

Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Öğrencilerinin Web Tabanlı Öğretim Deneyimlerinin İncelenmesi

Gül Özüdoğru
Anıl Özüdoğru

DOI:.....

Makale Bilgileri

Yükleme:10/06/2017 Düzeltme:09/09/2017 Kabul:10/11/2017

Özet

Bu araştırmada fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencilerinin web tabanlı öğretim deneyimlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma karma yöntem ile gerçekleştirilmiştir. Nicel kısmında tek grup ön test son test modeli kullanılmıştır. Araştırmanın bağımsız değişkeni uygulanan öğretim yöntemi (web tabanlı öğretim) iken, bağımlı değişkeni ise web tabanlı öğretime yönelik öğrenci tutumudur. Nitel kısmında ise durum çalışması yapılmıştır. Araştırma haftada bir saat ve teorik olan Fizyoterapide Yönetim ve Organizasyon dersinde 2016-2017 öğretim yılı güz döneminde 14 hafta boyunca gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya 56 öğrenci katılmıştır. Web tabanlı öğretime yönelik tutum ölçeği ve yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Bağımsız örneklem t-testi, bağımlı örneklem t-testi ve içerik analizi yapılmıştır. Araştırmanın bir sonucu olarak, uygulamanın öğrencilerin web tabanlı öğretime yönelik tutumlarında anlamlı farklılığa yol açmadığı görülmüştür ($p>.05$). Web tabanlı öğretime yönelik öğrenci tutumlarında cinsiyet açısından da anlamlı bir farklılık görülmemiştir ($p>.05$). Öğrencilerin bazıları web tabanlı öğretimin avantaj olarak mekân ve zaman bağımsızlığı sağladığını belirtmişlerdir. Ayrıca öğrenciler web tabanlı öğretimin fizyoterapi ve rehabilitasyon eğitiminde teorik dersler için kullanılabileceği fakat uygulama dersleri için uygun olmayacağını bildirmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Fizyoterapi ve rehabilitasyon, Teknoloji, Web tabanlı öğretim

Sorumlu Yazar : Anıl Özüdoğru, Öğretim Görevlisi, Ahi Evran Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Türkiye, aozudogru@hotmail.com, ORCID ID:0000-0002-7507-9863

Gül Özüdoğru, Araştırma Görevlisi, Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Türkiye, gulerturk87@gmail.com, ORCID ID: /0000-0002-5128-1258

865

Bu çalışma 11. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

Giriş

Teknolojinin getirdiği yeniliklerden en çok etkilenen kurumlardan biri eğitim kurumlarıdır. Çünkü teknolojik gelişmeler, eğitim kurumlarının yapıları ve işlevleri üzerinde etkili olmaktadır (Alkan ve Koçak Altundağ, 2016). Teknolojide yaşanan hızlı gelişmelerle birlikte uzaktan eğitim, web tabanlı eğitim ve yaşam boyu öğrenme gibi kavramlar eğitim ve öğretim ortamlarında sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır (Özgür, Tezcan ve Demiralay, 2011). Teknolojiyi eğitim sürecine entegre etmek, onu eğitim ve öğretim ortamına dâhil etmek için yeterli değildir (Alkan ve Koçak Altundağ, 2016). Eğitim ortamlarına dâhil olan her bir teknolojinin etkili ve doğru kullanım yolunun bulunması ve en faydalı şekilde kullanılması gerekmektedir. Bu noktada da yöneticilerin ve eğitimcilerin işbirliği içinde çalışması önem arz etmektedir.

Teknolojide yaşanan gelişmelerin birçoğu internet teknolojilerine dayanmaktadır. İnternet akademik amaçlı olarak öncelikle araştırma ve öğrenme için kullanılırken, zaman geçtikçe öğrencilerin de hayatlarının önemli bir parçası haline gelmiştir (Çakır Balta ve Horzum, 2008). Eğitim ortamlarında sıklıkla kullanılan internet, mekân bağımsızlığı avantajı ile insanlar ve bilgisayarlar arası etkileşimi arttırmıştır, birbiri ile uzakta bulunan öğrencilerin işbirliği yapmasına ve uzmanlara ulaşmalarına imkân sağlamıştır (Tekedere ve Mahiroğlu, 2012). Günümüz öğrenenleri interneti eğitim yanında oyun, iletişim, eğlence gibi amaçlarla da kullanmaktadırlar. Ancak bireylerin internetin ve internet ortamında var olan bilgilerin bilinçli olarak kullanımıyla ilgili eğitilmesi gerekmektedir (Oral ve Kenanoğlu, 2012).

Gelişen yeni teknolojiler sayesinde uzaktan eğitim internet teknolojileri ile de yapılabilmektedir (Özgür, 2015). Uzaktan eğitimin internetle birlikte önemi artmış ve daha da yaygınlaşmıştır (Oral ve Kenanoğlu, 2012). Uzaktan eğitim, eğitim-öğretimi herkes için erişilebilir duruma getirmekle beraber mekân, zaman, yüksek maliyet gibi olanaksızlıkları da ortadan kaldırmada etkilidir (Özgür, 2015). Uzaktan eğitim kavramı, internet teknolojilerinin hayatımızdaki yeri ile birlikte web tabanlı eğitim ile de anılmaya başlanmıştır (Yeniad, 2011). Öğrenciler için yeni ve zengin öğrenme deneyimleriyle birlikte önemli öğrenme ortamlarından biri olan web tabanlı eğitim ortamlarında, öğrencinin aktif katılımı esastır (Alkan ve Koçak Altundağ, 2016). Öğrenciler çeşitli kaynaklar içeren internetten araştırmalar yaparak güncel bilgileri inceleyebilir, haberleşebilir, ortak projeler gerçekleştirebilirler (Tekedere ve Mahiroğlu, 2012).

Web tabanlı eğitim birçok alanda kullanılmakla birlikte sağlık alanında da kullanılmaktadır. Günümüzde sağlık bilimleri eğitiminde çevrimiçi sunulan dersler yaygınlaşmıştır (Hammarlund, Nilsson, ve Gummesson, 2015). Taşocak ve diğerleri (2011) araştırmalarında hemşirelik yüksekokulundaki öğrencilerin web tabanlı uzaktan eğitim yöntemi ile verilen hasta eğitimi dersine ilişkin görüşlerini ve kaygılarını incelemişlerdir. Du ve diğerleri (2013) araştırmalarında hemşirelik

eğitiminde web tabanlı uzaktan öğrenmeye yönelik çalışmaların sistematik bir incelemesini yapmışlardır. Tekedere ve Mahiroğlu (2012) ise araştırmalarında sağlık hizmetleri meslek yüksekokulunda ilkyardım dersinde web tabanlı probleme dayalı öğretim uygulamışlardır.

Diğer sağlık alanları yanında literatürde fizyoterapi ve rehabilitasyon alanında da internet teknolojilerinin kullanıldığı araştırmalara rastlanmaktadır. Peacock ve Hooper (2007) çalışmalarında iki ayrı modülde uyguladıkları web tabanlı öğretimde öğrencilerin algı, görüş ve beklentilerini araştırmışlardır. Evans, Yeung, Markoulakis, ve Guilcher, (2014) araştırmalarında çevrimiçi bir uygulama topluluğunun kanıta dayalı manuel terapide yeni bilginin üretilmesini ve paylaşılmasını teşvik etme durumunu incelemişlerdir. Hammarlund ve diğerleri (2015) ise fizyoterapi lisans öğrencilerinin çevrimiçi öğrenme süreçlerini etkileyen faktörleri ele alan bir araştırma yapmışlardır. Hossain ve diğerleri (2015) yaptığı araştırmada fizyoterapi öğrencilerinin omurilik yaralanmaları eğitiminde iki farklı çevrimiçi öğrenme yöntemini karşılaştırmışlardır. Maçznik, Ribeiro, ve Baxter (2015) yaptıkları derleme çalışmasında fizyoterapi eğitiminde çevrimiçi teknolojilerin kullanımını, etkinlik ve kullanıcı algıları açısından incelemişlerdir. Depala ve Greene (2016) ise araştırmalarında fizyoterapi lisans eğitiminde öğrencilerin sosyal medya kullanımını değerlendirmişlerdir. Gardner ve diğerleri (2016) araştırmalarında fizyoterapi öğrencilerinin kronik hastalıkların yönetimi için geliştirilmiş e-öğrenme paketini kullanarak algılarını incelemişlerdir.

Web tabanlı öğretimin uygulanmasında kullanıcıların algıları ve tutumları önemli bir yere sahiptir. Çünkü tutum teknoloji kullanımını etkileyen önemli bir faktördür (Şimşek, İskenderoğlu, ve İskenderoğlu, 2010). Öğrencilerin tutumlarının bilinmesi, web tabanlı öğrenme ortamlarının etkili olarak düzenlenmesinde ve kullanılmasında öğrencilere yardımcı olmaktadır (Erdoğan, Bayram, ve Deniz, 2007). Ayrıca web tabanlı öğrenmede öğrenciler genellikle yalnız çalıştıkları için bireysel farklılıklardan biri olan tutum önemli bir yere sahiptir (Çiftçi, Güneş, ve Üstündağ, 2010). Bu araştırmada incelenen değişkenlerden biri web tabanlı öğretime yönelik öğrenci tutumudur. Ayrıca öğrencilerin web tabanlı öğretime yönelik tutumlarında cinsiyete göre farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Literatürde web tabanlı öğretime yönelik tutum üzerinde cinsiyet etkisini inceleyen araştırmalar yer almaktadır (Tekinarslan, 2008; Isik, Karakis, ve Güler, 2010; Taşocak, Kaya, Şenyuva, Işık, ve Bodur, 2011; Sezer, 2016). Çünkü cinsiyet teknoloji kullanımına yönelik tutumu etkileyen bireysel faktörlerdendir (Lambert ve Gong, 2010). Ayrıca bu araştırmada incelenen bir diğer unsur web tabanlı uygulamaya yönelik öğrenci görüşleridir. Öğrenci deneyimlerinin, görüşlerinin incelenmesi de uygulamaya yönelik uygulayıcı ve araştırmacılara derinlemesine bilgi sağlamaktadır.

Amaç

Bu araştırmanın amacı fizyoterapi ve rehabilitasyon öğrencilerinin web tabanlı öğretim deneyimlerinin incelenmesidir. Araştırmanın alt amaçları ise aşağıdaki soruların cevaplanmasıdır:

1. Yapılan uygulama öğrencilerim web tabanlı öğretime yönelik tutumlarını etkilemiş midir?
2. Uygulamadan sonra öğrencilerin web tabanlı öğretime yönelik tutumlarında cinsiyete göre anlamlı farklılık fark mıdır?
3. Yapılan uygulama hakkında öğrencilerin görüşleri nelerdir?

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Araştırma karma yöntem ile gerçekleştirilmiştir. Nicel kısmında tek grup ön test son test modeli kullanılmıştır. Araştırmanın bağımsız değişkeni uygulanan öğretim yöntemi (web tabanlı öğretim) iken, bağımlı değişkeni ise web tabanlı öğretime yönelik öğrenci tutumudur. Nitel kısmında ise durum çalışması yapılmıştır. Uygulama sonunda 20 öğrenci ile bireysel görüşmeler yapılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmaya Ahi Evran Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu'nda öğrenim gören dördüncü sınıf öğrencilerinden 2016-2017 öğretim yılı güz dönemi Fizyoterapi Yönetim ve Organizasyon dersine kayıtlı olan 56 öğrenci dahil edilmiştir. Öğrencilerin cinsiyete göre dağılımı Tablo 1 de gösterilmektedir.

Tablo 1. Öğrencilerinin cinsiyete göre dağılımları

Cinsiyet	N	%
Kadın	34	60,7
Erkek	22	39,3
Toplam	56	100

Veri Toplama Araçları

Web tabanlı öğretime yönelik yutum ölçeği. Ölçek Erdoğan ve diğerleri (2007) tarafından geliştirilmiş ve geçerlik güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. 26 maddelik, 5= "Tamamen katılıyorum" 4= "Katılıyorum" 3= "Kararsızım" 2= "Katılmıyorum" 1= "Kesinlikle katılmıyorum" şeklinde beşli Likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin boyutları: Web Tabanlı Öğretimin Etkililiği Boyutu ve Web Tabanlı Öğretime Karşı Direnme Boyutu'dur. Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0,917'dir.

Bu araştırmada ise web tabanlı öğretime yönelik tutum ölçeği ön testinin Cronbach Alfa katsayısı (α)=0,882 iken, son testinin Cronbach Alfa katsayısı (α)=0,842'dir. Bu da ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir.

Yarı yapılandırılmış görüşme formu. Öğrencilerin web tabanlı öğretime yönelik görüşlerini incelemek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilmiş yedi sorudan oluşan formdur. Formda uygulamanın kendilerine katkıları, yaşadıkları problemler, beklentileri, memnuniyetleri, alanlarında bu tür uygulamalara yönelik görüşleri gibi açık uçlu sorular yer almaktadır. Görüşme formu için üç uzmandan görüş alınmıştır. Bu uzmanların biri dil alanından, biri bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi alanından diğeri ise fizyoterapi ve rehabilitasyon alanındandır. Ayrıca anlaşılmayan soru olup olmadığını belirlemek için iki öğrenciyle pilot görüşme yapılmıştır. Gerekli düzeltmeler yapılarak son haline getirilmiştir.

Uygulama Süreci

Araştırma Ahi Evran Üniversitesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu Fizyoterapide Yönetim ve Organizasyon dersinde 2016-2017 öğretim yılı güz döneminde 14 hafta boyunca gerçeleştirilmiştir. Fizyoterapide Yönetim ve Organizasyon dersi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu müfredatında bulunan ve içeriğinde mesleki yetki, güç, liderlik, planlama, denetim, ekip vb. konuların olduğu haftada bir saatlik teorik bir derstir. Dersi almak için herhangi bir ön koşul bulunmamaktadır. Öğrenciler bu süreçte dersi Beyaz Pano uygulaması üzerinden işlemişlerdir. Beyaz Pano eğitimciler için ders materyallerini paylaşmalarına, sınavları düzenlemelerine, öğrencilere ödev vermelerine, tartışma grupları oluşturmalarına imkânlar sağlayan ücretsiz web tabanlı bir platformdur. Dersler bu uygulama üzerinden ders notu paylaşımı, araştırma ödevlerinin sisteme yüklenmesi, makale incelemeleri, dersin öğretim elemanının verdiği konuların öğrenciler arasında tartışılması şeklinde yürütölmüştür. Ayrıca dersin sınavları da uygulama üzerinden yapılmıştır.

Verilerin Toplanması

Öğrencilere "web tabanlı öğretime yönelik tutum ölçeği" ders döneminin başında ve sonunda uygulanmıştır. Ders dönemi sonunda 20 öğrenciye araştırmacılar tarafından geliştirilen görüşme formu uygulanmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırma verilerinin çarpıklık ve basıklık değerleri incelenerek verilerin normal dağılım gösterdiği görölmüştür. Araştırma problemlerinin cevaplanması için, nicel verilerin analizinde tutum ön test son test verilerinin karşılaştırılması için bağımlı örneklemler t-testi ve tutumlarında cinsiyete göre farklılıkların incelenmesi için ise bağımsız örneklemler t-testi analizleri yapılmıştır. Nitel

verilerin analizi için ise içerik analizi yapılmıştır. Transkriptler iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı kodlanmıştır. Miles ve Huberman (1994) tarafından önerilen kodlayıcılar arası görüş birliği hesaplama formülü kullanılmıştır: $\text{Görüş birliği}/(\text{görüş birliği}+\text{görüş ayrılığı})\times 100$. Bu formülde % 80 benzerlik çıkmasının kabul edilebilir olduğunu belirtmişlerdir. Bu araştırmada görüş birliğine varılan 18 kod, görüş ayrılığı olan 3 kod ortaya çıkmıştır. Benzerlik % 85,7 olarak bulunmuştur. Kodlayıcılar arası görüş birliği sağlanması araştırmaların güvenilirliğini artırmaktadır (Creswell, 2013).

Bulgular

Birinci Alt Amaca İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci alt amacı: “Yapılan uygulama öğrencilerim web tabanlı öğretime yönelik tutumlarını etkilemiş midir?” sorusunun cevaplanmasıdır. Öğrencilerin web tabanlı öğretime yönelik tutumları ön test son test puanlarının ortalamaları arasındaki farklılık bağımlı örneklem t-testi ile incelenmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin web tabanlı öğretime yönelik tutum ön test son test puanları bağımlı örneklem t-testi sonuçları

Ölçek	Test	N	\bar{X}	S	Sd	t	p
Web tabanlı öğretime yönelik tutum	Ön test	55	3,02	0,46	54	-1,78	0,08
	Son test	55	3,14	0,42			

Tablo 2 incelendiğinde web tabanlı öğretim uygulamasının öğrencilerin web tabanlı öğretime yönelik tutumlarında anlamlı bir değişikliğe yol açmadığı görülmektedir. [$t(54)=-1,78$, $p>,05$]. Uygulama öncesinde öğrencilerin web tabanlı öğretime yönelik puan ortalamaları 3,02 iken, uygulama sonrasında 3,14'tür.

İkinci Alt Amaca İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci alt amacı: “Uygulamadan sonra öğrencilerin web tabanlı öğretime yönelik tutumlarında cinsiyete göre anlamlı farklılık fark mıdır?” sorusunun cevaplanmasıdır. Öğrencilerin web tabanlı öğretime yönelik tutumlarında cinsiyete göre farklılık olup olmadığını incelemek için bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır.

Tablo 3. Web tabanlı öğretime yönelik tutum son test puanlarının cinsiyete göre t-testi sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	S	Sd	t	p
Kadın	33	3,20	0,37	53	1,36	0,18
Erkek	32	3,05	0,47			

Tablo 3 incelendiğinde öğrencilerin web tabanlı öğretime yönelik son test tutum puanlarının cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür [$t(53)=1,36$, $p>,05$]. Kadın öğrencilerin tutumları daha yüksek olmasına rağmen, bu yükseklik anlamlı düzeyde değildir.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt amacı: “Yapılan uygulama hakkında öğrencilerin görüşleri nelerdir?” sorusunun cevaplanmasıdır. Öğrenci görüşleri transkript edildikten sonra içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir.

Tablo 4. Öğrencilerin web tabanlı öğretim uygulamasına yönelik görüşleri

Tema	Kategori	Kod	Frekans	
Uygulamanın Olumlu Yönleri	Avantajlar	Zaman bağımsızlığı	11	
		Mekân bağımsızlığı	8	
		Sınav, ödev vb. görevlerin ve tarihlerinin netliği	4	
		Bilgiye hızlı erişim	4	
		Öğretim elemanına hızlı erişim	2	
	Bireysel Katkıları	Araştırma becerisinin gelişimi	7	
		Farklı bir yöntem öğrenmek	7	
		Teknoloji kullanım becerisinin gelişimi	4	
	Uygulamanın Olumsuz Yönleri	Yaşanan Problemler	Sınav sırasında internet bağlantısı problemi	13
			Bildirimlerin mail ya da mesaj gelmemesi	5
Konsantrasyon sorunu			3	
Farklı bir yönteme alışkın olmamak			2	
Eksik (Zayıf) Yönler		Teorik derslere uygun olup, uygulama derslerine uygun olmaması	Videolu ders anlatımının olmaması	9
			Online ders anlatımının olmaması	3
			Daha fazla ders notu ihtiyacı	2
			Soru cevap oturumu olmaması	2
			Sosyalliği zayıflayabileceği	2

Öğrencilerin web tabanlı öğretime yönelik görüşleri 2 tema, 4 kategori, 18 kod altında toplanmıştır. Olumlu yönler temasında avantajlar ve bireysel katkıları kategorileri, olumsuz yönler kategorisinde yaşanan problemler ve eksik yönler kategorileri yer almaktadır. Kategoriler altında yer alan kodlar ise Tablo 4’te görülmektedir.

Öğrenciler uygulanan web tabanlı öğretime yönelik avantajlı gördükleri özelliklerin en fazla zaman ve mekân bağımsızlığı sağlaması olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Örnek öğrenci görüşü aşağıdaki gibidir. Ö16, on altıncı öğrenciyi ifade etmektedir.

Ö16: Geleneksel öğretimde uygulama yapma olanağımız varken, web tabanlı bu uygulamada ise uzaktan derslere ve sınava girmek daha kolaydı. Ulaşım yerine evde bilgisayardan halletmek benim için çok kolay oldu.

Öğrenciler uygulanan web tabanlı öğretimin bireysel katkısı olarak ise en fazla araştırma becerilerinin gelişimini ve farklı bir yöntem öğrenme olduğunu belirtmişlerdir. Örnek öğrenci görüşü aşağıdaki gibidir:

Ö 18: Verilen ödevler sayesinde araştırma imkânımız oluyor ve bu bize katkı sağlıyor. Hocamızın verdiği ödevleri bireysel olarak araştırdığımız ve raporladığımız için araştırma ve raporlamada büyük katkısı oldu.

Öğrenciler uygulanan web tabanlı öğretimde yaşadıkları problemler olarak en fazla sınav sırasında internet bağlantısı problemi yaşamalarını ve bildirimlerin mesaj ya da mail yoluyla gelmemesini belirtmişlerdir. Örnek öğrenci görüşü aşağıdaki gibidir:

Ö 13: Ödevlerde problem yaşamadım sadece sınavda bağlantıyla ilgili bir problem yaşadım. Sınava girip çıkma ve olup olmadığını anlama noktasında kafam karıştı.

Öğrenciler uygulanan web tabanlı öğretimin eksik yönü olarak ise en fazla teorik derslere uygun olup, uygulama derslerine uygun olmaması ve video şeklinde ders anlatımının olmamasını bildirmişlerdir. Örnek öğrenci görüşleri aşağıdaki gibidir:

Ö 15: Bence bizim alanımızdaki tüm dersler için uygun değil. Biz hastaları görerek, dokunarak öğrendiklerimizi uyguladıkça deneyim sahibi olabiliyoruz. Bu uygulamaları da kullanabiliriz ama her ders için faydalı değil bence.

Tartışma ve Sonuç

Sonuç olarak bu araştırmada, uygulanan web tabanlı öğretimin öğrencilerin web tabanlı öğretime yönelik tutumlarını etkilemediği görülmüştür. Ayrıca web tabanlı öğretime yönelik tutumlarında cinsiyete göre farklılık görülmemiştir. Öğrenciler bu uygulamanın zaman-mekân bağımsızlığı sağladığı, araştırma becerilerini geliştirdiği gibi olumlu yönlerini belirtmişlerdir. Ayrıca internet problemi yaşanması, bildirimlerin mesaj ya da mail ile gelmemesi gibi olumsuz yönlerini bildirmişlerdir. Öğrenciler web tabanlı öğretimin fizyoterapi ve rehabilitasyon eğitiminde uygulamalı derslere uygun olmayacağını sadece teorik derslerde kullanabileceğini düşündüklerini belirtmişlerdir.

Maçznik ve diğerleri (2015) yaptıkları derleme çalışmasında fizyoterapi eğitiminde çevrimiçi teknolojilerin kullanımını, etkinlik ve kullanıcı alguları açısından incelemişlerdir. Sonuç olarak; öğrencilerin web sitelerinin kullanımıyla ilgili algılarının çoğunlukla olumlu olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Öğrencilere eğlenceli, kolay erişilebilir kaynaklar sağladığını belirtmişlerdir. Tekedere ve Mahiroğlu (2012) araştırmalarında sağlık hizmetleri meslek yüksek okulunda ilkyardımda dersinde

web tabanlı probleme dayalı öğretim uygulamışlardır. Araştırmanın sonucunda, uygulamanın öğrencilerin web tabanlı öğretime yönelik tutumlarında önemli bir etkiye sahip olduğunu bildirmişlerdir. Araştırmamızın sonucunda ise literatürdeki araştırmalardan farklı olarak uygulanan web tabanlı öğretimin öğrencilerin web tabanlı öğretime yönelik tutumlarında anlamlı farklılığa yol açmadığı görülmüştür. Araştırmamıza katılan öğrencilerin dördüncü sınıfta olmaları ve dördüncü sınıfa kadar aldıkları derslerin uygulama ağırlıklı derslerden oluşması öğrencilerin farklı bir yöntem olan web tabanlı öğretime yönelik tutumlarında bir değişim göstermemelerine neden olmuş olabilir.

Araştırma sonuçlarından ikincisi ise öğrencilerin web tabanlı öğretime yönelik tutumlarında cinsiyet açısından anlamlı farklılık görülmediğidir. Taşocak ve diğerleri (2011) ise araştırmalarında hemşirelik yüksekokulundaki öğrencilerin web tabanlı uzaktan eğitim yöntemi ile verilen hasta eğitimi dersine ilişkin görüşlerinde, kızların erkeklere göre anlamlı farklılık gösterdiği, kızların görüş puanlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Isık ve diğerleri (2010) de lisansüstü öğrencilerde yaptığı araştırmada kız öğrencilerin web tabanlı uzaktan eğitime yönelik tutumlarının erkeklere göre anlamlı olarak daha iyi olduğu sonucuna ulaşmış ve kız öğrencilerin web tabanlı ortamda kendilerini daha iyi ifade ettiklerini bildirmişlerdir. Buna zıt görüş olarak Tekinarslan (2008) erkek öğrencilerin bilgi ve iletişim teknolojileri konusunda yüksek becerilere sahip olmasının web tabanlı öğrenmeye karşı olumlu bir tutuma neden olacağını ifade etmiştir. Diğer bir taraftan Sezer'in (2016) tıp öğrencilerinde yaptığı araştırmada kız ve erkek öğrenciler arasında e-öğrenmeye yönelik tutumda herhangi bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Görüldüğü üzere literatürde cinsiyete göre üniversite öğrencilerinin web tabanlı öğretime karşı tutumları değişkenlik göstermektedir. Elde edilen farklı bulgular kendi bağlamında değerlendirilebilir. Bu bilgiler göz önünde bulundurulduğunda hem kız hem de erkek fizyoterapi öğrencilerinin web tabanlı öğretime yönelik benzer bir tutum içinde olduğu söylenebilir.

Araştırma sonuçlarından üçüncüsü ise öğrenci görüşlerine yöneliktir. Öğrencilerin olumlu görüş olarak en fazla; uygulamanın zaman ve mekân bağımsızlığı sağlamasını birer avantaj olarak gördükleri, araştırma becerilerini geliştirdiği ve farklı bir yöntem öğrendiklerini ise birer katkı olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Olumsuz görüş olarak ise en fazla; sınav sırasında internet problemi yaşamalarını ve bildirimlerin mesaj ya da mail olarak gelmemesini problem olarak gördükleri, alanlarında teorik derslere uygun olacağını ancak uygulamalı derslere uygun olmayacağını ve video şeklinde ders anlatımlarının olmamasını eksik yön olarak gördüklerini belirtmişlerdir. Bu araştırmadaki uygulamanın olumlu yönlerinden olan farklı bir yöntem öğrenmek görüşüne benzer olarak, Peacock ve Hooper (2007) öğrenme ortamlarını geliştirmek ve desteklemek için fizyoterapi eğitiminde e-öğrenmeyi incelemek amacıyla 59 lisans ve lisansüstü öğrenciyle çalışmalarından benzer

sonuçlar elde etmişlerdir. Araştırmalarının sonucunda e-öğrenmenin tüm öğrencilerin hayat boyu öğrenmede başka bir boyut sunmak için ele alınabileceğini belirtmişlerdir.

Bu araştırmadaki sonuçlardan bilgiye hızlı erişim görüşüne benzer, sosyalliği zayıflatabileceği görüşünden ise farklı olan sonuçları, Evans ve diğerleri (2014) evrimii bir uygulama topluluğunun kanıtı dayalı manuel terapide yeni bilginin üretilmesini ve paylaşılmasını teşvik etme durumunu inceledikleri araştırmalarında elde etmişlerdir. 10 haftalık evrimii eğitim kursuna katılan 19 fizyoterapistin tartışma panosundaki yazışmalarını incelemişlerdir. Çevrimiçi uygulama topluluğunun yeni bilginin üretilmesini ve paylaşılmasını teşvik ettiği sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca sosyal öğrenme ortamı oluştuğunu belirtmişlerdir.

Araştırmamızdaki farklı bir yönteme alışkın olmamak ve görevlerin netliği görüşlerine benzer sonuçlara, Hammarlund ve diğerleri (2015) fizyoterapi lisans ğrencilerinin evrimii öğrenme süreçlerini etkileyen faktörleri inceledikleri araştırmalarında ulaşmışlardır. Uygulama 34 fizyoterapi ğrencisi ile temel araştırma metodolojisi dersinde bireysel, problem odaklı evrimii bir öğrenme ortamında beş hafta sürmüştür. Sonuç olarak; öğrencilerin öğrenme süreçlerinde net görevler olması, yeni bir ortama adapte olma gibi faktörlerden etkilendiğini bulmuşlardır.

Araştırma sonuçlarından videolu ve online ders anlatımları olmaması, daha fazla ders notu ihtiyacı görüşlerine benzer, Maçznik ve diğerleri (2015) web sitelerinin kullanımında algılanan engeller olarak internet bağlantısı sıkıntısı, etkileşimli materyal yetersizliği veya kişilerin kğit tabanlı materyaller tercihleri sonuçlarına ulaşmışlardır. Ayrıca benzer olarak evrimii teknolojilerin fizyoterapi öğretme ve öğrenmede avantajlar sağladığı sonucuna ulaşmışlardır.

Depala ve Greene (2016) ise araştırmamızdaki bilgiye hızlı erişim ve ğretim elemanına hızlı erişim görüşüne benzer sonuçlara, öğrencilere twitter kullanarak fizyoterapi lisans eğitiminde sosyal medya kullanımlarını değerlendirdikleri araştırmada ulaşmışlardır. Araştırmacılar fizyoterapi alanında Twitter'ın varlığının giderek arttığını belirterek, Twitter'ın pozitif etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Sonuçların ğretim elemanlarına, öğrencileri evrimii öğrenme konusuna yönlendirmelerine, sosyal medyayı bir öğrenme aracı olarak doğru kullanmalarını teşvik etmelerine ve fizyoterapi öğrencilerini twitterdaki uluslararası fizyoterapi topluluğuyla etkileşime girmeye, fikir ve bilgileri paylaşmaya teşvik etmelerine yardımcı olabileceğini belirtmişlerdir.

Gardner ve diğerleri (2016), araştırmamızdaki bilgiye erişim, online ve videolu ders anlatımları, daha fazla ders notları ihtiyacı gibi sonuçlara benzer olarak, fizyoterapi ğrencilerinin kronik hastalıkların yönetimi için geliştirilmiş e-öğrenme paketini kullanarak algılarını inceledikleri araştırmalarından sonuçlar elde etmişlerdir. Sonuç olarak fizyoterapi öğrencileri, kronik hastalıkların yönetimi için e-öğrenmeyi kullanılabilir bulmuşlardır. Öğrenciler kronik hastalıkların yönetiminde e-

öğrenmenin avantajı olarak bilgiye istedikleri zaman, kendi öğrenme hızlarında erişebilmeleri olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca e-öğrenmeye sınav ve klinik odaklı bloglar içeren özel araçların dâhil edilerek kullanıcılar için geliştirilebileceğini belirtmişlerdir.

Taşocak ve diğerleri (2011) ise araştırmalarında hemşirelik yüksekokulundaki öğrencilerin hasta eğitimi dersinde web tabanlı eğitim uygulanmasına yönelik görüşlerini incelemişlerdir. Araştırmalarında bu araştırma ile benzer sonuç olarak öğrenciler, hemşirelik temel eğitimindeki tüm derslerin web tabanlı uzaktan eğitim şeklinde verilemeyeceğini, ancak kuramsal derslerde uygulanabileceğini belirtmişlerdir. Yeniad (2011) araştırmasında da öğrenciler bu araştırma ile benzer olarak web tabanlı eğitimin uygulamalı derslere uygun olmayacağı ve sosyalliği azaltacağı gibi olumsuz görüşler bildirenler olmakla birlikte, zaman-mekân serbestisi sağlaması, çekingen öğrenciler için yararlı olacağı gibi olumlu görüş bildirenler olmuştur. Tekedere ve Mahiroğlu'nun (2012) araştırmalarında da bu araştırmayla benzer olarak, öğrencilerin çoğu web tabanlı öğretimin araştırmaya teşvik ettiğini ve kendi hızlarına uygun öğrenme sağladığını belirtmişlerdir.

Bu araştırmada uygulamanın öğrencilerin sosyalliğini zayıflatabileceği görüşünden farklı sonuçlara, Hossain ve diğerleri (2015) fizyoterapi öğrencilerinin omurilik yaralanmaları eğitiminde iki farklı çevrimiçi öğrenme yöntemini karşılaştırdıkları araştırmalarında elde etmişlerdir. Çevrimiçi öğrenme modülünün öğrencilerin birbirleriyle iletişimi gibi olumlu yönleri olacağını vurgulamışlardır.

Günümüzde teknolojiye yaşanan gelişmeler eğitim, sağlık gibi alanlarda da etkilerini göstermektedir. Teknoloji ancak doğru, etkili ve amacına uygun kullanıldığında olumlu etki edecektir. Bu nedenle teknolojinin ilgili alanda kullanımın etkilerinin araştırılması literatüre olumlu katkılar sağlamaktadır. Bu araştırmada web tabanlı öğretimin fizyoterapi ve rehabilitasyon eğitiminde teorik bir derste kullanımının etkileri araştırılmıştır ve sonucunda fizyoterapi ve rehabilitasyon eğitiminin uygulama ağırlıklı bir bölüm olması ve hastalarla birebir dokunarak çalışılması nedeniyle web tabanlı öğretim için uygun olmayacağı söylenebilir. Bunun yanında web tabanlı öğretimin fizyoterapi ve rehabilitasyon eğitiminde öğrenci tutumlarına ve farklı değişkenler üzerinde etkili olup olmadığının belirlenmesi için farklı derslerde ve sınıflarda yapılacak yeni araştırmalara ihtiyaç vardır.

Kaynakça

- Alkan, F., and Koçak Altundağ, C. (2016). The role of technology in science teaching activities: Web based teaching applications. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 3(2), 1-7.
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry & Research design: Choosing among five approaches (3rd Edition)*. Los Angeles, London, New Delhi, Singapore, Washington DC: SAGE Publications.

- Çakır Balta, Ö., ve Horzum, M. B. (2008). Web tabanlı öğretim ortamındaki öğrencilerin internet bağımlılığını etkileyen faktörler. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 41(1), 187-205.
- Çiftci, S., Güneş, E., and Üstündağ, M. T. (2010). Attitudes of distance education students towards web based learning—A case study. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 2393-2396.
- Depala, N., and Greene, G. (2016). Social media in physiotherapy undergraduate education: Who's tweeting? *The 4th European Congress of the ER-WCPT / Physiotherapy 102S* (2016) eS67–eS282. eS104.
- Du, S., Liu, Z., Liu, S., Yin, H., Xu, G., Zhang, H., and Wang, A. (2013). Web-based distance learning for nurse education: A systematic review. *International Nursing Review*, 60(2), 167-177.
- Evans, C., Yeung, E., Markoulakis, R., and Guilcher, S. (2014). An online community of practice to support evidence-based physiotherapy practice in manual therapy. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 34(4), 215–223.
- Erdoğan, Y., Bayram, S., ve Deniz, L. (2007). Web tabanlı öğretim tutum ölçeği: Açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi çalışması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 4(2), 1-14.
- Gardner, P., Slater, H., Jordan, J. E., Fary, R. E., Chua, J., and Briggs, A. M. (2016). Physiotherapy students' perspectives of online e-learning for interdisciplinary management of chronic health conditions: A qualitative study. *BMC Medical Education*, 16(1), 62.
- Hammarlund, C. S., Nilsson, M. H., and Gummesson, C. (2015). External and internal factors influencing self-directed online learning of physiotherapy undergraduate students in Sweden: A qualitative study. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, 12(33).
- Hossain, M. S., Islam, M. S., Glinsky, J. V., Lowe, R., Lowe, T., and Harvey, L. A. (2015). A massive open online course (MOOC) can be used to teach physiotherapy students about spinal cord injuries: A randomised trial. *Journal of Physiotherapy*, 61(1), 21-27.
- Isik, A. H., Karakis, R., and Güler, G. (2010). Postgraduate students' attitudes towards distance learning (The case study of Gazi University). *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 9, 218-222.
- Lambert, J., and Gong, Y. (2010). 21st century paradigms for pre-service teacher technology preparation. *Computers in the Schools*, 27(1), 54-70.
- Mącznik, A. K., Ribeiro, D. C., and Baxter, G. D. (2015). Online technology use in physiotherapy teaching and learning: a systematic review of effectiveness and users' perceptions. *BMC Medical Education*, 15(1), 160.
- Miles, M. B., and Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd Edition). Thousand Oaks, CA: Sage.

- Oral, B., ve Kenanoğlu, R. (2012). *Web tabanlı uzaktan eğitim sistemlerinin öğrenci başarısına ve bilgisayara yönelik tutumlarına etkisi. Elektronik Eğitim Bilimleri Dergisi, 2(1), 58-67.*
- Özgür, H. (2015). Syracuse Modeli ile e-öğrenme ortamı için tasarlanmış bir dersin öğrencilerin başarısına etkisi: Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi örneği. *Trakya University Journal of Social Science, 17(1), 271-290.*
- Özgür, H., Tezcan, C., ve Demiralay, İ. (2011). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin web tabanlı öğretim tutumlarını etkileyen faktörler. *11 th International Educational Technology Conference. Proceeding Book Volume II, 1781-1787.*
- Peacock, S., and Hooper, J. (2007). E-learning in physiotherapy education. *Physiotherapy, 93(3), 218-228.*
- Sezer, B. (2016). Faculty of medicine students' attitudes towards electronic learning and their opinion for an example of distance learning application. *Computers in Human Behavior, 55, 932-939.*
- Şimşek, A., İskenderoğlu, T., and İskenderoğlu, M. (2010). Investigating preservice computer teachers' attitudes towards distance education. *Procedia Social and Behavioral Sciences, 9, 324-328.*
- Taşocak, G., Kaya, H., Şenyuva, E., Işık, B., ve Bodur, G. (2011). Hemşirelik eğitiminde öğrencilerin web tabanlı uzaktan eğitim yöntemi ile verilen hasta eğitimi dersine ilişkin görüşleri ile kaygıları arasındaki ilişki. *11 th International Educational Technology Conference. Proceeding Book Volume II, 1578-1588.*
- Tekedere, H., ve Mahiroğlu, A. (2012). İlk yardım dersi için web tabanlı probleme dayalı öğrenme yazılımının geliştirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 13(2), 95-114.*
- Tekinarslan, E. (2008). Attitudes of Turkish distance learners toward internet based learning: An investigation depending on demographical characteristics. *Turkish Online Journal of Distance Education, 9(1).*
- Yeniad, M. (2011). Meslek yüksekokulu öğrencilerinin web tabanlı e-öğrenme ortamlarına ilişkin algıları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8(16)-519-533.*

An Investigation of Web Based Instruction Experiences of Physiotherapy and Rehabilitation

Students

Internet is primarily used for research and learning purposes for academic purposes, then it has become an important part of the lives of the students as well (Çakır Balta and Horzum, 2008). However, education is necessary for individuals about using the information that exists in internet and internet environment consciously (Oral and Kenanoğlu, 2012). Concepts such as distance education, web-based education and lifelong learning have been frequently used in education and learning environments. Web-based education, which is a solution to the rapidly increasing demand for education emerging at almost all levels, removes the impossibilities that exist in places such as space, time and educators especially in higher education (Özgür, Tezcan, and Demiralay, 2011).

One of the variables studied in this study is student attitudes. Users' perceptions and attitudes are important in the use of web-based learning. Because students' attitudes help learners to effectively organize and use web-based learning environments (Erdoğan, Bayram, and Deniz, 2007). In addition, it has been examined whether there are differences according to gender in attitudes towards web based teaching. Another aspect that is examined in this research is student opinions on web based teaching. An examination of student experiences and opinions also provides in-depth knowledge of practitioners and researchers.

The aim of this research is to examine the experiences of Easy Class which is a web based educational platform of physiotherapy and rehabilitation students. The sub-aims of the research are to answer the following questions:

1. Did this implementation affect students the attitudes towards web-based teaching?
2. Is there a difference between students' attitudes towards web-based teaching after this implementation according to gender?
3. What are the opinions of the students about this implementation?

The research was carried out by a mixed method. A single group pre-test post test model was used in the quantitative part. The independent variable of the research is the applied learning method (web based instruction), the dependent variable is the student attitude towards web based teaching. In the qualitative part, case study was done. The research was conducted in one hour a week and theoretical in Physiotherapy Management and Organization course for 14 weeks in the fall semester of 2016-2017 academic year. Participants of the study are 56 students. In this process, students learn through the Easy Class which is a web based educational platform. Easy Class is a free platform that provides educators the opportunity to share course materials, organize exams, assign homework, and

create discussion groups. At the beginning and at the end of the experimental process, the "attitude scale for web-based teaching" was applied to the students. At the end of the experimental process, interview form was applied to 20 students which is developed by researchers. To answer research questions, t-test of dependent samples and t-test of independent samples were performed in the analysis of quantitative data. For the analysis of qualitative data, content analysis was done.

One of the results of the research is there is no significant difference in the students' attitudes of web based teaching after the application of web based teaching. The second result of the research results is that there is no significant difference in students' attitudes towards web based teaching according to gender. The third result of the research is directed to student opinions. The most positive opinion of the students is; they stated that the implementation provided time and space independence as advantages, the research skills developed by them, and the ones that they learned different methods as contributions. The most negative opinion is; they stated that the internet problem during the exam and the lack of notifications as a message or mail, they regarded them as a problem, they stated also application would relevant in the theoretical courses but it would not be in practical courses.

Today, developments experienced in technology are also influential such as education and health. Technology will only have a positive impact when used in the right, effective, and appropriate context. For this reason, the investigation of the effects of technology has shown positive contributions to the literature. In this study, the effects of using the web based education in theoretical course in undergraduate physiotherapy education were investigated. As a result, this intervention did not affect students' views towards web-based teaching. Students have expressed positive aspects of this practice, such as providing time-space independence and developing research skills. In addition, the Internet problem, lack of the notification of messages or e-mail as the negative aspects are reported. It can be said that physiotherapy and rehabilitation education is a practice-oriented profession and it will not be suitable for web-based education due to the fact that it is practiced by touching patients directly. In addition, new researchs are needed in different courses and classes in order to determine student attitudes in web-based teaching physiotherapy and rehabilitation education and whether they affect different variables.