnet, D., Ferraris, P., & McAfee, A. (2012). The digital advantage: How digital leaders outperform their peers in every industry. *MITSloan Management and Capgemini Consulting, MA*, *2*, 2-23.

YÖK. ((t.y.)-a). *Yükseköğretim kurulu 2019-2023 stratejik planı*. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/strateji_dairesi/stratejik-plan/2019_2023_Stratejik_Plan.pdf

YÖK. ((t.y.)-b). *Yükseköğretim politikalarında "yeni yök"*. https://www.yok.gov.tr/Documents/Yayinlar/Yayinlarimiz/Yuksekogretim_politikalarinda_yeni_yok.pdf

3. BÖLÜM

ÖĞRENME, ÖĞRETME ve DEĞERLENDİRME SÜREÇLERİNİN DİJİTALLEŞTİRMESİ

Yazar:
Arş. Gör. Raziye KILIÇ
Atatürk Üniversitesi

GİRİŞ

Tüm dünya yenilikçi teknolojiler ile sürekli değişmekte ve bu değişim beraberinde dijital dönüşüm sürecine de öncülük etmektedir. Dijital çağda yükseköğretim kurumları dönüşümün merkezinde yer almaktadır. Bu nedenle yükseköğretim kurumları dijital yetkinliklere sahip nitelikli ve kaliteli insan yetiştirmeyi hedef hâline getirmelidir. Böylece öğrenciler, değişen çağa ayak uydurabilecek dijital bilgi ve becerilere sahip, mevcut ve gelişen teknolojilerden yararlanan, teknolojik yenilikleri etkin bir şekilde uygulayan profesyoneller olarak mezun olabileceklerdir. Öğrencileri gerekli beceri ve yetkinliklerle güçlendirmek için, öğrenme alanlarının tasarımından eğitim materyallerinin geliştirilmesine ve sürdürülebilirliğin sağlanmasına kadar tüm dijital öğretme ve öğrenme sürecinde bilgisayar ve internet kullanımı esastır (Elçi, 2019). Ayrıca öğrenme süreçleri, esneklik, açıklık ve öğrenme kaynaklarına kolay erişim gibi bazı gerekli faydaları sağlamak için pedagojik, sosyal ve teknolojik unsurları kapsamalıdır. Özellikle, teknolojik araçlarla bütünleştirilmiş bir dizi pedagojik becerinin teşviki, öğrenci-eğitimci etkileşiminin daha iyi düzenlendiği bir öğrenme ortamının geliştirilmesine katkıda bulunur (Mikheev vd., 2021).

Yükseköğretimde dijital medya, elektronik platformlar, bilgi ve iletişim teknolojileriyle çerçevelenen öğretme ve öğrenme düzenlemeleri eğitimci ve öğrencilerin günlük yaşamlarına eşlik etmektedir (Janschitz ve Monitzer, 2020). Son yıllarda, özellikle dijital öğrenme platformları, eğitim sürecinde büyük ölçüde yardımcı olmak için tasarlanmış yazılımlar olup öğrenme yönetim sistemleri (ÖYS), öğrenme içerik yönetim sistemleri, sanal sınıf araçları ve sanal öğrenme ortamlarını içermektedir (Iliashenko vd., 2019). ÖYS, eğitimci ve öğrencilerin öğretme-öğrenme süreçlerine yardımcı olan bir yazılım ile çevrim içi bir sınıf ortamı sağlamaktadır (Simanullang ve Rajagukguk, 2020). ÖYS, çevrim içi iş birlikçi gruplamaları, profesyonel eğitimi, tartışmaları ve diğer ÖYS kullanıcıları arasında iletişimi teşvik eden ara yapılarla akademik ilerleme için kapsayıcı bir öğrenme ortamını destekler (Bradley, 2021). Yükseköğretim kurumları yaygın olarak Moodle, Blackboard, Canvas ve Desire to Learn gibi ticari ve açık kaynaklı çeşitli ÖYS paketlerini kullanmaktadır (Aldiab vd., 2019). Öğrenme içerik yönetim sistemleri, eğitimcilerin öğrenme içeriğini oluşturabildiği, depolayabildiği, yönetebildiği, yeniden kullanabildiği ve sunabildiği bir ortamdır (Alshammari vd., 2018). Sanal öğrenme ortamları, genellikle eğitim kurumları içinde, çalışma kurslarının düzenlendiği web tabanlı platformlardır (Bello vd., 2018). Sanal öğrenme ortamları, öğrenme kaynaklarının oluşturulması, depolanması, bu kaynaklara erişim ve kullanımı için *içerik yönetimine*; müfredat haritalama ve ders planlaması, öğrenme deneyiminin değerlendirilmesi ve kişiselleştirilmesi için *planlamaya*; öğrenci bilgilerine ve kaynaklarına erişimi yönetmek, ilerleme ve başarıyı izlemek için y*önetime*; canlı video konferans veya sesli konferans için *gerçek zamanlı iletişime* olanak sağlamaktadır (Husain, 2012). Genel olarak bu elektronik platformlar, öğrencilere nerede ve ne zaman öğrenecekleri konusunda esneklik sunmaktadır. Bununla birlikte, elektronik platformların sağladığı bu esneklik, öğrencilerin teknoloji

kullanımı bilgisi, zaman yönetimi ve çevrim içi teknolojileri kullanarak etkileşim sağlanması gibi farklı nitelikleri gerektirmektedir.

Öğrencilerin öğrenme süreçlerinin düzenlenmesinde önemli platformlardan birisi de Öğrenci Bilgi Sistemi (ÖBS)'dir. Yükseköğretimde bilgi sistemleri dört ana alanda sınıflandırılabilir; eğitim faaliyetleri, araştırma faaliyetleri, iş faaliyetleri ve yönetim desteğidir (Chaushi vd., 2018). Eğitim faaliyetlerini destekleyen bilgi sistemleri portallar, forumlar, çevrim içi öğrenme platformları, sanal kütüphaneler, laboratuvarlar, öğrenme araçlarını vb. içerir. Araştırma faaliyetlerini destekleyen bilgi sistemleri, araştırma bilgi sistemleri, kütüphane bilgi sistemleri, yazılımlar vb. barındırır (Zornada ve Velkavrh, 2005). İş faaliyetleri, ağırlıklı olarak bölümleri destekler ve bu sistemler kurumsal bilgi sistemlerine en yakın olanlardır. İş faaliyetlerini destekleyen bilgi sistemlerine örnek olarak finansal ve muhasebe bilgi sistemleri, insan kaynakları yönetim sistemleri vb. verilebilir. Dördüncü bilgi sistemleri kategorisi, yönetim seviyesini ve yöneticilerin ana işlevlerini destekler. Ayrıca iş raporlaması, karar verme, iş zekâsı ve kontrol için yöneticilere hizmet eder (Chaushi vd., 2018). ÖBS; sorgulama, başvuru, kayıt, akademik performans ve tarih gibi konuları kapsayan geçmiş, şimdiki ve gelecekteki öğrencilerin kayıt yönetimini sağlamak, dersliklerin programlanması, mezuniyet ve sınav gibi olayların işlenmesi, faturalandırma ve ücret yönetimi, verileri diğer uzman sistemlere beslemesi, operasyonel ve yönetim konularının raporlanması gibi birçok işlevi yerine getirmektedir (Demirkol vd., 2020).

Eğitim süreçlerinin daha etkili ve verimli hâle getirilmesinde çeşitli dijital ortamlar ve sistemler kullanılmaktadır. Eğitimcilerin bu platformları etkin bir şekilde kullanarak dijital çağa uygun bir şekilde öğrencilerini yetiştirebilmesi için belli bir dijital yeterlilik seviyesine ulaşması gerekmektedir. Öğrenme, öğretme ve değerlendirme süreçlerinin etkili ve başarılı bir şekilde yürütülebilmesi eğitimcilerin dijital yeterliliklerinin geliştirilmesi ile mümkün olabilir. Bu nedenle, eğitimcilerin mesleki gelişimlerinin ve öğretim süreçlerinde dijital yeterliliklerinin incelenmesi, mevcut durumun tespit edilmesi ve geliştirilmesi gerekmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) giderek daha önemli hâle geldiği öğretme-öğrenme bağlamlarına yönelik becerilerin, eğilimlerin ve bilginin daha iyi anlaşılması için dijital yeterlilikler profesyonel olarak geliştirilmelidir. Bu yeterlilikler, toplumun giderek dijitalleştiği ve yeni medya biçimlerinin artan hareketlilik düzeyleriyle günlük hayata entegre edildiği durumlarda oldukça önemlidir.

EĞİTİMDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM

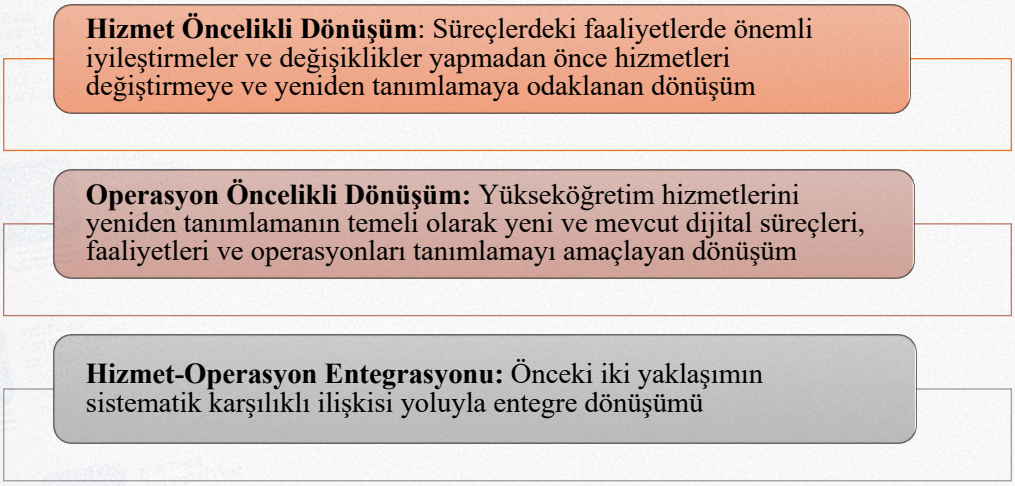
Endüstri 4.0 ve küreselleşmenin etkileri ile içinde bulunduğumuz dijital çağın her alanında değişen bilgi ve iletişim teknolojilerinin her şeyi etkilediği ve hatta dönüştürdüğü görülmektedir. Dünyada yaşanan bu hızlı değişim ve dönüşümler hem yapı olarak hem de öğrenme ortamları olarak eğitimi etkilemektedir. Öğrenciler, teknolojinin her geçen gün artan kullanımı ve değişen öğrenme ortamları ile dijital teknolojilere kolay bir şekilde adapte olabilmektedir. Eğitim süreçlerinin dijital dönüşümü, teknolojik, insani, organizasyonel ve pedagojik faktörlerin bütüncül bir şekilde ele alınarak kullanılmasıyla desteklenmelidir (Oliveira ve de Souza, 2021). Eğitimde dijital dönüşüm, dijital kültürün öneminin kurumların tüm birimleri tarafından kavranması, kabul edilmesi ve kendi kültürlerinin bir parçası olarak benimsemeleriyle sağlanabilir.

Dijital dönüşüm, son yıllarda yükseköğretim kurumları için bir öncelik hâline gelmeye başlamıştır. Bu değişim ve dönüşüm, yükseköğretim kurumları arasındaki rekabetçi olma, en iyi öğrencileri ve öğretim elemanlarını kurumlarına dâhil etmek için önemli ve oldukça gerekli bir süreçtir. Yükseköğretim kurumlarının zaman içinde kalıcılıklarını sağlamak için bütünsel olarak bu alanda evrimleşmeleri gerekmektedir. Bunun için dijital teknolojilerin sağladığı fırsatlar etkili bir şekilde kullanılmalıdır. Yükseköğretimin dijital dönüşümünde, öğrenci ve eğitimciler için kullanıcı odaklı hizmetler sunulmalı ve yeni çalışma ortamları benimsenmelidir.

Dijital eğitim, uygun altyapı ve teknolojik platformlar (örneğin, Blackboard, Moodle, Microsoft ekipleri), sanal iş yükünü sürdürebilen sağlam sunucular ve mevcut tüm teknik ve eğitim kaynaklarını kullanarak çevrim içi sunum için öğretim elemanlarının ve öğrencilerin metodolojik eğitimini gerektirir. Aşağıda öğretim süreçlerinde teknolojik kaynakların kullanım alanları verilmektedir (García-Morales vd., 2021).

- Video konferans yoluyla ders vermek,
- Materyal paylaşmak (örneğin, slaytlar, videolar, sunumlar),
- Sohbetler aracılığıyla etkileşim kurmak,
- Tartışma forumları veya çalışma grupları oluşturmak,
- Uygulamalı derslere yönelik faaliyetleri denetlemek,
- Öğrencileri değerlendirmek ve özel ders vermek,
- Eğitimcilerin ders ve dersle ilgili açıklamalarını kaydederek öğrencilerin kullanımına sunmak

Yükseköğretimde dijital dönüşüm sürecinde, eğitim hizmetleri yeniden tanımlanmalı ve kurumların operasyonel süreçleri yeniden geliştirilmelidir. Bu hedefe ulaşmak için üç olası yaklaşım Şekil 3.1'de yer almaktadır (Seres vd., 2018).



Şekil 3.1. Yükseköğretimde dijital dönüşümde kullanılabilecek üç olası yaklaşım

Yükseköğretim kurumlarındaki yenilikleri kısa süre içinde benimseyen dijitalleşmeye yönelik eğilimleri olan öğretim elemanları ve öğrenciler sayesinde öğrenme, araştırma ve iş birliği dijital dönüşüm vasıtasıyla üst seviyelere çıkacaktır.

ÖĞRENME, ÖĞRETME VE DEĞERLENDİRME SÜREÇLERİNİN DİJİTALLEŞTİRİLMESİ

Yükseköğretim kurumları dijitalleşme ile ilgili kabiliyetlerini geliştirmek için uzun vadeli misyon ve vizyonlarını belirlemelidir. Atatürk Üniversitesi, yeni nesil üniversite vizyonu çerçevesinde 'Dijital dönüşümde 7 boyutlu stratejik model' geliştirmiştir. Bu modelde Ortak Bilgi Sistemleri Komitesi (JISC) kurumsal dijital yetenek çerçevesi ile eğitim, araştırma ve topluma katkı işlevlerini bütünleştiren çok boyutlu bir sistem yaklaşımı benimsenmiştir. Dijital dönüşümde 7 boyutlu stratejik modelin bileşenlerinden ilki öğrenme, öğretme ve değerlendirme süreçlerinin dijitalleştirilmesidir. Öğrenme, öğretme ve değerlendirme süreçlerinin dijitalleştirilmesi kapsamında Şekil 3.2'de görüldüğü üzere dijital öğrenme, dijital öğretme ve değerlendirme olmak üzere ele alınacak iki temel husus mevcuttur: dijital öğrenme ve dijital öğretme ve değerlendirme (Jisc, 2020).



Şekil 3.2. Öğrenme, öğretme ve değerlendirme süreçlerinin dijitalleştirilmesi

Dijital öğrenme, bir yükseköğretim kurumunda eğitim almakta olan tüm öğrencilerin dijital kişisel gelişim fırsatlarından faydalanması için gerekli dijital öğrenme altyapısının sağlanmasını kapsayan bir süreçtir. Bu süreçte öğrencilerin yaşam boyu dijital öğrenme alışkanlıklarından, dijital yeteneklerine, dijital öğrenme deneyimlerinden, dijital bilgilere erişmelerine kadar öğrenme sürecinin dijitalleşmesine katkı sağlayacak tüm alanları içermelidir.

Dijital öğretme ve değerlendirme, yükseköğretim kurumunda istihdam edilen tüm personelin dijital mesleki gelişim fırsatlarından faydalanması için gerekli dijital öğretme ve değerlendirme altyapısının sağlanmasını kapsayan bir süreçtir. Bu süreçte özellikle öğretim elemanlarının dijital eğitimden, mesleki gelişimlerine yönelik dijital yeteneklerin yerleştirilmesine, otantik dijital öğrenme fırsatları geliştirmek için bireysel kaynaklara erişimini kapsamalıdır. Ayrıca dijital beceri ve uzmanlığa sahip öğretim elemanlarının işe alınmasını, geliştirilmesi ve sürdürülebilirliğine kadar öğretme ve değerlendirme sürecinin dijitalleşmesine katkı sağlayacak tüm alanları içermelidir.

Atatürk Üniversitesi, öğrenme, öğretme ve değerlendirme süreçlerinin dijitalleştirilmesi ile ilgili belirtilen stratejik adımların uygulanması konusunda yenilikçi uygulamalar ile dikkat çekmektedir. Bu uygulamaların örnekleri alt başlıklarda verilmiştir.

Dijital Öğrenme Altyapısının Bileşenleri

Günümüzde öğretim süreçleri çoğunlukla dijital ortam ve materyal yardımıyla varlığını devam ettirmektedir. Öğrenme ortamlarının öğrencilerin daha kolay, daha etkili şekilde ve daha az maliyetle daha çok beceri kazanmalarına destek olabilen özellikte olabilmeleri gerekmektedir. Bu nedenle dijital öğrenme altyapısının güçlendirilmesi öğretim ortamlarını ve bu ortamlarda kullanılan materyalleri de içermektedir. Öğrenme ortamlarında uygun öğretim yönteminin uygulanmasını mümkün kılan platformlar olmalı ve öğrenmenin etkileşimini desteklemelidir. Ayrıca öğrenme ortamlarında kullanılan materyallerin bu ortamlara uyum sağlayacak nitelikte olması gerekmektedir (Karaman, 2020). Dijital öğrenme altyapısının güçlendirilmesi ile kurum tarafından istihdam edilen tüm personel için dijital mesleki gelişim fırsatları konusunda destek verilebilmesi ve dijital yeteneklerin gelişimi için hem personel hem de öğrenci taraflı bireysel erişim kaynaklarına yatırım yapılması, sanal öğrenme ortamı, öğrenme yönetim sistemi, değerlendirme ve gönderme sistemleri, e-portföyler gibi dijital öğrenme altyapısının geliştirilmesi amaçlanmalıdır. Ayrıca dijital öğrenme fırsatlarını geliştirmek için dijital yeteneklerin müfredatla desteklenmesi gerekmektedir. Böylelikle hem personelin hem de öğrencilerin yaşam boyu dijital öğrenme alışkanlıklarını geliştirmelerine yardımcı olabilecek destek hizmetlerinden faydalanılacaktır.

Atatürk Üniversitesinde dijital öğrenme altyapısının güçlendirilmesi kapsamında bazı faaliyetler gerçekleştirilmektedir. Bu faaliyetlerle eğitimciler ve öğrenciler açısından dijital teknolojileri öğretme, öğrenme ve değerlendirme sürecinin farklı basamaklarına uygun bir şekilde tasarlanarak uygulamaya geçilmiştir. Gerçekleştirilen bu faaliyetler Tablo 3.1'de, yürütülen uygulamalar ise Tablo 3.2-3.5'te verilmektedir.

Tablo 3.1. Atatürk Üniversitesinde dijital öğrenme altyapısının güçlendirilmesi amacıyla yapılan faaliyetler

Dijitalleşen Atatürk Üniversitesinde
Dijital öğrenme altyapısının güçlendirilmesi amacıyla:

- Öğrenme yönetim sistemi olarak Moodle altyapısının kullanıldığı ders bilgi sistemi (DBS), 2017 yılında tüm öğretim üyelerinin ve öğrencilerin kullanımına sunulmuş olup, 2020 yılında öğrenci bilgi sistemi (ÖBS) ile entegre çalışacak hâle getirilmiştir.
- BigBlueButton temelli canlı ders sistemi DBS ile entegre olarak çalışmaktadır.
- Akademisyenlere ve öğrenciler yönelik Microsoft 365, OneDrive, OneNote, Teams, Microsoft Office, Libre Office, Open Office, Adobe Reader, Labview, Microsoft Visio, NetCAD, Solidworks, OrCAD, ChemCAD, Matlab, Visual Studio, Wolfram Mathematica ve Apple yazılımlarını ücretsiz olarak sunmaktadır.

Dijital Dönüşümde 7 Boyutlu Stratejik Model kapsamında,

- Öğretme ve Öğrenmeyi Geliştirme Uygulama ve Araştırma Merkezi (ATAÖGEM) Eğitimleri (Bkz. Tablo 3.2)
- Soru Bankası/Kitapçık Oluşturma Sistemi (Bkz. Tablo 3.3)
- İçerik Değerlendirme Sistemi (Bkz. Tablo 3.4)
- Öğrenme Deneyimi Platformu (Bkz. Tablo 3.5) ve benzeri örnek uygulamalar gerçekleştirilmektedir.

Tablo 3.2. Atatürk Üniversitesinde dijital öğrenme altyapısının güçlendirilmesine yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2018	***İyi Uygulama Örneği: Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Süreçlerinin Dijitalleştirilmesine Yönelik Eğitimler***
	Üniversitenin öğretme ve öğrenme süreçlerini desteklemek, ilerletmek, mükemmellik hedeflerine ulaştırmak ve pratik uygulamaları öğretim üyeleri ve lisansüstü öğrencilerle paylaşmak için teknolojik bilgilendirme, pedagojik bilgilendirme ve uzaktan öğreticiliğe geçiş olmak üzere üç ana kategoride yüz yüze ve dijital ortamdan çevrim içi eğitimler gerçekleştirilmiştir.
	Hedefler
	Öğretim elemanlarının; ❖ *Dijital öğretim becerilerinin geliştirilmesi* ❖ *Dijital teknolojiler ile güçlendirilmiş öğretme-öğrenme ortamları tasarlamalarına katkı sunulması*
	Süreç
	Teknolojik bilgilendirme seminerleriyle: ❖ *Eğitimde mevcut teknolojilerin ve yeni teknolojilerin kullanımının araştırılması* ❖ *Eğitsel videoların hazırlanması ve kullanımının yaygınlaştırılması* ❖ *Öğrenme ve öğretimin oyunlaştırılması* *Pedagojik bilgilendirme seminerleriyle:* ❖ *Etkin ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin belirlenmesi* ❖ *Öğretim tasarımı ve izlence hazırlanması* ❖ *Güncel pedagojik yaklaşımların değerlendirilmesi* *Uzaktan öğreticiliğe geçiş seminerleriyle:* ❖ *Uzaktan eğitim sistemlerinin tanıtımının yapılması* ❖ *Uzaktan eğitim için materyallerin nasıl hazırlanacağının belirlenmesi* ❖ *Uzaktan eğitimde etkili bir ders tasarımının hazırlanması* *Uzaktan eğitimde değerlendirme kriterlerinin oluşturulması*
	Erişim adresi
	Erişim için https://ogem.atauni.edu.tr/

Tablo 3.3. Atatürk Üniversitesinde dijital öğrenme altyapısının güçlendirilmesine yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2017	
	İyi Uygulama Örneği: Soru Bankası/Kitapçık Oluşturma Sistemi
	Uzaktan eğitim ve açık öğretimde yürütülen derslere ait sınav sorularının dijital ortama aktarılarak kurumun bilgi işlem birimi tarafından soru havuzlarının oluşturulması ve sınav dönemlerinde her bir ders ile ilgili sorular kullanılarak dijital ortamda soru kitapçıklarının hazırlanması için Soru Bankası/Kitapçık Oluşturma Sistemi geliştirilerek Portal Sistemine entegre edilmiştir.
	Hedefler
	❖ *Her bir ders için dijital soru bankası oluşturulması* ❖ *Soru havuzları kullanılarak dijital soru kitapçıklarının hazırlanması*
	Süreç
	❖ *Sisteme yetkilendirilen kişiler tarafından soru girişlerinin sağlanması* ❖ *Sınav sorularının havuzdan rastgele seçilip program sorumlusu tarafından şekilsel olarak düzeltilmesi/incelenmesi* ❖ *Soruların basıma hazır hâle getirilerek baskı birimine dijital ortamda şifrelenmiş olarak gönderilmesi*

Tablo 3.4. Atatürk Üniversitesinde dijital öğrenme altyapısının güçlendirilmesine yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2017	
	İyi Uygulama Örneği: İçerik Değerlendirme Sistemi
	Üniversitenin uzaktan eğitim merkezi yayın komisyonu ve içerik denetleme uzmanları tarafından her ay denetlenen ders materyalleri için standart değerlendirme kriterlerinin oluşturulması için İçerik Değerlendirme Sistemi geliştirilmiştir.
	Hedefler
	❖ *Yayın komisyonu üyelerinin ders materyallerini dijital bir platform üzerinden değerlendirmesi*
	Süreç
	❖ *Sisteme duyulan ihtiyaç konusunda analizlerin yapılması* ❖ *Analizler kapsamında sistem gereksinimlerinin çıkarılması ve sistemin geliştirilmesi* ❖ *Kullanıcı ihtiyaç/talepleri doğrultusunda sistemin güncelleştirilmesi*

Tablo 3.5. Atatürk Üniversitesinde dijital öğrenme altyapısının güçlendirilmesine yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi Öngörülen Tarih 2022	
	İyi Uygulama Örneği: Öğrenme Deneyimi Platformu (Learning Experience Platform - LXP)
	Farklı kaynaklardan sağlanan öğrenme içerikleri birleştirilerek, yapay zekâ desteğiyle bireyselleştirilmiş öğrenme ihtiyaçlarına göre masaüstü uygulaması, mobil öğrenme uygulaması gibi ortamlar üzerinden içerikler önermek amacıyla geliştirilecek bir platformdur.
	Hedefler
	❖ *Yüksek düzeyde kişiselleştirilmiş öğrenme ortamlarını geliştirmek, izlemek ve yönetmek için kullanılan tüm etkinleştirici araçların ve teknolojilerin geliştirilmesi* ❖ *Mevcut ortamların verilerinden ve yeteneklerinden yararlanılması* ❖ *Yeni yeteneklerle öğrenme ihtiyaçlarının ve eksikliklerinin proaktif olarak tespit edilmesi* ❖ *İhtiyaçları kapatmak için öğrenme stratejilerinin tanımlanması* ❖ *Geniş kaynak ve ortam çeşitliliği sağlanması* ❖ *Veri analizi motorlarına entegre edilerek öğrenme ile iş performansı arasındaki bağlantılar dâhil olmak üzere temel metriklere ilişkin güçlü bilgiler sunabilmesi*
	Süreç
	❖ *Gereksinim analizi yapılması ve platformun geliştirilmesi* ❖ *Kurum içi sistemlerin LXP platformuna entegrasyonunun sağlanması*

Öğrencilerin Eğitim Hizmetlerine Dijital Erişimi

Yükseköğretim kurumlarında oldukça önemli bir yeri olan dijital öğrencilerin profili ve eğitim ihtiyaçları dijital dönüşüm kapsamında yapılacak olan değişikliklere yön vermektedir. Bu süreçte öğrencilerin öğrenim sürecinde ihtiyaç duydukları özelliklerin iyi tanınması yükseköğretim kurumlarının bu özelliklere uyum sağlayarak gerekli teknik altyapı ile donatılması ve dijital çağa ayak uydurması gerekmektedir (Taşlıbeyaz, 2020). Eğitim hizmetlerine dijital erişim ile öğrencilerin öğrenim sürecinde kurs gereksinimlerinin karşılanması, doğru seçimler yapmaları, ilerleme ve başarı kaydetmeleri için ihtiyaç duydukları tüm dijital bilgilere erişmeleri sağlanmalıdır.

Atatürk Üniversitesinde öğrencilerin eğitim hizmetlerine dijital erişimi kapsamında bazı faaliyetler gerçekleştirilmektedir. Öğrenim sürecinde öğrencilerin ihtiyaçlarına yönelik bilgilere dijital olarak erişimleri ile ilgili yürütülen faaliyetler öğrencilere büyük fayda sağlamaktadır. Öğrencilerin eğitim hizmetlerine dijital erişimi amacıyla yapılan faaliyetler Tablo 3.6'da, yürütülen uygulamalar Tablo 3.7'de gösterilmektedir.

Tablo 3.6. Atatürk Üniversitesinde öğrencilerin eğitim hizmetlerine dijital erişimi amacıyla yapılan faaliyetler

Dijitalleşen Atatürk Üniversitesinde

Öğrencilerin öğrenim sürecinde ihtiyaç duydukları tüm bilgilere dijital erişimleri sağlanmaktadır. Buna ilaveten öğrenciler:

- Öğrenci belgelerini ve transkriptlerini hem Türkçe hem de İngilizce olarak ÖBS`den, ders içeriklerini ÖBS ile entegre çalışan ders bilgi paketi (DBP) sisteminden alabilmektedir.
- Değişim programlarının (Erasmus, Mevlana, Farabi) tüm süreçleri (ders eşleştirilmesi, ders tanınması ve transkripte işlenmesi vb.) ÖBS üzerinden dijital olarak yürümektedir.
- Öğrenim sürecinde ihtiyaç duydukları tüm dijital bilgilere erişmeleri için E-devlet ve öğrenim yönetim sistemi (LMS)-ÖBS sistemleri ile öğrenci işleri biriminin entegrasyonu sağlanmıştır.

Dijital Dönüşümde 7 Boyutlu Stratejik Model kapsamında,

- DBS Yaygınlaştırma ve İyileştirmesi (Bkz. Tablo 3.7) ve benzeri örnek uygulamalar gerçekleştirilmektedir.

Tablo 3.7. Atatürk Üniversitesinde öğrencilerin eğitim hizmetlerine dijital erişiminin sağlanmasına yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2019	***İyi Uygulama Örneği: DBS Yaygınlaştırma ve İyileştirmesi***
	Dijital Üniversite Projesi kapsamında dijital eğitmenliğe geçişin sağlanması, öğretim üyelerinin derslerinde Ders Bilgi Sistemi'ni kullanmaya teşvik edilmesi, derslerin dijital ortama aktarılması, sürecin izlenmesi ve değerlendirilmesi için DBS'nin yaygınlaştırılması ve iyileştirmesine yönelik olarak çalışmalar yapılmıştır.
	Hedefler
	❖ *Yüz yüze olarak yürütülen tüm derslerin dijital platforma taşınması* ❖ *Ders içeriklerinin ve etkinliklerinin dijital ortamdan sunulması ve değerlendirilmesi*
	Süreç
	❖ *Eğitimcilerin DBS hakkında fikir ve önerilerinin alınması* ❖ *Öğrencilerin sürece entegrasyonunun sağlanması* ❖ *Kurum içi sistemlerden DBS kullanımına yönelik destek alınması*
	Erişim adresi
	Erişim için http://dbs.atauni.edu.tr/

Dijital Öğrenme Deneyiminin Geri Bildirimler Yoluyla Sürekli İyileştirilmesi

Dijitalleşmenin öğrenciler üzerinde getirdiği değişim, akademisyenler üzerinde de etkili olmuştur. Günümüzde öğrencileri eğitmek, onların eğitimden yeterince verim almalarını sağlamak akademisyenlerin öğrenci ihtiyaçlarını doğru analiz edip eğitim vermelerine bağlıdır (Bahçekapılı ve Karal, 2020). Bunun için mevcut dijital öğrenme deneyimlerinin keşfedilmesi ve iyileştirmeler yapılması için öğrencilerle ortak çalışılması ve stajlar, kişisel gelişim fırsatları, dijital rozetler gibi dijital yetenekler geliştirmek için öğrencilerin ödüllendirilmesi sağlanmalıdır.

Atatürk Üniversitesinde dijital öğrenme deneyiminin geri bildirimler yoluyla sürekli iyileştirilmesi amacıyla yürütülen bazı faaliyetler bulunmaktadır. Bu faaliyetlerden anket sistemi, üniversitenin sürekli iyileştirilmesine olanak sağlaması bakımından dikkat çekmektedir. Ayrıca mesaj gönderme işlemleri için kısa mesaj sistemi (SMS), tahmini ağırlıklı genel not ortalaması (AGNO) hesaplama sistemi, öğrencinin devam durumunu görüntüleyebileceği yoklama sistemi, öğrencilerin stajlarının takip edilebildiği blok uygulama sistemi öğretim elemanları ve öğrencilerin kullanımına sunulmuştur. Dijital öğrenme deneyiminin geri bildirimler yoluyla sürekli iyileştirilmesi amacıyla yürütülen faaliyetler Tablo 3.8'de, uygulamalar ise Tablo 3.9 ve 3.10'da verilmektedir.

Tablo 3.8. Atatürk Üniversitesinde dijital öğrenme deneyiminin geri bildirimler yoluyla sürekli iyileştirilmesine yönelik faaliyetler

Dijitalleşen Atatürk Üniversitesinde

Öğretim elemanlarının ve öğrencilerin dijital öğrenme deneyimlerinin geri bildirimler yoluyla sürekli iyileştirilmesi amacıyla:

- Öğrencilerden periyodik olarak derslerdeki deneyimlerini değerlendirmeleri ve geri bildirim sağlamaları için dijital ortamda ÖBS'ye entegre şekilde düzenli olarak anket çalışmaları yapılmaktadır. Ayrıca anket sonuçları sürekli iyileştirme faaliyetleri kapsamında ilgili birimler ve öğretim üyeleriyle yine ÖBS'ye entegre olarak paylaşılmaktadır.
- Parola belirleme, talep işlemlerine yönelik bildirimler alma ve ders veren akademik personelin ve öğrencilerin mesaj gönderme işlemleri için ÖBS'ye entegre edilen SMS sisteminden faydalanılmaktadır.
- Öğrenci, danışman ve dersi veren öğretim elemanı tarafından erişilebilen ve dönem sonlarında oluşabilecek tahmini AGNO hesaplaması için ÖBS'ye entegre edilen AGNO hesaplama sistemi kullanılmaktadır.
- Dersi yürüten öğretim üyesi/elemanı öğrencilerin derse devam durumunu işleyebileceği ve öğrencilerin devam durumlarını ilgili sistemden görüntüleyebileceği ÖBS'ye entegre Yoklama Sistemi mevcuttur.
- Sosyal hizmet programı kapsamında yürütülen Blok Uygulama ile öğrencilerin stajları akademisyenler tarafından takip edilmektedir.

Dijital Dönüşümde 7 Boyutlu Stratejik Model kapsamında,

- Öğrenci Portfolyo Platformu (Bkz. Tablo 3.9)
- Anket Sistemi (Bkz. Tablo 3.10) ve benzeri örnek uygulamalar gerçekleştirilmektedir.

Tablo 3.9. Atatürk Üniversitesinde dijital öğrenme deneyiminin geri bildirimler yoluyla sürekli iyileştirilmesine yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2020	
	İyi Uygulama Örneği: Öğrenci Portfolyo Platformu
	Üniversitede okuyan öğrencilerin eğitimleri boyunca yaptıkları projeler, aldıkları sertifikalar/ödüller, katıldıkları eğitimler ve performansları ile öne çıktıkları derslerin CV formatında kaydedilebilir bir şekilde, üniversite web adresinde öğrenciye ait profil sayfası olarak yayınlanması için Öğrenci Portfolyo Platformu çalışması yapılmıştır.
	Hedefler
	❖ *Öğrencilerin gelişimlerinin dijital olarak izlenmesi, değerlendirilmesi ve ödüllendirilmesi* ❖ *Öğretim Üyeleri'nin öğrenciler için dijital referans kaynağı sağlaması ve öğrencilerin kariyer gelişimlerini desteklemesi*
	Süreç
	❖ *Platforma duyulan ihtiyacın belirlenmesi ve uygun sistem tasarımının yapılması* ❖ *Eğitimcilerin platform hakkında fikir ve önerilerinin alınması* ❖ *Kullanıcıların platforma entegrasyonunun sağlanması*
	Erişim adresi
	Erişim için https://obs.atauni.edu.tr/moduller/login/profil/arama

Tablo 3.10. Atatürk Üniversitesinde dijital öğrenme deneyiminin geri bildirimler yoluyla sürekli iyileştirilmesine yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2018	
	İyi Uygulama Örneği: Anket Sistemi
	Üniversitede hizmetlerin kalitesi ve etkililiği konusunda akademik personele, öğrencilere, dış paydaşlardan sunulan hizmetlere yönelik her dönem periyodik olarak kapsamlı anket ve görüşlerin alınması ve kurumun sunulan hizmetlere yönelik öz değerlendirme göstergelerinin oluşturulması ve en önemlisi ankette cevaplanan hassas verilerin kişisel verilerin korunması kanunu (KVKK) kapsamında üniversite içerisinde kalabilmesi için Anket Sistemi geliştirilmiştir.
	Hedefler
	❖ *Akademik personel, öğrenci ve dış paydaş görüşlerinin dijital bir sistemden alınmasının sağlanması* ❖ *Dijital ortam ile daha hızlı ve daha fazla katılımcıya erişim sağlanması* ❖ *Yapılan anketlerle eğitim faaliyetlerinin etkililiğinin ve verimliliğinin artırılması*
	Süreç
	❖ *Anket sistemine duyulan ihtiyaç konusunda analizlerin yapılması ve sistemin geliştirilmesi* ❖ *Sistemin akademik personel, öğrenci ve dış paydaşlarla entegrasyonunun sağlanması* ❖ *İhtiyaç ve talepler doğrultusunda sistemin güncellenmesi*
	Erişim adresi
	Erişim için https://anket.atauni.edu.tr/

Dijital Öğretim Stratejilerinin Geliştirilmesi

Dijital öğretim stratejileri konusunda birimlerde e-öğrenme, teknolojiyle geliştirilmiş öğrenme, dijital eğitim veya eş değeri ve e-değerlendirme gibi uygulamaların desteklenmesi, eğitim ve müfredat geliştirme konusunda bilgi vermek için öğrenme analitiğinin kullanımına yönelik stratejilerin araştırılması ve geliştirilmesidir. Atatürk Üniversitesinde dijital öğretim stratejilerinin geliştirilmesi amacıyla açık kurs eğitimi için AtademiX platformu oluşturulmuştur. Ayrıca eğitimcilerin dijital yeterlilikleri değerlendirilerek öğretimin etkinliğini artırmaya yönelik stratejiler oluşturulmuştur. Bu kapsamda yapılan faaliyetler Tablo 3.11'de, uygulamalar Tablo 3.12'de verilmektedir.

Tablo 3.11. Atatürk Üniversitesinde dijital öğretim stratejilerinin geliştirilmesine yönelik faaliyetler

Dijitalleşen Atatürk Üniversitesinde
Dijital öğretim stratejilerinin geliştirilmesine yönelik,

- Üniversitenin teknik altyapı ve tecrübesiyle 2015 yılında Türkiye'deki ilk kurumsal İnternet Üzerinden Herkese Açık Kurs (İHAK) uygulaması olan AtademiX geliştirilmiştir.
- Dijital Üniversite Projesi kapsamında dijital öğretim stratejilerinin geliştirilmesine yönelik AtademiX Akreditasyon (Bkz. Tablo 3.12) ve benzeri uygulamalar gerçekleştirilmektedir.
- Öğretim üyelerinin dijital yeterlilikleri, eğitimcilerin dijital yeterliliği için Avrupa çerçevesi (DigCompEdu) kapsamında değerlendirilerek dijital öğretimin etkililiğini artırmaya yönelik stratejiler oluşturulmaktadır.

Tablo 3.12. Atatürk Üniversitesinde dijital öğretim stratejilerinin geliştirilmesine yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2021	***İyi Uygulama Örneği: AtademiX Akreditasyon***
	Üniversite bünyesinde geliştirilmiş AtademiX platformu kullanılarak ilgili platformda yer alan İHAK derslerinin dönemsel olarak öğrencilere okutulması durumunda öğrencilere kredi olarak geri dönüş yapabilmesi için AtademiX Akreditasyon çalışması yapılmıştır.
	Hedefler
	❖ *İHAK uygulamalarının kurumsal anlamda çeşitliliğinin artırılması* ❖ *Derslerin eğitim müfredatına dâhil edilmesi* ❖ *Ders kredileri ile başarı kriterinin belirlemesi* ❖ *Öğrencilerin açık ve yenilikçi politikalara entegrasyonunun kolaylaştırılması* ❖ *Farklı kuruluşlara ait dersler ile öğrencilerin sektöre hazır hâle getirilmesi*
	Süreç
	❖ *Huawei ve Coursera gibi kuruluşlarla görüşmeler yapılması* ❖ *Yüksek Öğretim Kurumu'nda mevzuat incelemesi* ❖ *Yönetsel olarak senato kararından geçirilmesi* ❖ *Fakülte ve bölüm bazlı müfredatta kabul görebilecek derslerin belirlenmesi* ❖ *Okutulacak dersler için kredilerin belirlenmesi* ❖ *Eğitimcilerin dersler ve kredileri hakkında fikir ve önerilerinin alınması*

Öğretim Faaliyetlerinde Yenilikçi Dijital Uygulamalar

Yeni nesil bireylere dijital beceri ve yetkinliklerin kazandırılmasında önemli rolü olan yükseköğretim kurumlarının dijital dönüşüm süreci; bireylerin yaşantılarını nasıl etkilediğinin anlaşılmasına yardımcı olmak, üretken bir yaşam düzeyine kavuşturmak ve verimli öğrenmeyi bireylere kazandırmak açısından önemlidir (Yıldırım ve Karabey, 2020). Ayrıca yapay zekânın sunmuş olduğu avantajlar ile karar verme süreçlerinde probleme en uygun çözümün üretilmesi, en optimum seçeneğin seçilmesi, verim ve avantajların artırılması ve mesleki becerinin geliştirilmesi mümkün hâle gelebilmektedir (Keskenler vd., 2021). Bunun için öğretim faaliyetlerinde yenilikçi dijital uygulamalara yönelik güncellemeler yapılması, dijital beceri ve uzmanlığa sahip öğretim elemanlarının işe alınması, geliştirilmesi ve kalıcılığının sağlanması amaçlanmalıdır. Ayrıca derecelendirme, kariyer fırsatları, uzmanlık rolleri gibi eğitimde mükemmellik ile bağlantılı dijital yetenekleri geliştiren öğretim kadrosunun ödüllendirilmesi, dijital uygulamaları resmî ve gayriresmî olarak paylaşmaları için fırsatlar verilmesi, mesleki gelişimlerine dijital yetenekleri yerleştirilmeleri sağlanmalıdır. Atatürk Üniversitesinde öğretim faaliyetlerinde yenilikçi dijital uygulamalar gerçekleştirilmektedir. Bu uygulamalardan bazıları dijital okuryazarlık, yapay zekâ ve robotik kodlama atölyesi, harmanlanmış ve hibrit eğitim projesidir. Bu yenilikçi dijital uygulamalar ile öğretim faaliyetlerinde dijital imkânlar kullanılarak öğrenme becerilerinin geliştirilmesi, farkındalığın artırılması ve öğretime kesintisiz devam edilmesi mümkün kılınmaktadır. Öğretim süreçlerinde yürütülen yenilikçi dijital faaliyetler Tablo 3.13'te, uygulamalar Tablo 3.14 -3.16'da verilmektedir.

Tablo 3.13. Atatürk Üniversitesinde öğretim faaliyetlerinde yenilikçi dijital uygulamalara yönelik faaliyetler

Dijitalleşen Atatürk Üniversitesinde

Öğretim faaliyetlerinde yenilikçi dijital uygulamalara yönelik güncellemeler yapılması amacıyla,

- Öğretim programlarının dijitalleşmeyi içerecek şekilde güncellenmektedir.
- Üniversite seçmeli dersler için havuzlar oluşturulmakta ve çevrim içi ortamda uzaktan verilmektedir.

Dijital Dönüşümde 7 Boyutlu Stratejik Model kapsamında,

- Dijital Okuryazarlık (Bkz. Tablo 3.14)
- Yapay Zekâ ve Robotik Kodlama Atölyesi (Bkz. Tablo 3.15)
- Harmanlanmış ve Hibrit Eğitim Projesi (Bkz. Tablo 3.16) ve benzeri uygulamalar gerçekleştirilmektedir.

Tablo 3.14. Atatürk Üniversitesinde öğretim faaliyetlerinde yenilikçi dijital uygulamalara yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2019	
	İyi Uygulama Örneği: Dijital Okur Yazarlık
	Üniversitenin farklı bölümlerinde eğitim gören öğrencilerin dijital teknolojiler hakkında bilgi sahibi olmasının sağlanması, çağdaş gelişmelere açık ve çağın getirdiği dijital okuryazarlık becerilerine sahip mezunlar yetiştirilmesi, öğrencilere dijital eğitim ve araştırma olanakları hakkında bilgi verilmesi ve bu dijital imkânların kullanılmasını sağlayarak yaşam boyu öğrenme becerilerinin geliştirilmesi için Dijital Okuryazarlık çalışması yapılmıştır.
	Hedefler
	❖ *Öğrencilerin dijital okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesi*
	Süreç
	❖ *Ders içeriği ve ders izlencesinin belirlenmesi* ❖ *Pilot bir fakülte seçilerek dersin okutulması* ❖ *Dersin öğrenci üzerindeki etkilerinin incelenmesi* ❖ *Sosyal seçmeli ders olarak üniversite ders havuzuna eklenmesi*

Tablo 3.15. Atatürk Üniversitesinde öğretim faaliyetlerinde yenilikçi dijital uygulamalara yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2021	
	İyi Uygulama Örneği: Yazılım Akademisinin Kurulması (Yapay Zekâ ve Robotik Kodlama Atölyesi)
	Eğitim alanlarında faydalanmaları amacıyla öğrencilere yapay zekâ teknolojileri ile ilgili farkındalık kazandırmak, robotik konusunda temel bilgi düzeylerine sahip olmalarını sağlamak ve analitik düşünme becerilerini kullanarak problem çözme becerisi kazandırmak için Yapay Zekâ ve Robotik Kodlama Atölyesi çalışması yapılmıştır.
	Hedefler
	❖ *Öğrencilerin yenilikçi düşünceye, problem çözebilmeye yönelik teknik becerilere sahip olması* ❖ *Geleceğin teknolojilerini üretecek nesillerin yetiştirilmesinin sağlanması*
	Süreç
	❖ *Yapay zekâ ve robotik için eğitim programı geliştirilerek etkinliklerin planlanması* ❖ *Farkındalık süreçlerinin sağlanabilmesi için uygun eğitim takviminin belirlenmesi* ❖ *Öğrencilerden alınan geri dönütler ile başarı ölçütlerinin değerlendirilmesi*

Tablo 3.16. Atatürk Üniversitesinde öğretim faaliyetlerinde yenilikçi dijital uygulamalara yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2021	
	İyi Uygulama Örneği: Harmanlanmış ve Hibrit Eğitim Projesi
	Üniversitede COVID-19 küresel salgınının başladığı acil koşullarda gerçekleştirilen uzaktan öğretim faaliyetleri ile salgının devam ettiği yeni normal ve sonrasındaki süreçte uzaktan eğitim ve yüz yüze eğitimin güçlü yönlerinden faydalanılabilmesi amacı ile Harmanlanmış ve Hibrit Eğitim projesi geliştirilmiştir. Bu proje ile uygulamalı eğitim gerektiren derslerin teorik bilgiye dayalı öğrenme hedefleri uzaktan eğitim yoluyla, uygulama gerektiren öğrenme hedefleri ise yüz yüze eğitim yoluyla yürütülmektedir.
	Hedefler
	❖ *Öğrencilere geleneksel sınıf ortamının yanında zaman ve mekândan bağımsız bir öğrenme ortamı sunulması* ❖ *Sınıf ortamında karşılanamayan ihtiyaçların dijital öğretim ortamlarında giderilmesi için fırsat oluşturulması*
	Süreç
	❖ *Harmanlanmış öğrenme yaklaşımı ile yürütülecek derslere karar verilmesi* ❖ *Belirlenen ders etkinliklerinin %40'ının çevrim içi eğitim uygulamalarıyla desteklenmesi* ❖ *Tüm materyal ve etkinliklerin uygun şekilde DBS'ye aktarılması*
	Erişim adresi
	Erişim için https://egitimedevam.atauni.edu.tr/wp-content/uploads/2021/09/Atatu%CC%88rk-U%CC%88niversitesi-Pandemi-Sonrasi-Uzaktan-Eg%CC%86itim-Yol-Haritasi_O%CC%88g%CC%86retim-Elemani.pdf

SONUÇ

Eğitimde dijital dönüşümün sağlanmasında merkezi bir konumda yer alan yükseköğretim kurumları, kendi vizyon ve misyonları doğrultusunda dijital dönüşümünün etkili ve hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesi noktasında büyük önem taşımaktadır. Yükseköğretim kurumları uzun ve kısa dönemli stratejik hedeflerin belirlenmesi, hedeflerin uygulanması için kaynakların sağlanması ve yapılanların denetlenmesi gibi faaliyetleriyle dijitalleşmede önemli adımlar atmaktadır. Eğitimin akademik alanda dijital dönüşümünün öncelikli paydaşlarından birisi öğrencilerdir. Bir paydaş olarak öğrencilerin dijital dönüşüm ile eğitim sürecinde etkin rol alacak bir bileşen hâline getirilmesi hedeflenmelidir. Bu hedef doğrultusunda yapılabilecek bir dönüşüm, öğrencilere kritik düşünme, sezgisel bakış açısı ve dijital okuryazarlık gibi temel becerileri kazandırabilecek nitelikte olmalıdır. Ayrıca öğrenciler üzerinde eğitimin zamandan ve mekândan bağımsız olabileceği farkındalığını oluşturmalıdır. Akademisyenler ise, dijital dönüşüm sürecinde eğitim sektörünün en önemli paydaşlarından birisidir. Öğrencilerin akademik açıdan performanslarının artırılması ve sektörün ihtiyaç duyduğu nitelikte yetiştirilmeleri akademisyenlerin faaliyetleri ile doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle akademisyen ile öğrenci arasında dijitalleşmeyi sağlayacak bir köprünün oluşturulması hedeflenmelidir. Bir dijital dönüşüm paydaşı olan akademisyenlerin bilgiyi saklayan değil paylaşmayı tercih eden ve öğrencilerin bilgi birikimlerini çeşitlendirmek için dijital teknolojileri kullanarak farklı kaynaklara ulaşmalarını sağlayan bir rol üstlenmeleri gerekmektedir. Ayrıca eğitimde dijital dönüşüm akademisyenin öğrenciyi not ile değerlendirerek sonuçlandırmasından ziyade öğrenim sürecine dijital teknolojileri entegre ederek sürece yönelik bir değerlendirme yapmasını gerektirmektedir.

Teknolojinin hızla gelişmesiyle yeni bilgi sistemlerinin ve bilgi iletişim teknolojilerinin ortaya çıkması dijitalleşmeyle beraber eğitim süreçlerinde yenilikçi model ve sistemleri beraberinde getirmiştir. Eğitim süreçlerinde dijitalleşme, yaşadığımız çağa uygun bireylerin yetiştirilmesi ve bireylere yaşam boyu öğrenme faaliyetlerini devam ettirebilecek dijital kabiliyetlerin kazandırılması, herhangi bir zamanda öğrenme fırsatı sağlaması ve dijitalleşmenin sürdürülebilir olması açısından oldukça önemlidir. Aynı zamanda eğitimde dijitalleşme öğrenme, öğretme ve değerlendirme faaliyetlerinin dönüşümünü içeren önemli bir süreçtir. Öğrenme süreçlerinin dijitalleştirilmesi öğrencilerin dijital öğrenme alışkanlıklarından, dijital yeteneklerine, dijital öğrenme deneyimlerinden, dijital bilgilere erişmelerine kadar öğrenme sürecinin dijitalleşmesine katkı sağlayacak tüm alanları kapsamalıdır. Öğretme ve değerlendirme süreçlerinin dijitalleşmesi ise, eğitim kurumlarında istihdam edilen bütün personelin dijital mesleki gelişim fırsatlarından faydalanması için gerekli dijital öğretme ve değerlendirme altyapısı sağlanmasını içermelidir. Bu süreçte özellikle eğitimcilerin mesleki gelişimlerine yönelik dijital yeteneklerinin geliştirilmesini içeren stratejiler bulunmalıdır. Ayrıca dijital öğrenme fırsatları geliştirmek için bireysel kaynaklara erişimden, dijital beceri ve uzmanlığa sahip eğitimcilerin işe alınması,

geliştirilmesi ve sürdürülebilirliğini kapsayacak şekilde öğretme ve değerlendirme sürecinin dijitalleştirilmesi gerekmektedir.

Atatürk Üniversitesi, öğrenme, öğretme ve değerlendirme süreçlerinin dijitalleştirilmesi için yaptığı faaliyetler ve uygulamalar ile öğrenci, akademisyen ve personellerin öğrenme ve öğretme aktiviteleri için oldukça önemli kazanımlar ortaya koymuştur. Dijital öğrenme, öğretme ve değerlendirme süreçlerinin dijitalleştirilmesi kapsamında yükseköğretim kurumları, Atatürk Üniversitesi tarafından takip edilen stratejik adımları izleyerek dijital dönüşümü başarılı bir şekilde gerçekleştirebilirler. Dijital öğrenme altyapısının güçlendirilmesi, öğrencilerin öğrenim sürecinde ihtiyaç duydukları tüm bilgilere (ders materyalleri, transkript, diploma vb.) dijital erişimlerinin sağlanması, dijital öğrenme deneyiminin geri bildirimler (öğrenci-akademisyen) yoluyla sürekli iyileştirilmesi, dijital öğretim stratejilerinin geliştirilmesi, öğretim faaliyetlerinde yenilikçi dijital uygulamalara yönelik güncellemeler yapılması gibi alanlarda yaptıkları uygulamalar öğrenme, öğretme ve değerlendirme süreçlerinin dijitalleştirilmesinde diğer yükseköğretim kurumlarına da rehberlik sağlayacak niteliktedir.

KAYNAKLAR

Aldiab, A., Chowdhury, H., Kootsookos, A., Alam, F., & Allhibi, H. (2019). Utilization of learning management systems (lmss) in higher education system: A case review for saudi arabia. *Energy Procedia, 160*, 731-737.

Alshammari, S. H., Ali, M. B., & Rosli, M. S. (2018). LMS, CMS and LCMS: The confusion among them. *Science International, 30*(3), 455-459.

Bahçekapılı, E., & Karal, H. (2020). Yükseköğretimdeki roller açısından dijital beceriler. In S. Karaman (Ed.), *Yükseköğretimde Dijital Dönüşüm*. Ankara: Pegem Akademi.

Bello, R.-W., Otobo, F. N., & Eru, E. J. (2018). Virtual learning environment-Some realities. *International Research Journal of Advanced Engineering and Science, 3*(2), 372-374.

Bradley, V. M. (2021). Learning Management System (LMS) use with online instruction. *International Journal of Technology in Education (IJTE), 4*(1), 68-92.

Chaushi, B. A., Chaushi, A., & Ismaili, F. (2018, May). ERP systems in higher education institutions: Review of the information systems and ERP modules. In *2018 41st International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO)*, 1487-1494, IEEE.

Demirkol, D., Seneler, C., Daim, T., & Shaygan, A. (2020). Measuring emotional reactions of university students towards a Student Information System (SIS): A Turkish university case. *Technology in Society*, *63*, 101412.

Elçi, A. (2019). Faculty development centers for digital teaching and learning: Implementation of institutional strategy and infrastructure. In *Handbook of research on faculty development for digital teaching and learning*, 417-437, IGI Global.

García-Morales, V. J., Garrido-Moreno, A., & Martín-Rojas, R. (2021). The transformation of higher education after the COVID disruption: Emerging challenges in an online learning scenario. *Frontiers in Psychology, 12*, 196.

Husain, S. (2012). Online communication between home and school: Case study: Improving the usability of the Unikum e-service in the primary schools of Tierp municipality. Master Thesis. Uppsala University.

Iliashenko, O. Y., Bikkulova, Z. U., & Dubgorn, A. (2019, September). Development of the University's business model with the use of a digital learning platform. In *International Conference on Digital Technologies in Logistics and Infrastructure (ICDTLI 2019)*, 262-268, Atlantis Press.

Janschitz, G., & Monitzer, S. (2020). Digital transformation and higher education: A survey on the digital competencies of learners to develop higher education teaching. *International Journal for Business Education, 160*(1), 2.

Jisc. (2020). *Developing digital capability: An organisational framework.* https://repository.jisc.ac.uk/6610/1/JFL0066F_DIGICAP_MOD_ORG_FRAME.PDF

Karaman, S. (2020). Dijital dönüşüm. In S. Karaman (Ed.), *Yükseköğretimde Dijital Dönüşüm*. Ankara: Pegem Akademi.

Keskenler, M. F. , Dal, D. & Aydin, T. (2021). Yapay Zeka Destekli ÇOKS Yöntemi ile Kredi Kartı Sahtekarlığının Tespiti . *El-Cezeri , 8* (2) , 1007-1023 . DOI: 10.31202/ecjse.908260

Mikheev, A., Serkina, Y., & Vasyaev, A. (2021). Current trends in the digital transformation of higher education institutions in Russia. *Education and Information Technologies, 26*(4), 4537-4551.

Oliveira, K. K. D. S., & de SOUZA, R. A. (2022). Digital transformation towards education 4.0. *Informatics in Education*, *21*(2), 283-309.

Seres, L., Pavlicevic, V., & Tumbas, P. (2018). Digital transformation of higher education: Competing on analytics. *Paper presented at the Proceedings of INTED2018 Conference 5th-7th March.*

Simanullang, N. H. S., & Rajagukguk, J. (2020, February). Learning Management System (LMS) based on moodle to improve students learning activity. In *Journal of Physics: Conference Series*, 1462(1), IOP Publishing.

Taşlıbeyaz, E. (2020). Yükseköğretimde dijital dönüşüm. In S. Karaman (Ed.), *Yükseköğretimde Dijital Dönüşüm*. Ankara: Pegem Akademi.

Yıldırım, S., & Karabey, S. (2020). Yükseköğretimde temel dijital beceriler. In S. Karaman (Ed.), *Yükseköğretimde Dijital Dönüşüm*. Ankara: Pegem Akademi.

Zornada, L., & Velkavrh, T. B. (2005). Implementing ERP systems in higher education institutions. *Paper presented at the 27th International Conference on Information Technology Interfaces*, 2005.

4. BÖLÜM

İÇERİK VE BİLGİYE ERİŞİMİN DİJİTALLEŞMESİ

Yazar:
Arş. Gör. Özge ALBAYRAK ÜNAL
Atatürk Üniversitesi

GİRİŞ

Günümüzde teknolojinin gelişmesiyle birlikte dijital dönüşüm hemen hemen her alanda karşımıza çıkmaktadır. Dijital dönüşüm, yeni teknolojilerin sunduğu olanaklar çerçevesinde mevcut süreçlerin ve çalışma işleyişinin daha sistematik, etkili ve verimli hâle getirilmesini sağlamaktadır. Dijital dönüşümden en fazla etkilenen kurumların başında gelen yükseköğretim kurumlarının bu süreçte öğrenci ve eğitmenlere dijital yeterliliklerin kazandırılması, öğrenme ve araştırma ortamlarının uygun şekilde dijital ortamlara taşınması, eğitim ve yönetim süreçlerini kapsayan tüm işlemlerin dijital ortamlarda yürütülmesiyle dijital dönüşümün merkezinde yer almaları beklenmektedir. Dijitalleşme sürecinde doğru adımların sırayla takip edilmesi üniversiteler dâhil bütün kurumların dijital olgunluğa erişmesi açısından oldukça önemlidir. Bu dönüşümler dünyada ve ülkemizde dijital öğrenme ortamları ile bilgiye ulaşma sürecinin zaman ve mekân gibi fiziksel kısıtları büyük ölçüde azaltarak hızlı ve kolay bir şekilde gerçekleşmesini sağlamıştır.

Bilgi çağı olarak adlandırılan günümüzde, bilginin elde edilmesi ve yönetilmesi, kurumların günümüz ihtiyaçları doğrultusunda geliştirilmesi açısından oldukça önemlidir. Maddi bir varlık olmayan bilgi, kendine has özellikleri ile önemli bir kaynaktır. Bilginin kullanımı, bunu kullanan kişilerin bilgi birikimine bağlıdır (Kilic ve Erkayman). İçerik de bilginin işlenmiş hâlidir ve bilgi gibi oluşturulmakta, toplanmakta, sunulmakta, düzenlenmekte ve depolanmaktadır (Altun vd., 2007). Bilgi yönetimi, kurumlar için değer ve zenginlik yaratma kaynağı olarak kabul edildiğinden yeniliğin teşvik edilmesinde, kullanılabilirlik ve erişilebilirliğin iyileştirilmesi ve bilginin etkin kullanımının verimli bir şekilde gerçekleştirilmesine yardımcı olmaktadır (Demchig, 2015). Yükseköğretim kurumları şeffaflık, rekabet edebilirlik ve kalite gibi konularda zaman zaman zorluklarla karşılaşabilirler. Bu durum da bilginin geliştirilmesi, yönetilmesi ve paylaşılması süreçlerinin iyileştirilmesini ve raporlanmasını gerektirir (Quarchioni vd., 2020). Dijital odaklı yaklaşımla birlikte bilgi, bilimsel ve eğitimsel faaliyetlerin çevre ile etkileşiminde önemli bir faktör hâline gelmiştir. İçerik ve bilginin internet aracılığı ile dünya çapında erişime açılması, istenilen zamanda ve istenilen veriye erişim, bilginin paylaşımı için yeni araçlara olan gereksinim her geçen gün artmaktadır. Bu araçların özelliklerine ve niteliklerine göre kullanıcılara sağladığı fırsatlar, bilgiye erişimde ve bilginin paylaşımında köprü görevi üstlenmektedir (Altun vd., 2007).

Pandemi dönemiyle birlikte dijital dönüşümün bir sonucu olarak yükseköğretim kurumlarında eğitim süreçlerinde hibrit ve harmanlanmış öğrenme gibi modeller ön plana çıkmıştır (UZEM, 2021). Bu modellerin ortaya çıkması, öğretim üyelerinin işledikleri derslerin içeriklerini benzer derslerle karşılaştırma, bu içeriklerden yararlanma ve iyileştirme olanağı sunması aynı zamanda öğrencilerin ders kaynaklarını zenginleştirmelerini sağlayan açık ders malzemelerini daha yaygın bir şekilde kullanılmasını sağlamıştır.

Türkiye'nin eğitimde teknoloji kullanımı bağlamında niceliksel gelişimini tamamladığı ancak niteliksel gelişime ihtiyaç duyduğu değerlendirilmektedir. Bu niteliksel gelişimi gerçekleştirmek için dijital dönüşümün önündeki en büyük engellerden biri olarak dijital içerik yetersizliği görülmektedir. Bu sorunun üstesinden gelmek için öğrenme süreçlerinin dijital içerikler ile desteklenmesi, dijital içeriklerin oluşturulması, üretilmesi ve paylaşılması önerilmektedir (Akgün, 2019). Son yıllarda meydana gelen teknolojik değişimler ve gelişmeler sosyal medya platformlarını içerik paylaşımı ve etkileşiminde ön plana çıkarmaktadır. Bu platformlar yükseköğretim kurumlarında kaynaklara erişilebilirliğin arttırılmasında etkileşimli içerik oluşturulması ile daha hızlı ve kolay paylaşımın gerçekleştirilmesi konusunda katkı sağlamaktadır.

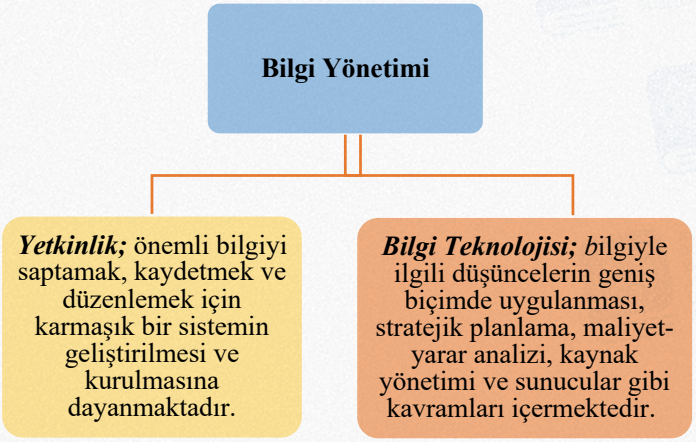
İçerik Yönetimi

Teknolojinin gelişmesi ve internet kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte içerik yönetimi de önemli bir unsur hâline gelmiştir. İnternet üzerinden sunulan bilginin kapasitesi arttıkça da bu yapının yönetimi zorlaşmaktadır. İçerik yönetimi kavramı, kapsam olarak ilgili konuda bir bütünü içererek web kaynakları ve elektronik ortamdaki bilgi kaynaklarına yöneliktir. İçerik yönetimi, herhangi bir formdaki bilginin toplanmasını, organizasyonunu, yayınlanmasını ve yönetimini destekleyen işlemler ve teknolojiler bütünü olarak ele alınmaktadır (Çakmak, 2013). Genellikle merkezi olarak çalışan ve yedekleme için arşivleme ve geri dönüşüm işlemleri, içeriğin bütünlüğünü sağlamak için güvenlik gereksinimleri, içeriğin raporlanması gibi işlemlerinin gerçekleştirilmesi içerik yönetiminin iş akış sürecidir.

İçerik geliştirme ise bir hedefe ulaşmak için çok yönlü bir stratejinin parçası olarak bilgiyi araştırmak, üretmek ve yayınlamaktır. İçerikler oluşturulmadan önce içerikte yer alan metinlerin, resimlerin, animasyonların ekranda ne zaman ve nerede görüntüleneceği gibi soruların cevaplarının belirlenmiş olması gerekmektedir. Özellikle Covid-19 pandemi süreciyle birlikte öğrenciler ve eğitimciler arasındaki bilgi alışverişini geliştirmek ve kişisel hedeflere ulaşılmasında öğrenme topluluğunu güçlendirmek için e-öğrenme teknolojileri uygulanmaktadır (Alqahtani ve Rajkhan, 2020). E-öğrenme eğitimin kaliteli bir şekilde verilmesi, ders içeriklerinin anlaşılır bir şekilde sunulması ve uygun görsel materyallerle desteklenmesi ile zaman ve mekândan bağımsız olarak bilginin aktarılması ve eğitim faaliyetlerinin daha geniş bir kitleye sunulmasını içermektedir (Babayiğit ve Doğan, 2015). Özellikle elektronik ders içeriklerinin uygun görsel ve işitsel materyallerle desteklenip anlaşılır olarak sunulması önem arz etmektedir. Günümüz eğitim ortamlarında mobil tabanlı veya web tabanlı, senkron veya asenkron olmak üzere farklı eğitim türlerinde e-içerikler kullanılmaktadır.

Bilgi Yönetimi

Bilgi yönetimi, örgütsel amaçları gerçekleştirmek için bireylerin veya grupların bilginin kullanımı ve paylaşımı ile yeni bilginin oluşturulması ve depolanmasıyla ilgili faaliyetlerini koordine eden sistematik bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Cheng, 2014). Kısaca bilgi yönetimi, bilginin etkili bir şekilde uygulanması, bilginin yenilenmesi ve örgütsel etkinliğin arttırılması için bilginin etkin bir şekilde toplanması, kaydedilmesi, tasnif edilmesi, saklanması, paylaşılması ve oluşturulması nedeniyle önemli bir konudur (Hsieh ve Maritz, 2021). Bilginin verimli bir şekilde teknolojik süreçlere uygulanmasının bir modele dönüşmesini ve temel olarak örgüt ortamında sürekli artan bilgi kapasitesini güncelleyen, oluşan bilgileri ulaşılabilir kılan, bilgiye ulaşmak için gerekli olan işlemleri tanımlayan ve bu bilginin paylaşılmasını kapsamaktadır (Güçlü ve Sotirofski, 2006). Bilgi yönetiminin temel bileşenleri Şekil 4.1'deki gibidir (Tonta, 2004).



Şekil 4.1. Bilgi yönetiminin temel bileşenleri

İÇERİK VE BİLGİYE ERİŞİMİN DİJİTALLEŞTİRİLMESİ

İçerik ve bilgiye erişiminin dijitalleşmesi, kaynakların erişime açılması, istenilen zamanda ve istenilen veriye herkesin erişiminin sağlanması bilginin paylaşımı açısından oldukça önemlidir. Üniversitelerin içerik ve bilgiye dijital erişiminin sağlanması için altyapı ve kaynakları yeterli hâle getirmeli, kurum personeli ve öğrencilerin yaygın bir şekilde dijital kaynaklara erişimlerinin sağlanması için kaynak paylaşımı yaygınlaştırılmalı ve dijital erişime yönelik gerekli iyileştirmeler yapılmalıdır. Dijitalleşme sürecinde atılması gereken ikinci adım ise içerik ve bilgiye erişimin dijitalleştirilmesine yöneliktir. Bu kapsamında Şekil 4.2'de görüldüğü üzere ele alınacak üç temel husus mevcuttur: bilgi kullanımı, veri kullanımı ve medya kullanımı (Jisc, 2020).



Şekil 4.2. İçerik ve bilgiye erişimin dijitalleştirilmesi

Bilgi kullanımı, bir üniversitedeki tüm personel ve öğrencilerin bilgi okuryazarlıklarının gelişimi için bilgi stratejisinin geliştirilmesini, bilgi yönetimi ve uyumluluk altyapısının sağlanmasını kapsayan bir süreçtir. Bu süreçte bilgi yönetimi için sistemlere yatırım yapılmasından, kütüphane ve bilgi/destek personelinin dijital uzmanlık alanlarındaki uzmanlıklarını geliştirmelerine, bilgi okuryazarlığının personel geliştirme kurslarına dâhil edilmesinden, alanında uzman kütüphane ve bilgi personelinin işe alınmasına kadar bilgi kullanım sürecinin dijitalleşmesine katkı sağlayacak tüm alanlar irdelenmektedir.

Veri kullanımı, bir üniversitedeki tüm personel ve öğrencilerin veri toplaması, yönetmesi, analiz etmesi ve kullanması için veri yönetimi ve sistemlere uyumluluk altyapısının sağlanmasını kapsayan bir süreçtir. Bu süreçte veri yönetiminden öğrenme analitiğine, kişisel dijital verilerin güvenliği ve etik yönetiminden, özel veri becerilerine sahip personelin işe alınmasına kadar veri kullanım sürecinin dijitalleşmesine katkı sağlayacak tüm alanlar irdelenmektedir.

Medya kullanımı, bir üniversitedeki tüm personel ve öğrencilerin medya kullanımının gelişimi için dijital medya stratejisinin geliştirilmesine yönelik altyapının sağlanmasını kapsayan bir süreçtir. Bu süreçte dijital medya üretimi ve dağıtımından dijital medya uzmanlarının desteklenmesine, dijital markalaşma ve itibar yönetiminden, personelin dijital medya becerileri ve uzmanlığı ile işe alınmasına kadar medya kullanım sürecinin dijitalleşmesine katkı sağlayacak tüm alanlar irdelenmektedir.

İçerik ve Bilgiye Dijital Erişim İmkânlarının Artırılması

Günümüzde öğrenme kaynakları artık sadece sınıf ortamı, öğretmen, akademisyen veya kitaplarla sınırlı değildir. Dijital ortamda da paylaşılan çok fazla bilgi kaynağı bulunmaktadır. Öğrencilerin ihtiyaç duydukları bilgiyi dijital ortamlarda arayabilme, buldukları veriyi görüntüleyip değerlendirebilme ve kendi ihtiyaçlarına göre bu bilgilerden yararlanabilmeleri oldukça önemlidir (Turgut vd., 2020). Bunun için dijital kaynaklara kampüs içi/kampüs dışından erişim sağlanabilmelidir. Bu kapsamda kurum için bilgi stratejisinin geliştirilmesi, bilgi yönetimi ve uyumluluk için politikalar ve protokoller oluşturulması, personel/öğrenci bilgi okuryazarlıklarının gelişimi için destekleyici, elverişli bir ortam sağlanması, bilgi okuryazarlıklarının araştırmacı geliştirme ve personel geliştirme kurslarına dâhil edilmesi ve kurumsal düzeyde bir dijital medya stratejisi geliştirilmesi hedeflenmektedir. Ayrıca içerik ve bilgiye dijital erişimin telif hakları ve kişisel verilerin korunumu kurallarına göre gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu konuya Atatürk Üniversitesinin öğrenci ve eğitimcilerin eğitim ve öğretim faaliyetlerinde kullandığı internet üzerinden herhangi bir ücret ya da şarta bağlı olmaksızın dijital ortamlarda herkesle paylaşılabilen açık ders malzemeleri örnek olarak verilebilir. Bu alanda yapılan faaliyetler ve uygulama örnekleri Tablo 4.1-4.3'de verilmiştir.

Tablo 4.1. Atatürk Üniversitesinde içerik ve bilgiye dijital erişim imkânlarının artırılmasına yönelik uygulama faaliyetleri

Dijitalleşen Atatürk Üniversitesinde

İçerik ve bilgiye dijital erişim imkânlarının artırılmasına yönelik,

- Üniversitenin veri kaynaklarına kurum ağı dışından güvenli şekilde bağlantı sağlamak amacıyla SSL VPN sanal özel ağ teknolojisi kullanılmaktadır.
- Eduroam desteği sunularak akademisyenlerin kendi kurumlarında ağa bağlanmak için kullandıkları kullanıcı adı ve şifreleri ile Eduroam üyesi olan ulusal veya uluslararası başka bir kurumdan ağa bağlanabilmeleri sağlanmaktadır.

Dijital Dönüşümde 7 Boyutlu Stratejik Model kapsamında,

- Dijital Sergi (Bkz. Tablo 4.2)
- Açık Ders Malzemeleri (Bkz. Tablo 4.3) ve benzeri uygulamalar gerçekleştirilmektedir.

Tablo 4.2. Atatürk Üniversitesinde içerik ve bilgiye dijital erişim imkânlarının artırılmasına yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2019	
	İyi Uygulama Örneği: Dijital Sergi
	Üniversitede yapılan sanatsal faaliyetlerin, projelerinin vb. çalışmaların dijital ortama aktarılması ve yapılan faaliyetlerin dijitalleştirilerek kalıcılığının sağlanması için Dijital Sergi çalışması yapılmıştır.
	Hedefler
	❖ *Üniversitenin kültürel miras deneyiminin dijital ortamda zenginleştirilmesi* ❖ *Dijital teknolojiler sayesinde izleyici ve sergiler arasında duyusal etkileşimin sağlanması* ❖ *Zaman ve mekândan bağımsız olarak daha geniş kitlelere ulaşılması* ❖ *Dijital çaplı sürdürülebilir bir sanat algısının oluşturulması*
	Süreç
	❖ *E-sergi platformunun tasarlanması* ❖ *Öğretim elemanlarının platforma entegrasyonunun sağlanması* ❖ *Dijital izleyicilerin sistem açısından beklentilerinin alınması*
	Erişim adresi
	Erişim için https://esergi.atauni.edu.tr/

Tablo 4.3. Atatürk Üniversitesinde içerik ve bilgiye dijital erişim imkânlarının artırılmasına yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2019	
	İyi Uygulama Örneği: Açık Ders Malzemeleri
	Üniversitede yürütülen lisans ve lisansüstü derslere yönelik öğretim üyelerinin bilgi birikimlerinin ve ders malzemelerinin ihtiyaç duyan tüm öğrencilerin açık erişimine sunulması, toplumsal fayda çalışmalarının güçlendirilmesi için Açık Ders Malzemeleri (ADM) çalışması yapılmıştır.
	Hedefler
	❖ *Zamandan ve mekândan bağımsız dijital kaynak erişimine olanak sağlanması* ❖ *Hayat boyu öğrenme kavramının dijital ortamdan sürdürülmesinin sağlanması*
	Süreç
	❖ *Üniversitedeki ilgili sistemlerle ADM platformu arasında ilişkisel yapının kurulması* ❖ *ADM'nin paylaşılmasına yönelik yönetmeliklerin ve telif haklarının oluşturulması* ❖ *Uygun derslerin ADM sistemine aktarılması ve herkesin kullanımına sunulması*
	Erişim adresi
	Erişim için https://adm.atauni.edu.tr/

İçerik ve Bilgi Paylaşımı Uygulamalarının Yaygınlaştırılması

Mobil cihaz teknolojilerinin gelişmesi, internetin yaygınlaşması ve internet aracılığıyla bilgiye erişim kolaylığı insanların duygu ve düşüncelerini farklı iletişim araçlarını kullanarak sesli, görüntülü ve yazılı formda paylaşabilmelerine imkân sağlamaktadır. Söz konusu her bir form farklı platformlarda öne çıkmaktadır (Çelik vd., 2021). İçerik ve bilgiye erişim açısından bu platformların yükseköğretim kurumlarında kullanılması bilimsel bilginin üretilmesi, paylaşılması ve yaygınlaştırılması noktasında çözüm oluşturma potansiyeline sahiptir. Bunun için eğitmen ve öğrencilerin dijital kaynaklar, açık yayın, açık eğitim içeriği, bilgi okuryazarlığı gibi alanlardaki uzmanlıklarını geliştirmeleri gerekmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerin en önemli avantajlarından birisi üstün iletişim teknolojileri ve buna bağlı olarak öğrenme ve öğretim süreçlerine olan yansımalarıdır. İletişim teknolojileri, iletişim ve iş birliği olanaklarını zaman ve mekân sınırlamaları açısından en aza indirmektedir. Bu sayede öğrenciler, akademisyenler ve diğer uzmanlar arasında etkileşim ve iletişim olanakları artmaktadır (Turgut vd., 2020). Bu kapsamda dijital medya üretimi ve dağıtımı için altyapıya yatırım yapılması, dijital medya hizmetlerinin kurumdaki herkese faydalı olabilmesinin sağlanması, kurumun dijital medya uzmanlarını desteklemesi, web sitesi tasarımı, dijital markalaşma, dijital içerik üretimi ve diğer dijital uzmanlık alanlarında gelişim göstermeleri konusunda yardımcı olunması hedeflenmektedir. Ayrıca dijital paylaşım süreçlerinin yönetimi kurumun içerik ve bilgi politikası ile uyumlu olmalı ve görev tanımları belirlenmelidir. Bu kapsamda Atatürk Üniversitesi hedeflerini gerçekleştirmek için çeşitli çalışmalar yürütmektedir. Bu alanda yapılan faaliyet ve uygulama örneği Tablo 4.4 ve 4.5'de verilmiştir.

Tablo 4.4. Atatürk Üniversitesinde içerik ve bilgi paylaşım uygulamalarının yaygınlaştırılmasına yönelik faaliyet

Dijitalleşen Atatürk Üniversitesinde

Dijital Dönüşümde 7 Boyutlu Stratejik Model kapsamında içerik ve bilgi paylaşımı uygulamalarının yaygınlaştırılmasına yönelik,

- Açık BilimYazıları (Bkz. Tablo 4.5) ve benzeri uygulamalar gerçekleştirilmektedir.

Tablo 4.5. Atatürk Üniversitesinde içerik ve bilgi paylaşım uygulamalarının yaygınlaştırılmasına yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2021	
	İyi Uygulama Örneği: Açık Bilim Yazıları
	Üniversitedeki mevcut birikiminin toplumla, diğer akademisyenlerle paylaşılma olanaklarının artırılması ve akademik personelin kendi alanlarındaki mevcut deneyimlerini veya araştırmalarını bir akademik sınırlamalar olmaksızın daha özgür bir tarzda yazabilmeleri için Açık Bilim Yazıları çalışması yapılmıştır.
	Hedefler
	❖ *Öğretim elemanlarının akademik çalışmalarında görünürlüğün artırılması* ❖ *Çalışmaların ücretsiz ve şeffaf bir şekilde paylaşılması* ❖ *Toplumun bilimsel bilgiye hızlıca ulaşmalarına imkân tanınması*
	Süreç
	❖ *Açık bilim platformunun tasarımının yapılması* ❖ *Yayınlanacak açık bilim yazılarına ilişkin telif hakkı kurallarının oluşturulması* ❖ *Sisteme ilişkin standartların belirlenmesi* ❖ *Akademik personelin sisteme entegrasyonunun sağlanması*

İçerik ve Bilgiye Dijital Erişim Yeterliliğinin Artırılması

Bibliyografik veri tabanları, elektronik referans kitapları, tam metin kitapları için arama motorları ve dijital veri koleksiyonlarını kapsayan çevrim içi bilgi kaynakları elektronik kaynaklar olarak tanımlanmaktadır. Elektronik kaynakların yönetimi, alanında uzman personel tarafından bir kütüphanenin bilgi kaynaklarının seçimini, edinimi, lisanslanması, erişimi, kullanımı ve değerlendirilmesi süreçlerini içermektedir. Elektronik kaynaklara e-dergiler, e-kitaplar, çevrim içi veri tabanları vb. örnek olarak verilebilir. Dijital erişim yeterliliğinin artırılmasında alanında uzman kütüphane personelinin işe alınması, geliştirilmesi ve kalıcılığının sağlanması, bilgi yönetimine yönelik sistemlere yatırım yapılması, stratejik hedefleri desteklemek için araştırma, veri yönetimi, öğrenme analitiği gibi inovasyon projelerinin yürütülmesi, tüm alanlarda özel veri ve dijital medya becerilerine sahip personelin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bu bağlamda Atatürk Üniversitesi elektronik kaynaklarının erişimi, kullanımı ve yaygınlaştırılması üzerine çalışmalar gerçekleştirmektedir. Bu alanda yapılan faaliyetler ve uygulama örneği Tablo 4.6 ve 4.7'de verilmiştir.

Tablo 4.6. Atatürk Üniversitesinde içerik ve bilgiye dijital erişim yeterliliğinin artırılmasına yönelik faaliyetler

Dijitalleşen Atatürk Üniversitesinde
İçerik ve bilgiye dijital erişim yeterliliğinin artırılması amacıyla:

- Bütçe olanakları çerçevesinde satın alma ve abonelik seçenekleriyle dijital olarak erişilebilen 35 farklı elektronik kaynak bulunmaktadır. İlgili kaynaklardan bazıları aşağıda listelenmiştir.

1. ACS (American Chemical Society)	2. Wiley
3. AIP (American Institute Of Physics)	4. SOBİAD (Sosyal Bilimler Atıf Dizini)
5. APS (American Physical Society)	6. ScienceDirect: Subscribed Content
7. Mendeley	8. Scopus (Elsevier)
9. EBSCOhost	10. Springer Link
11. Emerald Premier e-journal	12. Taylor and Francis
13. IEEE	14. Turnitin, Ithenticate
15. ProQuest Dissertations and Theses Global	16. Web of Science

- Farklı türden elektronik kaynakların kullanımına (intihal.net, endnote, turnitin, ithenticate, open library) yönelik eğitimler verilmekte ve elektronik kaynakları tarama rehberi ile hizmet verilmektedir.

Dijital Dönüşümde 7 Boyutlu Stratejik Model kapsamında,

- Kütüphane Katalog Sistemi (Bkz. Tablo 4.7) ve benzeri örnek uygulamalar

Tablo 4.7. Atatürk Üniversitesinde içerik ve bilgiye dijital erişim yeterliliğinin artırılmasına yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2018	
	İyi Uygulama Örneği: Kütüphane Katalog Sistemi
	Üniversitedeki kütüphanelerde (merkez kütüphane ve fakülte kütüphaneleri) dijital bir sistem üzerinden kitap (satın alınan, bağış veya dağıtım olarak gelen kitaplara, dergilere ve tezlere) aramak amacıyla Kütüphane Kataloğu Sistemi geliştirilmiştir.
	Hedefler
	❖ *Zamandan ve mekândan bağımsız kütüphanelerde dijital kaynak arama işleminin yapılabilmesi* ❖ *Kütüphanelerde düzenli ve sistemli kataloglama ve sınıflama işlemlerine olanak sağlanması* ❖ *Elektronik erişimin güçlendirilmesi*
	Süreç
	❖ *Dijital platformun tasarlanması* ❖ *Kurum içi ve kurum dışı kullanıcıların platforma entegrasyonunun sağlanması*
	Erişim adresi
	Erişim için http://bilgimerkezi.atauni.edu.tr/yordam/

İçerik ve Bilgiye Erişim ile Bunların Paylaşımının Yasal Kuralları (Telif Hakları, KVKK vb.) Hakkında Farkındalık Oluşması

Gelişen teknoloji ile birlikte artarak devam eden dijital dönüşümden, bazı alanlar yapısı gereği oldukça fazla etkilenmektedir. Bu alanlardan birisi de bilimsel bilginin üretilmesi, paylaşılması ve yayılmasıdır. Açık bilim çatısı altında incelenen bu dönüşümler bilim dünyasında önemli bir değişim ve gelişim oluşturmaktadır (Yıldırım ve Karabey, 2020). Bilimsel araştırmalarda kullanılan yöntemlerin çeşitliliğinin araştırmalar için önemli olduğu bilinmektedir (Çelik vd., 2022). Bu kapsamda veri ve bilgi yönetimi, fikri mülkiyet hakları ve lisanslama, dijital kaynaklar, açık yayın, açık eğitim içeriği, bilgi okuryazarlığı ve diğer dijital uzmanlık alanlarında personelin geliştirilmesi ve dijital sistemleri kullanımlarına yardımcı olunması amaçlanmaktadır. Ayrıca kurum genelinde veri toplamak, yönetmek, analiz etmek ve kullanmak için sistemlere yatırım yapılması, veri yönetimi ve uyumluluk için protokoller oluşturulması, kurum tarafından kişisel dijital verilerin güvenliği, etik yönetimi ve kullanımı ile ilgili politikalar geliştirmek için paydaşlarla etkileşim kurulması hedeflenmektedir. Atatürk Üniversitesi içerik ve bilgiye erişim ve paylaşımında farkındalığın oluşturulması üzerine çeşitli çalışmalar yürütmektedir. Bu alanda yapılan faaliyetler ve uygulama örneği Tablo 4.8 ve 4.9'da verilmiştir.

Tablo 4.8. Atatürk Üniversitesinde içerik ve bilgiye dijital erişim imkânlarının artırılmasına yönelik faaliyetler

Dijitalleşen Atatürk Üniversitesinde

İçerik ve bilgiye erişim ile bunların paylaşımının yasal kuralları hakkında farkındalık oluşturulmasına yönelik,

- Bilim Eğitim ve Etik dersi 2007 yılından itibaren lisansüstü düzeyde enstitülerde zorunlu ders olarak okutulmaktadır.

Dijital Dönüşümde 7 Boyutlu Stratejik Model kapsamında, Kişisel Verilerin Korunması Uyum Süreci (Bkz. Tablo 4.9) ve benzeri örnek uygulamalar gerçekleştirilmektedir.

Tablo 4.9. Atatürk Üniversitesinde içerik ve bilgiye dijital erişim imkânlarının artırılmasına yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2021	***İyi Uygulama Örneği: Kişisel Verilerin Korunması Uyum Süreci***
	Üniversitenin çalışmaları kapsamında 6698 Sayılı KVKK uyum süreçleri başlatılmış ve bu kapsamda üniversiteye ait bilgi sistemleri incelenmiş, ekranların ve sistemlerin işleyişinin KVKK'ya uyumlu hâle getirilmesi ve veri minimizasyonu ilkesi çerçevesinde yapılandırılması yönünde çalışmalara başlanmıştır. Ayrıca bu kapsamda ilgili kişilere karşı Aydınlatma Yükümlülüğünü yerine getirmek ve veri işleme şartlarına uyum sağlamak amacıyla gerekli aydınlatma ve açık rıza metinleri hazırlanmış olup, bilgi sistemlerine entegrasyon çalışmaları yürütülmektedir.
	Hedefler
	❖ *PBYS, ÖBS, EBYS ve diğer sistemlerin KVKK'ya uyumlu olması* ❖ *Kişisel verisi işlenen kişilere KVKK uyarınca aydınlatma metni sunulması ve açık rıza alınması* ❖ *Veri minimizasyonu ilkesine uygun olarak yalnızca gereken verilerin işlenmesi* ❖ *KVKK temel ilkelere uygun olarak veri işleme faaliyetlerinin yürütülmesi* ❖ *Kişisel verilerin işlenmesinde alınması gerekli teknik ve idari tedbirlerin alınması* ❖ *Veri sorumlusu ve veri işleyenlerle KVKK Sözleşmelerinin imzalanması*
	Süreç
	❖ *Üniversiteye ait bilgi sistemlerinin, süreçlerin ve ekranların işleyişinin incelenmesi* ❖ *Veri minimizasyonu ilkesi çerçevesinde tüm süreçlerin yapılandırılması* ❖ *Yapılandırılan sistem, süreç ve ekranların işleyişinin KVKK'ya uyumlu hâle getirilmesi* ❖ *Kurum içi birimlerden, uyumlu hâle getirilen ve KVKK kapsamında düzenlenen metinlerin sistemlere entegrasyonu, yerleştirilmesine ve uygulanmasına yönelik destek alınması*

SONUÇ

Yükseköğretimde dijital dönüşüm sürecinin etkin bir şekilde yürütülebilmesi, içerik ve bilginin dijitalleşmesi ve düzenlenmesi için analog veya fiziksel formattan dijital formata geçişi içeren sayısallaştırma adımıyla başlayarak süreçlerin otomatikleştirilmesi ve düzene koyulması için dijital teknolojilerin ve bilgilerin kullanılma süreçlerini içermektedir. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte eğitimde kalitenin artırılması ve hayat boyu öğrenmenin de yaygınlaşmasıyla toplumun değişen eğitim gereksinimlerinin karşılanmasında daha geniş kitlelere hitap edebilmek dijitalleşme ile mümkün olmuştur. Pandemi sürecinin de etkisiyle uzaktan eğitim faaliyetleri hız kazanarak eğitimin yapısını ve biçimini etkilemiş, dolayısıyla bilgi ve içerik yönetiminin dijitalleşmesi sağlanmıştır. Bununla birlikte eğitimci ve öğrencilerin zamandan ve mekândan bağımsız olarak dijital kaynaklara hızlıca ulaşmaları bilimsel bilgiye erişim ve paylaşımda esneklik sağlamaktadır. Ayrıca eğitimcilerin dijital içerikleri bilinçli bir şekilde nasıl kullanacakları, paylaşacakları ve yöneteceklerinin farkında olmalarına katkı sağlamıştır. Bu kapsamda kaynakları kullanırken, değiştirirken veya paylaşırken telif hakkı kurallarına uygun olarak veri işleme faaliyetlerinin yürütülmesi ve kişisel verilerin nasıl korunacağı konusunda farkındalığın oluşturulması sağlanmıştır.

Bu bölümde dijitalleşme sürecinin ikinci adımı olan içerik ve bilgiye erişimin dijitalleşmesi incelenmiştir. Bu adımda konuyla alakalı genel kavramlar incelenmiş, içerik ve bilginin erişim/paylaşım süreçleri ile Atatürk Üniversitesinde uygulanan iyi uygulama örneklerinden bahsedilmiştir. Bu boyutta, bilgi yönetimi için sistemlere yatırım yapılması, kütüphane ve bilgi/destek personelinin dijital uzmanlık alanlarındaki uzmanlıkların geliştirilmesi, bilgi okuryazarlığının personel geliştirme kurslarına dâhil edilmesi, veri yönetimi, öğrenme analitiği, kişisel dijital verilerin güvenliği ve etik yönetimi baz alınarak veri kullanım sürecinin dijitalleşmesi, dijital medya üretimi ve dağıtımı, dijital medya uzmanlarının desteklenmesi, dijital markalaşma ve itibar yönetimi gibi medya kullanım sürecinin dijitalleşmesinin sağlanması çözüm olarak sunulmaktadır. Yükseköğretimde dijital dönüşüm sürecinin yapılandırılması ile dönüşüm daha sistematik, etkili ve verimli hâle gelmiştir. Bu bölümde verilen Atatürk Üniversitesinin iyi uygulama örnekleri içerik ve bilgi yönetiminin dijitalleşmesinde kapsamlı bilgiler sunmasıyla yükseköğretim kurumlarına rehberlik edeceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

Akgün, E. (2019). 2023 Eğitim Vizyonunda Dijital Dönüşüm. *Seta Perspektif*, *233*, 1-6.

Alqahtani, A. Y., & Rajkhan, A. A. (2020). E-learning critical success factors during the covid-19 pandemic: A comprehensive analysis of e-learning managerial perspectives. *Education sciences*, *10*(9), 216.

Altun, A., Gülbahar, Y., & Madran, O. (2007). Öğretimde içerik yönetim sistemleri: eniyisi örneği. *XII. "Türkiye'de İnternet" Konferansı*, 1-4.

Babayiğit, Ö. Ç., & Doğan, A. (2015). Uzaktan eğitimde içerik geliştirme süreci: Gazi *Üniversitesi Bilişim Enstitüsü örneği*. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, *4*(1), 1-20.

Cheng, E. C. (2014). *Knowledge management for school education*. Springer.

Çakmak, T. (2013). *Kurumsal içerik yönetimi kapsamında elektronik bilgi ve belge sistemlerinin bir kurum örneğinde değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Çelik, E., Dal, D., & Aydın, T. (2021). Duygu analizi için veri madenciliği sınıflandırma algoritmalarının karşılaştırılması. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (27), 880-889.

Çelik, E., Dal, D., & Bozkurt, F. (2022). Analysis of the effectiveness of various machine learning, artificial neural network and deep learning methods in detecting fraudulent credit card transactions. *Erzincan University Journal of Science and Technology*, *15*(1), 144-167.

Demchig, B. (2015). Knowledge management capability level assessment of the higher education institutions: Case study from Mongolia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *174*, 3633-3640.

Güçlü, N., & Sotirofski, K. (2006). Bilgi yönetimi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, *4*(4), 351-373.

Hsieh, H.-M., & Maritz, A. (2021). Key factors in knowledge management of higher education schools. *International Journal of Organizational Innovation (Online)*, *14*(2), 270-283.

Jisc. (2020). *Developing digital capability: an organisational framework*. https://repository.jisc.ac.uk/6610/1/JFL0066F_DIGICAP_MOD_ORG_FRAME.PDF

Kilic, R., Erkayman, B. (2021). A simulation approach for transition to JIT production system, *International Journal of Simulation Modelling*, *20*(3), 489-500, doi:10.2507/IJSIMM20-3-566.

Quarchioni, S., Paternostro, S., & Trovarelli, F. (2020). Knowledge management in higher education: A literature review and further research avenues. *Knowledge Management Research & Practice*, 1-16.

Tonta, Y. (2004). Bilgi yönetiminin kavramsal tanımı ve uygulama alanları. *Kütüphaneciliğin Destanı Uluslararası Sempozyumu : Saga of Librarianship International Symposium*, Ankara (Türkiye), 21-24 Ekim 2004.

Turgut, Y. E., Aslan, A., & Kurşun, E. (2020). Dijital dönüşüm ve açık bilim. In S. Karaman (Ed.), *Yükseköğretimde Dijital Dönüşüm*. Pegem Akademi.

UZEM, A. Ü. (2021). *Pandemi Sonrası Uzaktan Eğitim Yol Haritası| Yönetici Yol Haritası* https://atauzem.atauni.edu.tr/pandemisonrasi2/belgeler/yoneticirapor.pdf

Yıldırım, S., & Karabey, S. (2020). Yükseköğretimde temel dijital beceriler. In S. Karaman (Ed.), *Yükseköğretimde Dijital Dönüşüm*. Pegem Akademi.

5. BÖLÜM

DİJİTAL İLETİŞİM

Yazar:
Arş. Gör. Raziye KILIÇ
Atatürk Üniversitesi

GİRİŞ

Dijital çağda insanlar artık iletişim için giderek daha fazla teknolojiye bağımlı hâle gelmektedir. Son yıllarda dijital dönüşüm kavramının popülerlik kazanmasıyla birçok farklı sektörde ve alanda olduğu gibi eğitimde iletişim alanında dijitalleşme konusunda yenilikçi adımlar atılmaktadır. Dijital araçların sağladığı verimlilik ve rahatlık sadece kişisel hayatımızda değil, iş ve organizasyonlarda da giderek yaygınlaşmaktadır. Eğitimde dijital dönüşümün öncülerinden olan yükseköğretim kurumları eğitim, öğretim ve iş süreçlerinde dijital iletişim teknolojilerini ve dijital araçları kullanmaya başlamıştır. Bu durum günümüzde çevrim içi platformlardan görüntülü toplantılara kadar çeşitli uygulamalar iletişimde dijitalleşmeye doğru evrim yaşandığını göstermektedir.

Yükseköğretim, gelecek nesillerin hazırlanmasında kilit rol oynadığından, yükseköğretim kurumlarının dijitalleşmenin hem iç iletişimde hem de dış paydaşlarla olan iletişimde olanaklarını artırması, böylece günlük işlerini ve genç neslin ihtiyaçlarını karşılayan bir çalışma ortamı sunma yeteneklerini geliştirmesi büyük önem taşımaktadır (Grinberga-Zalite vd., 2019). Yükseköğretim kurumlarının günümüzde yoğun şekilde kullandıkları web sayfaları, sosyal ağlar gibi araçlar insanların bilgi ihtiyaçlarının giderilmesi, duyuruların yapılması, kurum ile ilgili bilgi sağlanması, amaç ve hedeflerin aktarılması gibi işlevlere sahiptir (Özmutlu ve Kandemir, 2019). Bu dijital iletişim teknolojileri ve dijital araçlar eğitimde maliyetlerin azaltılması, kalitenin arttırılması, zamandan tasarruf edilmesi, iş süreçlerinin hızlandırılması, karar verme süreçlerinde ilgili kararların güvenilir ve hızlı bir şekilde alınması (Erkayman vd., 2020) gibi amaçlarla kullanılmaktadır. Bu amaçlara ulaşabilmesi için yükseköğretim kurumları dijital iletişim alanında öğrenci, öğretim elemanı ve idari personelin dijital yeterliliklerinin arttırılması, altyapının geliştirilmesi, kurumsal faaliyet ve bilgilendirmelerde dijital iletişimin yaygınlaştırılması ve kurumsal medya kullanımında kurumsallaşmış yapı oluşturulması gibi konularda orta ve uzun dönemli stratejiler oluşturmalıdır.

Yükseköğretim kurumlarındaki bütün bireylerin dijital ortamlardan iletişim kurma sürecinde, dijital beceriler, teknolojik donanım, internet ağına erişim, öğrenci, öğretim elemanı ve idari personele sunulan fırsatlardan teknik olarak yararlanabilmeleri oldukça önemlidir. Dijital beceriler, çevrim içi iletişim ve iş birliği becerilerinin yanı sıra bilgi ve veri aramak, işlemek ve oluşturmak için dijital teknolojiyi kullanabilmeyi kapsamaktadır (Hofer vd., 2021). Öğrencilerin eğitimlerine ve daha sonraki çalışma hayatlarına hazırlanması için dijital yeterliliklerini ve becerilerini geliştirmek için öğretim elemanlarının desteğine ihtiyaçları vardır. Öğretim elemanları ve idari personelin dijital becerilerinin geliştirilmesi yükseköğretim kurumları tarafından gerçekleştirilecek eğitimler, kurslar, seminerler vb. ile sağlanabilir. Dijital becerileri geliştirmenin yanı sıra yükseköğretim kurumlarının dijital iletişim altyapısını güçlendirmesi de oldukça önemli bir konudur. Bunun için kurumun dijital iletişim faaliyetlerini sürdürebilmesinde uygun nitelikte teknolojik altyapı oluşturulmasına yönelik planlamaları, dijital ortamlara yatırım yapılması, daha geniş bir dijital iş birliği kültürü oluşturmaya yönelik fırsatların ve risklerin belirlenmesi gerekmektedir.

Dijital iletişimde en önemli araç olan internet ağı, verilerin birden çok cihaz, farklı ağlar ve farklı uygulamalar arasında akmasını sağlayan çeşitli katmanlardan oluşur. İnterneti herhangi bir türde iletişim amacıyla kullanmak için, bir kullanıcının bir erişim ağına bağlı bir tür dijital cihaza (bilgisayar, tablet, akıllı telefon vb.) ihtiyacı vardır. Erişim ağı, ağların veri alışverişi yapmasını sağlayan küresel internet erişimi gerektirir. Kullanıcıların ayrıca ham verileri okunabilir içeriğe (örn; video, metin, ses, vb.) dönüştüren yazılım uygulamalarına erişimi olmalıdır. Ayrıca eğer internet birden fazla amaç için kullanılacaksa, veri ve içerik üretilmeli ve erişilebilirlik sağlanmalıdır (Flensburg ve Lai, 2020). Yerel ve küresel internet ağı, dijital araçlar, donanımsal altyapı ve yazılımsal uygulamalar dijital iletişimin ana unsurlarındandır.

İletişim teknolojilerinde gerçekleşen dijitalleşme ve yeni iletişim araç ve yöntemleri sayesinde yükseköğretim kurumları hem kurum içi hem de kurum dışı iletişimde birçok avantaj sağlamaktadır. Bu iletişim araç ve yöntemleri, kurum içi iletişimde öğrenci, öğretim elemanı ve idari personelin birbirleri arasında doğrudan ve anlık iletişim kurma olanağı sunmaktadır. Ayrıca kurum personelinin bilgilendirilmesi ve bilgi alışverişinde bulunulması, bilgi ve belge paylaşımı, kurum içi eğitimler, proje ekipleri ve çalışma gruplarına kurumsal sınırlar arasında iş birliğinin teşvik edilmesi, iletişimin daha etkili şekilde gerçekleştirilmesi elde edilecek kazanımlar arasındadır. Dijital iletişim teknolojilerinin kurum içi ve kurum dışında yaygın olarak kullanılmasının zaman, hız, verimlilik ve maliyet açısından da avantajlar sağlayacağı söylenebilir. Bu sebeplerden dolayı yükseköğretim kurumlarında çalışan personellerin kurum içi ve dışı iletişim faaliyetlerinde dijital iletişim teknolojilerini kullanmaları, kurumun bu teknolojileri kullanma konusunda altyapı ve eğitim desteği sağlaması oldukça önemlidir.

Kurumsal iletişim, rekabet avantajı ve karşılıklı fayda sağlamak amacıyla çeşitli hedef kitlelerle iletişim kuran stratejik bir yönetimdir. Kurumun faaliyetlerine bağlı gruplar açısından, kurumun itibarını oluşturmak ve geliştirmek için kurumsal kimliğin tüm araçlarının belirli bir uyum içinde yönetilmesi olarak tanımlanmaktadır (Yılmaz ve Aktaş, 2020). Yükseköğretim kurumları açısından ele alındığında web sayfaları, sosyal medya ağları (Instagram, Facebook, Twitter, Linkedln vb.), dijital ağlar, mobil uygulamalar vb. en çok kullanılan dijital iletişim araçlarındandır. Kurumların vizyonu ve kimliğinin desteklemesi için dijital ağların ve medyanın kullanılması, kurumun dijital kültürünün erişim, katılım ve fırsat eşitliğini desteklemesi kurumsal iletişimin sağlanması açısından faydalı olacaktır.

DİJİTAL İLETİŞİMİN GÜÇLENDİRİLMESİ

Son zamanlarda teknolojinin ilerlemesine bağlı olarak yeni iletişim teknolojileri ortaya çıkmıştır. Yükseköğretim kurumları da iletişim alanında yaşanan yenilikleri benimseyerek dijital dönüşüme katkı sağlamaktadır. Yükseköğretim kurumları hem iç paydaşları hem de dış paydaşları ile iletişim kurmak için gerekli olan teknolojik iletişim altyapısını geliştirerek, iletişimde iş birliği ve katılımı sürdürülebilir bir şekilde sağlaması gerekmektedir. Buna bağlı olarak Atatürk Üniversitesi iletişim düzeyini artırmak amacıyla iletişimin dijitalleştirilmesi için birçok yenilikçi çalışma yapmaktadır. Dijital iletişimin güçlendirilmesi Atatürk Üniversitesi tarafından geliştirilen dijital dönüşümün 7 boyutlu stratejik modelinde üçüncü bileşendir. Bu kapsamda Şekil 5.1'de görüldüğü üzere dijital iletişim, dijital iş birliği ve dijital katılım olmak üzere üç temel husus ele alınmaktadır (Jisc, 2020).



Şekil 5.1. Dijital iletişimin güçlendirilmesi

Dijital iletişim, bir üniversitenin dijital iletişim altyapısının güçlendirilmesini de kapsayan bir süreçtir. Bu süreçte dijital ağların ve medyanın kullanımından, yaygın bir iletişim tarzının desteklenmesine, dijital medyada saygılı iletişimden, personelin dijital iletişim becerilerinin geliştirilmesine kadar iletişim sürecinin dijitalleşmesine katkı sağlayacak tüm alanları içermelidir.

Dijital iş birliği, bir üniversitenin iş birliği için gerekli unsurlarının güçlendirilmesini öngörür. Bu sürece açık eğitim materyalleri gibi açık uygulamaların desteklenmesinden, iş birlikçi deneyimlerin personel geliştirme kurslarına dâhil edilmesine, kurumsal sınırlar arasında iş birliğinin teşvik edilmesinden, geniş bir dijital iş birliği kültürünün oluşturulmasına kadar iş birliği sürecinin dijitalleşmesine katkı sağlayacak tüm alanlar dâhil edilmelidir.

Dijital katılım, bir üniversitenin etkileşim kurmak ve etkili kararlar almak için dijital araçları kullanmasına yönelik bir süreçtir. Bu süreçte kurumun dijital kültürünün ve kurumsal bir dijital katılım yapısının oluşması ve fırsat eşitliğinin desteklenmesi gibi katılıma ilişkin unsurların dijitalleşmesine katkı sağlayacak tüm alanlar yer almalıdır.

Atatürk Üniversitesi, iletişim süreçlerinin dijitalleştirilmesi ile ilgili belirtilen stratejik adımların uygulanması konusunda yenilikçi uygulamalar ile dikkat çekmektedir. Bu uygulamaların örnekleri alt başlıklarda verilmiştir.

Dijital İletişimde Altyapısının Bileşenleri

Eğitim kurumları açısından iletişim teknolojileri ve öğrenme ve öğretim süreçlerinde bu teknolojilerin kullanımı oldukça önemlidir. Dijital iletişim teknolojileri hem öğrencilerin hem de personellerin iletişim ve iş birliği olanaklarını zaman ve mekân sınırlamaları açısından en aza indirgemektedir (Bahçekapılı ve Karal, 2020). Bu kapsamda dijital iletişim altyapısına, iş birliği için dijital ortamlara yatırım yapılması, daha geniş bir dijital iş birliği kültürü oluşturmaya yönelik fırsatların ve risklerin belirlenmesi, uygun politikalar ve protokoller geliştirilmelidir. Atatürk Üniversitesinde dijital iletişim altyapısının güçlendirilmesi kapsamında bazı faaliyetler gerçekleştirilmektedir. Eğitimci, öğrenci ve personel açısından bu faaliyetler dijital iletişim sürecinin farklı basamaklarına uygun bir şekilde tasarlanarak uygulamaya geçilmiştir. Dijital iletişim altyapısının güçlendirilmesi amacıyla yapılan faaliyetler Tablo 5.1'de, uygulamalar Tablo 5.2 ve 5.3'te verilmektedir.

Tablo 5.1. Atatürk Üniversitesinde dijital iletişim altyapısının güçlendirilmesi amacıyla yapılan faaliyetler

Dijitalleşen Atatürk Üniversitesinde
Dijital iletişim altyapısının güçlendirilmesi amacıyla,

- Öğrenci ve öğretim elemanları için öğrenci bilgi sistemi (ÖBS) ve ders bilgi sistemi (DBS)'ye entegre edilmiş olan mesajlaşma sistemi mevcuttur.
- Üniversite personeli için E-Devlet sistemine Elektronik Belge Yönetim Sistemi Evrak Doğrulama entegre edilmiştir.

Dijital Dönüşümde 7 Boyutlu Stratejik Model kapsamında,

- E-Hizmetler (Bkz. Tablo 5.2)

Tablo 5.2. Atatürk Üniversitesinde dijital iletişim altyapısının güçlendirilmesine yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2019	
	İyi Uygulama Örneği: E-Hizmetler
	Üniversitenin dijitalleşme yolunda tüm uygulamaların ve hizmetlerin tek çatı altında toplanması, takip edilmesi ve sürecin yönetilmesi için E-Hizmetler çalışması yapılmıştır.
	Hedefler
	❖ *Tek noktadan erişim ile kullanım kolaylığı ve güvenlik problemlerinin giderilmesi* ❖ *Sistemlerin performanslarının takip edilmesi* ❖ *Üniversiteye ait uygulamaların birbiri ile veri alışverişinde bulunabilmesi* ❖ *Kişisel verilerin korunmasının daha aktif yönetilmesi*
	Süreç
	❖ *Üniversitede kullanılan yazılımlara ait girişlerin tekilleştirilmesi* ❖ *Tek giriş noktası sayesinde kullanıcıların giriş verilerinin entegrasyonunun sağlanması ve tekilleştirilmesi*
	Erişim adresi
	Erişim için https://sso.atauni.edu.tr/

Tablo 5.3. Atatürk Üniversitesinde dijital iletişim altyapısının güçlendirilmesine yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2019	
	İyi Uygulama Örneği: E-Devlet Entegrasyonu
	Üniversite'de kimlik doğrulama için E-Devlet entegrasyonu yapılmış ve bazı hizmetlerin E-Devlet'e taşınması çalışması başlatılmıştır.
	Hedefler
	❖ *Şifre sıfırlama gibi yüksek güvenlik gerektiren süreçlerin güvenli doğrulama ile yönetilmesi* ❖ *Kurum dışı erişimleri E-Devlet entegrasyonu ile kolaylıkla yapılması*
	Süreç
	❖ *Üniversitede kullanılan yazılımlara ait girişlerin tekilleştirilmesi* ❖ *Veri entegrasyonunun sağlanması ve veri tekilleştirilmesi*
	Erişim adresi
	Erişim için https://www.turkiye.gov.tr/

Kurumsal Faaliyet ve Bilgilendirmelerde Dijital İletişim

Etkileşim kurmak, danışmak ve etkili kararlar almak için dijital araçları kullanarak kurum genelinde katılımın desteklenmesi, etkileşimli bir iletişim tarzının benimsenmesi, bilgi alışverişi ve uygulama paylaşımı için iç ağlar geliştirilmesi, proje ekipleri ve çalışma gruplarına kurumsal sınırlar arasında iş birliğinin teşvik edilmesi sağlanmalıdır. Bu kapsamda Atatürk Üniversitesinde kurumsal faaliyet ve bilgilendirmelerde dijital iletişim yaygınlaştırılması amacıyla yapılan bazı faaliyetler bulunmaktadır. Bu faaliyetler Tablo 5.4'te, uygulamalar Tablo 5.5 ve 5.6'da verilmektedir.

Tablo 5.4. Atatürk Üniversitesinde kurumsal faaliyet ve bilgilendirmelerde dijital iletişim yaygınlaştırılması yönelik yapılan faaliyetler

Dijitalleşen Atatürk Üniversitesinde
Kurumsal faaliyet ve bilgilendirmede dijital iletişimin yaygınlaştırılmasına yönelik,

- ÖBS'ye entegre destek talep sistemi yer almaktadır.

Dijital Dönüşümde 7 Boyutlu Stratejik Model kapsamında,

- Kurumsal İletişim Sistemi (Bkz. Tablo 5.5)
- Destek Sistemi (Bkz. Tablo 5.6)

Tablo 5.5. Atatürk Üniversitesinde kurumsal faaliyet ve bilgilendirmelerde dijital iletişim yaygınlaştırılması yönelik yapılan uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2021	***İyi Uygulama Örneği: Kurumsal İletişim Sistemi (KİDSİS)***
	Üniversitenin kurumsal iletişimden sorumlu birimlerinin kendi içinde yaptığı çalışmaların organize edilmesini, takip edilmesini ve birbirleri ile koordineli çalışmasını dijital ortamda sağlamak amacı ile Kurumsal İletişim Bilgi Sistemi (KİDSİS) geliştirilmiştir.
	Hedefler
	❖ *Kurum içi ve kurum dışı faaliyetlerin tek sistem üzerinden alınması* ❖ *Etkileşimli bir dijital iletişim tarzının benimsenmesi* ❖ *Akademik ve idari personel için başvuru ve süreç takibinde esneklik sağlanması*
	Süreç
	❖ *Kurum içi ve kurum dışı dijital iletişim sistemi için ihtiyaç analiz yapılması* ❖ *Kurumsal dijital iletişimi sağlayacak sistem tasarımının yapılması* ❖ *Kurum içi ve kurum dışı personelin sisteme entegrasyonunun sağlanması*

Tablo 5.6. Atatürk Üniversitesinde kurumsal faaliyet ve bilgilendirmelerde dijital iletişim yaygınlaştırılması yönelik yapılan uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2018	
	İyi Uygulama Örneği: Destek Sistemi
	Üniversite tarafından akademik personele, idari personele ve öğrenciye sunulan destek hizmet kanallarının artırılması, destek hizmetlerinin birbiri ile bağlantılı çalışmasının sağlanması, bir birim altında toplanması ve bir sistem üzerinden yürütülmesi için Destek Sistemi geliştirilmiştir.
	Hedefler
	❖ *Akademik personele, idari personele ve öğrenciye sunulan destek hizmetlerinin bir sistem üzerinden yürütülmesi* ❖ *Dijital platformdan kaliteli ve hızlı destek sağlanması* ❖ *Destek alınmak üzere belirtilen taleplerin aşamalı olarak takip edilmesi* ❖ *Taleplerin arşivlenerek gerektiğinde kullanabilmesinin sağlanması*
	Süreç
	❖ *Destek sistemine duyulan ihtiyaç konusunda analizlerin yapılması* ❖ *Analizler kapsamında sistem gereksinimlerinin çıkarılması* ❖ *Sistemin tasarlanması ve kullanıcılarla entegrasyonunun sağlanması* ❖ *Kullanıcı ihtiyaç/talepleri doğrultusunda sistemin güncellenmesi*
	Erişim adresi
	Erişim için https://destek.atauni.edu.tr/

Dijital İletişimde Yeterlilikler

Dijital medyada saygılı iletişimin desteklenmesi, dijital iletişim becerilerinin eğitim kurslarına ve personel geliştirme olanaklarına dâhil edilmesi, açık eğitim materyallerinin erişilebilir olması, açık kurslar, açık burs ve yayın gibi açık uygulamaların desteklenmesi, iş birlikçi deneyimlerin çalışma ve personel geliştirme kurslarına dâhil edilmesi sağlanmalıdır. Bu kapsamda Atatürk Üniversitesinde dijital iletişimde yeterliliklerin arttırılması amacıyla yapılan bazı faaliyetler bulunmaktadır. Bu faaliyetler Tablo 5.7'de, uygulamalar Tablo 5.8'de verilmektedir.

Tablo 5.7. Atatürk Üniversitesinde dijital iletişimde yeterliliklerin arttırılmasına yönelik yapılan faaliyetler

Dijitalleşen Atatürk Üniversitesinde
Dijital Dönüşümde 7 Boyutlu Stratejik Model kapsamında dijital iletişime ilişkin yeterliliklerin artırılmasına yönelik,

❖ Eğitime Devam Projesi (Bkz. Tablo 5.8)

Tablo 5.8. Atatürk Üniversitesinde dijital iletişimde yeterliliklerin arttırılmasına yönelik yapılan uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2020	
	İyi Uygulama Örneği: Eğitime Devam Projesi
	Üniversitenin mevcut tecrübe ve altyapısı sayesinde COVID-19 pandemisi ile ortaya çıkan uzaktan eğitim dönüşümüne hızlı bir şekilde adapte olması, pandemi dönemi uzaktan öğretim uygulamalarına dair gerekli içeriklere tek noktadan ulaşılabilmesi, program seviyelerine göre işleyiş hakkında kesin bilgi alınabilmesi için Eğitime Devam projesi yapılmıştır.
	Hedefler
	❖ *Tek noktadan erişim ile uzaktan eğitim dönüşümüne hızlı entegrasyon sağlanması* ❖ *Platformdan erişilen e-posta ve diğer iletişim kanallarının aktif şekilde kullanılması*
	Süreç
	❖ *Platformun öğretim elemanı, öğrenci, destek personeli olmak üzere üç kategoride hazırlanması* ❖ *Öğretim Elemanları ve öğrencilerin faydalanacağı materyallere sisteme erişim sağlanması* ❖ *Platform üzerinden, genel duyuruların, üniversite karar ve yazılarının, Yükseköğretim Kurumu (YÖK) karar ve yazılarının yayınlanması*
	Erişim adresi
	Erişim için https://egitimedevam.atauni.edu.tr/

Dijital Medya Kullanımında Kurumsallaşmış Yapı Oluşturulması

Dijital medyalara ilişkin gerçekleştirilen kurumsal bir yapıyla çeşitli ortaklıklar kurulması, kamu, iş, topluluk katılımının gerçekleştirilmesi, kurumun vizyonu ve kimliğinin desteklemesi için dijital ağların ve medyanın kullanılması, kurumun dijital kültürünün erişim, katılım ve fırsat eşitliğini desteklediğinden emin olunması sağlanmalıdır. Bu kapsamda Atatürk Üniversitesinde dijital medya kullanımında kurumsallaşmış yapı oluşturulması amacıyla yapılan bazı faaliyetler bulunmaktadır. Bu faaliyetler Tablo 5.9'da, uygulamalar Tablo 5.10'da verilmektedir.

Tablo 5.9. Atatürk Üniversitesinde dijital medya kullanımında kurumsallaşmış yapı oluşturulması yönelik yapılan faaliyetler

Dijitalleşen Atatürk Üniversitesinde
Dijital medyalara ilişkin kurumsallaşmış bir yapının oluşturulmasına yönelik,

- Kuruma ait sosyal medya hesapları açılmıştır.
- Web sayfasında ve sosyal medyada kurum etkinliklerinin mecraya uygun bir şekilde paylaşılması sağlanmıştır.
- Görsel kimlik kılavuzu hazırlanmıştır (Kılavuza erişim için https://atauni.edu.tr/yuklemeler/c98bb382487184f8f6bec8e4371e7ea0.pdf).
- Sosyal medya kılavuzu hazırlanmıştır (Kılavuza erişim için https://kid.atauni.edu.tr/wp-content/uploads/2021/02/Ataturk-Universitesi-Sosyal-Medya-Kullanim-Kilavuzu.pdf).

Dijital Dönüşümde 7 Boyutlu Stratejik Model kapsamında,

- Kurumsal İletişim Direktörlüğü (Bkz. Tablo 5.10)

Tablo 5.10. Atatürk Üniversitesinde dijital medya kullanımında kurumsallaşmış yapı oluşturulması yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2016	
	İyi Uygulama Örneği: Kurumsal İletişim Direktörlüğü
	Üniversitenin kendi içinde yaptığı her türlü yazışmanın, web sayfasında ve diğer dijital mecralarda ki tanıtımının organize edilmesi, takip edilmesi ve işler konumda tutulması, bütün birimlerle koordineli olarak çalışmasının sağlanması, gerek akademik gerekse idari anlamda yürütülen her türlü faaliyetin düzenli ve kurallı uygulanması, haber, bilgi, tanıtım materyali, afiş, grafik pop-up uygulamaları, yazılı ve görsel basının takip edilmesi, arşivleme, tasnif etme ve düzenli olarak yıllık yayınlama gibi işleri yürütmesi amacıyla Kurumsal İletişim Direktörlüğü oluşturulmuştur.
	Hedefler
	❖ *Üniversiteye ait tüm duyuru ve etkinliklerin web sayfasında paylaşılması* ❖ *Tasarım (afiş, broşür, katalog vb.) taleplerini görsel kimlik standartlarına göre dijital olarak hazırlanması* ❖ *Tüm etkinlik ve haberlerin sosyal medya hesaplarından ilgili görsellerle paylaşılması* ❖ *Tüm faaliyetlerle ve haberlerle ilgili metinlerin ve görsellerin dijital olarak arşivlenmesi* ❖ *Periyodik aralıklarla hem basılı hem de dijital gazete çıkarılması* ❖ *Yıl sonunda faaliyet raporunun hem basılı hem de dijital olarak yayınlanması* ❖ *Üniversite imkânlarının, yurtiçi ve yurtdışında çeşitli dijital mecralarda etkin bir şekilde tanıtılması* ❖ *Üniversite içi yapılacak her faaliyetin ve faaliyet sonrası raporlamanın "Etkinlik Takip Sistemi Yönetimi" ile dijital ortamdan yapılması*
	Süreç
	❖ *Dijital mecralarda kullanılacak slogan ve metinlerin hazırlanması* ❖ *Kurum içi iletişim becerilerinin geliştirilmesine yönelik çevrim içi eğitim seminerlerinin organize edilmesi* ❖ *Öğrencilerin etkin bir şekilde kullandığı mobil uygulamaları çeşitliliğinin artırılması* ❖ *Fakülte, Meslek Yüksek Okulu (MYO), Enstitü ve Araştırma Merkezleri'nde kullanılan logoların görsel kimlik kılavuzundaki standartlara göre yeniden yapılması* ❖ *Dijital ve geleneksel mecralarda tanıtım ve reklamların etkin bir şekilde yapılması* ❖ *Üniversitemizin internet sitesi, sosyal medya hesapları gibi ara yüzlerindeki eksikliklerin iyileştirilmesi ve yeni tasarımların yapılması* ❖ *Kulüp tanıtımları için dijital ve geleneksel mecralarda yapılacak duyuruların tasarımları yapılması* ❖ *Sosyal medya hesaplarında paylaşılmak üzere sürekli güncellenen yıllık takvim çıkarılması*
	Erişim adresi
	Erişim için https://kid.atauni.edu.tr/

SONUÇ

Son zamanlarda internet ve iletişim teknolojilerinde yaşanan yenilikler vasıtasıyla yükseköğretim kurumlarının dijital dönüşümde üstlendiği önemli rol ile kurum içi ve kurum dışı iletişimde birçok farklı yöntem ve araçlar kullanılmaya başlanmıştır. Kurumlar geçmişte kurum içi ve dışı paydaşlarına ulaşma ve bu paydaşlarla iletişim kurmada geleneksel iletişim araçlarını tercih ederken, günümüzde dijital ortamları tercih etmektedir. Dijital ortam ve araçlar vasıtasıyla daha hızlı, verimli ve ekonomik bir şekilde bilgi paylaşımı ve etkili iletişim sağlanabilmektedir. Ayrıca kurum genelinde kullanılan dijital iletişim araçları sayesinde karar alma süreçlerinde kararlar daha verimli ve hızlı bir şekilde alınabilmektedir. Dijital iletişim araçlarının etkili bir şekilde kullanılabilmesi için öğrenci, öğretim elemanı ve idari personelin dijital iletişim becerilerinin yeterli olması gerekmektedir. Dijital iletişim becerilerinin arttırılması için sunulan imkânların (sosyal medya, web yazarlığı, itibar yönetimi, etki ölçümleri vb.) yanı sıra eğitimler düzenlenerek öğrenci ve personelin dijital becerileri arttırılmalıdır. Ayrıca bireylere açık kurs ve yayınlar ile açık eğitim materyallerinin erişilebilirliği sağlanmalıdır. Dijital iletişim becerilerinin arttırılması için, dijital ortamlarda saygılı iletişim sağlanmalıdır. Yükseköğretim kurumları personel ve öğrenciler arasında güvenli, etkili ve saygılı dijital iletişimi ve iş birliğini teşvik etmelidir. Bunun sağlanabilmesi için dijital iletişim altyapısına, iş birliğinin teşvik edilmesi için dijital ortamlara yatırım yapılmalıdır. Kurumlarda dijital iş birliği kültürü oluşturmaya yönelik fırsatların ve risklerin belirlemesi, politikalar ve protokoller geliştirilmesi sağlanmalıdır.

Dijital medya araçlarının iletişim aracı olarak kullanımın yaygınlaşması ile yükseköğretim kurumları da kendi paydaşları ile iletişimde dijital medya araçlarını kullanmaları dikkat çekmektedir. Yükseköğretim kurumlarının dijital medyalara ilişkin kurumsallaşmış bir yapıya (dijital kurumsal kimlik, kurumsal sosyal medya vb.) sahip olmaları gerekmektedir. Özellikle öğrenci ve personellerin yaygın ve etkili iletişim kurmalarında web ve sosyal medya platformları, dosya, belge ve bilgi paylaşımında bütünleşik bir sistem (ÖBS, DBS, üniversite bilgi yönetim sistemi (ÜBYS) vb.) ve kurum içerisinde dijital iletişim yöntemleri (e-posta/SMS, ÜBYS vb.) kullanılmalıdır. Bu platform ve sistemlerin zaman açısından fayda sağlayacağı, bilgi alma süreçlerinin hızlanacağı, iş süreçlerinde etkili zaman yönetiminin performansı artıracağı ve maliyetleri azaltacağı açıktır. Dijital iletişimin sürdürülebilir olmasının sağlanması noktasında kurumların geleceğe yönelik iyileştirmeler için yatırım yapmaları, teknolojik gelişmeleri yakından takip etmeleri ve bunun için personellerini teşvik etmesi oldukça önemlidir.

Atatürk Üniversitesi, iletişim süreçlerinin dijitalleştirilmesi için yaptığı faaliyetler ve uygulamalar ile öğrenci, akademisyen ve personellerin etkili ve verimli iletişim aktiviteleri için oldukça önemli kazanımlar sunmaktadır. İletişim süreçlerinin dijitalleştirilmesi kapsamında yükseköğretim kurumları, Atatürk Üniversitesi tarafından takip edilen stratejik adımları izleyerek dijital dönüşümü başarılı bir şekilde gerçekleştirebilirler. Dijital iletişimde altyapı bileşenlerinin güçlendirilmesi, kurumsal faaliyet ve bilgilendirmelerde dijital iletişimin sağlanması, dijital iletişimde yeterliliklerin geliştirilmesi, dijital medya kullanımında kurumsallaşmış yapı oluşturulması gibi alanlarda yaptıkları örnek faaliyet ve uygulamalar vasıtasıyla iletişim süreçlerinin dijitalleştirilmesinde diğer yükseköğretim kurumlarının faydalanabileceği kılavuz niteliğindedir.

KAYNAKLAR

Bahçekapılı, E., & Karal, H. (2020). Yükseköğretimdeki roller açısından dijital beceriler. In S. Karaman (Ed.), *Yükseköğretimde Dijital Dönüşüm*. Ankara: Pegem Akademi.

Erkayman, B., Kocadağistan, M. E., & Albayrak, Ö. (2020). Belediyelerde performans ölçümü için D-ANP temelli bir kurumsal performans kartı uygulaması. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, *34*(4), 1491-1511.

Flensburg, S., & Lai, S. S. (2020). Comparing digital communication systems: An empirical framework for analysing the political economy of digital infrastructures. *Nordicom Review, 41*(2), 127-145.

Grinberga-Zalite, G., Rivza, B., Zvirbule, A., & Tihankova, T. (2019). Digitalization ın higher education: opportunities and risks. *Paper presented at the 6th SWS International Scientific Conferences on social sciences* 2019.

Hofer, S. I., Nistor, N., & Scheibenzuber, C. (2021). Online teaching and learning in higher education: Lessons learned in crisis situations. *Computers in Human Behavior, 121*, 106789.

Jisc. (2020). *Developing digital capability: An organisational framework.* https://repository.jisc.ac.uk/6610/1/JFL0066F_DIGICAP_MOD_ORG_FRAME.PDF

Özmutlu, A., & Kandemir, S. (2019). Türkiye'de devlet ve vakıf üniversitelerinde sosyal medya kullanımı. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi,* 11(1), 102-115.

Yılmaz, N., & Aktaş, H. (2020). Kurumsal iletişimde diyalojik sosyal medya kullanımı: Vakıf ve devlet üniversiteleri açısından karşılaştırmalı bir değerlendirme. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20 (1), 299-318.

6. BÖLÜM

ARAŞTIRMA SÜREÇLERİNİN DİJİTALLEŞTİRİLMESİ

Yazar:
Arş. Gör. Mustafa Furkan KESKENLER
Atatürk Üniversitesi

GİRİŞ

İnsanlık tarihi boyunca bilim ve teknoloji, bilim insanlarının çabaları ve bilimsel araştırma süreciyle sürekli bir gelişim içerisinde olmuştur. Araştırma sorusunu tanımlamaktan veriler hakkındaki sonuçlara kadar tüm bilimsel araştırma süreci, araştırmacının eleştirel düşünmesini ve sorunlara organize ve sistematik bir şekilde yaklaşmasını gerektirir. Bilimsel araştırmalar, mevcut teorilerin doğrulanmasına veya yeniden değerlendirilmesini ya da tamamen yeni teorilerin geliştirilmesini sağlayabilir (Pershin, 2021). Araştırma süreçleri genel bir bakış açısıyla Şekil 6.1'de gösterildiği gibi 4 adımda açıklanabilir. Günümüzde bilimsel araştırma süreçlerinin de dijital dönüşüm kapsamında ele alınması daha etkili araştırmalar gerçekleştirilmesinde faydalı olacaktır. Dijitalleşme aşamasından önce bilimsel süreçler hakkında genel bilgi edinmekte yarar olduğu düşünülmektedir.



Şekil 6.1. Bilimsel araştırma süreci adımları

Araştırma ve Sorun Tanımlama

Bilimsel araştırma sürecinin ilk adımı, sorunun tanımlanmasını ve araştırma yapılmasını içermektedir. İlk olarak, bazı konularla ilgili geniş bir konu belirlenir veya bir araştırma sorusu sorulur. Bilim insanları, cevaplanıp cevaplanmadıklarına göre veya diğer araştırmacıların çizdiği sonuçların türlerini ve soruyla ilgili olarak gerçekleştirilen deneyleri belirlemek için soruyu araştırırlar. Bilim insanları araştırmalarını yürütürken, gözlemler yapar ve veri toplarlar (Dzwigol ve Dzwigol-Barosz, 2018). Araştırma, diğer bilim insanlarına ait akademik makaleleri çevrim içi olarak yayınlayan araştırma veri tabanları ve dergiler aracılığıyla internette bulunabilen bilimsel dergi makalelerini okumayı içermektedir. Bunların sonucunda, bilim insanı başlangıçta belirlediği geniş konuyu bazı konularla ilgili belirli bir araştırma sorusuna daraltmaktadır.

Hipotez veya Fikir Ortaya Atma

Hipotez, bilimsel araştırmanın ana fikrini veya amacını içeren kısa ve net bir ifadedir. Hipotez bir sorunun olası cevabıdır. Bir hipotez test edilebilir ve tahrif edilebilir olmalıdır. Yani hipotezi test etmenin bir yolu olmalıdır ve verilerin incelenmesine dayanarak desteklenebilir veya reddedilebilir olmalıdır. Bilim insanları hipotezlerini bir tahminde bulunmak için kullanırlar (Adriano, 2005).

Tasarım Deneyi, Veri Toplama ve Analizi

Bilimsel bir deney tasarlamak, nasıl veri toplanacağını planlamayı da içermektedir. Genellikle, araştırma sorusunun doğası bilimsel araştırmanın nasıl yapılacağını etkilemektedir. Deneyi tasarlarken, bilim insanları çalışılan örneğin nereden ve nasıl elde edileceğini, deneyin tarih ve saatlerini, kullanılan kontrolleri ve araştırmayı gerçekleştirmek için gereken diğer önlemleri seçmektedir. Deneyin yürütülmesiyle ilgili görevler, araştırmanın türüne bağlı olarak değişmektedir. Kanıt veya veri toplamak için çeşitli stratejiler vardır. Bilim insanları verilerini doğal dünyayı gözlemleyerek, bir laboratuvarda bir deney gerçekleştirerek veya bir model çalıştırarak toplayabilirler. Bilim insanları, genellikle stratejileri birleştirerek hangi stratejinin kullanılacağına karar verirler. Sonra bir prosedür planlarlar ve verilerini toplarlar. Prosedürün tekrarlanabilmesini sağlarlar, böylece diğer bilim insanları bu bulgularını değerlendirebilirler (Kovacic Popovic, 2021).

Bilimsel araştırma süreci için verilerin analizi, verilerin bir araya getirilmesini ve istatistiklerin hesaplanmasını içermektedir. Bilim insanları, verilerini tablolarda, grafiklerde veya diyagramlarda düzenlemektedir. Eğer mümkünse, diğer kaynaklardan ilgili verileri dâhil etmektedirler. Test ettikleri hipotezde önemli değişkenler arasındaki bağlantıları gösteren kalıplar aramaktadırlar (Taborsak, 2005). Teknolojinin bu süreçte etkili bir şekilde kullanımı oldukça önem arz etmektedir. Simülasyon, gerçek dünya hakkında hipotezler için kanıt sağlamak ve yeni bilgiler elde etmek için kullanılan modellerdir. Simülasyon modelleri yalnızca insanların hesaplama gücünü artırmaya hizmet etmekle kalmaz, bilgi çıkarımlarının keşfedilebildiği topluluk bilgi entegrasyona hizmet etmektedir (Kilic ve Erkayman, 2021).

Araştırma süreçlerinin dijitalleşmesinde en önemli adımlardan bir tanesi veri toplama ve analizi işlemlerinde dijital imkânların sağlıklı bir şekilde bu adıma entegre edilebilmesidir. Böylece bilim insanları için çok daha geniş fırsatlar sunulmakta, araştırma verimliliği ve üretkenliği artırılabilmektedir. Ayrıca dijital teknolojinin sunmuş olduğu yeni imkânlar sayesinde insanoğlunun işleyemeyeceği ve anlamlandıramayacağı kadar geniş boyuta sahip büyük verilerin toplanması, analiz edilmesi ve araştırmalarda kullanılması mümkün hâle gelebilmektedir.

Sonuç Çıkarma

Gerçekleştirilen deneyden elde edilen veriler analiz edildikten sonra, bilim insanı bilgileri inceler ve bulgulara dayanarak sonuçlar çıkarır. Bilim insanı sonuçları hem orijinal hipotezle hem de diğer araştırmacılar tarafından gerçekleştirilen önceki deneylerin sonuçlarıyla karşılaştırır. Tahminlerinin gerçekleşip gerçekleşmediğine bağlı olarak, bilim insanları kanıtların hipotezi açıkça destekleyip desteklemediğine karar verebilir. Sonuçlar net değilse, prosedürlerini yeniden düşünmeleri gerekebilir. Sonuçlar açıksa, bilim insanları bulgularını ve sonuçlarını başkalarıyla paylaşmak için ve gelecekteki araştırmalar için önerilerde bulunarak açıklarlar (da Silva vd., 2015). Bu paylaşım ve önerilerin kolay bir şekilde daha fazla kitleye ulaşması için dijital

platformların rolü ve önemi ortaya çıkmaktadır. Veriye ve sonuçlara daha hızlı ulaşım sağlanırken o çalışma alanıyla ilgili çeşitli bakış açılarıyla yaklaşılmış farklı çözümlere de ulaşılabilmektedir. Yükseköğretimde iş ve zaman yükü göz önüne alındığında bu konudaki dijitalleşmeye olan gereksinim zorunluluk boyutlarına ulaşabilmektedir.

DİJİTAL ARAŞTIRMA SÜRECİNİN BİLEŞENLERİ

Araştırmacılar, dijitalleşmenin sunmuş olduğu imkânları araştırmalarının daha verimli olması için kullanmaya ve metodolojik ilkelerini dijital ortama uyarlamaya çalışırlar. Dijital araştırma, dijital veri, dijital araştırma uygulamaları ve ortamları gibi çevrim içi ve diğer dijital teknolojilerin araştırma amacıyla kullanılması anlamına gelir.

Dijital Veri

Dijital veri, çeşitli teknolojiler tarafından yorumlanabilen belirli makine dil sistemlerini kullanan diğer veri biçimlerini temsil eden veriler olarak tanımlanmaktadır. Bu sistemlerin en temeli, karmaşık ses, video veya metin bilgilerini birler ve sıfırlar gibi bir dizi ikili karakterde depolayan bir sisteme dayanmaktadır (Bellanova, 2017).

Dijital verilerin en güçlü yönlerinden biri, her türlü çok karmaşık analog girişin ikili sistemle temsil edilebilmesidir. Daha küçük mikroişlemciler ve daha büyük veri depolama merkezlerinin yanı sıra, bu bilgi yakalama modeli, işletmeler ve devlet kurumları gibi tarafların veri toplamanın yeni sınırlarını keşfetmelerine ve dijital bir ara yüz aracılığıyla daha etkileyici simülasyonları temsil etmelerine yardımcı olmaktadır.

Dijital veriler, bekleyen veriler, aktarımdaki veriler ve kullanılan veriler olarak gruplandırılabilir. Ayrıca gizlilik, bütünlük ve kullanılabilirlik kavramları verilerin oluşumundan verilerin yok edilmesine kadar tüm yaşam döngüsü boyunca yönetilmelidir (Bejtkovský vd., 2018). Dijitalleştirmenin bir boyutu da mevcut veri ve belgelerin saf analogdan dijitale dönüşümünü açıklamaktadır. Bir fotoğrafı taramayı veya kâğıt üzerindeki bir raporu PDF'ye dönüştürme sürecinde verilerin kendisi değiştirilmez, yalnızca dijital bir biçimde kodlanır. Dijitalleştirme sonucu dijitalleştirilmiş veriler işlemleri otomatikleştirmek ve daha iyi erişilebilirlik sağlamak için kullanıldığında verimlilik avantajları elde edebilir. Ancak bu süreç dijitalleştirme işlemlerini veya verilerini optimize etmeye çalışmaz.

Dijitalleşme, mevcut verileri dijital hâle getirmekten çok, dijital teknolojinin veri toplama, trend oluşturma ve daha iyi iş kararları alma yeteneğini benimsemektir. SAP News'in (2021) belirttiği gibi, bir belgeyi dijitalleştirirsiniz, ancak bir fabrikayı dijitalleştirmelisiniz. Raporlamayla ilgili olarak, bir raporu dijitalleştirirsiniz, ancak kuruluşunuzun veri toplama sürecini ve iş akışlarını dijitalleştirmelisiniz. Yani gerçek dijital dönüşüm bu sürecin dijitalleştirilmesidir ve dijital veri kavramı da araştırma süreçlerinin dijitalleştirilmesinde önemli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Yükseköğretimde dijital veriler araştırma süreçlerinde, örneklem kümelerinin oluşturulmasında, veri analizi ve anlamlandırılmasında, karar destek sistemlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır.

Dijital Araştırma Uygulamaları ve Ortamları

Dijital yazılımlar ve ortamlar, önemli belgeleri ve verileri toplamak, gelişmiş görünürlük ve iş zekâsı için bu verileri analiz etmek üzere gerekli tüm entegre

özellikleri içermelidir. Tüm belgeleriniz ve verileriniz, internete bağlı bir cihazdan her yerde, her zaman erişilebilen güvenli, dijital bir konumda saklanmalıdır.

Kurumlar, raporlama süreçleri için bir dijitalleşme stratejisi oluşturmalıdır. Araştırma süreçlerinde kullanılacak olan dijital yazılımlar ve ortamlar, raporları yalnızca dijital bir biçimde toplamak ve belgelendirmek yerine, sorunları izleyerek ve verilerden bilgi çıkaracak biçimde çalıştırarak bu verilerden öngörüler ve verimlilikler elde edilmesini sağlamalıdır. Kuruluşların dijital teknolojinin faydalarından yararlanma oranını en üst düzeye çıkarmak için dijitalleşme yaklaşımları açısından raporlama, dönüştürme ve iyileştirme konularında ilk önce bir yaklaşım sergilenmesi sağlanmalıdır.

Araştırma süreçlerinde dijital imkânların genel başlıklarla derlendiği, araştırmacılara ulaşılabilecek platformlardan, verilerin dijitalleştirilmesinden ve görselleştirilmesinden, makale yazım süreçlerinde kullanılacak pratik yazılımlardan tüm araştırma sürecini organize edebilecek sistemlere kadar örnek ücretsiz yazılımlar da sunularak gerekli bilgiler aşağıda listelenmiştir.

Sosyal Medya ve Bağlantı Kurma

Akademik toplulukla bağlantı kurmak söz konusu olduğunda, aşağıdaki iki platformun özellikle dünyadaki araştırmacılarla ağ kurma imkânı sağladığı görülmektedir. Figshare uygulaması ile figürlerin, veri kümelerinin, medyaların, makalelerin, posterlerin, sunumların ve dosya setlerinin yayılabilmesi için tarayıcıda görselleştirilebilir hâle getirilecek herhangi bir dosya biçimini yükleyerek diğer araştırmacılarla bağlantı kurabilmektedir. Uygulama hesapları ORCID ile bağlanabilmektedir. Mendeley, alanda çalışmakta olan araştırmacılarla bağlantı kurmak için başka bir seçenektir. Farklı gruplara katılabilir ve bilgiler paylaşabilmektedir. Ayrıca Researchgate, Academia ve Linkedin sistemleri de bilimsel açıdan sosyal medya ve diğer araştırmacılarla bağlantı kurulması açısından yaygın kullanılmakta olan diğer uygulamalara örnek verilebilir.

Referans Yönetimi

MendeleyReferans yönetim araçları, akademisyenlerin araştırma projeleri için referans listelerini oluşturmalarına ve yönetmelerine yardımcı olmaktadır. Çoğu araç, makalelerin ve bibliyografyaların hazırlanması için alıntıları belirli formatlarda düzenlemek üzere tasarlanmıştır. Mendeley, araştırmaları düzenlemeye, çevrim içi olarak başkalarıyla iş birliği yapmaya ve en son araştırmayı keşfetmeye yardımcı olabilecek ücretsiz bir referans yöneticisi ve akademik sosyal ağdır. Akademik bir profil oluşturulabilir, makale yüklenebilir ve araştırmalar herkese ulaştırabilmektedir. Üniversite ve araştırma merkezlerince yaygın olarak kullanılmakta olan endnote programı da, ücretli üyelik talep etmekte olup referans yönetimi ve kaynak tarama süreçlerinde önemli bir yere sahiptir.

Zotero, bibliyografik verileri ve ilgili araştırma materyallerini yönetmek için başka bir ücretsiz ve açık kaynaklı referans yönetim yazılımıdır.

Görüntü Düzenleme

Herhangi bir yazılım yüklemeden araştırmalar, çevrim içi görüntüleri düzenlemek için SumoPaint'i kullanabilmektedir. Bu görüntü editörü uygulaması doğrudan tarayıcıda çalışmaktadır. Aynı zamanda bulut hizmeti de sunmaktadır. Başka bir seçenek de GIMP'dir. Fotoğraf rötuşlama, görüntü kompozisyonu ve görüntü yazma gibi görevler için açık kaynak bir yazılımdır.

Yazma

LaTeX kullanarak bilimsel fikirler çevrim içi olarak dokümana dönüştürülebilmektedir. Bu program içeriklerin düzenlenmesine ve istenilen formatta paylaşılmasına olanak tanıyan ücretsiz bir hizmettir. Yüklenecek bir yazılım olmadığından yazmaya ve anında iş birliği yapmaya olanak tanımaktadır. LaTeX'in oluşturulan her projenin ortak yazarlara gönderilmesi için gizli bir bağlantı verebilmesi ile diğer yazarlarında içeriği gözden geçirebilmesi, yorum yapabilmesi ve düzenleyebilmesi sahip olduğu diğer özellikleridir. Bu konuda farklı bulut sistemleri de faydalı hizmetler sunmaktadır.

Verileri Görselleştirme

Bir araştırma makalesi, poster veya konferans sunumu üzerinde çalışılırken sonuçları görüntülemek ve grafikler aracılığıyla detay vermek çok önemlidir. Veri görselleştirme için dijital araçlardan yararlanmak, araştırmaların anlaşılmasını kolaylaştırabilmektedir. Bunun için Gliffy uygulaması ile akış şemaları, diyagramlar, teknik çizimler oluşturulabilmektedir. Dosyaları iş arkadaşları ile paylaşma veya bulut ya da yerel sürücüye kaydetme seçenekleri ile doğrudan tarayıcıda çalışmaktadır. draw.io ise, çevrim içi diyagram oluşturma için kullanılabilmektedir. Google Dokümanlar / Uygulamalar dâhil olmak üzere çeşitli iş birlikçi platformlarla entegrasyon sağlayabilmektedir.

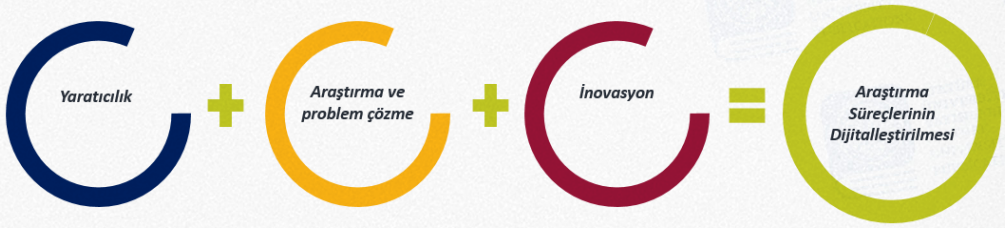
Organizasyon

Araştırmacıların düzenlemesi gereken hızlı notları, fikirleri ve özel bilgileri vardır. Bir araştırmacı olarak fikirlerin ve yapılacak işlerin düzenlenmesine yardımcı olan uygulamaların kullanılması iş akışını daha etkili hâle getirebilmektedir.

trelloTrello, projeleri bir veya daha fazla proje odaklı pano içeren pano görünümünde düzenlenebildiği web tabanlı bir proje yönetim aracıdır. Ekipler arasında organize görev yönetimi, temsilci seçme, iletişim ve iş birliği için kullanışlıdır. WorkFlowy, büyük takım projelerinde iş birliği yapmak, not almak, araştırma makaleleri yazmak veya bir günlük tutmak için başka bir kuruluş aracıdır. GitHub ise sürüm kontrol sistemi olarak Git kullanan yazılım geliştirme projeleri için web tabanlı bir depolama servisidir. Geliştiricilerin, ilerlemelerini ayrıntılı olarak takip ederken ortak projelerde iş birliği ve değişiklikler yapmasına olanak tanımaktadır.

ARAŞTIRMA SÜREÇLERİNİN DİJİTALLEŞTİRİLMESİ

Dijitalleşme hem toplumu hem de kurumu değiştiren en önemli teknolojik trend olarak tanımlanmaktadır (Leviäkangas, 2016; Parviainen vd., 2017). Dijitalleşme, araştırma yapma şeklimizi sürekli olarak dönüştürmekte ve araştırma, kültür koruma, ticari faaliyetler ve bilimsel gelişmenin başarısını güçlü bir şekilde etkilemektedir. Dijital araçlar ve yenilikçi yazılımlar, herhangi bir sistemde artan verimlilik ve performans gereksinimlerini karşılamak için önemli bir anahtar sunmaktadır. Bu yeni araç ve teknolojilerin geliştirilmesi ağır yatırım ve güçlü süreç yönetimi gerektirmektedir. Yükseköğretim kurumlarında da dijital dönüşüm ele alındığından önemli adımlardan bir tanesi de araştırma süreçlerinin dijitalleştirilmesidir. Bu kapsamda Şekil 6.2'de görüldüğü üzere ele alınacak üç temel husus mevcuttur: yaratıcılık, araştırma ve problem çözme, inovasyon.



Şekil 6.2. Araştırma süreçlerinin dijitalleştirilmesi

Yaratıcılık, bir üniversitenin risk kabul eden bir kültür geliştirerek ve yenilikçi yaklaşımları modelleyerek dijital değişime yaratıcı tepkiler verebilecek altyapısının sağlanmasını kapsayan bir süreçtir. Bu süreçte etkinlikler ve ödüllerden, girişimler ve finansman akışlarına kadar yaratıcılık sürecinin dijitalleşmesine katkı sağlayacak tüm alanlar ele alınmaktadır.

Araştırma ve problem çözme, dijital araştırma stratejisine eşdeğer bir strateji geliştirilmesi için gerekli altyapının sağlanmasını kapsayan bir süreçtir. Bu süreçte dijital araştırma altyapısı oluşturulmasından, kurumsal araştırma sonuçlarının kullanılmasına kadar araştırma sürecinin dijitalleşmesine katkı sağlayacak tüm alanlar irdelenmektedir.

İnovasyon bir üniversitenin dijital görüşüm girişimlerine liderlik edebilecek altyapının sağlanmasını kapsayan bir süreçtir. Bu süreçte kurum genelinde yenilikçi uygulamaların önündeki engellerin kaldırılmasından, inovasyonun her seviyedeki personel arasında tanınmasına kadar gelişim sürecinin dijitalleşmesine katkı sağlayacak tüm alanlar incelenmektedir.

Dijital Araştırma Altyapısının Güçlendirilmesi

Dijital dönüşüme yönelik gelişmeler eğitimde mevcut araştırma imkânlarını desteklemekte ve yeni araştırma olanaklarını ortaya çıkarmaktadır. Mevcut araştırmalar, bu yöntemler içerisinde özellikle yeni araştırma yöntemleri ve veri toplama analiz tekniklerinin yanı sıra yeni deney ve uygulama olanaklarını ortaya çıkarmıştır. Öte yandan dijital çağdaki ortamlar ve platformlar, araştırmacılara dijital dönüşüm çerçevesinde yeni yöntemler uygulamalar için imkânlar sunmaktadır. Özellikle dijital verilerin elde edilmesinde ve analizinde bazı yazılım, sistem ve programlar kullanılmaktadır. Bu bakımdan, dijital teknolojileri kullanarak çok sayıda veriyi analiz etmek kolaydır (Arslan ve Ata, 2020). Bu kapsamda dijital araştırma sistemlerine, ortamlarına ve özel dijital araştırma altyapısına yatırım yapılması önemli görülmektedir. Atatürk Üniversitesinde bu alanda gerçekleştirilen faaliyetlere ve uygulamalara Tablo 6.1-6.6'da gösterildiği üzere Atatürk Üniversitesinin çalışmaları örnek olarak verilebilir.

Tablo 6.1. Atatürk Üniversitesinde dijital araştırma altyapısının güçlendirilmesine yönelik faaliyetler

Dijitalleşen Atatürk Üniversitesinde

Dijital araştırma altyapısının güçlendirmesi amacıyla üniversitenin bütçe olanakları çerçevesinde satın alma ve abonelik seçenekleriyle dijital olarak erişime açılan:

- SPSS Statistics, Nvivo vb. istatistik ve analiz programları
- EndNote, Global Protect (SSL-VPN) vb. yazılım ve programları
- Microsoft Windows, Pardus, Linux vb. işletim sistemleri bulunmaktadır.

Dijital Dönüşümde 7 Boyutlu Stratejik Model kapsamında,

- Akademik Personel alımlarında dijital teknolojilere yönelik YÖK Öncelikli alanlarından (Ağ teknolojileri, Siber Güvenlik/Kriptoloji, Yapay Zekâ, Makine Öğrenmesi, Arttırılmış ve Sanal Gerçeklik, Veri Bilimi ve Bulut Bilişim vb.) istihdam sağlanmaktadır.
- Akademik Veri Yönetim Sistemi (Bkz. Tablo 6.2)
- Bilimsel Araştırma Projeleri Sistemi (Bkz. Tablo 6.3)
- Akademik Performans Değerlendirme Süreç Yönetim Sistemi (Bkz. Tablo 6.4)
- Doğu Anadolu Yüksek Teknoloji Araştırma Merkezi (DAYTAM) Rezervasyon Sistemi (Bkz. Tablo 6.5)
- Laboratuvar Envanter Kayıt ve Kalite Yönetim Sistemi (LABSİS) (Bkz. Tablo 6.6) ve benzeri örnek uygulamalar gerçekleştirilmektedir.

Tablo 6.2. Atatürk Üniversitesinde dijital araştırma altyapısının güçlendirilmesine yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2017	
	İyi Uygulama Örneği: Akademik Veri Yönetim Sistemi (AVESİS)
	Üniversitenin akademik etkinliklerine yönelik envanterinin çıkarılması, kurum, birim, bölüm ve kişi performanslarının ölçülerek değerlendirilebilmesi ve sürdürülebilir bir kalite güvence sisteminin oluşturulabilmesi amacıyla Akademik Veri Yönetim Sistemi kullanılmaktadır.
	Hedefler
	❖ *YÖKSİS tarafından talep edilen bilgilerden YÖK tarafından izin verilenleri otomatik olarak ilgili sisteme transfer edebilme* ❖ *Akademisyenlerin farklı sistemlere bilgi girme zorunluluğunu asgari düzeye indirme* ❖ *Öğretim elemanlarına farklı formatlarda ve yazdırılabilir özgeçmiş dosyası hazırlama* ❖ *Üniversitenin insan kaynağı potansiyelinin tanıtılmasına ve yönetimsel uygulamalara katkı sağlama*
	Süreç
	❖ *Her akademik dönem için akademik etkinliklerin envanterinin çıkarılması* ❖ *Kurum, birim, bölüm ve kişi performanslarının ölçülerek değerlendirilmesi* ❖ *Sürdürülebilir bir kalite güvence sisteminin oluşturulması*

Tablo 6.3. Atatürk Üniversitesinde dijital araştırma altyapısının güçlendirilmesine yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2017	
	İyi Uygulama Örneği: Bilimsel Araştırma Projeleri Sistemi (BAPSİS)
	Üniversitenin öğretim üyeleri ve doktora, tıpta uzmanlık, diş hekimliğinde uzmanlık ya da sanatta yeterlik eğitimini tamamlamış araştırmacılar tarafından yönetilen bilimsel araştırma proje tekliflerinin değerlendirilmesi, kabulü, desteklenmesi, bunlara ilişkin hizmetlerin yürütülmesi, izlenmesi ve sonuçlarının değerlendirilmesi için Bilimsel Araştırma Projeleri Sistemi hazırlanmıştır.
	Hedefler
	❖ *Proje başvurularının tek bir dijital sistem üzerinden alınması ve tüm işlem sürecinin dijital platform üzerinde gerçekleştirilmesi*
	Süreç
	❖ *BAPSİS sistemine duyulan ihtiyaçlar kapsamında sistemin geliştirilmesi* ❖ *Kullanıcıların sisteme entegrasyonunun sağlanması* ❖ *Gerekli sistem bakım ve onarım çalışmalarının yapılması*

Tablo 6.4. Atatürk Üniversitesinde dijital araştırma altyapısının güçlendirilmesine yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2021	
	İyi Uygulama Örneği: Akademik Performans Değerlendirme Süreç Yönetim Sistemi (APSİS)
	Üniversite kadrolarında bulunan öğretim elemanları ile birim ve bölümlerin akademik performanslarının değerlendirilmesi için Akademik Performans Değerlendirme Süreç Yönetim Sistemi hazırlanmıştır.
	Hedefler
	❖ *Yıllık akademik faaliyetler için başvuruların tek bir dijital sistem üzerinden alınması, değerlendirilmesi ve kabulü işlemlerinin gerçekleştirilmesi*
	Süreç
	❖ *APSİS sistemine duyulan ihtiyaçlar kapsamında sistemin geliştirilmesi* ❖ *Kullanıcıların sisteme entegrasyonunun sağlanması* ❖ *Gerekli sistem bakım ve onarım çalışmalarının yapılması*

Tablo 6.5. Atatürk Üniversitesinde dijital araştırma altyapısının güçlendirilmesine yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2020	
	İyi Uygulama Örneği: DAYTAM Rezervasyon Sistemi (DAYSİS)
	Üniversitenin dijital bir sistem üzerinden yüksek teknolojik cihazlar ve laboratuvarlarla ulusal ve uluslararası arenada teknolojik gelişmelere katkı sağlaması ve nitelikli bilimsel çalışmaların ortaya çıkarılması için kurulan DAYTAM çevrim içi Rezervasyon Sistemi sayesinde ulusal ve uluslararası cihaz ve teknoloji kullanımlarına ilişkin rezervasyonlar yapılabilmekte ve ilgili süreçlere ilişkin ödemeler tahsil edilmektedir.
	Hedefler
	❖ *Yüksek teknoloji gerektiren yeni ürün, süreç veya malzemeler için test ve analiz başvurularının tek bir dijital sistem üzerinden alınması, değerlendirilmesi, kabulü ve süreç takibi işlemlerinin gerçekleştirilmesi*
	Süreç
	❖ *DAYTAM sistemine duyulan ihtiyaçlar kapsamında sistemin geliştirilmesi* ❖ *Kullanıcıların sisteme entegrasyonunun sağlanması* ❖ *Gerekli sistem bakım ve onarım çalışmalarının yapılması*

Tablo 6.6. Atatürk Üniversitesinde dijital araştırma altyapısının güçlendirilmesine yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2020	
	İyi Uygulama Örneği: Laboratuvar Envanter Kayıt ve Kalite Yönetim Sistemi (LABSİS)
	Üniversitenin laboratuvar envanterlerine ait bilgilerinin (sayı, konum, kullanım durumu vb.) dijital bir sistem üzerinde saklanması, kurum içi personelin çalışmalarına katkı sağlaması amacıyla envanterin mevcut durumunun bu dijital sistemden kontrol edilerek gerektiği zaman kullanılması için Laboratuvar Envanter Kayıt ve Kalite Yönetim Sistemi hazırlanmıştır.
	Hedefler
	❖ *Kurumdaki laboratuvar envanterlerine ait bilgilere tek bir dijital sistem üzerinden erişilmesi, kullanım durumunun takip edilmesi ve çalışmalarda kullanılması için temin edilmesi işlemlerinin gerçekleştirilmesi*
	Süreç
	❖ *LABSİS sistemine duyulan ihtiyaçlar kapsamında sistemin geliştirilmesi* ❖ *Kullanıcıların sisteme entegrasyonunun sağlanması* ❖ *Gerekli sistem bakım ve onarım çalışmalarının yapılması*

Araştırma Faaliyetlerinde Yenilikçi Dijital Uygulamalar Geliştirilmesi

Bilim dünyası dijital dönüşümden etkilenmekte ve bilimsel bilgiye erişim, paylaşma ve kullanma açısından bilim insanlarına birçok kolaylık getirmektedir. Yenilikçi dijital uygulamalarla bilgi ve iletişim teknolojileri çerçevesinde iş süreçlerini hızlandırarak insanların hayatlarını kolaylaştırmaktadır. Tüm bu kolaylıkların temelinde dönüşüm sürecindeki sorunlara çözüm olarak açık bilim yaklaşımı bulunmaktadır (Arslan ve Ata, 2020). Bu kapsamda dijital araştırma sistemlerine ve özel dijital araştırma altyapısına yatırım yapılması, yeniliği ödüllendirerek, risk kabul eden bir kültür geliştirerek ve yenilikçi yaklaşımları modelleyerek uygulamaların önündeki engellerin kaldırılması, dijital değişime yaratıcı tepkiler verilmesi, dijital yenilikçileri desteklemek için yeni etkinlikler, ödüller, girişimler ve finansman akışları oluşturulması amaçlanmalıdır. Ayrıca, açık yayıncılık ve araştırma veri yönetimi politikaları da dâhil olmak üzere bir dijital araştırma stratejisi veya eşdeğer bir strateji geliştirilmesi, dijital dönüşüm girişimlerine liderlik edilmesi, inovasyonun her seviyedeki personel arasında tanınmasının ve takdir edilmesinin sağlanması, dijital çalışma uygulamaları ile desteklenen kurumsal yapılarda yeniliğe olanak sağlanması önemli görülmektedir. Atatürk Üniversitesinde bu alanda gerçekleştirilen faaliyetlere ve uygulamalara Tablo 6.7 ve 6.8'de gösterildiği üzere Atatürk Üniversitesi çalışmaları örnek olarak verilebilir.

Tablo 6.7. Atatürk Üniversitesinde araştırma faaliyetlerinde yenilikçi dijital uygulamalar geliştirilmesine yönelik faaliyetler

Dijitalleşen Atatürk Üniversitesinde
Dijital Üniversite Projesi kapsamında araştırma faaliyetlerinde yenilikçi dijital uygulamalar geliştirilmesine yönelik,

- E-Kitap (Bkz. Tablo 6.8) ve benzeri örnek uygulamalar gerçekleştirilmektedir.

Tablo 6.8. Atatürk Üniversitesinde araştırma faaliyetlerinde yenilikçi dijital uygulamalar geliştirilmesine yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2021

İyi Uygulama Örneği: E-Kitap

Üniversite bünyesinde hazırlanan lisansüstü tezlerinin, lisans bitirme tezlerinin, araştırma raporlarının, üniversite yayınları tarafından basılmış kitapların, konferans ve bildiri kitapçıklarının ve akademik dergilerin çevrim içi kitap hâline getirilerek dijital ortamdaki varlığının ve tanınırlığının sağlanması için E-Kitap çalışması yapılmıştır.

Hedefler

- *Kitapların açık erişim politikası kapsamında dijital ortamdan erişime açılarak görünürlüğünün artırılması ve uluslararası boyut kazandırılması*

Süreç

- *Online kitap erişimi konusunda ihtiyaç analizinin yapılması ve sistemin geliştirilmesi*
- *Kullanıcıların platforma entegrasyonunun sağlanması*
- *Gerekli sistem bakım ve onarım çalışmalarının yapılması*

Dijital Kaynak ve Verilerin Araştırmacılar Tarafından Kullanımına Yönelik Politikaların Geliştirilmesi

Araştırma sürecinde dijital teknolojilerin kullanım miktarı her geçen gün artmaktadır. Dijital teknolojideki yenilikler, özellikle sosyal bir perspektiften araştırma için yeni olanaklar sunmaktadır. Bazı yazılımlar, programlar ve sistemler dijital veri toplama ve analizinde kullanılmaktadır. Öte yandan, bu tür sistemler, dijital teknolojileri kullanarak çok sayıda verinin analizini kolaylaştırmaktadır (Arslan ve Ata, 2020). Bu kapsamda dijital alanlardaki mükemmellik merkezlerinin desteklenmesi ve uzmanlıklarının kurum içinde kullanılmasının sağlanması, dijital araçları ve verileri kullanarak kurumsal araştırma için fırsatların yaratılması, karar verme ve kalite/uyumu desteklemek için kurumsal araştırma sonuçlarının kullanılması amaçlanmaktadır. Ayrıca dijital araştırma becerilerinin çalışma, araştırmacı ve personel geliştirme kurslarına dâhil edilmesini sağlayarak dijital burs gelişimi için destekleyici ve elverişli bir ortam sağlanması, dijital akademisyenlerin işe alınması, geliştirilmesi ve kalıcılığının sağlanması; profesyonel rollerde dijital uygulayıcıların tanınması, işe alınması, geliştirilmesi ve kalıcılığının sağlanması önemli görülmektedir. Atatürk Üniversitesinde bu alanda gerçekleştirilen

faaliyetlere ve uygulamalara Tablo 6.9 ve 6.10'da gösterildiği üzere Atatürk Üniversitesi çalışmaları örnek olarak verilebilir.

Tablo 6.9. Atatürk Üniversitesinde dijital kaynak ve verilerin araştırmacılar tarafından kullanımına yönelik politikaların geliştirilmesine yönelik faaliyetler

Dijitalleşen Atatürk Üniversitesinde
Dijital kaynak ve verilerin araştırmacılar tarafından kullanımına yönelik politikaların geliştirilmesi amacıyla:

- Öğretim elemanları ve lisansüstü öğrencileri için araştırma metodolojisi, veri analizi ve akademik yazım konularında eğitim faaliyetleri düzenlenmektedir.
- İstatistiksel veri analizi için kullanılan paket programların seçimine ve kullanılmasına dair destek hizmeti verilmektedir.

Dijital Dönüşümde 7 Boyutlu Stratejik Model kapsamında,

- Danışma Hizmeti (Bkz. Tablo 6.10) ve benzeri örnek uygulamalar gerçekleştirilmektedir.

Tablo 6.10. Atatürk Üniversitesinde dijital kaynak ve verilerin araştırmacılar tarafından kullanımına yönelik politikaların geliştirilmesine yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2021

İyi Uygulama Örneği: Danışma Hizmeti

Üniversitenin öğretim elemanlarına ve lisansüstü öğrencilerine bilimsel araştırmalarında hem nicel hem de nitel yaklaşım itibarıyla, araştırma metodolojisi, veri analizi ve akademik yazım konularında, her aşamada, danışmanlık hizmeti sunmak amacıyla dijital bir sistemden taleplerin alınmasını sağlamak için Danışma Talep Formu ve İş birliği Talep Formu geliştirilmiştir.

Hedefler

- *Aşağıda listelenen konular ile ilgili danışmanlık hizmeti vermek:*
  - *Araştırma sorusunun ve araştırma hipotezinin spesifikasyonu*
  - *Araştırma dizaynı (deneyler ve yoklamalar), örnekleme dizaynı, anket dizaynı (soruların ifadesi, soruların sırası vb.) ve veri toplama metodolojisi*
- *Örnek hacmi hesaplama*
- *Veri girişi, veri kalitesi ve veri idaresi*
- *İstatistiksel modelleme*
- *Testin gücü*
- *Veri analizi*
- *Analiz sonuçlarının yorumlanması*
- *Raporlama*

Süreç

- *Danışma hizmeti konusunda ihtiyaç analizinin yapılması ve sistemin geliştirilmesi*
- *Öğretim elemanlarının ve lisansüstü öğrencilerinin sisteme entegrasyonunun sağlanması*

SONUÇ

Dijital dönüşümün önemli adımlardan bir tanesi de araştırma süreçlerinin dijitalleştirilmesidir. Bu adım ile insan, teknoloji ve iş süreçlerinin uyum içinde dijitalleşmesi sağlanarak bilimsel araştırmalarda daha yüksek üretkenliğin ve verimliliğin ortaya çıkması hedeflenmektedir. Dijital kaynak ve verilerin araştırmacılar tarafından kullanımına yönelik politikaların geliştirilmesi önem arz etmektedir. Bu sayede dijital araçları ve verileri kullanarak kurumsal araştırma için fırsatların oluşturulması, karar verme ve kalite/uyumu desteklemek için kurumsal araştırma sonuçlarının kullanılması amaçlanmalıdır.

Araştırma faaliyetlerinde yenilikçi dijital uygulamalar geliştirilmesi ile dijital araştırma sistemlerine ve özel dijital araştırma altyapısına yatırım yapılması, yeniliği ödüllendirerek, risk kabul eden bir kültür geliştirerek ve yenilikçi yaklaşımları modelleyerek uygulamaların önündeki engellerin kaldırılması, dijital değişime yaratıcı tepkiler verilmesi, dijital yenilikçileri desteklemek için yeni etkinlikler, ödüller, girişimler ve finansman akışları oluşturulması amaçlanmalıdır.

Araştırma süreçlerinin dijitalleştirilmesinde, dijital araştırma ve yenilik için uzmanlıklarından yararlanılan araştırma merkezleri veya ofislerin bulunması, dijital yayın ve araştırmaların açık erişimi destekleme politikalarını olduğu ve uygulandığı ve dijital araştırma alt yapısının geliştirilmesi için yeterli yatırımın yapılması yüksek düzeyde değerlendirilmiştir. Dijital araştırma ortamlarında yapılan yenilikçi uygulamaların her seviyedeki personel için kullanılabilirliği ve araştırmacıları desteklemek için ödül ve teşvik mekanizmalarının yeterince etkin olmadığı ve bu yönde çalışmalar yapılması gerektiği söylenebilir. Atatürk Üniversitesinde araştırma süreçlerinin dijitalleştirilmesine yönelik gerçekleştirilen iyi uygulama örnekleri yukarıda da ayrıntılı olarak bahsedildiği üzere araştırmacı veri yönetim sistemlerinden açık bilime kadar geniş ölçekte sunulmaya çalışılmıştır. Örneklerle açıklanan uygulamalar Yükseköğretim kurumları için daha yüksek iş verimliliği, akademik başarıyı artırması, insan kaynağının daha verimli kullanılması, dijitalleşen dünyaya ayak uydurulması hatta bu konuda öncülük yapması açısından oldukça önem arz etmektedir.

KAYNAKLAR

Adriano, J. (2005). Considerations on scientific research methodology. *Revista De Cultura Teologica*, *13*(53), 75-92.

Arslan, M., & Ata, A. (2020). Araştırmalarda dijital teknoloji kullanımı. In S. Karaman (Ed.), *Yükseköğretimde Dijital Dönüşüm*. Pegem Akademi.

Bejtkovský, J., Rozsa, Z., & Mulyaningsih, H. (2018). A phenomenon of digitalization and E-recruitment in business environment. *Polish Journal of Management Studies*, *18*, 58-68.

Bellanova, R. (2017). Digital, politics, and algorithms: Governing digital data through the lens of data protection. *European Journal of Social Theory*, *20*(3), 329-347.

Da Silva, M. C., de Souza, F. J. V., de Araujo, F. R., & da Silva, J. D. G. (2015). Scientific methodology for the applied social sciences: critical analyses about research methods, typologies and contributions from marx, weber and durkheim. *Revista Cientifica Hermes*, *13*, 159-179.

Dzwigol, H., & Dzwigol-Barosz, M. (2018). Scientific research methodology ın management sciences. *Financial and Credit Activity-Problems of Theory and Practice, 2*(25), 424-437.

Kilic, R., Erkayman, B. (2021). A simulation approach for transition to JIT production system, *International Journal of Simulation Modelling*, *20*(3), 489-500, doi:10.2507/IJSIMM20-3-566.

Kovacic Popovic, A. (2021). Scientific method as the foundation of scientific research. *International Review* (1-2), 10-14.

Leviäkangas, P. (2016). Digitalisation of Finland's transport sector. *Technology in Society*, *47*, 1-15.

Parviainen, P., Tihinen, M., Kääriäinen, J., & Teppola, S. (2017). Tackling the digitalization challenge: How to benefit from digitalization in practice. *International Journal of Information Systems and Project Management*, *5*, 63-77.

Pershin, Y. Y. (2021). Methodology of scientific research (for candidate and doctoral dissertations): textbook. *Vestnik Tomskogo Gosudarstvennogo Universiteta-Filosofiya-Sotsiologiya-Politologiya-Tomsk State University Journal of Philosophy Sociology and Political Science*, *64*, 237-240.

Taborsak, D. (2005). Methodology of scientific-research work. *Strojarstvo*, *47*(1-2), 25-32.

7. BÖLÜM

TOPLUMA KATKI SÜREÇLERİNİN DİJİTALLEŞTİRİLMESİ

Yazar:
Öğr. Gör. Esra ÇELİK
Atatürk Üniversitesi

GİRİŞ

Tüm dünyada eğitim sisteminin en üst basamağı olan Yükseköğretim kurumlarında teknolojik gelişmelere odaklı, yenilikçi ve sürdürülebilir bir kurumsal yapılaşma için eğitim, araştırma ve topluma katkı olmak üzere üç temel fonksiyon kabul görmektedir. Bu üç fonksiyonun kullanılabilirliği farklı ülkelerde ve hatta aynı ülkedeki farklı üniversitelerde politika ve uygulamalara göre farklı ağırlıklara sahiptir. Üniversiteler bu fonksiyonların tümü ile sadece öğrencilerin değil toplumdaki her bir bireyin yaratıcı ve düşünsel yönüyle doğrudan ilişki içerisinde olarak toplumun kendine özgü tarihsel, kültürel ve sosyal gelişimini şekillendirmektedir. Bu kapsamda özellikle topluma katkı üniversitelerin temel görevleri arasında sayılmakta ve üniversiteler misyon ve vizyonlarını bu fonksiyonu ele alarak hazırlamaktadır (YÖKAK, 2019).

Yükseköğretim kurumlarında her geçen gün artan dijitalleşme ve bilgi transferi üniversitelerin toplumda bilgi altyapısının merkezi olarak algılanmasını beraberinde getirmiştir (Kitagawa, 2005). Üniversiteler bilgi ve teknolojilerin sanayiye ve bir bütün olarak topluma aktarılmasını sağlayarak faaliyet gösterdikleri bölgelerin sosyal, ekonomik ve kültürel gelişimine katkıda bulunmaya odaklanmaya başlamışlardır (Agasisti vd., 2019; Compagnucci ve Spigarelli, 2020; De Jong vd., 2014; Secundo vd., 2017). Süreç içerisinde üniversiteler tek bir bilim dalı etrafında bilgi üretmek yerine disiplinlerarası yönteme, öğrenci ve akademisyenin ötesinde toplumun her kesimi ile etkileşime ve ulusal yerine küresel bir yönelime doğru evrilen bir yapı kazanmıştır (Wissema, 2009). Bu kazanımla birlikte toplumun refahına katkı sağlamak üniversitelerin yeni bir misyonu hâline gelmiş ve üniversite dışında bilgi üreten, kullanan, uygulayan veya transfer eden tüm faaliyetler topluma katkı çatısı altında ele alınmaya başlanmıştır (Molas-Gallart ve Castro-Martínez, 2007; Urdari vd.,2017). Böylelikle yükseköğretim kurumları önceleri sadece geçmişten gelen bilgileri aktaran bir kurum yapısından eğitim ve araştırmayı ele alarak yeni bilgilerin üretilmesini ön plana çıkaran bir yapıya (Antalyalı, 2008) ve günümüzde bu bilgilerin sadece öğrencilere değil toplumun her kesime ulaştırılmasını sağlayan sürdürülebilir bir modele dönüşmüştür. Bu modeli hayata geçiren üniversiteler ise araştırmalarını toplumsal ihtiyaçlara cevap verici nitelikte gerçekleştirebilme, karmaşık sorunlara çözüm geliştirme noktasında öğrencilere toplumla entegre gerçek yaşam tecrübeleri kazandırabilme ve ulusal/uluslararası dış paydaşlarla ortaklıklar kurabilme becerilerini kazanmıştır (Etzkowitz, 2008; Wissema, 2009).

Dijitalleşmeye yönelik evrilmenin büyük bir ivme kazandığı çağımızda topluma katkı, hem dönüşen hem de dönüştüren rolünü üstlenen üniversiteler için değişim sürecinde yol haritalarını besleyen en temel kaynaklardan birisidir. Bu süreçte üniversitelerin faaliyetlerinde kendilerini besleyen toplumla karşılıklı etkileşiminde olması tercihten ziyade zorunluluktur. Üniversitelerin faaliyetlerini gerçekleştirirken hem sosyal hem de ekonomik açıdan sürdürülebilir bir yaşam biçiminin oluşturulması konusunda topluma öncülük etmesi gerekmektedir. Bu kapsamda öğrencilerin içinde yaşadıkları topluma olumlu katkılar sunma bilincinin artırılması noktasında

akademisyenlere, toplumla bütünleşmeyi sağlayarak topluma yol gösterme noktasında üniversitelere büyük sorumluluklar düşmektedir.

Topluma katkı, Yükseköğretim Kanunu'nca üniversitelerin temel görevleri arasında sayılmaktadır. Yükseköğretim kurumu üniversitelerin eğitim ve araştırma rollerinde olduğu gibi, topluma katkı rolü için de bir politika belirlemesini gerekli kılmaktadır. Bu noktada üniversiteler belirledikleri politikalarıyla ilişkili toplumsal katkı strateji ve hedefleri oluşturmalı ve bunlarla uyumlu uygulamaları geliştirerek teşvik etmelidir. Ayrıca yine bu politikada üniversiteler topluma katkı faaliyetlerine yönelik ortam ve mali kaynakları oluşturmalı, etkin bir şekilde kullanmalı ve sürecinin değerlendirilmesini açıkça tanımlanmalıdır. Bu bağlamda yükseköğretim kurumlarında topluma katkı süreçlerinin sistematik bir şekilde sürdürülebilir olması oldukça önemlidir (YÖKAK, 2019). Bu noktada Atatürk Üniversitesi eğitim ve araştırma çıktılarını bütünleştirerek toplumsal katkıyı azami düzeye çıkarmayı ilke edinmektedir. Topluma katkı süreçlerinin dijitalleştirilmesi kapsamında tüm çalışanlarına uluslararasılaşmak için gerekli olan bilgi, beceri, destek ve uluslararası ağ erişimini sağlayarak onların hem kişisel hem de içerisinde yaşadıkları topluma katkı sağlamalarını desteklemektedir. Tüm alanları kapsayan fakülte ve bölümleriyle uluslararası düzeyde sosyal konular, çevre, sürdürebilirlik ve yardım odaklı birçok projeyi hayata geçirme kapasitesine sahiptir. Topluma hizmeti kilit bir değer olarak ele almakta ulusal ve uluslararası alanda çözüm odaklı uygulamaları hayata geçirmeyi, bölge ve ülke ekonomisine katma değer oluşturacak ve evrensel bilime katkı sağlayacak araştırma programlarını geliştirmeyi ve güçlendirmeyi öncelikli hedef olarak görmektedir (Atatürk Üniversitesi, 2019). Kitabın bu bölümünde Atatürk Üniversitesinde toplumsal katkı süreçlerinin dijitalleşmesi için alt yapı çalışmaları, gerçekleştirilen faaliyetler ve bu faaliyetlerin dijital erişilebilirliği ele alınarak iyi uygulama örnekleri sunulmaktadır.

TOPLUMA KATKI SÜREÇLERİNİN DİJİTALLEŞTİRİLMESİ

Ülkelerin ekonomik ve sosyal gelişimlerine katkı sağlayan bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin toplumla entegre bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için yükseköğretim kurumlarına büyük sorumluluklar düşmektedir. Dijital dönüşümün merkezinde yer alan yükseköğretim kurumlarının, öğrenci ve akademisyen odaklı yapıdan uzaklaşarak, toplumsal nitelik kazanan bir yapıya bürünmesi gerektiği yadsınamaz bir gerçektir. Bu noktada toplumsal hizmeti merkezine alan bir üniversite kültürü oluşturmak için gerekli yönetsel sistem ve süreçlerin belirlenmesine ihtiyaç duyulmaktadır. İlgili ihtiyaç için geliştirilecek bir çözüm ancak üniversitelerin toplumla bütünleşme ve topluma hizmet sunma konusunda topluma katkı süreçlerinin dijitalleştirilmesiyle mümkündür. Bu kapsamda Şekil 7.1'de görüldüğü üzere ele alınacak üç temel husus mevcuttur: Strateji, kaynaklar ve performans (Jisc, 2020).



Şekil 7.1. Topluma katkı süreçlerinin dijitalleştirilmesi

Strateji; kurumun toplumsal katkı uygulamalarında kurum hedeflerine nasıl ulaşılacağını gösteren kararları kapsayan bir süreçtir. Bu süreçte kurum toplumsal katkı politikası doğrultusunda toplumsal katkı faaliyetlerini faydaya dönüştürebilmeli ve uygulamalarla paydaşlar tarafından benimsenmesini sağlamalıdır. Kurumun toplumsal katkı faaliyetlerini sahip olduğu hedefleri ve stratejisi doğrultusunda yerel, bölgesel ve ulusal kalkınma hedefleriyle uyumlu bir şekilde yürütmede stratejik süreçlerin dijitalleşmesine katkı sağlayacak tüm alanlar irdelenmektedir.

Kaynak; kurumun toplumsal katkı faaliyetlerini sürdürebilmesi için uygun nitelik ve nicelikte fiziki, teknik ve mali kaynaklara sahip olması ve bu kaynakların nasıl etkin bir şekilde kullanılacağı kararlarını kapsayan bir süreçtir. Bu süreçte kurumun tüm birimlerindeki uygun nicelik ve nitelikte fiziki, teknik ve mali kaynakların kurumsal amaçlar doğrultusunda ve sürdürülebilir şekilde yönetilerek süreçlerin dijitalleşmesine katkı sağlayacak tüm alanlar irdelenmektedir.

Performans; kurumun toplumsal katkı stratejisi ve hedefleri doğrultusunda yürüttüğü faaliyetlerin periyodik olarak izlenmesi ve sürekli iyileştirilmesi sürecidir. Bu süreçte kurumun kurumsal amaçları doğrultusunda tüm birimlerin toplumsal katkı performansının izlenmesi ve değerlendirilmesine ilişkin süreçlerin dijitalleşmesine katkı sağlayacak tüm alanlar irdelenmektedir.

Topluma Katkı Süreçlerinin Dijitalleştirilmesinde Altyapı

Yaşadığımız çağda teknolojinin hızla ilerlemesi ile ortaya çıkan toplumsal sorunlara çözümler sunulması ve toplumsal değişimlere yön verilmesi noktasında topluma katkı süreçlerinin dijitalleştirilmesi ihtiyacı ön plana çıkmaktadır. Bu ihtiyaca yönelik toplumsal hayatın her alanını etkileyen dijitalleşmenin sağladığı olanaklardan faydalanılması ancak sağlam bir dijital altyapıdan geçmektedir. Bahsedilen altyapının oluşturulması noktasında üniversitelere büyük sorumluluk düşmektedir. Üniversitelerin topluma katkı süreçlerinin dijitalleşmesinde yalnızca etkilenen olmak yerine, ilgili dijitalleşmeye uygun altyapıyı sağlama, yönetme ve kontrol etme noktasında belirleyici rol üstlenmesi gerekmektedir. Özellikle topluma katkı süreçlerinde dijital araç-gereçlerden faydalanılması, dijital yöntemlerin kullanılması ve bunların gelişmesine katkı sağlaması için gerekli altyapı üniversiteler tarafından oluşturulmalıdır. Böyle bir altyapının hazırlanması ancak kurumun toplumsal katkı politikası doğrultusunda toplumsal katkı faaliyetlerini faydaya dönüştürmesi, uygulamalarla paydaşlar tarafından benimsenmesi, sahip olduğu stratejiyi yerel, bölgesel ve ulusal kalkınma hedefleriyle uyumlu bir şekilde yürüterek stratejik süreçlerin dijitalleşmesine katkı sağlaması ile mümkündür. Atatürk Üniversitesinde bu doğrultuda altyapı oluşturma çalışmaları gerçekleştirilmektedir. Üniversite topluma sunabileceği katkıyı paydaş katılımı ile düzenlediği ulusal ve uluslararası toplantılarda paydaşların görüşünü alarak belirlemektedir. Ayrıca, toplumun ihtiyaçlarına doğrudan katkı sağlayan çalışmalar yürütmekte ve her akademik yılın sonunda toplumsal katkı performansının izlenmesi ve iyileştirilmesi için gözden geçirme toplantıları yaparak topluma katkı ile ilgili süreçler ve süreçlerin sonuçları değerlendirilmektedir (Atatürk Üniversitesi, 2019). Atatürk Üniversitesinde bu alanda gerçekleştirilen faaliyet Tablo 7.1'de, uygulama Tablo 7.2'de yer verilmiştir.

Tablo 7.1. Atatürk Üniversitesinde topluma katkı süreçlerinin dijitalleştirilmesine yönelik faaliyet

Dijitalleşen Atatürk Üniversitesinde

Dijital Dönüşümde 7 Boyutlu Stratejik Model kapsamında topluma katkı süreçlerinin dijitalleştirilmesine yönelik altyapının güçlendirilmesi amacıyla,

- Toplumsal Duyarlılık Projeleri (Bkz. Tablo 7.2) gerçekleştirilmektedir.

Tablo 7.2. Atatürk Üniversitesinde topluma katkı süreçlerinin dijitalleştirilmesine yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2021	
	İyi Uygulama Örneği: Toplumsal Duyarlılık Projeleri (TDP)
	Üniversitenin akademik personelinin ve öğrencilerinin toplumsal duyarlılık konusundaki projeleri için dijital bir platform üzerinden başvuru, süreç takibi vb. işlemleri gerçekleştirmelerine olanak sağlamak amacıyla Toplumsal Duyarlılık Projeleri sistemi yapılmıştır.
	Hedefler
	❖ *Proje başvurularının tek bir dijital sistem üzerinden alınması ve tüm işlem sürecinin dijital platform üzerinde gerçekleştirilmesi*
	Süreç
	❖ *Üniversitede TDP sistemine duyulan ihtiyacın analiz edilmesi ve sistemin geliştirilmesi* ❖ *Kullanıcıları sisteme entegrasyonunun sağlanması* ❖ *Belirli aralıklarla sisteminin bakım ve güncelleme işlemlerinin yapılması*
	Erişim adresi
	Erişim için https://tdm.atauni.edu.tr/

Dijitalleşmeye Yönelik Toplumsal Katkı Faaliyetleri

Her geçen gün teknolojinin getirisi olan dijital dönüşüm yaklaşımı, bir taraftan kurumlarda etkinlik ve verimliliğin artmasına katkı sağlarken, diğer taraftan ortak çalışma kültürü ile toplumsal katkı faaliyetlerinde katma değeri yüksek ürün ve hizmetin yaygınlaşmasına olanak tanımaktadır. Değişim odaklı bu yaklaşımda, yükseköğretim kurumlarının özellikle toplumsal katkı faaliyetleri üzerindeki rolü büyük önem taşımaktadır. Tek bir yükseköğretim kurumu tarafından gösterilen çaba, hem tüm yükseköğretim sistemini hem de diğer kurumları dönüştürmede atılan ilk adım olabilme potansiyeline sahiptir. Bu potansiyel doğrultusunda yükseköğretim kurumları değişime uyum sağlamaktan öte değişimin öncüsü olma ve değişimi izleyen değil değişimi belirleyen ve toplumsal kalkınmayı sağlayan bir ülke idealine ulaşmayı amaçlamaktadırlar (YÖKAK, 2019). İlgili amaç doğrultusunda gerçekleştirilen toplumsal katkı faaliyetleri, hem üniversiteler hem de paydaşları için ulusal ve uluslararası camiada dijital dönüşüme liderlik yapan güçlü bir aktör olma fırsatını mümkün kılacaktır. Ayrıca kurumların tüm birimlerindeki uygun nicelik ve nitelikte fiziki, teknik ve mali kaynakların kurumsal amaçlar doğrultusunda ve sürdürülebilir şekilde yönetilerek süreçlerin dijitalleşmesine katkı sağlayacak tüm faaliyetlerin gerçekleştirilmesi de sağlanacaktır. Atatürk Üniversitesi bu vizyon doğrultusunda kurum içi ve kurum dışı paydaşları bir araya getirerek ve akademik ve mesleki alanlarda sahip olduğu tecrübeyi toplum ile paylaşarak bölgenin gelişimine ve kalkınmasına katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Bu amaca yönelik olarak, hem paydaşlarla ortak projeler geliştirmekte hem de çalıştay, arama konferansı gibi çeşitli faaliyetler düzenleyerek kamuyla ilişkilerin geliştirilmesine önemli katkılar sunmaktadır (Atatürk

Üniversitesi, 2019). Atatürk Üniversitesinde bu alanda gerçekleştirilen faaliyetlere Tablo 7.3'de, uygulamalara Tablo 7.4 ve 7.5'de yer verilmiştir.

Tablo 7.3. Atatürk Üniversitesinde dijitalleşmeye yönelik toplumsal katkı faaliyetler

Dijitalleşen Atatürk Üniversitesinde
Dijital Dönüşümde 7 Boyutlu Stratejik Model kapsamında dijitalleşmeye yönelik topluma katkı faaliyetlerinin artırılması amacıyla,

- Dijital Belediyecilik Çalıştayı (Bkz. Tablo 7.4)
- Yazılımcı İnsan Kaynağı Yetiştirme Projesi (Bkz. Tablo 7.5) ve benzeri örnek uygulamalar gerçekleştirilmektedir.

Tablo 7.4. Atatürk Üniversitesinde dijitalleşmeye yönelik toplumsal katkı uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2019	***İyi Uygulama Örneği: Dijital Belediyecilik Çalıştayı***
	Akıllı şehir konsepti ile ön plana çıkan dijital belediyecilik anlayışı kapsamında yapılabilecek dijital dönüşüm çalışmalarına yönelik fikirlerin üretilmesi ve bu fikirlerin yenilikçi yönü, etki alanı, sürdürülebilirliği ve yaygınlaştırılabilirliği parametreleri açısından değerlendirilmesi ve nihayetinde uygulanabilir proje önerilerinin oluşturulması için Aziziye Belediyesi ile Dijital Belediyecilik Çalıştayı yapılmıştır.
	Hedefler
	❖ *Dijital şehircilik adına farklı bakış açılarının oluşturulması* ❖ *Belediye açısından dijital dönüşüm süreçlerinin iyi bir şekilde planlanması* ❖ *Dijital uygulamaların iç ve dış paydaşlar ile etkin bir şekilde kullanılması* ❖ *Belediyenin dijital dönüşüm çalışmalarına yönelik fikirlerin üretilmesi* ❖ *Üretilen fikirlerin yenilikçi yönü, etki alanı, sürdürülebilirliği açısından değerlendirilmesi* ❖ *Dijital yapıda uygulanabilir proje önerilerinin oluşturulması*
	Süreç
	❖ *Proje çerçevesinin belirlenmesi içeriğinin hazırlanması* ❖ *Çalıştayın belediyeler üzerindeki faydasının incelenmesi*
	Erişim adresi
	Erişim için http://dijital.atauni.edu.tr/wp-content/uploads/2020/11/Dijital-Belediyecilik-%C3%87al%C4%B1%C5%9Ftay%C4%B1-Raporu.pdf

Tablo 7.5. Atatürk Üniversitesinde dijitalleşmeye yönelik toplumsal katkı uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2020	
	İyi Uygulama Örneği: Yazılımcı İnsan Kaynağı Yetiştirme Projesi
	Türkiye Cumhuriyeti'nin 2023 Vizyon projeleri arasına giren "1 Milyon Yazılımcı Projesi" kapsamında yazılımcı hedeflerine yönelik öncelikle bölgesel olmak üzere ulusal düzeyde katkı sunmak adına Yazılımcı İnsan Kaynağı Yetiştirmesi Projesi Erzurum'da hayata geçirilmiştir.
	Hedefler
	❖ *Proje kapsamında veritabanı yönetimi, mobil uygulama geliştirme ve web programlama alanlarında yazılımcı insan kaynağı yetiştirmek* ❖ *1 Milyon Yazılımcı projesine öncelikle bölgesel olmak üzere ulusal düzeyde katkı sunmak*
	Süreç
	❖ *Projeye yönelik ulusal ve uluslararası düzeyde araştırma yapılması* ❖ *Proje çerçevesinin belirlenmesi (Proje süresi, eğitimciler, eğitim platformu vb.)* ❖ *Eğitim içeriğinin belirlenmesi ve ders izlencesinin hazırlanması* ❖ *Proje kapsamında başvuruların alınması, değerlendirilmesi ve kursiyerlerin belirlenmesi* ❖ *Kursiyerlere e-posta ve sms ile bilgilendirme yapılması* ❖ *Kursiyerlerin AtademiX platformuna kaydedilmesi* ❖ *Kursiyerlerin eğitime katılım oranlarının belirlenmesi* ❖ *Eğitimin kursiyerler üzerindeki faydasının incelenmesi* ❖ *Eğitmenlerin açısından beklentilerinin alınması* ❖ *Belediyeler için farklı düzeyde içerik düzenlenmesi gerekliliğinin araştırılması* ❖ *Eğitimi başarı ile tamamlayan kursiyerlere katılımcı belgesi verilmesi*
	Erişim adresi
	Erişim için http://dijital.atauni.edu.tr/wp-content/uploads/2020/12/DDO-Uygulama-Raporu_25-Eyl%C3%BCl-2020.pdf

Topluma Katkı Faaliyetlerinin Dijital Erişilebilirliği

Dijitalleşen dünyada, toplumsal olarak ihtiyaç duyulan teknolojik donanımlara ve bilgiye sahip olamamak erişilebilirlik konusunda bir ihtiyacı ortaya koymaktadır. Günümüz şartları dikkate alındığında dijital erişime yönelik bu ihtiyacın kısa veya orta vadede artacağı yadsınamaz bir gerçektir. Bu gerçek, yükseköğretim kurumlarında yürütülen eğitim-öğretim faaliyetlerinin toplumun her kesimine eşit şartlarda erişim sağlaması gerekliliğini açıkça ortaya koymaktadır. Başka bir deyişle, yükseköğretim kurumlarının bilgiye, eğitime, araştırmaya ve daha birçok hizmete dijital erişim ihtiyacının olduğu son çeyrekte insan, teknoloji ve iş süreçlerinde daha etkili ve verimli olabilmesi ancak dijitalleşmenin gücünü toplumun her katmanına ulaştırması ile mümkündür. Bu aşamada atılması gereken adımların başında eğitim-öğretim süreçlerinin sadece yüz yüze değil aynı zamanda çevrim içi olarak da sistematik bir biçimde gerçekleştirilebilmesi olmalıdır. Böylelikle her geçen gün dijital ortama aktarılan bilginin artışına paralel olarak ilgili bilgiye erişen toplumsal kitlede artacak ve

toplumda dijital ara yüzlerin sunduğu olanaklar konusunda farkındalığın oluşması sağlanacaktır. Ayrıca birçok hizmete ilişkin süreçlerin farklı dijital platformda yürütülmesine ve dijital erişilebilirliğin artmasına olanak tanınarak toplumun her kesiminin dijital verilere, kaynaklara erişebilirliğinin önündeki engeller her geçen gün azalacaktır. Atatürk Üniversitesi topluma katkı faaliyetlerinin etkinliği ve bilinirliğini dijital ortamda ortaya çıkarma bağlamında çok disiplinli ve çözüm odaklı yaklaşımlara odaklanılmaktadır. Üniversite bu noktada topluma katkı faaliyetlerinin dijital erişilebilirliği bölge ve ülke ekonomisine katma değer oluşturacak ve evrensel bilime katkı sağlayacak projeler geliştirmeyi ve güçlendirmeyi öncelikli hedef olarak görmektedir (Atatürk Üniversitesi, 2019). Atatürk Üniversitesinde bu alanda gerçekleştirilen faaliyet Tablo 7.6'da, uygulama Tablo 7.7'de yer verilmiştir.

Tablo 7.6. Atatürk Üniversitesinde topluma katkı faaliyetlerinin dijital erişilebilirliğine yönelik faaliyet

Dijitalleşen Atatürk Üniversitesinde

Dijital Dönüşümde 7 Boyutlu Stratejik Model kapsamında toplumsal katkı faaliyetlerinin dijital olarak herkese erişebilir olmasının sağlanmasına yönelik,

- AtademiX Yaygınlaştırma Projesi (Bkz. Tablo 7.7) gerçekleştirilmektedir.

Tablo 7.7. Atatürk Üniversitesinde topluma katkı faaliyetlerinin dijital erişilebilirliğine yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2019	
	İyi Uygulama Örneği: AtademiX Yaygınlaştırma Projesi
	Üniversitedeki öğretim üyelerinin akademik birikimlerini kendi öğrencilerinin yanı sıra dünya genelinde talep eden bütün bireylere ulaştırması, üniversitenin topluma katkı faaliyetleri de dâhil olmak üzere herhangi bir ön koşul aranmaksızın internet bağlantısı olan herkesin istediği yerden istediği zaman açık ve ücretsiz olarak düzenlenen çevrim içi kurslara katılımının sağlanması için AtademiX Yaygınlaştırma çalışması yapılmıştır.
	Hedefler
	❖ *İHAK uygulamalarının kurumsal anlamda yürütülmesi* ❖ *Küresel ölçekte dijital ortamdan uygulamaya erişimin sağlanması* ❖ *Dijital ortamda senkron ve asenkron kaynak kullanımı* ❖ *Başarı kriterine bağlı dijital sertifika verilmesi* ❖ *Kursların doluluk oranlarının artırılması* ❖ *Öğretim Elemanları'nın kurslarda etkileşimlerinin sağlanması* ❖ *Öğrencilerin derslerde etkileşimlerinin sağlanması*
	Süreç
	❖ *Eğitimcilerin kurs içerikleri hakkında fikir ve önerilerinin alınması* ❖ *Kursların öğrenciler üzerindeki faydasının incelenmesi* ❖ *Öğrencilerin kurs içeriği açısından beklentilerinin alınması* ❖ *Farklı düzeyde içerik düzenlenmesi gerekliliğinin araştırılması*
	Erişim adresi
	Erişim için https://atademix.atauni.edu.tr/

SONUÇ

Son çeyrekte dijital dönüşüm süreci doğrultusunda topluma katkı faaliyetlerinin önemi, hem teknolojinin gelişmesi hem de ulusal ve uluslararası yaşam dinamikleri çerçevesinde artmaktadır. Özellikle yükseköğretim kurumlarında topluma katkıya yönelik gerçekleştirilen dijital erişim faaliyetleri, toplumun her kesiminin yeni yaşam biçimlerine adaptasyonu için gerekli çözümlerin doğru şekilde üretilebilmesi ve toplumla entegrasyonun en iyi şekilde sağlanabilmesini kolaylaştırmaktadır. Bu kolaylığın süreklilik kazanması ise söz konusu erişim doğrultusunda hazırlanan dijital altyapılar, sistemler, kaynaklar ve verinin toplumdaki her bir bireye eşit koşullarda yeni etkileşim olanakları sunması ile mümkündür.

Dönüşüm sürecindeki Atatürk Üniversitesinde, dijital dönüşümde 7 boyutlu stratejik modelin boyutlarından biri olan topluma katkı süreçleri ele alınmaktadır. İlgili boyutta dijital olanaklardan toplumun her kesiminin faydalanabilmesi noktasında bilgilerin dijital ortama aktarılması, bir şekilde dijital ortama alınmasına ve dönüşüm süreçlerinin daha sistematik bir biçimde ele alınabilmesine yönelik çeşitli altyapı, sistem ve uygulama çalışmaları yürütülmektedir. Ayrıca toplumsal katkı stratejisine ilişkin süreçlerin dijitalleşmesine katkı sağlayacak faaliyetlerin periyodik olarak izlenmesi, sürdürülebilirliğinin ve erişim imkânlarının artırılması, sürekli iyileştirilmesi ve performansının değerlendirilmesine yönelik çalışmalar da gerçekleştirilmektedir. Böylelikle toplumdaki herkesin yeni bilgiyi bulma, onu mevcut çalışmalara adapte etme ve hatta uygulama ve sistemleri yeniden tasarlayabilme noktasında cesur adımlar atmaları sağlanmaktadır. Sonuç olarak; toplumsal katkı faaliyetlerinin dijitalleşmesi noktasında eğitim kurumlarının toplumsal katkı faaliyetlerini faydaya dönüştürebilmesine, toplumda yetersiz koşullarda içinde yaşayan ve bu koşullara bağlı olarak eğitimde yetersizliklerle baş etmek durumunda kalan sosyo-ekonomik olarak dezavantajlı gruplara erişilmesine ve toplumsal katkı uygulamalarıyla paydaşlar tarafından benimsenmesine yönelik çalışmalara odaklanılması gelecek nesiller için büyük önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

Agasisti, T., Barra, C., & Zotti, R. (2019). Research, knowledge transfer, and innovation: The effect of Italian universities' efficiency on local economic development 2006− 2012. *Journal of Regional Science*, *59*(5), 819-849.

Antalyalı, Ö. L. (2008). Tarihsel süreç içerisinde üniversite misyonlarinin oluşumu. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,* (6), 25-40.

Atatürk Üniversitesi. (2019). *Toplumsal Katkı Politika Belgesi.* http://atakalite.atauni.edu.tr/wp-content/uploads/2020/02/K-ATAT%C3%9CRK-%C3%9CN%C4%B0VERS%C4%B0TES%C4%B0-TOPLUMSAL-KATKI-POLI%CC%87TI%CC%87KA-BELGES%C4%B0-V.01.pdf

Compagnucci, L., & Spigarelli, F. (2020). The Third Mission of the university: A systematic literature review on potentials and constraints. *Technological Forecasting and Social Change*, *161*, 120284.

De Jong, S., Barker, K., Cox, D., Sveinsdottir, T., & Van den Besselaar, P. (2014). Understanding societal impact through productive interactions: ICT research as a case. *Research Evaluation*, *23*(2), 89-102.

Etzkowitz, H. (2008). The triple helix: Industry, university, and government in innovation. In: Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203929605

Jisc. (2020). *Developing digital capability: an organisational framework.* . https://repository.jisc.ac.uk/6610/1/JFL0066F_DIGICAP_MOD_ORG_FRAME.PDF

Kitagawa, F. (2005). Universities and innovation in the knowledge economy: Cases from English regions. *Higher Education Management and Policy*, *16*(3), 53-75.

Molas-Gallart, J., & Castro-Martínez, E. (2007). Ambiguity and conflict in the development of 'Third Mission'indicators. *Research Evaluation*, *16*(4), 321-330.

Secundo, G., De Beer, C., Schutte, C. S., & Passiante, G. (2017). Mobilising intellectual capital to improve European universities' competitiveness: The technology transfer offices' role. *Journal of Intellectual Capital*, *18*, 607-624. https://doi.org/ 10.1108/JIC-12-2016-0139

Urdari, C., Farcas, T. V., & Tiron-Tudor, A. (2017). Assessing the legitimacy of HEIs' contributions to society: the perspective of international rankings. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal.*

Wissema, J. G. (2009). *Towards the third generation university: Managing the university in transition*. Edward Elgar Publishing.

YÖKAK. (2019). *Toplumsal Katkı*. Retrieved 09.08.2022 from https://portal.yokak.gov.tr/kategori/toplumsal-katki-surecleri/

8. BÖLÜM

KURUMSAL DİJİTAL KÜLTÜR

Yazar:
Arş. Gör. Özge ALBAYRAK ÜNAL
Atatürk Üniversitesi

GİRİŞ

Günümüzde dijital teknolojilerin sürekli gelişerek günlük yaşamın içerisinde yer almasıyla birlikte kullanımının yaygınlaşması tüm dünyada ortak bir kültürün oluşmasını sağlamıştır. Bu kültür, çağın oluşturduğu bir yaşam biçimi ve alışkanlıklar bütünü olarak tanımlayabileceğimiz dijital kültür olarak adlandırılmaktadır (İnci vd., 2017). Dijital kültür, insanların toplum içinde davranma, düşünme, iletişim kurma gibi etkileşim biçimlerini nasıl şekillendirdiklerini tanımlayan bir kavramdır. Toplumun ekonomik temelinde meydana gelen dönüşümlere dayanarak toplumun bir parçası olarak görülmektedir. Ayrıca yeni kültürel biçimlerin bir dönüşüm sürecini ifade ederken teknolojik altyapıların yenilikçi etkileşimlerini de taşımaktadır (Yalçınkaya, 2016).

Tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemisi ile birlikte dijitalleşme süreci her alanda hız kazanmıştır. Dijital teknolojilerde görülen bu gelişmeler yeni bir dijital iş ekosistemi ortaya çıkarmıştır (Şükür, 2022). Bununla birlikte bilginin erişimi, üretimi ve paylaşımında geleneksel ortamlar yerine bu işlemler artık dijital alanlar üzerinden gerçekleştirilmektedir. Bu sayede büyük bilgi dünyasına erişimin kolayca sağlanması ve kültürel atılımlar içinde bulunulmasında önemli fırsatlar sağlanacaktır (Yalçınkaya, 2016). Böylece dijital kültür bilgi toplumunun ayrılmaz bir parçası hâline gelmiştir (Türkoğlu, 2010). Dijital kültür özellikle oldukça kısa bir zamanda gerçekleşen toplumsal değişimin hızlanması ve dijital cihazlarda teknolojik dönüşümlerin yaşanmasıyla ilgilidir. Dijital ortamın oluşumuyla birlikte de insan ve evren her geçen gün değişmektedir.

Dijital kültür, sürdürülebilir iş başarısını hedeflemek için dijital teknolojinin kullanımını destekleyen ve onaylayan kurum kültürüdür. Değişen ve giderek daha talepkâr hâle gelen bir pazarda iş rekabet gücünün anahtarıdır. Bununla birlikte, bu teknolojik reformun başarıyla tamamlanması için, şirketler içinde yeniliği ve yaratıcılığı teşvik edecek bir kurumsal kültüre ihtiyaç vardır. Kurumsal kültür, her organizasyon için benzersizdir ve organizasyondaki insanların kendini anlaması ve karşılıklı etkileşimi ile sonuçlanabilir (Hitka vd., 2015). Bu kavram, kurumları ihtiyaçlarla uyumlu hâle getirmek ve pazarın potansiyel müşterileri tarafından kolayca tanımlanabilmesi için stratejik olarak yönetilebilir olmalıdır. İyi bir kurum kültürüne sahip organizasyonlar, çalışanları aynı değer ve davranış standartlarını takdir ettiğinden, genellikle kurum kültürü olmayan organizasyonlardan daha başarılıdır.

Dijital kültür; evrensele erişim, kimliğin olumlanması, aidiyetin yakalanması, bireyin ve bilginin daha geniş zaman ve uzamda anlam kazanmasıdır (Yalçınkaya, 2016). Bireylerin dijital dünyada varlıklarını gösterebilmeleri dijital kimlik ile mümkündür. Dijital kimlik kişilerle ilgili verilerin medeni veya ulusal kimlikleriyle ilişkilendirilmesini gerektiren şekillerde kullanılmaktadır. Ayrıca, çevrim içi sunulan birçok hizmete internet üzerinden erişim sağlayarak işlemlerini gerçekleştirecek olan kişilerin kendilerini kanıtlamalarına imkân veren dijitalleşmenin en önemli unsurlarındandır (Karahan ve Tüfekçi, 2020).

Son yıllarda yükseköğretim kurumlarında, dijitalleşmeye yönelik teknolojik ve sosyal eğilimlerin tetiklediği bir dizi önemli değişiklik meydana gelmektedir. Bu kurumlar, kurumsal dönüşümünü sağlayacak bir dijital kültüre sahip olmalı, iç dijital kültür ve dış dijital kimlik mekanizmalarını oluşturmalı ve dijital kültür misyonu ve değerleri ile uyumlu bir şekilde içselleştirmelidir. Dijital araçlar kullanılarak yükseköğretim kurumları genelinde dijital etkileşimin sağlanması ve dijital kültürün içselleştirilmesi sürekli olarak değerlendirilmelidir. Üniversitelerin dijital kültürü oluşturma sürecinde motivasyonu yüksek olmalıdır. Bu süreç çevik bir liderlik yaklaşımıyla yönetilmelidir. Ayrıca personel ve öğrencilerin, bireysel ve bir bütün olarak kurumun yararına dijital kimlik geliştirmeleri desteklenmelidir (Jisc, 2020).

Kurumsal Dijital Kabiliyet

Dijital bir geleceğe hazırlanmak kurumun faaliyetlerinin, insanlarının, kültürünün ve yapısının senkronize olduğu ve bir dizi kurumsal hedef doğrultusunda uyumlu bir şekilde dijital yeteneklerin geliştirilmesi anlamına gelmektedir (Kiron vd., 2016). Dijital kabiliyetler, topluma katılım ve öğrenme için dijital teknolojilerin eleştirel, kendine güvenen ve sorumlu bir şekilde kullanılmasını ve bunlarla etkileşime girmesini gerektirir. Kurumsal düzeyde dijital kabiliyetler, bir kuruluşun kültürünün, politikalarının ve altyapısının dijital uygulamaları ne ölçüde etkinleştirip desteklediğidir. Burada bireylerin yeteneklerinin ötesine bakmalı ve bir kurumun kimliğinin, kültürünün ve altyapısının dijital uygulamaları ne ölçüde mümkün kıldığı ve motive ettiği ile ilgilenilmelidir.

Dijital kabiliyetler, kurumsal uygulamanın tüm alanlarını geliştirme yeteneğine sahiptir, ancak dijital kabiliyet gereksinimleri gün geçtikçe değişmektedir. Özellikle yükseköğretim kurumlarında temel yeterlilik alanlarını ele alan bir dijital bakış açısı benimsenmiştir. Bu faaliyet alanları yapısal olarak birbirinden oldukça farklı olabilir, ancak ortak dijital sorunlar personelin iş birliği yapması ile fikir ve bilgi birikimini paylaşması için fırsatlar yaratır. Bu alanların her birinde ve bir bütün olarak organizasyon genelinde sağlam bir dijital liderlik esastır.

Dijital yeterliliğin ana unsurları, dijital olarak olması gereken bilgi, beceri ve tutumlar açısından tanımlanmış ve beş yeterlik alanı ile ifade edilmiştir (Bartolomé vd., 2018; Submitter vd., 2020). Bu yeterlilik alanları Şekil 8.1'de verilmiştir.



Şekil 8.1. Dijital yeterlilik alanları

Kurumsal Dijital Kültür

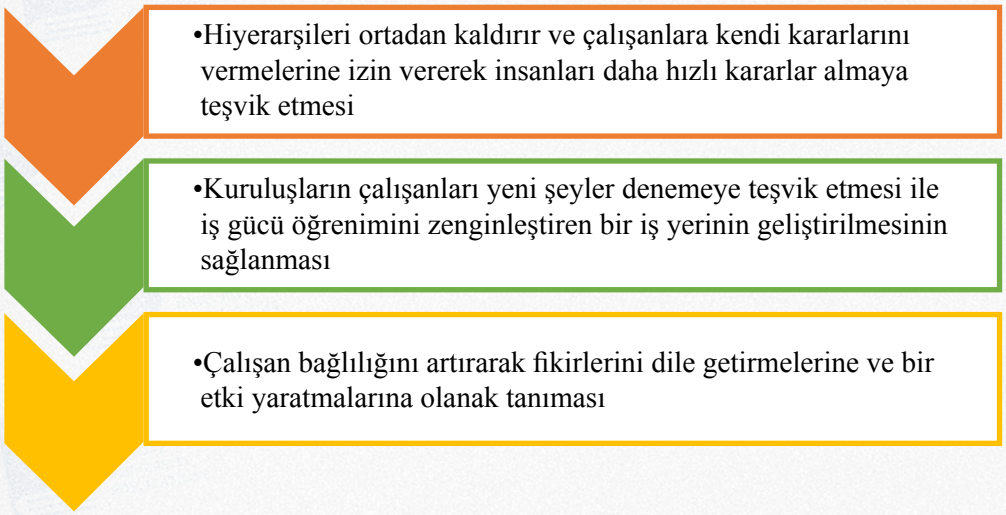
Kurumsal dijital kültür, kuruluşun temel stratejileri, idari yapıları ve süreçleri, kültürel özellikler (liderlik, yönetim ve katılım vb.) aracılığıyla dijital olarak yetenekli insanların (personel ve öğrenciler) gelişimini nasıl desteklediğini ifade etmektedir. Ayrıca çalışanları dışa bakmaya ve yeni çözümler oluşturmak için diğer çalışanlar ve ortaklarla etkileşim kurmaya teşvik etmektedir. Kurumsal dijital kültür, Şekil 8.2'de gösterildiği gibi kültürel ve yönetimsel süreçleri içermektedir.



Şekil 8.2. Kurumsal dijital kültür süreçleri

Kuruluşun dijital kültürü ayrıca, kurum içi ve dışı iletişim tarzını ve dijital güvenlik ve refah, yenilikçi uygulamalar, tarafsızlık, açıklık ve kapsayıcılık ile dijitalleşme alanlarındaki faaliyetlerde de kullanılmaktadır.

Dijital kültürün kuruluşlar için önemli olmasının nedenleri Şekil 8.3'te verilmiştir (Insights, 2022).



Şekil 8.3. Dijital kültürün kuruluşlar için önemi

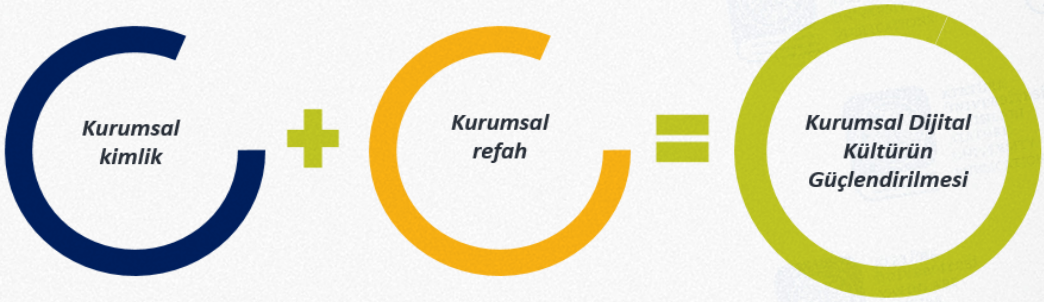
Kurumsal Dijital Kimlik

Dijital kimlik, çevrim içi olarak var olan bir kişi, kuruluş veya elektronik cihaz hakkındaki mevcut tüm bilgileri temsil etmekte, teknolojilere ve sosyal ihtiyaçlara bağlı olan çeşitli uygulamaları kapsayabilen bir kavram olarak tanımlanmaktadır (Ante vd., 2022). Dijital kimlikte yer alan bilgiler, insan operatörlerin katılımı olmadan web üzerindeki kişisel bilgilerin kullanımını ve bireyin çevrim içi eylemlerinin yarattığı olguların değerlendirilmesini mümkün kılmaktadır. Ayrıca bilgisayarların ilişkilere aracılık etmesini ve sağladıkları hizmetlerin otomatikleştirilmesini sağlamaktadır (Wikipedia, 2022).

Kurumsal dijital kimliğin yönetimi, kurumun internette tasvir edilme biçimini oluşturmak, tanıtmak ve incelemek için kullanılan tekniklerin bütününü içermektedir. Bir blogda veya web sitesinde yeni bir sayfa oluşturulması, bir tahlil sitesinde veya forumda yorum yapılması veya çevrim içi oyunlar oynanması çevrim içi kimlik üzerinde çalışmalar yapıldığını göstermektedir.

KURUMSAL DİJİTAL KÜLTÜRÜN GÜÇLENDİRİLMESİ

Günümüzde giderek önem kazanan dijitalleşmeyle birlikte insanoğlunun yaşadığı çağın getirdiği yenilik ve teknolojinin günlük hayatta daha fazla yer edinmesinin yol açtığı yaşam tarzı ve alışkanlıklar dijital kültürü oluşturmaktadır. Kurumlarda dijital teknolojilerin kullanımı dijital kültürün yerleşmesini, yaygınlaşmasını ve kurumların verimliliğinin artırılmasına olanak sağlamaktadır. Bu bağlamda kurumsal dijital kültürün güçlendirilmesi için bireyler tarafından kurumun yararına çevrim içi kimlikler geliştirilmeli dijital teknolojilerin iş sağlığında etkin kullanımı ve dijital riskler hakkında bir farkındalık oluşturulmalıdır. Dijitalleşme sürecinde atılması gereken altıncı adım ise kurumsal dijital kültürün güçlendirilmesine yönelik olmalıdır. Bu kapsamda Şekil 8.4'te görüldüğü üzere ele alınacak iki temel husus mevcuttur: kurumsal kimlik ve kurumsal refah (Jisc, 2020).



Şekil 8.4. Kurumsal dijital kültürün güçlendirilmesi

Kurumsal kimlik, bir üniversitenin misyonu ve değerleri ile uyumlu bir iç dijital kültür ve bir dış dijital kimlik geliştirilmesi için gerekli altyapının sağlanmasını kapsayan bir süreçtir. Bu süreçte personel ve öğrencilerin, bireysel veya bir bütün olarak organizasyonun yararına çevrim içi kimlikler geliştirmelerinden, kurumun personel veya öğrenciler tarafından olumsuz çevrim içi davranış risklerine karşı savunulmasına kadar kurumsal kimlik sürecinin dijitalleşmesine katkı sağlayacak tüm alanlar irdelenmektedir.

Kurumsal refah, bir üniversitenin dijital teknoloji ile sağlıklı ve sürdürülebilir uygulamaları modellemesi için gerekli altyapının sağlanmasını kapsayan bir süreçtir. Bu süreçte dijital teknolojilerin iş sağlığında etkin kullanımından, çevrim içi kötüye kullanım için kurumsal yaklaşımlar geliştirilmesine, dijital riskler hakkında bir farkındalık geliştirilmesinden, dijital işyeri oluşturulmasına kadar kurumsal refah sürecinin dijitalleşmesine katkı sağlayacak tüm alanlar irdelenmektedir.

Dijital Teknoloji ile Sağlıklı ve Sürdürülebilir Uygulama Modellerinin Oluşturulması

Teknolojide yaşanan gelişmeler kurumlarda hemen hemen her alanda yenilikler meydana getirmektedir. Dijital dönüşümün getirdiği bu yenilikler, kurumsal yaşamın sorunlarına yeni ve daha iyi çözümler üretmek için her geçen gün daha fazla önem kazanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda kurumlarda dijital teknolojiler ile sağlıklı ve sürdürülebilir uygulamaların modellenmesi, kurumsal sağlık ve güvenlik politikalarının güncel olması ile dijital sorunları kapsamasının sağlanması ve dijital teknolojilerin iş sağlığında etkin kullanımının desteklenmesi hedeflenmektedir (Jisc, 2020). Bu kapsamda Atatürk Üniversitesi, sağlıklı ve sürdürülebilir uygulama modellerinin dijital ortamlarda oluşturulmasına olanak sağlayan sistemler sunmaktadır. Üniversite bünyesinde düzenlenecek olan etkinlik süreçlerinin takibi, etkinlik sonrası işlemlerin dijital ortamda gerçekleştirilmesi, problem çözümüne yönelik karar modellerinin geliştirilmesi, fon kaynaklarının takibine yönelik çalışmalar yürütülmektedir. Tablo 8.1-8.6'da Atatürk Üniversitesinde yer alan faaliyetler ve uygulama örnekleri verilmiştir.

Tablo 8.1. Dijital teknoloji ile sağlıklı ve sürdürülebilir uygulama modellerinin oluşturulmasına yönelik faaliyetler

Dijitalleşen Atatürk Üniversitesinde

Dijital teknoloji ile sağlıklı ve sürdürülebilir uygulama modellerinin oluşturulmasına yönelik,

- Medya ilişkilerini ilgilendiren tüm iş ve işleyişinin (haber fotoğrafları ve videoları, üniversite faaliyet raporu vb.) dijital olarak KİD tarafından yapılması sağlanmıştır.
- Kurum dışından gelen yazılar ve paydaşlarla yapılan bilgi akışında mail ve ÜBYS gibi iletişim yollarını kullanmaktadır.

Dijital Dönüşümde 7 Boyutlu Stratejik Model kapsamında,

- Etkinlik Takip Sistemi (Bkz. Tablo 8.2)
- Öğrenci Kulüp Portalı (Bkz. Tablo 8.3)
- Karar Destek Sistemleri (Bkz. Tablo 8.4)
- Spor Merkezi Kullanıcı İzleme Sistemi (Bkz. Tablo 8.5)
- Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Fonu Yönetiminin Dijitalleştirilmesi (Bkz. Tablo 8.6) ve benzeri örnek uygulamalar gerçekleştirilmektedir.

Tablo 8.2. Atatürk Üniversitesinde dijital teknoloji ile sağlıklı ve sürdürülebilir uygulama modellerinin oluşturulmasına yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2021	
	İyi Uygulama Örneği: Etkinlik Takip Sistemi
	Üniversitede düzenlenecek olan etkinliklere yönelik başvuruların, etkinlik süreci takibinin ve etkinlik sonrası işlemlerin dijital ortamda gerçekleştirilmesine olanak sağlamak için Etkinlik Takip Sistemi çalışması yapılmıştır.
	Hedefler
	❖ *Kurumsal etkinlik faaliyetlerin tek sistem üzerinden alınması, değerlendirilmesi ve karara bağlanması* ❖ *Dijital iletişim tarzının benimsenmesi ve dijital teknolojilerin çalışma ortamında etkin kullanımının desteklenmesi*
	Süreç
	❖ *Etkinlik takip sistemi konusunda ihtiyaç analizinin yapılması ve sistemin geliştirilmesi* ❖ *Akademik ve idari personelin platforma entegrasyonunun sağlanması*

Tablo 8.3. Dijital teknoloji ile sağlıklı ve sürdürülebilir uygulama modellerinin oluşturulmasına yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2021	
	İyi Uygulama Örneği: Öğrenci Kulüp Portali
	Üniversitede öğrencilerin sosyal açıdan gelişim sağlayabildiği, çeşitli faaliyetlerle özgüvenlerini geliştirebildiği, iş hayatına atılmadan önce daha küçük çaptaki çalışma ortamlarında iş bölümü, görev alma bilinci, sorumlulukları taşıyabilme gibi birçok konuda gelişimlerini sürdürdüğü öğrenci kulüplerinin dijital platform üzerinden yürütülmesini sağlamak için Öğrenci Kulüp portalı çalışması yapılmıştır.
	Hedefler
	❖ *Kulüp faaliyetlerin tek sistem üzerinden yürütülmesi* ❖ *Kulüp üyeleri arasında dijital iletişim tarzının benimsenmesi*
	Süreç
	❖ *Kurumdaki öğrenci kulüplerine yönelik bilgilerin dijital platforma aktarılması* ❖ *Kulüp ile ilgili güncelleme işlemlerinin dijital ortamdan gerçekleştirilmesi*

Tablo 8.4. Dijital teknoloji ile sağlıklı ve sürdürülebilir uygulama modellerinin oluşturulmasına yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2021	
	İyi Uygulama Örneği: Karar Destek Sistemleri
	Üniversitede yönetimin karar problemleri belirlenmesi ve problemin çözümüne yönelik karar modellerinin geliştirilmesi, enstitüler gibi karar verici birimlerinin karar alma işlemlerini sezgisel değil veriye dayalı olarak gerçekleştirmeleri için Karar Destek Sistemleri çalışması yapılmıştır.
	Hedefler
	❖ *Birimlerin ilgili karar problemlerini sezgisel yolla çözülmesi* ❖ *Lisansüstü eğitim için verilen kararların veriye ve analiz sonuçlarına dayalı olarak verilmesi* ❖ *Karar süreçlerinin sistematikleştirilmesi* ❖ *Objektif kararları alınması, karar vermede insan hatasının en aza indirilmesi* ❖ *Karar verirken zamanın ve mali kaynakların tasarruflu kullanılması* ❖ *Karar sonucu oluşabilecek hataların minimize edilmesi*
	Süreç
	❖ *Değişkenlerin belirlenmesi* ❖ *Verilerin kataloglamaması* ❖ *Mevcut durum analizinin yapılması* ❖ *İyileştirme protokolü öneri raporunun hazırlanması* ❖ *Optimizasyon ve simülasyon araçlarının geliştirilmesi* ❖ *İlgili birimlerin mevcut durumları ve iyileştirme gereksinimlerinin analizlere dayalı olarak belirlenmesi*

Tablo 8.5. Dijital teknoloji ile sağlıklı ve sürdürülebilir uygulama modellerinin oluşturulmasına yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2021	
	İyi Uygulama Örneği: Spor Merkezi Kullanıcı İzleme Sistemi
	Üniversitede yer alan spor salonlarında yapılan çalışmaların dijital ortamda etkin bir şekilde takip edilmesini sağlamak ve görünürlüğünü oluşturmak için Spor Merkezi Kullanıcı İzleme Sistemi çalışması yapılmıştır.
	Hedefler
	❖ *Salonda yapılan uygulamalara ait içeriklerin, görsellerin dijital ortama taşınması* ❖ *Eğitmenlerin programları salona kayıtlı kullanıcılara dijital sistem üzerinden göndermesi* ❖ *Kullanıcıların yaptıkları tüm etkinliklerine dijital sistemden ulaşması*
	Süreç
	❖ *Spor merkezi kullanıcı izleme sistemine olan ihtiyacın belirlenmesi ve dijital sistem tasarımının yapılması* ❖ *Kullanıcıların sisteme entegrasyonunun sağlanması*

Tablo 8.6. Dijital teknoloji ile sağlıklı ve sürdürülebilir uygulama modellerinin oluşturulmasına yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2021	
	İyi Uygulama Örneği: Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Fonu Yönetiminin Dijitalleştirilmesi
	Üniversitenin fon kaynaklarının aylık ve yıllık takip edilmesinden, hizmet raporlamasının dijital ortamdan temin edilmesine kadar gerekli işlemlerin bir sistem üzerinden gerçekleştirilmesi amacıyla Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Fonu Yönetiminin Dijitalleştirilmesi projesi geliştirilmiştir.
	Hedefler
	❖ *Fon kaynaklarının aylık ve yıllık takip edilmesinin kolaylaştırılması* ❖ *Farklı kanallardan gelen fon kaynaklarının tek bir noktada toplanmasının sağlanması* ❖ *Hizmet raporlamasının dijital ortamdan temin edilmesi*
	Süreç
	❖ *Sisteme duyulan ihtiyacın belirlenmesi ve sistem tasarımının yapılması* ❖ *Kullanıcıların sisteme entegrasyonunun sağlanması*

Öğrenci ve Personelin Çevrim içi Dijital Kimlik Geliştirmelerinin Sağlanması

Dijital kimlik, bir kişi, kurum veya elektronik cihaz tarafından siber uzayda benimsenen veya talep edilen çevrim içi veya ağ bağlantılı bir kimliktir. Dijital kimliklerin kullanımının pandemi sürecinin de etkisiyle hızlı bir şekilde yaygınlaşması, bir kişinin çevrim içi etkinliği tarafından üretilen tüm bilgi koleksiyonunu dijital kimlik olarak tanımlanmasına neden olmuştur (Wikipedia, 2022). Buna kullanıcı adları ve şifreler, çevrim içi arama faaliyetleri, doğum tarihi, sosyal güvenlik ve satın alma geçmişi dâhildir. Dijital kimlik, bir e-posta adresi, URL veya alan adı gibi bir veya daha fazla dijital tanımlayıcıya bağlıdır. Kurumlarda personel ve öğrencilerin, bireysel ve bir bütün olarak organizasyonun yararına olumlu çevrim içi kimlikler geliştirmeleri için desteklendiğinden emin olunmalıdır. Ayrıca dijital araçların ve ağların kullanımının erişim, katılım ve fırsat eşitliğini desteklediğinden emin olarak, kurum genelinde dijital etkileşim ve katılımın desteklenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda Atatürk Üniversitesi, öğrenci ve personelin çevrim içi dijital kimlik geliştirmeleri ve dijital etkileşimlerine olanak sağlayan uygulamalar sunmaktadır. Atatürk Üniversitesinde bu alanda yapılan faaliyet ve uygulama örneği Tablo 8.7 ve 8.8'de verilmiştir.

Tablo 8.7. Öğrenci ve personelin çevrim içi dijital kimlik geliştirmelerinin sağlanmasına yönelik faaliyetler

Dijitalleşen Atatürk Üniversitesinde
Öğrenci ve personelin çevrim içi dijital kimlik geliştirmelerinin sağlanmasına yönelik,

- Tüm akademik ve idari personele yönelik mail duyuru süreci ile birlikte kurumsal web sitesinden (pop-up, duyuru, etkinlikler, slider) ve kurumsal sosyal medya hesaplarından (Facebook, Twitter, Instagram, YouTube ve LinkedIn) planlı içerik üretimi yapılarak dijital etkileşim ve katılımın desteklenmesi, bu doğrultuda kurumsal aidiyetlerinin geliştirilmesi sağlanmaktadır.

Dijital Dönüşümde 7 Boyutlu Stratejik Model kapsamında,

- Mezun Bilgi Sistemi (Bkz. Tablo 8.8) ve benzeri örnek uygulamalar gerçekleştirilmektedir.

Tablo 8.8. Öğrenci ve personelin çevrim içi dijital kimlik geliştirmelerinin sağlanmasına yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2019	***İyi Uygulama Örneği: Mezun Bilgi Sistemi***
	Üniversiteden mezun olan öğrencilerin mezuniyet sonrası üniversite ile olan iletişimlerini devam ettirmek, mevcut durumlarını takip etmek, iletişimin devamlılığını artırmak, üniversite-mezun arasındaki bağlantıyı koparmamak için Mezun Bilgi Sistemi çalışması yapılmıştır.
	Hedefler
	❖ *Farklı alanlardaki mezunları aynı çatı altında toplamak* ❖ *Mezunların mevcut bilgi birikimlerini ortak bir alanda paylaşmalarını sağlamak* ❖ *Mezunların kariyerlerine değer katmak ve destek vermek* ❖ *Akademik personelin tecrübelerini mezunlarla paylaşmasını sağlamak*
	Süreç
	❖ *Mezun Bilgi Sistemi'ne duyulan ihtiyacın belirlenmesi ve sistem tasarımının yapılması* ❖ *Mezunların sisteme entegrasyonunun sağlanması*
	Erişim adresi
	Erişim için https://mezun.atauni.edu.tr/

Kurumun Misyonu ve Değerleri ile Uyumlu İç Dijital Kültürün ve Dış Dijital Kimliğinin Güçlendirilmesi

Kurum kültürü, kurumların başarılarını etkileyen temel belirleyicilerinden biridir ve iş tatmininin arttırılması ile çalışanlar için hoş bir çalışma ortamı sağlayarak inovasyonu, motivasyonu ve performansı olumlu etkilemektedir. Ayrıca çalışanlara yönelik bir kimlik duygusunun kazandırılması ve deneyimledikleri sosyal sistemde istikrarın arttırılmasında rol oynamaktadır (Burak ve Deniz, 2021). Kurumun dış dijital kimliği, kurumun imajını şekillendirerek ona bireysel bir kişilik kazandırır. Bu sayede onu diğerlerinden ayıran yüksek tanınırlık değerine sahip benzersiz bir kurumsal profili oluşturulmuş olur. Atatürk Üniversitesi bu değerlerin güçlendirilmesi için misyon ve değerleriyle uyumlu iç dijital kültürü geliştirmek ve yine kurumun misyon ve değerleriyle uyumlu dış dijital kimlik güçlendirmeyi amaçlamaktadır. Atatürk Üniversitesinde bu alanda yapılan faaliyet ve uygulama örneği Tablo 8.9 ve 8.10'da verilmiştir.

Tablo 8.9. Kurumun misyonu ve değerleri ile uyumlu iç dijital kültürün ve dış dijital kimliğinin güçlendirilmesine yönelik faaliyet

Dijitalleşen Atatürk Üniversitesinde

Kurumun misyonu ve değerleri ile uyumlu iç dijital kültürün ve dış dijital kimliğin güçlendirilmesi amacıyla,

- Açık ve Uzaktan Öğretim fakültesinde yürütülen çalıştay, webinar ve konferanslar için Zoom lisansı ve BigBlueButton altyapısı kullanılmakta ve bazı webinarlar Youtube canlı yayın platformundan yayınlanmaktadır.
- Duyuru ve haberler web site yanı sıra sosyal medya hesaplarında (Twitter, Facebook, Instagram, Youtube) paylaşılmakta ve sosyal medyanın aktif kullanılması sağlanmaktadır.
- Kurumsal kimlik ve marka değeri çerçevesinde web ve sosyal medya üzerinden gerçekleştirilen içerik üretiminin kurumun vizyon ve misyon değerleri ile uyumlu olması sağlanmakta ve birimler ile koordinasyon sağlanarak içerik üretim planlaması gerçekleştirilmektedir.
- Yazılan haberler ve ulaştırılan içerikler evrensel değerlere ve kurumsal aidiyete yönelik yazılmaktadır.
- Kurumun çeşitli yayınlarında, web ortamında, haber kaynaklarında, basın açıklamalarında kullanılmak üzere ihtiyaç duyulan fotoğraf çalışmaları yapılmaktadır.

Dijital Dönüşümde 7 Boyutlu Stratejik Model kapsamında,

- Kurumsal Kimlik / Tanıtım / Etkinlik Sistemleri (Bkz. Tablo 8.10) ve benzeri örnek uygulamalar gerçekleştirilmektedir.

Tablo 8.10. Kurumun misyonu ve değerleri ile uyumlu iç dijital kültürün ve dış dijital kimliğinin güçlendirilmesine yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2020	***İyi Uygulama Örneği: Kurumsal Kimlik / Tanıtım / Etkinlik Sistemleri***
	Üniversitenin açık ve uzaktan öğretim fakültesinde yer alan ders içeriği şablonlarının, çeşitli etkinlik ve faaliyet duyurularının standart bir yapı kazanması ve web sayfasında kurumsal yapının eksiksiz yapılanması için Kurumsal Kimlik/Tanıtım/Etkinlik Sistemi geliştirilmiştir.
	Hedefler
	❖ *Ders materyallerinin, etkinlik/duyuruların çeşitli video, kılavuz, şablonların kurumsal kimliğe uygun hâle getirilerek tasarlanması ve markalaştırılması*
	Süreç
	❖ *Çalışmaya duyulan ihtiyaç konusunda analizlerin yapılması* ❖ *Analizler kapsamında gereksinimlerin çıkarılması* ❖ *Materyallerin hazırlanan kurumsal kimlik çalışmasına entegrasyonunun sağlanması* ❖ *Kullanıcıların ihtiyaç/talepleri doğrultusunda çalışmanın güncelleştirilmesi*

Dijital Fırsatlar ve Risklere Yönelik Farkındalık Oluşturulması

Dijital dönüşümün getirmiş olduğu sosyo-ekonomik yan etkiler yakın ve uzak gelecekte toplumlar için çeşitli riskler barındırmaktadır (Olgun, 2020). Bu riskler özellikle dijital platformlar üzerinden gerçekleştirilen içerik ve paylaşımlara yönelik olup dijitalleşen ve resmîleşen toplumsal yaşamı içermektedir. Kurumlar bu riskleri ortadan kaldırmak ve farkındalık oluşturmak için personel veya öğrenciler tarafından olumsuz çevrim içi davranış risklerine karşı kurumu savunmalıdır. Ayrıca gerçekçi bir farkındalığın geliştirilmesi ve bunun sağlıklı bir dijital işyeri oluşturulması konusunda istekli olmalıdır. Atatürk Üniversitesi bu kapsamda farkındalık oluşturmak amacıyla fırsat ve risklerin önem ve içeriği hakkında bilgiler vererek sürecin nasıl işlemesi gerektiği konusunda eğitimler düzenlemektedir. Atatürk Üniversitesinde bu alanda yapılan faaliyetler Tablo 8.11'de, uygulama örneği ise Tablo 8.12'de verilmiştir.

Tablo 8.11. Dijital fırsatlar ve risklere yönelik farkındalık oluşturulması için yapılan faaliyetler

Dijitalleşen Atatürk Üniversitesinde
Dijital fırsatlar ve risklere yönelik farkındalık oluşturulması amacıyla,

- Kurumun personel veya öğrenciler tarafından olumsuz çevrim içi davranış risklerine karşı savunulmasına yönelik gerekli girişimler Hukuk Müşavirliği'ne danışılarak yürütülmektedir.
- Kurum genelinde olası krizlerin oluşmaması adına kurumsal çıkarlar ön planda tutulmaktadır.

Dijital Dönüşümde 7 Boyutlu Stratejik Model kapsamında Kişisel Verilerin Korunması Farkındalık Eğitimleri (Bkz. Tablo 8.12) ve benzeri örnek uygulamalar gerçekleştirilmektedir.

Tablo 8.12 Dijital fırsatlar ve risklere yönelik farkındalık oluşturulması için uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2021	
	İyi Uygulama Örneği: Kişisel Verilerin Korunması Farkındalık Eğitimleri
	Üniversitemizde Kişisel Verilerin Korunması Farkındalık eğitimleri düzenlenmiş ve bu eğitimler tekrar izlemek üzere offline ortamda çalışanların ilgisine sunulmuştur. Eğitim içeriğinde, KVKK hakkında vatandaş ve Üniversite personeli düzeyinde farkındalık ve bilgilendirme yapılmış, dijital dünyada kişileri bekleyen riskler, dikkat edilmesi gerekenler ve bilgi güvenliği konularında da bilgilendirmeler yapılmıştır. Ayrıca her bir birim ile organize edilen KVKK toplantılarında, birimlerin KVKK anlamında ihtiyaçları ve eksiklikleri belirlenmiş, gerekli hususlar hakkında birimlere bilgilendirmeler yapılmıştır.
	Hedefler
	❖ *KVKK hakkında vatandaş ve Üniversite personeli düzeyinde farkındalık oluşturulması* ❖ *Dijital dünyada kişileri bekleyen riskler konusunda personelin bilgi sahibi olması* ❖ *İnternet ortamında dikkat edilmesi gerekenler ve bilgi güvenliği konularında personelin bilgi sahibi olması* ❖ *Yürütülen süreç konusunda farkındalık oluşturulması* ❖ *İlgili kişilerden başvuru ve soru gelmesi durumunda personelin bu soruları ve başvuruyu yanıtlayabilecek bilgi birikimine sahip olması* ❖ *KVKK'ya uyumun süreç bittikten sonra da devam ettirilebilmesi*
	Süreç
	❖ *Kişisel Verilerin Korunması Farkındalık eğitimleri düzenlenmesi* ❖ *Tekrar izlemek üzere offline ortamda çalışanların bilgisine sunulması* ❖ *Her bir birim ile organize edilen KVKK toplantılarında, birimlerin KVKK anlamında ihtiyaçları ve eksikliklerinin belirlenmesi gerekli hususlar hakkında birimlere bilgilendirme yapılması*
	Erişim adresi
	Erişim için https://veri.atauni.edu.tr/kvkk/

Personel ve Öğrenciler için Çevrim içi Davranışın Yasal, Etik ve Güvenlik Yönleri Hakkında Politikalar Geliştirilmesi

Kişisel verilerin korunması uyum süreci kapsamında personel ve öğrencilerin verilerinin işlenmesinde, ilgili kişilerin hak ve özgürlüklerinin korunmasına yönelik bilgilendirme yapılması ve bu konuda farkındalık oluşturulması amacıyla çalışmalar yapılması gerekmektedir. Bu amaçla, çevrim içi davranışın yasal, etik ve güvenlik yönleri hakkında personel ve öğrenciler için politikalar geliştirilmesi, çevrim içi kötüye kullanım, siber zorbalık, siber dolandırıcılık için kurumsal yaklaşımların geliştirilmesi ve takip edilmesi, farklılıklarla başa çıkmak için dijital iletişimin kullanımının modellenmesi hedeflenmektedir (Jisc, 2020). Atatürk Üniversitesi personel ve öğrenciler için çevrim içi davranışın yasal, etik ve güvenlik yönleri hakkında politikalar geliştirilmesine yönelik çalışmalar yürütmektedir. Atatürk Üniversitesinde bu alanda yapılan faaliyetler Tablo 8.13'te, uygulama örneği ise Tablo 8.14'te verilmiştir.

Tablo 8.13. Personel ve öğrenciler için çevrim içi davranışın yasal, etik ve güvenlik yönleri hakkında politikalar geliştirilmesine yönelik faaliyetler

Dijitalleşen Atatürk Üniversitesinde

Personel ve öğrenciler için çevrim içi davranışın yasal, etik ve güvenlik yönleri hakkında politikalar geliştirilmesine yönelik,

- Dijital mecralarda davranış biçimleri hakkında gerek personel gerekse öğrenciler için farkındalık yaratmak adına dijital içerikler geliştirilmektedir.
- Kurumsal kimliği ve marka değerini zedeleyecek eylem ve paylaşımlara yönelik sosyal medyada gerekli girişimlerde bulunulmakta ve bu şirketlerin temsilcilikleri ile iletişime geçilmesi sağlanmaktadır.

Dijital Dönüşümde 7 Boyutlu Stratejik Model kapsamında,

- Üniversite İçi KVKK Politika ve Prosedürlerin Oluşturulması (Bkz. Tablo 8.14) ve benzeri örnek uygulamalar gerçekleştirilmektedir.

Tablo 8.14. Personel ve öğrenciler için çevrim içi davranışın yasal, etik ve güvenlik yönleri hakkında politikalar geliştirilmesine yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2021	
	İyi Uygulama Örneği: Üniversite İçi KVKK Politika ve Prosedürlerin Oluşturulması
	Kişisel Verilerin Korunması Uyum Süreci Projesi kapsamında süreçlerin net olarak tanımlanmasının sağlanması, açık rıza alma, aydınlatma yükümlülüğünü yerine getirme, risk değerlendirme, olay ihlal durumlarını yönetme ve dijital sistemlerin KVKK uyumlu olarak kullanımını sağlamaya yönelik olarak çalışmalar yapılmıştır.
	Hedefler
	❖ *Tüm süreçlerin KVKK uyumlu yürütülebilmesi* ❖ *Üniversite içinde uygulama birliğinin sağlanması* ❖ *KVKK uyum sürecinde aksaklık ve sorun yaşanmaması* ❖ *Olası ihlallerin ve bilgi eksikliklerinin en aza indirilmesi*
	Süreç
	❖ *Politika ve prosedür oluşturulacak süreçlerin belirlenmesi* ❖ *Politika ve prosedür oluşturulması* ❖ *Oluşturulan politika ve prosedürlerin ilgili tüm birimlerce gözden geçirilmesi ve revize önerilerinin toplanması* ❖ *Politika ve prosedürlerin son hâline getirilerek yayınlanması ve uygulamaya alınması*
	Erişim adresi
	Erişim için https://veri.atauni.edu.tr/kvkk-prosedurleri/

SONUÇ

Son yıllarda teknolojik faaliyetlerde yaşanan ilerlemelerin etkisi ile dijitalleşen bir dünya karşımıza çıkmaktadır. Özellikle internetin ortaya çıkmasıyla dijitalleşme her alanda gerçekleşmeye başlamıştır. Dijital teknolojilerin kullanımının yaygınlaşmasıyla nesilden nesile aktarılan kültür dijital ortama taşınmıştır. Dijitalleşmenin bizlere sağladığı olanakları hayatımıza taşımak için yaşadığımız çağın kültürüne ayak uydurarak bu çevrim içi teknolojiyi günlük hayat ve iş yaşamına aktardığımızda dijital kültür ortaya çıkmaktadır. Bu kapsamda kurumsal anlamda dijital kültür, idari yapıları ve süreçleri destekleyerek, sürdürülebilir uygulamaların modellenmesinde, çalışanların etkili iletişiminde ve kişisel verilerin nasıl korunacağı konusunda farkındalığın oluşturulması gibi süreçlerde önemli katkılar sağlamaktadır.

Bu bölümde dijitalleşme sürecinin altıncı adımı olan kurumsal dijital kültürün güçlendirilmesi boyutu incelenmiştir. Bu adımda konuyla alakalı genel kavramlar incelenmiş, kurumsal dijital kültürün güçlendirilmesini içeren süreçler ile Atatürk Üniversitesinde uygulanan iyi uygulama örneklerinden bahsedilmiştir. Bu uygulama örneklerinin yükseköğretim kurumlarına örnek teşkil ederek bir rehber niteliğinde olacağı düşünülmektedir. Bu boyutta, dijital bir kültürün oluşturulması noktasında dijital teknoloji ile sağlıklı ve sürdürülebilir uygulamaların modellenmesi ve desteklenmesi, kurumsal sağlık ve güvenlik politikalarının güncel olmasının ve dijital sorunları kapsamasının sağlanması ve dijital teknolojilerin iş sağlığında etkin kullanımının desteklenmesi gerekmektedir. Ayrıca, personel ve öğrencilerin bireysel veya bir bütün olarak kurumun yararına çevrim içi kimlikler geliştirmeleri, kurumun personel veya öğrenciler tarafından olumsuz çevrim içi davranış risklerine karşı savunulması, kurumsal kimlik sürecinin dijitalleşmesi, dijital teknolojilerin iş sağlığında etkin kullanılması, çevrim içi kötüye kullanım için kurumsal yaklaşımlar ve dijital riskler hakkında bir farkındalık geliştirilmesi, dijital işyeri oluşturulması ve kurumsal refah sürecinin dijitalleşmesinin sağlanması çözüm olarak sunulmaktadır.

KAYNAKLAR

Ante, L., Fischer, C., & Strehle, E. (2022). A bibliometric review of research on digital identity: Research streams, influential works and future research paths. *Journal of Manufacturing Systems*, *62*, 523-538.

Bartolomé, J., de Soria, I. M., Jakobsone, M., Fernández, A., Ruseva, G., Koutoudis, P., Merrigan, D., & Vaquero, M. (2018). *Developing a digital competence assessment and accreditation platform for digital profiles*. Proceedings of the 12th International Technology, Education and Development Conference (INTED), Valencia, Spain,

Burak, M. F., & Deniz, R. B. (2021). Kurum kültürü, sürdürülebilir rekabet avantajı, çevresel belirsizlik ve kurumsal performans ilişkisi: türk ihracatçı firmaları. *International Journal of Arts and Social Studies*, *4*(6), 49-83.

Hitka, M., Vetráková, M., Balážová, Ž., & Danihelová, Z. (2015). Corporate culture as a tool for competitiveness improvement. *Procedia Economics and Finance*, *34*, 27-34.

İnci, M. A., Akpınar, Ü., & Kandır, A. (2017). Dijital kültür ve eğitim. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *37*(2), 493-522.

Insights, G. D. S. *What is Digital Culture?* Retrieved 16.08.2022 from https://gdsgroup.com/insights/it/what-is-digital-culture/

Jisc. (2020). *Developing digital capability: an organisational framework.* https://repository.jisc.ac.uk/6610/1/JFL0066F_DIGICAP_MOD_ORG_FRAME.PDF

Karahan, Ç., & Tüfekçi, A. (2020). Blokzincir teknolojisinin dijital kimlik yönetiminde kullanımı: bir sistematik haritalama çalışması. *Politeknik Dergisi*, *23*(2), 483-496.

Kiron, D., Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., & Buckley, N. (2016). Aligning the organization for its digital future. *MIT Sloan Management Review*, *58*(1).

Olgun, C. K. (2020). Dijital kültürün yükselişine doğru: riskler ve fırsatlar. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(35), 185-218.

Submitter, G., Saputra, N., & Saputra, A. M. (2020). Transforming into digital organization by orchestrating culture, leadership and competence in digital context. *Journals and Saputra, Nopriadi and Saputra, Aldy Maulana, Transforming into Digital Organization by Orchestrating Culture, Leadership and Competence in Digital Context (December 31, 2020). Reference to this paper should be made as follows: Saputra, N*, 208-216.

Şükür, Ö. G. F. B. (2022). Dijital işletmecilik çalışmaları. *Kütüphane Karti*, 103.

Türkoğlu, T. (2010). *Dijital kültür: Bilgiçler toplumu için nafile bir elkitabı*. Beyaz yayınları.

Wikipedia. (2022). *Digital identity.* Retrieved 16.08.2022 from https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_identity#cite_note-1

Yalçınkaya, Y. (2016). Dijital kültür ve dijital kütüphane. *Türk Kütüphaneciliği*, *30*(4), 595-618.

9. BÖLÜM

DİJİTAL DÖNÜŞÜMDE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Yazar:
Arş. Gör. Mustafa Furkan KESKENLER
Atatürk Üniversitesi

GİRİŞ

İhtiyaçtan çok zorunluluk hâline gelmeye başlayan sürdürülebilirlik kavramı son yıllarda birçok alanda sık sık karşımıza çıkmaktadır. Modern anlamda "sürdürülebilir" kelimesi, 1976 yılında bir grup MIT bilim adamı tarafından yazılan ve sürdürülebilirliği bir dünyaya bağladıkları "büyümenin sınırları" (Enders ve Remig, 2014) adlı raporlarında ilk kez ortaya çıkmıştır. Sürdürülebilirliğin en yaygın tanımı gelecek için doğal kaynakları tüketmeden var olma ve gelişme yeteneğidir (Hilali vd., 2020). Aynı zamanda hedeflenen bir strateji çerçevesinde izlenilen politikaların uygulanmasının sürekli ve yeniliklere uygun olarak devamlılığının sağlanabildiği, kesintiye uğratacak olumsuzlukların süreç içerisinde giderildiği yol haritası olarak da tanımlanabilir. Birçok alanda olduğu gibi dijital dönüşüm stratejisi uygulayan kurumlar da sürdürülebilirlik yaklaşımını benimsemek durumunda kalmaktadırlar.

Yıllar boyunca, dünya endüstrilerin gelişimi ve teknolojik dönüşümlerle ilişkili farklı değişiklikler meydana gelmiştir ve günümüzde de piyasalar dijital dönüşüm adı verilen bir fenomenin karmaşıklık ve belirsizliğini yaşamaktadır (El Hilali ve El Manouar, 2019; Hamidi vd., 2018). Dijital dönüşümün odak noktası, kuruluşlardaki ve kuruluşlar arasındaki değişiklikler ve bunların yönetişim, strateji, birey, liderlik, kültür ve teknolojiyi içeren farklı düzeylerdeki dönüşümleri olarak açıklanabilir (Heilig vd., 2017).

Kurumların dijital dönüşümünün, yönetim uygulamalarında kuruluşun sürdürülebilirliğini etkileyebilecek bir dizi değişiklikleri taşıdığı gözlenmektedir (Ananyin vd., 2018; Park ve ark., 2021). Bu dönüşüm, yerel ve uluslararası dijital dönüşümle ilgili değişiklikler nedeniyle etkilenebilecek tüm sosyo-ekolojik sistemlerin sürdürülebilirliği için de geçerlidir (Arts vd., 2018; Gomez- Trujillo ve Gonzalez-Perez, 2020). Bununla birlikte toplumların ve kuruluşların, farklı sosyal grupların direnişiyle karşı karşıya kalarak kültürel değişime ve sürdürülebilir uygulamaların daha hızlı benimsenmesine neden olabilecek bu yeni belirsiz ortama uyarlanmasına ihtiyaç vardır (Broadbent ve Cara, 2018; Newman vd., 2020). Bu kapsamda, Pappas ve arkadaşları (2018), iş analitiğinin ve büyük verinin dijital dönüşümün ve sürdürülebilir toplumların itici güç hâline geldiğini portreleyen Dijital Dönüşüm ve Sürdürülebilirlik Model'ini (DTS) önerdikleri görülmektedir. Bu model, toplumun aktörlerinin analizlerinin, onları izole etmek yerine bilgi, yenilik ve değer üretilmesine izin veren sürekli bir etkileşim içinde olması gerektiğini belirtmektedir. Ayrıca, dijital yetenek geliştirme süreci de modelde analiz edilmiştir. Öte yandan, yöneticiler ve akademisyenler hâlâ sürdürülebilirliğe ulaşmanın nihai yolunu aramaya devam etmektedirler. Victor ve Dolter (2017). Ülkemizde Yükseköğretim Kurumu'nun (YÖK) sürdürülebilirlik alanında belirlediği önemli stratejiler bulunmaktadır. Bu kapsamda YÖK, projeler oluşturulmasında öncülük etmekte, araştırmacı ve öğrencilere burs olanağı sağlamakta ve bu doğrultuda Üniversiteleri yönlendirici kapsamlı çalışmalar ve faaliyetler yürütmelerini desteklemektedir. Atatürk Üniversitesi de YÖK'ün belirlemiş olduğu sürdürülebilirlik politikası ve stratejisi doğrultusunda birçok çalışma yürütmektedir. Bu bölümde Atatürk Üniversitesi faaliyetleri örnek gösterilerek dijital dönüşümde sürdürülebilirlik konusu ele alınacaktır.

KURUMUN DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜNÜN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNİN SAĞLANMASI

Dijitalleşme sürecinde kurumların kat ettikleri mesafelerin devamlılığının sağlanması oldukça önemlidir. Bu kapsamda dijital dönüşüm üzerinde yoğunlaşan üniversitelerin sürdürülebilirlik stratejilerini dijital dönüşüm yol haritalarının birden çok boyutuna entegre etmesi gerekmektedir. Sürdürülebilirlik başlığı altında; eğitimcilerin dijital yeterliliklerinin ölçülmesi ve geliştirilmesi, üniversitenin dijital dönüşümünün ölçülmesi ve yeni stratejiler geliştirilmesi, dijitalleşmenin program müfredatlarına entegrasyonunun sağlanması, dijitalleşmenin performans değerlendirmelerine entegrasyonunun sağlanması, veri birlikteliğinin ve bütünlüğünün sağlanması, iş zekâsı ve yapay zekânın karar verme süreçlerine entegrasyonu konuları ele alınarak dijital dönüşümde sürdürülebilirliğin sağlanmasına yönelik Atatürk Üniversitesinde geçekleştirilen faaliyetler ve uygulamalar detaylı bir şekilde sunulacaktır.

Eğitimcilerin Dijital Yeterliliklerinin Ölçülmesi ve Geliştirilmesi

Yükseköğretimde dijital dönüşüme yönelik çalışmalar hem ülkemizde hem de dünya genelinde yürütülmektedir. Bu anlamda uluslararası faaliyetler yürüten EDUCAUSE, JISC ve DigCompEdu gibi oluşumlar ön plana çıkmaktadır. Bu oluşumlar, dijital olgunluk ve yeterliliklerden ne anlaşılması gerektiği ile ilgili çerçeve çalışmalarını oluşturmuşlar ve bu çerçeveye yönelik uygulamaları başlatmışlardır. Kurumun dijitalleştirilmesinin sürdürülebilirliğinin sağlanması kapsamında öğretim elemanının dijital yetkinliği ve geliştirmesi gereken yönlerinin belirlenmesi amaçlanmalıdır. Elde edilen sonuçlar üniversitelerdeki öğretim elemanlarının dijital yetkinliklerin geliştirilmesine yönelik bir stratejik planlama yapılması açısından önem taşımaktadır. Atatürk Üniversitesinde de bu kapsamda Eğitimcilerin Dijital Yeterliliklerini Değerlendirme Aracı uygulanmıştır. Atatürk Üniversitesinde bu alanda gerçekleştirilen faaliyetler Tablo 9.1'de, uygulama örneği ise Tablo 9.2'de verilmiştir.

Tablo 9.1. Atatürk Üniversitesinde eğitimcilerin dijital yeterliliklerinin ölçülmesi ve geliştirilmesine yönelik faaliyetler

Dijitalleşen Atatürk Üniversitesinde
Eğitimcilerin dijital yeterliliklerinin ölçülmesi ve geliştirilmesine yönelik,

- Avrupa Birliği tarafından oluşturulmuş olan Dijital Yetkinlikler çerçevesi Türkiye'de ilk defa Atatürk Üniversitesinde uygulanarak sonuçları analiz edilmiştir.

Dijital Dönüşümde 7 Boyutlu Stratejik Model kapsamında,

- Eğitimcilerin Dijital Yeterliliklerini Değerlendirme Aracı (Bkz. Tablo 9.2) ve benzeri örnek uygulamalar gerçekleştirilmektedir.

Tablo 9.2. Atatürk Üniversitesinde eğitimcilerin dijital yeterliliklerinin ölçülmesi ve geliştirilmesine yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2021	
	İyi Uygulama Örneği: Eğitimcilerin Dijital Yeterliliklerini Değerlendirme Aracı
	Üniversitenin öğretim elemanlarının öğretim süreçlerinde dijital teknolojileri kullanım durumları ve dijital yeterlilik seviyeleri tespit etmek ve dijital eğitim süreçlerinin güçlendirilmesine yönelik kurum genelinde geliştirilecek stratejilerde hangi hususlara odaklanması gerektiği belirlemek amacıyla Avrupa Birliği Eğitim Komisyonu tarafından geliştirilen Eğitimcilerin Dijital Yeterliliklerini Değerlendirme Aracı uyarlanarak kullanılmıştır.
	Hedefler
	❖ *Eğitimcilerin mesleğinde dijital becerileri kullanım düzeyini tespit etmek* ❖ *Eğitimcilerin dijital yeterliliklerinin geliştirilmesini sağlamak* ❖ *Öğretimi desteklemek için öğrenme hedeflerine ve öğrenci grubuna uygun dijital eğitim kaynaklarının belirlenmesi* ❖ *Mevcut değerlendirme stratejilerinden daha iyi değerlendirme yöntemlerinin ortaya çıkmasına olanak sağlamak*
	Süreç
	❖ *Dijital yeterliliklerin değerlendirilmesi konusunda araca duyulan ihtiyacın analiz edilmesi* ❖ *Analizler kapsamında gereksinimlerin çıkarılması ve uygun aracın belirlenmesi* ❖ *Değerlendirme aracının birimlerde pilot uygulama sürecinden geçirilmesi* ❖ *Öğretim elemanlarının değerlendirme aracına entegrasyonunun sağlanması* ❖ *İhtiyaç ve talepler doğrultusunda gerekli güncellemelerin yapılması*

Üniversitenin Dijital Dönüşümünün Ölçülmesi ve Yeni Stratejiler Geliştirilmesi

Üniversitenin dijital dönüşümünün ölçülmesi, uygun stratejilerin belirlenebilmesi ve çıktıların değerlendirilebilmesi açısından oldukça önemlidir. Dijital yeterliliğinin ölçülmesi için bir dijital dönüşüm endeksinin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu endeksin uygulanmasıyla üniversitenin dijital kabiliyetleri belirlenerek dijitalleşme konusunda yol haritası oluşturulabilmektedir.

Dijital kabiliyetlerin belirlenmesi, üniversitenin dijitalleşmesiyle ilgili strateji ve hedeflerinin doğru bir şekilde planlanması ve uygulanması açısından önemlidir. Bu kapsamda 6 boyuttan oluşan endeks ile öğretim (öğrenme, öğretme ve değerlendirme), içerik ve bilgiye erişim, iletişim, araştırma süreçleri, topluma katkı süreçleri ve kurumsal kültür unsurlarının dijitalleştirilmesi ve güçlendirilmesi için stratejiler geliştirilmesine yönelik çıktıların üretilmesi hedeflenmelidir. Atatürk Üniversitesinde de bu kapsamda Üniversiteler İçin Dijital Dönüşüm Endeksi Oluşturma Aracı geliştirilmiş ve uygulanmıştır. Atatürk Üniversitesinde bu alanda gerçekleştirilen faaliyetler Tablo 9.3'de, uygulama örneği ise Tablo 9.4'de verilmiştir.

Tablo 9.3. Atatürk Üniversitesinde üniversitenin dijital dönüşümünün ölçülmesi ve yeni stratejiler geliştirilmesine yönelik faaliyetler

Dijitalleşen Atatürk Üniversitesinde
Üniversitenin dijital dönüşümünün ölçülmesi ve yeni stratejiler geliştirilmesine yönelik,

- Dijital dönüşüm endeksini belirlemeye yönelik bir değerlendirme aracı geliştirilmiştir. Bu araç ile üniversitenin gelişim süreci izlenmeye başlanılmış ve her iki yılda bir tekrar edilecektir.

Dijital Dönüşümde 7 Boyutlu Stratejik Model kapsamında,

- Üniversiteler İçin Dijital Dönüşüm Endeksi Oluşturma Aracı (Bkz. Tablo 9.4) ve benzeri örnek uygulamalar gerçekleştirilmektedir.

Tablo 9.4. Atatürk Üniversitesinde üniversitenin dijital dönüşümünün ölçülmesi ve yeni stratejiler geliştirilmesine yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2021	***İyi Uygulama Örneği: Üniversiteler İçin Dijital Dönüşüm Endeksi Oluşturma Aracı***
	Dijital üniversite çalışmalarında üniversitenin dijitalleşme konusunda ne kadar yeterli olduğunun ve dijitalleşme ihtiyaçlarını ne ölçüde karşıladığının somut olarak ölçülmesi gerekmektedir. Bu nedenle üniversitenin dijitalleşmesinin ölçülmesi için bir dijital dönüşüm endeksinin geliştirilmesi, yöneticilerine uygulanması ve sonuçların değerlendirilmesi amacıyla Dijital Dönüşüm Endeksi oluşturulmuştur.
	Hedefler
	❖ *Üniversitenin dijital kabiliyetlerin belirlenmesi* ❖ *Belirli aralıklarla dijital kabiliyetlerin izlenmesi* ❖ *Dijitalleşmeyle ilgili strateji ve hedeflerinin doğru bir şekilde planlanması* ❖ *Dijital dönüşümün yarattığı faydanın somut olarak ölçülmesi*
	Süreç
	❖ *Dijital dönüşüm endeks sorularının oluşturulması* ❖ *Endeks sorularının fakülte birimlerine uygulanması* ❖ *Sonuçların Power BI kullanılarak değerlendirilmesi* ❖ *Anketin geçerlilik ve güvenilirlik analizlerinin yapılması* ❖ *Dijital üniversiteye yönelik stratejik adımlar için yol haritasının belirlenmesi* ❖ *Dijital üniversite endeks raporunun hazırlanması*

Dijitalleşmenin Program Müfredatlarına Entegrasyonunun Sağlanması

Dijitalleşmenin programların müfredatlarına entegrasyonunun sağlanmasına yönelik dijital teknolojilerin ve ortamların dijital güvenlik ve etik kurallar çerçevesinde kullanılması, disiplinler arası çalışabilme becerisinin kazanılması, toplumsal sorunlara yönelik çözümler üretilmesi, toplumsal ihtiyaçlara yönelik girişimci fikirler (araştırma, sosyal, üretim vb.) geliştirilmesi ve uluslararası ölçekte çalışmaların takip edilmesi hedeflenmelidir. Atatürk Üniversitesinde de bu kapsamda dijitalleşmeye yönelik müfredat güncelleme çalışmaları ve işyeri eğitimi çalışmaları yürütülmüştür. Atatürk Üniversitesinde bu alanda gerçekleştirilen faaliyetler Tablo 9.5'de, uygulama örneği ise Tablo 9.6 ve 9.7'de verilmiştir.

Tablo 9.5. Atatürk Üniversitesinde dijitalleşmenin programların müfredatlarına entegrasyonunun sağlanmasına yönelik faaliyetler

Dijitalleşen Atatürk Üniversitesinde

Dijital Dönüşümde 7 Boyutlu Stratejik Model kapsamında, dijitalleşmenin programların müfredatlarına entegrasyonunun sağlanmasına yönelik,

- Dijitalleşmeye Yönelik Müfredat Güncelleme Çalışması (Bkz. Tablo 9.6)
- İşyeri Eğitimi (Bkz. Tablo 9.7) ve benzeri örnek uygulamalar gerçekleştirilmektedir.

Tablo 9.6. Atatürk Üniversitesinde dijitalleşmenin programların müfredatlarına entegrasyonunun sağlanmasına yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2020	***İyi Uygulama Örneği: Dijitalleşmeye Yönelik Müfredat Güncelleme Çalışması***
	Üniversitede okutulan derslerin alanıyla ilişkili dijital teknolojileri ve ortamları dijital güvenlik ve etik kurallar çerçevesinde kullanma ve geliştirme becerisinin ölçülmesi ve böylelikle derslerin dijital açıdan sunduğu katkıların belirlenmesi amacıyla Dijitalleşemeye Yönelik Müfredat Güncelleme Çalışması geliştirilmiştir.
	Hedefler
	❖ *Dijitalleşmenin derslerin kurumsal yeterliliklerine katkı seviyesinin belirlenmesi* ❖ *Derslerde dijital teknolojilerin ve ortamların dijital güvenlik ve etik kurallar çerçevesinde kullanılma ve geliştirilme becerisinin ölçülmesi*
	Süreç
	❖ *Müfredat konusunda dijitalleşmeye duyulan ihtiyacın analiz edilmesi* ❖ *Analizler kapsamında gereksinimlerin çıkarılması* ❖ *Çalışmanın DBP'de kurumsal yeterlilikler bölümüne entegrasyonunun sağlanması* ❖ *Kullanıcıların ihtiyaç/talepleri doğrultusunda çalışmanın güncelleştirilmesi*

Tablo 9.7. Atatürk Üniversitesinde dijitalleşmenin programların müfredatlarına entegrasyonunun sağlanmasına yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2021	
	İyi Uygulama Örneği: İşyeri Eğitimi
	Yükseköğretim kurumunun işyeri eğitimi vizyonu doğrultusunda öğrencilerin özellikle meslekleri ile alakalı hızla gelişen dijital teknolojileri yerinde görerek öğrenmesine ve uygulamasına yönelik işyeri eğitimi müfredatına geçilmesi amaçlanmıştır.
	Hedefler
	❖ *Öğrencilerin eğitim aldıkları mühendislik programları ile ilgili edindikleri teorik bilgilerin pekiştirilmesi* ❖ *Laboratuvar çalışmalarında edindikleri beceri ve deneyimlerin geliştirilmesi* ❖ *İşyeri organizasyonlarını, üretim süreçlerini ve sektördeki yeni dijital teknolojileri tanımalarının sağlanması*
	Süreç
	❖ *Mevzuat baz alınarak ilgili düzenlemelerin (müfredat vb.) yapılması* ❖ *Uygun işyerlerinin bulunarak protokollerin yapılması* ❖ *Öğrencilerin seçimi, gönderilmesi ve takibi*

Dijitalleşmenin Performans Değerlendirmelerine Entegrasyonunun Sağlanması

Dijitalleşmenin performans değerlendirmelerine entegrasyonunun sağlanmasına yönelik bilim ve sanat alanında evrensel düzeyde araştırma yapılması, bilimsel ve teknolojik sorunlara bireysel veya disiplinlerarası grup çalışmalarıyla çözümler getirilmesi, ulusal ve uluslararası bilimsel toplantılarla teknolojinin ve sanatın çağdaş sorunlarının tartışılması ve eğitim yöntemleri ile eğitim araçları geliştirilerek daha iyi eğitim verebilecek şartların oluşturulması hedeflenmelidir. Atatürk Üniversitesinde de bu kapsamda öğretim üyeliğine atanma kriterlerine dijitalleşme entegrasyonuna dayalı bir sistem kullanılmaktadır. Atatürk Üniversitesinde bu alanda gerçekleştirilen faaliyetler Tablo 9.8'de, uygulama örneği ise Tablo 9.9'da verilmiştir.

Tablo 9.8. Atatürk Üniversitesinde dijitalleşmenin performans değerlendirmelerine entegrasyonunun sağlanmasına yönelik faaliyetler

Dijitalleşen Atatürk Üniversitesinde

Dijitalleşmenin performans değerlendirmelerine entegrasyonunun sağlanmasına yönelik,

- ❖ APSİS sisteminden faydalanılmaktadır.
- ❖ Atama kriterlerine yönelik puanlandırmanın dijital olarak yapılabilmesini sağlamak amacıyla Atama Sistemi kullanılmaktadır.

Dijital Dönüşümde 7 Boyutlu Stratejik Model kapsamında,

- ❖ Öğretim Üyeliğine Atanma Kriterlerine Dijitalleşme Entegrasyonu (Bkz. Tablo 9.9) ve benzeri örnek uygulamalar gerçekleştirilmektedir.

Tablo 9.9. Atatürk Üniversitesinde dijitalleşmenin performans değerlendirmelerine entegrasyonunun sağlanmasına yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2021	
	İyi Uygulama Örneği: Öğretim Üyeliğine Atanma Kriterlerine Dijitalleşme Entegrasyonu
	Üniversitenin öğretim üyelerinin çalıştıkları bilim ve sanat alanında evrensel düzeyde araştırma yapmalarını, bu araştırmaları ulusal ve uluslararası bilgi paylaşım ortamlarına aktararak, bilimin yayılmasına ve gelişmesine katkıda bulunmaları ve çalışmaları kararlı ve sürekli olarak sürdürmeleri amacıyla Öğretim Üyeliğine Atanma Kriterleri güncellenmiştir. Bu güncelleme çalışmalarında Dijital Üniversite için gerekli unsurlar da atama kriterlerine uygun bir şekilde eklenmiştir.
	Hedefler
	❖ *Öğretim Üyelerinin dijitalleşmeyi de kullanarak:* o *Çalıştıkları bilim ve sanat alanında evrensel düzeyde araştırma yapmalarını, bu araştırmalarını ulusal ve uluslararası bilgi paylaşım ortamlarına aktararak, bilimin yayılmasına ve gelişmesine katkıda bulunmaları* o *Ülkemizin bilimsel ve teknolojik sorunlarına bireysel veya disiplinler arası grup çalışmalarıyla çözümler getirmeleri* o *Yerel, ulusal ve uluslararası bilimsel toplantılar düzenleyerek hem kendi çalışmalarını hem de diğer bilim insanlarının çalışmalarını sergilemelerini, bilimin, teknolojinin ve/veya sanatın çağdaş sorunlarının tartışılmasını sağlamaları* o *Eğitim yöntemlerini ve eğitim araçlarını geliştirerek, daha iyi eğitim verebilecek şartları oluşturmaları* o *Çalışmaların kararlı ve sürekli olarak sürdürmeleri*
	Süreç
	❖ *Atama kriterlerine duyulan ihtiyacın analiz edilmesi* ❖ *Analizler kapsamında kriterlere yönelik gerekli koşulların, uygulama esaslarının, genel ilkelerin ve kanıtlayıcı belgelerin belirlenmesi* ❖ *Atama kriterlerine yönelik dokümantasyon çalışmasının yapılması* ❖ *Kriterlerin fakülte/ birim/ bölüme entegrasyonunun sağlanması* ❖ *İhtiyaç/talepleri doğrultusunda kriterlerin güncelleştirilmesi*

Veri Birlikteliğinin ve Bütünlüğünün Sağlanması

Teknolojik gelişmelerin her zaman yeterli veriden dönüştürülmüş bilgi ile desteklenmesi ve bilginin organize edilerek gereksinimlere cevap verecek hâle dönüştürülmesi gerekmektedir. Bu kapsamda veri birlikteliği ve bütünlüğünün sağlanması oldukça önemli bir yere sahiptir. Verilerin bütünleştirildiği, ilişkilendirildiği ve erişim yetkisine sahip personel tarafından tek bir merkeze erişilerek işlenebildiği bir entegrasyon süreci gerekmektedir. Bu bağlamda Atatürk Üniversitesinde verilerin tek merkezde toplanması ile ilgili olarak Şekil 9.1'de gösterilen aşağıdaki süreçlerin uygulamaya geçirilme çalışmaları devam etmektedir.

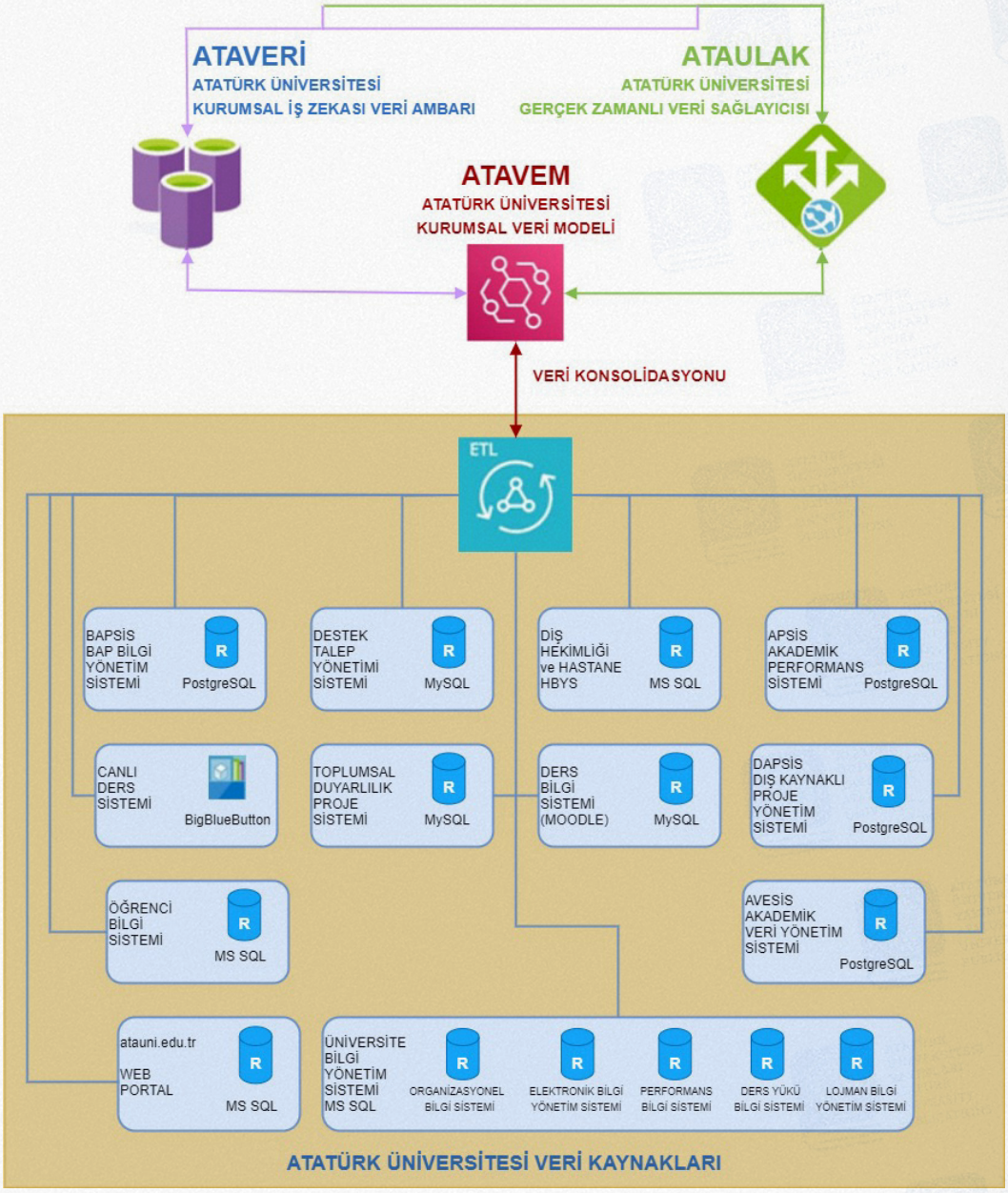
Şekil 9.1'deki görsel incelendiğinde veri birlikteliği ve bütünlüğünün sağlanmasına yönelik ATAVEM ile tüm alt sistemlerde oluşan verilerin birbiri ile ilişkilerini ortaya çıkaran bir kurumsal veri modelinin tasarlandığı görülmektedir. Veri konsolidasyonu bu modele göre işletilmektedir. Veri entegrasyonları, veri akışı ve veri kalite kontrolü bu model üzerinden çalıştırılmaktadır. Bu kapsamda üniversitede mevcut ya da oluşan tüm verilerin tutulduğu ve kullanıma açıldığı veri bankası (ATAVERİ) bulunmaktadır. ATAVERİ bünyesinde tutulan tüm verinin alt sistemlerle paylaşımı ise ATAULAK ile sağlanmaktadır. Örneğin personel bilgisi değiştiğinde ilgili diğer sistemlerle bu bilginin paylaşımı ATAULAK tarafından yapılmaktadır. Kaynak sistemlerde yer alan verilerin ATAVEM'e uygun bir şekilde ATAVERİ kapsamına transferi süreci ise ATAETL ile gerçekleştirilmektedir. ATAETL, bünyesinde on iki farklı sistemi ve bu sistemlere ait alt sistemleri barındırmaktadır. Her bir sistemin kendine ait veri tabanları bulunmaktadır. İlgili sistemler arasında etkileşim/iletişim ATAETL aracılığıyla sağlanmaktadır. Atatürk Üniversitesinde bu alanda gerçekleştirilen faaliyetler Tablo 9.10'da, uygulama örneği ise Tablo 9.11'de verilmiştir.

Tablo 9.10. Atatürk Üniversitesinde veri birlikteliğinin ve bütünlüğünün sağlanmasına yönelik faaliyetler

Dijitalleşen Atatürk Üniversitesinde

Dijital Dönüşümde 7 Boyutlu Stratejik Model kapsamında, veri birlikteliğini ve bütünlüğünü sağlayarak dijital dönüşüm için modeller oluşturulmasına yönelik,

- Veri Birleştirilmesi (Bkz. Tablo 9.11) uygulamaları gerçekleştirilmektedir.



Şekil 9.1. Atatürk Üniversitesinde veri kaynakları

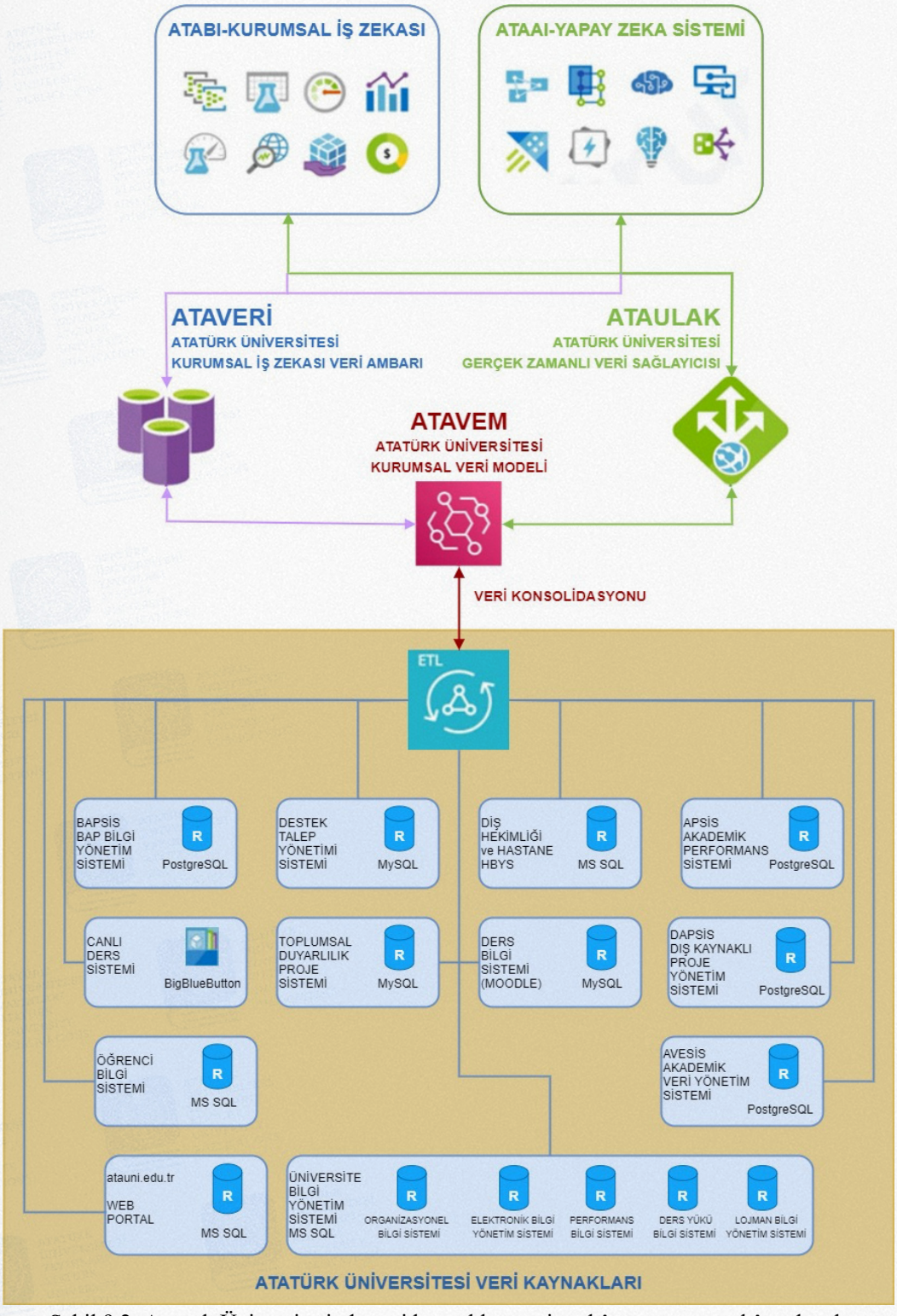
Tablo 9.11. Atatürk Üniversitesinde veri birlikteliğinin ve bütünlüğünün sağlanmasına yönelik uygulama örneği

Uygulama: Atatürk Üniversitesi 2021	
	İyi Uygulama Örneği: Veri Birleştirilmesi
	Üniversitenin sahip olduğu veri kaynaklarından elde edilen verilerin bilgi ile desteklenmesi ve bilginin organize edilerek gereksinimlere cevap verecek hâle dönüştürülmesi kapsamında ATABI, ATAAI, ATAVERİ, ATAULAK ve ATAVEM modellerinin ATAETL ile veri konsolidasyonunun sağlanmasını içeren Veri Birleştirilmesi uygulaması gerçekleştirilmektedir.
	Hedefler
	❖ *ATABI, ATAAI, ATAVERİ, ATAULAK, ATAVEM, ATAETL modellerinin oluşturulması* ❖ *ATABI ile üniversite geneli için organizasyon yapısı ve yönetişim süreçleri ele alınarak üst yönetime ait analizler oluşturulması* ❖ *ATAAI ile veri kaynaklarından alınan tüm veriler üzerinde sistem bazında ya da tüm sistemlere göre süreç senaryoları oluşturulup bu senaryolar üzerinden yapay zekâ modelleri geliştirilmesi* ❖ *ATAVERİ ile üniversitede mevcut ya da oluşan tüm verilerin bir veri bankasında tutulmasının sağlanması* ❖ *ATAULAK ile tüm verinin alt sistemlerle paylaşımının sağlanması* ❖ *ATAVEM ile veri entegrasyonları, veri akışı ve veri kalite kontrolünün gerçekleştirilmesi* ❖ *ATAETL ile kaynak sistemlerde yer alan verilerin konsolidasyonunun sağlanması*
	Süreç
	❖ *Veri birleştirilmesine yönelik duyulan ihtiyacın analiz edilmesi* ❖ *Analizler kapsamında dijital dönüşüm için modeller oluşturulması* ❖ *Modellerin veri kaynakları ile konsolidasyonunun sağlanması* ❖ *İhtiyaç/talepleri doğrultusunda modellerin güncellenmesi*

İş Zekâsı ve Yapay Zekânın Karar Verme Süreçlerine Entegrasyonu

Zaman içerisinde veri sayısının artmasıyla birlikte bu verilerin saklanabilmesi ve işlenebilmesi konusunda zorluklar yaşanmaktadır. Teknolojide yaşanan gelişmelerin bir sonucu olarak karar verme problemlerinin çözümleri bilimsel yöntemler kullanılarak araştırılmaktadır (Albayrak ve Erkayman, 2018). Bununla birlikte iş dünyası içinde yeni bir karar verme yöntemi ortaya çıkmaktadır. İş zekâsı olarak tanımlanan bu yöntem veriye dayalı karar verme süreci ile gerçek dünya ile daha uyumlu politikalar üretmesini sağlamaktadır. Yapay zekânın sunduğu tüm yenilik ve avantajlar böylece iş süreçlerine de aktarılmış olmaktadır. Gerçek dünya ile olan uyumun artması ve beraberinde getirdiği bu avantajlar sayesinde ilgili süreçlerin yönetimsel ve sürdürülebilirlik boyutlarının da iyileştirilmesine sebep olmaktadır. Bu yeniliklere ayak uydurmaya çalışan üniversitelerin bünyesinde yer alan birimlerin, bağlantılı araçların ve verilerin belirli politikalar ve düzenleme sınırları kapsamında optimize edilmeleri gerekmektedir. Bu kapsamda Atatürk Üniversitesi de karar verme süreçlerinde iş zekâsı ve yapay zekâ kavramlarından olabildiğince faydalanarak birçok uygulama yürütmektedir. Bu optimizasyon süreci Şekil 9.2'de gösterildiği üzere ATABI ve ATAAI modellerinin ATAVERİ, ATAULAK, ATAVEM ve ATAETL ile veri konsolidasyonunun sağlanması sonucu gerçekleştirilmektedir. Böylece, kuruma en yüksek düzeyde fayda sağlayacak kararlar hayata geçirilebilmektedir.

ATABI, kapsamında Şekil 9.1'de yer alan veri kaynakları bölümünde belirtilen 16 sistem için anahtar performans göstergeleri, dashboardlar, raporlar ve istatistikler bulunmaktadır. Bunlara ilaveten sistemler arası ve/veya sistemlerin bir araya gelerek oluşturduğu verilerden yola çıkarak üniversite geneli için organizasyon yapısı ve yönetişim süreçleri ele alınarak üst yönetime ait analizler oluşturulmaktadır. Tahmini olarak minimum 300 rapor/analiz/KPI geliştirilmesi öngörülmektedir. Raporların bazıları canlı anlık veri sağlamakta ve ekranlardan izlenebilmektedir. Sistem otomatik mail atma özelliği ile ilgililere periyodik olarak ya da kritik olaylar gerçekleştiğinde mail ile excel, pdf, bilgi notu ya da görsellerle bilgilendirme sağlamaktadır. Öte yandan ATAAI, kapsamında veri kaynaklarından alınan tüm veriler üzerinde sistem bazında ya da tüm sistemlere göre süreç senaryoları oluşturulup bu senaryolar üzerinden yapay zekâ modelleri geliştirilmektedir. Mevcut veri ile eğitilen yapay zekâ ağları daha sonra gerçek zamanlı olarak tetiklenecek şekilde kullanıma açılmaktadır.



Şekil 9.2. Atatürk Üniversitesinde veri kaynaklarının iş zekâsı ve yapay zekâya dayalı birleştirilmesi

SONUÇ

Dijital dönüşümün üniversitelerde etkin bir şekilde yürütülebilmesi ve bu durumun sürdürülebilir kılınması farklı türden dijital yetenekler dikkate alınarak dijitalleşmenin ölçülmesi, değerlendirilmesi ve olgunluk düzeyinin belirlenmesi ile mümkündür. Dijital dönüşümde sürdürülebilirliğin sağlanması adına ölçme, değerlendirme ve izleme uygulamalarıyla birlikte öğrenci, öğretim elemanı ve diğer kurum personellerinin sürece daha iyi dâhil olmalarını sağlayacak teşvik ve motivasyon araçlarının geliştirilmesinin oldukça etkili olacağı düşünülmektedir.

Bu bölümde dijital dönüşüm modeline dayalı olarak bir dijital dönüşüm endeksi sunularak üniversitenin dijital kabiliyetlerinin belirlenmesi, düzenli aralıklarla izlenmesi, iyileştirilmesi, dijitalleşme konusundaki strateji ve hedeflerinin geliştirilmesi ve sürdürülebilirliğin sağlanması amaçlanmaktadır.

Sonuç olarak bu bölümde yükseköğretim kurumlarının dijital dönüşüm sürecine sürdürülebilirlik konusunda rehber olabilecek bilgiler ve iyi uygulama örnekleri sunulmuştur. Önerilen dijital dönüşüm modelindeki stratejik öncelikler doğrultusunda yükseköğretimde dijital dönüşüm sürecinin yapılandırılması, dönüşümün daha sistematik, etkili, verimli ve sürdürülebilir olmasını sağlayacaktır. Bölümde sunulan Atatürk Üniversitesinin somut uygulama örneklerinin dijital dönüşümü hedefleyen yükseköğretim kurumlarına dijital dönüşümde sürdürülebilirliğin sağlanması noktasında örnek uygulamalarla rehberlik sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

Albayrak, Ö., & Erkayman, B. "Bulanık Dematel ve EDAS yöntemleri kullanılarak sporcular için akıllı bileklik seçimi." Ergonomi *1*.2 (2018): 92-102.

Ananyin, V. I., Zimin, K. V., Lugachev, M. I., Gimranov, R. D., & Skripkin, K. G. (2018). Digital organization: Transformation into the new reality. *Бизнес-информатика*, *2*(44), 45-54.

Arts, K., Rabelo, M. T. O., De Figueiredo, D. M., Maffey, G., Ioris, A. A. R., & Girard, P. (2018). Online and offline representations of biocultural diversity: A political ecology perspective on nature-based tourism and indigenous communities in the Brazilian Pantanal. *Sustainability*, *10*(10), 3643.

Broadbent, S., & Cara, F. (2018). Seeking control in a precarious environment: Sustainable practices as an adaptive strategy to living under uncertainty. *Sustainability*, *10*(5), 1320.

El Hilali, W., & El Manouar, A. (2019, March). Towards a sustainable world through a SMART digital transformation. *In Proceedings of the 2nd International Conference on Networking, Information Systems & Security*,1-8.

El Hilali, W., El Manouar, A., & Idrissi, M. A. J. (2020). Reaching sustainability during a digital transformation: a PLS approach. *International Journal of Innovation Science*.

Enders, J. C., & Remig, M. (2014). Theories of sustainable development: An introduction. In *Theories of sustainable development*, 1-5.

Gomez-Trujillo, A. M., Velez-Ocampo, J., & Gonzalez-Perez, M. A. (2020). A literature review on the causality between sustainability and corporate reputation: What goes first?. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, *31*(2), 406-430.

Hamidi, S. R., Aziz, A. A., Shuhidan, S. M., Aziz, A. A., & Mokhsin, M. (2018, March). SMEs maturity model assessment of IR4. 0 digital transformation. In *International Conference on Kansei Engineering & Emotion Research*, 721-732, Springer, Singapore.

Heilig, L., Lalla-Ruiz, E., & Voß, S. (2017). Digital transformation in maritime ports: analysis and a game theoretic framework. *Netnomics: Economic research and electronic networking*, *18*(2), 227-254.

Newman, C., Edwards, D., Martek, I., Lai, J., Thwala, W. D., & Rillie, I. (2020). Industry 4.0 deployment in the construction industry: a bibliometric literature review and UK-based case study. *Smart and Sustainable Built Environment*.

Pappas, I. O., Mikalef, P., Giannakos, M. N., Krogstie, J., & Lekakos, G. (2018). Big data and business analytics ecosystems: paving the way towards digital transformation and sustainable societies. *Information Systems and e-Business Management*, *16*(3), 479-491.

Park, S. H., Gonzalez-Perez, M. A., & Floriani, D. E. (Eds.). (2021). *The Palgrave handbook of corporate sustainability in the digital era*. Cham: Palgrave Macmillan.

Victor, P. A., & Dolter, B. (Eds.). (2017). *Handbook on growth and sustainability*. Edward Elgar Publishing.



ATATÜRK
ÜNİVERSİTESİ
YAYINLARI
ATATURK
UNIVERSITY
PUBLICATIONS

10. BÖLÜM

ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ ÖĞRETİM ELEMANLARININ DİJİTAL YETERLİLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yazarlar:
Dr. Öğr. Üyesi Meva BAYRAK KARSLİ
Atatürk Üniversitesi

Doç. Dr. Sevda KÜÇÜK
Atatürk Üniversitesi

GİRİŞ

Günümüzde dijital teknolojiler, hayatımızın hemen hemen her alanında ciddi anlamda yer edinerek günlük hayat akışında dahi köklü değişiklikler meydana getirmiştir. Bu nedenle bireylerin bu değişime adapte olarak dijital teknolojilerin sunduğu olanaklardan istifade edebilmeleri için dijital yeterliliklerini geliştirmeleri kaçınılmaz bir hâl almıştır (European Council, 2018). Bireylere dijital yeterliliklerin kazandırılması noktasında her kademedeki eğitim kurumları gibi bireyleri profesyonel hayata hazırlayan yükseköğretim kurumları da büyük önem taşımaktadır. Yükseköğretim kurumları, öğrencilerin mevcut öğrenme süreçlerini desteklemenin yanı sıra yaşam boyu öğrenen birer birey olarak yetişmelerine katkıda bulunacak dijital yetkinliklerini kazandırmayı misyon edinmiştir (Daniela vd., 2018; Rafique, 2014). Bu doğrultuda değişen dünyaya ayak uydurabilmek adına tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yükseköğretimde dijital dönüşüm faaliyetleri başlatılmıştır (Uygur vd., 2018).

Yükseköğretim kurumlarında dijital dönüşüm, öğrenci ve eğitimcilere dijital yeterliliklerin kazandırılması, öğrenme ve araştırma ortamlarının uygun şekilde dijital ortamlara taşınması, eğitim ve yönetim süreçlerini kapsayan tüm işlemlerin dijital ortamlarda yürütülmesi ve bu süreçlerde elde edilen dijital verilerin karar verme süreçlerinde kullanılmasını kapsayan bir süreçtir. Bu dönüşüm süreci yükseköğretim kurumlarında bir zorunluluk hâline gelmiş, eğitim sisteminin işleyişinde, öğrenci ve eğitimci rollerinde ciddi değişikleri gerekli kılmıştır (Scott, 2002). Ancak yapılan araştırmalar göstermektedir ki gerek eğitim sistemleri gerekse bu sistemin en önemli bileşenlerinden olan eğitimciler dijital teknolojilerin getirdiği değişikliklere tam anlamıyla ayak uyduramamaktadır (Fullan ve Langworthy, 2014; Uygur vd., 2018). Özellikle eğitimciler dijital teknolojilerin eğitim süreçlerine nasıl daha etkili ve verimli bir şekilde entegre edilebileceği noktasında çeşitli güçlükler yaşayabilmektedirler (Caena ve Redecker, 2019). Diğer taraftan alan yazına göre eğitimciler yetiştirdikleri genç neslin dijital bir toplumun sunduğu yaşam fırsatlarından mümkün olan en iyi seviyede yararlanabilmeleri için dijital yeterliliklerle donatılması gerektiğinin de farkındadırlar (Schleicher, 2019; Siddiq vd., 2016).

Alan yazındaki çalışmalar incelendiğinde yükseköğretim kurumlarında görev yapan eğitimcilerinin günümüz şartlarına uygun bireyler yetiştirebilmeleri için çeşitli dijital yeterliliklere sahip olmaları gerektiği vurgulanmaktadır (Instefjord ve Munthe, 2017). Ancak dijital dönüşüm sürecinin doğası gereği bu yeterliliklerin de gelişen teknolojiyle birlikte sürekli sınırları değişmektedir (Gudmundsdottir, 2010). Bu nedenle eğitimcilerden beklenen temel yeterlilikler, teknolojik gelişmelerin etkisiyle ortaya çıkan yeni öğretme, öğrenme ve araştırma trendlerini takip etmeleri, öğrencilerin öğrenme alışkanlıklarında meydana gelen değişimleri izlemeleri (Schleicher, 2019) ve tüm bunlar doğrultusunda kendilerini sürekli güncellemeleridir (Instefjord ve Munthe, 2017; Rafique, 2014). Eğitimcilerden teknolojik ve sosyal gelişmelerle paralel olarak sürekli gelişim sağlayarak (Rychen ve Salganik, 2003; Virtič ve Pšunder, 2010), dijital içerik seçme, düzenleme ve kullanma (Dodd, 2015), dijital ortamlarda iş birliğine dayalı

akran aktiviteleri gerçekleştirme (Bond vd., 2018; Kaminskyi vd., 2018) gibi konularda öğrencilere rehberlik sağlayarak öğrencilerin dijital yeterliliklerinin gelişimine yardımcı olmaları (Fullan ve Langworthy, 2014) beklenmektedir. Bunların yanı sıra öğretim süreçlerinde teknolojik, pedagojik ve alana yönelik bilgiyi bütünleştirme odaklı bakış açısıyla (Ghomi ve Redecker, 2019) iyi bir öğretim tasarımı yapmaları ve bu bakış açısını dersin bütününe yansıtarak öğrenme açısından verimlilik sağlamaları beklenmektedir (Caena ve Redecker, 2019; McKnight vd., 2016).

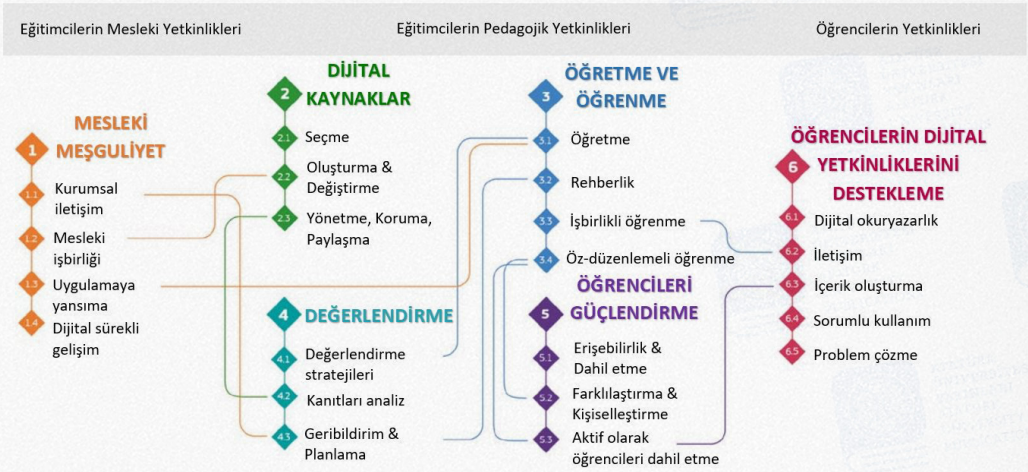
Eğitimcilerin dijital yeterlilikleri yükseköğretim kurumlarının misyon ve vizyonlarına ulaşabilmeleri noktasında her zaman önemli bir yer almıştır (Instefjord ve Munthe, 2017; Ramírez-Montoya vd., 2017). Ancak COVID-19 pandemi süreciyle birlikte eğitim süreçlerinin dijital ortamlara hızlı bir şekilde taşınması ve pandemi sonrasında da sürdürülmesi dijital yeterlilikleri daha da önemli bir konuma taşımıştır. Bu süreçte hem yükseköğretim kurumları hem de eğitimciler bireysel olarak dijital yeterlilikleri gözden geçirme gereği duymuşlardır. Beklenmedik bir şekilde yaygınlaşan acil uzaktan eğitim uygulamaları yerini nitelikli uzaktan eğitim uygulamalarına bırakmaktadır ve bu durum mevcut durum değerlendirmesi yapılarak eğitimcilerin uzaktan öğreticilik noktasında desteklenmesini gerekli kılmıştır. Çünkü uzaktan eğitim süreçlerinde eğitimcilerin geleneksel eğitim süreçlerinden farklı olarak birtakım teknolojilerin teknik ve pedagojik açıdan etkili kullanımına yönelik yeterliliklere sahip olmaları beklenmektedir (Arah, 2012; Baran vd., 2011; Varvel, 2007). Dolayısıyla yükseköğretim kurumları açısından eğitimcilerin dijital yeterliliklerinin belirlenmesi, bu yeterliliklerin geliştirilmesinde izlenecek politikaların belirlenmesi (Jwaifell vd., 2019; Virtič ve Pšunder, 2010) ve dolaylı olarak dijital çağa uygun bir şekilde öğrenci yetiştirilerek eğitim kalitesinin üst düzeyde tutulabilmesi açısından oldukça önemlidir (Littlejohn vd., 2011).

DigCompEdu

"Eğitimciler için Dijital Yetkinlikler (DigCompEdu)" Avrupa Birliği Komisyonu tarafından eğitimcilerin dijital yeterliliklerinin belirlenmesi ve bu doğrultuda geliştirilmesi amacıyla yürütülen "Eğitimcilerin Dijital Yeterlilikleri için Avrupa Birliği Çerçeve Çalışması" kapsamında geliştirilen bir dijital yeterlilik belirleme çerçevesidir (Redecker, 2017). İlgili çerçevede dijital teknolojilerin eğitim ortamlarında kullanımına ilişkin bilgi, beceri ve tutumlara odaklanılmaktadır (Ghomi ve Redecker, 2019). Eğitimcilerin birey olarak kendi yaşamları sürdürme noktasında edinmeleri gereken genel dijital yeterliliklere ek olarak, eğitimcilere özgü dijital yeterliliklere de sahip olmaları gerekmektedir. DigCompEdu çerçevesinin amacı, eğitimcilere özel bu dijital yeterlilikleri belirlemek, tanımlamak ve açıklamaktır (Redecker, 2017; Toker vd., 2021).

Dijital eğitimci yeterliliklerinin uluslararası düzeyde ortak bir yapıda ortak bir dille değerlendirilebilmesini sağlayan DigCompEdu çerçevesi, tüm eğitim seviyelerindeki bireylerin veya kurumların kendi mevcut durumlarını ve ihtiyaçlarını belirlemelerine olanak sağlayarak politika belirleme çalışmalarına yön verme gücüne sahiptir. Bu

nedenle çalışmada eğitimcilerin dijital yeterliliklerinin incelenmesi amacıyla DigCompEdu çerçevesi temel alınmıştır. DigCompEdu; eğitimcilerin profesyonel ve pedagojik yeterlilikleri ile öğrenen yeterlilikleri kapsamında yapılandırılmış 6 temel dijital yeterlilik alanı ve 22 alt yeterlilikten oluşmaktadır (Redecker, 2017). Şekil 10.1'de DigCompEdu çerçevesi sunulmuştur.



Şekil 10.1. Eğitimde Avrupa Birliği dijital yetkinlikler çerçevesi (DigCompEdu)

DigCompEdu çerçevesinde ele alınan her bir yeterlilik alanına ilişkin gelişimin farklı düzeyleri tanımlanarak eğitimcilerin kişisel güçlü ve zayıf yönlerini anlamalarına yardımcı olunması amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda seviyelendirilmiş (A1, A2, B1, B2, C1, C2) bir değerlendirme modeli kullanılmaktadır. Bu yeterliliklerde A1 en alt düzeyi, C2 ise en üst düzeyi ifade etmektedir.

Çalışmanın Önemi ve Amacı

Ülkemizde 2018 yılından itibaren Yükseköğretim Kurulu (YÖK) tarafından "Yükseköğretimde Dijital Dönüşüm Projesi" başlatılmıştır (YÖK, 2019). Bu kapsamda özellikle yükseköğretim süreçlerinde teknolojik gelişmelerden istifade ederek verimlilik elde edebilmek için öğretim elemanları ve öğrencilerin dijital yetkinliklerinin geliştirilmesine ilişkin programlar düzenlenmeye başlanmıştır. Bu önemli adımın hemen sonrasında 2019 yılında tüm dünyanın gündemine giren COVID-19 Pandemi süreciyle birlikte özellikle eğitim süreçlerinin dijital platformlarda devamlılığının sağlanması hususunda kilit rol oynayan öğretim elemanlarının dijital yeterlilikleri daha önemli hâle gelmiştir. Öğretim elemanları bu süreçte hem yeni deneyimler kazanma hem de kendilerini değerlendirme fırsatı bulmuşlardır. Yükseköğretim kurumları ise bu süreçte öğretim elemanlarının dijital yeterliliklerinin belirlenmesi ve bu noktada geleceğe dönük doğru politikalar izlenerek gerekli adımların atılmasının önemi ile bir kez daha karşılaşmışlardır. Bu doğrultuda mevcut çalışmanın amacı Atatürk Üniversitesi öğretim elemanlarının dijital yeterlilik seviyelerinin *Eğitimciler için Dijital Yetkinlikler*

(DigCompEdu) Çerçevesi'ne dayalı olarak incelenmesidir. Bu amaç kapsamında aşağıda yer alan araştırma sorularına cevap aranmaktadır:

- Öğretim elemanlarının öğretim süreçlerinde mevcut dijital teknolojilerin kullanımına yönelik bireysel durumları ve kurumsal değerlendirmeleri nasıldır?
- Öğretim elemanlarının dijital yeterlilik seviyeleri ne düzeydedir?
- Öğretim elemanlarının dijital yeterlilik seviyelerinin farklı değişkenlere (disiplin alanı, unvan, yaş gurubu, cinsiyet) göre dağılımı nasıldır?

YÖNTEM

Bu çalışmada Atatürk Üniversitesi öğretim elemanlarının dijital yeterlik seviyelerinin Eğitimciler için Dijital Yetkinlikler (DigCompEdu) Çerçevesi'ne dayalı olarak incelenmesi amacıyla nicel araştırma yöntemlerinden tarama araştırması deseni kullanılmıştır. Tarama araştırmaları, geniş gruplar üzerinde yürütülen, grubun belirli özelliklerini tespit etmek için o gruptan detaylı bir şekilde verilerin toplanmasının esas alındığı araştırmalardır (Fraenkel ve Wallen, 1990; Karasar, 2005). Tarama araştırması deseninin kendi içinde farklı türleri bulunmaktadır. Bu çalışmada, Fraenkel ve Wallen (1990)'in yapmış olduğu sınıflandırma kapsamındaki kesitsel tarama çalışması temel alınmıştır. Kesitsel tarama çalışmalarında betimlenecek değişkenlere yönelik özellikler tek seferde ölçülür ve genellikle örneklemin büyük ve farklı özelliklere sahip olduğu durumlarda kullanılır. Kesitsel tarama çalışmalarında ortalama, standart sapma, frekans ve yüzde hesabı gibi betimsel istatistik teknikleri kullanılır (Büyüköztürk vd., 2008; Karasar, 2005). Bu çalışmada da öğretim elemanlarının dijital yeterlilik seviyelerinin belirlenmesi amacıyla öğretim elemanlarından Eğitimciler için Dijital Yetkinlikler (DigCompEdu) Çerçevesi'ne dayalı olarak tek seferde veriler toplanmış ve elde edilen veriler betimsel olarak analiz edilmiştir.

Çalışma Grubu

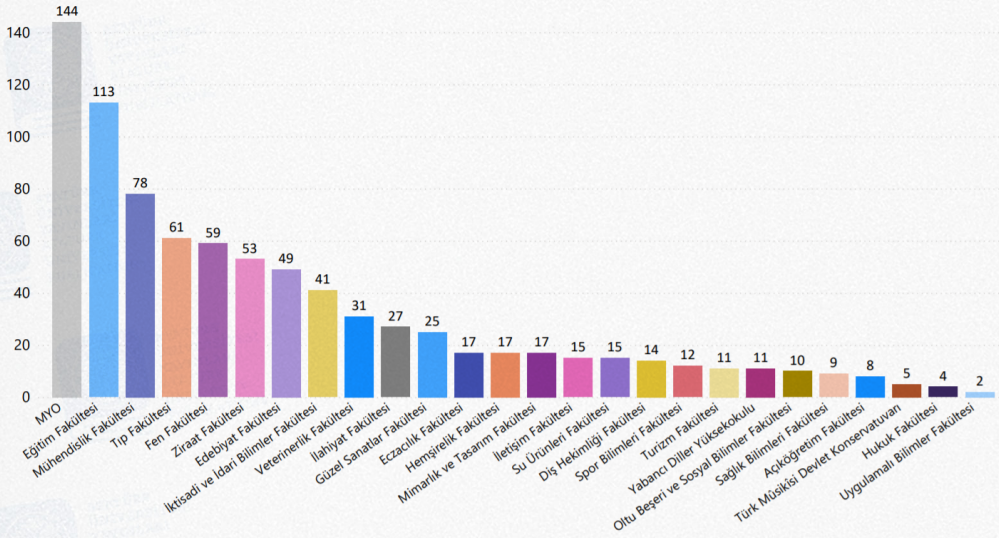
Çalışmaya Atatürk Üniversitesinin 26 fakültesinde görev yapmakta ve ders vermekte olan 848 öğretim elemanı katılmıştır. Öğretim elemanları çalışmaya gönüllü olarak katılmış olup gerekli etik kurul izinleri Üniversite'nin etik kurul komisyonundan alınmıştır. Çalışmaya katılan öğretim elemanlarının demografik bilgileri Tablo 10.1'de sunulmuştur.

Tablo 10.1. Öğretim elemanlarının demografik bilgileri

Değişken	N	%	Değişken	N	%
Cinsiyet			***Disiplin alanı***		
Kadın	295	34.8	Mühendislik ve Doğa Bilimleri	368	43.4
Erkek	553	65.2	Sosyal Bilimler	331	39.0
Unvan			Tıp ve Sağlık Bilimleri	149	17.6
Profesör Dr.	253	29.8	***Yaş***		
Doçent Dr.	179	21.1	25-29 yaş	11	1.3
Dr. Öğr. Üyesi	261	30.8	30-39 yaş	266	31.4
Arş. Gör. Dr.	131	15.4	40-49 yaş	323	38.1
Öğr. Gör.	24	2.8	50-59 yaş	192	22.6
			60 yaş ve üzeri	56	6.6

Tablo 10.1'de görüldüğü gibi çalışmaya 295'i kadın, 553'ü erkek olmak üzere 253 Prof. Dr., 179 Doç. Dr., 261 Dr. Öğr. Üyesi, 131 Öğr. Gör. ve 24 Arş. Gör. Dr. katılmıştır. Öğretim elamanlarının yaşları 25 ile 67 arasında değişmektedir. Öğretim elemanları mühendislik ve doğa bilimleri (N=368), sosyal bilimler (N=331), tıp ve sağlık

bilimleri (N=149) olmak üzere temel üç disiplin alanında görev yapan öğretim elemanlarının fakültelere göre dağılımı Şekil 10.2'de sunulmuştur.



Şekil 10.2. Çalışmaya katılan öğretim elemanlarının fakültelere göre dağılımı

Çalışmaya katılan öğretim elemanlarının fakültelere göre dağılımı incelendiğinde; en fazla katılımın meslek yüksekokulları (N=144) ve eğitim fakültesi (N=113) tarafından sağlandığı, en az katılımın ise uygulamalı bilimler fakültesinden (N=2) olduğu görülmektedir. Öğretim elemanlarının fakülte bazlı çalışmaya katılım oranları ise %17 ile %100 arasında değişmiştir.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada, Avrupa Birliği Komisyonu tarafından öğretmen ve eğitimcilerin dijital yeterliliklerinin belirlenmesi ve bu doğrultuda geliştirilmesi amacıyla yürütülen "Eğitimcilerin Dijital Yeterlilikleri için Avrupa Birliği Çerçeve Çalışması" kapsamında geliştirilen "DigCompEdu Check-In Tool" adlı değerlendirme aracı kullanılmıştır (Redecker, 2017; Caena ve Redecker, 2019). DigCompEdu, okul öncesi eğitimden mesleki eğitime, yükseköğretimden ve yetişkin eğitimine kadar tüm eğitim seviyelerindeki eğitimcilere hitap eden genel bir çerçevedir. Çerçevenin odak noktası, eğitimcileri eğitimi süreçlerini sürekli geliştirmek ve yeniliklerle zenginleştirme noktasında dijital araç kullanımını destekleme ve teşvik etmedir.

Çalışmada değerlendirme aracının Türkçeye uyarlanan versiyonunda yer alan maddeler yükseköğretime uygun hâle getirilerek kullanılmıştır (Toker vd., 2021). Araçta eğitimcilerin demografik bilgilerini, dijital teknolojileri kullanım durumlarını ve kurumdaki dijital teknoloji kullanımına ilişkin altyapı ve destek faaliyetlerine ilişkin görüşlerini ortaya çıkarmak amacıyla 13 soru yer almaktadır.

Dijital yeterlilik seviyesi belirleme bölümünde ise 22 çoktan seçmeli 5'li Likert türünde (1: Kesinlikle Katılmıyorum…5: Kesinlikle Katılıyorum) soru yer almaktadır. Dijital yeterlik seviyesi belirleme bölümünde yer alan bu sorular, 6 temel dijital yeterlilik alanı ve 22 alt yeterlilik seviyesini temsil etmektedir. Yeterliliklerin her biri giderek artan altı farklı seviye ile (A1, A2, B1, B2, C1, C2) açıklanmaktadır.

Veri toplama aracında yer alan her bir soru 0 ile 4 arasında puanlandırılmaktadır. Her bir soru için 0 ile 88 arasında değişebilen toplan puan, temel yeterlilik düzeyleri ile eşleştirilmektedir. Tablo 10.2'de her bir boyuttan alınan toplam puana göre belirlenen dijital yeterlilik seviyeleri ve her bir seviyenin temsil ettiği dijital yeterliliklere ilişkin açıklamalara yer verilmiştir.

Yükseköğretimde Dijital Yeterlilik Belirleme Aracı anket formu erişim adresi: https://atabulut.atauni.edu.tr/atabulut/index.php/s/5huzrpqzwQyvDsF

Veri Analizi

Çalışmada araştırma soruları ve veri toplama aracı ilişkisi göz önünde bulundurularak veri analizi yapılmıştır. Çalışmadan elde edilen nicel veriler betimsel istatistiki yöntemlerle (yüzde, frekans, grafik, ortalama vb.) analiz edilmiştir. Verilerin analizinde SPSS 21, görselleştirilmesinde Microsoft Power BI yazılımları kullanılmıştır.

Tablo 10.2. Dijital Yeterlilik Seviyeleri

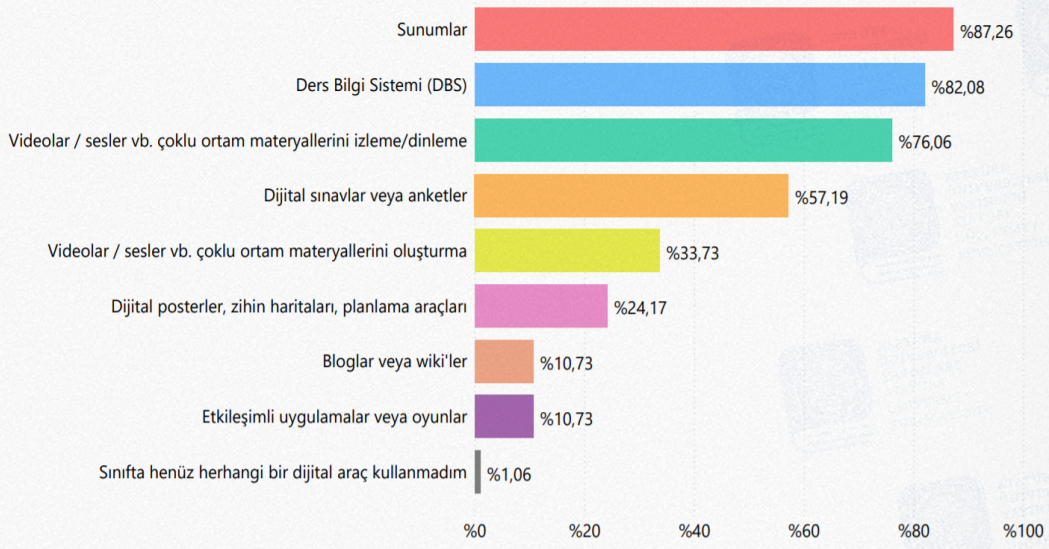
Puan Aralığı	**Yeterlilik Seviyesi**
0-19 puan	**A1 (Başlangıç)**: Dijital teknolojileri kullanarak becerilerin geliştirilmesi gerekmektedir. Öğretim elemanı, öğretim stratejilerini anlamlı şekilde geliştirmeye odaklanarak bir sonraki eğitim-öğretim dönemi için bir veya iki tane yeterlilik seçerek kendini geliştirmeye başlayabilir. Bu çerçevede üniversite tarafından gerçekleştirilen webinarlar, kitlesel açık çevrim içi ders platformlarındaki eğitimler vb. fırsatlar takip edilerek katılım sağlanması önerilmektedir.
20-33 puan	**A2 (Kâşif):** Öğretim elemanı dijital teknolojilerin potansiyelinin farkında olup, pedagojik ve profesyonel pratiğini geliştirmek için bunları araştırmakla ilgilenmektedir. Bazı alanlarda dijital teknolojileri kullanmaya başladığı görülmektedir. Meslektaşlarıyla iş birliği ve fikir alışverişi yaparak dijital uygulama ve beceri repertuarını daha da güçlendirebilir ve böylelikle yetkinliğini artırabilir.
34-49 puan	**B1 (Bütünleştirici):** Dijital teknolojileri çeşitli bağlamlar ve amaçlar doğrultusunda uygulamaların önemli bir kısmı ile bütünleştirebilmektedir. Profesyonel katılımların çeşitli yönlerini geliştirmek için bunları yenilikçi bir şekilde kullanmaktadır. Uygulama repertuarını genişletmek için isteklidir. Öğretim elemanı hangi araçların hangi durumlarda en iyi sonuç verdiğini ve dijital teknolojilerin pedagojik stratejilere ve yöntemlere uyarlanmasına ilişkin anlayışı artırmak için iş birlikçi çalışmalarla kendine biraz daha zaman ayırmaya odaklanabilir.
50-65 puan	**B2 (Uzman):** Öğretim elemanı profesyonel faaliyetlerini geliştirmek için güvenli ve yenilikçi çeşitli dijital teknolojileri kullanmaktadır. Belirli durumlar için dijital teknolojileri bilerek seçmekte olup farklı dijital stratejilerin yararlarını ve sakıncalarını anlamaya çalışmaktadır. Henüz denememiş olduğu birçok şey olduğunu bilerek meraklı ve yeni fikirlere açıktır. Denemeyi, strateji repertuarını genişletme, yapılandırma ve birleştirme aracı olarak kullanmaktadır. Uzmanlığını diğer öğretim elemanlarıyla paylaşımlarda bulunarak daha aktif olarak kullanmaktadır.
66-80 puan	**C1 (Lider):** Öğretim elemanın pedagojik ve profesyonel uygulamaları geliştirmek konusunda dijital teknolojileri kullanmak için tutarlı ve kapsamlı bir yaklaşımı vardır. Herhangi bir durum için en uygun olanı nasıl seçeceğini bildiği geniş bir dijital strateji repertuarına sahiptir. Eğitim-öğretim uygulamalarını sürekli olarak geliştirdiği ve yansıttığı anlaşılmaktadır. Yeni gelişmeler ve fikirler hakkında sürekli bilgi sahibi olmayı tercih eder ve diğer öğretim elemanlarının, eğitim ve öğretimi geliştirmek için dijital teknolojilerin potansiyelini yakalamasına yardımcı olmaktadır. Öğretim elemanı biraz daha denemeye ve gelişime hazırsa, bir "lider" olarak, yetkinliğin son aşamasına erişebilir.
80 üstü puan	**C2 (Öncü):** Öğretim elemanı lider olduğu yenilikçi dijital ve pedagojik uygulamaların yeterliliğini sorgulamaktadır. Bu uygulamaların kısıtlamaları veya sakıncaları konusunda endişe duymakta ve eğitimi daha da fazla geliştirme fikriyle hareket etmektedir. Son derece yenilikçi ve karmaşık dijital teknolojiler dener ve/veya yeni pedagojik yaklaşımlar geliştirmektedir. Yenilikte öncü ve diğer öğretim elemanları için de yol gösterici bir rol oynamaktadır.

BULGULAR

Öğretim Elemanlarının Öğretim Süreçlerinde Mevcut Dijital Teknolojilerin Kullanım Durumları

Öğretim elemanlarının öğretim süreçlerinde mevcut dijital teknolojilerin kullanımına yönelik bireysel ve kurumsal değerlendirmelerine ilişkin bulgular alt başlıklar hâlinde sunulmuştur.

Öğretim elemanlarının öğretim süreçlerinde dijital teknolojileri kullanım yüzdeleri Şekil 10.3'te sunulmuştur.

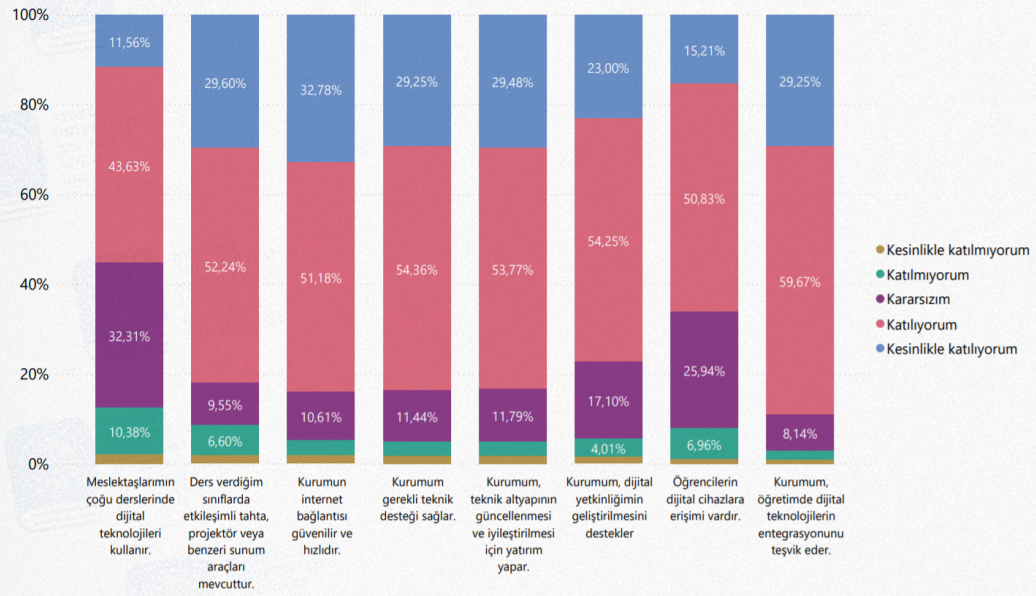


Şekil 10.3. Öğretim elemanlarının öğretim süreçlerinde dijital teknolojileri kullanım durumları

Şekil 10.3 incelendiğinde öğretim elemanları tarafından öğretim süreçlerinde yoğun olarak kullanılan dijital araçların sırasıyla sunumlar, ders bilgi sistemi, video/sesler vb. çoklu ortam materyalleri, dijital sınavlar ve anketler olduğu görülmüştür. Blog ve Wiki gibi Web 2.0 uygulamaları ve etkileşimli uygulamaların kullanımının ise düşük olduğu ortaya çıkmıştır.

Öğretim Elemanlarının Öğretim Süreçlerinde Dijital Teknoloji Kullanımına Yönelik Kurumsal Değerlendirmeleri

Öğretim elemanlarının öğretim süreçlerinde mevcut dijital teknolojileri kullanımına yönelik kurumsal değerlendirmeleri incelenerek Şekil 10.4'te sunulmuştur.



Şekil 10.4. Öğretim elemanlarının çalışma ortamlarında dijital teknoloji kullanımına ilişkin değerlendirmeleri

Şekil 10.4 incelendiğinde çalışmaya katılan öğretim elemanlarının %88.92'si eğitimde dijital teknolojilerinin entegrasyonunun teşvik edildiğini, %83.96'sı kurumun internet bağlantısının güvenilir ve hızlı olduğunu, %83.61'i gerekli teknik desteğin sağlandığını, %83.25'i gerekli teknik destek ve altyapının güncellenmesi ve iyileştirilmesi için yatırım yapıldığını, %81.84'ü sınıftaki teknolojik donanımın yeterli olduğunu, %77.25'i kurumun öğretim elemanının dijital yetkinliğini geliştirmesini desteklediğini düşünmektedir. Öğretim elemanlarının %55.19'u meslektaşlarının çoğunun derslerinde dijital teknolojileri kullandığını düşünürken %32.31'i bu konuda kararsız kalmıştır.

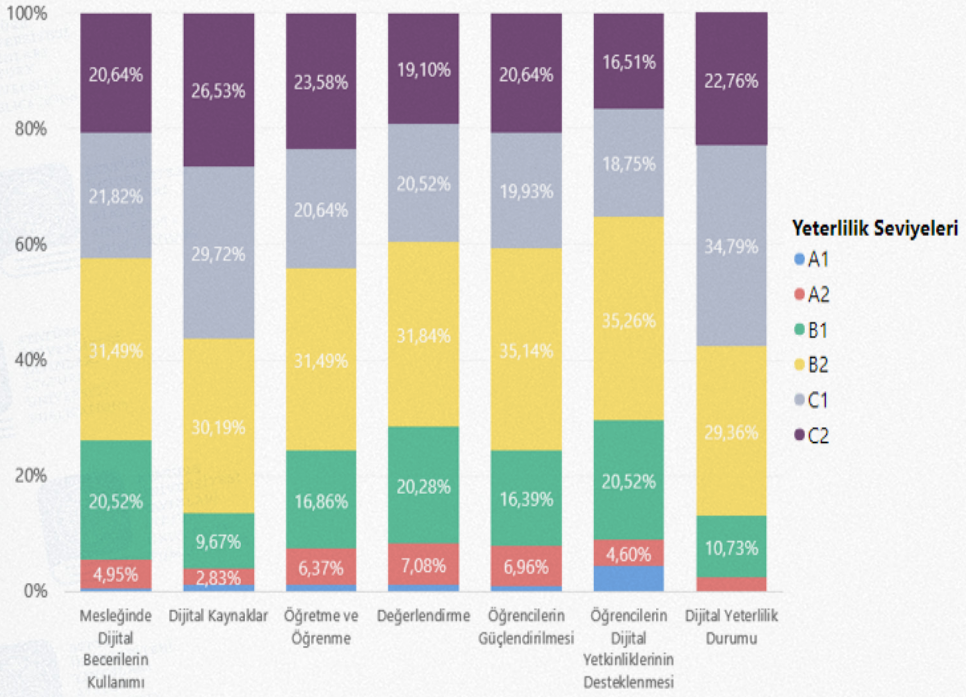
Öğretim Elemanlarının Dijital Yeterlilik Seviyeleri

Öğretim elemanlarının dijital yeterlilik seviyelerine yönelik elde edilen veriler analiz edilerek elde edilen sonuçlar Tablo 10.3'te sunulmuştur.

Tablo 10.3. Öğretim elemanlarının dijital yeterlilik seviyeleri ve boyutlara göre dağılımı

Dijital Yeterlilik Boyutları		**Ortalama Puan**	**Yeterlilik Seviyelerindeki Kişi Sayıları**					
			A1	**A2**	**B1**	**B2**	**C1**	**C2**
Boyutlar	**Dijital Yeterlilik Genel Durumu**	**68 puan (C1)**	1	19	91	249	295	193
1. Boyut	Mesleğinde Dijital Becerilerin Kullanımı	13 puan (B2)	5	42	174	267	185	175
2. Boyut	Dijital Kaynaklar	10 puan (C1)	9	24	82	256	252	225
3. Boyut	Öğretme ve Öğrenme	13 puan (B2)	9	54	143	267	175	200
4. Boyut	Değerlendirme	9 puan (B2)	10	60	172	270	174	162
5. Boyut	Öğrencilerin Güçlendirilmesi	9 puan (B2)	8	59	139	298	169	175
6. Boyut	Öğrencilerin Dijital Yetkinliklerinin Desteklenmesi	15 puan (B2)	37	39	174	299	159	140

Tablo 10.3 incelendiğinde öğretim elemanlarının dijital yeterliliklerinin ortalama olarak C1 seviyesinde olduğu görülmüştür. Öğretim elemanlarının alt alanlara yönelik yetkinlikleri incelendiğinde ise genel olarak B2 ve C1 seviyelerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Bu doğrultuda dijital kaynak kullanımına yönelik yetkinlik alanında C1 seviyesinde (N=256) çok sayıda öğretim elemanı yer alırken, öğretim elemanlarının diğer alt yeterlilik alanlarında B2 seviyesinde yoğunlaştığı görülmüştür. Şekil 10.5'te öğretim elemanlarının dijital yeterlilik boyutlarında yer aldıkları seviyelere göre yüzdelik dağılımları da ayrıca sunulmuştur.



Şekil 10.5. Öğretim elemanlarının dijital yeterlilik boyutlarında yer aldıkları seviyelerin dağılım yüzdeleri

Şekil 10.5 incelendiğinde öğretim elemanlarının her bir alt yeterlilik alanlarında özellikle B2 ve C1 seviyelerinde yoğunlaştıkları, A1 ve A2 yeterlilik seviyelerindeki oranların ise oldukça az olduğu daha detaylı bir şekilde görülebilmektedir. Aşağıda öğretim elemanlarının her bir alt yeterlilik alanındaki maddelere yönelik yetkinlik düzeylerine yer verilmiştir.

Mesleğinde Dijital Becerilerin Kullanımı

Öğretim elemanlarının mesleğinde dijital becerilerin kullanımı kapsamındaki maddelere yönelik dijital yetkinlik düzeyleri Tablo 10.4'te sunulmuştur.

Tablo 10.4. Mesleğinde dijital becerilerin kullanımına yönelik yetkinlik düzeyleri

Madde	**Ort.**
Çevrim içi eğitimlere (çevrim içi kurslar/seminerler, kitlesel açık çevrim içi dersler vb.) katılırım.	3.62
Öğrenciler ve meslektaşlarımla iletişimi geliştirmek için farklı dijital iletişim kanallarını sistematik olarak kullanırım (e-posta, blog, bölüm web sitesi, uygulamalar vb).	3.12
Dijital öğretim becerilerimi aktif olarak geliştiririm.	3.06
Üniversite içindeki ve dışındaki meslektaşlarımla birlikte çalışmak için dijital teknolojileri kullanırım.	2.91

Tablo 10.4 incelendiğinde öğretim elemanlarının özellikle dijital sürekli kişisel gelişimi sağlama kapsamındaki çevrim içi eğitimlere katılım ve kurumsal iletişim kapsamındaki öğrenciler ve meslektaşlarla iletişim süreçlerinde farklı dijital teknolojilerin kullanımına yönelik maddelerde yetkinlik düzeylerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Diğer taraftan profesyonel iş birliği süreçlerine yönelik yeterliliklerinin diğerlerine oranla nispeten daha düşük olduğu söylenebilir.

Dijital Kaynaklar

Öğretim elemanlarının dijital kaynakların kullanımı kapsamındaki maddelere yönelik dijital yetkinlik düzeyleri Tablo 10.5'de sunulmuştur.

Tablo 10.5. Dijital kaynak kullanımına yönelik yetkinlik düzeyleri

Madde	**Ort.**
Kendi dijital kaynaklarımı oluşturur ve var olan kaynakları ihtiyaçlarıma göre değiştiririm.	3.57
Sınav, öğrenci notları, kişisel veriler gibi hassas içerikleri etkin bir şekilde korurum.	3.18
Farklı dijital kaynaklar bulmak ve seçmek için farklı internet siteleri ve arama stratejileri kullanırım.	3.15

Tablo 10.5 incelendiğinde öğretim elemanlarının öğretim süreçlerinde kendi dijital kaynaklarını oluşturarak ve mevcut dijital kaynakları ihtiyaca göre değiştirerek kullanılmasına yönelik maddeye ilişkin yeterlilik düzeylerinin yüksek olduğu görülmektedir. Dijital kaynakların seçilmesi ve etkin bir şekilde yönetilmesine ilişkin maddelere yönelik yeterlilik düzeylerinin de orta seviyede olduğu görülmektedir.

Öğretme ve Öğrenme

Öğretim elemanlarının öğrenme ve öğretme kapsamındaki maddelere yönelik dijital yetkinlik düzeyleri Tablo 10.6'da sunulmuştur.

Tablo 10.6. Öğrenme ve öğretme süreçlerine yönelik yetkinlik düzeyleri

Madde	**Ort.**
Öğretim sürecinde kullandığımız iş birlikçi çevrim içi ortamlarda öğrencilerin etkinliklerini ve etkileşimlerini izlerim.	3.32
Dijital teknolojilerin sınıfta etkili bir şekilde kullanılmasını sağlamak için nasıl, ne zaman ve neden kullanılacağına dikkat ederim.	3.20
Öğrencilerin, kendi öğrenme süreçlerini planlamalarını, belgelemelerini ve izlemelerini sağlamak için dijital teknolojileri (öz değerlendirme için sınavlar, çevrim içi günlükler, e-portfolyolar vb.) kullanırım.	3.14
Öğrencilerim gruplar hâlinde çalışırken öğrenme çıktılarına ulaşmak ve bunları sunmak için dijital teknolojileri kullanırlar.	3.14

Tablo 10.6 incelendiğinde öğretim elemanlarının öğretme ve öğrenme süreçlerine yönelik dijital yeterliliklerinin öğretme ve rehberlik boyutlarında kısmen daha yüksek olmakla birlikte orta seviyenin üzerinde olduğu görülmektedir. Öğretim elemanları öğrencilerin kendi kendilerine öğrenme ve iş birliğine dayalı öğrenme aktiviteleri gerçekleştirebilmelerine yönelik dijital yetkinliklerinin orta seviyenin üzerinde olduğunu düşünmektedirler.

Değerlendirme

Öğretim elemanlarının değerlendirme kapsamındaki maddelere yönelik yetkinlik düzeyleri Tablo 10.7'de sunulmuştur.

Tablo 10.7. Değerlendirme süreçlerine yönelik yetkinlik düzeyleri

Madde	**Ort.**
Etkili geri bildirim sağlamak için dijital teknolojileri kullanırım.	3.17
Öğrencinin gelişimini izlemek için dijital değerlendirme araçlarını kullanırım.	3.05
Ek desteğe ihtiyacı olan öğrencileri zamanında belirlemek için elimdeki tüm verileri analiz ederim.	2.77

Tablo 10.7 incelendiğinde öğretim elemanlarının değerlendirme süreçlerinde özellikle öğrencilerin gelişimini izleme ve geri bildirim sağlama noktasında dijital teknolojileri kullandıkları görülmektedir. Ancak dijital teknolojiler aracılığıyla elde edilen verilerin analiz edilerek değerlendirme süreçlerinde kullanılmasına yönelik yetkinlik düzeylerinin daha düşük olduğu görülmüştür.

Öğrencilerin Güçlendirilmesi

Öğretim elemanlarının öğrencilerin güçlendirilmesi kapsamındaki maddelere yönelik dijital yetkinlik düzeyleri Tablo 10.8'de sunulmuştur.

Tablo 10.8. Öğrencilerin güçlendirilmesine yönelik yetkinlik düzeyleri

Madde	**Ort.**
Öğrenciler için dijital ödevler oluştururken karşılaşabilecekleri potansiyel dijital güçlükleri göz önünde bulundururum. (Dijital cihazlara ve kaynaklara eşit erişim, birlikte çalışma sorunları, dijital becerilerin eksikliği vb.)	3.35
Öğrencilerin derse aktif olarak katılması için dijital teknolojileri kullanırım.	3.16
Öğrencilere bireyselleştirilmiş öğrenme ortamları sunmak için dijital teknolojileri kullanırım. (Örneğin farklı öğrencilere bireysel öğrenme ihtiyaçlarını, tercihlerini ve ilgi alanlarını ele almak için farklı dijital görevler veririm.)	2.66

Tablo 10.8 incelendiğinde öğretim elemanlarının öğrencilerin güçlendirilmesine yönelik dijital yeterliliklerinin özellikle erişilebilirliğin sağlanması ve öğrencilerin öğretim süreçlerine aktif katılımlarının desteklenmesi noktasında daha yüksek olduğu görülmektedir. Diğer taraftan öğrencilerin bireysel öğrenme ihtiyaçlarına yönelik kişiselleştirme ve farklılaştırma yapılmasına ilişkin yeterlilik düzeylerinin nispeten daha düşük olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin Dijital Yetkinliklerinin Desteklenmesi

Öğretim elemanlarının dijital yetkinliklerin desteklenmesi kapsamındaki maddelere dijital yönelik yetkinlik düzeyleri Tablo 10.9'da sunulmuştur.

Tablo 10.9. Öğrencilerin dijital yetkinliklerinin desteklenmesine yönelik yetkinlik düzeyleri

Madde	**Ort.**
Öğrencilerimin birbirleriyle veya çevreleriyle iletişim kurmak ve iş birliği yapmak için dijital araçları kullanmalarını gerektiren ödevler veririm.	3.21
Öğrencilerin dijital içerik oluşturmalarını gerektiren ödevler hazırlarım. (Örneğin videolar, müzikler, fotoğraflar, dijital sunumlar, bloglar, wiki'ler, vb.)	3.01
Öğrencilere bilgilerin güvenilirliğini nasıl değerlendireceklerini, yanlış bilgilendirme ve önyargıları nasıl tespit edebileceklerini öğretirim.	2.95
Öğrencilerimi somut problemleri çözmek için dijital teknolojileri yaratıcı bir şekilde kullanmaya teşvik ederim. (Örneğin öğrenme sürecinde ortaya çıkan engellerin veya zorlukların üstesinden gelmek için)	2.90
Öğrencilere güvenli ve sorumlu bir şekilde çevrim içi platformlarda nasıl davranacaklarını öğretirim.	2.73

Tablo 10.9 incelendiğinde öğretim elemanlarının öğrencileri özellikle dijital iletişim ve dijital okuryazarlık becerilerinin geliştirilmesine yönelik faaliyetler gerçekleştirmeye yönelik maddelere ilişkin yeterlilik düzeylerinin yüksek olduğu görülmektedir. Ancak öğrencilere dijital teknolojilerin adil ve sorumlu kullanımına yönelik becerilerin kazandırılmasına yönelik yeterlilik düzeylerinin nispeten daha düşük olduğu ortaya çıkmıştır.

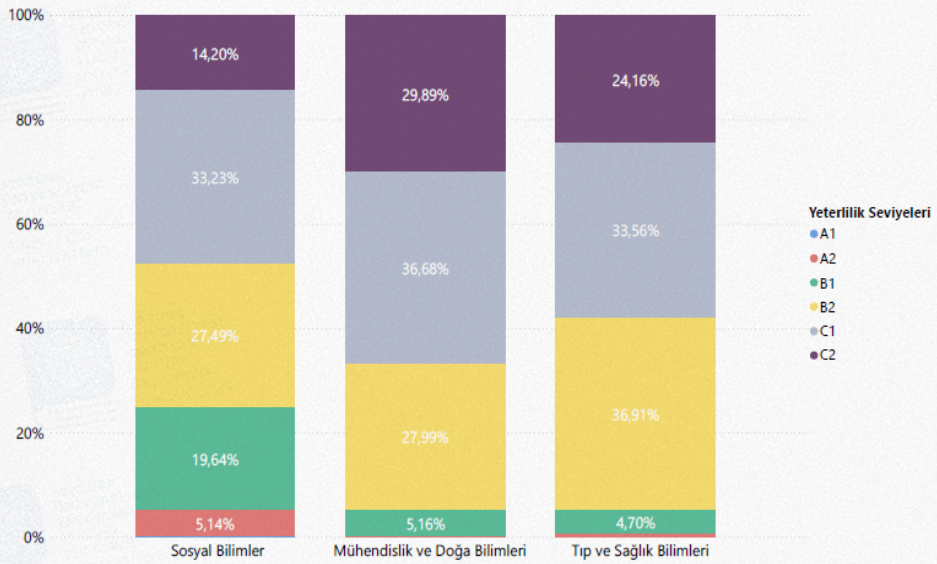
Öğretim Elemanlarının Dijital Yeterlilik Seviyelerinin Farklı Değişkenlere Göre Dağılımı

Öğretim elemanlarının dijital yeterlilik seviyeleri uzman oldukları disiplin alanı, unvan, cinsiyet ve yaş gruplarına göre incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar detaylı olarak alt başlıklar hâlinde sunulmuştur.

Disiplin Alanlarına Göre Dijital Yeterlilik Seviyeleri

Öğretim elemanlarının disiplin alanlarına göre dijital yeterlik seviyelerinin dağılımının incelenmesi amacıyla elde edilen veriler analiz edilerek, her bir disiplin

alanına yönelik olarak öğretim elemanlarının dijital yeterlilik seviyelerine göre yüzdelik dağılımı Şekil 10.6'da sunulmuştur.

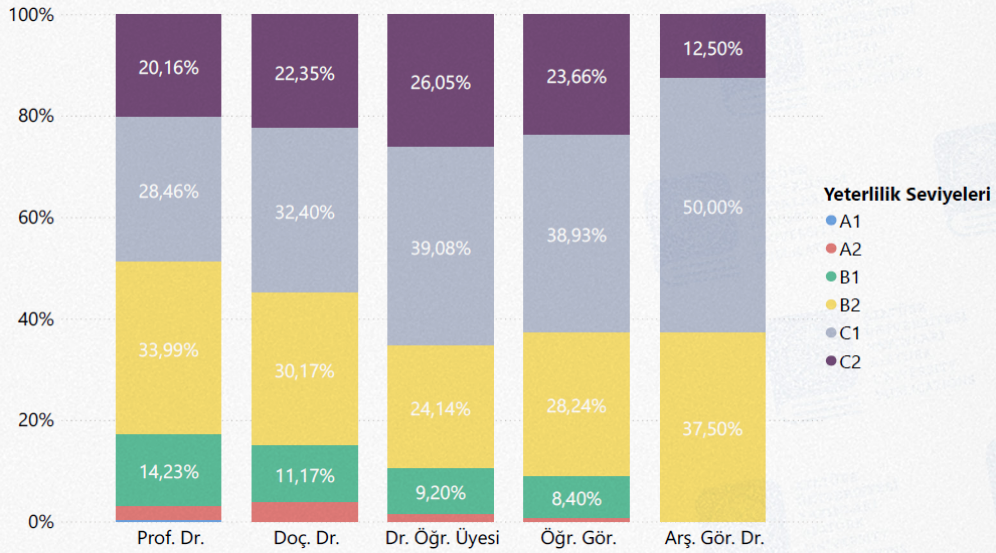


Şekil 10.6. Öğretim elemanlarının disiplin alanlarına göre dijital yeterlilik seviyelerinin dağılımı

Şekil 10.6 incelendiğinde çalışmaya katılan öğretim elemanlarının disiplin alanına göre dijital yeterlilik seviyelerinin farklılaştığı görülmektedir. Mühendislik ve doğa bilimleri alanındaki öğretim elemanlarının %70'inden fazlasının C2 ve C1 seviyesinde olduğu görülmektedir. Sosyal bilimler alanındaki öğretim elemanlarında ise C2 ve C1 seviyesi %50'nin altında olmakla birlikte B1 ve A2 seviyesinin diğer disiplin alanlarına göre daha belirgin düzeyde olduğu görülmektedir.

Unvana Göre Dijital Yeterlilik Seviyeleri

Öğretim elemanlarının unvanlarına göre dijital yeterlik seviyelerinin dağılımının incelenmesi amacıyla elde edilen veriler analiz edilerek her bir unvandaki öğretim elemanlarının dijital yeterlilik seviyelerine göre yüzdelik dağılımı Şekil 10.7'de sunulmuştur.

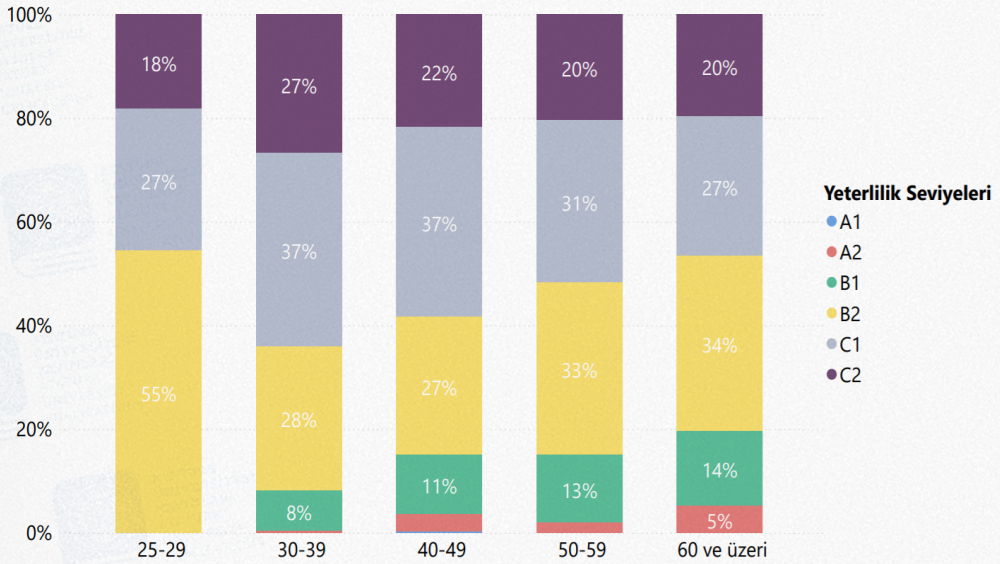


Şekil 10.7. Öğretim elemanlarının unvanlara göre dijital yeterlilik seviyelerinin dağılımı

Şekil 10.7 incelendiğinde çalışmaya katılan öğretim elemanlarının unvanlara göre dijital yeterlilik seviyelerinin farklılaştığı görülmektedir. Arş. Gör. Dr. unvanına sahip öğretim elamanları B2, C2 ve C2 seviyelerinde toplanırken, Prof. Dr. unvanına sahip öğretim elamanlarının tüm seviyelere dağıldığı görülmektedir. Prof. Dr. unvanına sahip öğretim elamanlarında C1 ve C2 seviyelerindeki oranlar diğer akademik unvana sahip kişilerin oranlarından daha düşüktür. B1 yeterlilik seviyesinde olan kişiler ise en çok profesör grubu içindedir. Ayrıca A2 seviyesi diğer gruplara göre Prof. Dr. grubunda daha fazla görülmektedir.

Yaş Gruplarına Göre Dijital Yeterlilik Seviyeleri

Öğretim elemanlarının yaş gruplarına göre dijital yeterlik seviyelerinin dağılımının incelenmesi amacıyla elde edilen veriler analiz edilerek her bir yaş grubundaki (25-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60 ve üzeri) öğretim elemanlarının dijital yeterlilik seviyelerine göre yüzdelik dağılımı Şekil 10.8'de sunulmuştur.

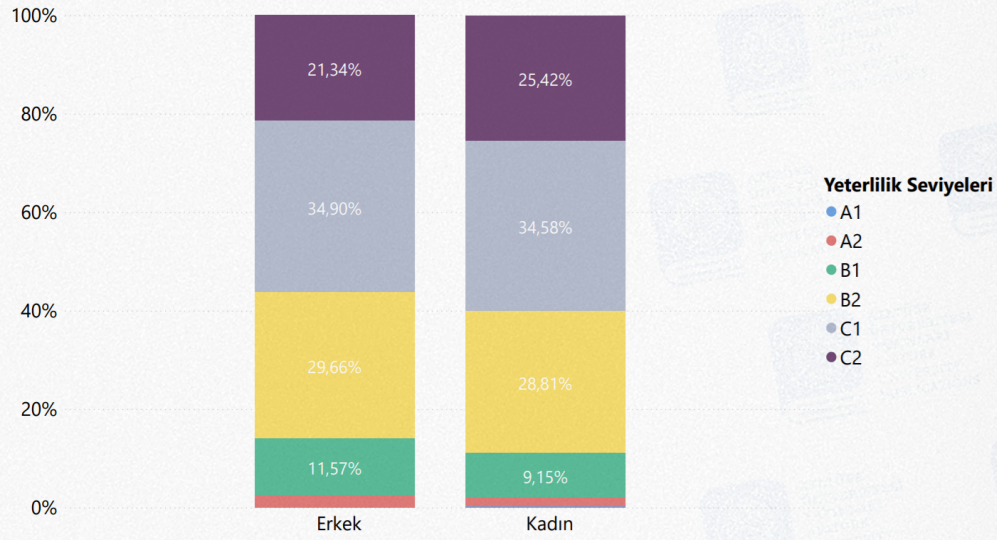


Şekil 10.8 Öğretim elemanlarının yaş gruplarına göre dijital yeterlilik seviyelerinin dağılımı

Şekil 10.8'de çalışmaya katılan öğretim elamanlarının yaş gruplarına göre dijital yeterlilik seviyelerinin dağılımı incelendiğinde 25-29 yaş grubundaki 11 kişinin dijital yeterliliklerinin B2, C1 ve C2 seviyelerinde olduğu görülmektedir. 30-39 yaş grubundaki kişilerin %37'si C1 seviyesinde, %27'si C2 seviyesindedir. Diğer yaş gruplarına doğru gidildikçe C1 ve C2 yeterlilik seviyeleri oranının azaldığı, B1, B2 ve A2 seviyelerinin oranının ise arttığı görülmektedir.

Cinsiyete Göre Dijital Yeterlilik Seviyeleri

Öğretim elemanlarının cinsiyetlerine göre dijital yeterlik seviyelerinin dağılımının incelenmesi amacıyla elde edilen veriler analiz edilerek her bir cinsiyet grubundaki öğretim elemanlarının dijital yeterlilik seviyelerine göre yüzdelik dağılımı Şekil 10.9'da sunulmuştur.



Şekil 10.9. Öğretim elemanlarının cinsiyete göre dijital yeterlilik seviyelerinin dağılımı

Şekil 10.9 incelendiğinde çalışmaya katılan öğretim elemanlarının cinsiyetlere göre dijital yeterlilik seviyelerinin dağılımı oldukça benzerdir. Kadın ve erkek öğretim elemanlarının C1 ve B2 seviyesinde yoğunlaştığı, A1 ve A2 yeterlilik seviyelerinin her iki grupta da oranının az olduğu görülmektedir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada Atatürk Üniversitesi öğretim elemanlarının dijital yeterlilik seviyeleri "Eğitimciler için Dijital Yetkinlikler (DigCompEdu) Çerçevesi"ne dayalı olarak incelenmiştir. Çalışma kapsamında öğretim elemanlarının öğretim süreçlerinde mevcut dijital teknolojilerin kullanımına yönelik bireysel durumları ve kurumsal değerlendirmeleri ele alınmıştır. Elde edilen sonuçlara göre öğretim elemanlarının büyük bir çoğunluğunun derslerini ÖYS'ler aracılığıyla yürüttükleri ve bu süreçte sunum ağırlıklı olmak üzere video ve ses türündeki farklı çoklu ortam materyallerine başvurdukları ortaya çıkmıştır. Bu durum Covid-19 pandemi süreciyle birlikte tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de acil uzaktan eğitim uygulamalarına geçilmesiyle ilişkilendirilebilir. Öğretim elemanları bu sürece hızla adapte olmuş ve derslerini özellikle mevcut dijital materyallerini paylaşarak çeşitli ÖYS'ler aracılığıyla yürütmüşlerdir (Junus vd., 2021; Pereira ve Guerreiro, 2021). Öğretim elemanlarının ÖYS'ler tarafından sağlanan dijital sınavlar ve anketleri de yaygın olarak kullanıldıkları tespit edilmiştir. Ancak farklı türlerde dijital içerik geliştirme olanağı sağlayan ve nispeten daha üst düzey dijital beceriler gerektiren blog, wiki, kavram haritası ve poster gibi dijital teknolojilerin kullanımının ise sınırlı olduğu göze çarpmıştır. Pandemi sürecinde öğretim elemanlarının değerlendirme aktivitelerini de online olarak yürüttükleri için dijital değerlendirme uygulamalarına başvurulması doğal bir sonuçtur. Diğer taraftan bu süreçte blog ve wikiler gibi daha gelişmiş öğretimsel araçlarının kullanımı geri planda kalmıştır (Bond vd, 2021). Öğretim elemanlarının öğretim süreçlerinde dijital teknolojilerin kullanımına ilişkin kurumsal değerlendirmeleri incelendiğinde ise kurum tarafından sağlanan gerek teknik olanakların gerekse akademik ve teknik destek gibi teşvik edici unsurların yeterli düzeyde görüldüğü ortaya çıkmıştır.

Öğretim elemanlarının dijital yeterlilik seviyeleri incelendiğinde üst yeterlilik seviyelerinden biri olan C1 (Lider) seviyesinde daha fazla sayıda öğretim elemanının olduğu tespit edilmiştir. Bu seviyedeki eğitimciler genellikle dijital teknolojileri eğitim süreçlerine pedagojik ve profesyonel uygulamalar eşliğinde entegre edebilme yeterliliğine sahiptir (Redecker, 2019). Ancak lider seviyesindeki eğitimcilerin en üst seviye olan öncü seviyesine ulaşabilmeleri için kendileri tarafından veya çevrelerinde uygulanan pedagojik ve profesyonel uygulamaların etkililiğini sorgulayarak çeşitli değerlendirmelerde bulunmaları ve çevrelerine de bunu yansıtmaları beklenmektedir. Bununla birlikte özellikle yenilikçi ve karmaşık dijital teknolojilerin eğitime entegrasyonu konusunda da öncülük etmeleri beklenmektedir. Dolayısıyla öğretim elemanlarının özellikle yenilikçi ve karmaşık dijital teknolojilerin eğitime entegrasyonu konusunda mesleki uygulamalı eğitim vb. faaliyetlerle desteklenmeleri gerektiği söylenebilir. Öğretim elemanlarının alt alanlara yönelik yetkinlikleri incelendiğinde; dijital kaynak kullanımına yönelik yetkinlik alanında C1 (Lider) seviyesinde çok sayıda öğretim elemanı yer alırken, diğer alt yeterlilik alanlarında B2 (Uzman) seviyesinde daha fazla sayıda öğretim elemanı olduğu görülmüştür. Uzman seviyesinde yer alan öğretim elemanları, dijital teknolojileri bilinçli ve etkili bir şekilde kullanabilen, dijital teknolojilerin etkilerini kapsamlı bir şekilde değerlendirebilen ve bu konudaki

uzmanlığını çevresiyle paylaşabilen bireylerdir (Redecker, 2019). Ancak bu seviyedeki öğretim elemanlarının da özellikle dijital teknolojilerin uygun pedagojik stratejiler eşliğinde kullanımı konusunda desteklenmesi gerektiği söylenebilir. Araştırmada en alt yeterlilik seviyeleri olan A1 (Başlangıç) ve A2 (Kâşif) seviyelerinde oldukça az sayıda öğretim elemanı olmakla birlikte bu seviyedeki öğretim elemanlarının özellikle değerlendirme alanında kendilerini daha yetersiz gördükleri dikkat çekmiştir. Covid-19 pandemi süreciyle birlikte dijital değerlendirme uygulamaları, eğitim sürecinin temel bir parçası olarak zorunlu hâle gelmiştir. Dolayısıyla kendilerini dijital yeterlilikler anlamında zaten yetersiz gören öğretim elemanları, dijital değerlendirme yapmaya mecbur kaldıkları için daha fazla zorlanarak kendilerini daha yetersiz hissetmiş olabilirler.

Öğretim elemanlarının mesleğinde dijital becerilerin kullanımına yönelik dijital yeterliliklerinin çoğunlukla B2 (Uzman) seviyesinde olduğu ve bu doğrultuda dijital teknolojilerden daha çok kişisel gelişimlerini sağlama ve kurumsal iletişimi sürdürme noktasında faydalandıkları ortaya çıkmıştır. Covid-19 pandemi süreci hemen her meslek grubunda olduğu gibi öğretim alanında da iletişim süreçlerinde dijital becerilerin rolünü ön plana çıkarmıştır. Bu durum eğitimcilerin kendilerini her yönüyle güncellemelerini gereklilik hâline getirmiştir (Rana ve Rana, 2020). Dolayısıyla yükseköğretim kurumlarında öğretim elemanlarına sürekli mesleki gelişim programlarının sunulmasında fayda vardır. Nitekim alan yazında da eğitimcilerin öğretim süreçlerinde verimliliği sağlayabilmek adına çeşitli dijital teknolojilerin kullanımıyla yapılabilecek anlamlı etkinlikler konusunda desteklenmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Portillo vd., 2021). Öğretim elemanlarının dijital kaynak kullanımına yönelik yeterliliklerinin ise çoğunlukla C1 (Lider) seviyesinde olduğu görülmüştür. Öğretim elemanları öğretim süreçlerinde kendi dijital kaynaklarını oluşturabilmekte, mevcut dijital kaynakları seçip kendi ihtiyaçlarına göre değiştirerek kullanabilmektedirler. Ancak bu kaynakların çoğunlukla temel seviyede dijital teknoloji kullanımı ile oluşturulabilecek sunumlar olduğu yine mevcut araştırma kapsamında ulaşılan bir sonuçtur. Alan yazında da eğitimcilerin dijital teknolojileri temel seviyede kullandıkları (Bond vd., 2021) ve dijital teknolojiler tarafından sağlanan gelişmiş araçları kullanarak çeşitli materyaller geliştirilmesi noktasında desteklenmeye ihtiyaçları olduğu vurgulanmaktadır (Blayone vd., 2018; Jwaifell vd., 2019; Røkenes ve Krumsvik, 2016). Dolayısıyla yükseköğretim kurumlarının öğretim elemanlarını farklı türlerde materyal geliştirme noktasında destekleyici çeşitli faaliyetler gerçekleştirmelerinde fayda vardır.

Öğretim elemanlarının yine çoğunlukla B2 (Uzman) seviyesinde olan dijital değerlendirme süreçlerine ilişkin yeterlilikleri incelendiğinde ise özellikle LMS üzerinden ödev ve etkinlik takipleri ve dijital sınavlar gibi temel süreç içi veya süreç sonu değerlendirme aktivitelerinde dijital teknoloji kullanımının ön plana çıktığı görülmüştür. Bu durum daha öncede belirtildiği gibi Covid-19 pandemi sürecinde öğretim elemanlarının değerlendirme aktivitelerini de online olarak yürüttükleri için beklenen bir sonuçtur. Diğer taraftan öğretim elemanlarının öğrenme analitikleri gibi dijital teknolojilerin sunduğu öğrenme süreçlerine ilişkin kanıt niteliğindeki verilerin

değerlendirme amaçlı kullanımı noktasında desteğe ihtiyaç duydukları tespit edilmiştir. Alan yazında da eğitimcilerin aslında öğrenme analitikleri aracılığıyla elde edilen verileri kullanma niyetlerinin yüksek olduğu ancak verilerin öğretim süreçleriyle nasıl ilişkilendirecekleri noktasında problem yaşadıkları ifade edilmiştir (Dazo vd., 2017). Dolayısıyla eğitimcilerin analitik verileri kullanımlarını desteklemek için bu verilerin öğretim süreçlerini yönlendirecek anlamsal verilere dönüştürebilmesi noktasında desteğe ihtiyaçları vardır (Wise ve Jung, 2019; Wise vd., 2018). Yükseköğretim kurumlarının bu doğrultuda özellikle dijital öğretim süreçlerinde kullanılan ÖYS'ler ve canlı ders sistemlerinde kaydedilen verilere dayalı gösterge panoları oluşturarak öğretim elemanlarının hizmetine sunmasında fayda vardır.

Dijital teknolojileri öğretme ve öğrenme süreçlerinde kullanma becerileri incelendiğinde, öğretim elemanlarının çoğunlukla B2 (Uzman) seviyesinde olduğu ve bu doğrultuda öğretim süreçlerini etkili hâle getirebilmek için mevcut dijital teknolojileri (sınıf içi teknolojiler vb.) ve içerikleri (sunumlar, videolar vb.) öğrenme sürecine entegre etmeye çalıştıkları, bu süreçte öğrencilere rehberlik hizmetleri sunarak onların hem iş birlikçi hem de bireysel öğrenme faaliyetleri gerçekleştirmelerini sağlamaya çalıştıkları söylenebilir. Öğretim elemanlarının dijital teknolojilerle zenginleştirilmiş öğretim süreçlerinde öğrencileri güçlendirme noktasında ise; özellikle öğretim süreçlerinde kullandıkları dijital teknoloji temelli etkinliklere erişilebilirliği sağlamaya özen gösterdikleri ve öğrencileri aktif katılım yönünde destekledikleri tespit edilmiştir. Ancak öğretim elemanlarının öğrencilerin bireysel özelliklerini tespit etme ve dijital teknoloji temelli uygulamalarında bu yönde farklılaştırma/kişiselleştirme yapma noktasında yetersiz kaldıkları ortaya çıkmıştır. Diğer taraftan öğretim elemanlarının derslerde gerçekleştirmiş oldukları faaliyetlerle öğrencilerin dijital okuryazarlık, dijital iletişim, dijital iş birliği ve problem çözme gibi yetkinliklerinin gelişimini dolaylı olarak destekledikleri tespit edilmiştir.

Öğretim elemanlarının dijital yeterlilikleri disiplin alanlarına göre incelendiğinde özellikle mühendislik ve doğa bilimleri alanındaki öğretim elemanlarının büyük çoğunluğunun C2 (Öncü) ve C1 (Lider) seviyesinde oldukları tespit edilmiştir. Sosyal bilimler alanındaki öğretim elemanlarında ise C2 (Öncü) ve C1 (Lider) seviyeleri daha düşük olmakla birlikte B1 (Bütünleştirici) ve A2 (Kâşif) seviyelerinin diğer disiplin alanlarına göre daha belirgin düzeyde olduğu görülmektedir. Bu durum gerek mühendislik bilimlerinde gerekse tıp ve sağlık bilimlerinde teknoloji odaklı gelişmelerin yoğunluğunun etkisiyle açıklanabilir. Öğretim elemanlarının dijital yeterlilikleri unvana göre incelendiğinde; Prof. Dr. unvanına sahip öğretim elemanlarının dijital yeterliliklerinin diğer unvanlara göre C1 (Lider) ve C2 (Öncü) seviyeleri açısından düşük oranlara sahipken A1 (Başlangıç) ve A2 (Kâşif) seviyeleri açısından yüksek orana sahip olduğu görülmüştür. Özellikle Dr. Öğr. Üyesi ve Arş. Gör. Dr. unvanına sahip öğretim elemanlarının ise dijital yeterlilikler açısından ön plana çıktıkları dikkat çekmiştir. Dolayısıyla bu unvanlara sahip öğretim elemanlarının dijital yetkinliklerin yaygınlaştırılması ile ilgili daha etkin rol almalarını sağlayacak teşvik mekanizmalarının

oluşturulmasının dijital yeterliliklerin daha geniş bir kitleye hızlı bir şekilde ulaşmasını sağlayabileceği düşünülmektedir.

Öğretim elemanlarının yaş gruplarına göre dijital yeterlilik seviyeleri incelendiğinde 30-39 yaş grubundaki öğretim elemanlarının C1 (Lider) ve C2 (Öncü) seviyesi oranlarının diğer yaş gruplarına göre daha yüksek olduğu, yaş seviyesi ilerledikçe C1 (Lider) ve C2 (Öncü) seviyesindeki oranlar azalırken B1 (Bütünleştirici), B2 (Uzman) ve A2 (Kâşif) seviyelerine doğru gerilediği tespit edilmiştir. Özellikle 30-39 yaş grubunun Y kuşağında doğup Z kuşağında eğitim aldıkları düşünüldüğünde, teknolojiye ve teknolojik cihazlara yatkın bir jenerasyonu temsil eden bu grubun eğitimde de bu yatkınlıklarını sürdürdükleri söylenebilir. Diğer taraftan X kuşağında doğup Y kuşağında eğitim hayatını geçiren gruba geçildiğinde (40-49 ve 50-59 yaş arası) B1 (Bütünleştirici) ve B2 (Uzman) seviyelerinin yoğun olduğu bu grup için teknolojinin geliştiği bir dönemde eğitim ve akademisyenliğe başlangıç hayatlarını geçirdiklerinden dijital yeterliliklerin geliştirilmesinde ortalama üzeri bir eğilim içerisinde oldukları söylenebilir. Öğretim elemanlarının dijital yeterlilikleri cinsiyete göre incelendiğinde ise kadın ve erkek eğitimcilerin C1 (Lider) seviyesinde yoğunlaşmakla birlikte kadın öğretim elemanlarında C2 (Öncü) seviyesinin nispeten daha yüksek olduğu görülmüştür.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar öğretim elemanlarının dijital yeterlilik seviyelerinin oldukça yüksek olduğunu göstermiştir. Çalışmanın öz-değerlendirmeye dayalı olarak gerçekleştirilmiş olması sınırlılık olarak görülebilir. Gelecek çalışmalarda performansa dayalı değerlendirmeler yapılarak daha kapsamlı sonuçlar elde edilebilir.

KAYNAKLAR

Arah, B. O. (2012). The Competencies, Preparations, and Challenging (New) Roles of Online Instructors. *Online Submission.*

Baran, E., Correia, A.-P., & Thompson, A. (2013). Tracing successful online teaching in higher education: Voices of exemplary online teachers. *Teachers College Record, 115*(3), 1-41.

Blayone, T. J., Mykhailenko, O., vanOostveen, R., Grebeshkov, O., Hrebeshkova, O., & Vostryakov, O. (2018). Surveying digital competencies of university students and professors in Ukraine for fully online collaborative learning. *Technology, Pedagogy and Education, 27*(3), 279-296.

Bond, M., Bedenlier, S., Marín, V. I., & Händel, M. (2021). Emergency remote teaching in higher education: mapping the first global online semester. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 18*(1), 1-24.

Bond, M., Marín, V. I., Dolch, C., Bedenlier, S., & Zawacki-Richter, O. (2018). Digital transformation in German higher education: student and teacher perceptions and usage of digital media. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 15*(1), 48.

Büyüköztürk, S., Çakmak, E. K., Akgün, Ö., Karadeniz, S., & Demirel, F. (2008). *Bilimsel Arastirma Yöntemleri.* Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.

Caena, F., & Redecker, C. (2019). Aligning teacher competence frameworks to 21st century challenges: The case for the European Digital Competence Framework for Educators (Digcompedu). *European Journal of Education, 54*(3), 356-369.

Daniela, L., Visvizi, A., Gutiérrez-Braojos, C., & Lytras, M. D. (2018). Sustainable higher education and technology-enhanced learning (TEL). *Sustainability, 10*(11), 3883.

Dazo, S. L., Stepanek, N. R., Chauhan, A., & Dorn, B. (2017). Examining instructor use of learning analytics. *In Proceedings of the 2017 CHI Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems (CHI EA '17)*, Denver, Colorado, USA, 2504–2510.

Dodd, D. W. (2015). *Teaching and Learning in the Digital Age*. https://webcpm.com/articles/2015/09/01/teaching-learning-technologies.aspx

European Council. (2018). *Council Recommendation of 22 May 2018 on Key Competences for LifeLong Learning,* 2018/C 189/01. Brussels, Belgium: European Council.

Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*, New York: McGraw-hill, (7), 429.

Fullan, M., & Langworthy, M. (2014). *A rich seam: How new pedagogies find deep learning.*

Ghomi, M., & Redecker, C. (2019, May). Digital competence of educators (DigCompEdu): Development and Evaluation of a Self-assessment Instrument for Teachers' Digital Competence, *CSEDU* (1), 541-548.

Gudmundsdottir, G. B., & Hatlevik, O. E. (2018). Newly qualified teachers' professional digital competence: implications for teacher education. *European Journal of Teacher Education, 41*(2), 214-231.

Instefjord, E., & Munthe, E. (2016). Preparing pre-service teachers to integrate technology: an analysis of the emphasis on digital competence in teacher education curricula. *European Journal of Teacher Education, 39*(1), 77-93.

Junus, K., Santoso, H. B., Putra, P. O. H., Gandhi, A., & Siswantining, T. (2021). Lecturer readiness for online classes during the pandemic: A survey research. *Education Sciences, 11*(3), 139.

Jwaifell, M., Kraishan, O. M., Waswas, D., & Salah, R. O. (2019). Digital Competencies and Professional Attitudes as Predictors of Universities Academics' Digital Technologies Usage: Example of Al-Hussein Bin Talal. *International Journal of Higher Education, 8*(6), 267-277.

Kaminskyi, O. Y., Yereshko, Y. O., & Kyrychenko, S. O. (2018). Digital transformation of university education in Ukraine: trajectories of development in the conditions of new technological and economic order. *Information Technologies and Learning Tools, 64*(2), 128-137.

Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemi,* Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Littlejohn, A., Beetham, H., & McGill, L. (2012). Learning at the digital frontier: a review of digital literacies in theory and practice. *Journal of computer assisted learning, 28*(6), 547-556.

McKnight, K., O'Malley, K., Ruzic, R., Horsley, M. K., Franey, J. J., & Bassett, K. (2016). Teaching in a digital age: How educators use technology to improve student learning. *Journal of Research on Technology in Education, 48*(3), 194-211.

Pereira, L., & Guerreiro, J. (2021). Evaluation on Moodle LMS data usage during the first wave of Covid-19's pandemic. *International Conference on Human-Computer Interaction*, 154-166.

Portillo, J., Garay, U., Tejada, E., & Bilbao, N. (2020). Self-perception of the digital competence of educators during the COVID-19 pandemic: A cross-analysis of different educational stages, *Sustainability, 12*(23), 10128.

Rafique, G. M. (2014). Information literacy skills of faculty members: A study of the University of Lahore, Pakistan, *Library philosophy and practice,* 0-1.

Rana, K., & Rana, K. (2020). ICT Integration in Teaching and Learning Activities in Higher Education: A Case Study of Nepal's Teacher Education, *Malaysian Online Journal of Educational Technology, 8*(1), 36-47.

Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu* (No. JRC107466). Joint Research Centre (Seville site).

Røkenes, F. M., & Krumsvik, R. J. (2016). Prepared to teach ESL with ICT? A study of digital competence in Norwegian teacher education. *Computers & Education, 97*, 1-20.

Rychen, D. S., & Salganik, L. H. (2003). *Key competencies for a successful life and well-functioning society.* Hogrefe Publishing.

Schleicher, A. (2019). *Helping our youngest to learn and grow: Policies for early learning. International Summit on the Teaching Profession.* Paris, France: OECD Publishing.

Scott, P. (2002). Küreselleşme ve üniversite: 21. yüzyılın önündeki meydan okumalar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 2*(1), 191-208.

Siddiq, F., Hatlevik, O. E., Olsen, R. V., Throndsen, I., & Scherer, R. (2016). Taking a future perspective by learning from the past–A systematic review of assessment instruments that aim to measure primary and secondary school students' ICT literacy. *Educational Research Review, 19*, 58-84.

Toker, T., Akgün, E., Cömert, Z., & Sultan, E. (2021). Eğitimciler için dijital yeterlilik ölçeği: uyarlama, geçerlik ve güvenirlik çalişmasi. *Milli Eğitim Dergisi, 50*(230), 301-328.

Uygur, M., Yelken, T. Y., & Akay, C. (2018). Analyzing the views of pre-service teachers on the use of augmented reality applications in education. *European Journal of Educational Research, 7*(4), 849-860.

Varvel, V. E. (2007). Master online teacher competencies. *Online journal of distance learning administration*, *10*(1), 1-41.

Virtič, M. P., & Pšunder, M. (2010). Future teachers'opinions on the digital competencies obtained during their studies. *Problems of Education in the 21st Century, 24*, 95-105.

Wise, A. F., & Jung, Y. (2019). Teaching with analytics: Towards a situated model of instructional decision-making. *Journal of Learning Analytics*, *6*(2), 53-69.

Wise, A. F., Knight S., & Ochoa, X. (2018). When are learning analytics ready and what are they ready for? *Journal of Learning Analytics, 5(3)*, 1-4.

YÖK, (2019). YÖK'ün *"Yükseköğretimde Dijital Dönüşüm Projesi*'nde imzalar atıldı. https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/agri-dijital-donusum-tanitim-toplantisi.aspx



ATATÜRK
ÜNİVERSİTESİ
YAYINLARI
ATATURK
UNIVERSITY
PUBLICATIONS

11. BÖLÜM

YÜKSEKÖĞRETİME YÖNELİK DİJİTAL DÖNÜŞÜM ENDEKSİ OLUŞTURULMASI, ATATÜRK ÜNİVERSİTESİNDE UYGULANMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Yazar:
Arş. Gör. Raziye KILIÇ
Atatürk Üniversitesi

Prof. Dr. Bülent ÇAVUŞOĞLU
Atatürk Üniversitesi

Doç. Dr. Burak ERKAYMAN
Atatürk Üniversitesi

GİRİŞ

Dijital dönüşüm son yıllarda teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte her alanda olduğu gibi yükseköğretim kurumlarında da bilgi aktarım ve paylaşımı konusunda odak noktası olmuştur. Yükseköğretimde dijital dönüşüm, öğrenci ve eğitmenlere dijital kabiliyetlerin kazandırılması, öğrenme ve araştırma ortamlarının dijital ortamlara aktarılması, eğitim ve yönetim süreçlerinin dijital ortamlarda yürütülmesi ve dijital verilerin karar verme süreçlerinde kullanılmasını içermektedir. Aynı zamanda, geleneksel eğitim yöntemlerinde aktif rol üstlenen eğitimci ve öğrencinin her geçen gün dijitalleşme çatısı altında farklılaşmasına odaklanmaktadır. Dijitalleşme süreci içerisinde aktif rol üstlenen eğitimciler bilgiye yönlendirmeye, öğrenciler ise öğrenme sürecinde bizzat yer almaya doğru evrilmektedir. Bu nedenle dijital dönüşümün öğrenci, eğitimci, öğretim yöntemleri, toplumsal profil ve kurum gereksinimleri açısından ele alınması gerekmektedir (Gümüşoğlu, 2017).

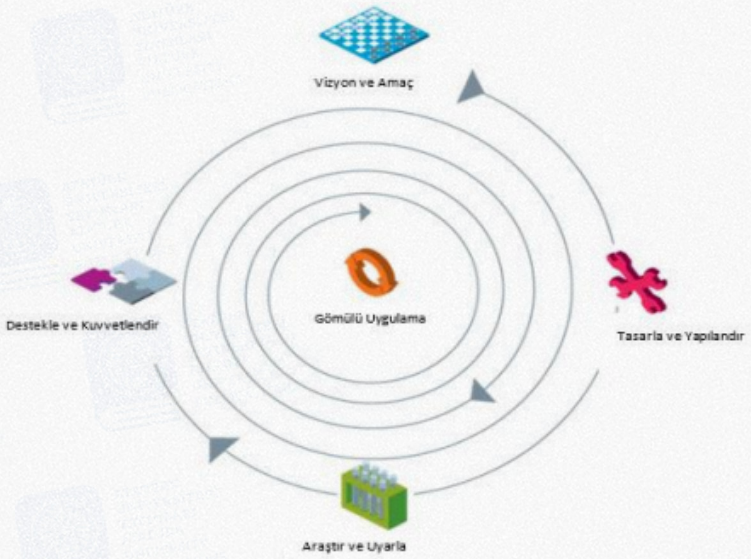
Dijitalleşme sürecinde bireylerin dijital yeteneklere sahip olması oldukça önemlidir. Dijital yetenekler, bir bireyin dijital bir toplumda yaşaması, öğrenmesi ve çalışması için uygun olan yetenekler olarak tanımlanmaktadır. Bu tanım aynı zamanda bireylerin içinde yaşadığı ve çalıştığı altyapıyı, dijital ortamı ve bilgi okuryazarlığı, dijital profesyonellik, bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) becerileri, dijital burs ve elektronik iş birliği ve iletişim gibi bir dizi başka yeteneği de içermektedir (Fielding vd., 2015). Dijital yetenekler sadece yeni beceriler öğrenmek veya yeni teknolojilerin nasıl kullanılacağı ile ilgili değildir (Bartlett-Bragg, 2017). Yeteneklere odaklanmak, "tek seferlik bir uygulama değil, dijital yetenekleri edinme ve yerleştirmeye yönelik stratejik bir seçim" olduğu için dijital dönüşümü anlamanın temel bir unsurudur (Pagoropoulos vd., 2017). Modern dünyada dijital uygulamalar, bireyin başarılı bir şekilde çalışması ve işletmenin iyi işlemesi için gereklidir. Dijital ortamda bir kişinin kimliğini oluşturmanın, onu dijital alana dâhil etmenin ve dijital faaliyetler gerçekleştirmenin birçok fırsat sağladığı belirtilmektedir (Balyk vd., 2020).

Dijital yeteneklerle ilgili çalışmaların çoğu, yükseköğretim kurumlarında dijital yeteneğin mevcut durumunu keşfetmeye çalışmıştır. Biggins ve diğerleri (2017), AB'nin 2013 ve 2016 dijital kabiliyet (DigComp) çerçevesini İngiltere eğitiminin 2009 ve 2015 dijital kabiliyetler (DigCap) çerçevesiyle karşılaştırmışlardır. DigCap'te eğitim baskın olsa da, her iki çerçevede de eğitim, öğretim ve istihdam alanlarında dijital becerilerin, bilgilerin ve tutumların önemi konusunda hemfikir olduğu sonucuna varmışlardır. Kähkipuro (2019) çalışmasında, dijital dönüşüm gereksinimleri ile geleneksel BT sunumu arasındaki boşluğu kapatmak için temel yapıyı dijital yeteneklerin sağladığı bir modeli yükseköğretim kurumlarına uygulamışlardır. Balyk ve diğerleri (2020), dijital yeteneği öğretme ve değerlendirme için ortak Avrupa standartlarını ve çerçevelerini kullanarak, öğretim elemanlarının becerilerini ve yaşam boyu öğrenmelerini geliştirmek için bir program geliştirmişlerdir. Evangelinos ve Holley (2015) çalışmalarında, DigComp çerçevesini kullanarak bir yükseköğretim kurumunda dijital yeterliliğe yönelik tutumları belirlemek amacıyla niteliksel bir araştırma yapmışlardır. Araştırma verileri dijital yeterliliğin özelliklerinin yüksek oranda kişiselleştirilme eğiliminde

olduğunu ve bireyin deneyimlerine bağlı olduğunu göstermiştir (Evangelinos ve Holley, 2015). Janssen ve Stoyanov (2012) dijital olarak yetkin olmanın ne anlama geldiğine dair farklı bir bakış açısı sağlayarak on iki dijital kabiliyet alanı belirlemişlerdir. Bu kabiliyet alanları, genel bilgi ve işlevsel beceriler, günlük hayatta kullanım, iş ve yaratıcı ifade için özel ve gelişmiş beceriler, teknoloji aracılığıyla iletişim ve iş birliği, bilgi işleme ve yönetim, gizlilik ve güvenlik, yasal ve etik yönler, teknolojiye karşı dengeli tutum, BİT'in toplumdaki rolünü anlama ve farkındalık, dijital teknolojiler hakkında ve dijital teknolojilerle öğrenme, uygun dijital teknolojiler hakkında bilinçli kararlar, öz yeterlilik gösteren sorunsuz kullanımdır. Başarılı bir eğitim ve değerlendirme programı, çok fazla hazırlık ve planlama gerektirir. Kurumlar, dijital kabiliyetleri ve değerlendirme kriterlerini belirlemek, değerlendirme prosedürleri geliştirmek, kütüphaneciler için eğitim materyalleri ile kriterlerini oluşturmak ve dağıtmak, mantıklı bir eylem planı tasarlamak için önemli miktarda zaman harcamalıdır (Mishra ve Pandey, 2019). Sonuç olarak yükseköğretim kurumlarında dijital dönüşüm çalışmaları çağımızın gereği olarak hızla yürütülmektedir. Fakat dijital dönüşüm çalışmalarının ölçebilmesi hem uygun stratejilerin belirlenebilmesi hem de çıktıların değerlendirilebilmesi açısından oldukça önemlidir.

Kurumsal Dijital Kabiliyetlere Yönelik Stratejik Adımlar

Dijital üniversite için 6 boyuttan oluşan unsurlarının dijitalleştirilmesi ve güçlendirilmesi için stratejiler geliştirilmesine yönelik çıktılar üretilmelidir. Bu bağlamda oluşan çıktılar ile kurumsal dijital kabiliyetlere yönelik stratejik adımlar olan vizyon ve amaç belirlenmesi, sistemin tasarlanıp yapılandırılması, araştırılıp uyarlanması ve desteklenip kuvvetlendirilmesine yönelik yol haritası ortaya konulmalıdır. Kurumsal dijital kabiliyetlere yönelik stratejik adımlar ve olası çıktılar Şekil 11.1'de verilmiştir (JISC, 2017).



Şekil 11.1. Kurumsal dijital kabiliyetlere yönelik stratejik adımlar (JISC, 2017)

Vizyon ve Amaç Belirlenmesi

Eylemler ve Sorumluluklar

Üst düzey liderler için belirleyici sorumluluklar ve eylemler şunları içerebilir:

- Üniversite için dijital kabiliyetler geliştirmenin vizyonunu ve gerekçesini belirlemek için paydaşlarla (öğrenci temsilcileri dâhil) birlikte çalışmak
- Neyin başarmak istenildiğine ve dijital kabiliyetlerin vizyona nasıl katkıda bulunabileceğine odaklanmak
- Dijital kabiliyet hedeflerini diğer girişimler, politikalar ve önceliklerle uyumlu hâle getirmek
- Dijital kabiliyetlerin kuruluşun performansını ve itibarını nerede artıracağını belirlemek
- Mevcut ve istenen durumla ilgili olarak paydaşlarla organizasyon odaklı dijital yetenekler belirlemek
- Mevcut durumu tespit etmek ve bir eylem planı geliştirmek için çeşitli analitik araçlar kullanarak paydaşlarla birlikte çalışmak
- Üniversitenin dijital altyapısından sorumlu olanlar, bilişim ekipleri ve insan kaynakları ekipleri de dâhil olmak üzere, dijital yetenek geliştirmede rolü veya ilgisi olan herkesi bir araya getirmeyi ve iş birliğini kolaylaştırmak
- Kaynakların en verimli şekilde kullanılmasını sağlayan bütünsel bir yaklaşım oluşturmak için personel ve öğrencilerin kullanabileceği çeşitli dijital destek seçeneklerini gözden geçirmek

Çıktılar

Birinci adımdaki faaliyetlerden ortaya çıkacak olası sonuçlar, çıktılar şunları içerebilir:

- Kurumsal dijital kabiliyetin gelişimine yön verecek bir paydaş grubunun belirlenmesi ve oluşturulması
- Ortak bir anlayış, ortak amaç ve hedeflerin oluşturulması
- Üniversite ve personel için dijital yeteneklerin uygunluğunun daha iyi anlaşılması
- Mevcut durumun ve mevcut ile istenen durumlar arasındaki farkın tanımlanması
- Kanıta dayalı örneklerle tüm paydaşlar için açıkça ifade edilen faydaların belirlenmesi
- Daha fazla iyileştirme için yöneticiler, bölümler ve hizmet ekipleriyle paylaşılabilecek eylem ve uygulama planlarının (yapıların, sorumlulukların, kaynakların, temel performans göstergelerinin ve başarı göstergelerinin) oluşturulması
- Dijital lider profili ve personelin kişisel gelişim ihtiyaçlarını belirleme
- Kurumsal büyüme, itibar, iş ve öğrenci memnuniyetini artırma potansiyelinin oluşturulması

Tasarla ve Yapılandır

Birinci adımda oluşturulan vizyon ve amacı hayata geçirmek için yaklaşımlar ve destek mekanizmalarının tasarlanması ve yapılandırılmasını içerir.

Eylemler ve Sorumluluklar

Dekanlar, bölüm başkanları, program yöneticileri gibi üst düzey yöneticiler için belirleyici sorumluluklar ve eylemler şunları içerebilir:

- Ekip üyelerine ve öğrencilere dijital profesyonellik kavramını tanıtmak, bunun farklı kitleler için ne anlama geldiğini keşfetmeye teşvik etmek
- Dijital yeteneklerle ilgili yapılmış kurumsal anketlerden elde edilen verileri gözden geçirmek veya veri yoksa kendi anketini yürütmek
- Ekiplere liderlik etmek ve etkileşim kurmak - müfredata veya hedef kitleye net bir yön vermek, ancak kendi yaklaşımlarının geliştirilmesini teşvik etmek
- Ekiplerde farklı rollerin profilini çıkarmak dâhil olmak üzere ekip dijital yetenek profilinin oluşturulması
- Konu veya uzmanlık alanlarına uygun istenen öğrenci dijital yeteneklerinin ve mezun özelliklerinin belirlenmesi
- Müfredat sorumluları, öğrenciler, öğretim üyeleri ve destek hizmetleri içeren paydaşlarla irtibat sağlanması
- Dijital kabiliyet hedeflerinin birimin diğer öncelikleri, organizasyon stratejileri, hedefleri ve temel performans göstergeleriyle uyumlu hâle getirilmesi
- Kişisel gelişim ve öğrenci ödüllendirme süreçlerinde dijital yetenekleri geliştirmek, tanımak, ödüllendirmek ve akredite etmek için fırsatlar yerleştirmek, personel ve öğrenci katılımı için yeterli fon ve zaman ayrıldığından emin olmak
- Uzman kuruluşlar da dâhil olmak üzere dâhili ve harici olarak paylaşım, ağ oluşturma ve iş birliği için mekanizmalar oluşturmak
- Müfredat inceleme süreclerine dijital kabiliyetlerin verlestirilmesi

Çıktılar

İkinci adım faaliyetlerden ortaya çıkacak olası sonuçlar, çıktılar şunları içebilir:

- Kendi meslekleriniz, konularınız ve uygulamalarınızla ilgili dijital profesyonellik anlayışı
- Ekip, hizmet veya program önceliklerinin oluşturulması
- Personele sunulan temelden uzmanlık gereksinimlerine kadar çeşitli destek seçeneklerinin belirlenmesi
- Dijital yeteneklerin müfredat etkinliklerine dâhil edilmesi
- Personel ve öğrencilere bir dizi takdir veya ödül fırsatının tanımlanması ve tanıtılması

Araştır ve Uyarla

Hangi personel için hangi dijital yeteneklerin uygun olduğunu keşfetmek ve bağlama dayalı bir uygulama planı oluşturmak için ekiplerle birlikte çalışılmasını içerir.

Eylemler ve Sorumluluklar

Personel, öğrenciler, profesyonel, hizmet, akademik, müfredat ve diğerleri dâhil olmak üzere ekipler için belirleyici sorumluluklar ve eylemler şunları içerebilir:

- Dijital yetenek çerçevesinin ve altı ölçüt modelinin gözden geçirilmesi
- Öğrencilerin iş arama olasılığının yüksek olduğu role, konuya ve hedef sektörlere uygun konu ve profesyonel dijital yeteneklerin araştırılması
- Personelin dijital değerlendirme aracını kullanarak kendi dijital yeteneklerini değerlendirmeye ve bölüm yöneticisi veya ekip lideriyle tartışmak için kişisel gelişim seçeneklerini belirlemeye teşvik edilmesi
- Keşif aracı etkinliklerinden elde edilen bireysel bulguların diğer ekip öncelikleri ve geliştirme planlarıyla uyumlu hâle getirilmesi ve haritalanması (örneğin: müfredatı gözden geçirme veya yenileme planları, yeni veya güncellenmiş hizmetler vb.)
- Müfredat etkinliklerine dijital yeteneklerin ve dijital mezun niteliklerini geliştirme fırsatlarının dâhil edilmesi

Çıktılar

Üçüncü adım faaliyetlerinden ortaya çıkacak olası sonuçlar, çıktılar şunları içebilir:

- Dijital kabiliyet için ortak dil, hedefler ve önceliklerin oluşturulması
- Dijital yeteneklerin sahipliğine ve geliştirilmesine yönelik bir yaklaşım
- Personelin güçlü ve zayıf yönleri belirlenmesi ve ideal veya gerçek dünya gereksinimlerine göre eşleştirilmesi
- Çeşitli müfredatlara ve öğrenci odaklı etkinliklere dijital yetenekleri yerleştirmek için fırsatlar belirlenmesi
- Sürekli mesleki gelişim için bireysel ve ekip planlarına dijital yetenek geliştirmenin dâhil edilmesi
- Dijital yeteneklerin geliştirilmesi için üniversite destek mekanizmalarının kurulması

Destekle ve Kuvvetlendir

Eylemler ve Sorumluluklar

Herkes için belirleyici sorumluluklar şunları içerebilir:

- Belirlenen hedeflere göre ilerlemeyi gözden geçirmek ve değerlendirmek - bireysel ve kurumsal düzeyde
- Yerleşik raporlama yapıları ve prosedürlerinin yanı sıra gayriresmî ağlar ve uygulama toplulukları kullanılarak ilerlemenin raporlanması
- Başarıyı izlemek ve kanıtlamak için mekanizmaları gözden geçirmek - bunları gerektiği gibi değiştirmek ve güncellemek
- Örnek olay incelemelerini ve "neyin işe yaradığını" ve öğrenilen dersleri paylaşan en iyi uygulama örneklerini toplamak
- Personel ve öğrenci gelişim programlarını düzenlemek ve katılanları liderlik oturumlarına davet etmek
- Ağları ve özel ilgi gruplarını - hem iç hem de dış, konuya özgü ve birden fazla konu veya konu için geçerli olan temalar oluşturmak ve desteklemek - var oldukları mevcut kanalları kullanmak
- Katılımı teşvik etmek için personele ve öğrencilere belirlenen ödül ve takdir programlarının teşvik edilmesi

Çıktılar

Dördüncü adım faaliyetlerinden ortaya çıkabilecek olası sonuçlar, çıktılar şunları içebilir:

- Geliştirilmiş kurumsal itibar ve personelin bireysel üyelerinin itibarı
- Dijital bir dünyada yaşamaya ve çalışmaya hazırlanan öğrenciler
- Organizasyon içinde dijital teknolojiden en iyi şekilde yararlanma yetkisine sahip personel
- Organizasyonel dijital kapasiteye liderlik etmek, ilham vermek ve geliştirmek için liderlerin dijital becerilerini geliştirmek
- Dijital araçların daha verimli kullanımı ve kuruluş genelinde temel iş işlevlerinde gelişmiş kapasite

Çalışmanın Amacı ve Önemi

Dijital kabiliyetler, dijital bir toplumda yaşamamıza, öğrenmemize ve çalışmamıza yardımcı olan bilgi ve anlayış becerileri açısından önemlidir. Yükseköğretim kurumlarında dijitalleşme kapsamında birçok dijital uygulama ve çalışma gerçekleştirmektedir. Fakat bu uygulama ve çalışmalar somut olarak ölçülememektedir. Bu çalışmaların dijitalleşme konusunda ne kadar yeterli olduğunun ve üniversitenin dijitalleşme ihtiyaçlarını ne ölçüde karşıladığının somut olarak ölçülmesi gerekmektedir. Bu nedenle yükseköğretim kurumlarının dijital yeterliliğinin ölçülmesi için bir dijital dönüşüm endeksinin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmuştur. Bu endeksin uygulanmasıyla üniversitelerin dijital kabiliyetleri belirlenerek dijitalleşme konusunda yol gösterici veriler elde edilmesi mümkün olacaktır. Üniversitelerin mevcut dijitalleşme düzeylerini ve dijital dönüşüm ihtiyaçlarını belirleme açısından da dijital dönüşüm endeks çalışmalarına ihtiyaç bulunmaktadır. Bu ihtiyaçlar doğrultusunda gerçekleştirilecek çalışmalar sonucunda ilerleyen zamanlarda ihtiyaçların karşılanıp karşılanmadığının takip edilmesi ve dijital dönüşümün yarattığı faydaların somut olarak ortaya konulabilmesi mümkün olacaktır.

Dijital kabiliyetlerin belirlenmesi, üniversitenin dijitalleşmesiyle ilgili strateji ve hedeflerinin doğru bir şekilde planlanması ve uygulanması açısından önemlidir. Bu çalışmada üniversitelerin dijitalleşmesinin ölçülmesi için bir dijital dönüşüm endeksi geliştirilmesi ve Atatürk Üniversitesinde uygulanarak sonuçların değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında Ortak Bilgi Sistemleri Komitesi (JISC)'in *kuruluşlar için dijital kabiliyetler çerçevesi'ne* dayalı olarak geliştirilen endeks altı boyuttan oluşmaktadır. Bu boyutlar ile öğretim (öğrenme, öğretme ve değerlendirme), içerik ve bilgiye erişim, iletişim, araştırma sürçleri, topluma katkı süreçleri ve kurumsal kültür unsurlarının dijitalleştirilmesi ve güçlendirilmesi için stratejiler geliştirilmesine yönelik çıktıların üretilmesi hedeflenmektedir.

Üniversitede dijital dönüşüm; yeni nesil üniversite ve dijitalleşen Yükseköğretim Kurumu (YÖK) vizyonu bağlamında aşağıdaki hedeflere ulaşmak için önemli bir araç olan, üniversitenin dijital kabiliyetlerini geliştirmeyi amaçlamaktadır.

- Dijital öğretim stratejilerinin (öğrenme, öğretme ve değerlendirme) geliştirilmesi
- İçerik ve bilgiye dijital erişimin güçlendirilmesine yönelik stratejiler geliştirilmesi
- Dijital iletişimin güçlendirilmesine yönelik stratejiler geliştirilmesi
- Araştırma süreçlerinin dijitalleştirilmesine yönelik stratejilerinin geliştirilmesi
- Topluma katkı süreçlerinin dijitalleştirilmesine yönelik stratejilerinin geliştirilmesi
- Kurumsal dijital kültürün güçlendirilmesi için stratejiler geliştirilmesi

YÖNTEM

Bu çalışmada yükseköğretim kurumlarının dijital dönüşüm endekslerini belirlemeye yönelik bir endeks geliştirilerek, Atatürk Üniversitesi akademik ve idari kadrolarda yer alan yöneticilere uygulanmış ve sonuçlar değerlendirilmiştir. Araştırmada tarama yöntemi kullanılmıştır. Tarama yöntemi genel olarak bir evrenin kendine has özelliklerini anlayabilmek için yürütülen bilimsel araştırma yöntemidir. Tarama yönteminin amacı, nesnelerin, toplumların, kurumların, olayların doğasını ve özelliklerini tanımlamaktır (McMillan ve Schumacher, 2010).

Katılımcılar

Atatürk Üniversitesinin dijital dönüşüm endeksinin belirlenmesi amacıyla akademik ve idari yöneticilerden veri toplanmıştır. Kurumsal düzeyde gerçekleştirilen dijital dönüşümü değerlendirmede yöneticiler süreci daha yakından takip ettikleri ve karar alma süreçlerinde yer aldıkları için yöneticilerden veri toplanmasına karar verilmiştir. Atatürk Üniversitesinde 23 Fakülte ve bunlara bağlı bölüm başkanları, 13 Meslek Yüksek Okulu (MYO), 2 Yüksek Okul, 8 daire başkanlığı, 8 Enstitü ve 26 koordinatörlük yöneticileri yer almaktadır. Proje kapsamında bütün yöneticilere Dijital Dönüşüm ve Yazılım Ofisi tarafından panel daveti gönderilerek, video konferans yöntemiyle panele katılan yöneticilere çalışma hakkında bilgilendirme yapıldıktan ve katılımcı onayları alındıktan sonra çevrim içi anketi doldurmaları istenmiştir. Çalışmaya ilişkin etik kurul izinleri Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü etik kurulundan alınmıştır. Atatürk Üniversitesi Dijital Dönüşüm ve Yazılım Ofisi tarafından hazırlanan bu Dijital Dönüşüm Endeksi, çevrim içi olarak düzenlenen toplantıda birim yöneticileriyle paylaşılmıştır. Rektör yardımcısı, koordinatör, dekan, dekan yardımcısı, araştırma merkezi müdürü, araştırma merkezi müdürü yardımcısı, meslek yüksekokul müdürü, meslek yüksekokul müdürü yardımcısı, bölüm başkanı, bölüm başkan yardımcısı ve başhekim görevi yürüten yöneticilerin katıldığı toplantıda "Dijital Dönüşüm Endeksi" tanıtılarak Atatürk Üniversitenin dijital dönüşüm süreçlerine yönelik ihtiyaçları ve yeterlilikleri belirlenmiştir. Toplantıya 205 yönetici davet edilmiş olup, 92 yönetici çevrim içi toplantıya katılmıştır. Toplantıya katılanlardan 70 kişi ile anket çalışması yürütülmüştür.

Veri Toplama ve Analizi Süreci

Çalışmada yükseköğretim kurumlarının dijital dönüşüm endeksinin belirlenmesine yönelik bir değerlendirme aracı hazırlanmıştır. Çalışmadaki boyutlar, JISC'in "kuruluşlar için dijital kabiliyetler çerçevesi" baz alınarak belirlenmiştir. Bu çerçevede kurumsal dijital kültür, öğretme, öğrenme ve değerlendirme, araştırma ve yenilik, içerik ve bilgi yönetimi ve iletişim boyutları kullanılmıştır. Üniversiteler hem profesyonel bilgi paylaşımı hem de sosyal olarak topluma katkı faaliyetleri açısından önemli bir konumdadır. Bu sebeple JISC'in beş boyutuna ek olarak, toplumsal katkı faaliyetlerinin dijital dönüşüm kapsamında mevcut durumunun analiz edilmesi ve dijitalleşmeye yönelik aşamaların tasarlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi amacıyla topluma

katkı boyutu dâhil edilmiştir. Dijital dönüşüm endeksinde yer alacak soruların belirlenmesinde detaylı bir alan yazın incelemesi yapılmış (Demchig, 2015; Fırat ve Güney, 2020; Laal, 2011; Menzi vd., 2012; Peltekoğlu ve Askeroğlu, 2020; Skog, 2019) ve araştırma problemleri de göz önünde bulundurularak 6 boyutta 60 sorudan oluşan 5'li Likert türünde (1:Kesinlikle Katılmıyorum….5:Kesinlikle Katılıyorum) bir madde havuzu oluşturulmuştur. Hazırlanan taslak değerlendirme aracının uygun olup olmadığını belirlemek için uzman kişilerle üç kez toplantı yapılmıştır. Dijital Dönüşüm ve Yazılım ofisinde düzenlenen toplantılarla ofisin yönetici ve çalışanlarından oluşan akademisyenler (5 kişi; 1 Prof., 2 Doç., 2 Arş. Gör.) maddeleri araştırmanın amacı, hedef kitleye uygunluğu, maddelerin yazımının uygunluğu ve dil açısından anlaşılır olup olmadığı yönleriyle detaylı olarak incelemişlerdir. Yapılan incelemeler sonucunda endekste yer alan sorular 48 soruya indirilmiştir. Hazırlanan anket formu dil kontrolü amacıyla iki dil uzmanına gönderilmiştir. Önerilen düzeltmeler sonucunda form son hâline getirilmiştir. Hazırlanan değerlendirme aracının örneklem grubuna benzer özellikte olan 10 kişiye ön uygulaması yapılmış ve maddelerin anlaşılıp anlaşılmadığı, anlaşılmayan yerler varsa tespiti yapılarak gerekli düzenlemeler uygulanmıştır. Daha sonra yöneticilerle düzenlenen çevrim içi panelde değerlendirme aracını yöneticilerin doldurmaları sağlanmıştır.

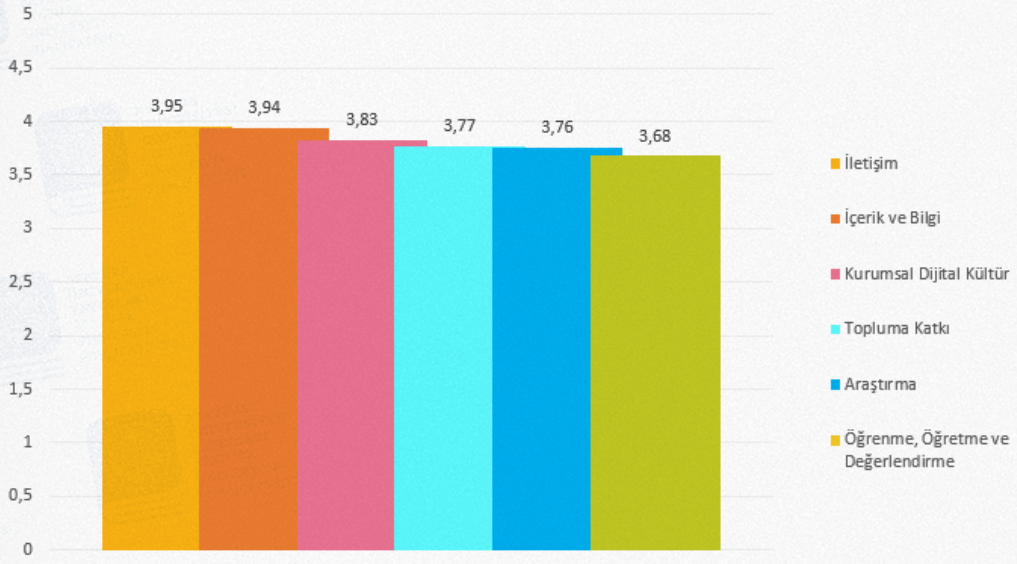
Dijital üniversite endeksi anket formuna erişim adresi: https://atabulut.atauni.edu.tr/atabulut/index.php/s/JrX4OUOGhyvvrB5

Elde edilen veriler betimsel analiz yöntemleriyle SPSS ve Microsoft Power BI yazılımları kullanılarak analiz edilmiştir. 6 boyutta üniversitenin dijital dönüşüm endeksi ortalama, standart sapma ve grafiklerle analizi yapılmıştır. Değerlendirme aracının iç tutarlılık güvenilirliği Cronbach Alpha güvenirlik analizleri vasıtasıyla hesaplanmıştır. Elde edilen verilerin analizi sonucunda aracın Cronbach Alpha güvenirlik değeri 0.972 olarak bulunmuştur.

BULGULAR

Atatürk Üniversitesi Dijital Dönüşüm Endeks Değerlendirmesi

Atatürk Üniversitesinin öğrenme, öğretme ve değerlendirme, içerik ve bilgiye erişim, iletişim, araştırma süreçleri, topluma katkı süreçleri ve kurumsal kültür unsurlarının dijitalleştirilmesi ve güçlendirilmesi boyutlarında dijitalleşme düzeyi yöneticilerin görüşleri doğrultusunda ortaya çıkarılmıştır. Çalışma kapsamında her bir boyutta yer alan sorulara verilen cevaplar doğrultusunda ortaya çıkan ortalamaların karşılaştırılması Şekil 11.2'de sunulmuştur.



Şekil 11.2. Değerlendirme sonuçlarına göre boyutların karşılaştırılması

Şekil 11.2 incelendiğinde üniversitenin dijitalleşme süreci tüm boyutlarda yöneticiler tarafından yüksek düzeyde ortalamalar ile olumlu olarak değerlendirilmiştir. 3,95'lik bir ortalama ile dijital iletişim boyutu diğer boyutlara göre en yüksek ortalamaya sahiptir. İkinci en iyi boyut 3,94'lük ortalama ile içerik ve bilgiye erişimin dijitalleştirilmesi boyutudur. Kurumsal dijital kültür boyutu 3,83'lük oranı ile üçüncü sıradadır. Topluma katkı süreçlerinin dijitalleştirilmesi 3,77 ve araştırma boyutu 3,76 oran ile dördüncü ve beşinci sırada yer almaktadır. Öğrenme, öğretme ve değerlendirme boyutu ise 3,68 ortalama ile diğer boyutlar ile karşılaştırıldığında en düşük ortalamaya sahiptir.

Öğretim Süreçlerinin (Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme) Dijitalleştirilmesi

Dijital öğrenme ile dijital öğretme ve değerlendirme boyutunun değerlendirilmesine ilişkin elde edilen sonuçlar Tablo 11.1'de sunulmuştur.

Tablo 11.1. Dijital öğrenme, öğretme ve değerlendirme boyutunun değerlendirilmesi

Öğretim Süreçlerinin (Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme) Dijitalleştirilmesi	$\bar{X}$	(5) Kesinlikle Katılıyorum	(4) Katılıyorum	(3) Kararsızım	(2) Katılmıyorum	(1) Kesinlikle Katılmıyorum
Akademik personel ve öğrenciler için dijital yetkinliklerini geliştirmelerine yönelik yatırım yapılmaktadır.	4,17	31,43%	55,71%	11,43%	1,43%	-
Dijital öğrenme altyapısına yatırım yapılmaktadır.	4,16	27,14%	64,29%	5,71%	2,86%	-
Dijital öğrenme deneyiminde iyileştirmeler yapmak için öğrencilerden geri bildirim alınmaktadır.	3,51	11,43%	44,29%	30,00%	12,86%	1,43%
Öğrencilerin öğrenim sürecinde ihtiyaç duydukları tüm dijital bilgilere erişmeleri sağlanmaktadır.	3,91	22,86%	54,29%	17,14%	2,86%	2,86%
Dijital yeteneklerini geliştiren öğrenciler ödüllendirilmektedir.	2,97	4,29%	18,57%	52,86%	18,57%	5,71%
Birimlerde e-öğrenme, e-değerlendirme, teknolojiyle zenginleştirilmiş öğrenme, dijital eğitim gibi konularda stratejiler geliştirilerek, bunların uygulanması desteklenmektedir.	3,76	18,57%	50,00%	22,86%	5,71%	2,86%
Müfredat oluşturulurken etkili ve özgün dijital öğrenme fırsatları tasarlamalarına yönelik yenilikçi uygulamalar geliştirilmekte olup gerekli yatırımlar yapılmaktadır.	3,77	21,43%	50,00%	17,14%	7,14%	4,29%
Öğretim elemanlarının dijital yeteneklerini geliştirme faaliyetleri takdir edilmekte ve ödüllendirilmektedir.	3,14	8,57%	32,86%	30,00%	21,43%	7,14%

Tablo 11.1'de öğrenme, öğretme ve değerlendirme boyutunda yöneticilerin büyük çoğunluğu akademik personel ve öğrenciler için dijital yetkinliklerini geliştirmelerine ($\bar{X} = 4,17$) ve dijital öğrenme altyapısına ($\bar{X}$=4,16) yönelik yatırım yapıldığını düşünmektedir. Dijital yeteneklerini geliştiren öğrencilerin ödüllendirilmesi ($\bar{X}$=2,97) maddesi ise en düşük ortalamaya sahiptir.

İçerik ve Bilgiye Erişimin Dijitalleştirilmesi

İçerik ve bilgiye erişimin dijitalleştirilmesi boyutunun değerlendirilmesine ilişkin elde edilen sonuçlar Tablo 11.2'de sunulmuştur.

Tablo 11.2. İçerik ve bilgiye erişimin dijitalleştirilmesi boyutunun değerlendirilmesi

İçerik ve Bilgiye Erişimin Dijitalleştirilmesi	$\bar{X}$	(5) Kesinlikle Katılıyorum	(4) Katılıyorum	(3) Kararsızım	(2) Katılmıyorum	(1) Kesinlikle Katılmıyorum
İçerik ve bilgi erişimi/paylaşımı için dijital teknolojiler kullanılmaktadır.	4,24	40,00%	50,00%	4,29%	5,71%	-
İçerik ve bilgi paylaşımı faaliyetleri takdir edilmekte ve ödüllendirilmektedir.	3,31	8,57%	34,29%	41,43%	11,43%	4,29%
Bilgi kullanımı, veri kullanımı ve medya kullanımı ile ilgili yeterli eğitim verilmektedir.	3,59	10,00%	55,71%	18,57%	14,29%	1,43%
Dijital kaynaklara kampüs içinden erişim sağlanabilmektedir.	4,27	38,57%	52,86%	5,71%	2,86%	-
Dijital kaynaklara kampüs dışından erişim sağlanabilmektedir.	4,00	31,43%	44,29%	20,00%	1,43%	2,86%
İçerik ve bilgi paylaşımı süreçlerinde dijital kaynakların periyodik güncellemesi yapılmaktadır.	4,01	20,00%	64,29%	12,86%	2,86%	-
İçerik ve bilgi paylaşımı uygulamalarını yaygınlaştırmaya yönelik faaliyetler desteklenmektedir.	3,97	20,00%	61,43%	15,71%	1,43%	1,43%
İçerik ve bilgiye erişim ile bunların paylaşımının telif hakları ve KVKK kurallarına göre gerçekleştirilmesi gerektiği bilinmektedir.	4,10	31,43%	54,29%	10,00%	1,43%	2,86%

Dijital kaynaklara kampüs içerisinden erişilebilmesi ($\bar{X}$=4,27), içerik ve bilgiye erişim/paylaşım için dijital teknolojilerin kullanılması ($\bar{X}$=4,24) maddeleri en yüksek ortalamaya sahiptir. En düşük ortalama ise içerik ve bilgi paylaşımı faaliyetleri takdir edilmekte ve ödüllendirilmektedir ($\bar{X}$=3,31) maddesinde ortaya çıkmıştır.

Dijital İletişimin Güçlendirilmesi

Dijital iletişim boyutunun değerlendirilmesine ilişkin elde edilen sonuçlar Tablo 11.3'te görülmektedir.

Tablo 11.3. Dijital iletişim boyutunun değerlendirilmesi

Dijital İletişimin Güçlendirilmesi	$\bar{X}$	(5) Kesinlikle Katılıyorum	(4) Katılıyorum	(3) Kararsızım	(2) Katılmıyorum	(1) Kesinlikle Katılmıyorum
Kurum genelinde iletişim kurmak, müzakereler yapmak ve katılıma dayalı kararlar almak için dijital araçlar kullanılmaktadır.	4,24	34,29%	58,57%	4,29%	2,86%	-
Tüm personel ve öğrencilere yönelik dijital iletişim becerilerinin geliştirilmesi için sunulan imkânlar ve verilen eğitimler yeterlidir.	3,56	15,71%	38,57%	34,29%	8,57%	2,86%
Kurum içi ve dışı iletişimde web ve sosyal medya platformları yaygın ve etkili bir şekilde kullanılmaktadır.	3,91	25,71%	48,57%	17,14%	8,57%	-
Kurum içerisinde dijital iletişim yöntemleri kullanılmaktadır ve zaman tasarrufu sağlamaktadır.	4,19	32,86%	54,29%	11,43%	1,43%	-
Personel ve öğrenciler arasında güvenli, etkili ve saygılı dijital iletişim ve iş birliği teşvik edilmektedir.	3,89	17,14%	61,43%	15,71%	4,29%	1,43%
Kurumdaki dijital iletişim kanalları verimlilik, hız ve erişim açısından yeterlidir ve geleceğe yönelik iyileştirmeler için yatırımlar yapılmaktadır.	3,90	21,43%	57,14%	15,71%	1,43%	4,29%
Dijital medyaların kullanılmasına yönelik kurumsallaşmış bir yapı bulunmaktadır.	3,89	25,71%	44,29%	25,71%	1,43%	2,86%
Dosya, belge ve bilgi paylaşımı bütünleşik bir sistem üzerinden gerçekleştirilmektedir.	4,06	27,14%	55,71%	14,29%	1,43%	1,43%

Kurum genelinde iletişim kurmak, müzakereler yapmak ve katılıma dayalı kararlar almak için dijital araçların kullanılması ($\bar{X}$=4,24) ve kurum içerisinde dijital iletişim yöntemlerinin kullanılması ($\bar{X}$=4,19) maddeleri en yüksek ortalamaya sahiptir. En düşük ortalama ise tüm personel ve öğrenciler arasında güvenli, etkili ve saygılı dijital iletişim ve iş birliğinin teşvik edilmektedir ($\bar{X}$=3,56) maddesinde ortaya çıkmıştır.

Araştırma Süreçlerinin Dijitalleştirilmesi

Araştırma süreçlerinin dijitalleştirilmesi boyutunun değerlendirilmesine ilişkin elde edilen sonuçlar Tablo 11.4'de görülmektedir.

Tablo 11.4. Araştırma süreçlerinin dijitalleştirilmesi boyutunun değerlendirilmesi

Araştırma Süreçlerinin Dijitalleştirilmesi	$\bar{X}$	(5) Kesinlikle Katılıyorum	(4) Katılıyorum	(3) Kararsızım	(2) Katılmıyorum	(1) Kesinlikle Katılmıyorum
Dijital araştırma altyapısının geliştirilmesi için yeterli yatırım yapılmaktadır.	3,91	22,86%	55,71%	14,29%	4,29%	2,86%
Dijital araştırma becerilerinin geliştirilmesine yönelik destekleyici seminerler, kurslar vb. olanaklar sağlanmaktadır.	3,74	17,14%	47,14%	30,00%	4,29%	1,43%
Dijital araçların, kaynakların ve verilerin karar verme süreçlerine dâhil edilmesine yönelik araştırma ve uygulamalar gerçekleştirilmektedir.	3,74	10,00%	57,14%	31,43%	-	1,43%
Yeni iş modellerinin ve süreçlerinin tasarımı, geliştirilmesi ve kullanılması için dijital yenilikçi uygulamalar gerçekleştirilmektedir.	3,76	18,57%	45,71%	31,43%	1,43%	2,86%
Dijital araştırma ortamlarında yapılan yenilikçi uygulamalar her seviyedeki personel için uygun ve kullanılabilirdir.	3,64	17,14%	44,29%	27,14%	8,57%	2,86%
Dijital yenilik uygulamalarında öncü olan araştırmacıları desteklemek için kurumda ödül, teşvik vb. mekanizmalar bulunmaktadır.	3,11	4,29%	30,00%	44,29%	15,71%	5,71%
Dijital araştırma ve yenilik için uzmanlıklarından yararlanılan araştırma merkezleri veya ofisler bulunmaktadır.	4,16	34,29%	48,57%	15,71%	1,43%	-
Dijital yayın ve araştırmaların açık erişimini destekleme politikaları oluşturulmuştur ve uygulanmaktadır.	4,03	28,57%	50,00%	18,57%	1,43%	1,43%

Dijital araştırma ve yenilik için uzmanlıklarından yararlanılan araştırma merkezleri veya ofislerin bulunması ($\bar{X}$=4,16), dijital yayın ve araştırmaların açık erişimi destekleme politikalarının oluşturulması ve uygulanması ($\bar{X}$=4,03) maddeleri en yüksek ortalamaya sahiptir. Dijital yenilik uygulamalarında öncü olan araştırmacıları desteklemek için kurumda ödül, teşvik vb. mekanizmalarının bulunması ($\bar{X}$=3,11) maddesi en düşük ortalamaya sahiptir.

Topluma Katkı Süreçlerinin Dijitalleştirilmesi

Topluma katkı süreçlerinin dijitalleştirilmesi boyutunun değerlendirilmesine ilişkin elde edilen sonuçlar Tablo 11.5'te görülmektedir.

Tablo 11.5. Topluma katkı süreçlerinin dijitalleştirilmesi boyutunun değerlendirilmesi

Topluma Katkı Süreçlerinin Dijitalleştirilmesi	$\bar{X}$	(5) Kesinlikle Katılıyorum	(4) Katılıyorum	(3) Kararsızım	(2) Katılmıyorum	(1) Kesinlikle Katılmıyorum
Kurumun toplumsal katkı faaliyetlerinin dijital ortamlarda yürütülmesine yönelik stratejisi bulunmakta olup, içselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamaları mevcuttur.	3,79	15,71%	54,29%	24,29%	4,29%	1,43%
Kurumun dijital ortamlarda yürütülen toplumsal katkı faaliyetlerini sürdürebilmesi için yeterli kaynağı mevcuttur.	3,87	25,71%	45,71%	20,00%	7,14%	1,43%
Kurumda dijital ortamlarda yürütülen toplumsal katkı faaliyetlerinin performansının izlenmesine, değerlendirilmesine ve iyileştirilmesine yönelik mekanizmalar bulunmaktadır	3,77	11,43%	61,43%	21,43%	4,29%	1,43%
Kurumda toplumun ihtiyaçlarına doğrudan katkı sağlayan dijitalleşmeye yönelik projeler, eğitimler ve araştırmalar gerçekleştirilmektedir.	3,74	20,00%	40,00%	35,71%	2,86%	1,43%
Dijital ortamlarda yapılan sosyal ve kültürel faaliyetler topluma katkı sağlamaktadır.	3,71	12,86%	52,86%	30,00%	1,43%	2,86%
Dijital ortamlarda yürütülen topluma katkı amacına yönelik faaliyetler konusunda personel ve öğrenciler yeterince isteklidir.	3,56	14,29%	38,57%	37,14%	8,57%	1,43%
Dijital ortamlarda profesyonel bilgi paylaşımı yoluyla yapılan topluma katkı faaliyetleri konusunda fırsatlar yeterlidir.	3,80	12,86%	58,57%	25,71%	1,43%	1,43%
Dijital ortamlarda profesyonel bilgi paylaşımı yoluyla yapılan topluma katkı faaliyetleri herkes için erişilebilirdir.	3,90	20,00%	57,14%	17,14%	4,29%	1,43%

Dijital ortamlarda profesyonel bilgi paylaşımı yoluyla yapılan topluma katkı faaliyetlerinin herkes için erişilebilir olması ($\overline{X}$=3,90), oran ile kurumun dijital ortamlarda yürütülen topluma katkı faaliyetlerini sürdürebilmesi için yeterli kaynağının

mevcut olması ($\overline{X}$=3,87) maddeleri en yüksek ortalamaya sahiptir. Dijital ortamlarda yürütülen topluma katkı amacına yönelik faaliyetler konusunda personel ve öğrencilerin isteklilik durumu ($\overline{X}$= 3,56) maddesi ise en düşük ortalamaya sahiptir.

Kurumsal Dijital Kültürün Güçlendirilmesi

Kurumsal dijital kültür boyutunun değerlendirilmesine ilişkin elde edilen sonuçlar Tablo 11.6'da görülmektedir.

Tablo 11.6. Kurumsal dijital kültür boyutunun değerlendirilmesi

Kurumsal Dijital Kültürün Güçlendirilmesi	$\overline{X}$	(5) Kesinlikle Katılıyorum	(4) Katılıyorum	(3) Kararsızım	(2) Katılmıyorum	(1) Kesinlikle Katılmıyorum
Kurumun misyonu ve değerleri ile uyumlu iç dijital kültürü ve dış dijital kimliği bulunmaktadır.	4,01	21,43%	62,86%	12,86%	1,43%	1,43%
Personelin ve öğrencilerin, bireysel ve bir bütün olarak kurumun yararına çevrim içi kimlik geliştirmeleri desteklenmektedir.	3,91	18,57%	60,00%	18,57%	-	2,86%
Dijital araçlar kullanılarak kurum genelinde dijital etkileşim sağlanmaktadır.	4,03	25,71%	58,57%	10,00%	4,29%	1,43%
Kurumda kullanılan mevcut yapıların dijital dönüşümüne yönelik sürdürülebilir uygulama modelleri geliştirilmektedir.	3,97	17,14%	64,29%	17,14%	1,43%	-
İş sağlığı ve güvenliğinde dijital teknolojilerin etkin kullanımı desteklenmektedir.	3,57	15,71%	38,57%	35,71%	7,14%	2,86%
Personel ve öğrencilere yönelik çevrim içi davranışın yasal, etik ve güvenlik yönleri hakkında prosedürler oluşturulmuş ve uygulanmaktadır.	3,79	14,29%	58,57%	21,43%	2,86%	2,86%
Çevrim içi kötüye kullanım, siber zorbalık, siber dolandırıcılığa karşı prosedürler oluşturulmuş ve uygulanmaktadır.	3,51	10,00%	41,43%	40,00%	7,14%	1,43%
Dijital fırsatlar ve riskler hakkında farkındalık sağlamaya yönelik uygulamalar gerçekleştirilmektedir.	3,80	12,86%	62,86%	17,14%	5,71%	1,43%

Dijital araçlar kullanılarak kurum genelinde dijital etkileşimin sağlanması ($\overline{X}$=4,03), kurumun misyon ve değerleri ile uyumlu iç dijital kültürü ve dış dijital kimliğinin bulunması ($\overline{X}$=4,01) maddeleri en yüksek ortalamaya sahiptir. İş sağlığı ve güvenliğinde

dijital teknolojilerin etkin kullanımının desteklenmesi ($\overline{X}$=3,57) ve çevrim içi kötüye kullanım, siber zorbalık, siber dolandırıcılığa karşı prosedürler oluşturulması ve uygulanması ($\overline{X}$=3,51) maddeleri ise en düşük ortalamaya sahiptir.

SONUÇ

Bu çalışmada Yükseköğretim Kurumlarının dijitalleşme düzeyini değerlendirmeyi sağlayacak bir dijital dönüşüm endeksi oluşturularak, Atatürk Üniversitesinde uygulanmıştır. Atatürk Üniversitesi birim yöneticileri üniversiteyi öğrenme, öğretme ve değerlendirme, içerik ve bilgiye erişim, iletişim, araştırma süreçleri, topluma katkı süreçleri ve kurumsal kültür unsurlarının dijitalleştirilmesi ve güçlendirilmesi boyutlarında değerlendirmişlerdir. Sonuç olarak, Atatürk Üniversitesinin tüm boyutlarda dijitalleşmesi yöneticiler tarafından yüksek düzeyde değerlendirilmiştir. İletişim, içerik ve bilgi ve kurumsal dijital kültür boyutları dijitalleşmede daha yüksek olarak değerlendirilirken topluma katkı, araştırma, öğrenme, öğretme ve değerlendirme boyutlarında dijitalleşme diğer boyutlara göre nispeten daha düşük olarak değerlendirilmiştir. Atatürk Üniversitesi köklü bir yükseköğretim kurumu olup dijitalleşmede birçok yönden öncü üniversiteler arasında yer almaktadır. Yeni nesil tasarım ve dönüşüm vizyonu doğrultusunda da eğitim, araştırma ve topluma katkı alanlarını merkeze alarak bu alanların dijitalleşme de dâhil olmak üzere farklı açılardan güçlendirilmesine odaklanmaktadır. Böylece bu alanlarda dijitalleşmenin de daha yüksek düzeylere çıkarılması mümkün olacaktır.

Dijital öğrenme, öğretme ve değerlendirme boyutunda; maddeler genel olarak yüksek ortalamaya sahiptir. Ancak yöneticiler, öğretim üyeleri ve öğrencilerin dijital yeteneklerini geliştirme faaliyetlerinin takdir edilmesi ve ödüllendirilmesi konusunda üniversitenin sunmuş olduğu imkânların yeterli olmadığını düşünmektedir. Bu nedenle üniversitede teşvik ve ödül mekanizmalarının geliştirilmesine yönelik çalışmalar yapılması gerekmektedir.

İçerik ve bilgiye erişimin dijitalleştirilmesinde, içerik ve bilgiye erişim/paylaşımda dijital teknolojilerin kullanımı, kampüs içinden/dışından paylaşımı, öğretim elemanlarının içerik ve bilgi paylaşımını telif hakları ve KVKK kurallarına göre gerçekleştirilmesi yüksek düzeyde değerlendirilmiştir. Ancak yöneticiler içerik ve bilgi paylaşımı faaliyetlerinin takdir edilip ödüllendirilmesini, bilgi, veri, medya kullanımı ile ilgili yeterli eğitimlerin verilmesini daha düşük düzeyde değerlendirmiştir. İçerik ve bilgi paylaşımı uygulamalarının yaygınlaştırılmasına yönelik faaliyetlerin desteklenmesi, bilgi/veri/medya kullanımı ile ilgili yeterli eğitim verilmesi ve bu faaliyetlerin takdir edilmesi ve ödüllendirilmesi konusunda öğretim üyeleri daha fazla desteklenmeli, eğitim faaliyetleri düzenlenmelidir.

Dijital iletişim boyutunda, iletişim kurmada, müzakere yapmada ve karar alma süreçlerinde dijital araçların kullanıldığı, bu kullanımın zaman açısından tasarruf sağladığı, dosya, belge ve bilginin bütünleşik bir sistem üzerinden paylaşılması konusunda diğer alanlara göre daha iyi düzeyde değerlendirilmiştir. Ayrıca kurum içi ve dışı iletişimde web ve sosyal medya platformlarının etkili bir şekilde kullanıldığı, dijital iletişim kanallarına erişimin yeterli olduğu ve geleceğe yönelik iyileştirme için yatırımların yapılması gerektiği düşünülmektedir. Dijital medyaların kullanılmasına yönelik kurumsallaşmış bir yapının bulunduğu, personel ve öğrenciler arasında dijital iletişim ve iş birliğinin yeterince teşvik edildiği düşünülmektedir. Tüm personel ve

öğrencilere, dijital iletişim becerilerinin geliştirilmesine yönelik imkân ve eğitimler konusunda yapılan değerlendirme nispeten düşük düzeydedir. Bu nedenle kurumun bu yöndeki eğitimlere ve çalışmalara daha fazla ağırlık vermesi gerekmektedir.

Araştırma süreçlerinin dijitalleştirilmesinde, dijital araştırma ve yenilik için uzmanlıklarından yararlanılan araştırma merkezleri veya ofislerin bulunması, dijital yayın ve araştırmaların açık erişimi destekleme politikalarını olduğu ve uygulandığı ve dijital araştırma altyapısının geliştirilmesi için yeterli yatırımın yapılması yüksek düzeyde değerlendirilmiştir. Dijital araştırma ortamlarında yapılan yenilikçi uygulamaların her seviyedeki personel için kullanılabilirliği ve araştırmacıları desteklemek için ödül ve teşvik mekanizmalarının yeterince etkin olmadığı ve bu yönde çalışmalar yapılması gerektiği söylenebilir.

Topluma katkı süreçlerinin dijitalleştirilmesinde, kurum genelinde dijital ortamlarda yapılan topluma katkı faaliyetlerinin herkes için erişilebilir olması, kurumun bu faaliyetlerini sürdürebilmesi için yeterli kaynağının mevcut olması ve topluma katkı faaliyetleri konusunda fırsatların yeterliliği yüksek düzeyde değerlendirilmiştir. Topluma katkı amacına yönelik yürütülen faaliyetler konusunda personel ve öğrencilerin yeterince istekli olmaları nispeten düşük düzeyde değerlendirilmiş olup buna yönelik olarak farkındalık çalışmalarının yapılması ve teşvik mekanizmalarının oluşturulması gerekmektedir.

Kurumsal dijital kültürde, kurum genelinde dijital etkileşimin sağlanması, kurumun misyon ve değerleri ile uyumlu iç dijital kültürü ve dış dijital kimliğinin bulunması, kurumda kullanılan mevcut yapıların dijital dönüşümüne yönelik sürdürülebilir uygulama modellerinin geliştirilmesi yüksek düzeyde değerlendirilmiştir. İş sağlığı ve güvenliğinde dijital teknolojilerin kullanımı, çevrim içi kötüye kullanım, siber zorbalık, siber dolandırıcılığa karşı prosedürler oluşturulması ve uygulanması nispeten düşük düzeyde değerlendirilmiştir. Kurumun bu konular üzerinde durarak daha fazla ve etkili çalışmalar yapması gerekmektedir.

Hazırlanan ve oldukça kapsayıcı nitelikte olan bu dijital dönüşüm endeks belirleme aracı diğer yükseköğretim kurumları tarafından da kullanılabilir. Böylelikle, diğer yükseköğretim kurumlarının da dijital dönüşüm süreçlerini kapsamlı bir şekilde değerlendirerek gerekli iyileştirmeleri yapmaları mümkün olabilir.

KAYNAKLAR

Balyk, N., Vasylenko, Y., Shmyger, G., Barna, O., & Oleksiuk, V. (2020). The Digital Capabilities Model of University Teachers in the Educational Activities Context.

Bartlett-Bragg, A. (2017, July). Digital Capabilities: Where people and technology intersect. In *Proceedings of the 9th International Conference on Education and New Learning Technologies, EDULEARN17 Proceedings, Barcelona,Spain*, 3-5.

Biggins, D., Holley, D., & Zezulkova, M. (2017). Digital competence and capability frameworks in higher education: importance of life-long learning, self-development and well-being. *EAI Endorsed Transactions on e-Learning*, 4(13).

Demchig, B. (2015). Knowledge management capability level assessment of the higher education institutions: Case study from Mongolia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 3633-3640.

Evangelinos, G., & Holley, D. (2015). A Qualitative Exploration of the DIGCOMP Digital Competence Framework: Attitudes of students, academics and administrative staff in the health faculty of a UK HEI. *EAI Endorsed Transactions on e-Learning*, 2(6).

Fielding, G., McCready, R., Cameron, I., Webb, A., Adams, J., & Whalley, G. (2015). UCISA Digital Capabilities Survey 2014–Results. *EUNIS Journal of Higher Education.*

Fırat, M., & Güney, Y. (2020). Açıköğretim'in toplumda dijital dönüşüm işlevi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 53-62.

Gümüşoğlu, E. K. (2017). Yükseköğretimde dijital dönüşüm. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(4), 30-42.

Janssen, J., & Stoyanov, S. (2012). Online consultation on experts' views on digital competence. Seville: JRC-IPTS.

JISC. (2017). *Strategic steps towards organisational digital capability.* Retrieved from https://www.jisc.ac.uk/guides/developing-organisational-approaches-to-digital-capability/strategic-steps

Kähkipuro, P. (2019). IT strategy in the era of digital transformation: Case higher education. *European Journal of Higher Education* IT(1).

Laal, M. (2011). Knowledge management in higher education. *Procedia Computer Science*, 3, 544-549.

McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2010). Research in education: evidence-based ınquiry, myeducationlab series. *Pearson*.

Menzi, N., Nezih, Ö., & Çalışkan, E. (2012). Mobil teknolojilerin eğitim amaçlı kullanımına yönelik akademisyen görüşlerinin teknoloji kabul modeli çerçevesinde incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 13(1), 39-55.

Mishra, C., & Pandey, S. (2019). An assessment of digital capability training programs among higher education institutions in India. *Library Philosophy and Practice*, 1-23.

Pagoropoulos, A., Maier, A., & McAloone, T. C. (2017). Assessing transformational change from institutionalising digital capabilities on implementation and development of Product-Service Systems: Learnings from the maritime industry. *Journal of cleaner production*, 166, 369-380.

Peltekoğlu, F. B., & Askeroğlu, E. D. (2020). Dijital ortamda kurum içi iletişim: işletmelere yönelik bir araştırma. *Türkiye İletişim Araştırmaları Dergisi*(35), 1-18.

Skog, D. A. (2019). *The dynamics of digital transformation: The role of digital innovation, ecosystems and logics in fundamental organizational change*. Doctoral dissertation, Umeå Universitet.

12. BÖLÜM

DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN KANITA DAYALI DEĞERLENDİRİLMESİ

Yazarlar:
Arş. Gör. Özge ALBAYRAK ÜNAL
Atatürk Üniversitesi

Prof. Dr. İbrahim Yücel ÖZBEK
Atatürk Üniversitesi

Doç. Dr. Burak ERKAYMAN
Atatürk Üniversitesi

GİRİŞ

Günümüzde teknolojik faaliyetlerde yaşanan gelişmeler hayatın bütün alanlarını derinden etkilemektedir. Bu gelişmelerle birlikte dijital teknolojilerin tüm alanlara entegrasyonunun sağlanması dijital dönüşüm sürecinin ivme kazanmasını ve dijitalleşmenin öneminin artmasını sağlamıştır. Dijital dönüşüm sürecinde toplumların kendilerini geliştirmeleri ve değişim göstermelerinde en önemli faktörlerden biri eğitim olarak görülmektedir (Emin, 2022). Eğitimin her alanında dijitalleşmenin kullanılmaya başlanmasıyla yükseköğretimde de ilgi odağı olmuş ve önemli noktalardan biri hâline gelmiştir.

Bilginin en önemli sermaye olduğu günümüzde yükseköğretim kurumlarına yönelik beklentiler değişmiştir. Bununla birlikte bilginin üretilmesi ve yayılması, toplumun ihtiyaçlarının karşılanması yükseköğretim kurumlarının en önemli misyonu hâline gelmiştir. Yükseköğretim kurumlarının, içerisinde bulunduğumuz çağın gerektirdiği eğitim seviyesini yakalamak ve bu seviyeye ayak uydurmak amacıyla çeşitli çözümler üretmesi gerekmektedir.

Bunları yaparken de iç ve dış paydaşların üniversitelerden olan beklentileri, yükseköğretimde kalite arayışlarının gelişmesine ve kalite güvence sistemlerinin oluşturulmasına neden olmuştur (Bakioğlu ve Ülker, 2015; Emin, 2022; Taş vd., 2021). Bir yükseköğretim kurumunun, eğitim, öğretim, araştırma faaliyetleri ile idari hizmetlerinin kalitesinin detaylı, sistematik ve düzenli olarak geliştirilmesi ve değerlendirilmesi yükseköğretimde kalite güvencesi olarak tanımlanmaktadır (Mahmut, 2012). Yükseköğretimde kalite güvencesi, Bologna süreci ile şekillenmiş ve onu takip eden süreçlerin destekleriyle geliştirilmiştir. Bu bağlamda kalite düzeylerinin yükseltilmesi ve yükseköğretimde ortak kabul görmüş belirli standartlardaki kalite güvence sistemlerinin oluşturulması için çalışmaların yapılması önem kazanmıştır. Türkiye'de yükseköğretim kurumlarında kalite güvencesinin sağlanması için Yükseköğretim Kalite Kurulu'nun (YÖKAK) kurulması gerçekleştirilen en önemli yapısal değişikliklerden birisidir. YÖKAK, yükseköğretim kurulu bünyesindeki kalite başlığı altında toplanan bütün konularda idari ve işlevsel yapı faaliyetlerini de dikkate alarak koordinasyonu sağlaması, yükseköğretimin yeniden yapılanma alanındaki ulusal ve uluslararası gelişmeleri, uygulamayı yönlendirecek eylem başlıklarına ve politika tedbirlerine dönüştürme işlevini gerçekleştireceği öngörülmektedir. Bu sayede yükseköğretim kurumlarında kalite güvencesi çalışmalarının detaylı bir şekilde ele alınması ve uygulama çalışmalarının etkin şekilde yönetilmesi için girişimler başlamıştır (Taş vd., 2021). Hesap verebilirlik, öğrenme çıktıları, şeffaflık, yenilikçilik ve kanıta dayalı yaklaşım YÖKAK'ın üzerinde çalıştığı en önemli kavramlardır.

Son yıllarda çeşitli kamu hizmetlerinde kalite güvence süreçlerinin kurumlara olan katkısının arttırılması amacıyla kurumların kendi kendini değerlendirme yaklaşımlarını gözden geçirmesi ve içselleştirmesi, izleme mekanizmalarını güçlendirmesi ve kalite güvence sisteminde kanıta dayalı politikaların benimsenmesine gerek duyulmaktadır. Kanıta dayalı politika oluşturma ifadesi, politika kararları almak için bilimsel bilginin yanında uygulamalı bilginin de öneminin farkına varılmasını içermektedir. Bu nedenle,

kanıtın ne olduğuna ve kalitenin iyileştirilmesine nasıl katkıda bulunulduğuna daha geniş bir bakış açısı ile bakmak gerekmektedir (Beerkens, 2018). Bu geniş bakış açısı yükseköğretim kurumlarının araştırmaları içinde kullanılmak üzere artan bir ilgiye sahiptir. Değerlendirme süreçlerinde kanıta dayalı değerlendirme yaklaşımının kullanılması yükseköğretim kurumlarına ait performans göstergeleri aracılığıyla bu kurumların güçlü ve gelişmeye açık yönlerinin incelenmesine ve iyileştirme süreçlerine katkı sağlamaktadır. Bu sayede yükseköğretim kurumlarında kalite güvencesi sisteminin yapılandırılması, iyileştirilmesi, düzenli aralıklarla izlenmesi ve sürdürülebilirliğine ilişkin mekanizmalara olan gereksinimlere yönelik destek mekanizmalarının hızlı bir şekilde planlanmasını mümkün kılmaktadır (Yükseköğretim Kalite Kurulu, 2018)

YÖKAK Dereceli Değerlendirme Anahtarı

Yükseköğretim kurumlarında YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarı, kurum iç değerlendirme raporunun yazım ve değerlendirilmesi ile dış değerlendirme süreçlerinde kullanılmak üzere geliştirilmiş rubrik tarzda bir ölçme aracıdır. Dereceli değerlendirme anahtarı: sürüm 2.1'de toplam 22 ölçüt ve 56 alt ölçüt olmak üzere Kalite Güvencesi Sistemi, Eğitim ve Öğretim, Araştırma ve Geliştirme, Toplumsal Katkı, Yönetim Sistemi başlıkları altında bütüncül bir bakış açısıyla ele alınmıştır (Yükseköğretim Kalite Kurulu, 2021a). Dereceli değerlendirme anahtarı: sürüm 3.0 ise Liderlik, Yönetim ve Kalite, Eğitim ve Öğretim, Araştırma ve Geliştirme ile Toplumsal Katkı başlıkları altında toplam 14 ölçüt ve 46 alt ölçüt olmak üzere güncellemeler ve yeni kavramların yer aldığı rapor 2022 yılında sunulmuştur (Yükseköğretim Kalite Kurulu, 2021b).

Dereceli Değerlendirme Anahtarı, kurumların amaç ve hedeflerini gerçekleştirmede her bir alt ölçütün planlama, uygulama, kontrol etme ve önlem alma (PUKÖ) basamaklarının olgunluk düzeylerinin dikkate alınması ile tanımlanmasını ve alt ölçütlerin 1'den 5'e kadar olan bir ölçekle derecelendirilmesini ifade etmektedir. PUKÖ döngüsü, yükseköğretimde kalite yönetim süreçlerini yükseltmeyi amaçlayan ve toplam kalite yönetiminin uygulama biçimi olarak değerlendirilmesini sağlayan bir yöntemdir (Kalayci, 2008). Sunulan kanıtlar seçilen olgunluk düzeyi ve raporun içeriği ile tutarlı olacak bir şekilde yapılan açıklamaları desteklemelidir. Bu sayede olgunluk düzeyi belirlenen alt ölçütler, ilgili ölçütlerin karşılanma düzeyini ortaya koymaktadır. Ölçütlerin karşılanma düzeyine ilişkin hangi kanıtların yer alacağı her bir alt ölçüt için örnek kanıtlar alanında verilmiştir (Yükseköğretim Kalite Kurulu, 2021a). Şekil 12.1'de PUKÖ Döngüsü ile ilişkilendirilmiş alt ölçütlerin olgunluk düzeyleri verilmiştir.



Şekil 12.1. YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarıyla alt ölçütlerin olgunluk düzeyinin değerlendirilmesi (Yükseköğretim Kalite Kurulu, 2021a)

Olgunluk düzeylerinin belirlenmesinde kullanılan PUKÖ döngüsünde bir olgunluk düzeyine geçiş önceki basamakların tamamlanması ile gerçekleşmektedir. Burada;
1. Düzey kurumda planlama, tanımlı süreç veya mekanizmaların bulunmadığını,
2. Düzey planlamanın bulunduğunu ancak uygulamanın bulunmadığını veya kısmi uygulamaların bulunduğunu belirtirken,
3. Düzey uygulamaların bulunduğunu ancak sonuçların izlenmediğini veya kısmen izlendiğini,
4. Düzey sonuçların izlendiğini ve paydaş katılımı ile iyileştirmelerin yapıldığını ve
5. Düzey içselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamaların bulunduğunu ifade etmektedir (Güler ve Soyer, 2021).

Bu çalışmada YÖKAK dereceli değerlendirme anahtarı referans alınarak dijital dönüşümün kanıta dayalı değerlendirilmesine yönelik "Dijitalleşme" bölümü hazırlanmıştır. Bu bölüm öğrenme, öğretme ve değerlendirme, içerik ve bilgiye erişim, iletişim, araştırma, topluma katkı, kurumsal dijital kültürün güçlendirilmesi ve sürdürülebilirlik başlıkları altında 1-5 arasındaki bir ölçekle derecelendirilmiştir. Ayrıca her alt ölçüt altında bulunan "örnek kanıtlar" bölümünde ölçütlerin karşılanma düzeyine ilişkin beklenen kanıtlara yer verilmiştir.

DEĞERLENDİRME ARACININ GELİŞTİRİLME SÜRECİNDE HER BİR BOYUTUN AÇIKLANMASI

Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme

Kurum öğrenme, öğretme ve değerlendirme süreçlerinin dijitalleştirilmesine yönelik dijital öğrenme altyapısını oluşturmalı, öğrenci ve öğretim elemanlarının dijital yetkinliklerinin gelişimini desteklemeli ve öğretim programlarının tasarımında dijitalleşmeye yönelik gerekli güncellemeleri yapmalıdır. Değerlendirme aracının geliştirilme sürecinde her bir boyutun açıklaması Tablo 12.1-12.13'te verilmiştir.

Tablo 12.1. Dijital öğrenme altyapısı alt ölçütünün kanıta dayalı olarak değerlendirilmesi

DİJİTALLEŞME				
1. Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme				
1.1. Dijital Öğrenme Altyapısı Sınıf, laboratuvar, kütüphane, ders materyalleri vb. öğrenme ortamı ve kaynaklarına dijital erişimi sağlayan uygun nitelikte bir dijital öğrenme altyapısı sunulmuştur. Dijital öğrenme ortamı ile kaynakların kullanımı izlenmekte ve iyileştirilmektedir. Kurumda eğitim-öğretim ihtiyaçlarına tümüyle cevap verebilen, kullanıcı dostu, ergonomik, eş zamanlı ve eş zamansız öğrenme, zenginleştirilmiş içerik geliştirme ayrıca ölçme ve değerlendirme ve hizmet içi eğitim olanaklarına sahip bir öğrenme yönetim sistemi bulunmaktadır.				
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Kurumda dijital öğrenme süreçlerine yönelik uygun nitelik ve nicelikte teknolojik altyapı bulunmamaktadır.	Kurumun dijital öğrenme faaliyetlerini sürdürebilmek için uygun nitelik ve nicelikte teknolojik altyapı oluşturulmasına yönelik planlamaları bulunmaktadır.	Kurumun genelinde uygun nitelik ve nicelikte dijital öğrenme altyapısı mevcut olup, tüm birimler tarafından kullanılmaktadır.	Dijital öğrenme altyapısının güçlendirilmesine ve kullanımına yönelik izleme ve iyileştirme yapılmaktadır.	İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.
Örnek Kanıtlar ❖ Dijital öğrenme altyapısını oluşturan kaynaklar, bu kaynakların yeterlilik durumu, geliştirilmesine ilişkin planlamalar ve uygulamalar ❖ Dijital öğrenme altyapısının tüm birimler tarafından kullanımını gösteren kanıtlar ❖ Öğrenme yönetim sistemi (LMS) altyapısının kullanılması ve buna ilişkin örnekler ❖ Öğretim üyeleri ve öğrencilere sunulan dijital öğrenme altyapısı ile ilgili geri bildirim araçları (Anketler vb.) ❖ Dijital öğrenme altyapısının düzenli olarak iyileştirildiğine ilişkin kanıtlar ❖ Standart uygulamalar ve mevzuatın yanı sıra; kurumun ihtiyaçları doğrultusunda geliştirdiği özgün yaklaşım ve uygulamalarına ilişkin kanıtlar				

Tablo 12.2. Dijital yetkinlik gelişimi alt ölçütünün kanıta dayalı olarak değerlendirilmesi

<table>
<tr><td colspan="5">DİJİTALLEŞME</td></tr>
<tr><td colspan="5">1. Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme</td></tr>
<tr><td colspan="5"><u>1.2. Dijital Yetkinlik Gelişimi</u>
Kurumda eğitimcilerin etkileşimli ders verme yöntemlerini ve uzaktan eğitim süreçlerini öğrenmeleri ve kullanmaları için dijital yetkinliklerinin gelişimini destekleyecek eğiticilerin eğitimi etkinlikleri (kurs, seminer vb.) ve bunu gerçekleştirecek öğretme-öğrenme merkezi yapılanması vardır. Kurumun dijital öğretim yetkinliği geliştirme performansı değerlendirilmektedir.
Öğrenci merkezli değerlendirme yöntemleri dijital yetkinlik ve performans temelinde yürütülmekte ve öğrencilerin kendini ifade etme olanakları mümkün olduğunca çeşitlendirilmektedir.
Eğitimciler için dijital yetkinliğin gelişimini artırmaya yönelik teşvik ve ödüllendirme uygulamaları vardır. Eğitim ve öğretimi önceliklendirmek üzere yükseltme kriterlerinde yaratıcı eğitim faaliyetlerine yer verilmektedir.</td></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Kurumda öğretim elemanları ve öğrencilerin dijital yetkinliklerinin geliştirilmesine yönelik tanımlı süreçler bulunmamaktadır.</td><td>Kurumda öğretim elemanları ve öğrencilerin dijital yetkinliklerinin geliştirilmesine yönelik planlamalar bulunmaktadır ve ilgili süreçler tanımlanmıştır.</td><td>Tanımlı süreçler doğrultusunda; öğretim elemanları ve öğrencilerin dijital yetkinliklerinin geliştirilmesine yönelik uygulamalar yürütülmektedir.</td><td>Dijital yetkinlik gelişimine yönelik uygulamalardan elde edilen bulgular izlenmekte ve iç paydaşların katılımıyla iyileştirilmektedir.</td><td>İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Örnek Kanıtlar
❖ Dijital yetkinliğin gelişimine yönelik eğiticilerin eğitimi uygulamalarına ilişkin planlamalar ve kanıtlar
❖ Öğrencilerin dijital yetkinliklerinin geliştirilebilmesi için öğretim programlarında (müfredatta) dijitalleşmeye yer verildiğine ilişkin kanıtlar
❖ Dijital yetkinlik gelişimine yönelik izleme ve iyileştirme kanıtları
❖ Ölçme ve değerlendirmede dijital yöntemlerin kullanıldığını gösteren kanıtlar
❖ Dijital yetkinlik gelişimi ödüllendirmek üzere yapılan planlamalar ve uygulamalara ilişkin kanıtlar
❖ Standart uygulamalar ve mevzuatın yanı sıra; kurumun ihtiyaçları doğrultusunda geliştirdiği özgün yaklaşım ve uygulamalarına ilişkin kanıtlar</td></tr>
</table>

Tablo 12.3. Öğretim programlarında (Müfredatta) dijitalleşme alt ölçütünün kanıta dayalı olarak değerlendirilmesi

<table>
<tr><td colspan="5">DİJİTALLEŞME</td></tr>
<tr><td colspan="5">1. Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme</td></tr>
<tr><td colspan="5"><u>1.3. Öğretim Programlarında (Müfredatta) Dijitalleşme</u>
Öğretim programlarının tasarımında dijitalleşmeye yönelik bölüm ve alan bazlı uygulanmasının nasıl izleneceğine dair planlama yapılmıştır. Bu tasarıma yönelik öğrenme çıktılarının ve gerekli öğretim süreçlerinin yapılandırılmasında bölüm bazında ilke ve kurallar bulunmaktadır.
Öğretim programlarının tasarımında dijitalleşmeye yönelik yeterliliklerin hangi eylemlerle kazandırılabileceği belirlenmiştir. Alan farklılıklarına göre tasarımların hangi eğitim türlerine (örgün, karma, uzaktan) kazandırılabileceği tanımlıdır.
Öğrenme ortamı ve kaynakları öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretim elemanı ve öğrenci-materyal etkileşimini geliştirmeye yönelmektedir.</td></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Kurumda öğretim programlarının tasarımında dijitalleşmeye yer verilmesine ilişkin tanımlı süreçler bulunmamaktadır.</td><td>Kurumda öğretim programlarının tasarımında dijitalleşmeye yönelik kazanımların oluşturulması ve öğrenme çıktılarıyla uyumlu hâle getirilmesine ilişkin ilke, yöntem ve sınıflamaları içeren tanımlı süreçler bulunmaktadır.</td><td>Kurumda öğretim programlarında dijitalleşmeye yönelik tasarımlar yapılmış ve uygulanmaktadır.</td><td>Kurumda öğretim programlarında dijitalleşmeye yönelik tasarımların uygulanmasından elde edilen bulgular ilgili kurullar tarafından izlenmekte ve paydaşların görüşleri de alınarak güncellenmektedir.</td><td>İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Örnek Kanıtlar
❖ Öğretim programlarının tasarımında dijitalleşmeye yönelik tanımlı süreçler
❖ Öğretim programlarının tasarımında dijitalleşmeye yönelik bölüm ve alan bazlı uygulama çeşitliliğine ilişkin kanıtlar
❖ Öğretim programlarının tasarımı/güncellenmesinde dijitalleşmeye yönelik paydaş katılımını gösteren kanıtlar
❖ Öğretim programlarının dijitalleşmeye yönelik tasarımlarının uygulama sürecinin izlendiği ve iyileştirildiğine ilişkin kanıtlar
❖ Standart uygulamalar ve mevzuatın yanı sıra; kurumun ihtiyaçları doğrultusunda geliştirdiği özgün yaklaşım ve uygulamalarına ilişkin kanıtlar</td></tr>
</table>

İçerik ve Bilgi

Kurum içerik ve bilgiye dijital erişimin sağlanması için altyapı ve kaynakları yeterli hâle getirmeli, kurum personeli ve öğrencilerin yaygın bir şekilde dijital kaynaklara erişimlerinin sağlanması için kaynak paylaşımı yaygınlaştırılmalı ve dijital erişime yönelik gerekli iyileştirmeler yapılmalıdır.

Tablo 12.4. İçerik ve bilgiye dijital erişim alt ölçütünün kanıta dayalı olarak değerlendirilmesi

<table>
<tr><td colspan="5">DİJİTALLEŞME</td></tr>
<tr><td colspan="5">2. İçerik ve Bilgi</td></tr>
<tr><td colspan="5"><u>2.1. İçerik ve Bilgiye Dijital Erişim</u>
Kurumdaki personel ve öğrenciler ihtiyaç duydukları içerik ve bilgiyi dijital ortamlarda arayabilmekte, buldukları veriyi görüntüleyip bunları değerlendirebilmekte ve kendi ihtiyaçlarına göre bu bilgilerden yararlanabilmektedirler.
Dijital kaynaklara kampüs içi/kampüs dışından erişim sağlanabilmektedir.
Kurumda içerik ve bilgi stratejisinin geliştirilmesi ve yönetimi için politikalar ve protokoller oluşturulmaktadır. İçerik ve bilgiye dijital erişimin telif hakları ve KVKK kurallarına göre gerçekleştirilmesi gerektiği bilinmektedir.</td></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Kurumun içerik ve bilgiye dijital erişimi için yeterli altyapısı ve kaynağı bulunmamaktadır.</td><td>Kurumun içerik ve bilgiye dijital erişim imkânlarının oluşturulmasına yönelik planlamaları vardır.</td><td>Kurumun genelinde yeterli altyapı ve kaynak mevcut olup, tanımlı ilke ve kurallar dâhilinde içerik ve bilgiye dijital erişim sağlanmaktadır.</td><td>Kurumun genelinde içerik ve bilgiye dijital erişim düzeyi izlenmekte, iyileştirilmesine ve yaygınlaştırılmasına yönelik çalışmalar yapılmaktadır.</td><td>İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.</td></tr>
<tr><td colspan="5">Örnek Kanıtlar
❖ İçerik ve bilgiye dijital erişim düzeyini gösteren kanıtlar
❖ İçerik ve bilgiye dijital erişime ilişkin tanımlı süreçler ve uygulamalar
❖ İçerik ve bilgi kaynaklarına dijital erişime ilişkin kanıtlar
❖ Öğretim üyeleri ve öğrencilere sunulan içerik ve bilgiye dijital erişim kaynakları ile ilgili öğrenci geri bildirim araçları (Anketler vb.)
❖ İçerik ve bilgiye dijital erişimin yaygınlaştığına ilişkin kanıtlar
❖ Standart uygulamalar ve mevzuatın yanı sıra; kurumun ihtiyaçları doğrultusunda geliştirdiği özgün yaklaşım ve uygulamalarına ilişkin kanıtlar</td></tr>
</table>

Tablo 12.5. İçerik ve bilginin dijital paylaşımı alt ölçütünün kanıta dayalı olarak değerlendirilmesi

DİJİTALLEŞME				
2. İçerik ve Bilgi				
2.2. İçerik ve Bilginin Dijital Paylaşımı Kurum içerik ve bilgi paylaşım uygulamalarının yaygınlaştırılmasına yönelik faaliyetleri desteklemektedir. İçerik ve bilginin dijital paylaşım süreçlerinin yönetimi kurumun içerik ve bilgi politikası ile uyumludur, görev tanımları belirlenmiştir. Dijital paylaşım süreçlerinin telif hakları ve KVKK kurallarına göre gerçekleştirildiği izlenmekte ve buna bağlı iyileştirmeler gerçekleştirilmektedir.				
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Kurumda içerik ve bilginin dijital paylaşımına yönelik bir mekanizma bulunmamaktadır.	Kurumda içerik ve bilginin dijital paylaşımı için teşvik edici mekanizmaların oluşturulmasına yönelik planlamaları vardır.	Kurumun genelinde içerik ve bilgi dijital olarak paylaşılmaktadır ve bu paylaşımlar tanımlı ilke ve kurallar dâhilinde yürütülmektedir.	Kurumun genelinde içerik ve bilginin dijital paylaşımının yaygınlaştırılmasına yönelik izleme ve iyileştirme çalışmaları yürütülmektedir.	İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.
Örnek Kanıtlar ❖ İçerik ve bilginin dijital paylaşım süreçlerine ilişkin kanıtlar ❖ İçerik ve bilginin dijital paylaşım düzeyinin izlenmesine ve iyileştirilmesine ilişkin kanıtlar ❖ İçerik ve bilginin dijital paylaşımının belirlenen stratejiler doğrultusunda yönetildiğini gösteren kanıtlar ❖ Kurumun hedefleriyle uyumlu içerik ve bilginin dijital paylaşım faaliyetleri (açık ders malzemeleri, e-kaynaklar vb.) ❖ Dijital paylaşımın yaygınlaştırılması için oluşturulan teşvik edici mekanizmalar ❖ Standart uygulamalar ve mevzuatın yanı sıra; kurumun ihtiyaçları doğrultusunda geliştirdiği özgün yaklaşım ve uygulamalarına ilişkin kanıtlar				

Dijital İletişim

Kurumda dijital iletişim için yeterli altyapı olmalı, karar alma süreçleri de dâhil olmak üzere kurumun işleyişinde dijital iletişimin yaygınlaştırılmasına yönelik gerekli çalışmalar yürütülmelidir.

Tablo 12.6. Dijital iletişim altyapısı alt ölçütünün kanıta dayalı olarak değerlendirilmesi

DİJİTALLEŞME				
3. Dijital İletişim				
3.1. Dijital İletişim Altyapısı Kurum içi ve kurum dışı dijital iletişime olanak sağlayan uygun nitelikte bir dijital iletişim altyapısı sunulmuştur. Dijital iletişim kaynaklarının kullanımı izlenmekte ve iyileştirilmektedir. Dijital iletişim altyapısına ve iş birliği için dijital ortamlara yatırım yapılması, daha geniş bir dijital iş birliği kültürü oluşturmaya yönelik fırsatların ve risklerin belirlenmesi için uygun politikalar ve protokoller geliştirilmektedir.				
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Kurumda dijital iletişim için yeterli altyapı bulunmamaktadır.	Kurumun dijital iletişim faaliyetlerini sürdürebilmesi için uygun nitelikte teknolojik altyapı oluşturulmasına yönelik planlamaları bulunmaktadır.	Kurum genelinde uygun nitelikte dijital iletişim altyapısı mevcut olup, tüm birimler tarafından kullanılmaktadır.	Kurumun dijital iletişim altyapısının güçlendirilmesine ve kullanımının yaygınlaştırılmasına yönelik izleme ve iyileştirme faaliyetleri yürütülmektedir.	İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.
Örnek Kanıtlar ❖ Dijital iletişim altyapısını oluşturan kaynaklar, bu kaynakların yeterlilik durumu, geliştirilmesine ilişkin planlamalar ve uygulamalar ❖ Dijital iletişim araçlarının tüm birimler tarafından kullanımını gösteren kanıtlar ❖ Dijital iletişim becerilerinin geliştirilmesine yönelik kanıtlar ❖ Standart uygulamalar ve mevzuatın yanı sıra; kurumun ihtiyaçları doğrultusunda geliştirdiği özgün yaklaşım ve uygulamalarına ilişkin kanıtlar				

Tablo 12.7. Yönetimde dijital iletişim ve etkileşim alt ölçütünün kanıta dayalı olarak değerlendirilmesi

DİJİTALLEŞME				
3. Dijital İletişim				
3.2. Yönetimde Dijital İletişim ve Etkileşim Kurum yönetsel ve iş birlikçi faaliyetlerde dijital iletişim teknolojilerinin etkin bir şekilde kullanılmasına, kullanım düzeyinin izlenmesine ve iyileştirilmesine yönelik faaliyetlerde bulunmaktadır. Kurum, dijital iletişim teknolojilerini kullanarak hem öğrencilerin hem de personelin iletişim ve iş birliği olanaklarını arttırır, zaman ve mekân sınırlamasını en aza indirgeyerek karar alma süreçlerini yönetir.				
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Kurumun yönetsel iş ve işlemlerinde dijital iletişim teknolojileri kullanılmamaktadır	Kurumda yönetsel iş ve işlemlerde dijital iletişim teknolojilerinin kullanılmasına yönelik planlamalar bulunmaktadır.	Kurum genelinde yönetsel iş ve işlemlerde dijital iletişim teknolojileri kullanılmaktadır.	Kurumda yönetsel iş ve işlemlerde dijital iletişim teknolojilerinin kullanım düzeyi izlenmekte ve buna bağlı iyileştirmeler gerçekleştirilmektedir.	İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.
Örnek Kanıtlar ❖ Dijital iletişim teknolojilerini oluşturan araçlar, bu araçların yeterlilik durumu, geliştirilmesine ilişkin planlamalar ve uygulamalar ❖ Dijital iletişim teknolojilerinin tüm birimler tarafından yönetsel iş ve işlemlerde kullanımını gösteren kanıtlar ❖ Öğrencilerin öğrencilik süreçleri ve hakları ile ilgili işlemlerde dijital iletişim teknolojilerinin kullanıldığına yönelik kanıtlar ❖ Personellerin özlük işleri ile ilgili işlemlerde dijital iletişim teknolojilerinin kullanıldığına yönelik kanıtlar ❖ Yönetim birimlerinin karar alma süreçlerinde dijital iletişim teknolojilerinin kullanımını gösteren kanıtlar ❖ Standart uygulamalar ve mevzuatın yanı sıra; kurumun ihtiyaçları doğrultusunda geliştirdiği özgün yaklaşım ve uygulamalarına ilişkin kanıtlar				

Dijital Araştırma

Kurum araştırma süreçlerinin dijitalleştirilmesine yönelik dijital araştırma altyapısını oluşturmalı, araştırmada dijital kaynak ve verilerin kullanımını desteklemeli ve dijital araştırma yetkinliğine yönelik gerekli güncellemeleri yapmalıdır.

Tablo 12.8. Dijital araştırma altyapısı alt ölçütünün kanıta dayalı olarak değerlendirilmesi

DİJİTALLEŞME				
4. Dijital Araştırma				
4.1. Dijital Araştırma Altyapısı Kurum içi ve kurum dışı dijital araştırmaya olanak sağlayan uygun nitelikte bir dijital araştırma altyapısı mevcuttur. Dijital araştırma kaynaklarının kullanımı izlenmekte ve iyileştirilmektedir. Dijital araştırma altyapısı için dijital ortamlara yatırım yapılması, daha geniş bir dijital araştırma kültürü oluşturmaya yönelik fırsatların ve risklerin belirlenmesi için uygun politikalar ve protokoller geliştirilmektedir.				
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Kurumda dijital araştırmaya yönelik yeterli altyapı bulunmamaktadır	Kurumun dijital araştırma faaliyetlerinin sürdürebilmesi için uygun nitelikte teknolojik altyapı oluşturulmasına yönelik planlamaları bulunmaktadır.	Kurum genelinde uygun nitelikte dijital araştırma altyapısı mevcut olup, tüm birimler tarafından kullanılmaktadır	Kurumun dijital araştırma altyapısının güçlendirilmesine ve kullanımının yaygınlaştırılmasına yönelik izleme ve iyileştirme faaliyetleri yürütülmektedir.	İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.
Örnek Kanıtlar ❖ Dijital araştırma altyapısını oluşturan kaynaklar, bu kaynakların yeterlilik durumu, geliştirilmesine ilişkin planlamalar ve uygulamalar ❖ Dijital araştırma altyapısının tüm birimler tarafından kullanımını gösteren kanıtlar ❖ Dijital araştırma ortamlarının geliştirilmesine yönelik kanıtlar ❖ Dijital araştırma altyapısının düzenli olarak iyileştirildiğine ilişkin kanıtlar ❖ Standart uygulamalar ve mevzuatın yanı sıra; kurumun ihtiyaçları doğrultusunda geliştirdiği özgün yaklaşım ve uygulamalarına ilişkin kanıtlar				

Tablo 12.9. Araştırmada dijital kaynak ve verilerin kullanımı alt ölçütünün kanıta dayalı olarak değerlendirilmesi

DİJİTALLEŞME				
4. Dijital Araştırma				
4.2. Araştırmada Dijital Kaynak ve Verilerin Kullanımı Kurumun fiziki ve teknik araştırmalardaki dijital kaynakları ve veri kullanımı misyon, hedef ve stratejileriyle uyumludur. Dijital kaynakların çeşitliliği ve veri kullanımı yeterliliği izlenmekte ve iyileştirilmektedir. Kurumda yapılan araştırmalarda dijital kaynakların ve veri kullanımının yıllar içindeki değişimi, yeterliliği, gelişime açık yanları ve beklentileri karşılama düzeyi değerlendirilmektedir.				
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Kurumun araştırma faaliyetlerini sürdürebilmesi için yeterli dijital kaynağı bulunmamaktadır.	Kurumun araştırma faaliyetlerini sürdürebilmesi için uygun nitelik ve nicelikte dijital kaynakların oluşturulmasına yönelik planlamaları bulunmaktadır.	Kurum genelinde dijital kaynaklar tüm birimler tarafından kullanılmakta olup, verilerin açık hâle getirilmesi ve araştırmalarda kullanılmasına yönelik planlamaları bulunmaktadır.	Kurumda dijital kaynak ve açık veri kullanımının güçlendirilmesine ve yaygınlaştırılmasına yönelik izleme ve iyileştirme faaliyetleri yürütülmektedir.	İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.
Örnek Kanıtlar ❖ Dijital kaynakların tüm birimler tarafından kullanımını gösteren kanıtlar ❖ Araştırmada dijital kaynakların çeşitliliği ve veri kullanımının yeterliliğinin izlendiğine ve iyileştirildiğine ilişkin kanıtlar ❖ Dijital kaynakların ve açık veri kullanımının araştırma stratejisi doğrultusunda yönetildiğini gösteren kanıtlar ❖ Dijital kaynaklar ve açık veri kullanımına ilişkin tanımlı süreçler (BAP Yönergesi vb.) ❖ Standart uygulamalar ve mevzuatın yanı sıra; kurumun ihtiyaçları doğrultusunda geliştirdiği özgün yaklaşım ve uygulamalarına ilişkin kanıtlar				

Tablo 12.10. Dijital araştırma yetkinliği ve destekler alt ölçütünün kanıta dayalı olarak değerlendirilmesi

DİJİTALLEŞME				
4. Dijital Araştırma				
4.3. Dijital Araştırma Yetkinliği ve Destekler Dijital araştırma yetkinliğine uygun hedeflerin geliştirilmesi için yeterli yatırım yapılmakta ve destekler sağlanmaktadır. Dijital araştırma imkânları ile desteklenen yenilikçi uygulamalar geliştirilmekte; yeni iş modellerinin ve süreçlerinin tasarımı, geliştirilmesi ve kullanılması için dijital çalışmalar yapılmaktadır. Dijital araştırma yetkinliğinin kazandırılmasına ve araştırma becerilerinin geliştirilmesine yönelik destekleyici seminerler, kurslar vb. olanaklar sağlanmaktadır.				
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Kurumun dijital araştırma yetkinliğinin geliştirilmesine ve destekler oluşturulmasına yönelik mekanizmaları bulunmamaktadır.	Kurumun dijital araştırma yetkinliğinin geliştirilmesine ve destekler oluşturulmasına yönelik planlamaları bulunmaktadır.	Kurum genelinde dijital araştırmaya yönelik destekler bulunmakta ve yetkinlik geliştirme çalışmaları yürütülmektedir.	Kurumda dijital araştırmaya yönelik destekler ve araştırmacıların yetkinlik durumları izlenmekte, sonuçlar değerlendirilerek iyileştirme faaliyetleri yürütülmektedir.	İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.
Örnek Kanıtlar ❖ Dijital araştırma yetkinliğinin geliştirilmesine ve desteklere yönelik planlama ve uygulamalar ❖ Dijital araştırma yetkinliğinin izlenmesi ve iyileştirilmesine ilişkin kanıtlar ❖ Dijital araştırma becerilerinin geliştirilmesine yönelik sunulun destekleyici imkânlar ❖ Standart uygulamalar ve mevzuatın yanı sıra; kurumun ihtiyaçları doğrultusunda geliştirdiği özgün yaklaşım ve uygulamalarına ilişkin kanıtlar				

Topluma Katkıda Dijital Teknolojiler

Kurum, topluma katkı faaliyetlerini dijital teknolojileri kullanarak stratejik amaçları ve hedefleri doğrultusunda yönetmelidir. Bu faaliyetler için uygun fiziki altyapı ve mali kaynaklar oluşturmalı ve bunların ilgili dijital teknolojilerle etkin şekilde kullanımını sağlamalıdır.

Tablo 12.11. Topluma katkıda dijital teknolojiler boyutunun kanıta dayalı olarak değerlendirilmesi

				DİJİTALLEŞME
5. Topluma Katkıda Dijital Teknolojiler				
Topluma katkı süreçlerinin yönetim ve organizasyonel yapısında dijital teknolojilerin kullanımı kurumun topluma katkı politikası ile uyumludur, görev tanımları belirlenmiştir. Yapının işlerliği izlenmekte ve iyileştirmeler gerçekleştirilmektedir. Ulusal ve uluslararası düzeyde kurumsal iş birlikleri, kurumun bünyesinde yer alan birimler aracılığıyla yürütülen eğitim, hizmet, araştırma, danışmanlık vb. topluma katkı faaliyetlerinde dijital teknolojilerin kullanımı izlenmektedir. İzleme mekanizma ve süreçleri yerleşik ve sürdürülebilirdir.				
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Kurumda topluma katkı süreçlerinde dijital teknolojiler kullanılmamaktadır.	Kurumda topluma katkı süreçlerinde dijital teknolojilerin kullanımına yönelik planlamalar bulunmaktadır.	Kurum genelinde topluma katkı süreçlerinin yürütülmesinde dijital teknolojiler kullanılmaktadır.	Kurumda topluma katkı süreçlerinde dijital teknolojilerin kullanımına yönelik uygulamalar izlenmekte ve iyileştirmeler gerçekleştirilmektedir	İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.
Örnek Kanıtlar ❖ Topluma katkı süreçlerinin yönetimi ve organizasyon yapısında dijital teknolojilerin kullanıldığına ilişkin kanıtlar ❖ Topluma katkı faaliyetlerini yürüten araştırma merkezleri ve diğer birimlerde dijital teknolojilerin kullanıldığına ilişkin kanıtlar ❖ Topluma katkı kaynaklarının dijital teknolojilerle topluma katkı stratejisi doğrultusunda yönetildiğini gösteren kanıtlar ❖ Topluma katkıda dijital teknolojilerin çeşitliliği ve yeterliliğinin izlendiğine ve iyileştirildiğine ilişkin kanıtlar ❖ Standart uygulamalar ve mevzuatın yanı sıra; kurumun ihtiyaçları doğrultusunda geliştirdiği özgün yaklaşım ve uygulamalarına ilişkin kanıtlar				

Kurumsal Dijital Kültür

Kurum, kurumsal dönüşümünü sağlayacak bir dijital kültüre sahip olmalı, iç dijital kültür ve dış dijital kimlik mekanizmalarını oluşturmalı ve dijital kültürü misyonu ve değerleri ile uyumlu bir şekilde içselleştirmelidir.

Tablo 12.12. Kurumsal dijital kültürün güçlendirilmesi boyutunun kanıta dayalı olarak değerlendirilmesi

DİJİTALLEŞME				
6. Kurumsal Dijital Kültür				
Kurumun dijital kültürü oluşturma sürecinde motivasyonu yüksektir. Bu süreç çevik bir liderlik yaklaşımıyla yönetilmektedir. Birimlerde kurumsal dijital kültür anlayışı ve koordinasyon yerleşmiştir. Personelin ve öğrencilerin, bireysel ve bir bütün olarak kurumun yararına dijital kimlik geliştirmeleri desteklenmektedir. Dijital araçlar kullanılarak kurum genelinde dijital etkileşim sağlanması ve dijital kültürün içselleştirilmesi sürekli değerlendirilmektedir.				
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Kurumda dijital kültürün oluşturulmasına yönelik mekanizmalar bulunmamaktadır.	Kurumun dijital Kültürünün oluşturulmasına yönelik planlamalar bulunmaktadır.	Kurumun geneline yayılmış, kurumsal dijital kültürü destekleyen etkin uygulamaları bulunmaktadır.	Kurumda dijital kültürün gelişimi izlenmekte ve iyileştirmeler gerçekleştirilmektedir	İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır.
Örnek Kanıtlar ❖ Kurumsal dijital kültürü geliştirmek üzere yapılan planlamalar ve uygulamalar ❖ Kurumun misyonu ve değerleri ile uyumlu iç dijital kültürü ve dış dijital kimliğinin bulunduğuna yönelik kanıtlar ❖ Kurumda sağlıklı bir dijital kültür oluşturmaya yönelik dijital fırsatlar ve riskler için gerçekçi bir farkındalık oluşturulmaya yönelik planlamalar ❖ Kurumun dijital kültürünün gelişimini ölçmek ve izlemek için kullanılan yöntemler, elde edilen izleme sonuçları ❖ Standart uygulamalar ve mevzuatın yanı sıra; kurumun ihtiyaçları doğrultusunda geliştirdiği özgün yaklaşım ve uygulamalarına ilişkin kanıtlar				

Kurumun Dijital Dönüşümünün Sürdürülebilirliğinin Sağlanması

Kurum dijital dönüşümde sürdürülebilirliği sağlamaya yönelik çalışmalar yapmalı, gerekli uygulamalar ve mekanizmalar ile bu süreci güvence altına almalıdır.

Tablo 12.13. Kurumun dijital dönüşümünün sürdürülebilirliğinin sağlanması boyutunun kanıta dayalı olarak değerlendirilmesi

DİJİTALLEŞME				
7. Kurumun Dijital Dönüşümünün Sürdürülebilirliğinin Sağlanması				
Kurumun dijital dönüşümde sürdürülebilirliğe yönelik kurumun ihtiyaçlarına cevap verebilen ve değer yaratan faaliyetleri bulunmaktadır. Kurumun dijital dönüşümde sürdürülebilirlik performansı izlenmektedir. İzlenme mekanizma ve süreçleri yerleşiktir ve iyileştirmeler yapılmaktadır.				
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Kurumda dijital dönüşümde sürdürülebilirliği sağlamaya yönelik politikalar ve uygulamalar bulunmamaktadır	Kurumun dijital dönüşümde sürdürülebilirliğine yönelik tanımlanmış ve kuruma özgü politika ve uygulama geliştirmeye yönelik planlamaları bulunmaktadır.	Kurumda dijital dönüşümde sürdürülebilirliği sağlamaya yönelik politikalar ve uygulamalar bulunmaktadır.	Dijital dönüşümde sürdürülebilirliğe yönelik politikalar doğrultusunda yürütülen uygulamalar izlenmekte ve gerekli iyileştirmeler gerçekleştirilmektedir.	İçselleştirilmiş, sistematik, sürdürülebilir ve örnek gösterilebilir uygulamalar bulunmaktadır
Örnek Kanıtlar ❖ Eğitimcilerin ve öğrencilerin dijital yeterliliklerinin periyodik olarak ölçüldüğüne ve yeterliliklerin geliştirilmesi için gerekli stratejiler oluşturulduğuna ilişkin kanıtlar ❖ Üniversitenin bir dijital dönüşüm endeksine dayalı olarak dijital dönüşümünün ölçülmesi ve yeni stratejilerin geliştirilmesine ilişkin kanıtlar ❖ Dijitalleşmenin akademik performans değerlendirmelerine entegrasyonunun sağlandığına ilişkin kanıtlar ❖ Standart uygulamalar ve mevzuatın yanı sıra; kurumun ihtiyaçları doğrultusunda geliştirdiği özgün yaklaşım ve uygulamalarına ilişkin kanıtlar				

SONUÇ

Son yıllarda bilişim ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler ile birlikte ürün ve hizmetlerde kalite ve kalite güvencesi kavramları gün geçtikçe önem kazanmakta ve daha popüler hâle gelmektedir. Bu kavramların yükseköğretim kurumlarında kullanılması sistemlerin yeniden yapılandırılmasını ve değerlendirilmesini beraberinde getirmiştir. Kalite güvencesi ve kalite değerlendirmesi yükseköğretim kurumları arasında rekabetçi ve giderek artan küresel bir endişe ile dünya çapında bir arayış hâline gelmiştir. Bu arayış da yükseköğretim kurumlarının hizmet kalitesini arttırması için kalite güvence programlarını benimsemesi ile amaçlarını, hedeflerini, akademik uygulamalarını gerçekleştirilebilmeleri için öğrencileri ve akademisyenleri bu konuya yönlendirmiştir. Bunların gerçekleştirilebilmesi için kalite güvence sistemlerine önem verilmeli ve kalite güvencesi uygulamaları kapsamında yükseköğretim kurumlarının kurumsal gelişimleri için destek verilmelidir.

Bu bölümde dijitalleşme boyutu altında yer alan dijital yeterliliklerin kanıta dayalı olarak değerlendirilmesine yönelik olarak bir değerlendirme aracı sunulmuştur. Yükseköğretim kurumlarının dijital dönüşümde güçlü yönleri ile iyileşmeye açık yönleri kurumun değerleri, misyon ve hedefleriyle uyumlu olarak öğrenme, öğretme ve değerlendirme, içerik ve bilgiye erişim, iletişim, araştırma, topluma katkı, kurumsal dijital kültürün güçlendirilmesi ve sürdürülebilirlik başlıkları altında bu araç kullanılarak değerlendirilebilir. Bu değerlendirme aracında her bir alt ölçüt 1'den 5'e kadar olan bir ölçekle derecelendirilerek ölçütlerin karşılanma düzeyine ilişkin seçilen olgunluk düzeyiyle tutarlı ve yapılan açıklamaları destekleyecek şekilde çeşitlendirilmiş kanıtlar sunulması beklenmektedir. Bu kanıtlar sayesinde kurumsal değerlendirme ya da karar verme süreçlerinde açıklık, nesnellik, anlaşılırlık, tutarlık ve şeffaflığın arttırılması sağlanabilir.

KAYNAKLAR

Bakioğlu, A., & Ülker, N. (2015). *Üniversitede akreditasyon*. Nobel.

Beerkens, M. (2018). Evidence-based policy and higher education quality assurance: progress, pitfalls and promise. *European Journal of Higher Education, 8*(3), 272-287.

Emin, Ö. (2022). Yükseköğretimde kalite güvencesi ve akreditasyon: Açık ve uzaktan eğitim. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, 8*(1), 87-93.

Güler, M., & Soyer, B. (2021). Yükseköğretimde yeniden yapılanma: türk yükseköğretiminde kalite güvencesi sisteminin gelişimi. *Kalite ve Strateji Yönetimi Dergisi.*

Kalayci, N. (2008). Yükseköğretimde uygulanan toplam kalite yönetimi sürecinde gözardı edilen unsurlardan" tky merkezi" ve" eğitim programları". Türk eğitim bilimleri dergisi, 6(2), 163-188.

Mahmut, Ö. (2012). Türkiye'de yükseköğretimin yeniden yapılandırılması ve kalite güvence sistemi. *Journal of Higher Education and Science, 2*(3), 018-023.

Taş, İ. E., Durgun, S., & Gözükara, M. A. (2021). *Bölüm 1 Kurum İç Değerlendirme Raporlarının (Kidr) Üniversitelerde Kalite Yönetim Sürecine Katkısı: Ksü Kurumsal Geri Bildirim Raporu Üzerinden Değerlendirme.*

Yükseköğretim Kalite Kurulu. (2018). *Yükseköğretim Değerlendirme ve Kalite Güvencesi Durum Raporu*. https://yokak.gov.tr/Common/Docs/Site_Activity_Reports/2018DurumRaporuv2.pdf

Yükseköğretim Kalite Kurulu. (2021a). *Kurum İç Değerlendirme Raporu (KİDR) Hazırlama Kılavuzu (Sürüm 2.1).* https://yokak.gov.tr/Common/Docs/KidrKlavuz1.4/Kidr_Surum_2.1.pdf

Yükseköğretim Kalite Kurulu. (2021b). *Kurum İç Değerlendirme Raporu (KİDR) Hazırlama Kılavuzu Sürüm 3.0.* https://yokak.gov.tr/Common/Docs/KidrKlavuz1.4/Kidr_Surum_3.0.pdf

EDİTÖRLER VE YAZARLAR HAKKINDA

Editörler

Prof. Dr. Bülent ÇAVUŞOĞLU, lisans derecesini 1994 yılında Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği'nden aldıktan sonra, yüksek lisansını Illinois Institute of Technology'de 1998 yılında ve Doktora derecesini 2005 yılında University of Illinois at Chicago (UIC) 'da Electrical and Computer Engineering (ECE) 'de tamamlamıştır. 2005 yılından beri Atatürk Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliğinde çalışmakta olan Dr. Çavuşoğlu'nun araştırma alanları ağırlıklı olarak haberleşme, sinyal/görüntü işleme, network, 5G-6G ve IoT'dir. Akademik görevlerinin yanı sıra dış ilişkiler ofisinde koordinatör olarak 2016-2018 yılları arasında görev yapan Dr. Çavuşoğlu, 2020 yılından itibaren Atatürk Üniversitesi Dijital Dönüşüm ve Yazılım Ofisi koordinatörlüğünü yürütmektedir.

Doç. Dr. Sevda KÜÇÜK, Atatürk Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nden 2009 yılında mezun olmuştur. 2015 yılında aynı bölümde doktora eğitimini tamamlamıştır. 2016-2017 yıllarında ABD'nin Purdue Üniversitesi Öğrenme Tasarımı ve Teknolojileri bölümünde misafir araştırmacı olarak çalışmalarda bulunmuştur. 2015-2021 yılları arasında İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa'da görev yapmıştır. Şu an Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nde çalışmalarına devam etmektedir. Aynı zamanda Atatürk Üniversitesi Dijital Dönüşüm ve Yazılım Ofisi'nde koordinatör yardımcısı olarak görev yapmaktadır. Akademik çalışmalarında eğitimde artırılmış gerçeklik teknolojisi, eğitsel robotik, teknoloji entegrasyonu, dijital dönüşüm, öğretim tasarımı ve uzaktan eğitim konularıyla ilgilenmektedir.

Yazarlar

Prof. Dr. İbrahim Yücel ÖZBEK, 1975 yılında Oltu'da doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Erzurum'da tamamladıktan sonra 1994 yılında başladığı Erciyes Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği'nden 1998 yılında mezun oldu. 1999 yılında İstanbul Teknik Üniversitesi'nde bir yıl yabancı dil eğitimi aldıktan sonra lisansüstü eğitimine aynı yıl araştırma görevlisi olarak Ortadoğu Teknik Üniversitesi'nde başladı. 2002 yılında yüksek lisansını tamamladı ve doktora eğitimime aynı üniversitede başladı. Doktora eğitimi esnasında TÜBİTAK bursuyla bir yıl University of Illinois at Urbana-Champaign'de çalışmalar yaptı ve 2010 yılında doktora eğitimini tamamladı. Aynı yıl Atatürk Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Haberleşme Ana Bilim Dalı'na yardımcı doçent olarak atandı. Aynı bölüme 2015 yılında doçent ve 2020 yılında ise profesör olarak atandı. Elektrik-Elektronik Mühendisliği bölüm başkan yardımcılığı, Dijital Dönüşüm ve Yazılım Ofisi Koordinatör yardımcılığı ve Yüksek Başarımlı Hesaplama Merkezi Müdürlüğü (ATAHEM) görevlerini yürüttü.
Prof. Dr. İ. Yücel ÖZBEK'in şu ana kadar yayımlanmış 150'ye yakın ulusal ve uluslararası yayın ve bildirileri bulunmaktadır. Ulusal kitap editörlüklerinin yanı sıra birçok BAP, TÜBİTAK ve ASELSAN projelerinde görev alan Prof. Dr. İ. Yücel ÖZBEK evli ve bir çocuk babasıdır.

Doç. Dr. Burak ERKAYMAN, ilk ve orta öğrenimini Erzurum'da tamamladıktan sonra 2000 yılında Sakarya Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümüne girmiştir. 2004 yılında bu bölümden mezun olduktan sonra Yıldız Teknik Üniversitesinin Endüstri Mühendisliği programında yüksek lisans eğitimi almıştır. 2005-2010 yılları arasında Devlet Hava Meydanları İşletmesi'nde çalışmıştır. Doktora öğrenimini 2013 yılında Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Endüstri Mühendisliği Bölümünde tamamlamıştır. 2013 yılında, Atatürk Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümünde yardımcı doçentliğe atanmıştır. 2019 yılında Üniversiteler Arası Kurul'dan, Mühendislik Temel Alanı İmalat Sistemleri Yönetimi'nden doçent unvanı almıştır. 2013 yılından bu yana çeşitli kuruluşlarda Dijital Dönüşüm, Tedarik Zinciri ve İmalat Yönetim sistemlerinin tasarımı, ERP sistemlerinin seçimi, kurulumu, uyarlaması ve yazılımı konularında birçok projede çalışmış ve danışmanlık yapmıştır.

Dr. Öğr. Üyesi Meva BAYRAK KARSLİ, Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nden 2012 yılında mezun olmuştur. 2012 yılında aynı bölümde yüksek lisans eğitimine başlayarak 2015 yılında İnternet Üzerinden Herkese Açık Kurslar (İHAK – MOOC) alanında tamamlamış olduğu tez çalışmasıyla yüksek lisans derecesi almıştır. Aynı yıl aynı bölümde doktora eğitimine başlayarak 2020 yılında "Uzaktan Eğitimde Sosyal Etkileşim ve Uyarlanabilir Öğrenme" alanlarına yönelik tez çalışmasıyla doktora derecesi almıştır. 2013 yılından bu yana Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü'nde öğretim elemanı olarak görev yapmaktadır. 2019-2021 yılları arasında Atatürk Üniversitesi Dijital Dönüşüm ve Yazılım Ofisi'nde görev yaparak ilgili birimin kuruluşunda aktif görev almıştır. 2021 Mart-Aralık ayları arasında Atatürk Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde AR-GE, Yaşam Boyu Öğrenme ve Öğretim Tasarımı birimlerinde faaliyetler göstermiştir. Çalışma alanları arasında açık ve uzaktan eğitim, açık ve uzaktan eğitimde etkileşim, uyarlanabilir öğrenme, öğrenme-öğretim analitikleri, eğitim teknolojileri, öğretim tasarımı, insan bilgisayar etkileşimi ve akademik yazım konuları yer almaktadır.

Öğr. Gör. Esra ÇELİK, Atatürk Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nden 2015 yılında mezun olmuştur. 2018 yılında aynı bölümde yüksek lisans eğitimini tamamlamıştır. Şu an Atatürk Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nde doktora eğitimine devam etmektedir. Aynı zamanda Atatürk Üniversitesi Dijital Dönüşüm ve Yazılım Ofisi'nde öğretim görevlisi olarak görev yapmaktadır. Akademik çalışmalarında dijital devrelerin yüksek düzeyde sentezlemesi, kombinatoryal optimizasyon, metasezgisel, işlemci mimarisi, yapay zekâ ve makine öğrenmesi, yüksek başarımlı hesaplama ve dijital dönüşüm konularıyla ilgilenmektedir.

Arş. Gör. Mustafa Furkan KESKENLER, Atatürk Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümünden 2016 yılında mezun olmuştur. Aynı bölümde 2019 yılında yüksek lisans eğitimini tamamlamıştır. Hâlen doktora öğrenimi devam etmekte olup yapay zekâ, bilgisayar donanımı ve işlemci mimarisi, optimizasyon ve dijital dönüşüm alanlarında çalışmalar yürütmektedir. 2018 yılından beri Atatürk Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği bölümü ve aynı zamanda Dijital Dönüşüm ve Yazılım Ofisinde araştırma görevlisi olarak görev yapmaktadır.

Arş. Gör. Özge ALBAYRAK ÜNAL, Atatürk Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü'nden 2016 yılında mezun olmuştur. 2019 yılında aynı bölümde yüksek lisans eğitimini tamamlamıştır. Şu an Atatürk Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde doktora eğitimine devam etmektedir. 2020 yılında Atatürk Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nde araştırma görevlisi olarak göreve başlamıştır. Aynı zamanda Atatürk Üniversitesi Dijital Dönüşüm ve Yazılım Ofisi'nde görev yapmaktadır. Akademik çalışmalarında üretim sistemleri, bilgi sistemleri, yapay zekâ ve makine öğrenmesi ve dijital dönüşüm konularıyla ilgilenmektedir.

Arş. Gör. Raziye KILIÇ, Atatürk Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü'nden 2014 yılında mezun olmuştur. 2016-2019 yılları arasında özel sektörde üretim planlama alanında çalışmıştır. 2019 yılında Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde yüksek lisans eğitimini tamamlamıştır. Şu an Atatürk Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde doktora eğitimine devam etmektedir. 2020 yılında Atatürk Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nde araştırma görevlisi olarak göreve başlamıştır. Aynı zamanda Atatürk Üniversitesi Dijital Dönüşüm ve Yazılım Ofisinde görev yapmaktadır. Akademik çalışmalarında üretim sistemleri, bilgi sistemleri, yapay zekâ ve makine öğrenmesi ve dijital dönüşüm konularıyla ilgilenmektedir.

