

Araştırma Makalesi

Web 2.0 Uygulamasının Hemşirelik Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi

The Effect of Web 2.0 Application on Critical Thinking Skills of Nursing Students

Gürcan SOLMAZ^a, İrem ÖZTÜRK BARDAK^b

^aDoç. Dr., İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

^bArş. Gör., Yalova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Yalova, Türkiye

Geliş tarihi/Date of receipt: 22/07/2024

Kabul tarihi/ Date of acceptance: 18/09/2024

ÖZ

Amaç: İç Hastalıkları Hemşireliği dersindeki karmaşık ve yoğun bilginin eleştirel düşünme becerisiyle hemşirelik bakımına aktarılmasında ders içeriğine eklenen web tabanlı uygulamalar öğretim aşamalarını destekleyebilir. Bu çalışma, İç Hastalıkları Hemşireliği dersi kapsamında kullanılan Web 2.0 tabanlı soru uygulamasının öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerine etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Araştırma tanımlayıcı desende, Kuzey Marmara Bölgesi'nde bulunan bir üniversitenin ikinci sınıf 92 hemşirelik öğrencisi ile yürütülmüştür. Veriler kişisel bilgi formu, Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği ve Web 2.0 tabanlı soru uygulama programı aracılığıyla 14 haftalık dönem başında ve dönem sonunda toplanmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılan öğrencilerin eleştirel düşünme ölçeği toplam ve alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları dönem sonunda dönem başına göre anlamlı düzeyde artış göstermiştir ($p<0,001$). Ayrıca öğrencilerin web tabanlı soru uygulamasındaki doğru yanıtlarının dönem sonunda dönem başındaki doğru sayısına göre %77,7 arttığı ve bu artış istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$).

Sonuç: Web 2.0 tabanlı uygulama ile öğrencilere İç Hastalıkları Hemşireliği dersi içeriğine yönelik bilgiler verilmeden var olan bilgilerini kullanarak yöneltilen sorular eleştirel düşünme için alan oluşturmuş ve eleştirel düşünme becerisini artırmıştır. Bu sonuçlar doğrultusunda İç Hastalıkları Hemşireliği dersi gibi eleştirel düşünme becerilerinin kullanıldığı derslerin içeriğinin teknoloji tabanlı öğretim programları ile zenginleştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Eleştirel Düşünme, Hemşirelik Öğrencisi, Teknoloji

ABSTRACT

Objective: Web-based applications integrated into course content can support the stages of instruction in transferring complex and intensive information from Internal Medicine Nursing lessons to nursing care through critical thinking skills. This study aimed to evaluate the impact of a Web 2.0-based question application on students' levels of critical thinking within the scope of Internal Medicine Nursing lessons.

Methods: The research was conducted with 92 second-year nursing students at a university in the Northern Marmara Region using a descriptive design. Data were collected through a personal information form, the California Critical Thinking Disposition Scale, and a Web 2.0-based question application program at the beginning and end of a 14-week period.

Results: The mean scores of the total and sub-dimensions of the critical thinking disposition scale of the students participating in the research showed a significant increase at the end of the period compared to the beginning of the period ($p<0.001$). Additionally, the correct answers of the students in the web-based question application increased by 77.7% at the end of the period compared to the beginning of the period, and this increase was found to be statistically significant ($p<0.001$).

Conclusion: The web-based application created a space for critical thinking by allowing students to use their existing knowledge to answer questions posed without providing specific information related to the content of internal medicine nursing courses, thus enhancing their critical thinking skills. In line with these results, it is recommended to enrich the content of courses that utilize critical thinking skills, such as internal medicine nursing, with technology-based instructional programs.

Keywords: Critical Thinking, Nursing, Student Technology

ORCID IDs: GS:0000-0002-2235-8084, İÖB:0000-0001-6240-2492

Sorumlu yazar/Corresponding author: Doç. Dr. Gürcan SOLMAZ, İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

e-posta/e-mail: gurcansolmaz@hotmail.com

Atıf/Citation: Solmaz G, Öztürk Bardak İ. (2025). Web 2.0 Uygulamasının Hemşirelik Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 8 (1), 42-50. doi:10.54189/hbd.1519151

GİRİŞ

İç Hastalıkları Hemşireliği dersi, dahili hastalıklara özgü toplumun sağlık gereksinimlerini gözeterek sağlıklı/hasta bireyin, ailenin, toplumun sağlığını korumak, geliştirmek, tedavi ve rehabilitasyon süreçlerinin etkin yönetilmesini içermektedir. Teorik bilginin pratik beceriye yansıtıldığı İç Hastalıkları Hemşireliği dersi müfredatının yaklaşık üçte ikisi klinik uygulamadan oluşmaktadır (Koç vd., 2020). Ders kapsamında öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerilerini kullanmalarının yanı sıra edindikleri bilgileri eleştirel düşünme basamaklarını değerlendirerek uygulamaya yansıtmaları beklenmektedir (Karazeybek vd., 2022).

Eleştirel düşünme; akıl yürütme, analiz ve değerlendirme gibi zihinsel süreçlerden oluşan bir düşünme biçimidir. Eleştirel düşünme eğiliminin lisans seviyesinde öğrencilere verilememesi, bu beceriden eksik sağlık profesyonellerinin yetişmesine, sağlık hizmeti sunulan alanlarda hastaların uygun şekilde tedavi edilememesine neden olabilir (Kaya ve Şendur, 2021; Uyar ve Güven, 2020). Sağlık profesyonellerinin karmaşık klinik durumlarda çalışmak için yüksek düzeyde problem çözme becerisine ve bunu uygulama alanlarında kullanabilecek yeterliliğe sahip olmaları beklenmektedir. Sağlık sisteminde karar verici ve uygulayıcı alanlarda önemli bir noktada bulunan hemşireler, hastanın durumundaki değişiklikleri erken dönemde tespit etmek için aldıkları eğitim ile klinik karar verme, eleştirel düşünme, problem çözme ve iletişim becerilerini kullanarak planlama ve uygulama yapabilmelidirler. Son yıllarda hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme puanlarının değerlendirildiği çalışmaların artmaya başladığı görülmektedir (Gençer Şendur ve Akman Yılmaz, 2023; Köse Tosunöz, 2022; Taşçı vd., 2022). Araştırmanın sonuçları ise beklentinin altında sonuçlar sunmakta olup, hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin düşük düzeyde olduğu yönündedir (Gençer Şendur ve Akman Yılmaz, 2023; Koraş Sözen ve Karabulut, 2021). Uyar ve Güven (2020) yaptıkları çalışmada hemşirelik öğrencilerinin hem eleştirel düşünme hem de otonomi becerilerinin istendik düzeyde olmadığını ve bu iki kavramın gerek sağlığın gerekse hastalık bakımının etkin sürdürülmesinde önemli olduğunun altını çizmişlerdir (Uyar ve Güven, 2020). Çam tarafından 2021 yılında yapılan çalışmada, İç Hastalıkları Hemşireliği öğretiminde öğrencilerin; eleştirel düşünme, klinik karar verme, bilgi ve becerilerinin geliştirilmesinin elzem olduğu ve bu beceriler için modern eğitim yönetimleri ve stratejilerden yararlanılması gerektiğine vurgu yapılmıştır (Çam, 2021). Ayrıca eleştirel düşünme süreçlerinden kopuk bir hemşirelik sürecinin bütüncül olamayacağı görüşüne dayanarak, eleştirel düşünme becerisini geliştirecek yöntemlerin müfredata eklenmesi literatürde özellikle altı çizilen bir noktadır (Çam, 2021; Gençer Şendur ve Akman Yılmaz, 2023; Koraş Sözen ve Karabulut, 2021).

Literatürde öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin düşük olması, yoğun teorik eğitimin soru-cevap şeklinde sürdürülmemesine ve öğrencilerin eleştirel bakış açısı kazanmasına fırsat vermeyen ezbere dayalı bir sistemin olması üzerinde durulmaktadır (Çam, 2021; Gençer Şendur ve Akman Yılmaz, 2023). Bu noktada teknolojik eğitim ekipmanları ile müfredat desteklenebilir ve yenilikler denebilir. Teknoloji, yaşamın her alanında değişim ve gelişimi beraberinde getirmiş olmakla birlikte eğitim ve sağlık sistemi bu değişim rüzgârından en fazla etkilenen alanlar arasında yer almaktadır.

Hemşirelik eğitimi de teknoloji ekseninde gelişen ve değişen bakım yönetimlerine yenilikçi yaklaşımlar getirerek ayak uydurmak durumundadır (O'flaherty ve Costabile, 2020; Şahin, 2022). Hemşirelik öğrencilerinin klinik karar vermelerinin geliştirilmesinde web tabanlı simülasyonun etkinliğinin değerlendirildiği bir çalışmada; simülasyonun klinik karar vermede sınırlı etkisinin olduğu belirlenmiştir (Kang vd., 2020). Yine web tabanlı bir simülasyon çalışmasında hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiği ve bu olumlu tutumun uygulama alanlarına yansıya

bileceği ve bakım standartlarını artıracak savunulmaktadır (Guerrero vd., 2022; Kang vd., 2020). Farklı alanlardaki öğrenciler ile yapılan çalışmalarda web tabanlı ekipmanların öğrencilerin eleştirel düşünme ve akademik başarılarında anlamlı gelişmeler oluşturduğu görülmektedir (Bedir ve Yılmaz, 2022; Bilir ve Özdilek, 2022).

İç hastalıkları hemşireliği gibi üçte ikisi uygulamadan oluşan bir ders içeriğinde öğrencilerin aldıkları eğitimi uygulamaya yansıtma beklenmektedir. Buna karşın öğrencilerin uygulama alanlarında var olan bilgiyi analiz ve sentez etmekte sorun yaşadıkları gözlemlenmiştir (Sevda, 2020). Bu nedenle İç Hastalıkları Hemşireliği dersi gibi karmaşık ve yoğun bilginin uygulama alanına aktarılmasının beklendiği derslerde öğrencilerin web tabanlı uygulamalar ile eleştirel düşünme becerileri desteklenebilir. Önceki yıllarda İç Hastalıkları Hemşireliği dersinde yeterli düzeyde web tabanlı uygulamalardan yararlanılmadığı saptanmıştır.

Araştırmanın, İç Hastalıkları Hemşireliği dersinde gölgede kalan eleştirel düşünmeye alternatif bir bakış açısı sunacağı düşünülmektedir. Yapılan bu çalışma ile İç Hastalıkları Hemşireliği dersi kapsamında kullanılan Web 2.0 tabanlı soru uygulamasının öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerine etkisi değerlendirilmiştir.

Araştırma Sorusu

1. İç Hastalıkları Hemşireliği Dersi kapsamında kullanılan Web 2.0 uygulaması aracılığıyla yöneltilen yapılandırılmış sorular, hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede etkili midir?

YÖNTEM

Araştırmanın Tipi

Araştırma tek merkezli, tanımlayıcı tipte bir çalışmadır.

Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Bu araştırma Kuzey Marmara Bölgesi'nde bir devlet üniversitesinin 2. sınıf Hemşirelik Bölümü öğrencileri ile Şubat-Haziran 2023 tarihleri arasında yapılmıştır.

Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmada örnekleme yöntemine gidilmeyip Hemşirelik Bölümü 2. Sınıf öğrencilerinin tamamı çalışmaya davet edilmiş ve Hemşirelik Bölümü 2. Sınıf öğrencilerinin tamamı olan 92 öğrenci çalışmaya katılmayı kabul etmiştir. Çalışma 92 öğrenci ile tamamlanmıştır.

Araştırmanın Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında üç araç kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından literatür (Gençer Şendur ve Akman Yılmaz, 2023; Gündüzalp, 2021; Koraş Sözen ve Karabulut, 2021; Kökdemir, 2003) ışığında oluşturulan kişisel bilgi formu (yaş, cinsiyet, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, gelir seviyesi, yaşadığı yer) ile sosyodemografik özellikler hakkında veriler toplanmıştır.

Kalifornia Eleştirel Düşünme Ölçeği (KEDEÖ): Öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerini değerlendirmek amacıyla Facione tarafından geliştirilen, Kökdemir (2003) tarafından Türkçe'ye geçerlilik ve güvenirlik çalışması yapılan, 51 maddeden oluşan ve 1-6 arasında puanlanan 6'lı Likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin altı alt boyutu; açık fikirlilik, doğruyu

arama, sistematiklik, analitiklik, kendine güven ve meraklılıktır. Ölçekten alınan 240 ve altındaki puan eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük olduğunu, 240-300 arasında puan alanların orta eleştirel düşünme eğilimine sahip olduğunu, 300 puandan fazla alanların ise eleştirel düşünme eğilimleri yüksek olarak değerlendirilmektedir (Okumuş, 2020). KEDEÖ'nün Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0,88 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa güvenirlik katsayısı 0,82'dir.

Web 2.0 Tabanlı Uygulama Aracılığı ile Oluşturulan Sorular: Ders kapsamında kullanılacak olan Web 2.0 uygulaması aracılığı ile müfredata uygun geliştirilen haftalık sorulara verilen yanıtların analizi ile veriler toplanmıştır (Gençer Şendur ve Akman Yılmaz, 2023; Gündüzalp, 2021; Koraş Sözen ve Karabulut, 2021; Kökdemir, 2003).

Veri Toplama Yöntemi

Araştırma için etik kurul ile araştırmanın yapıldığı üniversitenin fakülte ve bölümünden kurum izinleri alınmış, daha sonra kişisel veriler online olarak oluşturulan form aracılığı ile bire bir toplanmıştır. Web 2.0 uygulamasının verileri ise, bir dönem boyunca toplam 14 hafta/5 saatlik olarak yürütülen iç hastalıkları hemşireliği dersi kapsamında hazırlanan haftalık ders programına uygun sorular Web 2.0 uygulaması ile öğrencilere mobil telefonlar aracılığıyla sunulmuştur. Her hafta dersin başlangıç ve son saatinde aynı sorular (ortalama 15 soru ve 15 dakika cevaplama süresi) öğrencilere yöneltilmiştir. Her hafta ders müfredatına uygun içerikte sorular öğrencilere yönlendirilmiştir. Örneğin solunum sistemi ve hemşirelik bakımına yönelik öğrencilere dersin başında ve sonunda sorulan sorular şöyleydi: Solunum sisteminin belirti bulguları arasında aşağıdakilerden hangisi yer almaz? Öğrencilerin yanıtları uygulamanın sistemine kaydedilmiş ve her bir öğrenci için doğru-yanlış cevap analizi tüm sorular cevaplandıktan sonra sınıf tahtasına yansıtılmıştır. Dönem başında ve dönem sonunda öğrencilere uygulanan KEDEÖ ile de eleştirel düşünme becerileri değerlendirilmiştir.

Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma verileri, SPSS 23.0 programına aktararak tamamlanmıştır. Çalışmada sayısal değişkenler için merkezi eğilim ölçülerinden ortalama ve standart sapma değerleri, kategorik değişkenler için frekans dağılımları (sayı, yüzde) verilmiştir. Verilerin analizinde, grup içinde ikili karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç verip vermediğini görmek için Paired Samples Testi kullanılmıştır. Ayrıca ölçeklerin güvenirlikleri Cronbach alfa değeri ile saptanmıştır. Çalışmada $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın uygulanabilmesi için Yalova Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu onayı (Tarih: 23.01.2023, Protokol No: 2023/22) alınmıştır. Katılımcılar araştırma hakkında bilgilendirildi ve gönüllü bilgilendirme formu kullanılarak yazılı onamları alınmıştır.

BULGULAR

Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin demografik özelliklerini değerlendirdiğimizde yaş ortalaması $20,86 \pm 1,1$, %63'ü kız, büyük çoğunluğun annesi (%42,4) ve babası (%44,6) ilköğretim mezunu, yarısından fazlasının (%54,4) ailesi koruyucu tipte, %88'inin gelir düzeyi orta ve yarısı (%50) yurttadır (Tablo 1).

Tablo 1. Hemşirelik Öğrencilerinin Demografik Özellikleri (n=92)

Yaş (X±SS Minimum-Maksimum): 20,86±1,1 (18-23)			
Demografik özellikler		Sayı	%
Cinsiyet	Kız	58	63,0
	Erkek	34	37,0
Annenin Eğitimi	Okur-Yazar Değil	14	15,2
	Okur Yazar	6	6,5
	İlköğretim	39	42,4
	Lise	25	27,2
	Üniversite ve üstü	8	8,7
Babanın Eğitimi	Okur-Yazar Değil	2	2,2
	Okur Yazar	6	6,5
	İlköğretim	41	44,6
	Lise	27	29,3
	Lisans/Önlisans	16	17,4
Aile Yapısı	Otoriter	10	10,9
	Demokratik	32	34,7
	Koruyucu	50	54,4
Ekonomik	Düşük	9	9,8
	Orta	81	88,0
	Yüksek	2	2,2
Kaldığı Yer	Aile ile Birlikte	31	33,7
	Evde Arkadaşlarla	15	16,3
	Yurtta	46	50,0

X±SS: Ortalama±Standart Sapma

Araştırmaya katılan öğrencilerin KEDEÖ puanları; dönemin ilk İç Hastalıkları Hemşireliği dersi başlangıcında (Web 2.0 uygulaması öncesi) 223,3±4,1 puan, 14. haftadaki son İç Hastalıkları Hemşireliği dersinde ise (Web 2.0 uygulaması sonrası) 237,5±2,6 puan olarak bulunmuştur. Öğrencilerinin dönem sonundaki KEDEÖ ölçeğinin ilk ve son değerlendirmesinde analitiklik (+2,0), açık fikirlilik (+3,9), meraklılık (+2,2), kendine güven (+0,2), doğruyu arama (+2,5) ve sistematiklik (2,7) alt başlıklarından anlamlı ilerleme kaydedilmiştir (p<0,001) (Tablo 2).

Tablo 2. Hemşirelik Öğrencilerinin Web 2.0 Uygulaması Öncesi ve Sonrası KEDEÖ Toplam ve Alt Boyutları Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması (n=92)

Zaman Aralığı	Analitiklik	Açık Fikirlilik	Meraklılık	Kendine Güven	Doğruyu Arama	Sistematiklik	KEDEÖ Toplamı
Dönemin ilk dersi	46,1± 1,1	52,9±6,1	45,9±1,4	42,7±6,3	25,6±2,1	25,6±1,2	223,3±4,1
Dönemin son dersi	48,1±0,8	56,8±1,2	48,1±0,8	42,9±8,6	28,3±0,9	28,1±0,6	237,5±2,6
t/p*	t: -14,843 p<0,001	t: -20,014 p<0,001	t: -12,364 p<0,001	t: -4,806 p<0,001	t: -10,969 p<0,001	t: -17,559 p<0,001	t: -26,362 p<0,001

*p: Paired Samples T-Test

Hemşirelik öğrencilerinin İç Hastalıkları Hemşireliği dersinde kullanılan Web 2.0 uygulamasındaki on beş soruya dönem başında verdikleri doğru yanıt sayısı ortalama 2,8±1,3 iken dönem sonunda ortalama 9,9±0,2'ye yükselmiştir. Dönem başı ve sonundaki doğru cevap sayısındaki artış %77,8 ve aradaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (p<0,001) (Tablo 3).

Tablo 3. Hemşirelik Öğrencilerinin Dönem Başında ve Sonunda İç Hastalıkları Hemşireliği Dersinde Kullanılan Web 2.0 Uygulamasındaki Sorulara Verdikleri Doğru Yanıt Sayısındaki Değişim (n=92)

Soru sayısı	Dönemin ilk İç Hastalıkları Hemşireliği dersinde kullanılan Web 2.0 uygulamasındaki sorulara verilen doğru yanıt sayısı	Dönemin son İç Hastalıkları Hemşireliği dersinde kullanılan Web 2.0 uygulamasındaki sorulara verilen doğru yanıt sayısı	t/p*
15	2,8±1,3	9,9±0,2	t:-23,597 p<0,001

*p: Paired Samples T-Test

TARTIŞMA

İç Hastalıkları Hemşireliği dersi kronik hastalıkların belirti, bulgu ve hemşirelik bakımının fizyopatolojik süreç ile bağdaştırılabilmesini temel almaktadır. Hemşirelik öğrencilerinden İç Hastalıkları Hemşireliği dersi kapsamında hastalıklar ve hemşirelik bakımı arasındaki ilişkiyi kurabilmeleri beklenmektedir. Bu bağlamda hemşirelik öğrencileri eleştirel bakış açısına sahip olmalıdırlar. İç Hastalıkları Hemşireliği dersi kapsamında yararlanılan Web 2.0 uygulamasının öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisinin incelendiği bu araştırmanın bulguları aşağıda tartışılmıştır.

Bu çalışmanın bulguları, öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerinin dönem başında 223,3±4,1 puan olup düşük, dönem sonunda 237,5±2,6 puan olup orta düzeye yakındır. Öğrencilere 14 hafta boyunca her hafta İç Hastalıkları Hemşireliği dersinin başında ve sonunda WEB 2.0 uygulaması ile haftalık müfredata uygun sorular yöneltilmiştir. Sorulara verilen doğru yanıtların her hafta artış göstermesi ve dönem sonundaki doğru yanıt sayısındaki artışın dönem başına göre %77,7 artması eleştirel düşünme becerisindeki artış ile paralel seyretmiştir. Farklı alanlarda eğitim gören öğrencilerin ders içeriklerine Web tabanlı uygulamaların eklenmesi ile akademik başarının ve eleştirel düşünme becerisinin artırdığı literatürde gösterilmiştir (Akça ve Kiper, 2012; Okumuş, 2020). Buna karşın hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük olduğu ve eleştirel düşünme dersi alan öğrencilerde bile istendik düzeyde eleştirel düşünme düzeyinin artış sağlamadığının altı çizilmektedir (Akça ve Kiper, 2012; Kanby ve Okanlı, 2017). Bu sonuçlar hemşirelik eğitiminde geleneksel ders programları yerine teknolojik donanımla zenginleştirilmiş ders programlarına gereksinim olduğunu göstermektedir. Eleştirel düşünmeyi oluşturan doğruyu arama, açık fikirlilik, analitiklik, sistematiklik, kendine güven ve meraklılık alt başlıklarının yapılan bu çalışmada dönem sonu ölçümlerinde anlamlı düzeyde ilerleme sağladığı saptanmıştır. İç Hastalıkları Hemşireliği dersi kapsamında öğrencilerin hemşirelik girişimlerini uygularken eleştirel düşünme süreçlerinin tüm aşamalarını yerine getirmeleri beklenmektedir. Bu noktada öğrencilerin aldığı eğitime; en güncel ve güvenilir bilgiyi bulma (doğruyu arama), farklı görüşlere ve yeni yaklaşımlara açık olma (açık fikirlilik), karmaşık hasta durumları çözümü (analitiklik), uygulamaların etkili ve tutarlılığı (sistematiklik), liderlik (kendine güven), yeni bilgiler öğrenme ve gelişen teknolojileri takip etme isteği (meraklılık) kavramlarını bakımda daha bilinçli, bilimsel temelli ve holistik yaklaşımlar için kullanmasına yardımcı olur.

Yoğun bir teorik öğretim programına sahip olan İç Hastalıkları Hemşireliği dersinde öğrencilerin özellikle klinik uygulama zamanlarında edindikleri bilgiyi yorumlama ve hastaya özgü bakıma entegre etmede yaşadıkları sorunlar çeşitli çalışmalar ile ortaya konulmuştur (O'flaherty ve Costabile, 2020; Şahin, 2022). Yaptığımız bu çalışmada Web 2.0 tabanlı uygulama ile öğrencilere ders içeriğine yönelik bilgiler verilmeden önce var olan bilgilerini kullanarak, yöneltilen sorulara verdikleri doğru cevap sayı ortalama 2,8'den 9,9'a anlamlı düzeyde yükselmiştir. Bu sonuçlar, öğrencilerin var olan

bilgilerini analitik, açık fikirlilik, kendine güven gibi eleştirel düşünme bileşenleri ile yorumladıkları şeklinde değerlendirilmektedir.

Hemşirelik öğrencilerinin kendi ders içeriklerini değerlendirdikleri çalışmalarda, çok fazla teorik bilgiye maruz kaldıklarını bunu uygulayabilecek alan ve zaman yetersizliği yaşadıklarını belirlenmiştir (Demirtaş vd., 2020, Keskin ve Özer Kaya, 2020). Dijital çağın etkileri altında gelişimini sürdüren hemşirelik öğrencilerinin ders içeriklerinin web tabanlı uygulamalar ile zenginleştirilmesinin hemşirelik ve hasta bakımında önemli bir yer tutacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda çalışma sonuçlarımızın hemşirelik eğitimindeki bir soruna ışık tutacağı kanaatindeyiz. Yapılan bu çalışmada, dönem boyunca öğrencilerin bilmedikleri herhangi bir hastalık hakkında analiz, merak, açık fikirlilik ve sistematik düşünme gibi kavramları bir arada kullanarak fikir yürüttükleri ve hemşirelik terminolojisini daha iyi kullanarak düşüncelerini ifade ettikleri gözlemlenmiştir. Bu olumlu sonuçlarının yanı sıra, web tabanlı uygulamadan destek alınarak herhangi bir dahili hastalık üzerinden vaka tartışmalarının öğrencilerde eleştirel düşünmeyi ne düzeyde etkileyebileceği analizinin yapılmamış olması çalışmanın kısıtlılığını oluşturmaktadır.

Hemşirelik öğrencileri ile yapılan çalışmaların bazılarında açık fikirlilik, bazılarında ise meraklılık, analitiklik ve kendine güven gibi başlıkların en yüksek puanı aldığı saptanmıştır (Guerrero vd., 2022; Kang vd., 2020). Bu sonuçlar yapılan bu araştırma ile benzerlik göstermektedir. Aynı zamanda çalışmamızda en düşük puan sistematiklik alt başlığından alınmış ve bu sonuç başka çalışmalar ile benzerlik göstermektedir. Sistematiklik; planlı, dikkatli araştırma eğilimidir. Dahiliye hemşirelerinin mesleki anlamda en fazla zorlandıkları konu başlıklarının incelendiği bir çalışmada göreve yeni başlayan hemşirelerin, hastayı ve hastalığı tanımlama ve bu duruma özgü hemşirelik girişimleri planlamada en fazla sorun yaşandığı saptanmıştır (Demirtaş vd., 2020; Su ve Köse, 2021).

Bu durum İç Hastalıkları Hemşireliği dersi dahil olmak üzere hemşirelik eğitim müfredatının eleştirel düşünme becerilerini yeterli desteklemediği şeklinde değerlendirilebilir. Bu noktada hemşirelik eğitiminde özellikle soru-cevap, vaka temelli uygulamaların yer aldığı dijital içerikli programların müfredat içerisinde yer alması eleştirel düşünme becerisine katkı sağlayabilir.

Sınırlılıklar

Bu çalışma için sınırlılıklardan birincisi; web tabanlı uygulamadan destek alınarak herhangi bir dahili hastalık üzerinden vaka tartışmalarının öğrencilerde eleştirel düşünmeyi ne düzeyde etkileyebileceği analizinin yapılmamış olması, ikincisi; verilerin sadece tek bir merkezden ve bir dönem toplanması, üçüncüsü; uygulanan programın yıllar içerisindeki etkinliğinin değerlendirilmemesidir.

SONUÇ

Hemşirelik bakımının içeriğine ve niteliğine dinamiklik kazandıran eleştirel düşünme becerisinin yetersizliği; hizmette kaliteyi, etkinliği ve yeterliliği, meslekte profesyonelliği ve güç sahibi olmayı olumsuz etkileyebilir. Yaptığımız bu çalışmada, 14 hafta İç Hastalıkları Hemşireliği dersinin her hafta ilk ve son saatinde Web 2.0 tabanlı uygulama ile ders müfredatına uygun oluşturulan soruların öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine anlamlı düzeyde katkı sağladığı belirlenmiştir. Bu durum öğrencilerin zaman içerisinde bilgilerini analiz, açık fikirlilik ile sistematik değerlendirme süzgecinden geçirerek kendilerine güven duyarak yorumlayabileceklerini göstermiştir. Geliştirilen dijital programlar ile desteklenen eleştirel düşünme becerileri İç Hastalıkları Hemşireliği dersinin yoğun ve karmaşık müfredatının öğrenciler

açısından daha anlaşılır ve uygulama alanlarına yansıtılabilir olmasını sağlarken aynı zamanda toplum sağlığının korunması ve geliştirilmesine de bir o kadar katkı sağlayabilir.

Araştırmaya dayalı verilere göre, İç Hastalıkları Hemşireliği gibi eleştirel düşünme becerilerinin kullanıldığı derslerin içeriğinin teknoloji tabanlı öğretim programları ile zenginleştirilmesi önerilmektedir.

Araştırmanın Etik Yönü/Ethics Comittee Approval: Araştırmanın uygulanabilmesi için Yalova Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu onayı (Tarih: 23.01.2023, Protokol No: 2023/22) alınmıştır. Katılımcılar araştırma hakkında bilgilendirildi ve gönüllü bilgilendirme formu kullanılarak yazılı onamları alınmıştır.

Çıkar Çatışması/Conflict of Interest: Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Hakem/Peer-review: Dış hakem bağımsız.

Yazar Katkısı/Author Contributions: Fikir/Kavram: GS, İÖB; Planlama: GS, İÖB; Veri toplama ve/veya işleme: GS, İÖB; Veri Analizi ve/veya Yorumlama: GS; Makale Yazımı: GS; Eleştirel İnceleme: GS.

Finansal Destek/Financial Disclosure: Yazarlar çalışma için finansal herhangi bir destek almamışlardır.

Teşekkür/Acknowledgments: Çalışmaya katılan tüm öğrencilere teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

- Akça NK, Kiper S. (2012). İç hastalıkları hemşireliği dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimine etkisi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(4), 250-254.
- Bedir D, Yılmaz S. (2022). Teknoloji destekli kuadratik yüzeyler öğretiminin matematik öğretmenliği lisans öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerine etkisinin incelenmesi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(33), 40-53. doi: 10.29228/INESJOURNAL.66616
- Bilir U, Özdilek Z. (2022). WebQuest destekli fen öğretiminin 6. sınıf öğrencilerinin akademik başarı, eleştirel düşünme becerileri ve teknolojiye yönelik tutumlarına etkisi. *Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi*, 10(1), 139-176. doi: 10.56423/fbod.1094208
- Çam F. (2021). İç hastalıkları hemşireliğinde yenilikçi yaklaşımlar. *TOĞÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(2), 85-101.
- Demirtaş İ, Ayyıldız S, Ayyıldız B, Kuş K. (2020). Sosyal izolasyon döneminde uzaktan öğretim modelinin tıp fakültesi öğrencileri üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi. *STED*, 29(5), 340-350. doi: 10.17942/sted.773060
- Gençer Şendur E, Akman Yılmaz A. (2023). Hemşirelik sürecinde anahtar öge: Eleştirel düşünme. *Yaşam Boyu Hemşirelik Dergisi*, 4(1), 118-135. doi: 10.29228/Innursing.67683
- Guerrero JG, Alı SAA, Attallah DM. (2022). The acquired critical thinking skills, satisfaction, and self-confidence of nursing students and staff nurses through high-fidelity simulation experience. *Clinical Simulation in Nursing*, 64, 24-30. doi: 10.1016/j.ecns.2021.11.008
- Gündüzalp C. (2021). Çevrimiçi bir derste web 2.0 araçlarına dayalı etkinliklerin öğrencilerin yansıtıcı ve eleştirel düşünme ile problem çözme becerilerine etkisi. *e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8, 136-156. doi: 10.30900/kafkasegt.936736
- Kanbay Y, Okanlı A. (2017). The effect of critical thinking education on nursing students' problem-solving skills. *Contemporary Nurse*, 53(3), 313-321. doi: 10.1080/10376178.2017.1339567
- Kang SJ, Hong CM, Lee H. (2020). The impact of virtual simulation on critical thinking and self-directed learning ability of nursing students. *Clinical Simulation in Nursing*, 49, 66-72. doi: 10.1016/j.ecns.2020.05.008
- Karazeybek E, Akcan A, Arıkan F, Sarvan S, Yıldırım N, Bademli K, vd. (2022). Hemşirelik öğrencileri tarafından intern eğitim programının değerlendirilmesi: Tanımlayıcı bir çalışma. *Akdeniz Hemşirelik Dergisi*, 1(1), 1-8.
- Kaya A, Şendir M. (2021). Hemşirelik eğitimi ve uygulamalarında eleştirel düşünme stratejileri ve boyutları. *Hemşirelik Bilimi Dergisi*, 4(3), 163-168. doi: 10.54189/hbd.874328
- Keskin M, Özer Kaya D. (2020). COVID-19 sürecinde öğrencilerin web tabanlı uzaktan eğitime yönelik geri bildirimlerinin değerlendirilmesi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 59-67.
- Koç A, Tayaz E, Ceylan E. (2020). İç hastalıkları hemşireliği doktora programının önemi ve Türkiye'deki durum analizi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 1, 144-152. doi: 10.5961/jhes.2020.376

- Koraş Sözen K, Karabulut N. (2021). Determining the relation between critical thinking tendencies and clinical decision-making skills of nursing students. *ADYÜ Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 71-79. doi: 10.30569.adiyamansaglik.814122
- Kökdemir D. (2003). *Belirsizlik durumlarında karar verme ve problem çözme*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Köse Tosunöz İ. (2022). Hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesinde kullanılan öğretim yöntemleri. *Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2(2), 497-505. doi: 10.56061/fbujohs.1098740
- O'flaherty J, Costabile M. (2020). Using a science simulation-based learning tool to develop students' active learning, self-confidence and critical thinking in academic writing. *Nurse Education in Practice*, 47, 102839. doi: 10.1016/j.nepr.2020.102839
- Okumuş S. (2020). Argümantasyon destekli işbirlikçi öğrenme modelinin akademik başarıya, eleştirel düşünme eğilimine ve sosyobilimsel konulara yönelik tutuma etkisi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39(2), 269-293. doi: 10.7822/omuefd.570419
- Sevda E. (2020). İç hastalıkları hemşireliği dersi klinik uygulamasında öğrencilerin hazırladıkları bakım planlarının incelenmesi. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12, 398-414. doi: 10.38079/igusabder.748592
- Su S, Köse KN. (2021). Hemşirelik öğrencilerinin mesleki değerleri ile hemşirelik tanımlarını algılamaları arasındaki ilişki. *Genel Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(1), 20-28. doi: 10.51123/jgehes.2021.14
- Şahin B. (2022). Hemşirelik eğitiminde teknolojik bir yaklaşım: E-öğrenme. *Türkiye Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi*, 5, 31-41. doi: 10.51536/tusbad.1029933
- Taşçı Ö, Durmuş M, Gerçek A, Kaya A. (2022). Hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini etkileyen faktörler. *Journal of Nursology*, 25(1), 45-49. doi: 10.54614/JANHS.2022.687987
- Uyar M, Güven Ş. (2020). Hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile otonomi düzeyleri arasındaki ilişki. *Sağlık ve Hemşirelik Yönetimi Dergisi*, 3(7), 421-430. doi: 10.5222/SHYD.2020.71676