



ECZACILIK ÖĞRENCİLERİNİN İNTERNET ÖZ-YETERLİKLERİ

INTERNET SELF-EFFICACY OF PHARMACY STUDENTS

Nilay TARHAN^{1,*} 

¹ İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Eczacılık İşletmeciliği Anabilim Dalı, 35620, İzmir, Türkiye

ÖZ

Amaç: Bu çalışmada eczacılık öğrencilerinin internet öz-yeterlik düzeylerinin tespit edilmesi, eczacılık öğrencileri örnekleminde İnternet Öz-yeterliği Ölçeğinin faktör yapısının belirlenerek bazı değişkenlerin alt boyutlar üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Birinci sınıfta bulunan eczacılık öğrencilerine Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Akin ve arkadaşları (2014) tarafından yapılmış İnternet Öz-yeterliği Ölçeğini içeren anket formu uygulanmıştır. Açıklayıcı faktör analizi (AFA), t testi ve ANOVA analizi yapılmış ve ölçek puanları hesaplanmıştır.

Sonuç ve Tartışma: AFA sonucunda 4 faktörlü bir yapı ortaya çıkmış olup tüm faktör yüklerinin 0,5'ten fazla olduğu görülmüştür. İnternette 3-5 saat arasında zaman geçirenlerin 3 saatten az zaman geçirenlere göre iletişim faktörüne daha yüksek yanıt verdikleri, üretkenlik faktöründe kadınların erkeklerden daha yüksek ortalamaya sahip olduğu belirlenmiştir. Ölçek puanlarının ortalaması 78,25 standart sapması ise 19,11 olarak bulunmuştur. Eczacı adaylarının internet öz-yeterliklerinin eczacılık eğitimlerini ve gelecekteki eczacılık hizmetlerini etkileyebileceği göz önüne alındığında bu konuya önem verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Eczacılık, eczacılık eğitimi, eczacılık hizmetleri, internet öz-yeterliği

ABSTRACT

Objective: This study aimed to determine the internet self-efficacy levels of pharmacy students, to define the factor structure of the Internet Self-Efficacy Scale in pharmacy students sample, and to examine the effects of some variables on sub-dimensions.

Material and Method: A questionnaire including the Internet Self-efficacy Scale that Turkish validity and reliability were made by Akin et al. (2014), was applied to the first year pharmacy students. Explanatory factor analysis (EFA), t test and ANOVA analysis were performed and scale scores were calculated.

Result and Discussion: As a result of EFA, a 4-factor structure emerged and it was observed that all factor loadings were more than 0.5. It was determined that those who spend 3-5 hours on internet responded to the communication factor higher than those who spent less than 3 hours, and women had a higher average than men in generativity factor. Mean scale score was 78.25 and the standard deviation was 19.11. Considering that the internet self-efficacy of pharmacist candidates may affect their pharmacy education and future pharmacy services, importance should be given to this issue.

* Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Nilay Tarhan
e-posta / e-mail: tarhan8840@gmail.com

Keywords: *Internet self-efficacy, pharmacy, pharmacy education, pharmacy services*

GİRİŞ

İnternet dahil bilgi ve iletişim teknolojilerinin, bilgi alışverişinde, sosyal ağlarda ve topluma katılımında önemli rolü bulunmaktadır [1]. İnternet öğrenme, iletişim ve eğlence gibi birçok alana etki etmekte olup gençlerin hayatlarının vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir [2]. İnternetin birçok alanda kullanıldığı göz önüne alındığında internet kullanma öz yeterliğinin günlük hayatımızı, mesleki ve/veya eğitim hayatımızı kolaylaştırabilmek için gerekli olduğu görülmektedir. Ayrıca COVID-19 pandemisi nedeniyle eğitim kurumları tarafından çevrimiçi dersler yapılmak zorunda kalınmıştır [3]. Ancak e-öğrenme ve çevrimiçi eğitimin beklenen faydayı sağlayabilmesi için etkili bir şekilde kullanılması gerektiği belirtilmektedir [4,5].

Öz-yeterlik Sosyal Bilişsel Kuram'da söz edilen önemli kavramlardan biri olup Bandura tarafından "*bireyin, belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri organize edip, başarılı olarak yapma kapasitesi hakkında kendine ilişkin yargısı*" şeklinde tanımlanmaktadır [6, 7]. İnternet öz yeterliği ise internet kullanırken bireyin kendi yeteneğine dair algısıdır [8]. Alivernini ve Lucidi, öz-yeterliğin, akademik başarının göstergesi olduğunu ve öğrencilerin yeni öğrenme ortamı adaptasyonlarına destek olduğunu belirtmektedir [9,10]. Yüksek düzeydeki internet öz-yeterliğinin, öğrencilerin web tabanlı bir ortamda bilgi ararken daha iyi bilişüstü stratejiler geliştirmesine katkı sağlayacağı ve web tabanlı ortamlarda öğrenmelerini kolaylaştıracağı ifade edilmektedir [8]. Algılanan öz-yeterliği daha fazla olanların bir görevi başarmak için daha çok çabaladığı ve ısrarcı olduğu belirtilmektedir [11]. İnternet öz-yeterliğinin eğitim hayatına olan etkisinin önemli olduğu görülmektedir. Ancak eczacılık öğrencilerinin sadece üniversite eğitimleri sırasında değil mesleklerini uygularken de interneti etkili bir şekilde kullanmalarının, kendilerini bu alanda geliştirmelerinin önem taşıdığı düşünülmektedir. Hastalar ve sağlık profesyonelleri arasındaki sağlık bilgisi paylaşımında sosyal medya ve internet kullanımının yaygınlaştığı [12], birçok elektronik sağlık kayıt sisteminin web tabanlı olduğu belirtilmektedir [13]. Toplum eczacılarıyla yapılan bir çalışmada ürün bulunurluğunu tespit etme, ilaç fiyatları, ilaçlar ve hastalıklarla ilgili bilgilere ulaşma amacıyla eczacıların günde birden fazla kez interneti kullandığı ortaya konmuştur [12]. İnternette sağlık bilgilerine olan talep artışı ile eczacıların internet üzerinden verdiği danışmanlık hizmetlerinin önem taşıdığı, bir internet sayfasından klinik eczacılar tarafından sağlanan ilaç danışmanlığı hizmetinden kullanıcıların memnun kaldığı belirtilmektedir [14]. Ayrıca internet tabanlı öğrenme, sürekli eczacılık eğitimi için de uygun bir ortam olarak kabul edilmektedir [15].

Literatürde internet kullanımı ile ilgili çeşitli çalışmalar [16, 17] bulunmakla birlikte internet ve bununla ilgili teknolojilerin, uygulamaların hızla değişip geliştiği günümüzde güncel durumun ve

internet öz-yeterlik düzeylerinin tespit edilmesi önem taşımaktadır. Covid-19 pandemisi ile birlikte eğitim faaliyetlerinin de ağırlıklı olarak internet üzerinden yapılmaya başlanması ile öğrencilerin internet öz-yeterliği önem kazanmaktadır. Ayrıca eczacıların mesleklerini uygularken de interneti yoğun olarak kullandıkları bilinmektedir. Eczacı adaylarının internet üzerinden verilen eğitimlerden daha çok faydalanabilmeleri ve ilerideki mesleki uygulamaları için internet öz-yeterlik düzeylerinin de yeterli olması gerekmektedir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Etik Kurulu tarafından 04.09.2020 tarihinde onaylanmıştır. Veri toplama aracı iki üniversitenin eczacılık fakültesi 1. sınıfında okuyan 187 öğrenciye 16-30 Ekim 2020 tarihleri arasında online olarak iletilmiştir.

Veri toplama aracı 3 adet sorudan ve İnternet Öz-yeterlik Ölçeği'nden oluşmaktadır. Kim ve Glassman tarafından geliştirilen İnternet Öz-yeterliği Ölçeği (*Internet Self-efficacy Scale*)'nin [18] Türkçe geçerlik ve güvenilirliği Akın ve arkadaşları tarafından yapılmıştır [19]. Üniversite öğrencileri ile yapılan Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması sonucunda bu ölçeğin 17 maddeden ve beş alt boyuttan (*araştırma, ayırma, organizasyon, yaratıcılık ve iletişim*) oluştuğu, Cronbach alfa katsayılarının araştırma alt boyutunda 0,75; ayırma alt boyutunda 0,87; organizasyon alt boyutunda 0,86; yaratıcılık alt boyutunda 0,88; iletişim alt boyutunda 0,83; ölçeğin bütününde ise 0,94 olduğu belirtilmiştir. Ölçekten alınabilecek puanın en az 17, en fazla 119 olduğu ve yüksek puanın yüksek öz-yeterlik düzeyi anlamına geldiği ifade edilmektedir.

Ölçekten elde edilen veriler, alt boyutların belirlenebilmesi için açıklayıcı faktör analizine (AFA) tabi tutulmuştur. AFA sonucunda elde edilen her bir boyutun iç tutarlılıklarını belirlemek amacıyla, Cronbach alfa katsayıları hesaplanmıştır. Analizler için SPSS 24.0 paket programı kullanılmıştır.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Çalışmaya 106 öğrenci katılmıştır. Tablo 1'de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değeri ve Bartlett küresellik testi sonuçları verilmiştir. Verilerin faktör analizine uygunluğunun belirlenmesinin ardından AFA yapılmıştır. AFA sonucu ölçeğin eczacılık öğrencileri örnekleminde dört faktörlü bir yapıya sahip olduğu, araştırma ve ayırma alt boyutlarının, mevcut çalışmada tek faktör altında (ilk 6 ifade) toplandığı tespit edilmiş olup Tablo 2'de gösterilmiştir. Diğer faktörler sırasıyla organizasyon, üretkenlik ve iletişim faktörleridir. Ölçekteki tüm maddelerin faktör yükleri 0,5'ten fazladır. Faktörlere ait açıklanan varyans oranları sırasıyla %23,277; %22,088; %21,704 ve %10,092; kümülatif olarak açıklanan varyans oranı ise %77,16 olarak bulunmuştur. Ölçeğin tümüne ait Cronbach alfa katsayısının

0,927; faktörlere ait Cronbach alfa katsayısının ise sırasıyla 0,918; 0,914; 0,889 ve 0,791 olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 1. KMO ve Bartlett küresellik testi sonuçları

KMO Değeri		0,858
Bartlett Küresellik Testi	χ^2	1455,276
	Serbestlik derecesi	136
	Sig.	0,000

Tablo 2. Faktör yükleri

Faktör Maddeleri	1. Faktör	2. Faktör	3. Faktör	4. Faktör
3. ifade	0,874			
4. ifade	0,829			
5. ifade	0,746			
6. ifade	0,696			
2. ifade	0,670			
1. ifade	0,582			
9. ifade		0,856		
11. ifade		0,837		
10. ifade		0,776		
8. ifade		0,737		
17. ifade			0,903	
16. ifade			0,878	
14. ifade			0,806	
13. ifade			0,804	
7. ifade			0,548	
12. ifade				0,874
15. ifade				0,755

Çalışmaya katılan 106 öğrencinin %58,5'i kadın, %41,5'i erkektir. Cinsiyetin faktörler üzerinde bir etkisi olup olmadığını belirlemek için *t* testi yapılmış, %95 güven aralığında üretkenlik faktöründe istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiş olup (*t*:2,753; Sig. 0,007) kadınların bu faktöre verdikleri yanıt ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Diğer faktörlerde anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir. Katılımcıların hiçbiri internet kullanımı ile ilgili bir sertifika/egitim programına katılmamıştır. Gün içinde internette geçirilen süreye ise katılımcıların %31,1'i 3 saatten az, %41,5'i 3-5 saat ve %27,4'ü 5 saatten fazla olarak yanıt vermiştir. İnternette geçirilen zamanın faktörler üzerindeki etkisini araştırmak için tek yönlü ANOVA yapılmıştır. %95 güven aralığında, iletişim (F=3,615; p=0,03) faktöründe istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Varyanslar homojen olduğu için Tukey testi ile gruplar arasındaki farka bakılmıştır. İnternette 3-5 saat arasında zaman geçirenlerin 3 saatten az zaman geçirenlere göre iletişim faktörüne verdikleri yanıt ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Ölçek puanlarının ortalaması 78,25 standart sapması ise 19,11'dir. En yüksek puan 114, en düşük puan ise 26'dır. Ölçekteki ifadeler verilen yanıt ortalamalarına bakıldığında ise "*İnterneti kendi sorularımı yanıtlamak için etkili biçimde kullanabilirim.*" ifadesinin 5,56 ile en yüksek, "*Diğer insanların okuyabileceği ve ilgileneceği blog iletileri yazabilirim.*" ifadesinin 2,88 ile en düşük ortalamaya sahip olduğu görülmüştür.

Literatürde cinsiyetin internet öz-yeterliliğine olan etkisine yönelik farklı sonuçlar bulunmaktadır. Öğretmen adayları ile yapılan bir çalışmada erkeklerin internet öz-yeterliliklerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur [20]. Öğrencilerle yapılan başka bir çalışmada ise kadınların iletişimsel internet öz-yeterliliklerinin erkeklerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir [21]. Mevcut çalışmada iletişim boyutunda cinsiyetler arasında farklılık tespit edilmemiş ancak üretkenlik boyutunda kadınların erkeklerden daha yüksek ortalamaya sahip olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde üniversite öğrencileriyle yapılan bir çalışmada da bu alt boyutta kadınların erkeklerden daha yüksek seviyede öz-yeterliliğe sahip olduğu belirtilmiştir [18]. İnternetin iletişimi büyük ölçüde kolaylaştırdığı belirtilmektedir [2]. Bu çalışmada "*Facebook gibi sosyal ağ sitelerini etkili bir iletişim aracı olarak kullanabilirim.*" ve "*Sosyal ağları diğer insanlarla iletişime geçmek için etkili bir yol olarak kullanabilirim.*" ifadelerinin iletişim faktörünü oluşturduğu görülmektedir. İnternette daha fazla zaman geçirmenin bu alandaki iletişim becerilerini geliştirmiş olduğu düşünüldüğünde, internette 3-5 saat arasında zaman geçirenlerin 3 saatten az zaman geçirenlere göre bu faktöre daha yüksek yanıt vermeleri beklenen bir durumdur. Yapılan bir çalışmada da internette haftada daha fazla zaman geçiren öğrencilerin iletişimsel internet öz-yeterlilik düzeylerinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir [21]. Öğrencilerin ölçekten aldıkları puan ortalamaları göz önüne alındığında internet öz-yeterliliklerinin orta düzeyde olduğu görülmüştür. Düşük puana sahip öğrenciler de bulunduğu internette öz-yeterlilik düzeylerini arttıracak önlemlerin alınması gerektiği söylenebilir.

Çalışmada elde edilen verilerin eczacılıkta eğitim programının geliştirilmesine de katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Eczacı adaylarının internet öz-yeterlilik düzeylerinin yüksek olmasının yalnızca internet üzerinden verilen eğitimlerden yeterli şekilde yararlanabilmeleri amacıyla değil aynı zamanda meslek hayatları süresince sunacakları eczacılık hizmetleri için de gerekli olduğu göz önüne alındığında eczacılık eğitiminin planlanması ve geliştirilmesi sırasında öğrencilerin internet öz-yeterlilik düzeylerini arttıracak düzenlemelerin yapılması önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

1. Jokisch, M. R., Schmidt, L. I., Doh, M., Marquard, M., Wahl, H. W. (2020). The role of internet self-efficacy, innovativeness and technology avoidance in breadth of internet use: Comparing older technology experts and non-experts. *Computers in Human Behavior*, 106408.

2. Zhang, Y., Qin, X., Ren, P. (2018). Adolescents' academic engagement mediates the association between Internet addiction and academic achievement: The moderating effect of classroom achievement norm. *Computers in Human Behavior*, 89, 299-307.
3. Zheng, F., Khan, N. A., Hussain, S. (2020). The COVID 19 pandemic and digital higher education: exploring the impact of proactive personality on social capital through internet self-efficacy and online interaction quality. *Children and Youth Services Review*, 105694.
4. Saade, R., Kira, D. (2009). Computer anxiety in e-learning: the effect of computer self-efficacy. *Journal of Information Technology Education*, 8(1), 177-191.
5. Hsiao, B., Zhu, Y. Q., Chen, L. Y. (2017). Untangling the relationship between Internet anxiety and Internet identification in students: the role of Internet self-efficacy. *Information Research*, 22(2), paper 753.
6. Bandura, A. (1997). *Self-efficacy; The exercise of control*. New York: Freeman.
7. Aşkar, P., Umay, A. (2001). İlköğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin bilgisayarla ilgili öz-yeterlik algısı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(21), 1-8.
8. Tsai, M. J., Tsai, C.C. (2003). Information searching strategies in web-based science learning: the role of Internet self-efficacy. *Innovations in Education and Teaching International*, 40(1), 43-50.
9. Alivernini, F., Lucidi, F. (2011). Relationship between social context, self-efficacy, motivation, academic achievement, and intention to drop out of high school: A longitudinal study. *The Journal of Educational Research*, 104(4), 241-252.
10. Yavuzalp, N., Bahcivan, E. (2020). The online learning self-efficacy scale: its adaptation into turkish and interpretation according to various variables. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 21(1), 31-44.
11. Ekizoglu, N., Ozcinar, Z. (2010). The relationship between the teacher candidates' computer and internet based anxiety and perceived self-efficacy. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 5881-5890.
12. Shcherbakova, N., Shepherd, M. (2014). Community pharmacists, Internet and social media: an empirical investigation. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 10(6), e75-e85.
13. Anderson, J. G. (2007). Social, ethical and legal barriers to e-health. *International Journal of Medical Informatics*, 76, 480-483.
14. İzzettin, F. V., Yılmaz, Z. K., Okuyan, B., Sancar, M. (2019). Evaluation of satisfaction and internet self-efficacy of inquirers using an internet-based drug information centre. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 14(1), 67-72.
15. Chiu, Y. L., Liang, J. C., Mao, P. C. M., Tsai, C. C. (2016). Improving health care providers' capacity for self-regulated learning in online continuing pharmacy education: the role of internet self-efficacy. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 36(2), 89-95.

16. Aslan, D., Yeğenoğlu, S., Küçük Biçer, B., Sözen Şahne, B., Acar Vaizoğlu, S., Özçelikay, G. (2013). Internet use of pharmacy students and its assessment with cognitive absorption scale. *Acta Medica*, 2, 53–58.
17. Cavaco, A. M. D. N., Schaafsma, E., Kucuk Bicer, B., Sözen Sahne, B., Volmer, D., Ozcelikay, G., Kurlovics, J., Krauja, N., Postma, M., Yegenoglu, S. (2017). Internet and computer use amongst european pharmacy undergraduates: exploring similarities and differences. *Farmacia*, 65(3), 407-413.
18. Kim, Y., Glassman, M. (2013). Beyond search and communication: Development and validation of the Internet Self-efficacy Scale (ISS). *Computers in Human Behavior*, 29, 1421-1429.
19. Akın A, Kaya, M., Akın Ü., Sahanç, Ü., Uğur, E. (2014). İnternet öz-yeterliği ölçeği Türkçe formu'nun geçerlik ve güvenilirliği. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 404-415.
20. Sirakaya, M., Başarmak, U., Baltacı, Ö. (2015). Analysis of teacher candidates' educational internet self-efficacy beliefs in terms of various variables. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 3094-3101.
21. Tsai, M. J., Tsai, C. C. (2010). Junior high school students' Internet usage and self-efficacy: A re-examination of the gender gap. *Computers & Education*, 54(4), 1182-1192.