



DİJİTAL BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİNE (BİT) DAİR KEŞFEDİCİ BİR ÇÖZÜMLEME: PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ (PAU) SİYASET BİLİMİ VE KAMU YÖNETİMİ (SBKY) ÖRNEĞİ

AN EXPLANATORY STUDY ON DIGITAL INFORMATION AND COMMUNICATION
TECHNOLOGIES (ICTS): THE CASE OF PAMUKKALE UNIVERSITY (PAU)
POLITICAL SCIENCE AND PUBLIC ADMINISTRATION (PSPA)

Hüseyin ÖZGÜR¹ - Burcu DEMİRDÖVEN² - Büşra KAYA³

Öz

Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi (SBKY) eğitiminde Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) yaygınlaşmaktadır. Keşfedici yonteme (örn. Stebbins, 2011) dayalı bu çalışmada yüksek öğretim düzeyinde geçerli BİT'lerin ve eğitim yazılımlarının tek bir üniversitenin (Pamukkale Üniversitesi, PAÜ) tek bir enstitü anabilim dalındaki (EABD) ve bölümündeki durumu 2010-2022 döneminde araştırma ekibince geliştirilen özgün çerçevede irdelenmektedir. Çalışmanın amacı Türkiye'deki tek bir EABD ve Bölümdeki eğitim-öğretim faaliyetlerinde dijital BİT ve öğrenme teknolojileri kullanımını arz yönlü temelde ve keşfedici yöntemle ele almaktır. Türkiye özelinde dijital BİT ve eğitim-öğretim teknolojileri kullanımında tek bir bölümdeki faaliyetler, stratejiler, uygulamalar ve derslere odaklanan eserler sınırlı sayıda olup SBKY özelinde (Özgür, Demirdöven ve Kaya, 2019; Özgür ve Çiçek, 2021) daha da az sayıdadır. Birinci el ve derinlemesine bilgi sağlayan bu tür araştırmalar parçadan bütüne gidişte toparlayıcı eserler üretimine destek verebilir. Tartışma ve sonuç kısmında BİT'lerin sosyal bilimler özelinde yaygın kullanımının avantajları ve dezavantajları da ele alınmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dijital Teknolojiler ve Mobil Uygulamalar, Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT'ler), Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Eğitimi, Yüksek Öğretim, Keşfedici Çalışma.

Abstract

Applications based on information and communication technologies (ICT) are becoming more common in Political Science and Public Administration (PSPA) programs. The use of ICTs and educational software at the higher education level in a single institute department (ID) and department of a single university are explored in this study, which uses the exploratory method (f.e., Stebbins, 2011) and with the period 2010-2022. This exploratory and unique study reveals the use of digital ICTs in a single department and its affiliated institute programs as a whole and focuses on the supply side. In Turkey, a limited number of studies (f.e., Özgür, Demirdöven and Çiçek, 2019; Özgür and Çiçek, 2021) focus on a group or various activities, strategies, usages, and lessons of digital ICTs and educational technologies in a single department. By providing first-hand and in-depth information, such studies can support the inductive technique in going from part to whole. The benefits and drawbacks of using ICTs in the social sciences are evaluated in the discussion and conclusion sections.

Keywords: Digital Technologies and Mobile Applications, Information and Communication Technologies (ICTs), Political Science and Public Administration (PSPA) Education, Higher Education, Exploratory Research.

¹ Prof.Dr., Anadolu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, huseyinozgur@anadolu.edu.tr ORCID: 0000-0003-1219-1273.

² Doktora Öğrencisi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Enstitü Anabilim Dalı, bdemirdoven10@posta.pau.edu.tr, Orcid: 0000-0002-4962-3167.

³ Dr., Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Enstitü Anabilim Dalı, bkaya124@posta.pau.edu.tr, Orcid: 0000-0003-0666-4126.

1. GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü tarafından Covid-19 salgınının pandemi ilan edilmesiyle son yıllarda Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin (BİT) çok çeşitli alanlarda kullanımı neredeyse tüm dünyada logaritmik olarak artmakta olup bu artış eğitim-öğretim kanadında da geleneklerin dönüşmesiyle belirgin biçimde etkilerini göstermektedir. Bu çalışmada, Türkiye’de Pamukkale Üniversitesi (PAÜ) Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi (SBKY) lisans Bölümü ve lisansüstü programları içeren Enstitü Anabilim Dalında (EABD) çeşitleri giderek artan iletişim ve bilişim teknolojilerinin nasıl ve ne ölçüde kullanıldığı ele alınmaktadır. Bu araştırma PAÜ’de SBKY lisans ve yüksek lisans programının öğrenci aldığı Sonbahar 2000’den başlamak üzere tarihsel bir süreçte ve ağırlıklı olarak 2010’lu yıllar ile 2020-2022 Covid 19 Pandemisi dönemine odaklanarak tek bir üniversitedeki tek bir bölümün dijital BİT’e ve eğitim teknolojilerine arz yönüyle uyum ve kullanım durumu irdelenmektedir. Bu bağlamda, PAÜ SBKY EABD ve Bölümünde kullanımı giderek yaygınlaşan çeşitli dijital eğitim-öğretim teknolojilerinin öğretim elemanı, bölüm sekreteri, Fakülte sekreteri, Rektörlük bilişim ve öğrenci işleri personeli gibi idari ve teknik personel ile öğrenciler dahil olmak üzere çok öznel bir bakış açısıyla BİT tabanlı hizmetlerin çok çeşitli boyutlarının arz yönüyle bütünsellikle ele alınması araştırmanın en özgün yanını ve amacını oluşturmaktadır.

Bu eserde PAÜ SBKY EABD ve Bölümünde dijital BİT kullanımları birinci el tanıklıkların da ışığında eğilimler, gelişmeler ve sorunlar temelinde ortaya konmaktadır. Türkiye özelinde tek bir bölümdeki bir grup faaliyet, strateji, dersler, teknolojiler gibi konulara odaklanan eserlerin azlığına (örnekleri bu makalenin 2. ve 3. nolu alt başlıklarında sunulmaktadır) karşın, birinci el bilgi sağlayan bu tür keşfedici araştırmalar ülke çapında tümevarım tekniğiyle yapılacak çalışmalarda somut örneklerden istifade imkânı sunarak daha doyurucu eserler üretilmesine güçlü katkılar verebilir.

Bu makalenin amaçları şunlardır: 1) PAÜ SBKY için dijital BİT teknolojileri kullanımı alanında arz yönlü olarak kurum hafızası oluşturmak, 2) akademik üslupla çeşitli dijital BİT’lerin yükseköğretimde yakın geçmiş ve güncel kullanımlarını tanıtmak ve kısaca tartışmak, 3) Türkiye’de yükseköğretim düzeyinde kullanımı olan BİT’lerin tek bir bölümdeki durumunu ilgili teknolojilerin durumu ve şartlarını karşılaştırmalı irdelemek, 4) ileride gerçekleştirilecek benzer kapsamlı çalışmalar için imkân veren bir çerçeve oluşturmak. 5) Öğretim elemanı ile BİT personeli, öğrenci işleri memuru, Fakülte sekreteri gibi personele öneriler sunmak. Çalışma, konunun Türkiye özelinde araştırma ve yayın anlamında daha kısıtlı olan arz yönüne odaklanmakta olup daha ziyade öğrencilerin oluşturduğu talep kısmına tamamlayıcı, sınırlı ve seçici atıflar verilmektedir. Kısaca açıklanan bu amaçlara uygun olarak makalede PAÜ SBKY EABD ve Bölümünde yazarlarca belirlenen sorunlar ve sorular çerçevesinde dijital bilgi ve iletişim teknolojilerinin 13 yıldaki (2010–2022 dönemi) durumu ortaya konarak (yakın) geçmiş, güncel ve gelecek kişisel gözlemler ve birinci el deneyimlerin ışığında ve literatür desteğinde değerlendirilip farklı dijital BİT kullanımları kendi aralarında özetle karşılaştırılmaktadır.

2. LİTERATÜR ÖZETİ

2.1. Uluslararası Literatürde Yer Alan Tek Bir Bölümdeki veya Dijital BİT Alanlarındaki Çalışmalar

Uluslararası literatürde yer alan ilgili olabilecek eserler; i) bu araştırmanın amacına uygun olmaması, ii) BİT ve öğrenme teknolojilerindeki bazı önemli farklılıklar nedeniyle tam bir karşılaştırma çerçevesi ve kavram seti sunamaması, iii) Türkiye özelinde ve Türkiye’ye özgün keşfedici ve örnek olay temelli arz yönlü çalışmalara ihtiyaç duyulması nedenleriyle bu araştırma için tam bir arka plan oluşturulamakta ve çalışma uluslararası çalışmalara bağlı

olarak şekillendiril(e)memektedir. Her ne kadar bu çalışma genelde Türkiye özeline spesifik olarak Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümlerine odaklansa da aşağıda konuyla alakalı dünya üzerinde genel kabul görmüş kuramsal ve kavramsal bir çerçeve özet olarak sunulmaktadır.

Yurtdışındaki çalışmalar Moodle ve Blackboard gibi öğrenme analitikleri ile dijital eğitim uygulamalarına odaklanmaktadır. Öğrenme analitikleri ve interaktif özellikler de taşıyan dijital eğitim-öğretim platformları, yazılımları, uygulamaları doğal olarak bünyelerinde BİT (ICTs) özelliklerini de örtük ve/veya ikincil olarak barındırırlar. Aşağıda ele alınan benzer çalışmaların odaklandığı yazılımların BİT yönleri daha öne çıkarılarak özetlenmekte, özellikle de birden fazla ve son yıllarda yaygın olan platformlar inceleme için seçilmektedir.

Öğrenme analitikleri uygulamaları (applications of learning analytics) ve kaynaklarına örnekler arasında açık kaynak öğrenme platformu olan Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, Modüler Nesne Yönelimli Dinamik Öğrenme Ortamı), Blackboard ve TalentLMS gibi Epic White Paper'a göre daha 2007 yılında öne çıkan 50 kadar Öğrenme Yönetim Sistemi / Ders Yönetim Sistemi (Learning Management System / Course Management System, LMS/CMS) yazılımından birisidir. Avrupa çapında 17 ülkeyi kapsayan araştırmasında Paulsen (2003), 52'si ticari ve ücretli 35'i ise yükseköğretim kurumlarının kendilerinin geliştirdiği toplamda 87 öğrenme yönetim sistemi (LMS) platformu veya yazılımının varlığı raporlamıştır. Öğrenme analitikleri ve platformlarının Türkiye literatürüne çeviri, tasnif, tanıtım, uygulamadaki sorunlar anlamında yansımalarının öncü eserlerinden birisini kaleme alan Ozan (2008) eserin yazım yılında var olanların listesini de sunmaktadır. Birleşme, satın alma, iflaslar ve yeni kurulmalarla bu sayı ve yazılım/sistem isimleri değişmektedir. Aydın ve Biroğul (2008), Moodle ve benzeri yazılımlara "öğretim yönetim sistemleri" demektedir. Öğrenme analitikleri ve platformlarının Türkiye özelinde kullanım durumlarına dair çalışmalar bu kısmın diğer alt başlıklarında daha detaylı olarak ele alınmaktadır. Dillenbourg ve arkadaşları (2002) Virtual Learning Environments (VLE'ler) tanıtımı yapıp karşılaştırmaktadırlar. VLE'leri de BİT olarak değerlendiren Britain ve Liber'in (2004) raporuna göre 2000'li yılların başındaki VLE'lerin eğitim alanında BİT olarak kullanımını çok sayıda üniversiteye dair toplu istatistikler vererek irdelemişlerdir. LMS yerine --bu makalenin de kapsamına daha uygun olan-- Virtual Learning Environments (VLE) terimini kullananlar arasında Costello (2013) da bulunmaktadır.

Ifenthaler ve Gibson'un (2020) derledikleri kitapta, yükseköğretimde Avrupa ve Latin Amerika'daki dijital öğrenme ve eğitim yazılımları ve platformlarından Blackboard ve Moodle gibi kapsamlı LMS'lerde veri analizinin eğitim amaçlı benimsenme örnekleri ve akademisyenleri teşvik etme yolları tanıtılmaktadır. Hernández-García ve Navas (2017) öğrenci başarılarını izleyip ölçmek ve öğrencilerle iletişime geçip ham düzeydeki büyük veri yığınlarından öğrenme-öğretmeye dair anlamlı sonuçlar üretmek için GraphFES ve Moodle'un beraber kullanım örneklerini incelemişlerdir. Romero vd. (2008) uzaktan eğitimde çevrimiçi ders verenlerin ve e-öğrenme uzmanlarının, Moodle'dan gelen verileri, teorik ve pratik olarak nasıl kullanacaklarını, veri madenciliği pratiği üzerinden analiz etmişlerdir. Bower vd. (2010) ise Web 2.0 destekli öğrenme tasarımını kavramsallaştırmışlardır. Sclater vd. (2016) öğrenme analitiklerini Maryland ve Edith Cowan üniversiteleri deneyimleri üzerinden aktarmaktadırlar. Maryland Üniversitesinde sanal öğrenme ortamları kullanımı hızla çeşitlenmektedir. Avustralya'daki Edith Cowan Üniversitesinde ise öğrenenlerin devamlılığını sağlamak öncelikli bir stratejik amaçtır. Dikmen ve Bahçeci (2020) Fırat Üniversitesinin Covid-19 dönemi eğitim temelli teknolojilerini tanıtırken Münih Teknik Üniversitesi ile Milano Üniversitesini birden fazla BİT ve öğrenme platformu kullanan kurumlara örnek gösterirler. Avrupa'daki Blackboard, WebCT gibi ticari ve kurumların kendi

geliştirdikleri öğrenim yönetim sistemlerini (LMS) toplu olarak ele alan ve ilgili platformlar ile yazılımların 2000'ler başlarında Avrupa'da paylaşımında olduğu üniversitelere dair istatistikler paylaşan Paulsen ve Keegan'ın (2002) kapsamlı araştırması bu konudaki öncülerdendir. Paulsen ve Keegan'ın (2002) bölümünün yer aldığı editörlü kitabın (Paulsen vd., 2002) tamamı Avrupa özelinde Leonardo da Vinci Programı tarafından finanse edilen "web-edu" Projesinin ürünüdür.

Nii (1986) Blackboard konusunda öncü ve dikkat çekici bir tartışma başlatsa da, BİT tabanlı tek bir uygulama üzerinden yapılan araştırmalar yerine artık birden fazla BİT tabanlı uygulamaları aynı araştırmaya konu eden eserlere ihtiyaç olsa da, bu tür araştırmalar sınırlıdır. İki veya daha fazla öğrenme analitiği ve/veya platformunu tek bir üniversite özelinde karşılaştıran az sayıdaki yurtdışı çalışmalar arasında şunlar yer almaktadır: İki veya daha fazla platformu öğrenci odaklı olarak Portekiz'deki Mulho (Devlet) Üniversitesinde yaygın kullanılan Moodle ile sınırlı kullanılan Blackboard karşılaştırması (Carvalho vd., 2011), Web, Blackboard ve Moddle karşılaştırması (Cheung, 2006). Bu sınırlı karşılaştırma örneklerine ilaveten tek bir yazılımın bir tek fakültede kullanımına dair az sayıda uluslararası araştırma da bulunmaktadır. Örneğin, Belgrad Üniversitesinde Organizational Sciences Fakültesinde 700'den fazla öğrenci tarafından kullanılan Moodle için talep yönlü bir araştırma (Despotović-Zrakić vd., 2012) gerçekleştirilmiştir.

Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi bölümlerinde dijital BİT kullanımına dair araştırmalara ayrıca bakıldığında çok kısıtlı sayıdaki eserler arasında Latin Amerika'da kamu yönetimi eğitimde BİT'lerin ders programları ve derslerde yer alışı durumu zengin ve güncel örneklerle arz yönlü olarak yetkinlikler temelinde sistematik şekilde analiz eden Purón-Cid (2017) ile ABD'de Siyaset Bilimi sınıflarında Web 2.0 araçlarından birisi olarak eğitimde Messenger kullanımına bakan Rackaway (2013) ve aynı editörlü kitapta Siyaset Teorisi öğretimde Twitter'in yeri ve sosyal medyanın eğitimdeki pedagojik boyutlarını irdeleyen Kohen (2013) çalışmaları öne çıkmaktadır. Birden fazla BİT'in yükseköğretim düzeyinde tek bir üniversite, fakülte, bölüm ve programda kullanımına dair araştırmalara Türkiye özelinde de ihtiyaç duyulmaktadır.

BİT'lerin yükseköğretim düzeyinde yaygın kullanımına dair burada atıf verilenlerin ötesinde başka çalışmalar olsa da, bunların çoğu bu makalenin kapsamını ve amacını aşmaktadır; çünkü literatürdeki öğrenci / talep merkezli çalışmalar daha büyük oranda yer tutmaktadır; oysa bu eserde arz yönlülük esas alınmıştır ve prensip olarak SBKY bölüm ve programlarına odaklanılmaktadır. Bu nedenle ele alınan konuya ve bu alt kısmın başlangıcında belirtilen kriterlere daha uygun gözükten örnekler seçici şekilde irdelenmektedir. Merak eden okuyucular Türkiye'den Kol (2015), Unal ve Uzun (2021) ile yurtdışından Hosein vd. (2010), Costello (2013) ile Chirumamilla ve Sindre'nin (2021) eserlerine başvurmaları önerilmektedir.

2.2. Türkiye'de Tek Bir Üniversitedeki, Bölümdeki, Dersteki Eğitim Amaçlı Dijital BİT Alanındaki Çalışmalar: Tek Platforma Karşılık Çok Platform?

Aşağıda, bu çalışmaya örnek ve altlık oluşturması nedeniyle seçilen ve kısaca ele alınan eserler yedi farklı odakta kümelendirilmektedir. Bu odaklar 1) tek bir üniversite, 2) tek bir fakülte, 3) sadece SBKY bölümü veya SBKY dışında tek bir bölüm, 4) tek bir ders, 5) tek bir eğitim-öğretim yazılımı veya öğretim platformu ve 6) bunların çeşitli bileşimlerde karmasıdır.

1) *Tek üniversite:* Covid-19 pandemisi döneminin ilk haftalarında, öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye hazır olma algısını Hung ve ekibinin (2010) ölçeğini kullanarak PAÜ'de yürütülen Sarıtaş ve Barutçu'nun (2020) ana kitlelerini Pamukkale Üniversitesindeki tüm

öğrencilerin oluşturduğu araştırmaya göre öğrenciler çevrimiçi öğrenim için hazırdırlar; ancak çevrimiçi öğrenme kontrolü açısından kendilerini yetersiz görmekte-dirler. Çevrimiçi öğrenime hazır bulunmuşluk düzeyi lisans öğrencilerinin sınıfları ve daha önceden çevrimiçi öğrenim deneyimleri olup olmamasına göre farklılaşmaktadır. Ortak çalışmasından altı yıl sonra, daha az atıf alan, Hung'un (2016) öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunmuşluğu ölçeği öğretim üyeleri üzerine arz yönlü bir araştırma için uygundur. Hung ve ekibi (2010) ile onların ölçeğini kullanan Sarıtaş ve Barutçu'nun (2020) çerçeveleri çok sayıda öğrencisi olan tek bir bölüme de uyarlanabilir. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi (KMÜ) mobil uygulamasının öğrenciler tarafından ne ölçüde kabul gördüğünü ve kullanıldığını Mobil Uygulama Kabul Modeliyle araştıran Özcan ve Ada (2019) başarı durumunu ve revizyon yapılması gereken yönleri ortaya koymuşlardır. ODTÜ'de tamamlanan Çetin Kaya ve arkadaşlarının (2014) çalışmalarında ise kampüste bina bulma, Kongre Merkezindeki etkinlikleri izleme, kampüs içi mesajlaşma için sıfırdan geliştirilmiştir.

2) *Tek fakülte*: Sadi ve arkadaşlarının (2008) Atatürk Üniversitesi Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi'ndeki 67 öğretim elemanı ve 755 öğrenci ile teknolojik hazır bulunmuşluk düzeylerini tespit etmek, teknolojinin etkin kullanımına dair sınırlılıkları belirlemek, çözüm yollarını tartışmak ve yükseköğretimde teknolojinin etkin kullanımını destekleyen faktörleri ortaya çıkarmak için anketler ve görüşmeler yoluyla BİT teknolojilerine bol atıflarla yaptıkları araştırma BİT kullanımına dair hem arz hem de talep yönlerini barındırması nedeniyle dikkat çekicidir. Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesindeki 1.852 lisans öğrencisinin katılımıyla gerçekleştirilen araştırma (Uğur ve Turan, 2016) ise sadece talep yönlüdür. Siirt Üniversitesi Eğitim Fakültesinde Moodle altyapısı kullanılarak tasarlanan bir Mobil Öğrenme Yönetim Sisteminin (MOYS) öğrencilerin akademik başarıları ve tutumları üzerindeki etkileri Elçiçek ve Bahçeci (2017) tarafından incelenmiştir. Bu deneysel araştırma modelinde, ön-test-son-test-kontrol gruplu desen kullanılmıştır.

3) *Tek bölüm (SBKY veya diğer)*: Türkiye özelinde tek bir SBKY veya KY bölümü ve lisansüstü programlarında dijital BİT ve eğitim teknolojilerine doğrudan ve derinlemesine odaklanan tek eser özelliği taşıyan PAÜ İİBF SBKY özelinde bir bildiri sunulmuştur (Özgür vd., 2019).

Bilgiç Doğan (2014) yükseköğretim kurumlarında web tabanlı uzaktan eğitim programları bileşenleri ve bunların sorun alanlarına odaklanmıştır. İslim (2015) ise ODTÜ'de üç bölümde öğretim üyelerinin ihtiyaç ve önerileri doğrultusunda tasarlanan ve bağımsız bir cihazla sınıf ortamında kullanılan anlık geri bildirim sisteminin ve öğrenci yanıt sisteminin verimini ölçmeyi amaçlayan bir uygulama araştırması yapmıştır.

4) *Tek ders*: Megaron Dergisinde PAÜ Şehir ve Bölge Planlama (ŞBP) stüdyo dersini detaylı anlatan Erdoğan'ın (2018) makalesi PAÜ'de tek bir bölümdeki tek bir derse odaklanması açısından ilgi çekicidir. Kastamonu Üniversitesinde Bilgisayar -II dersinde Moodle'dan istifade edilmesi (Meriçelli ve Güyer, 2020), Isparta Teknik Bilimler Üniversitesinde lisansüstü seviyede açılması önerilen disiplinler arası "Veri Bilimi ve Uygulamaları" adlı dersin içeriğinin hazırlanması için veri madenciliği tekniklerinden doğal dil işleme yöntemleri kullanımı (Albayrak, 2020) tek ders için BİT içeren ilginç örneklerdir.

5) *Tek platform*: Yükseköğretim düzeyinde kullanımı mümkün olan dijital BİT ve öğrenme platformları / yazılımlarına Türkiye özelinde bazı örnekler vermekte fayda vardır. Bu bağlamda, Dikmen ve Bahçeci (2020) Fırat Üniversitesinde Blackboard tabanlı uzaktan eğitimi incelemiştir. Elçiçek ve Bahçeci (2017) Mobil Öğrenme Yönetim Sistemlerinden açık kaynak kodlu ancak mobil olduğu için yerleşik olana göre daha kısıtlı olan Mobil Moodle'un kullanımını tanıtmışlardır. Bu makalede yine tek bir üniversitede (Mersin) tek bir yazılımın (Moodle) ikinci yabancı dil eğitimi modülünü aktarmacı teknikte tanıtılmaktadır (Yaman,

2010). Özgür vd. (2019), PAÜ SBKY Bölümü özelinde interaktif eğitim platformu olarak Moodle tabanlı PAÜ Eğitim Destek Sistemini (EDS) irdelemişlerdir. Aydın ve Biroğul'un (2008) araştırmasında genelde açık kaynak kodlu e-öğrenme platformları özelde Moodle incelenmektedir. Özkan'ın (2017) yüksek lisans tezinde ise tek bir üniversitede (Atatürk Üniversitesi) tek bir yazılımın (EDMODO) kullanım deneyimi öğretim üyeleri, arz, yönüyle araştırılırken aynı yazılımın öğrenci yönüyle kullanımı Unal ve Uzun (2021) tarafından başka tek bir bölüm özelinde ele alınmıştır.

6) *Birden fazla aynı fakülte veya bölüm:* Göktaş vd. (2008) 2007-2008'de öğrencisi bulunan 63 Eğitim Fakültesinin 51'indeki dekanların görüşlerini anketlerle alarak bilgisayar ve laboratuvar sayısı ile bunların açık kalma durumuna bakmışlardır. Dijital ve interaktif öğrenme yönetimi platformlarından iki veya daha fazlasını Türkiye özelinde çeşitli ölçeklerle ve önceliklerle, hatta karşılaştırmalı olarak inceleyen çalışmalar da vardır. Moodle ve Sakai'yi karşılaştıran Gökçen vd. (2013), Moodle, ATutor, Dokeos, Bodington, Claroline, Docebo, eStudy, Drupal, DotLRN, eFront, Sakai'yi avantaj ve dezavantajlarıyla ele alan Altıparmak vd. (2011), Moodle ve Enocta'yı karşılaştıran Meriçelli vd. (2014) bu makale açısından öne çıkan örneklerdir. Işık vd. (2010) ise Dimdim ve Adobe Connect sanal sınıf araçlarının güçlü ve zayıf yönlerine bakmışlardır.

Türkiye'de yüksek öğretim düzeyinde eğitimde dijital BİT çalışmalarına dair başka bazı eserlere de bakmakta fayda vardır. Bu bağlamda, Fırat Üniversitesinin uzaktan eğitim stratejilerine Covid-19 pandemisi döneminde odaklanan Dikmen ve Bahçeci (2020), Gürcistan, İtalya, Almanya ve Türkiye'de uzaktan eğitim kabiliyetine sahip üniversiteler arasından seçilen üniversitelerin (örneğin İTÜ ve ODTÜ) yöneticilerinin aldıkları kararları incelemişlerdir. Somyürek ve arkadaşları (2021) e-öğrenme ortamları ve öğrenme analitiklerini tanıtmışlardır. Bir literatür analizi yapan Tutsun (2020) çalışmasında, farklı öğrenme analitikleri uygulamaları (platformları) üzerinden yükseköğretimde teknoloji kullanımını farklılaşmaları ile olumlu ve olumsuz etkilerini ele alarak hızlı ve genel bir bakış sunmaktadır. Türkiye'de yükseköğretim düzeyinde uzaktan eğitim uygulamalarına ve özellikle Anadolu Üniversitesinin açık öğretim sistemine odaklanan Kandemir'in (2014) araştırması, eğitimde fırsat eşitliği ve ekonomik kalkınma kavramları üzerine bina edilmiştir. Özkul ve Aydın (2013) ise açık ve uzaktan öğrenmenin temellerini sistematize etmektedir. Editöryal (editorial) yazılarında Bozkurt ve Sharma'ya (2020) göre, uzaktan eğitim öğrenciler için her zaman bir alternatif ve esneklik sağlayan seçenek olsa da Pandemi ve diğer acil durumlarda artık bir zorunluluktur.

Bu eserde ele alınan tartışmalara kimi açılardan benzer çalışmalar en az yedi farklı alana dağılmıştır. Türkiye özelinde, her ne kadar tek bir üniversite, tek bir fakülte, tek bir bölüm, tek bir derse odaklanan çevrimiçi eğitim yazılımlarına dair çalışmalar sınırlı sayıda olsa da, gerekli birikimi birinci elden oluşturması ve boşluğu azaltma açılarından bu ana başlıkta yer verilen az sayıdaki eserlerin varlığı önemlidir. Ancak SBKY eğitimi özelinde dijital BİT'lerin kullanımına dair alandaki eksiklik (Özgür ve Çiçek, 2021 hariç), büyük olup bu konuda sadece tam metni basılmamış bir bildiri vardır. Covid-19 pandemisinin de etkisiyle tüm üniversitelerde çevrimiçi derslerin arttığı 2020-2022 döneminde ders sistemlerine entegre veya bağımsız dijital BİT kullanımını bölüm ve fakülte düzeylerinde de irdelemek ihtiyaçtır. Bu araştırma Türkiye'deki SBKY bölümleri bazında söz konusu boşluğu doldurmaya örnek teşkil ederek ve inceleme çerçevesi sunarak çeşitli yollarla katkı vermeyi hedeflemektedir.

3. TÜRKİYE’DE SBKY ve DİĞER BAZI BEŞERİ ve SOSYAL BİLİMLER BÖLÜMLERİNDE EĞİTİMDE DİJİTAL BİLGİ ve İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ

Literatür özetine dahil edilecek eserlerin seçimi ve küçük gruplar halinde tanıtılıp tartışılmasında şu kriterlerden en az *birisi* kullanılmıştır: 1) Yayınların Pamukkale Üniversitesinde eğitim-öğretimle ve tercihen teknoloji kullanımıyla irtibatlı olma durumu. 2) Yayın yapılan derginin veya telif ve editörlü kitabın SBKY ve/veya ilgili diğer beşeri ve sosyal bilimler disiplinlerinde eğitimi-öğretim alanında teknoloji konusuna yer vermesi. Bu araştırmaya benzer niteliklere sahip çalışmalarını birkaç kümede tasnif ederek irdelemek olası ve faydalıdır; çünkü bu araştırmanın kendisi de birkaç alandan beslenen ve çeşitli alanların kesişim bölgesinde yer alan özelliklere sahiptir.

SBKY eğitim-öğretiminde dijital BİT’lere odaklanan yurtiçinde gerçekleştirilen çalışmalar arasında daha çok tek bir üniversitede veya az sayıdaki üniversitede alan araştırması içerenlere öncelik ve ağırlık verilmiştir. Bu makalenin çerçevesinin, diğer çalışmalara metodolojisi ve içeriği bakımından örnek oluşturması önceliklidir. Türkiye ölçeğinde kamu yönetimi eğitim-öğretiminde teknoloji dahil çeşitli sorunlara lisans ve lisansüstü düzeyde daha doğrudan yer veren çalışmalar (Işık vd., 2010; Özkan, 2017; Babaoğlu ve Demircioğlu, 2012; Yıldız vd., 2016; Özgür ve Çiçek, 2017; Özgür vd., 2019; Akman ve Kocaoğlu, 2019; Özgür ve Çiçek, 2021) mevcuttur; ancak bunlar sayıca yetersiz olup içerikler, alt başlıklar, ele alınışlar açısından yapılması gereken çok çeşitli çalışmalara ihtiyaç güçlü şekilde devam etmektedir.

Yükseköğretim düzeyinde BİT ve dijital eğitim platformları kullanımına dair sistematik literatür analizleri yurtdışında yeterince bulunurken Türkiye özelinde bu anlamda oldukça eksiktir. İngilizce eserler açısından, öğrenme analitikleri ve akıllı öğrenme platformları üzerine 2009–2015 dönemini kapsayan bir meta-analiz ve literatür analizi çalışması (Papamitsiou ve Economides, 2016) örnek verilebilir. Avella ve diğerlerinin (2016) çalışması öğrenme analitiklerinin metodları, faydaları ve zorluklarına dair sistematik literatür analizidir. Nicholson (2007) e-öğrenmenin öncülleri ve öncüllerin yansımalarına tarihsel perspektifte bakmaktadır. Bu makale SBKY eğitime odaklandığı için Türkiye literatüründe özelinde ilgili olabilecek eser havuzundan seçme şu iki kriter temelinde gerçekleştirilmiştir: 1) Seçilen eserlerin SBKY eğitime odaklanmasına ilaveten (çok) sınırlı da olsa teknolojiye dair sorunlar ve fırsatlara yer vermesi, 2) SBKY eğitiminde mobil yazılımların ve diğer dijital teknolojilerin kullanımını incelemesi. İkinci kritere uyan çalışmalar bu makalenin odağıyla daha ilgilidirler.

2010 yılında TODAİE’de gerçekleştirilen ve 2011’de yine TODAİE tarafından basılan (Aslan vd., 2011) Kamu Yönetimi ve Teknoloji temalı *VIII. Kamu Yönetimi Forumu ve Sempozyumunda (KAYFOR 2010)* KY eğitim-öğretiminde teknoloji konusunda az sayıda basılı bildiri vardır. Örneğin, Köseoğlu (2011), Türkiye’de 2009–2010 eğitim-öğretim yılında öncü olarak Sakarya Üniversitesinde başlanan karma öğretim kamu yönetimi lisans programını ve buradaki öğrenci başarısını aynı alanda daha uzun süredir var olan normal ve ikinci öğretim programlarıyla uzaktan eğitim ve e-öğrenme tartışmalarını kullanarak irdelenmektedir. Aynı kitapta Kaya Benschir (2011) yönetim bilişim sistemleri disiplini ile yönetim bilimi ve kamu yönetimi disiplinleri arasındaki kuramsal ve ontolojik ilişkileri yükseköğretim boyutunda sorgulamaktadır.

YÖK sonrası dönemde lisans düzeyinde KY eğitimini belli başlıklarda ele alan Ömürganülşen (2010), teknoloji konusundaki kimi eksiklere de birkaç kez vurgu yaparak, gelişmelere ve temel sorun alanlarına odaklanır. Daha geniş kapsamlı ve doğrudan konuya odaklanan Özgür ve Çiçek (2021) ise KY ve işletme eğitiminde dijital ve diğer teknolojilere

dair Türkiye literatürünü geniş zaman diliminde özetlemişlerdir. *Kamu Yönetimi Eğitimi* başlıklı editörlü kitapta (Okcu vd., 2015) literatür analizi kullanan Çiner (2015) Türkiye’de ve Dünyada lisans ve lisansüstü düzey ulusal ve uluslararası Kamu Yönetimi literatürü satır aralarında eğitimde teknolojiye de yer vermektedir. Aynı kitapta Özgür ve Çigeroğlu Öztepe (2015) dünyada kamu yönetimi eğitiminde özeld simülasyon genelde teknoloji dahil çeşitli sorun alanlarını incelemektedirler.

Türkiye’de 1992–2006 döneminde KY alanını kapsayan 14 dergide yayımlanan 4.327 makaleden oluşan literatürden BİT konulu 80 makaleyi bibliyografik analiz tekniğiyle toplu olarak inceleyen Sadioğlu ve Yıldız (2007) yer yer KY veya e-Devlet eğitimiyle ilgili sınırlı sayıdaki eserlere de referans listesinde yer vermişlerdir. e-Devlet uygulamalarının başarısızlığını insan gücü ve eğitim odaklı inceleyen Akıllı, Babaoğlu ve Demircioğlu (2013) hem gelişmeler ve sorun alanlarına değindikleri hem de KY bölümlerinde BT eğitimindeki eksikliklerine yer verdikleri makale, yazarların ICEGOV 2012 Konferansında sundukları bildirinin içerik ve kapsam olarak genişletilmiş halidir. Türkiye’de e-Devlet projelerindeki artışın KY eğitimindeki etkisini dersler üzerinden değerlendirip karşılaştıran Babaoğlu ve Demircioğlu (2012) Türkiye ve birkaç ülkede e-Devlet ve BİT derslerinin durumuna da bakmaktadırlar. Türkiye’deki tüm SBKY bölümlerinde e-Devlet, BİT, akıllı kentler gibi derslerin *lisans* düzeyinde varlığının tespiti Yaman vd. (2020) tarafından yapılmıştır.

Türkiye’de Siyaset Bilimi ve/veya Kamu Yönetimi eğitimine odaklı bir dergi yoktur. Ancak ikisi İngiltere ikisi ABD kökenli olmak üzere toplamda dört SB veya KY eğitime odaklı dergiler yayımlanmaktadır. İngiltere kökenli Teaching Public Administration (TPA) Dergisinde Türkiye kökenli tek eserin yazarları Karkın ve Gürses (2021) Türkiye’de KY eğitiminin teknoloji dahil güncel sorunlarını ders veren öğretim üyeleriyle yapılan anketle tespit etmişlerdir. KY eğitime odaklanan ABD kökenli Journal of Public Affairs Education (JPAA) Dergisinde Türkiye kökenli akademisyenlerin üç makalesi vardır: Yıldız vd. (2011) Türkiye özelinde kamu politikası eğitiminde deneyim ve sorunları araştırmışlardır. JPAA’ye beş yıl sonra da katkı veren Yıldız vd. (2016) lisansüstü düzeyde e-Devlet eğitiminin ve e-Devlet grubu derslerin KY bölümleri ile diğer İİBF programlarındaki yerini Türkiye özelinde araştırmışlardır. JPAA’deki 3. makalede Önder ve Brower (2013) Amme İdaresi Dergisi ve yurtdışındaki bazı dergilerde --pek azı KY eğitiminde teknolojiye ilişkin-- yayımlanan makaleleri karşılaştırmışlardır. İngiltere’deki Teaching Political Science ile ABD kökenli Journal of Political Science Education dergilerinde Türkiye’ye dair veya Türkiye’de çalışan yazarlarca 2022 yılı sonu itibariyle yayımlanan makaleye rastlanmamıştır. SBF’de teknolojiye dair ilk derslere değinen Mihçioğlu (1988), Türkiye hakkındaki makaleleriyle Yıldız vd. (2011; 2016); konuya doğrudan odaklı bir bildiri sunan Özgür vd. (2019), doktora tezinde eğitimde teknolojik gelişmeleri de irdeleyen Çiçek (2019), KY eğitime odaklanan Özgür ve Çiçek (2021) ile Karkın ve Gürses (2021) KY eğitiminde teknoloji kullanımı konusuna (da) ışık tutmaktadırlar. Türkiye özelinde SB özelinde dijital BİT’lerin kullanımına dair çalışma yoktur. Kamu politikası eğitiminde BİT’lerin yeri de ancak dolaylı olarak araştırılmıştır.

SBKY ve İşletme bölümlerinde çeşitli dijital ve diğer BİT kullanımı literatürünü ele alan Özgür ve Çiçek (2021), tarihsel ve güncel eğilimlerden bilgi işlem, e-Devlet ile Yönetim Bilişim Sistemleri dersleri, uzaktan eğitim dersleri ve bunların zorluklarını konu etmişlerdir. Türkiye’de KY ve İşletme eğitim-öğretiminde teknoloji kullanımına dair literatürün dağınık hali bu çalışmada sistematik ve bütüncül bir bakış açısına kavuşturulmuştur. Çiçek (2019) SBKY ve KY bölümlerinde çeşitli eğitim teknolojileri literatürünü satır aralarında aktarmıştır. Üç devlet üniversitesinde KY eğitiminde teknoloji konusunda öğrencilerle anket içeren ve az sayıda üniversiteye odaklanan araştırmada Akman ve Kocaoğlu (2019) arz yönüyle değil talep yönüyle ilgilidirler. Öktem ve Çiftçi (2020) SBKY bölümlerinde 2010’lu yıllarda e-Devlet derslerinin sayıca artışını tespit etmişlerdir. Kamu Yönetimi ve Teknoloji temalı

KAYFOR 15 bildirisinde Sakarya Üniversitesi KY örgün ve uzaktan öğretim lisans programlarında öğrenci başarılarını karşılaştırmalı irdeleyen Köseoğlu (2011) sadece tek bir üniversitedeki KY Bölümünde başarı durumuna bakmakta ve dijital BİT yazılımlarına yer vermemektedir. PAÜ SBKY lisans ve lisansüstü eğitiminde Moodle tabanlı Eğitim Destek Sistemine (EDS) ve onun etkileşim yönüne odaklanan Özgür ve arkadaşlarının (2019) bildirisinde EDS'nin kullanım sıklığı ve verimliliği noktasında Moodle'un çift yönlü etkileşim özelliği de gözetilerek öğreticilerin ve öğrencilerin işlemleri incelenerek öğrencilerin ders başarı durumlarında EDS kullanımının olası etkilerine kısaca yer verilmiştir.

4. METODOLOJİ, MATERYAL, ARAŞTIRMA TEKNİĞİ VE ARKAPLAN

Bu araştırmanın *amacı* PAÜ SBKY EABD ve Bölümünden hareketle, tek bir bölümdeki lisans ve/veya onun enstitü anabilim dalındaki lisansüstü programlarında sürdürülen eğitim faaliyetlerinde dijital BİT kullanımlarını akademik bir üslupla, karşılaştırmalı ve sistematik şekilde tanıtmak ve bu suretle tarihe not düşmek ile yapılacak çalışmalar için tümevarımcı çıkarımlara imkân veren bir inceleme çerçevesi sunmaktır. ***Bu araştırmanın diğer benzer eserlerden en önemli farkı*** tek bir bölüme (SBKY) ve onun EABD programlarındaki dijital BİT teknolojilerinin ve BİT boyutu bulunan eğitim platformları ile mobil uygulamaların kullanım boyutlarına odaklanan öncü ve keşfedici nitelik taşımasıdır. Öncü/keşfedici nitelikli çalışmalar, hakkında çok az bilgi olan bir şey araştırıldığı için zorluklar barındırır. Araştırmacıların araştırma tasarımı, veri toplama yöntemlerini ve konu seçimini anlamasına ve okuyucuya aktarmasına yardımcı olabilecek çeşitli yöntem ve teknikler bulunmaktadır. Bu araştırmanın yöntemi *nitel (qualitative)* olup öncü bir nitelik taşıması ve sonraki eserlere yön verebilme potansiyeli dikkate alınarak tekniği ise *keşfedici (exploratory)* olarak belirlenmiştir.

'Ne oluyor' sorusuna cevap arayan keşfedici araştırmalar teknik bir konu hakkında bilgiyi derinleştirir ve konuyu değişik boyutlarıyla ele alır (Coşkun vd., 2017). Her ne kadar keşfedici araştırma kesin sonuçlar sağlamasa da en genel haliyle açıkça tanımlaması henüz yapılmamış bir sorunu ve/veya konuyu irdelemek için kullanılmakta; aynı zamanda mevcut sorunun daha kesin ve açık biçimde ortaya konulmasına imkan vermektedir. Araştırmacının zihninde genel bir fikrin belirmesi keşfedici çalışmaların ilk aşaması olarak ifade edilmektedir. Söz konusu fikirden yola çıkılarak gelecek çalışmaların odağında yer alabilecek sorunları tahmin etmek mümkündür. Bu tür araştırmalar genellikle sorun başlangıç aşamasında iken yapılarak ne, nasıl, neden gibi soruları yanıtlarlar. Sosyal bilimlerde keşfedici araştırma, geniş kapsamlı, amaçlı, sistematik, önceden düzenlenen bir girişim, bilimsel bir süreç ve özel bir metodolojik yaklaşımdır (Stebbins, 2011).

Keşfedici çalışmaların, araştırmacılara esneklik kazandırma, ilerlemede kolaylık yaratma, farklı değişkenlere ve değişikliklere uyum sağlama, düşük maliyetli olması gibi unsurlar bakımından avantajlı bir teknik olduğu belirtilmektedir. Aynı doğrultuda, keşfedici çalışmalar, konunun araştırmaya değer olup olmadığını belirleme noktasında araştırmanın henüz erken evrelerindeyken araştırmacının iç gözü kazanmasında faydalı olmakta ve gereksiz zaman, kaynak israfının da önüne geçilmesine imkan vermektedir. Keşfedici çalışmaların bir diğer olumlu yönünün araştırmacılara kazandırdığı farklı perspektifler yoluyla, ilişkili başka araştırmalar için tetikleyici ve teşvik edici olmasıdır. Keşfedici çalışmaların en belirgin dezavantajı ise, araştırmanın nicel veri yerine nitel veriler üzerinden temellendirilmesidir. Her ne kadar nitel veriler konuyla ilgili daha derinlemesine bilgi elde edilmesini sağlayarak nicel verinin yüzeyselliğinden kaçınılmasına olanak verse de nitel verilerin yorumlanması esnasında araştırmacının önyargılarının araştırmanın objektifliğini zedelemesi riskinin mevcut olduğuna değinilmektedir.

Yine keşfedici çalışmaların dar bir örnekleme ele alıyor olması sebebiyle, elde edilecek sonuçların genel popülasyona oranlandığında doğru yorumlanamayacağı eleştirileri de mevcuttur. İlaveten, verilerin ikincil araştırma yoluyla toplanmasının da elde edilen söz konusu verilerin güncelliğini yitirmiş olma ihtimali dikkat çekilen diğer bir tehlike unsurudur (Swedberg, 2020). Tek bir üniversitedeki tek bir bölümün ele alındığı dar örneklemler bu keşfedici çalışma, genel bir çıkarım yapma konusunda her ne kadar yetersizlik riski barındırıyor olsa da yukarıda da bahsedildiği üzere keşfedici çalışmaların doğasına uygun olarak gelecek çalışmalarda karşılaşma yapmak bakımından derli toplu bir çerçeve sunma ve yeni çalışmalar için çıkış noktası sağlama noktasında, dar örneklem gibi dezavantajlı görünen noktalarını da avantaja çevirme potansiyeli taşımaktadır.

Bu çalışmanın konusunu oluşturan dijital BİT'lerle ve eğitim teknolojileriyle ilgili bazı öncü çalışmalarda da keşfedici araştırma yönteminin kullanımı yerindedir. Sektörlerin dijital olan ve olmayan BİT'lerle entegre olmasının geçmişi çok eskiye dayanmamaktadır ve dolayısıyla yeni olan bu konu için keşfedici çalışma hem mevcut durumu betimlemek hem de o ana kadar olan gelişmenin boyutunu açıklayabilmek için etkili bir yöntem olup Huysman ve Gerrits'in (1998) araştırması buna örnektir.

Bu araştırmayı destekler nitelikte literatürde, az da olsa çalışma mevcuttur. Costello (2013); Cheung (2006); Fox vd. (2006) çalışmaları keşfedici yönleri, araştırma metodolojileri, konuları bakımından bu araştırma için çerçeve çizme ve içerik oluşturmada destek vermektedirler. Costello (2013) ile Cheung (2006) çalışmaları üç LMS'i karşılaştırma açısından da ayrıca dikkat çekicidir. Bu liste oldukça uzatılabilir ve başka örnekler vermek suretiyle anlatım kuvvetlendirilebilir, ancak makale boyutundaki bu çalışmada daha fazla örnek vermektен yer darlığı nedeniyle kaçınılmaktadır.

5. PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ SBKY BÖLÜMÜNDE DİJİTAL BİLGİ İŞLEM TEKNOLOJİLERİ VE ÖĞRENME ARAÇLARININ GELİŞİMİ

1992 yılında İİBF dahil birkaç aktif fakülte ve MYO'un bünyesinde yer alması suretiyle kurulan Pamukkale Üniversitesinde, İİBF bünyesinde İktisat ve İşletme Bölümlerinin ardından Kamu Yönetimi Bölümü 2000 yılında ek kontenjanla aldığı normal öğretim lisans öğrencileriyle ve aynı ismi taşıyan tezli yüksek lisans programına giren az sayıdaki öğrenciyle eğitim-öğretim faaliyetine başlamış olup 2022 yılı sonu itibarıyla 23 yılı geride bırakmıştır. PAÜ SBKY 2001 yılında alınan ikinci öğretim öğrencileri, tezli-tezsiz lisansüstü öğrencileri ve ardından 2009'da açılan doktora programı yoluyla 2010'lu yılların başında bir ara geçici olarak 1.350 öğrenciye kadar varan büyüklüğe erişmiştir. 2010'lu yılların sonunda bile 200'e yakın lisansüstü öğrencisi bulunan Bölümün lisans düzeyindeki normal büyüklüğü önce artan sonra azalan şekilde 700-1.100 civarında değişmektedir. Gerek İİBF'nin öğrenci, bölüm sayısı, öğretim elemanı sayıları açısından kalabalıklaşması gerekse Bölümün (SBKY) ve lisansüstü öğrenci sayısının artışı, hızı ve kalitesi artan, içeriği zenginleşen, başka yazılımlarla entegrasyonu iyileşen ve en önemlisi giderek ucuzlayan BİT ile dijital eğitim teknolojilerine daha fazla yatırım yapılmasını mümkün kılarken Covid-19 pandemisi bu yatırımların ve dijital teknolojilerin dünya çapında yaygınlaşmasını ve geliştirilmesini sağlamıştır. PAÜ'de gerek Moodle tabanlı gerekse Üniversitenin kendi yazılımcı ekibinin diğer özgün yazılımlara dayalı çok çeşitli modülleri barındıran "Pusula" adındaki ana yazılıma sürekli yeni modüller, menüler ve komutlar eklenmektedir. Pusula'daki menülerin ve komutların sürekli iyileştirilmesiyle pandemi döneminden epey önce de otomasyon, e-öğrenme, BİT, dijital kayıtları oluşturulması, bunlardan analizler yapılması anlamında PAÜ genelinde önemli ilerlemeler kaydedilmiştir.

Bu araştırmada PAÜ SBKY EABD ve Bölümünde 2022 yılı Bahar ve Yaz dönemleri dahil eğitim-öğretimde BİT ve dijital eğitim yazılımlarının kullanımı (2010–2022) ele alınsa da; bu dönemin son birkaç yılına ait verilere ulaşmak, çalışmayı güncel tutmak ve gözlemleri hatırlamak anlamında daha fazla odaklanılmaktadır. Ancak Covid-19 pandemi dönemindeki yaklaşık 3 yıl ile pandemi öncesi 10 yılın karşılaştırılması ve BİT kullanımının gelişimini görmek anlamında seçilen zaman aralığı yaklaşık 13 yıldır. Elbette başlangıç yılı olarak seçilen 2012 yılı öncesinde PAÜ SBKY'deki dijital BİT ve diğer teknolojilerin, bunlara doktora yeterlik sınavlarının video kaydı ile soru-cevapların kayıt altına alınıp Enstitüye ulaştırılması gibi Üniversitenin Pusula tabanlı olmayan teknoloji kullanımlarını karşılaştırmak da faydalıdır; ancak buradaki arz yönlü kurguda dijital BİT'lerin kısıtlı kullanıldığı bu dönem karşılaştırmaya dahil edilmemektedir. Bu araştırma, akademik başta olmak üzere idari ve teknik personelin öğrencilere eğitim-öğretim ve bilişim hizmeti sunması temelinde etkileşim, arz ve teknolojik gelişim yönlerini de kapsamaktadır. Öğrencilerin ve yakınlarının deneyimleri ve algıları ile BİT'lerin talep yönü başka araştırmaların konusudur. Fakülte öğrenci işleri memuru, bölüm sekreteri, fakülte sekreteri, ders ve sınav programcısı gibi idari personelin ve BİDB uzman personeli, yazılımcıları ile kablolama ve sistem teknikerleri, teknik bilgisi olan kısmi zamanlı öğrenciler ve diğer teknik personelin doğrudan öğrencilere sundukları eğitim-öğretim hizmetleri bulunmaktadır. Bunun yanında üniversite ve fakülte idari ve teknik personelinin bir kısmı ağırlıklı olarak akademisyenler için destek hizmetleri gerçekleştirirler.

2022 yılı başından itibaren kullanılan Microsoft Teams'de çevrimiçi lisansüstü toplantılarda jüri üyeleri adına danışman her toplantının sonunda öğrenciyi ve varsa dinleyicileri Webex'den dışarı çıkarmak zorunda olsa da, jüri üyeleri o esnadaki değerlendirme ve karar tartışmalarında kayıt altında kalmaktadırlar ve kayıt altında olduklarını bilmektedirler. Bu kayıtlara zorunluluk başarı-başarısız olmaya dair ciddi ve evrak temelli yazılı itirazlar olmadıkça erişim, etik anlayış ve akademik karar verme özgürlüğü gibi nedenlerle, çeşitli hukuki ve akademik sorunlar ortaya çıkartabilir. Öğretim üyesi ve yetkililer, ilk başladığı 2018 yılı başlarına kadar, bu lisansüstü düzeydeki toplantı talep rezervasyonlarını eksiksiz olarak görebilmektedir. Dolayısıyla elektronik sistemlerde kayıtlı verilerden de bazı sonuçlar çıkarmak ve uzun vadede kapsamlı verilere dayalı istatistiksel analizler yapmak mümkündür.

2021 yılı sonunda yeni düzenlemeyle lisansüstü TİK toplantıları ve tez savunması etkinliklerinde artık üniversiteye gömülü olan ve tüm öğrenciler ve öğretim elemanlarının otomatik olarak bir hesabının bulunduğu Microsoft Teams uygulaması kullanılmasına geçilmesiyle lisans üstü toplantıların kayıtları artık doğrudan danışman öğretim üyesinin elinde bulunabilmektedir. Bu yeni gerçekleşmekte olan deneyimlerin bir yandan teknik, etik ve hukuki sorunlar yaratması olası iken diğer yandan jüri üyelerinin ve öğrencinin kayıtlara ulaşması ve bunun üzerinden durum değerlendirmesi yapılabilmesi halinde, öğrencinin teziyle ilgili eksikliklerinin daha kolay ve net biçimde hatırlanabilmesi öğrenci ve danışmanı başta olmak üzere tez ve TİK jürileri açısından sürecin daha verimli yönetilmesine katkı verecektir. Ekim 2022 itibarıyla Microsoft Teams'in üniversite genelinde bu alanda deneyimin sınırlı olması uygulamaya dair kullanıcı değerlendirmelerini kısıtlamaktadır.

Pamukkale Üniversitesinde kullanılmakta olan bilişim ve iletişim teknolojilerinde öne çıkan iki ayrı yazılım daha sonra tek bir ana platformda, Pusula'da, kaynaştırılmıştır. Bunlardan birincisi Üniversitenin birçok dijital işlem ihtiyacını gören ve çatısı altında giderek daha fazla modül barındıran Pusula iken ikincisi evrensel Moodle tabanlı Eğitim Destek Sistemidir (EDS). Zamanla EDS de Pusula'ya entegre edilmiş olup pandemide bu entegrasyonu kuvvetlendirecek küçük adımlar atılmaktadır. PAÜ Mobil'de önceden çok az Pusula modülü ve komutu varken, zamanla sık ve yaygın kullanılan çoğu modül kapsama

alınmıştır. Çevrimiçi yoklama gibi sadece PAÜ Mobil'e özgü komutlar da bulunmaktadır; lakin Pandemi dolayısıyla çevrimiçi eğitimde yoklama kullanılmaz olmuştur ve 2002 yılı itibarıyla tüm derslerin yüzyüze eğitimle verilmesine tekrar dönülmesine rağmen PAÜ Mobil yoklama uygulaması bir zorunluluk ve yaygın kullanım durumundan çıkmıştır.

Bu araştırmanın amacı Pamukkale Üniversitesi SBKY Bölüm ve lisansüstü programlarındaki dijital BİT ve öğrenme teknolojileri kullanımını arz yönlü olarak incelemektir. Çünkü yükseköğretim kurumlarında BİT kullanımıyla ilgili yapılan çalışmalar çoğunlukla talep/ihtiyaç yönlü olup olası tüm ilgili teknolojileri tek bir bölümde inceleyen çalışmalara (keşfedici örneklere) ihtiyaç bulunmaktadır. İleride benzer araştırma yöntemleri ve çerçeveleri kullanan çalışmalar çoğaldıkça tümevarım yöntemiyle daha genellenebilir ve karşılaştırılabilir araştırmaların ve sonuçların ortaya konması mümkün olacaktır. Aşağıdaki tablo bu ihtiyaçtan ve bütüncül yaklaşımdan hareketle PAÜ SBKY örneğine odaklanmaktadır.

Tablo ve makale başlığında 2010–2022 aralığını kapsayan 13 yıllık döneme işaret edilse de, bu Tablo içeriği, güvenli bilgiye erişim ve anlaşılır karşılaştırma gibi kaygılarla daha çok 2020-2022 dönemi ve birkaç yıl öncesine denk gelen bilgiler ile yorumları içermektedir. Tablo bilgi ve açıklamaları Türkiye'de Mart 2020'de ilk vakanın açıklandığı Covid-19 pandemisinden birkaç yıl geriye ve 2022 sonuna giden bir dönemi kapsamaktadır. Tablo'da genel olarak PAÜ'de üniversite çapında dijital BİT kullanımı anlatılsa da, sonraki başlıklarda bu Tablodan da istifade ederek SBKY Bölüm ve EABD'deki özel durum birinci el bilgilerle irdelenmektedir. PAÜ SBKY Bölümünün öğretim elemanları eğitimde dijital BİT teknolojisi yönü ve amacıyla academia.edu ve researchgate.net'i yoğunlukla, Twitter, Youtube ve Vlog'u ise nadiren kullanmaktadırlar. Elbette sınırlı ölçüde Twitter kullanan birkaç öğretim elemanı vardır; ancak her öğretim elemanının Twitter hesabı olmadığı gibi kullanıcılar eğitimle ilgili yeni tweet atmamaktadırlar. Oysa Türkiye'den 12 ve Almanya'dan 10 akademisyenle derinlemesine mülakatlar yapan Kilis vd. (2014), 2010'ların başlarında bile, bu sosyal medya araçlarının aktif kullanıldığını tespit etmişlerdir.

Tablo 1: Pamukkale Üniversitesinde Eğitim-Öğretimde 2010–2022 Döneminde BİT Kullanımına Dair Bilgilendirme ve Değerlendirmeler

<i>BİT, Eğitim Yazılımları / Değerlendirme Ölçütleri</i>	<i>Cisco Webex Meetings</i> Kısaca: Webex (1)	<i>Big Blue Button (BBB) (2)</i>	<i>Microsoft Office 365 (3): Microsoft Teams / MST (4), One Drive (5) ve Diğerleri</i>	<i>Pamukkale Pusula (6) Yazılımı ve F1 Hata-Öneri Bildirimi (7)</i>	<i>Moodle (8) tabanlı Canlı Ders Sistemi (CDS) (9)</i>	<i>Eğitim Bilgi Sistemi (EBS) (10) ve Ders Kılavuzları</i>	<i>Pamukkale Üniversitesi (PAÜ) Mobil</i>	<i>Eğitim Destek Sistemi (EDS) (11)</i>	<i>Lisansüstü Seviye: Zoom, WhatsApp, Skype, vd İletişim Tekn.</i>
<i>Amaç (lisans)</i>	Kullanımı hiç yok	Lisans ve lisansüstü derslerinin tam ders saatinde canlı olarak verilmesi	Lisans, büyük boyutlu dosya paylaşımları, ders öncesi videolar	Lisans ve lisansüstü öğrencilerin erişimine kapalı. BİDB (12) işleri	Ders anlatımları Çoktan seçmeli sınavlar	Öğrencilere ve tüm ilgililere programla ilgili temel ve çoğu kalıcı bilgilerin sabit iletimi	Mobil yoklama, rezervasyonlar Pusuladaki çoğu modüllere erişim, Web sayfasındaki rehber, kütüphane, duyurular ve etkinliklere erişim	Özellikle çoktan seçmeli test sınavları (lisans) Duyurular, haftalık ders konu başlıkları Derslere dair az kullanılan bazı başka özellikler	SBKY Bölümünde yaygın kullanım bilinmiyor.
<i>Amaç (lisansüstü)</i>	Seminer hariç tüm lisansüstü toplantılar	Varsa lisans ve özellikle lisansüstü öğrenci dönem ödevlerinin canlı sunumu	Yüksek Lisans ve doktora seminerleri, Yazılı doktora yeterlik sınavları	–öğrencilerle ilgili komutlar dahil-- için sorun, çözüm ve öneriler iletimi	Ders anlatımları				Dersler, iletişim, toplantı haberi, sunumlar, danışmanlık
<i>Nasıl Çalışır</i>	PAÜ Pusula e-posta adresi ve şifresiyle ilişkili Link paylaşılan konuklar da girebilir	Öğretim üyesi (Ö.E.) (13) dersin başlamasına en fazla 5 dakika önce başlatır. Öğrenci Pusula e-posta adresi ve şifresiyle girer	Sadece@posta.pau.edu.tr uzantılı PAÜ e-posta adresinde	Öğrenciye yetki yok. Sadece idari, teknik-akademik personel bildirir. BİDB çözüm arar, cevap verir	Canlı Ders Sistemi ile BBB otomatik olarak bağlantılıdır.	Yılda bir kez Ö.E. bilgi girişi yapar. Bölüm / EABD ve üst kurullar güncel onaylar	Android (14) veya IOS (15) işletim sisteminde uygulama indirilir ve kullanıcı giriş yapar	Çoktan seçmeli test sınavları dışındaki ödev ve sınavların yönetimi. E-posta adresiyle	Aynen günlük kullanımdaki gibi, kayıt için izin istenir

Tablo 1. (Devam)

<i>Kimlere açık</i>	Lisansüstü jüri ve ilgili öğrenci	İlgili derse kayıtlı öğretim elemanları ve öğrenciler	Tüm öğrencilere ve öğretim elemanlarına Öğrenciler derslerini görür		Başvuru yapan personele	Kayıtlı öğrenciler	Herkese	Tüm personel ve öğrenciler. Herkes indirebilir.	Sadece o derse kayıtlı öğrencilere	Herkese
<i>Gömülülük</i>	Gömülü. Başlangıç-bitişte kayıt dışı sohbet	Gömülü Başlangıç ve bitişte kayıt dışı sohbet	Gömülü		Gömülü	Gömülü	Gömülü	Yoklama ve notlar gömülü	Gömülü	Gömülü Değil
<i>Kim kayıt ediyor?</i>	Tek işi bu olan Salon Görevlisi (ancak görevli sayısı genelde tek kişi)	Dersi veren öğretim elemanı, Kayıt zorunlu	Öğretim üyesi Nadiren zorunlu (16)	Öğrenci sınavını yükleyebiliyor	İdare ve Akademik Personel	Öğretim Elemanı	Yoklamalar için öğretim elemanı kayıt açar, öğrenci girişini yapar	Öğretim üyeleri ve sistem otomatik yüklüyor	Öğretim üyeleri ve sistem otomatik yüklüyor	Kayıt edilip edilmeyeceği ve kimin kaydedeceği isteğe bağlı
<i>Kayıt alınma durumu</i>	Var	Var	MST: Var One Drive: Yok	Yok	Kayıt başlamamış iken DM (17) imkânı	Yok	Yok	Yok	Var	
<i>Öğretim elemanı kaydı silebilir mi?</i>	Hayır	Evet (ancak tavsiye edilmez ve nadir)	Hayır; ancak OneDrive'ı silebilir, ama kullanım sınırlı ve tercih edilmez		Hayır	Evet (tavsiye edilmez ve nadir)	Ancak bölüm kurulu EABD kurulu kararı ve Senato onayıyla	Mobil yoklamada öğrenci sınıfta değilse silebilir	Aktif dönem içinde silebilir, değiştirebilir	Hayır

DİJİTAL BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİNE (BİT) DAİR KEŞFEDİCİ BİR ÇÖZÜMLEME: PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ (PAU) SİYASET BİLİMİ VE
KAMU YÖNETİMİ (SBKY) ÖRNEĞİ

Tablo 1. (Devam)

<i>Rezervasyon yapılıp işlemi başlatan kim(ler)?</i>	Öğretim üyesi, interaktif salon görevlisi onay verir(di)	Fakülte Öğrenci İşleri saatleri bir kez dönem başında girer, öğretim elemanı dersi başlatır	Herkes yapabilir, çoğunlukla öğretim elemanı yapıyor	Öğretim üyesi ve idari personel. Öğrenci talebini personele iletir	Öğretim elamanı	Öğretim elemanı	Kullanıcı sadece yemek için rezervasyon yapar	Öğretim elemanı	Herkes yapabilir, genelde öğretim elemanı yapar
<i>Sorun yaşanır mı? Çözümleri</i>	Tekrar deneme, yeniden bağlanma, erteleme, görüntülü ve/veya sesli telefon	Az sonra tekrar denemek, BİDB'ye acil F1 önerisi göndermek, varsa hızlı bağlantıya geçiş	Tekrar deneme, yeniden bağlanma, varsa hızlı bağlantıya geçiş, başka yazılıma geçiş	İnternet çalıştığı sürece sorunsuz	Tekrar deneme, yeniden bağlanma, varsa hızlı bağlantıya geçiş.	İnternet çalıştığı sürece sorunsuz, genelde acele işler olmuyor	Nadiren sorun yaşanıyor. BİDB	Tekrar deneme, yeniden bağlanma, varsa hızlı bağlantıya ve/veya başka yazılıma geçiş, BİDB'in önerdiği browser ve sürümü kullanımı, F1'e öneri, uzun vadede kapasite artırımı	
<i>Kullanım Zorunluluğu: Akademik</i>	Tüm interaktif lisansüstü jüriler için zorunludur	Zorunlu	Kuvvetle tavsiye ediliyor, seyrek, MB boyut olarak hacimli videolarda zorunlu. Bazı (nadir) sınavlar	Hayır * BİDB yetki alanındaki işler için telefon ve F1	Ders anlatımları ve test sınavları için zorunlu	Zorunlu	Bazı modüller için kullanım ve giriş zorunludur	Bazı sınav türleri için zorunludur	İletişim kullanım serbest, sadece sunumlar için teşvik ediliyor
<i>Kullanım Zorunluluğu: Öğrenci</i>	Lisansüstünde TİK, yeterlilik, savunma zorunlu. Lisansta hiç kullanımı yok	Derse katılım için zorunlu. Prensipte başka alternatif yok!	Kullanıcı öğretim elemanı inisiyatifinde	Doğrudan kullanım imkânı yok	Derse katılım ve kimi sınavlarda zorunludur. Prensipte başka alternatif yok!	Öğrencinin derse dair bilgi alması için çok faydalı, hiç zorunluluk yok	Bazı modüller için kullanım ve giriş zorunludur	Kimi sınavlar için zorunlu. Prensipte başka alternatif yok!	Öğretim elemanı inisiyatifinde, seminerlerde zorunlu

Tablo 1. (Devam)

<i>Kullanım yoğunluğu</i>	Yüksek	Çok yüksek	Lisans: Çok düşük YL+D (18): Düşük	Orta düzeyde / düşük arası	Çok yüksek	Düşük ve seyrek	Çok yüksek	Orta / Sınavlarda yüksek	Çok düşük. Lisansüstü için orta, Ö.E. tercihi
<i>Kayıt Paylaşımı</i>	Sırasıyla Hayır, Evet, Hayır (Kişisel bilgilerin paylaşımı - olası hukuki sorun)	Kayıtlar dönem sonuna kadar durur. Öğretim elemanı isterse kaydı silebilir	Ancak korumalı (şifreli) paylaşım	Sorun veya önerisinin cevabı da F1'e ve bazen e-postaya geliyor, paylaşım yok	BİDB işler öğrenciler ve ilgili Ö.E. görür. İndirilemiyor ve paylaşım yasak Lisans: Düşük YL+D: Yüksek	Tüm dünyaya açık, kullanıcı adı ve şifre gerektirmez.	Mümkün değil. BİDB'de gömülü	Evet, bütünlemeler bitinceye kadar	Bu yazılımların genel kuralları + Ö.E. kullanım tercihleri
<i>Etkileşim</i>	Var, konuklar görüş bildirmez	Lisans: Yok YL+D: Var	Lisans: Var YL+D: Yok	Yok	Düşük YL+D: Yüksek	Yok	Yok	Var	Çok yüksek
<i>Sınav yapılabilir mi? Sınavla ilgili paylaşım?</i>	YL+D: Tüm sınavlar ve jüriler için zorunlu; doktora yeterlik yazılı hariç: Microsoft Teams	Sadece ders anlatımları içindir. Derse katılım amaçlı tek soruluk anlık oylamalar yapılabilir.	OneDrive 250MB'ı aşan ve CDS'ye linki verilen ders materyali için. MST'de doktora yeterlik yazılısı	Sınavlar dahil her konudaki hata ve öneri bildirimini için	Klasik ve test dışı tüm ödev ve sınavlar bu modüldedir	Geçmiş yıl sınavları ve sınav haftası hakkında bilgi verilebilir	Sınavlar hakkında duyurular. Duyuru Mobil'e ve e-posta iletilir	Tüm sınavlar yapılabilir. Sadece test sınavları yapılır	Sınavlar hakkında bilgi verilip sorun çözülür. YL+D seminerleri, sunumları

Tablo 1'e Dair Açıklamalar ve Kısaltmalar

Tablo yazarlar tarafından özgün olarak hazırlanmıştır.

- 1 Cisco Webex Meetings
- 2 BBB: BigBlueButton eğitim kurumlarına odaklı olarak geliştirilmiş, özgür ve açık kaynak kodlu bir web konferans yazılımıdır. HTML5 tabanlı bir web sitesi uygulaması olan BBB tüm işletim sistemi ve platformları desteklemektedir. İşletim sistemi: GNU/Linux.
- 3 Office 365: Microsoft'un ofis araçları yazılımları ve hizmetleri aboneliği için kullandığı marka adıdır. Birlikte yaratıcılık yazılımı ve ilgili hizmetleri abonelere sunmaktadır.
- 4 MST: Microsoft tarafından Slack'e rakip olarak tasarlanan ve 2017'de piyasaya sunulan Microsoft Teams video-konferans, video-telefon, işyeri sohbeti, toplantılar, notlar ve eklentileri birleştiren önemli bir uzaktan çalışma ve eğitimi bir platformudur. Slack yazılımı hakkında daha fazla bilgi için bakınız: Zhang vd., 2019.
- 5 OneDrive: Microsoft'un sunduğu bir çevrimiçi dosya depolama ve paylaşma hizmetlidir. İşletim sistemi: Windows, Mac OS, Android, IOS, Windows Phone ve Xbox
- 6 Pusula: Pamukkale Üniversitesi Entegre bilişim yazılımı
- 7 F1: PAÜ Pusulaya özgü hata bildirim menüsü kısa adı
- 8 Moodle (Özgür ve açık kaynak kodlu kapsamlı bir uzaktan eğitim sistemidir.
- 9 Canlı Ders Sistemi / CDS: BigBlueButton isimli açık kaynak kodlu yazılım, tüm eğitim düzeyleri için derslerin ve sınavların uzaktan ve çevrimiçi yapılabilmesine imkân verir.
- 10 Eğitim Bilgi Sistemi (EBS)
- 11 Eğitim Destek Sistemi (EDS): Açık kaynak kodlu kaynak tabanlı, Moodle üzerine kurulan PAÜ'ye özgü kapsamlı bir sistemdir.
- 12 BİDB: Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, Pamukkale Üniversitesi
- 13 Ö.Ü.: Öğretim Üyesi, Ö.E.: Öğretim Elemanı
- 14 Android: Google ve Open HandSet Alliance tarafından, mobil cihazlar için geliştirilen Linux tabanlı özgür, ücretsiz ve Unix benzeri bir işletim sistemidir. Açık kaynak kodlu sistemin bazı kodlarını Google kapalı tutar.
- 15 IOS: Apple'ın başlangıçta iPhone için geliştirdiği ancak daha sonra iPod, iPodTouch ve iPad'de de kullanılan mobil işletim sistemidir. İşletim sistemi ailesi: Mac OS X / Unix tipi.
- 16 Pandemi döneminde öğrenci PAÜ'ye gelmeden Doktora yeterlik sınavı yazılı aşaması MST'de yapılabilir, ancak örnekleri çok azdır. Öğrenci sınavını cevaplarırken kaydı PAÜ Office 365 gömülü kalır.
- 17 DM: Direct Message / doğrudan mesaj
- 18 YL+D: Yüksek Lisans + Doktora = Lisansüstü

6. PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ SBKY BÖLÜMÜNDE DİJİTAL BİLGİ İŞLEM TEKNOLOJİLERİ VE ÖĞRENME ARAÇLARINA DAİR GÖZLEMLER

Pamukkale Üniversitesi SBKY lisans ve lisansüstü programlarında, doğal olarak, BİT kullanımı Yönetim Bilişim Sistemleri (İİBF), Bilgisayar Mühendisliği (Mühendislik), Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri (Eğitim) Bölümleri ve ilgili EABD'lerinden daha

geridedir. Bölümde *Temel Bilgi Teknolojileri (TBT)* ve *e-Devlet* dersi okutmanın ötesinde Bahar ve Yaz 2019–2020, Güz, Bahar ve Yaz 2020–2021 dönemlerinde tüm lisans ve lisansüstü dersler ve sınavlar ile lisansüstü düzeydeki yeterlilik, tez önerisi ve tez savunması, tez izleme toplantıları ve seminer sunumları da tamamen çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir. Güz 2021–2022’den itibaren ise lisans derslerinin en fazla yüzde 40’ı sınavlarıyla birlikte yine çevrimiçi yürütülse de, lisansüstü düzey dersler için karar EABD’lere bırakılmıştı. Güz 2022–2023’den (Ekim 2022’den) itibaren ise lisans ve lisansüstü dersler ve sınavların tamamı artık yüz yüzedir. 2018 yılından başlamak üzere lisansüstü düzeydeki Tez İzleme Komitesi (TİK), yeterlilik, tez önerisi savunma ve tez savunma sınavları daima Cisco Webex Meetings üzerinden çevrimiçi gerçekleştirilirken artık Microsoft Teams üzerinden yapılmaktadır. Üniversite dışından katılan öğretim üyelerine yolluk ve yevmiye ödenmesi 2018 yılı başında durdurulduğu için 2018 yılından itibaren çok az tez savunması ve TİK toplantısı yüzyüze gerçekleştirildi. Bahar 2019–2020 dönemine kadar dersler, sınavlar ve seminer sunumları yüzyüze yapılırsa da, pandemi döneminde bunlar da çevrimiçi sisteme dönmüştür. PAÜ SBKY’deki bu dönüşümü inceleyen Özgür, Demirdöven ve Kaya (2019) söz konusu durumu ele almışlardır.

Bahar 2019–2020 öncesinde Pamukkale Üniversitesi mensubu öğretim üyeleri ve lisansüstü öğrencileri, sayıları iki adet olan ve bir ara İİBF’de geçici olarak açılıp kapatılan bir salonla üçe çıkan fiziki ve randevu gerektiren mekânlarda, TİK, tez savunması ve yeterlilik sınavlarına yüzyüze veya çevrimiçi katılmak zorundaydılar. Covid-19 Pandemisiyle birlikte herkes o an bulunduğu yerden cep telefonu, tablet veya bilgisayarına indirdiği Cisco Webex Meetings ile katılmaya başlamıştı. 2019 yılından itibaren, Pamukkale Üniversitesi dışında jüri mensubu öğretim üyesi bulunan komite ve jürilerin çok azı yüzyüze toplanırken, doktora yeterlilik sınavlarının yazılı aşamasında çok az sayıda sınav tamamen çevrimiçi usulle gerçekleştirilmiş olup bunun nadir örnekleri ancak Ocak 2021’de başlamıştır. Enstitü Bilgi Sisteminde çevrimiçi yeterlilik sınavı için açılan modül öğretim üyesi tarafında düzgün çalışırken, bu modüle öğrenciler bazen erişememiş olup modülün çevrimiçi kayıt özelliğinin ikamesi genellikle e-posta + Microsoft Teams / MST üzerinden gerçekleştirilmiştir.

EABD ve Bölümde (SBKY), Fakültede (İİBF) ve Üniversitede (Pamukkale) BİT kullanımı üzerine gelişmeler diğer üniversitelerin çoğunda olduğu gibi ihtiyaç (örneğin Covid-19 pandemisi) hasıl olunca başlamamış; Covid-19 pandemisi dönemiyle sıçramalı şekilde gelişmemiştir. PAÜ’nün özgün Pusula sisteminin yaygın kullanımı da 2000’li yıllardan önceki sıçramayı ifade ediyor olabilir. Bu gelişmeler dışında Pusula’ya adım adım eklenen *Mesaj Merkezi* ve *Mezun Bilgi Sistemi* gibi modüller ve bu modüllerde giderek otomatikleşen (otomatik notların harf karşılıkları ve şartlar oluştuysa çan eğrisi hesaplaması, öğrencilerin canlı ders ve kayıt izleme sayıları gibi) daha fazla otomasyon yoluyla da BİT kullanımında mesafeler kat edilmiştir. Kişisel gözlemlere ve mini sohbetlere dayalı olarak, öğretim üyeleri, öğrenciler, öğrenci işleri personeli, fakülte sekreteri ve diğer üst kademe yöneticilerin yeni dijital BİT sistemlerini kabullenme düzeyleri yükselmiş gözükmektedir. Zamanla Üniversitenin çok farklı birimlerinden yeni talepler ve öneriler yoluyla, not girişlerinde süre kısıtı ve kişisel bilgilerin gizliliği, iş yükünü azaltma ve kaliteyi arttırma gibi PAÜ ve Türkiye üniversiteleri çapındaki gelişmeler mevcut yazılımlarda başka kolaylaştırıcıların da eklenmesine yol açmıştır. Örneğin bunlardan birisi olan ham notların Excel dosyasından otomatik olarak Pusula Öğrenci Bilgi Sistemine yüklenmesi yıllık PAÜ İİBF Fakülte Kurulunun öneriler kısmında bir SBKY öğretim üyesinin başka bir üniversitede deneyiminden yola çıkarak önermesi üzerine Üniversite çapında ivedilikle uygulanır hale gelmiştir. PAÜ İİBF geneli ve SBKY özelinde çoktan seçmeli test sınavlarının hızlı okutulması, öğrencilere dağıtılan optik cevap kâğıtlarının tüm Fakülteye hizmet veren bir

optik okuyucu makinenin kullanımı sayesinde sağlanmaktadır. Bu imkân PAÜ’de her MYO, YO ve Fakültede yoktur; İİBF ve başka birkaç fakülte bu imkânı ikinci öğretim ücretlerinden, ÖSYM, Anadolu Açıköğretim Sistemi Fakülteleri ile diğer açık öğretim ve uzaktan eğitim sınavları ile derslerinden ilgili akademik birime kalan mali payların bu tür araç-gereç alımını mümkün kalması, Fakülte yöneticilerinin teknolojiyi benimseme tercihleri sebepleriyle kullanabilmiştir.

2019’dan itibaren BİDB teknik personeliyle yüzyüze sorun paylaşımı yapılamıyor, sadece idari ve akademik personel sorun ve öneri paylaşımı yapabilmekte, tüm personel ve öğrenciler telefonla destek alabilmekte; ancak BİDB resepsiyon ve giriş alanında, pandemi harici dönemde çalışan yetkin öğrencilerle yüzyüze işlemler yapılarak bazı daha basit sorunlar çözülebilmekte, dizüstü bilgisayar, tablet ve mobil telefonlar için BİT kullanımında gerekli ayarlar gerçekleştirilebilmektedir. PAÜ Mobil’i Google Play veya Apple Store’dan herkes indirebilirse de, PAÜ mensubu olmayanlar çok kısıtlı şekilde duyurular gibi modül veya komutları görebilir. Öğretim üyeleri ile öğrenciler bazen aynı modülü kullanabilirken, kimi modüller sadece öğrenci, idari ve teknik personel veya öğretim elemanı içindir. Yemek rezervasyonu her PAÜ mensubu içinken not girişleri sadece dersi veren öğretim elemanı içindir. Hem personel hem de öğrenci olanlar PAÜ Mobilde iki kimliği arasında kolayca geçiş yapar.

PAÜ’nün tüm önlisans ve lisans programlarında 2000’li yılların sonlarında ve 2010’lu yılların büyük kısmında daha önce yüzyüze yapılan veya çevrimiçi yapılsa da yüzyüze görüşmeye ihtiyaç olan ekle-sil günlerinde, her bir öğrencinin kendisi veya resmi vekâlet verdiği vekili bizzat danışmanının odasına uğrayarak, öğrenci ve danışman imzaları atılarak ve birden fazla çıktısı alınarak nihai tercihin yapılması suretiyle gerçekleştirilmiştir; sonradan bu sistemden vazgeçilmiştir. Yönetici olmayan tüm öğretim üyelerine de aktif olacak şekilde lisans öğrenci danışmanlıkları atanmış olup sadece ekle-sil yapan öğrenciler için çevrimiçi onay yapılan, diğer öğrenciler için danışmanlık yapan ve eksiklikleri bildirmeyi gerektiren bir sisteme geçilmiştir. Yoklama ve notlar gömülü olmakla birlikte, mobil yoklamada var gözüktüp sınıfta olmayan öğrenciyi öğretim elemanı ders saati kapanması öncesinde yoklamadan silebilir. Tersine mobil yoklama ile giriş yapamayan öğrenciyi öğretim elemanı elle olarak (tek tek) yoklamaya dahil etmekteydi ve dahil etme örnekleri de sıklıkla vardı. 20.08.2021 tarihli Senato kararı mobil yoklama hususunda karar değiştirerek “öğrencilerin devam durumları yarı yılın son haftası içerisinde otomasyon sistemine girilir ve ilgili bölüm/programlarda ilan edilir” demiştir. Karar mobil yoklamayı kullanım dışı bıraksa da, ilerleyen dönemlerde ihtiyaç halinde yeni Senato kararlarıyla bu yoklama sistemi tekrar uygulamaya konulabilir. PAÜ SBKY lisans ve lisansüstü öğrencileri ile posta.pau.edu.tr uzantılı adresleriyle Pusula sistemine giriş yapan personel, Office 365 abonelik sistemine ve sistemin içindeki yazılımlara erişim hakkı elde etmektedirler. Office 365 abonelik sisteminde Skype ve SharePoint gibi uygulamalar da bütünleşmiş haldedir; fakat SBKY öğrencileri Office 365’i yaygın kullanmamaktadırlar.

7. SONUÇ VE TARTIŞMALAR

Genelde Pamukkale Üniversitesinin çeşitli bölüm, program ve idari birimlerinde özeldir SBKY EABD ve Bölümünde BİT kullanımı konusunda kapsam, işlem adedi, yazılım türü, işlem çeşitliliği olarak 2010’lu yılların ortalarından itibaren, özellikle de Covid-19 pandemisiyle birlikte Mart 2020’den sonra artış hızlanmıştır; fakat geliştirilecek alanlar, yapılabilecekler, çeşitli sorunlar ve aşılması zor kimi işleyiş sıkıntıları bulunmaktadır. 2022 yılı ve öncesi itibarıyla var olan öğrencilerin kopya girişimleri gibi bazı sorunlar Bölüm veya Fakülte hatta Pamukkale Üniversitesi ile de sınırlı olmayıp yükseköğretimde BİT kullanımının neredeyse evrensel yönlerini oluşturmaktadır.

PAÜ SBKY lisansüstü programlarında derslerde Üniversitenin zorunlu koştığı teknolojilerin ötesine geçerek Twitter, Facebook, Instagram ve Foursquare gibi sosyal medya platformlarında derslerin bazı boyutları yer alabilir. Ayrıca çeşitli İstatistik paket programları eğitim-öğretimi amaçlı olarak Statistical Program for Social Scientists (SPSS), sosyal ağbağ analizi yapılan UCINET ve PAJEK, nitel analiz yapılan NVIVO, karma analizler için Max Quade gibi SBKY bölüm ve enstitü programlarına uygun istatistiksel yazılımların yaygın öğretimi ve kullanımının teşvik edilmesinde de fayda vardır. Ayrıca lisansüstü öğrencilere *araştırma yöntem ve teknikleri* zorunlu dersi dışındaki derslerde yazılım öğretilmemekte veya BİT tabanlı herhangi bir ders seçeneği sunulmamaktadır. Enstitü Anabilim Dalının her iki yüksek lisans programında da daha çeşitli istatistik paket programlarının kullanımını mümkün kılan ileri düzey araştırma yöntem ve teknik dersleri bulunmaktadır; ancak bu dersler nadiren açılmaktadır. Lisans düzeyinden farklı olarak lisansüstü düzeyinde bazı öğretim üyeleri tarafından bilinçli ve aktif olarak WhatsApp, Skype ve Telegram kullanımı BİT konusunda çitayı az da olsa yükseltmektedir. Bilgisayar Öğretimi ve Teknoloji Eğitimi (BÖTE), Yönetim Bilişim Sistemleri (YBS), Bilgisayar Mühendisliği, Elektrik ve Elektronik Mühendisliği (EEM) gibi bölümlerle kıyaslandığında BİT ve eğitim teknolojilerinin kullanımı Türkiye genelinde SBKY öğretim elemanları arasında sınırlı kalmaktadır.

Fakültenin (İİBF) aktif Twitter, Instagram, Web ve Facebook sayfaları olsa da, SBKY EABD ve Bölümünün sadece Web sayfası vardır ve bu sayfaların güncellik ve içerik olarak durumu zayıftır. Öğrenci sayısının azalma eğiliminde olması öğretim elemanlarına, öğrencileri daha yakından tanıma imkânı sunmaktadır. Ayrıca, dijital teknolojilerin aktif kullanımı sayesinde not değerlendirme kriterleri arasına öğrencilerin derse katılımları da eklenebilir.

PAÜ SBKY için 2010'dan itibaren EBS ve 2018'den sonra da Cisco Webex Meetings gömülü kurumsal arşiv tutarak hafıza oluşturmaya imkân vermektedir. EBS'de bulunan kurumsal arşiv çerçevesinde, bir dersi hangi öğretim elemanının okuttuğu, ders malzemesi önermişse bunların neler olduğu ve haftalık ders konuları PAÜ dışındaki kişiler tarafından da takip edilebilmektedir. Arz yönlü BİT kullanımı ve eğitim teknolojilerine dair EBS'deki faydalı bilgi düzeyi sınırlı olsa da, bu durum PAÜ'ye özgü olmayıp Bologna süreciyle ilintilidir. Kokoç (2016) ve Bozkurt'a (2016) göre öğrenme analitikleri uygulamaları, ham ve büyük verilerden anlamlı sonuçlar çıkarabilmeyi olanaklı kıldığı ölçüde anlamlı ve faydalıdır. BİDB, üniversite yönetimi, fakülte ve ders veren öğretim elemanlarının verilerden çıkaracakları sonuçlar farklıdır, ancak her bir aktör grubunun kaygı, bulgu ve sonuçlarını topluca kendi aralarında paylaşması dijital BİT ve eğitim yazılımları kullanımında ciddi iyileştirmeler, kolaylıklar ve karşılıklı anlayış kültürü oluşumuna güçlü katkılar verebilir. Derslere devam istatistiklerinin eşzamanlı ve otomatik şekilde her ders için öğretim elemanı tarafından kolay erişilebilir şekilde sunulması (Tutsun, 2020) bunun daha basit bir başlangıcı olarak görülebilir.

2022-2023 eğitim-öğretim yılındaki durum incelendiğinde, bütün bu olumlu yanlarına rağmen, yüzyüze eğitimin geri gelmesiyle Pandemi döneminde artan dijital BİT ve eğitim-öğretim teknolojileri kullanımı lisans düzeyinde büyük ölçüde duraklama hatta gerileme eğilimine girdiği söylenebilir. Bu durum PAÜ SBKY Bölümünün çatısı altında bulunduğu İİBF'nin diğer bölümleri, --belki bir istisna Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü hariç-- için de geçerlidir. Eğitim faaliyetlerinde dijitalleşmede teşviklerin bulunmaması, örgün eğitim yapılan sınıflarda harmanlanmış eğitim için çevrimiçi ders yayınına uygun kamera sistemleri gibi teknik altyapının olmayışı Fakültede görülen duraklama hatta gerilemenin sebepleri arasında sayılabilir. Sınıflarda örgün yüzyüze eğitim sırasında eğitim-öğretim faaliyetlerinin sürdürülmesine ders ortamına entegre dijital yayın yapabilen kamera altyapısının konması ve EDS gibi sistemlerde harmanlanmış eğitimi oluşturacak öğrencilerle sınıf ortamının canlı

ve/veya sonradan izlenecek kayıtlar için paylaşılmasının artışı ve (öğretim elemanının hazır hissetmeyişi/bulunmuşluğu, teknik kapasite gibi) eksi yönleri ile mali, teknik, hukuki, akademik zorlukları bulunmaktadır. Yine de, harmanlanmış eğitimin başlıklar halinde değinilen zorlukları ve eksi yönlerine rağmen bugünün ve geleceğin, daha 1966'da elektronik öğrenmenin (e-learning) öncülerinden Suppes'in vurguladığı üzere (Nicholson, 2007: 3-4), daha kişiselleşmiş eğitime ve öğrencilerin kaçırdıkları derslere sonradan kayıttan erişebilmeleri ile dersin tekrarını pekiştirme amaçlı izlemesi gibi çeşitli sebeplerle bu yönde yatırımların zaman içinde yapılmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Bu yöndeki uygun teknolojilerin seçilmesi, internet altyapısının ve kapasitesinin güçlendirilmesi, teknik destek personelinin yetiştirilmesi, öğretim elemanlarına eğitimler ve sürekli teknik destek verilmesi, hukuki ve akademik sorunların hafifletilmesi yönünde çalışmaların şimdiden başlaması ve devam etmesi gerektiği yönünde kanaat bildirilebilir.

Makalenin *Gelişim* alt bölümünde ortaya konan özgün tablo kısmen veya tamamen başka üniversitelerdeki aynı, benzer hatta çok farklı bölümlerde ve lisansüstü programlarda benzer çalışmalar için çerçeve olarak kullanılabilir ve kıyaslama yapmak için model önerisi olarak ele alınabilir. Tabloda yer alan ölçütlere eklemeler yapılabileceği gibi dijital uygulama türleri de ihtiyaç doğrultusunda revize edilebilir. BİT'lerdeki gelişimler yükseköğretim sektörü dahil çok çeşitli kamu hizmetlerinin sunumu, işleyişi, örgütlenmesi ve sonuçları üzerinde de önemli etkileri, fırsatları, dönüşümleri ve sorunları beraberinde getirmektedir. BİT'lerin yükseköğretim sektöründe kullanım düzeyi ve yaygınlığı, benimsenmesi, etkileri, kullanıcılar arasındaki adaleti ve faydaları ülkeler, üniversiteler, şehirler, kampüsler ve programların uygunluğu, öğrenci profili, uygulanma süresi, seçilen teknoloji veya teknolojik bileşim, kapasite ve nihayet programın kurs-önlisans-lisans-lisansüstü-doktora sonrası olmasına göre değişebilir. BİT'lerin birden fazlasının birbiriyle uyumlu ve entegre biçimde yüksek öğretim düzeyinde kullanımından elde edilecek faydalar öğrencilerin ve öğretilerinin hazır bulunma durumu, istekliliği, bilgi ve beceri düzeyi, uygun yazılımlara sahip olma durumu, yerliler-göçmenler ayrışması, benimsenme ve faydalanma düzeyi, kullanım kolaylığı, kullanılan teknolojinin özellikleri ve maliyeti, dijital cihaz ve yazılımların entegrasyonu, uzun vadeli kullanım imkânları, seçilen teknolojinin bölümün ve/veya programın ihtiyaçlarına uygunluğu gibi çeşitli değişkenlere bağlı olarak ciddi farklılıklar gösterebilir. Tüm bu değişkenler yurtdışı literatürde sıkı şekilde araştırılmıştır. Bu değişkenlere ait eğitim bilimleri ve mühendislik programları dışındaki durumun, Türkiye özelinde, uluslararası literatür ışığında ortaya konması eksiktir. Bu çalışma literatürdeki bu eksikliği azaltma ve bu boşluğa dikkat çekmeyi amaçlamaktadır. Örneğin, Kiriş ve Gül'ün 2021'deki ortak çalışmasında SBKY bölümlerinin başarı sıralamasına dair kullandıkları kriterlere bölümlerin BİT kullanma durumu da ekleyebilirlerse, daha sağlıklı bir başarı ölçümü ortaya konabilir.

Yükseköğretim düzeyine yönelik kimi dijital teknolojilerin hızlıca eskimesi ve mobil uygulamalar dahil yenilerinin küresel Covid-19 Pandemisi nedeniyle hızlıca benimsenip oldukça yaygınlaşması gibi nedenlerle Türkiye'de yükseköğretim düzeyinde dijital BİT'lerin ve eğitim yazılımlarının yaygın kullanımına dair araştırma ve yayın konusunda eksiklikler ve gecikmeler olmaktadır. Bu durum avantajları ve dezavantajları bir arada bulundurur; çünkü pandemi ve doğal afet gibi kriz dönemlerinde yeni dijital teknolojilere hızlı geçiş evresi pek çok kurum ve kuruluşta anın gereklerini yakalayamama riskini doğurmaktadır. Dolayısıyla bu tarz sistemlerin varlığı-yokluğu, çeşitliliği, birbirinin yerine ikame edilebilirliği dışında var olan sistemin günün koşullarına nasıl ayak uydurabileceği ve kullanıcı kabulünün ne ölçüde gerçekleştiği veya gerçekleşeceği önem arz etmektedir. Örneğin, PAÜ CDS ve EDS'de ders veren öğretim üyesi başka bölümlerden veya aynı bölümün farklı düzeylerindeki öğrencilerinden bile konuk alamaması bir eksiklik; ancak yine de Webex Meetings'de

bağlantı linki paylaşılan kişiler konuk olarak giriş yapabilmekteydi; aynı şekilde 2022 başından beri çeşitli lisansüstü toplantılarda kullanımı zorunlu olan Microsoft Teams'da de konuklara davet bağlantısı gönderilerek daha geniş katılımlı toplantılar yapılmaya devam edilmektedir.

Türkiye'deki devlet, vakıf ve özel statülü üniversitelerin teknik, altyapısal, mali, öğrenci sayıları bakımlardan eşit imkanlara sahip olmadığı bir ortamda dezavantajlı konumdaki üniversiteleri hazır yazılımları satın almak yerine bu yazılımları orta ve uzun vadede geliştiren ve ihtiyaca göre modül ve komut ekleyebilen durumda olmaları daha çok tercih edilmelidir. Çok sayıda farklı BİT'lerin ve dijital eğitim yazılımları ve mobil uygulamalarının aynı anda kullanımı; bir yandan BİT ve yazılımcısı firmaya bağlılığı azaltabilir ve amaca en uygun BİT kullanımına fırsat tanıyabilir; öte yandan öğretim elemanları ile ilgili idari ve teknik personel açısından sağlıklı ve güvenli kullanımı ile farklı yazılımlara uyum konularında sorunlara yol açabilir. Farklı dijital BİT ve eğitim yazılımlarının entegrasyonu da ayrı ve çok önemli bir sorun alanıdır. BÖTE kökenli eğitim bilimciler (Kaya ve Koçak Usluel, 2011) BİT'lerin öğrenme-öğretme süreçlerine entegrasyonunu nitelikli 40 uluslararası eseri içerik analizi yoluyla inceleyerek entegrasyon sürecine katkı sağlayan faktörleri altyapı, erişim, pedagojik inanç, özgüven, beceri, BİT kullanımı, mesleki gelişim, kurumsal ve diğer olmak üzere yedi başlıkta sınıflandırmışlardır. Yazarların başlıkları ile sonraki yıllarda başka araştırmacıların önerdikleri faktörler üzerinden giderek BİT ile eğitim ve öğrenme arasındaki ilişkilerin Türkiye'de daha fazla üniversite bölümünde irdelenmesi gerekmektedir. Belki Covid-19 pandemisi etkisi, BİT'lerin yaygınlaşması, internet hızının artması ve Türkiye özeli düşünülerek bu faktörlere yenileri eklenebilir ve faktörlerin içerik tanımları farklılaşabilir. Açık kaynak kodlu yazılımların kullanımı ve mobil uygulamaların geliştirilmesi de nihai kullanıcılar ile yazılımcı teknik personelin işlerini ve ihtiyaçlarını kolaylaştırması açılarından olumlu sonuçlar verebilir.

KAYNAKÇA

- Akıllı, S., Babaoğlu, C. ve Demircioğlu, M. A. (2013). Araştırmacıların ve lisans öğrencilerinin görüşleri ışığında e-Devlet eğitiminde güncel gelişmeler. *Akdeniz İİBF Dergisi*, (26), 120-144. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/372794>
- Akman, E. ve Kocaoğlu, M. (2019). Kamu Yönetimi lisans eğitiminde teknoloji kullanımı: Ahi Evran, Çankırı Karatekin ve Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversiteleri örneği. *Uluslararası Yönetim, İktisat ve İşletme Dergisi*, 15(1), 118-142. <https://doi.org/10.17130/ijmeb.2019149862>
- Albayrak A. (2020). Doğal dil işleme teknikleri kullanılarak disiplinler arası lisansüstü ders içeriği hazırlanması., *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 13(4), 373-383. <https://doi.org/10.17671/gazibtd.714447>
- Altıparmak, M., Kurt, İ. D. ve Kapıdere, M. (2011). E-öğrenme ve uzaktan eğitimde açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemleri. *Akademik Bilişim'11- XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri* (319-327). Malatya: İnönü Üniversitesi. https://ab.org.tr/ab11/kitap/altiparmak_kurt_AB11.pdf
- Aslan, O. E., Akdoğan, S., Tangör, B., Özge, H. ve Altunoğlu, A. (Derl.) (2011). *KAYFOR 2010: Kamu Yönetimi ve Teknoloji*, Ankara: TODAİE. ISBN: 9789758918423
- Avella, J. T., Kebritchi, M., Nunn, S. G., & Kanai, T. (2016). Learning analytics methods, benefits, and challenges in higher education: A systematic literature review., *Online Learning*, 20(2), 13-29. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1105911.pdf>

- Aydın, C. Ç. ve Biroğul, S. (2008). E-öğrenmede açık kaynak kodlu öğretim yönetim sistemleri ve Moodle. *Gazi Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 1(2), 31-36. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/75238>
- Babaoğlu, C. ve Demircioğlu, M. A. (2012). Türkiye Kamu Yönetimi bölümlerinde e-Devlet derslerinin durumu. M. Z. Sobacı ve M. Yıldız (Eds.), *E-Devlet* (129-160) içinde. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım. ISBN: 9786051333250
- Bilgiç Doğan, H. G. (2014). *Yükseköğretim Kurumlarında Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Programları Bileşenleri: Uygulamalar ve Sorun Alanları*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi. <http://www.openaccess.hacettepe.edu.tr/>
- Bower, M., Hedberg, J. G., & Kuswara, A. (2010). A framework for Web 2.0 Learning Design. *Educational Media International*, 47(3), 177-198. <https://doi.org/10.1080/09523987.2010.518811>
- Bozkurt, A. (2016). Öğrenme analitiği: e-Öğrenme, büyük veri ve bireyselleştirilmiş öğrenme. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, *AUAd*, 2(4), 55-81. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/402115>
- 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), i-vi. <https://www.asianjde.com/ojs/index.php/AsianJDE/article/view/447>
- Britain S., & Liber, O. (2004). A framework for the pedagogical evaluation of eLearning environments. *Educational Cybernetics: Reports*, Paper 2. http://digitalcommons.bolton.ac.uk/-iec_reports/2
- Carvalho, A., Areal, N., & Silva, J. (2011). Students' perceptions of Blackboard and Moodle in a Portuguese University. *British Journal of Educational Technology*, 42(5), 824-841. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2010.01097.x>
- Cheung, K. S. (2006). A Comparison of WebCT, Blackboard and Moodle for the teaching and learning of continuing education courses. In P. Tsang, R. Kwan & R. Fox (Eds.), *Enhancing Learning through Technology: International Conference on Teaching and Learning* (219-228). Hong Kong. https://doi.org/10.1142/9789812772725_0018
- Chirumamilla, A., & Sindre, G. (2021). E-exams in Norwegian higher education: Vendors and managers views on requirements in a digital ecosystem perspective. *Computers & Education*, 172, Article 104263. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104263>
- Costello, E. (2013). Opening up to open source: Looking at how Moodle was adopted in higher education. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 28(3), 187-200. <https://doi.org/10.1080/02680513.2013.856289>
- Çetin Kaya, Y., Kaya, M., ve Özkan Yıldırım, S. (2014). Lokasyon tabanlı mobil kampüs uygulaması ve kullanılabilirlik değerlendirmesi. *UYMS 2014* (222-232). Ankara: ODTÜ Enformatik Enstitüsü. http://ceur-ws.org/Vol-1221/23_Bildiri.pdf
- Çiçek, S. (2019). *Türkiye'de Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Eğitim-Öğretimi: Alanyazınsal Gelişim ve Eğilimler*, Yayımlanmamış Doktora Tezi. Pamukkale Üniversitesi. <http://acikerisim.pau.edu.tr/xmlui/handle/11499/28649>
- Çiner, C. U. (2015). Kamu Yönetimi eğitimi ve öğretimi literatürü üzerine bir çözümleme. M. Okcu, B. Parlak ve E. Akman (Eds.), *Kamu Yönetimi Eğitimi: Geçmişten Geleceğe Küresel ve Ulusal Perspektifler* (3-24) içinde. Bursa: Ekin. ISBN: 9786053272236

- Despotović-Zrakić, M., Marković, A., Bogdanović, Z., Barać, D., & Krčo, S. (2012). Providing adaptivity in Moodle LMS courses. *Educational Technology & Society*, 15(1), 326-338. <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.15.1.326>
- Dikmen, S. ve Bahçeci, F. (2020). Covid-19 Pandemisi sürecinde yükseköğretim kurumlarının uzaktan eğitime yönelik stratejileri: Fırat Üniversitesi örneği. *Turkish Journal of Educational Studies*, 7(2), 78-98. <http://www.selcuk.edu.tr/duyuru.aspx?h=68973>
- Dillenbourg, P., Schneider, D., & Synteta, P. (2002). Virtual Learning Environments. *3rd Hellenic Conference Information & Communication Technologies in Education*, Rhodes, 3-18. <https://www.etpe.gr/wp-content/uploads/pdfs/etpe172.pdf>
- Elçiçek M. ve Bahçeci F. (2017). Mobil öğrenme yönetim sisteminin öğrenenlerin akademik başarısı ve tutumları üzerindeki etkilerinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(5), 1695-1714. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/348774>
- Erdoğan, G. (2018). Planlama eğitiminde stüdyo deneyimleri. Muğla (Menteşe) stüdyosu. *Megaron*, 13(4) 651-664. <https://doi.org/10.5505/MEGARON.2018.57689>
- Fox, R., Yuen, A., Evers, C., Lau, H. F., & Deng, L. (2006). Faculty perceptions of ICT benefits. In R. Kwan, R. Fox, F. T. Chan, & P. Tsang (Eds.), *Enhancing Learning through Technology* (1-10). Hong Kong: World Scientific. <https://doi.org/10.1142/6258>
- Gökçen B., G. Sürek, N. Korkmaz ve Kantar, M. (2013). Açık kaynak kodlu eğitim yönetim sistemleri: Sakai ve Moodle karşılaştırılması. *XV. Akademik Bilişim Konferansı* (819-821). Antalya: Akdeniz Üniversitesi. <https://ab.org.tr/ab13/kitap/eski/246.pdf>
- Göktaş, Y., Yıldırım, Z. ve Yıldırım, S. (2008). Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin eğitim fakültelerindeki durumu: Dekanların görüşleri. *Eğitim ve Bilim*, 33(149), 30-50. <http://213.14.10.181/index.php/EB/article/view/638/109>
- Hernández-García, Á., & Navas, I. S. (2017). GraphFES: A web service and application for Moodle Message Board Social Graph Extraction. In B. K. Daniel (Ed.), *Big Data and Learning Analytics in Higher Education* (167-194). Switzerland: Springer International, Switzerland. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-06520-5_11
- Hosein, A., Ramana, R., & Jones, C. (2010). Learning and living technologies: A longitudinal study of first-year students' frequency and competence in the use of ICT. *Learning, Media and Technology*, 35(4), Learning, the Net Generation and Digital Natives, 403-418. <https://doi.org/10.1080/17439884.2010.529913>
- Hung, L., Chou, C., Chen, C-H., & Own, Z-Y. (2010). Learner readiness for online learning: Scale development and student perceptions. *Computers & Education*, 55(3), 1080-1090. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.05.004>
- Hung, M.-L. (2016). Teacher readiness for online learning: Scale development and teacher perceptions. *Computers & Education*, 94, 120-133. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.11.012>
- Huysman, M. H., & Gerrits, J. W. M. (1998). *ICT and Project-Based Education: Some Findings from an Exploratory Research Study*, Research Memorandum; No. 1998-51A. FEWEB. <https://ideas.repec.org/p/vua/wpaper/1998-51a.html>

- Ifenthaler, D., & Gibson, D. (2020). *Adoption of Data Analytics in Higher Education Learning and Teaching*, Springer International Publishing, Switzerland. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-47392-1>
- Kandemir, O. (2014). Türkiye’de yükseköğretim düzeyinde uzaktan eğitim uygulamaları: Eğitimde fırsat eşitliği ve ekonomik kalkınma. *Electronic Turkish Studies*, 9(5), 1155-1176. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.6850>
- Karkin, N., & Gurses, F. (2021). An analysis of the Public Administration curricula in Turkey: Realities, expectations, and attitudes towards novel courses. *Teaching Public Administration (TPA)*, 40(3), 366-387. <https://doi.org/10.1177/0144739421997514>
- Kaya Bensghir T. (2011). Yönetişim Bilişim Sistemleri disiplininin Yönetim Bilimi ile kuramsal etkileşimleri. O. E. Aslan (Ed.), *KAYFOR (8) 2010: Kamu Yönetimi ve Teknoloji* (628-648). Ankara: TODAİE.
- Kaya, G. ve Koçak Usluel, Y. (2011). Öğrenme-öğretme süreçlerinde BİT entegrasyonunu etkileyen faktörlere yönelik içerik analizi. *DEÜ Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (31), 48-67. <https://dergipark.org.tr/en/pub/deubefd/issue/25120/265257>
- Kilis, S., Rapp, C. ve Gülbahar, Y. (2014). Eğitimde sosyal medya kullanımına yönelik yükseköğretim düzeyindeki öğretmenlerin algısı: Türkiye-Almanya örnekleme. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education / JITTE*, 3(3), 20-28. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/231324>
- Kiriş, H. M. ve Gül, H. (2021). Türkiye’de Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi bölümleri: 2018 sıralaması ve karşılaştırmalı analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(3), 313-337. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1752822>
- Kohen, A. (2013). Teaching political theory with Twitter. The pedagogy of social networking. In R. W. Glover, & D. Tagliarina (Eds.), *Teaching Politics Beyond the Book, Film, Texts, and New Media in the Classroom* (253-264). New York: Bloomsbury Academic.
- Kokoç, M. (2016). *E-Öğrenme Ortamlarında Bir Öğrenme Analitiği Aracı Olarak Öğrenme Panelleri ile Etkileşimin Öğrenme Çıktılarıyla İlişkisi*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Kol, E. (2015). *Farklı Programlardaki Öğretim Elemanlarının Uzaktan Eğitim Ortamlarına Uyum Aşamalarının İncelenmesi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi.
- Köseoğlu, Ö. (2011). Öğretim teknolojilerindeki gelişmelerin Kamu Yönetimi öğretimine yansımaları üzerine bir değerlendirme. *KAYFOR 2010: Kamu Yönetimi ve Teknoloji* (522-539). Ankara: TODAİE.
- Meriçelli, M. ve Güyer, T. (2020). Enformatik dersi için Başarı Testi geliştirme çalışması: Güvenilirlik ve geçerlilik işlemleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28(1), 549-557. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.3980>
- Meriçelli, M., Taşdemir, L. ve Uluyol, Ç. (2014). Türkiye’de uzaktan eğitimin öğretim programları ve öğrenme yönetim sistemleri açısından incelenmesi. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research*, 12, Special Issue, 50-59.
- Mihçioğlu, C. (1988). *Türkiye’de Çağdaş Kamu Yönetimi Öğretiminin Başlangıç Yılları*, Ankara: Ankara Üniversitesi SBF. <https://dspace.ankara.edu.tr>

- Nii, H. P. (1986). Blackboard Application Systems: Blackboard Systems and a knowledge engineering perspective., *AI Magazine*, 7(3), 82-106. <https://doi.org/10.1609/aimag.v7i3.550>
- Nicholson, P. (2007). A history of e-learning: Echoes of the pioneers. In B. Fernández-Manjón, J. M. S. Pérez, J. A. G. Pulido, M. Á. V. Rodríguez, & J. B. Rodríguez (Eds.). *Computers and Education: E-learning, from Theory to Practice* (1-11). Dordrecht, Holland, Springer. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4020-4914-9_1
- Okcu, M., Parlak, B. ve Akman, E. (Editörler) (2015). *Kamu Yönetimi Eğitimi: Geçmişten Geleceğe Küresel ve Ulusal Perspektifler*, Bursa: Ekin. ISBN: 9786053272236
- Onder, M., & Brower, R. S. (2013). Public Administration theory, research, and teaching: How Does Turkish Public Administration differ? *Journal of Public Affairs Education (JPAE)*, 19(1), 117-139. <https://doi.org/10.1080/15236803.2013.12001723>
- Ozan, Ö. (2008). Öğrenme Yönetim Sistemlerinin (Learning Management Systems-LMS) değerlendirilmesi. *inet-tr'08 - XIII. Türkiye'de İnternet Konferansı Bildirileri*, Ankara. <http://inet-tr.org.tr/inetconf13/bildiri/116.pdf>
- Öktem, M. K. ve Çiftci, L. (2020). Kamu Yönetiminde teknoloji kullanımı ve teknoloji eğitimi: Türkiye açısından bir analiz. *Kamu Yönetimi ve Teknoloji Dergisi (KAYTEK)*, 2(1), 61-71. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/998031>
- Ömürgönülşen, U. (2010). Türkiye'de lisans düzeyi Kamu Yönetimi öğretiminde yakın dönemde yaşanan gelişmeler: Mevcut durum, sorun alanları ve gelişme eğilimleri. *Ankara Ü. SBF Dergisi*, 65(3), 123-161. https://doi.org/10.1501/SBFder_0000002175
- Özcan, M. ve Ada, S. (2019). KMU Mobil uygulamasının e-devlet açısından değerlendirilmesi. *KAYFOR17 Bildiriler Kitabı* (895-908). Karaman, KMU. <https://www.researchgate.net/publication/359507167>
- Özgür, H. ve Çiçek, S. (2021). Türkiye'de Kamu Yönetimi ve İşletme eğitiminde bilişim ve diğer teknolojiler: Literatür, tarihsel gelişim, dersler ve sorunlar. *Pamukkale Üniversitesi, İşletme Araştırmaları D.* 8(1), 1-26. <https://doi.org/10.47097/piar.839093>
- Özgür, H., Çiçek, S. (2017). Türkiye'de Kamu Yönetimi eğitim-öğretiminde teknoloji: Gelişmeler, eğilimler ve sorunlar. *15th International KAYFOR*, Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Isparta.
- Özgür, H., Demirdöven, B. ve Kaya, B. (2019). Kamu Yönetiminde interaktif eğitim uygulamaları: Pamukkale Üniversitesi örneği. *6. Yıldız Sosyal Bilimler Kongresi, Bildiri Özetleri Kitabı* (142). İstanbul: YTÜ, SBE. <https://www.academia.edu/41329161>
- Özgür, H. ve Çiğeroğlu Öztepe, M. (2015). Dünya'da Kamu Yönetimi eğitiminde karşılaşılan sorunlar. M. Okcu, B. Parlak ve E. Akman (Eds.), *Kamu Yönetimi Eğitimi: Geçmişten Geleceğe Küresel ve Ulusal Perspektifler* (247-294) içinde. Bursa: Ekin. ISBN: 9786053272236
- Özkan, A. (2017). *Öğretim Elemanlarının Eğitsel Sosyal Ağ Kullanım Deneyimlerinin İncelenmesi: EDMODO Örneği*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erzurum: Atatürk Üniversitesi. earsiv.atauni.edu.tr
- Özkuş, A. E. ve Aydın, C. H. (2013). Açık ve uzaktan öğrenmenin temelleri ve araştırmalar. In K. Çağiltay ve G. Yüksel (Eds.), *Öğretim Teknolojilerinin Temelleri: Teoriler, Araştırmalar, Eğilimler* (513-534). Ankara: PEGEM. ISBN: 9786053644576

- Papamitsiou, Z. ve Economides, A. A. (2016). Learning analytics for smart learning environments: A meta-analysis of empirical research results from 2009 to 2015. In J. M. Spector (Ed.), *Learning, Design, and Technology*, Springer International, Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-319-17727-4_15-1
- Paulsen, M. F. (2003). Experiences with Learning Management Systems in 113 European institutions. *Journal of Educational Technology & Society*, 6(4), Digital Contents for Education, 134-148. <https://www.jstor.org/stable/jeductechsoci.6.4.134>
- Paulsen, M. F., & Keegan, D. (2002). European experiences with learning management systems. In M. F. Paulsen, et al. (Eds.), *Web-Education Systems in Europe* (1-21). Hagen, Germany: FernUniversität. <https://eric.ed.gov/?id=ED477513>
- Paulsen, M. F., Keegan, D., Dias, A., Dias, P., Pimenta, P., Fritsch, H., Föllmer, H., Micincova, M., & Olsen, G. (2002). *Web-Education Systems in Europe*, Hagen, Germany: Zentrales Institut für Fernstudienforschung, FernUniversität. <https://eric.ed.gov/?id=ED477513>
- Purón-Cid, G. (2017). Information technology strategy and management curricula in Public Administration Education in Latin America. *Journal of Public Affairs Education (JPAAE)*, 23(3), 903-924. <https://doi.org/10.1080/15236803.2017.12002295>
- Rackaway, C. (2013). The medium is the messenger. Web 2.0 tools in Political Science classroom. In R. W. Glover, & D. Tagliarina (Eds.), *Teaching Politics Beyond the Book, Film, Texts, and New Media in the Classroom* (265-281). New York: Bloomsbury Academic. ISBN: 9781441125118
- Romero, C., Ventura, S., & García, E. (2008). Data mining in course management systems: Moodle case study and tutorial. *Computers & Education*, 51, 351-384.
- Sadi, S., Şekerci, A. R., Kurban, B., Topu, F. B., Demirel, T., Tosun, C., Demirci, T. ve Göktaş, Y. (2008). Öğretmen eğitiminde teknolojinin etkin kullanımı: Öğretim elemanları ve öğretmen adaylarının görüşleri. *Gazi Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 1(3), 43-49.
- Sadioğlu, U. ve Yıldız, M. (2007). Kamu Yönetimi ile Bilgi ve İletişim Teknolojileri: Bir bibliyografik analiz. *Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 25(2), 325-359.
- Sarıtaş, E. ve Barutçu, S. (2020). Öğretimde dijital dönüşüm ve öğrencilerin çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluğu: Pandemi döneminde Pamukkale Üniversitesi öğrencileri üzerinde bir araştırma. *İnternet Uygulamaları ve Yönetimi Dergisi*, 11(1), 5-22.
- Sclater, N., Peasgood, A., & Mullan, J. (2016). *Learning Analytics in Higher Education: A Review of UK and International Practice, Full Report*, the UK. <https://www.jisc.ac.uk/sites/default/files/learning-analytics-in-he-v3.pdf>
- Somyürek, S., Güyer, T., Atasoy, B. ve Ünal, M. (2021). E-Öğrenme ortamları ve öğrenme analitikleri. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 14(3), 327-336. 10.17671/gazibtd.709798
- Stebbins, R. A. (2011). *Exploratory Research in Social Sciences*, Thousand Oaks, California: SAGE Publications. ISBN-13: 978-0761923992
- Swedberg, R. (2020). Exploratory research. In C. Elman, J. Gerring, & J. Mahoney (Eds.), *The Production of Knowledge: Enhancing Progress in Social Science* (17-41). Cambridge: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108762519>

- Tutsun, E. (2020). Öğrenme analitikleri ve yükseköğretimdeki uygulama alanları. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 13(3), 243-254. <https://doi.org/10.17671/gazibtd.688052>
- Uğur, N. G. ve Turan, A. H. (2016). Üniversite öğrencilerinin mobil uygulamaları kabulünü etkileyen faktörlerin belirlenmesine yönelik bir araştırma: Sakarya Üniversitesi örneği. *İnternet Uygulamaları ve Yönetimi Dergisi*, 2(3), 51-76. <https://doi.org/10.5505/iuyd.2015.50469>
- Unal, E., & Uzun, A. M. (2021). Understanding university students' behavioral intention to use EDMODO through the lens of an extended technology acceptance model. *British Journal of Educational Technology*, 52(2), 619-637. <https://doi.org/10.1111/bjet.13046>
- Yaman, M., Bilgin, A. ve Çakır, E. (2020). Dijital çağda Kamu Yönetimi lisans müfredatları: Türkiye üzerine bir inceleme. *Kamu Yönetimi ve Teknoloji Dergisi*, 2(1), 28-40. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/957618>
- Yaman, S. (2010). Technology supported learning platform: Moodle integrated academic course. *Turkish Online Journal of Distance Education - TOJDE*, 11(2), 146-160. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/156107>
- Yıldız, M., Babaoğlu, C., & Demircioğlu, M. A. (2011). Teaching Public Policy to undergraduate students: Issues, experiences, and lessons in Turkey. *Journal of Public Affairs Education*, 17(3), 343-365. <https://doi.org/10.1080/15236803.2011.12001649>
- Yıldız, M., Babaoğlu, C., & Demircioğlu, M. A. (2016). E-Government education in Turkish Public Administration graduate programs: Past, present, and future. *Journal of Public Affairs Education*, 22(2), 287-302. <https://doi.org/10.1080/15236803.2016.12002246>
- Zhang, X., Meng, Y., de Pablos, P. O., & Sun, Y. (2019). Learning analytics in collaborative learning supported by Slack: From the perspective of engagement. *Computers in Human Behavior*, (92), 625-633. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.08.012>