

Tıp Fakültesi Öğretim Üyelerinin e-öğrenmeye Hazır Bulunuşluk Düzeyleri: Gazi Üniversitesi Örneği

e-Learning Readiness of Medical Educators: A Sample from Gazi University

Özlem Coşkun¹, Vildan Özeke², Işıl İrem Budakoğlu¹, Serdar Kula³

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi ve Bilişimi Anabilim Dalı

²Gaziosmanpaşa Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü

³Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı

Öz

Amaç: Bireyin e-öğrenmeye hazır bulunuşluğu; bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) olanaklarından yararlanma becerisi olarak düşünülebilir. Bu çalışmanın amacı tıp fakültesi öğretim üyelerinin e-öğrenme hazır bulunuşluk düzeylerinin belirlenmesidir.

Materyal ve Metot: Bu çalışma, betimsel bir araştırma olup, elverişli örnekleme yöntemiyle gönüllü 106 kişiden veri toplanmıştır. Veri toplama formu demografik bilgiler, öğretim üyelerinin sahip oldukları teknolojiler ve bu teknolojileri kullanma durumlarını belirleyen seçenekli ve açık uçlu sorular içermektedir. Ayrıca öğretim üyeleri için e-öğrenme hazır bulunuşluk ölçeği (EÖHB) kullanılmıştır. Elde edilen tüm veriler %95 güven aralığında ve SPSS 17.0 yazılımı ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 49 civarında olup, %58'i kadındır. Öğretim üyelerinin BİT kullanımı öz yeterliği (BİTKÖY: 5,91±1,08) yüksektir. Ancak e-öğrenmede kendilerine güvenleri (EÖKG: 2,94±1,32) ve e-öğrenmeye yönelik tutumları (EÖYT: 3,82±1,39) oldukça düşüktür. Ayrıca e-öğrenmeye yönelik eğitim ihtiyaçları (EÖYEİ: 4,94±1,50) da yüksektir. Öğretim üyelerinin sahip oldukları teknolojik donanımlar yeterli olup, sürekli internet erişimleri de vardır. Öğretim üyeleri gün içerisinde interneti daha çok bilimsel çalışmalar için (%85) kullanmaktadır. EÖKG alt boyutunda kadınlar erkeklerden anlamlı olarak daha düşük güvene sahiptir ($t_{(99)} = 2,251; p < 0,05$). Daha önce eğitici olarak e-öğrenme deneyimine sahip olanların EÖHB düzeyleri her alt boyut için eğitici deneyimi olmayanlardan daha yüksektir.

Sonuç: Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi öğretim üyelerinin bilgisayar ve internet kullanım öz yeterliklerinin (BİTKÖY) yüksek olduğu; bilimsel çalışmalarında ve ders materyali hazırlarken güncel kaynaklara eriştikleri görülmektedir. Ancak e-öğrenme konusunda kendilerine güvenleri ve e-öğrenmeye yönelik tutumları oldukça düşüktür. E-öğrenme konusunda eğitim ihtiyacı hissetmektedirler. E-öğrenmede kullanılan içerik yönetim sistemleri, çevrimiçi ders tasarımı, elektronik ders materyalleri hazırlama ve geliştirme ve e-öğrenmeye ilişkin yasal konularda düzenli biçimde sürekli eğitimler planlanmalıdır. Diğer taraftan yatırım ve çabaların boşa gitmemesi için; her kurum kendi paydaşlarının hazır bulunuşluk düzeyini belirlemeli ve gereken eğitim, kaynak ve altyapı hizmetlerini bu çerçevede planlamalıdır.

Anahtar kelimeler: E-öğrenme hazır bulunuşluk düzeyi, öğretim üyesi, tıp fakültesi, çevrimiçi öğrenme

Abstract

Objectives: The e-learning readiness of an individual; can be thought as the ability to utilize the possibilities of information and communication technologies (ICT). The purpose of this study is to determine the level of e-learning readiness of medical educators.

Materials and Methods: This study is a descriptive research and data was collected from 106 volunteer faculty members by using convenience sampling method. The data collection tool includes demographic information, the technologies that faculty members have, and optional & open-ended questions that determine the use of these technologies. In addition, the e-learning readiness scale (ELRS) was used for the faculty members. The data were analyzed with 95% confidence interval by using SPSS 17.0 software.

Results: The mean age of the participants was around 49 and the 58% were females. Faculty members' self-efficacy of ICT usage was high (BİTKÖY: 5.91 ± 1.08). However, their self-confidence in e-learning (EOKG: 2.94 ± 1.32) and their attitudes towards e-learning (EOYT: 3.82 ± 1.39) was very low. In addition, their training need for e-learning (EOYEI: 4.34 ± 1.50) was also high. The instructors have sufficient

technological equipment and they also have constant internet connection. Instructors use the internet mostly for scientific studies (85%) during the day. Women in the EOKG subscale have significantly lower levels of self-confidence than men ($t_{(90)} = 2.251; p < 0.05$). Those with previous e-learning experience as educators have higher levels of ELRS than those with no experience for each of the subscales.

Conclusion: The self-efficacy of computer and internet usage of the faculty members in Gazi University Faculty of Medicine was high. Also, they reach latest sources in their scientific studies and while preparing the course materials. But they have very low level of self-confidence in e-learning and attitudes toward e-learning. They are in need of training about e-learning. Continuous medical education should be planned regularly about the following subjects: the legal issues related to e-learning, content/learning management systems, online course design, electronic course material preparation and development. In order for investments and efforts not to be wasted; each institution should determine the level of e-readiness of its stakeholders and plan the necessary training, resources and basic services in this framework.

Key words: E-learning readiness, faculty instructor, faculty of medicine, online learning

Yazışma Adresi / Correspondence:

Dr. Özlem Coşkun

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimi ve Bilişimi Anabilim Dalı, Ankara / Türkiye

e-posta: drozlemcoskun@gmail.com

Geliş Tarihi: 14.02.2018

Kabul Tarihi: 24.05.2018

Giriş

Tıp eğitimcileri olarak hekimler, sıklıkla iş yükü, zaman yetersizliği ve düşük motivasyon gibi nedenlerle serzenişte bulunsalar da alanlarındaki gelişmeleri takip etmeleri ve öğrencilerle paylaşımları gerektiğinin farkındadırlar. Gelişmeleri sunan kaynakların pek çoğunun bilgisayar ve internet tabanlı olması, e-öğrenmeye bir şekilde hayatımızda yer vermiştir. Diğer taraftan, artan öğrenci sayıları yüz yüze eğitimi giderek zorlaştırdığı için, e-öğrenme ortamlarıyla bunu desteklemek öğrenme kalitesini arttırmada bir yol olarak tercih edilebilir.

Zaman ve mekânın esnek olduğu e-öğrenme ortamlarında öğrenenler, kendi hızlarında, istedikleri kadar tekrar yaparak çevrimiçi kaynaklara ulaşabilir, ayrıca bu konuda arkadaşları ve uzman kişilerle etkileşimde bulunabilirler. Öğretim üyeleri ise teorik bilgiler içeren konuyu gün içinde tekrar tekrar farklı gruplara sunmak yerine, daha önceden hazırlanan öğretim materyallerini bu ortamda paylaşabilir. Böylelikle öğrenen ve öğretim üyesi bir araya geldikleri yüz yüze süreci daha verimli, tartışma ve uygulamaya dönük etkinliklerle sürdürebilir. Tıp eğitimi, teori ile birlikte beceriye de dayalı olduğundan, tümüyle e-öğrenme yerine harmanlanmış (blended) öğrenme modelleri,^{1,2} dönüştürülmüş (flipped) sınıf uygulamaları^{3,4} bu alanda daha etkili olabilir. Teorinin verilmesinde e-öğrenme çok iyi bir alternatif olarak görünse de dikkatli bir planlamanın olmayışı, altyapı eksikliği veya paydaşların eğitsel ihtiyaçlarının dikkate alınmadığı durumlarda tüm çaba, beklenti ve yatırımların boşa gideceği biçimde de sonlanabilir.⁵ Planlama sürecinde ve belirsizlik durumlarını aşmada yeniliğin yayılımı kuramı⁶ veya teknoloji kabul modeli^{7,8} temel alınır, yeniliğe uyum süreci ile ilgili sistematik biçimde ilerlemek mümkün olabilir. E-öğrenme sürecine geçmeyi planlayanlara sonucu olumsuz etkileyecek durumların önüne geçmek için, tüm paydaşların hazır bulunuşluk durumlarının belirlenmesi önerilmektedir.^{5,9,10}

Öğrencilerin rollerini pasif alıcılardan aktif öğrenenlere geçiren e-öğrenme ortamları, öğretim üyesinin de yeni rol ve becerilere sahip olmasını gerektirmektedir. Bu yeni ortamlarda öğretim üyeleri, bilgiyi sunan kaynak olmaktan çıkıp, mevcut bilgi üzerinde tartışmalar başlatıp yürüten, yöneten kişi rolüne geçmektedir. Öğretim üyelerinin e-öğrenmenin yürütüldüğü platformu ve bu platformdaki farklı etkileşim türleri sunan araçları doğru ve etkin biçimde kullanmaları gerekmektedir.⁵ Öğretim üyesi küçük ve büyük grup tartışmalarına aktif katılım sağlamalı, bu tartışmaları etkili biçimde yürütebilmelidir. Kendi çalışma alanlarıyla ilgili e-öğrenme ortamlarında kullanabilecekleri içerikler üretme becerilerine sahip olmaları beklenmektedir.⁵ Zaman ve çabanın ortaya konulduğu bu içerikler, tasarım, planlama ve geliştirme becerisi gerektirdiğinden; öğretim üyelerinin ulaşabileceği bir arşiv veya içerik havuzunda tutulursa, bu konuda deneyimsiz öğretim üyeleri de bu materyallere ulaşım kullanabilir.¹¹ Çoklu ortam destekli biçimde hazırlanan içeriklerin kalitesi kadar, bu ortamlarda öğrencilerle sürdürülen iletişim ve tartışmaların içerik ve kalitesi de önemli bir husustur. E-öğrenme ortamlarına geçiş zahmetli ve dikkat gerektiren bir süreçtir. Özetle, e-öğrenme sadece kaynakların elektronik olarak paylaşılması değil, öğrenci merkezli, öğrenci-öğretmen ve öğrenci-öğrenci arasında sürekli etkileşimin olduğu, senkron ve asenkron olarak işbirliği ve etkileşim araçlarının kullanıldığı esnek bir pedagojik yaklaşımdır.¹²

E-öğrenme hazır bulunuşluğu, kişinin veya kurumun bilgi ve iletişim teknolojilerinin avantajlarından yararlanabilme becerisi olarak tanımlanmaktadır.¹³ E-öğrenme hazır bulunuşluklarını belirlerken, literatürde çok farklı model ve bakış açılarına rastlanmıştır.¹⁴⁻²⁰ Bireyin e-öğrenmeye hazır olması; teknolojik donanımın yanı sıra yukarıda değinilen teknik ve pedagojik bilgi, beceri, tutum ve alışkanlıklara da sahip olmasını gerektirmektedir. Öğretim üyelerinin hazır bulunuşluk durumlarını belirlemede kullanılan model;²¹ BİT kullanımı öz yeterliği, e-öğrenmede kendine güven, e-öğrenmeye yönelik tutum, e-öğrenme konusunda eğitim ihtiyacı olmak üzere dört boyuta sahiptir. *BİT kullanımı öz yeterliği*; öğretim üyelerinin bilgisayar ve bilgisayardaki temel yazılımların kullanılması ile internet ve internetteki temel işlemleri gerçekleştirebilmeye yönelik kendi algılarına karşılık gelmektedir. *E-öğrenmede kendine güven* boyutunda öğretim üyesinin e-öğrenme bilgisi ve öz yeterliği ele alınmaktadır. *E-öğrenmeye yönelik tutum* boyutunda ise, e-öğrenmenin yarar ve kullanım kolaylığı konusundaki bilişsel, e-öğrenmeye yönelik duygusal tepkileri içeren duyuşsal ve e-öğrenme kullanım durumu veya ileride kullanma konusundaki niyetlerini belirleyen davranışsal bileşenler yer almaktadır. E-öğrenmeye yönelik eğitim ihtiyacı alt boyutunda ise, tüm paydaşların e-öğrenme konusunda eğitim ihtiyaçları olup olmadığı incelenmektedir. Bu çalışmada öğretim üyelerinin hazır bulunuşluk düzeyleri, sahip oldukları teknolojiler, hâlihazırda bu teknolojilerden yararlanma becerileri ele alınmış ve aşağıdaki sorulara cevap aranmaya çalışılmıştır:

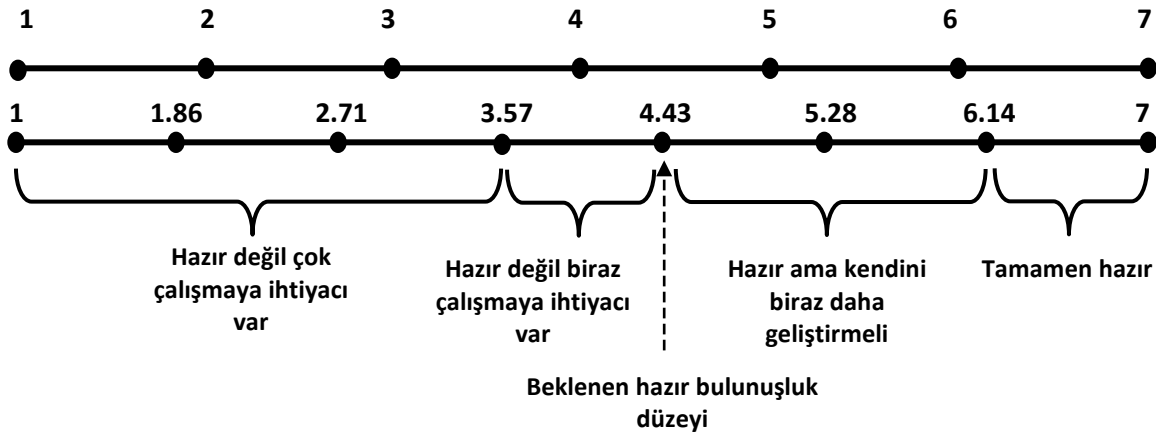
1. Tıp fakültesi öğretim üyelerinin hazır bulunuşluk düzeyleri nedir?
2. Tıp fakültesi öğretim üyelerinin BİT teknolojilerine sahip olma ve kullanma durumları ne düzeydedir?
3. Tıp fakültesi öğretim üyelerinin hazır bulunuşluk düzeyleri cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?

4. Tıp fakültesi öğretim üyelerinin hazır bulunuşluk düzeyleri daha önce eğitici olarak e-öğrenme deneyimleri olup olmamasına göre farklılaşmakta mıdır?

Materyal ve Metot

Bu çalışma tıp fakültesi öğretim üyelerinin hazır bulunuşluk düzeylerini belirlemeyi amaçlayan betimsel bir araştırmadır. Çalışmada elverişli örnekleme (convenience sampling) yöntemi ile gönüllülük esasına dayalı olarak Gazi Üniversitesi tıp fakültesinde görev yapan 363 öğretim üyesinden 106 kişiye ulaşılarak veri toplanmıştır (Evrene ulaşma oranı: 0,29). Kayıp veri içeren madde sayısı çok olduğu için dört kişi çalışmaya dahil edilmemiş ve veriler 102 kişi üzerinden analiz edilmiştir (Kullanılabilir veri dönüş oranı: 0,96). Katılımcıların yaş ortalaması $49,07 \pm 8,02$ olup, %58'i kadındır. %67 si Profesör ve %28'i Doçent olarak görev yapan katılımcılar, veri toplanan grubun %95'ini oluşturmaktadır. Üç yardımcı doçent doktor, bir öğretim görevlisi doktor ve bir de uzman doktor ise geri kalan %5'lik grubu oluşturmaktadır. Çalışma grubunda 7 kişi (%6,86) bölüm/anabilim dalı bilgisini vermemiş olup, temel bilimlerden 20 öğretim üyesi (% 19,60), cerrahi bilimlerden 31 öğretim üyesi (%30,39) ve dahili bilimlerden de 44 öğretim üyesi (% 43,13) bulunmaktadır.

Öğretim elemanları için e-öğrenmeye yönelik geliştirilen hazır bulunuşluk (EÖHB) ölçeği²², 35 Likert tipinde maddeden oluşmakta ve bu maddeler dört alt boyut altında toplanmaktadır. Bu alt boyutlar; BİT kullanımı öz yeterliği (BİTKÖY- 5 madde), e-öğrenmede kendine güven (EÖKG- 10 madde), e-öğrenmeye yönelik tutum (EÖYT- 16 madde) ve e-öğrenme konusunda eğitim ihtiyacı (EÖYEİ- 4 madde) şeklindedir. Aşağıda oluşturulan değerlendirme çizelgesi ölçekten elde edilen puan ortalamalarını yorumlamada kılavuzluk etmesi bakımından 7'li Likert türüne uyarlanmıştır.⁹



Şekil 1. EÖHB düzeyinin ölçülmesinde puan aralıkları ve sözel karşılıkları

Ölçeğin tümünden elde edilen Cronbach's α güvenilirlik katsayısı 0,94 olup, BİTKÖY alt boyutu için; 0,94, EÖKG alt boyutu için; 0,91, EÖYT alt boyutu için; 0,94 ve EÖYEİ alt boyutu için de 0,85 olarak hesaplanmıştır. Orijinal ölçeğin toplam güvenilirliği 0,97 iken, alt boyutlar da 0,83 ile 0,94 arasında değişmektedir. Ayrıca veri toplama formunda demografik bilgiler için bazı maddeler (yaş, cinsiyet, akademik unvan, bölüm/anabilim dalı), öğretim üyelerinin sahip oldukları teknolojiler (donanımlar ve sürekli/mobil internet bağlantısı, kota durumları), bu teknolojileri kullanma durumlarını belirleyen ("bilimsel çalışmalarında, ders içeriği/materyal

oluştururken ve sosyal ağları” kullanım sıklıkları ve kullandıkları uygulama/siteler) ve daha önce eğitici olarak e-öğrenme deneyimlerinin olup olmadığı şeklinde çok seçenekli ve açık uçlu maddeler de yer almaktadır.

Elde edilen tüm veriler %95 güven aralığında ve SPSS 17.0 yazılımı ile analiz edilmiştir.²³ Verilerin analizinde betimsel istatistik (frekans, yüzde, ortalama, standart sapma) ve bağımsız değişken kategori sayısına göre bağımsız gruplar t-testi kullanılmıştır. Parametrik bir analiz olan bağımsız gruplar için t-testinde, grupların normal dağılıma sahip olmaları ve varyansların homojenliği için de Levene testiyle ilgili analizin önkoşulları sağlayıp sağlamadığı sorgulanmıştır. Açık uçlu sorulara verilen cevapların da içerik analizi yöntemi ile frekansları hesaplanmıştır.

Bulgular

Bu çalışmadan elde edilen bulgular araştırma problemlerinin sırasına uygun olarak sunulmaktadır. İlk olarak; “Tıp fakültesi öğretim üyelerinin hazır bulunuşluk düzeyleri nedir?” sorusu incelenmiş ve sonuçlar Tablo 1’de sunulmuştur. Sonuçların yorumlanmasında Şekil 1’de verilen puanlama aralıklarından yararlanılmıştır.

Tablo 1. Tıp fakültesi öğretim üyelerinin EÖHB düzeyleri

E-öğrenme hazır bulunuşluk düzeyleri	Ortalama	Ss
BİT kullanımı öz yeterliği (BİTKÖY)	5,91	1,08
E-öğrenmede kendine güven (EÖKG)	2,94	1,32
E-öğrenmeye yönelik tutum (EÖYT)	3,82	1,39
E-öğrenme konusunda eğitim ihtiyacı (EÖYEİ)	4,94	1,50

Ss: Standart sapma

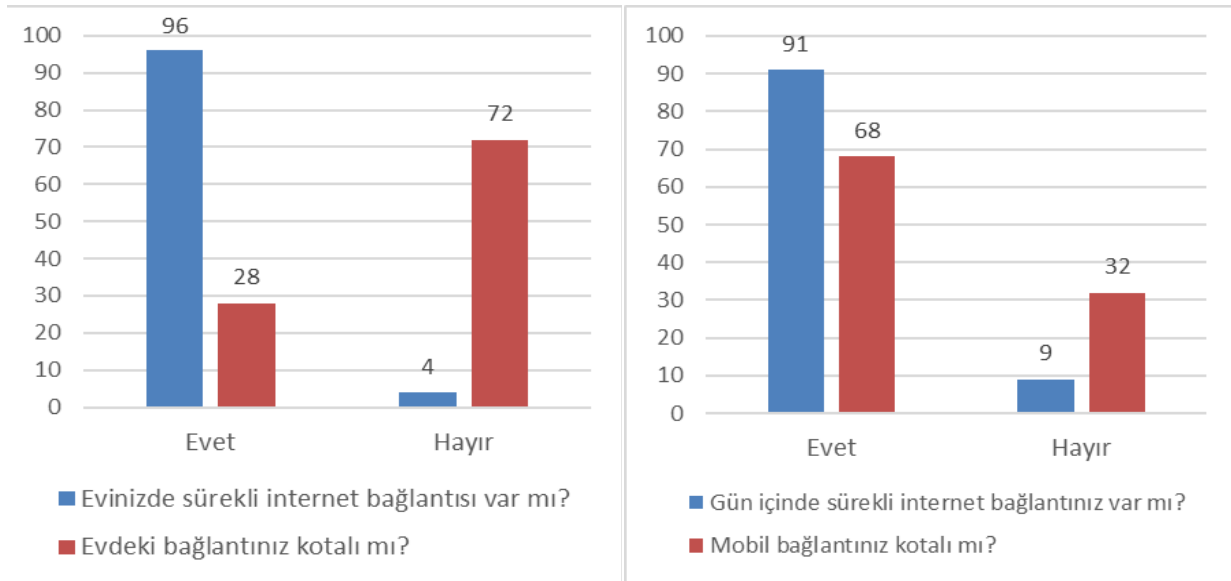
Öğretim üyeleri BİT kullanımı özyeterliği bakımından ($X=5,91$; $SS=1,08$) oldukça iyi düzeyde olsalar da e-öğrenmede kendilerine güvenlerinin ($X=2,94$; $SS=1,32$) artması için *çok çalışmaya* ihtiyaçları olduğu söylenebilir. Yine e-öğrenmeye ilişkin tutumlarının ($X=3,82$; $SS=1,39$) gösterdiği kadarıyla; tıp fakültesi öğretim üyelerinin e-öğrenmeye henüz hazır olmadıkları ve *biraz çalışmaya* ihtiyaçları olduğu söylenebilir. Nitekim e-öğrenme konusunda eğitim ihtiyacı ($X=4,94$; $SS=1,50$) alt boyutunun da gösterdiği gibi, akademik personel bu konuda verilecek eğitimlere *yüksek düzeyde* ihtiyaç hissetmektedir. EÖKG alt boyutu detaylı incelendiğinde bir web sayfası tasarlayabilme, içerik/öğrenme yönetim sistemlerini kullanabilme, e-öğrenme ile ilgili yasal konuları bilme, çevrimiçi forumları yönetme, e-öğrenme yönergeleri geliştirme, e-öğrenme materyali hazırlanabilecek yazılımları (Photoshop, Publisher, Camtasia vb.) kendinden emin biçimde kullanabilme gibi beceriler öğretim üyelerinin kendilerini en yetersiz buldukları ($X<2,71$) ve geliştirmeye ihtiyaçları olan konulardır.

Araştırmanın ikinci alt problemi öğretim üyelerinin BİT teknolojilerine sahip olma ve kullanma durumlarını sorgulamaktadır. Tablo 2’de görüldüğü üzere, öğretim üyelerinin %96’sı akıllı telefona sahipken, %89’u BİT teknolojilerinin en az üçüne sahiptir. İnternet erişiminde hastane tercih edilse de büyük bir kısmı da evden erişimi tercih etmektedir.

Tablo 2. Sahip oldukları teknolojiler ve internet erişimi için yer tercihleri

	n	%
Sahip oldukları cihazlar		
Akıllı telefon	98	96,08
Tablet	72	70,59
Dizüstü bilgisayar	91	89,22
Masaüstü bilgisayar	91	89,22
İnternet kullanmayı tercih ettikleri yerler		
Ev	50	49,02
Okul/hastane	56	54,90
Ücretsiz Wi-Fi sunan yerler	17	16,67

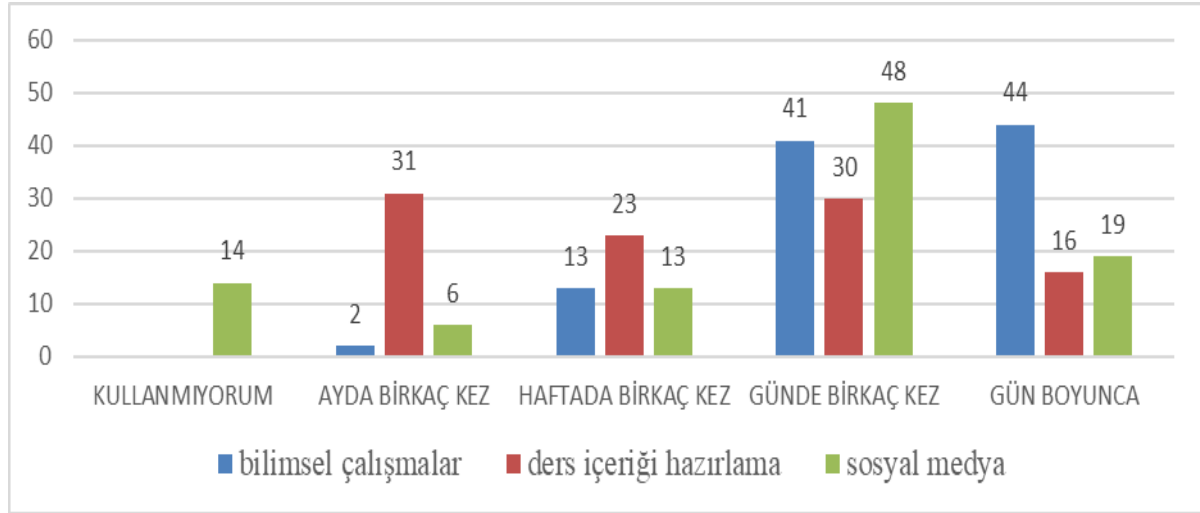
İnternet bağlantı durumları bakımından öğretim üyelerinin %96'sının evlerinde sürekli internet erişimi varken, %91'inin de gün içinde sürekli internet bağlantısı vardır (Şekil 2). 89 kişinin (%87) hem evinde hem de mobil internet erişimi varken, sadece bir öğretim üyesinin evinde veya mobil internet erişimi bulunmamaktadır.

**Şekil 2.** Öğretim üyelerinin ev ve mobil internet bağlantı durumları

Öğretim üyelerinin bilimsel çalışmalar, ders içeriği hazırlama ve sosyal medya gibi çeşitli internet kullanım amaçlarına göre kullanım sıklıkları incelendiğinde; günlük kullanımda büyük oranda (%85) bilimsel çalışmalar için interneti tercih ettikleri görülmektedir (Şekil 3). Ders içeriği hazırlarken internet kaynaklarını kullandıkları yine bu bulgu çerçevesinde söylenebilir. Şekil 3. incelendiğinde, tıp fakültesi öğretim üyelerinin %14'ünün sosyal medyayı kullanmadıkları dikkat çeken bir başka bulgudur. Bazı öğretim üyeleri de (n=8) kullandıkları sosyal medya araçlarını

paylaşmamıştır. Açık uçlu maddeye verilen cevaplara göre; Facebook (n=58), Whatsapp (n=39) ve Instagram (n=30) öğretim üyelerinin sıklıkla kullandıkları sosyal ağlardır.

Açık uçlu biçimde toplanan verilerden anlaşıldığı kadarıyla; öğretim üyeleri, ilgi/çalışma alanları hakkında araştırma yaparken ve ders içeriği/materyal hazırlarken Pubmed (n=59), Google (n=32), Web of Science (n=10), Gazi Kütüphane (n=8), Uptodate (n=7) ve Medscape (n=5) gibi kaynaklardan yararlandıklarını belirtmişlerdir.



Şekil 3. Farklı amaçlara göre internet kullanım sıklıkları

Araştırmanın üçüncü problemi; tıp fakültesi öğretim üyelerinin e-öğrenme hazır bulunuşluk düzeylerinin cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığını sorgulamaktadır. Bağımsız gruplar için t-testi analizi ile yapılan incelemede sadece EÖKG alt boyutunda erkeklerin kadınlardan istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha fazla kendilerine güvendikleri görülmektedir (Tablo 3).

Tablo 3. Öğretim üyelerinin EÖHB düzeylerinin cinsiyete göre farklılaşması

	Kadın (n=59)	Erkek (n=42)	sd	t	p
BİT kullanımı özyeterliği (BİTKÖY)	5,89	5,94	99	-0,218	0,828
E-öğrenmede kendine güven (EÖKG)	2,68	3,27	99	-2,251*	0,027
E-öğrenmeye yönelik tutum (EÖYT)	3,68	4,02	99	-1,211	0,229
E-öğrenme konusunda eğitim ihtiyacı (EÖYEİ)	4,78	5,18	99	-1,347	0,181

p < 0,05

Araştırmanın dördüncü problemi; tıp fakültesi öğretim üyelerinin hazır bulunuşluk düzeylerinin daha önce eğitici olarak e-öğrenme deneyimleri olup olmamasına göre değişimini incelemiştir (Tablo 4). Daha önce eğitici olarak e-öğrenme deneyimi olanların hazır bulunuşluk düzeyleri, olmayanlara göre istatistiksel olarak anlamlı biçimde yüksek bulunmuştur. E-öğrenme konusunda eğitim ihtiyacı

boyutunun da daha önce e-öğrenme ile eğitim verenlerde anlamlı olmasa da yüksek olduğu görülmektedir.

Tartışma

E-öğrenme etkinliklerine başlamadan ve bu işe ciddi bir bütçe ile yatırım yapmadan önce öğrencilerin yanı sıra öğretim üyelerinin de hazır bulunuşluk düzeyleri incelenmelidir.^{21,24} Öğretim üyelerinin e-öğrenme hazır bulunuşluk düzeylerini belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada, sahip oldukları teknolojiler ve bu teknolojilerden yararlanma durumları da göz önünde bulundurulmuştur. Öğretim üyelerinin daha önceden eğitici olarak e-öğrenme deneyimleri ile cinsiyet bu çalışmanın bağımsız değişkenleridir.

Tablo 4. Öğretim üyelerinin EÖHB düzeylerinin e-öğrenme deneyimlerine göre farklılaşması

	Evet (n=29)	Hayır (n=57)	sd	t	p
BİT kullanımı öz yeterliği (BİTKÖY)	6,22	5,63	84	2,358*	0,021
E-öğrenmede kendine güven (EÖKG)	3,82	2,30	84	6,252*	0,000
E-öğrenmeye yönelik tutum (EÖYT)	4,33	3,37	84	3,322*	0,001
E-öğrenme konusunda eğitim ihtiyacı (EÖYEİ)	5,25	4,72	83,72	1,868	0,065

p < 0,05

Öğretim üyelerinin BİTKÖY'nün oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Açık uçlu biçimde toplanan verilerden anlaşıldığı kadarıyla; yararlandıkları yazılım, mobil uygulama ve web kaynakları oldukça çeşitlilik göstermektedir. Öğretim üyelerinin güncel çalışmaları (çeşitli veri tabanları ve web siteleri) ve dernek web sitelerini takip etme konusunda bilgisayar ve interneti oldukça etkili kullandıkları görülmektedir. E-öğrenme hazır bulunuşluğunun BİT kullanma becerileriyle ilişkili olduğu bilinmektedir.⁵

Öğretim üyelerinin EÖKG'nin düşük olduğu ve bu konuda çok çalışmaya ihtiyaçları olduğu söylenebilir. Nitekim bu bulgu EÖYEİ alt boyutu ile bir arada incelendiğinde; akademik personelin e-öğrenme konusunda verilecek eğitime yüksek düzeyde ihtiyaç hissettikleri görülmüştür. E-öğrenmenin, yeterli ve donanımlı e-öğretmenler gerektirdiği düşünülürse, içerik yönetim sistemleri, online ders tasarımı, elektronik materyal hazırlama ve geliştirme yazılımları ve yasal konularda bu eğitimler düzenli olarak verilmelidir.⁵ Tüm bu konulardaki eğitim ihtiyaçları belirlenerek, sürekli ve aktif biçimde öğretim üyelerine destek olacak bir birim faaliyet göstermelidir. Eğitim ihtiyacı için hizmet alımı veya kısa süreli kurslar da düzenlenebilir ancak her an onlara destek olacak bir birimin varlığı özelde üretilen çıktılarının sürekliliği ve genelde e-öğrenmenin kalitesi açısından oldukça önemlidir.

Öğretim üyelerinin EÖYT'leri incelendiğinde, henüz e-öğrenmeye hazır olmadıkları, e-öğrenme ortamlarını kullanma niyetlerinin geliştirilmesi gerektiği görülmüştür. E-öğrenmenin avantajları hakkında daha çok bilgilendirme yapmak, e-

öğrenmeye yönelik olumlu tutum geliştirinceye ve yeterli teknik beceriye sahip oluncaya kadar öğretim üyelerine eğitimler vermek, bu süreçte teknik destek ekipleri sunmak olumlu tutum geliştirilmesinde önemlidir.⁵ Bu eğitimler sonrasında e-öğrenmeye ilişkin düşük tutum seviyelerinin de artması beklenebilir.

Öğretim üyelerinin birden fazla teknolojik donanıma sahip oldukları ve neredeyse tamamının internet erişiminin olduğu görülmektedir. Öğretim üyeleri BİT teknolojilerini *günlük kullanımda* daha çok bilimsel çalışmalar için, ikinci sırada sosyal medya için ve üçüncü sırada da ders içeriği hazırlamak için tercih etmektedir. Ders içeriği hazırlama sıklıkları farklılıklar gösterse de bu süreçte internetten ağırlıklı biçimde yararlandıkları görülmektedir. Hâlihazırda elektronik kaynakları aktif biçimde kullanan öğretim üyeleri, kendi içerik ve materyallerini üreten ve paylaşan olma noktasına bir an evvel geçmelidir. Artan öğrenci sayıları kalabalık gruplara neden olduğundan, teorik eğitim giderek zorlaşmaktadır. Bu konuda; her an ulaşılabilir ders materyalleri ve çevrimiçi iletişim araçları aracılığıyla öğrenciler diledikleri kadar tekrar yapma şansı ve ortamdaki tartışma araçları ile her an öğretim üyesi, asistan veya akranlarıyla bir araya gelme fırsatı elde edebilirler.

Öğretim üyelerinin %14'ü sosyal medya araçlarını kullanmadıklarını belirtmiştir. ABD'de yapılan güncel bir çalışmada, sağlık profesyonellerinin sosyal medya platformlarını nadiren kullandıkları ve sadece %24'ünün kariyer gelişimleri bakımından sosyal medyayı yararlı bulduğu görülmüştür.²⁵ Diğer taraftan tıp ve sağlık alanında çalışan öğretim üyelerinin ve ders verenlerin web temelli işbirliğini ve yenilikleri benimsemeleri gerektiği düşünülmektedir.²⁶

Tıp fakültesi öğretim üyelerinin hazır bulunuşluk düzeyleri sadece EÖKG alt boyutunda farklılaşmaktadır. Erkeklerin e-öğrenmede kendilerine güveni kadınlara göre anlamlı olarak daha yüksektir. Cinsiyete ilişkin farklılıklar bazı çalışmalarda erkekler lehine daha yüksek çıkmakta, bazı çalışmalarda kadınlar açısından çevrimiçi öğrenmede daha az engel hissedilmekte, bazı çalışmalarda da cinsiyetler arasında ilişki bulunmamaktadır.^{5,27-29}

Daha önce e-öğrenme sürecinde eğitici olarak deneyimi bulunanlar hemen her boyutta bulunmayanlara göre daha yüksek düzeyde hazır bulunuşluğa sahiptir. Literatürde de benzer şekilde, daha önce çevrimiçi eğitimle ders verme deneyimi olmayanların çevrimiçi öğrenmeye ilişkin olumsuz bir yaklaşım sergiledikleri görülmüştür.^{27,28} Bu nedenle, öğretim üyelerinin bu ortamı eğitici olarak kullanmayı ve yönetmeyi bir kez olsun denemeleri, ileride kullanıma yönelik niyetlerini belirleyebilir.

E-öğrenme konusunda yapılan tüm yatırım, üretilen kaynak ve harcanan çabanın boşa gitmemesi için e-öğrenme hazır bulunuşluk düzeylerinin ciddi biçimde ele alınması oldukça önemlidir.^{5,10} Bu noktada başarılı olmak için, kurumların değişime karşı direnci azaltmada çeşitli stratejiler geliştirmeleri gerekir.¹³ Çevrimiçi programlar, öncelikle pilot bir grupla deneme yapılarak gerçek çıktılar daha net görülebilir.³⁰ Tüm paydaşların (öğrenciler, öğretim üyeleri ve okul) e-öğrenme hazır bulunuşluk durumları değerlendirilirse, göz önünde bulundurulacak boyutların ve başarılmak istenen hedeflerin belirlenmesi mümkün olacaktır.^{10,13}

Kurumsal (örgütsel) hazır bulunuşluk bakımından ele alındığında Gazi Üniversitesi Uzaktan Eğitim Merkezi donanım, yazılım ve personel yeterliliği bakımından oldukça iyi durumdadır. Fakülte olarak bakıldığında ise, her an

kullanılabilir bilgisayarlar, kablosuz internet erişimi ve kendi cihazlarını kullanacak öğrencilerin şarj sorunlarını çözebilmek için çok sayıda elektrik prizi sunma hususunda birtakım iyileştirmeler gerekmektedir. Z kuşağı olarak adlandırabileceğimiz fakültemiz öğrencilerinin hazır bulunuşluk durumları ise yazarlar tarafından bir başka çalışmada incelenmiş ve hazır bulunuşluklarının oldukça iyi düzeyde olduğu, sadece e-öğrenmeye yönelik motivasyonlarının biraz daha artması gerektiği bulunmuştur.

Çalışmanın sınırlılıklarından birincisi, elde edilen veriler sadece Gazi Üniversitesi öğretim üyeleri ile sınırlı olduğundan bulguların genellenebilirliği noktasındadır. Ancak bu tür çalışmalarda her kurumun kendi paydaşlarını değerlendirmesi ve buna göre gerekli tedbirleri alması gerekmektedir.¹⁰ Çalışmanın bir diğer sınırlılığı ise; veriler kişilerin kendi öznel algılarını sunmaktadır. Bireylerin teknik beceri ve yeterliklerine ilişkin herhangi bir değerlendirme yapılmamıştır. Bu tür öznel algıyı ölçen araçlarla birlikte benzer ölçme araçları uygulandığında bireyin genel profilinin ortaya konulması daha bütüncül olabilir. Örneğin bireysel yenilikçilik düzeyleri veya teknoloji kabul durumları da ilerleyen araştırmalarda diğer veri toplama araçları olarak kullanılabilir.

Sonuç olarak, öğretim üyeleri e-öğrenmeye tam olarak hazır değildir. Bu hususta kendilerine güvenleri düşük, tutumları olumsuzdur. BİT teknolojilerini kullanım durumları iyi düzeyde olsa da e-öğrenme konusunda eğitim ihtiyaçları oldukça yüksektir. Benzer çalışmaları yürütmek isteyenlere getirilecek öneri, yukarıdaki sürece ek olarak; hazır bulunuşluk düzeylerine göre farklılaşan öğretim üyeleri ile bireysel görüşmeler yaparak bulguları daha derinleştirmeleri yönünde olabilir.

Kaynaklar

1. Liu Q, Peng W, Zhang F, Hu R, Li Y, Yan W. The Effectiveness of Blended Learning in Health Professions: Systematic Review and Meta-Analysis. *J Med Internet Res* 2016;18(1):e2.
2. Makhdoom N, Khoshhal KI, Algaidi S, Heissam K, Zolaly MA. 'Blended learning' as an effective teaching and learning strategy in clinical medicine: a comparative cross-sectional university-based study. *Journal of Taibah University Medical Sciences* 2013;8(1):12-7.
3. Hannafin N, Phillips RM. Applying the Flipped Classroom to the Clinical Skills Laboratory. *Nurse Educator*. 2017;42(5):254.
4. Jones-Bonofiglio KD, Willett T, Ng S. An evaluation of flipped e-learning experiences. *Medical Teacher* 2017:1-9.
5. Eslaminejad T, Masood M, Ngah NA. Assessment of instructors' readiness for implementing e-learning in continuing medical education in Iran. *Med Teach* 2010;32(10):e407-12.
6. Rogers EM. *Diffusion of Innovations*. 3rd Edition ed. New York, USA: The Free Press; 1983.
7. Davis FD, Bagozzi RP, Warshaw PR. User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science* 1989;35(8):982-1003.
8. Davis FD. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly* 1989;13(3):319-40.
9. Aydın CH, Taşcı D. Measuring Readiness for e-Learning: Reflections from an Emerging Country. *Educational Technology & Society* 2005;8(4):244-57.
10. Timmings C, Khan S, Moore JE, Marquez C, Pyka K, Straus SE. Ready, Set, Change! Development and usability testing of an online readiness for change decision support tool for healthcare organizations. *BMC Medical Informatics and Decision Making* 2016;16:24.
11. Jawaid M, Aly SM. 'E-learning' modalities in the current era of Medical Education in Pakistan. *Pakistan J Med Sci* 2014;30(5):1156-8.

12. Ellaway R, Masters K. AMEE Guide 32: e-Learning in medical education Part 1: Learning, teaching and assessment. *Medical Teacher* 2008;30(5):455-73.
13. Lopes CT. Evaluating e-learning readiness in a health sciences higher education institution. *IADIS International Conference of E-learning Proceedings*. Lisbon, Portugal: IADIS Press; 2007:59-67.
14. Watkins R, Leigh D, Triner D. Assessing Readiness for E-Learning. *Performance Improvement Quarterly* 2004;17(4):66-79.
15. Kalelioğlu F, Baturay MH. E-Öğrenme için Hazır bulunuşluk Öz Değerlendirme Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Başkent University Journal of Education* 2014;1(2):22-30.
16. Akaslan D, Law EL-C. Measuring Teachers' Readiness for E-learning in Higher Education Institutions associated with the Subject of Electricity in Turkey. *IEEE Global Engineering Education Conference Proceedings: Learning Environments and Ecosystems in Engineering Education*. Amman, Jordan: IEEE Press; 2011:481-90.
17. Gülbahar Y. E-Öğrenme Ortamlarında Katılımcıların Hazır Bulunuşluk ve Memnuniyet Düzeylerinin Ölçülmesi için Ölçek Gelistirme Çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi* 2012;45(2):119-37.
18. Borotis S, Poulymenakou A. E-Learning Readiness Components: Key Issues to Consider Before Adopting e-Learning Interventions. *E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education*. Washington, DC, USA: AACE Publishing; 2004:1622-9.
19. Hung M-L, Chou C, Chen C-H, Own Z-Y. Learner readiness for online learning: Scale development and student perceptions. *Computers & Education* 2010;55(3):1080-90.
20. Demir Kaymak Z, Horzum MB. Çevrimiçi Öğrenme Öğrencilerinin Çevrimiçi Öğrenmeye Hazır Bulunuşluk Düzeyleri, Algıladıkları Yapı ve Etkileşim Arasındaki İlişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri* 2013;13(3):1783-97.
21. Demir Ö. Öğrencilerin ve öğretim elemanlarının e-öğrenmeye hazır bulunuşluk düzeylerinin incelenmesi: Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi örneği. Ankara: Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Hacettepe Üniversitesi; 2015.
22. Demir Ö, Yurdugül H. The exploration of models regarding e-learning readiness: Reference model suggestions. *International Journal of Progressive Education* 2015;11(1):173-94.
23. SPSS Statistics for Windows [computer program]. Version 17.0 Chicago: SPSS Inc; 2008.
24. Changiz T, Haghani F, Nowroozi N. Are postgraduate students in distance medical education program ready for e-learning? A survey in Iran. *Journal of Education and Health Promotion* 2013;1:1-4.
25. Keller B, Labrique A, Jain KM, Pekosz A, Levine O. Mind the Gap: Social Media Engagement by Public Health Researchers. *J Med Internet Res* 2014;16(1):e8.
26. Monaco F, Sarli L, Guasconi M, Alfieri E. Online access and motivation of tutors of health professions higher education. *Acta bio-medica : Atenei Parmensis* 2016;87(4-S):5-12.
27. M. Alshangeeti A, M. Al-Saghier H, Nguyen A. Faculty Perceptions of Attributes Affecting the Diffusion of Online Learning in Saudi Arabia: A Quantitative Study. *4th International Conference on e-Learning*; 16-17 July, 2009; Toronto, Canada: Curran Associates, Inc; 10-24.
28. Lloyd SA, Byrne MM, McCoy TS. Faculty-Perceived Barriers of Online Education. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching* 2012;8(1):1-12.
29. Kim K-J, Bonk CJ. The Future of Online Teaching and Learning in Higher Education: The Survey Says.... *Educause Quarterly* 2006;4:22-30.
30. Silva D, Lewis KO. Assessment of medical residents technology readiness for an online residents-as-teachers curriculum. *Puerto Rico Health Sciences Journal* 2014;33(2):51-7.