






Sağlık Bilimlerinde Doktora Eğitimi Alan Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilimleri

Critical Thinking Dispositions of Doctoral Students in Medical Sciences Institute

Dilay Açıl , Ayşe Çal , Burcu Cengiz , Zuhal Bahar , Ayşe Beşer 

öz

Amaç: Çalışma sağlık bilimleri enstitüsünde doktora eğitimi alan öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerini değerlendirmek amacıyla yürütülmüştür.

Yöntem: Tanımlayıcı olarak yürütülen araştırmanın örneklemini Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nde doktora eğitimi alan 86 öğrenci oluşturmuştur. Veriler sosyodemografik veri formu ve Kalifornia Eleştirel Düşünme Eğilim Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistiklerin beraberinde t testi, korelasyon ve basit regresyon analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya katılan öğrencilerin %64'ü hemşirelik alanında, %36'sı sağlık bilimleri enstitüsüne bağlı diğer programlarda doktora eğitimi almaktadır. Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimi puanı 248,29±36,48 olup, en yüksek eğilimin analitiklik alt boyutunda (47,94±4,87) olduğu belirlenmiştir. Regresyon analizi sonuçlarına göre erkek öğrencilerin meraklılık ve sistematiklik eğilimlerinin, doktora ders dönemindeki öğrencilerin ise doğruyu arama ve açık fikirlilik eğilimlerinin yüksek olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Çalışmada öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerinin orta düzeyde olduğu ve doktora sürecinde eleştirel düşünme becerisi daha yüksek öğrenciler yetiştirmek için müfredatın bu yönde iyileştirilmesine gereksinim olduğu sonucuna varılmıştır. Eğitim ortamının doğruyu arama ve açık fikirli olma eğilimlerini geliştirici özellikte olması ve özellikle kadın öğrencilerin meraklı ve sistematik olma ile ilgili eğilimlerinin desteklenmesi önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Eleştirel düşünme eğilimi, sağlık bilimleri, doktora öğrencileri

ABSTRACT

Objective: The study was conducted to assess critical thinking dispositions of doctoral students in medical sciences institute.

Methods: Sample of this descriptive study consists of 86 doctoral students in Dokuz Eylül University Institute of Medical Sciences. Data were collected by using sociodemographic data form and California Critical Thinking Dispositions Inventory. Descriptive statistics, t-test, correlation and simple regression were used in data assessment.

Results: 64% of the students were receiving doctoral education in the field of nursing, while 36% were in other programs of institute of medical sciences. Students' critical thinking disposition score was 248,29±36,48, with the highest disposition in analyticity sub-dimension (47,94±4,87). According to regression analysis results, male students were found to have high inquisitiveness and systematicity disposition, while students in course period had high truth-seeking and open-mindedness dispositions.

Conclusion: It was concluded that students had moderate level of critical thinking disposition and the curriculum had to be improved for students to have higher critical thinking skills. It is recommended for educational environment to develop truth-seeking and open-mindedness dispositions and to support female students' dispositions to be inquisitive and systematic.

Keywords: Critical thinking disposition, medical sciences, doctoral education, doctoral students

Received/Geliş: 31.01.2019
Accepted/Kabul: 15.01.2021
Published Online: 25.04.2022

Cite as: Açıl D, Çal A, Altunay B, Bahar Z, Beşer A. Sağlık bilimlerinde doktora eğitimi alan öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri. Jaren. 2021;7(3):136-145.

Ayşe Çal

Ankara Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara, Türkiye
✉ aysecaloglu@hotmail.com
ORCID: 0000-0002-2890-156X

D. Açıl 0000-0001-6654-4666

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Ana Bilim Dalı, Manisa, Türkiye

B. Cengiz 0000-0003-1753-7720

Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

Z. Bahar 0000-0002-9793-930X

İstanbul Aydın Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye

A. Beşer 0000-0003-4039-7439

Koç Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

GİRİŞ

Sağlık hizmetlerindeki küresel değişimler, sağlık profesyonellerinin karmaşık klinik durumlarda etkili çözümler üretebilmesi için eleştirel düşünme becerilerine sahip olmasını gerektirmektedir ⁽¹⁾.

Eleştirel düşünme bilginin gelişimi ve kullanımı için temel bilişsel bir süreç olarak tanımlanır. Sosyal, klinik, etik, yönetsel veya politik herhangi bir alanda etkili problem çözme ve karar verme süreçleri için gereklidir ⁽²⁾. Eleştirel düşünme ile ilgili pek çok tanımlama yapılmıştır. Amerika Birleşik Devletleri ve Kanadalı teorisyenlerin 1990 yılında Delphi raporu ile fikir birliğine varıp ilan ettiği üzere eleştirel düşünme, bilişsel becerileri (yorumlama, analiz, çıkarım, değerlendirme, açıklama ve öz-düzenleme) ve eleştirel düşünme eğilimini kapsayan motivasyonel bileşeni olmak üzere iki temel kavramı içeren öz düzenleyici bir karar mekanizmasıdır ⁽³⁾.

Eleştirel düşünme herhangi bir disiplinde yükseköğretimin önemli bir sonuç kriteri olarak karşımıza çıkmaktadır ⁽²⁾. Bireyin profesyonel mesleki gelişimi için içsel motivasyon ve gelişmiş eleştirel düşünme becerisine sahip olmasının gerekliliği bilinmektedir ⁽⁴⁾. Çoğu eğitimci ve hatta politika yapıcı, öğrencilerde eleştirel tutumların geliştirilmesini eğitimsel bir ideal olarak benimsemektedir ⁽⁵⁾. Eleştirel düşünmenin üst düzeyde öğretilmesi öğrencilerin kişisel, profesyonel ve sosyal yaşamlarında yaşayacakları çeşitli zorluklarla yüzleşmelerine yardımcı olacak ve karşılaştıkları değişikliklerle mantıklı bir şekilde başa çıkabilmelerini sağlayacaktır ⁽⁴⁾. Türkiye’de yükseköğretimde Ulusal Yeterlilikler Çerçevesi kapsamında doktora eğitiminin yeterlilik alanları belirlenmiştir. Bu doğrultuda doktora eğitiminin bireylerde yeni ve karmaşık düşüncelerin eleştirel analiz, sentez ve değerlendirmesini yapma, yaratıcı ve eleştirel düşünme, sorun çözme ve karar verme gibi üst düzey zihinsel süreçleri geliştirmesi hedeflenmektedir ⁽⁶⁾.

Laleh ve arkadaşları ⁽⁴⁾ sağlık bilimleri alanındaki üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerinin gelişimini desteklemeyi amaçladığı çalışmada, öğretim-öğrenme ortamı ve kişisel faktörler ile öğrenme stillerine ilişkin değişkenleri ele alan bir eğitim modelinin gerekliliğini öngörmüştür. Aynı çalışma bulgusunda öğretim-öğrenme ortamı, öğrenme stilleri ve motivasyonun eleştirel düşünme düzeyi ile ilişkili olduğu, bu durumun aynı zamanda öğrencilerin yaratıcılık ve bilişsel

olgunluk düzeyini arttırdığı ortaya konmuştur ⁽⁴⁾. Abrami ve arkadaşları ⁽⁷⁾ 117 çalışma ile yaptıkları meta analizde, eleştirel düşünmeyi geliştirmeye yönelik girişimlerin öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimini ve becerisini geliştirdiğini belirtmişlerdir ⁽⁷⁾. Kanbay ve arkadaşlarının ⁽⁸⁾ çalışmasında hemşirelik lisans öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilim puan ortalamalarının orta düzeyde olduğu saptanmıştır ⁽⁸⁾. Tıp, hemşirelik, eczacılık ve fizyoterapist bölümü öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerini değerlendiren çalışma bulgusunda, tıp öğrencilerinin diğer bölümlere göre anlamlı düzeyde yüksek eleştirel düşünme eğilimine sahip oldukları saptanmıştır ⁽²⁾.

Gelecekte 21. yüzyılın getireceği zorluklarla baş etmeye çalışacak olan sağlık alanı öğrencilerinin sağlık bakım hizmeti sunumuna hazırlanmasında eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesine ve bu alanda yapılacak çalışmaların gerekliliğine işaret edilmektedir ⁽⁴⁾. Ulusal ve uluslararası literatür incelendiğinde çoğu araştırmancının lisans öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile demografik değişkenler, öğrenme ortamı ve öğrenme stilleri arasındaki ilişkiyi yordadığı görülmekte ancak doktora eğitimi düzeyinde eleştirel düşünme eğiliminin değerlendirildiği çalışmalara rastlanılmamaktadır ^(2,8-10). Lisansüstü programların eleştirel düşünme eğiliminin güçlü bir yordayıcısı olarak kabul edildiği çalışmalarla da ortaya konmuştur ^(11,12). Benzer şekilde destekleyici bir eğitimin bireylerin eleştirel düşünme düzeylerini geliştirmede etkili olduğu görülmüştür ⁽⁴⁾. Bu doğrultuda bu çalışmada sağlık bilimlerinde doktora eğitimi alan öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin belirlenmesiyle lisansüstü düzeyde de bu becerinin gelişiminin desteklenmesi için literatüre katkı sağlayabileceği öngörülmektedir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın tipi

Bu çalışma tanımlayıcı araştırma tasarımıdır.

Araştırmanın yeri ve zamanı

Araştırma İzmir İli’nde Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü’nde Şubat- Temmuz 2014 tarihleri arasında yürütülmüştür.

Araştırmanın evren ve örnekleme

Araştırmanın evrenini Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü’nde doktora eğitimi alan 305 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem seçimine gidilmeyerek evrenin tamamına ulaşılması hedeflenmiş olup, araştırmanın yapıldığı tarihlerde

çalışmaya katılmaya gönüllü 86 doktora öğrencisi çalışmanın örneklem grubunu oluşturmuştur.

Verilerin toplanması

Çalışmaya katılan doktora öğrencilerine e-posta yoluyla ulaşılmıştır. Verilerin toplanmasını etkileyecek unutmama, e postayı fark etmeme, zaman bulamama gibi faktörler gözlemlenerek e posta gönderimi bir hafta arayla beş kez tekrarlanmıştır. Verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından geliştirilen sosyodemografik veri formu ve Kalifornia Eleştirel Düşünme Eğilim Ölçeği (KEDEÖ) kullanılmıştır.

Veri toplama araçları

Sosyodemografik veri formu

Form araştırmacılar tarafından geliştirilmiş olup öğrencilerin yaş, cinsiyet, meslek, çalışma süresi gibi tanıtıcı özellikleri ve doktora eğitimine ilişkin özellikleri içeren toplam sekiz soru içermektedir.

Tablo 1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özellikleri

Tanıtıcı Özellikler	(n=86)	
	n	%
Doktora başlama süresi	2,22±1,28	
Kurumda çalışma süresi	3,56±2,26	
Yaş		
20-24	6	7,0
25-29	37	43,0
30-34	28	32,6
35 yaş ve üzeri	15	17,4
Cinsiyet		
Kadın	71	82,6
Erkek	15	17,4
Medeni Durum		
Evli	48	55,8
Bekar	38	44,2
Görev		
Akademisyen	64	74,4
Akademisyen olmayan	22	25,6
Doktora dönemi		
Ders	55	64,0
Tez	31	36,0
Doktora programı		
Hemşirelik ana bilim dalı	55	64,0
Diğer ana bilim dalı	31	36,0

Araştırmaya katılan öğrencilerin yaş ortalaması 29,86±4,65 ve doktora eğitimine başlama süresi ortalama 2,22±1,28 olup; öğrenciler ortalama 3,56±2,26 yıldır şu anki kurumlarında çalışmaktadırlar. Katılımcıların %82,6'sı kadın ve %55,8'i evlidir. Öğrencilerin %74,4'ü akademisyen olarak çalışmakta, %64'ü doktora eğitiminin ders döneminde ve doktora eğitimini hemşirelik anabilim dalında yapmaktadır (Tablo 1).

Kalifornia Eleştirel Düşünme Eğilim Ölçeği

Ölçek Facione ve Giancarlo tarafından 1992 yılında geliştirilmiş ve Türkçe uyarlaması Kökdemir tarafından 2003 yılında yapılmıştır. Bireylerin eleştirel düşünme düzeyini değerlendirmek amacı ile kullanılan ölçeğin Türkçe formu altı alt boyut ve toplam 51 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin her bir maddesi 1 ile 6 (1= hiç katılmıyorum→ 6= tamamen katılıyorum) arasında verilen puan ile değerlendirilir. Ölçek doğruyu arama (06, 11, 20, 25, 27, 28, 49), açık fikirlilik (05, 07, 15, 18, 22, 33, 36, 41, 43, 45, 47, 50), analitiklik (02, 03, 12, 13, 16, 17, 24, 26, 37, 40), sistematiklik (04, 09, 10, 19, 21, 23), kendine güven (14, 29, 35, 39, 44, 48, 51), meraklılık (01, 08, 30, 31, 32, 34, 38, 42, 46) alt boyutlarından oluşmaktadır. Ölçekteki olumsuz maddeler (05, 06, 09, 11, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 27, 28, 33, 36, 41, 43, 45, 47, 49, 50) ters çevrilerek puanlanmaktadır. Her bir alt boyuttan alınan puanlar, alt boyut maddeler toplamının 10 ile çarpılıp ilgili alt boyuttaki madde sayısına bölünmesi ile hesaplanmaktadır. Alt boyutlardan alınan puanların toplanması ile ölçekten alınan toplam puan elde edilir. Ölçeğin değerlendirilmesinde puanı 240'dan az olan bireylerin düşük, 240-300 arasında puan alanların orta, 300'ün üzerinde puan alanların ise yüksek eleştirel düşünme beceri düzeyine sahip oldukları kabul edilir. Her bir alt boyuttan alınan 40 puan altı düşük eleştirel düşünme eğilimini, 50 puan üstü yüksek eleştirel düşünme eğilimini

Tablo 2. Kalifornia Eleştirel Düşünme Eğilim Ölçeği Toplam ve Alt Boyutlarının Güvenirlilik Katsayıları

Ölçek alt boyutları	Cronbach alfa katsayısı
Doğruyu arama	0,78
Açık fikirlilik	0,78
Analitiklik	0,62
Sistematiklik	0,64
Kendine güven	0,79
Meraklılık	0,66
Toplam	0,88

göstermektedir ^(13,14). Ölçeğin Türkçe uyarlama çalışmasında cronbach alfa katsayısı ,88 olarak bulunmuş olup, bu çalışmadaki örneklem için iç tutarlılık katsayıları tablo 2’de verilmiştir.

Verilerin değerlendirilmesi

Araştırmada, elde edilen verilerin analizinde SPSS 20,0 programı kullanılmıştır. Sosyodemografik verilerin değerlendirmesinde tanımlayıcı istatistiklerden sayı, yüzde ve aritmetik ortalama; eleştirel düşünme eğilimlerinin karşılaştırılmasında ise bağımsız iki ortalama arasındaki farkın önemlilik testi, değişkenler arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için ise korelasyon ve basit regresyon analizleri kullanılmıştır.

Araştırmanın etiği

Katılımcıların çalışmaya dahil edilmesinde gönüllülük esası gözetilmiştir. Araştırmanın yapılabilmesi ve doktora öğrencilerine ulaşılabilmesi için Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü’nden (04.02.2014 tarih ve 86700236/75348907-0375 sayı) yazılı izin alınmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeklere ait Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışması yapan ve ölçekleri geliştiren araştırmacılardan izin alınmıştır. Katılımcılara gönderilen e postada çalışmanın amacı, araştırma ekibinin tanıtımı yapılmış, katılımın gönüllülük esasına dayandığı, istedikleri zaman çalışmadan çekilebilecekleri, bilgilerinin gizli tutulacağı ve araştırma sonunda elde edilen verilerin yalnızca bilimsel amaçlı kullanılacağı açıkça ifade edilmiştir. Katılımcıların bilgilendirilmiş yazılı onamları e posta yoluyla alınmıştır.

Araştırmanın sınırlılıkları

Sağlık Bilimleri Enstitüsüne bağlı doktora öğrencilerinin farklı illerde olması ve farklı doktora programlarında eğitim alması, örneklem grubuna ulaşmada güçlük yaşanmasına yol açmıştır. Bu durum araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

BULGULAR

Araştırmaya katılan öğrencilerin KEDEÖ *doğruyu arama* alt boyut puan ortalaması 34,92±10,99; *açık fikirlilik* alt boyut puan ortalaması 37,72±13,88; *analitiklik* alt boyut puan ortalaması 47,94±4,87; *sistematiiklik* alt boyut puan ortalaması 38,76±8,96; *kendine güven* alt boyut puan ortalaması 41,74±7,49; *meraklılık* alt boyut ortalaması 47,21±5,67 olup *ölçek toplam puan* ortalaması 248,29±36,48’dir (Tablo 3).

Doktora öğrencilerinin cinsiyet, görev, doktora dönemi ve doktora programına göre eleştirel

Tablo 3. Öğrencilerin Kalifornia Eleştirel Düşünme Eğilim Ölçeği Alt Boyut ve Toplam Puan Ortalamalarının Dağılımı (n=86)

Ölçek alt boyutları	Min.	Max.	$\bar{X} \pm SS$
Doğruyu arama	10,00	60,00	34,92±10,99
Açık fikirlilik	16,67	64,17	37,72±13,88
Analitiklik	38,00	60,00	47,94±4,87
Sistematiiklik	20,00	58,33	38,76±8,96
Kendine güven	24,29	60,00	41,74±7,49
Meraklılık	33,33	60,00	47,21±5,67
Toplam	168,29	334,29	248,29±36,48

düşünme eğilimleri karşılaştırılmıştır. Öğrencilerin medeni durumları ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında istatistiksel bir fark görülmemiştir ($p>,05$). Erkek öğrencilerin KEDEÖ toplam puan ortalaması 275,56±37,63, kadın öğrencilerin 242,53±33,77, her iki cinsiyet için de eleştirel düşünme eğilimi orta düzeyde bulunmuş olup aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>,05$). Erkek öğrencilerin analitik, sistematiiklik, kendine güven ve meraklılık alt boyut puan ortalamaları kadınlara göre istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<,05$) (Tablo 4).

Akademisyen olarak görev yapan öğrencilerin KEDEÖ toplam puan ortalaması 244,11±36,4; akademisyen olmayan öğrencilerin ise 260,47±34,69 olup, aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur ($p>,05$). Ancak akademisyen olarak görev yapan öğrencilerin doğruyu arama alt boyut puan ortalaması akademisyen olmayan öğrencilere göre istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p<,05$) (Tablo 4).

Doktora ders döneminde olan öğrencilerin ölçek toplampuan ortalaması 254,75±32,91; tez döneminde olan öğrencilerin ise 236,84±40,13, aralarındaki fark doğruyu arama, açık fikirlilik alt boyut ve toplam puan ortalaması açısından istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<,05$) (Tablo 4).

Doktora programının türüne göre, öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri karşılaştırıldığında; hemşirelik ana bilim dalında doktora yapan öğrencilerin toplam puan ortalaması 246,08±36,13; sağlık bilimleri enstitüsüne bağlı diğer programlarda doktora yapan öğrencilerin toplam puan

ortalaması ise 252,22±37,38 bulunmuştur. Her iki öğrenci grubunun orta düzeyde eleştirel düşünme

Tablo 4. Öğrencilerin Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Karşılaştırılması

Tanımlayıcı Özellikler	n	Doğruyu arama		Açık fikirlilik		Analitiklik		Sistematiklik		Kendine güven		Meraklilik		Toplam							
		$\bar{X} \pm SS$	t	p	$\bar{X} \pm SS$	t	p	$\bar{X} \pm SS$	t	p	$\bar{X} \pm SS$	t	p	$\bar{X} \pm SS$	t	p					
Medeni durum																					
Bekar	48	35,12±10,22	,190	,849	38,11±12,42	,287	,775	47,92±4,97	-0,054	,957	38,37±8,38	-0,453	,651	42,02±6,24	,387	,700	47,01±5,43	-0,357	,722	248,55±32,19	247,97±41,73
Evlü	38	34,66±12,04			37,24±15,7			47,97±4,81			39,25±9,73			41,39±8,9			47,46±6,02				
Cinsiyet																					
Kadın	71	34,02±10,4	1,65	,10	36,57±13,7	1,69	,09	47,35±4,81	-2,52	,01	37,23±8,23	-3,69	,00	40,99±7,43	-2,08	,04	46,37±5,48	-3,14	,00	242,53±33,77	242,53±33,77
Erkek	15	39,14±13,05			43,17±13,9			50,73±4,25			46±8,99			45,33±6,9			51,19±5			275,56±37,63	275,56±37,63
Görev																					
Akademisyen	64	33,39±10,85			36,51±14,55			47,5±4,92	-1,44	,15	38,36±9,38	-0,71	,48	41,63±8,06	-0,24	,81	46,72±5,92	-1,37	,17	244,11±36,4	244,11±36,4
Akademisyen olmayan	22	39,35±10,42	-2,29	,03	41,25±11,3	-1,57	,12	49,23±4,6			39,92±7,67			42,08±5,64			48,64±4,73			260,47±34,69	260,47±34,69
Doktora dönemi																					
Ders dönemi	55	37,58±9,98	3,15	,00	41±13,07	3,05	,00	47,91±4,65	-0,08	,93	40,06±7,95	1,69	,09	41,25±6,59	-0,82	,41	46,95±5,5	-0,56	,57	254,75±32,91	254,75±32,91
Tez dönemi	31	30,18±11,29			31,91±13,58			48±5,32			36,45±10,25			42,63±8,92			47,67±6,03			236,84±40,13	236,84±40,13
Doktora programı																					
Hemşirelik ABD	55	35,27±11,37	,39	,69	37,24±14,81	-0,45	,65	47,29±5,05	-1,67	,09	38,64±8,81	-0,17	,87	41,01±7,56	-1,21	,23	46,63±5,93	-1,27	,21	246,08±36,13	246,08±36,13
Diğer ABD	31	34,29±10,47			38,58±12,27			49,1±4,37			38,98±9,36			43,04±7,3			48,24±5,11			252,22±37,38	252,22±37,38

Tablo 5. Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilimleri İle Yaş Ortalamaları Arasındaki İlişki

	Doğruyu arama		Açık fikirlilik		Analitiklik		Sistematiiklik		Kendine güven		Meraklılık		Toplam	
	r	p	R	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	P
Yaş	,703	,001	,785	,001	,025	,821	,799	,001	,153	,161	,207	,055	,767	,001

Tablo 6. Öğrencilerin Cinsiyetinin Meraklılık ve Sistematiiklik Alt Boyutları Üzerine Etkisi

		β	t	p	Beta	F	Model (p)	R2	Durbin Watson
Model 1	Meraklılık	4,186	3,139	,002	,324	9,855	,002	,105	1,519
Model 2	Sistematiiklik	8,770	3,692	,000	,374	13,628	,000	,140	,901

becerisine sahip olduğu ve aralarında istatistiksel bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>,05$) (Tablo 4).

Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri doğruyu arama, açık fikirlilik, sistematiiklik alt boyut ve toplam puan ortalamaları ile yaş ortalamaları arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde ilişki bulunmuştur (Tablo 5).

Çalışmaya katılan öğrencilerin cinsiyetlerinin meraklılık alt boyutu üzerine etkisini açıklamak amacıyla basit regresyon analizi yapılmıştır (Model 1). F değerine karşılık gelen anlamlılık seviyesine bakıldığında kurulan modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($F= 9,855$; $p<,05$). Cinsiyete ait Beta katsayılarına t değeri ve anlamlılık seviyelerine bakıldığında; cinsiyetin meraklılık alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğu ve bu değişkenin %10,5'ini açıkladığı görülmektedir ($p<,05$; $R^2=,105$).

Çalışmaya katılan öğrencilerin cinsiyetlerinin sistematiiklik alt boyutu üzerine etkisini açıklamak amacıyla basit regresyon analizi yapılmıştır (Model 2). F değerine karşılık gelen anlamlılık seviyesine bakıldığında kurulan modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($F=13,628$; $p<,05$). Cinsiyete ait Beta katsayılarına t değeri ve anlamlılık seviyelerine bakıldığında; cinsiyetin sistematiiklik alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir

etkisinin olduğu ve bu değişkenin %14'ünü açıkladığı görülmektedir ($p<,05$; $R^2=,140$).

Çalışmaya katılan öğrencilerin buldukları doktora döneminin doğruyu arama alt boyutu üzerine etkisini açıklamak amacıyla basit regresyon analizi yapılmıştır (Model 1). F değerine karşılık gelen anlamlılık seviyesine bakıldığında kurulan modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($F=9,914$; $p<,05$). Doktora dönemine ait Beta katsayılarına t değeri ve anlamlılık seviyelerine bakıldığında; doktora döneminin doğruyu arama alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğu ve bu değişkenin %10,6'sını açıkladığı görülmektedir ($p<,05$; $R^2=,106$).

Çalışmaya katılan öğrencilerin buldukları doktora döneminin açık fikirlilik alt boyutu üzerine etkisini açıklamak amacıyla basit regresyon analizi yapılmıştır (Model 2). F değerine karşılık gelen anlamlılık seviyesine bakıldığında kurulan modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($F=9,333$; $p<,05$). Doktora dönemine ait Beta katsayılarına t değeri ve anlamlılık seviyelerine bakıldığında; doktora döneminin açık fikirlilik alt boyutu üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğu ve bu değişkenin %10'unu açıkladığı görülmektedir ($p<,05$; $R^2=,100$).

Tablo 7. Öğrencilerin Doktora Döneminin Doğruyu Arama ve Açık Fikirlilik Alt Boyutları Üzerine Etkisi

		β	t	p	Beta	F	Model (p)	R2	Durbin Watson
Model 1	Doğruyu arama	-7,400	-3,149	,002	-,325	9,914	,002	,106	1,097
Model 2	Açık fikirlilik	-9,091	-3,055	,003	-,316	9,333	,003	,100	,664

TARTIŞMA

Literatürde bireylerin eleştirel düşünme eğilimlerini yönlendirmede lisansüstü eğitim programlarının önemli bir belirleyici olduğu bildirilmektedir (6,11,12). Çalışmaya dahil olan doktora öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin orta düzeyde olduğu belirlenmiştir (248,29±36,48; Tablo 3). Sağlık alanında lisans düzeyinde eğitim gören tıp, hemşirelik, eczacılık ve fizyoterapistlik öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri orta düzeyin altında bulunmuştur (2). Huang ve arkadaşlarının çalışmasında tıp öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri orta düzeyde bulunmuştur (15). Wu ve arkadaşlarının çalışma sonuçlarında da hemşirelik lisans öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri orta düzeyde bulunmuştur (16). Türkiye’de hemşirelik lisans öğrencileri ve çalışanları ile yapılan çalışmalarda eleştirel düşünme becerilerinin orta düzeyde olduğunu gösteren bulguların yanı sıra (8,14,16,17); beceri düzeylerinin düşük olarak belirlendiği bulgular da yer almaktadır (19-21). Lisans ve yüksek lisans düzeylerinde eğitim gören öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri anlamı düzeyde farklı olup, eğitim düzeyi arttıkça eleştirel düşünme eğiliminin de arttığı görülmüştür (22). Yukarıda yer verilen literatür doğrultusunda lisans ve lisansüstü eğitim düzeylerinde eleştirel düşünme eğilimlerinin değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Bu çalışmanın sonucunda da doktora öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin orta düzeyin üzerinde olmaması bu becerinin gelişiminde farklı sosyal ve eğitimsel faktörlerin rol alması nedeni açıklanabilir.

Çalışmada öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimi alt boyutlarında sırasıyla analitiklik, meraklılık ve kendine güven alt boyutunda orta düzeyde; sistematiklik, açık fikirlik ve doğruyu arama alt boyutunda ise düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir (Tablo 3). Çalışmaya dahil olan doktora öğrencilerinin analitik ve meraklı yaklaşımlarının beraberinde kendine güvenlerinin orta düzeyde olup; sistematik, açık fikirli ve doğruyu arama eğilimlerinin düşük düzeyde olduğu saptanmıştır. Dirimeşe ve Dijle’nin çalışmasında hemşirelik öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri sırasıyla analitiklik, meraklılık, açık fikirlik, sistematiklik, doğruyu arama ve kendine güven olarak sıralanmış olup, tüm boyutlarda orta düzeyde bulunmuştur (23). Benzer şekilde tıp fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin sorgulandığı çalışmada sırasıyla meraklılık, analitiklik, kendine güven, açık fikirlik boyutlarında orta düzeyde; sistematiklik ve doğruyu arama boyutunda düşük düzeyde olduğu saptanmıştır (15). Wu ve

arkadaşları analitiklik, açık fikirlik, meraklılık boyutunun orta düzeyde; kendine güven, doğruyu arama ve sistematiklik boyutu düşük düzeyde olduğunu belirtmiştir (16). Literatürde öğrenci merkezli eğitim yöntemleri ile üst düzey düşünme becerilerinin derslere entegre edilmesinin eğitim verilen hemşirelik öğrencilerinde eleştirel düşünme eğiliminin yükselttiği (12,24,25) gösterilmekle birlikte çalışma bulguları lisans ve lisansüstü düzeylerde mevcut müfredatın bu yönde geliştirilmeye gereksinimi olduğunu düşündürmektedir.

Erkek öğrencilerin kadın öğrencilere göre eleştirel düşünce eğilimlerinin yüksek olmasına rağmen, istatistiksel farklılık olmaması literatüre paralellik göstermektedir (8,22). Buna karşın çalışmada cinsiyete göre eleştirel düşünme eğilimlerinin alt boyutları incelendiğinde erkek öğrencilerin analitiklik, sistematiklik, kendine güven ve meraklılık boyutlarının anlamlı düzeyde kadınlardan yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4, p<.05). Bununla birlikte yapılan regresyon analizine göre, erkek öğrencilerin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde meraklılık ve sistematiklik puanlarının yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 6, sırasıyla $R^2=,105$; ,140). Literatürde testosteronun etkisiyle erkeklerin beyinlerinin merak, yön bulma, matematiksel beceriler ve üç boyutlu algılamada daha iyi oldukları belirtilmiştir (26). Ancak Celec ve arkadaşları (27) ise testosteronun beyin işlevlerini etkilediği ancak mevcut çalışmaların karmaşık sonuçları nedeniyle bu hormonun hangi alanlara etki ettiğine ilişkin daha fazla kaliteli çalışmaya gereksinim olduğunu vurgulamıştır (27). Nitekim ataerkil yapıdaki toplumlarda, erkeklerin daha özgür yetişmesi ve fikirlerini daha açıkça ifade edebilmesi onların özgüvenini ve meraklılık yönünü olumlu etkilemiş olabilir.

Akademisyen olarak görev yapan öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri akademisyen olmayan öğrencilere oranla daha düşük bulunmuş olup, aralarındaki fark yalnızca doğruyu arama alt boyutunda anlamlıdır (Tablo 4, p<.05). Çalışmaya dahil olan öğrencilerin tamamının sağlık bilimleri alanında olduğu düşünüldüğünde, akademisyen olmayan grubun doktor, hemşire vb. meslek gruplarına dahil olarak aktif olarak hasta tanılama ve takibinde rol aldığı öngörülmektedir. Bu durum göz önüne alındığında akademisyen olmayanların aktif olarak karşılaştığı vaka sayısının fazla olması, bireylerin her hastaya özgü yaklaşımda eleştirel düşünme süreçlerini kullanması çalışma bulgularını destekler niteliktedir.

Doktora ders döneminde olan öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin toplam puan, doğruyu arama ve açık fikirlilik alt boyutlarında tez dönemindeki öğrencilere göre yüksek bulunması, Beşer ve Kıssal'ın eleştirel düşünme becerilerinin sınıflara göre değişimini inceleyen çalışmasında, öğrencilerin dördüncü sınıfa geldiğinde beceri düzeylerinin anlamlı düzeyde arttığı bulgusuyla ayrılmaktadır⁽¹⁷⁾. Ayrıca yapılan regresyon analizi sonuçlarına göre öğrencilerin doktora ders döneminde olması ile doğruyu arama ve açık fikirlilik eğilimleri arasında anlamlı bir ilişki mevcuttur (Tablo 7, sırasıyla $R^2=,106$; $,100$). Eğitim düzeylerine göre eleştirel düşünme eğilimleri incelendiğinde lisans öğrencilerinin düşük; yüksek lisans öğrencilerinin orta düzey beceriye sahip oldukları görülmüştür⁽²²⁾. Literatür ışığında öğrencilerin eğitim düzeyi arttıkça eleştirel düşünme eğilimlerinin gelişmesi öngörülmektedir^(17,22). Doktora eğitim sürecini inceleyen nitel çalışma sonucunda, öğrencilerin doktora sürecinde pek çok güçlükle karşılaştıkları ve bu güçlüklerle karşı etkili baş etme stratejileri geliştirmede yetersiz kaldıkları vurgulanmıştır⁽²⁸⁾. Buradan yola çıkarak bu çalışmada öğrencilerin tez döneminde ders dönemine göre daha düşük eleştirel düşünme eğilimine sahip olmaları beklendiği bir bulgu değildir. Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin doktora ders dönemi boyunca yeterli desteklenmemesi, tez döneminde de bu eğilimin olumlu yönde gelişim göstermesinin önüne geçmiş olabilir. Ayrıca, çalışmada öğrencilerin Kalifornia Eleştirel Düşünme Eğilim Ölçeği'nden 300'ün üzerinde puan almamış olması da bir diğer dikkat çekici bulgu olarak değerlendirilebilir.

Çalışmada öğrencilerin yaşları arttıkça eleştirel düşünme eğilimlerinin de arttığı görülmüştür, Literatürde çalışma sonuçları ile benzer veriler olduğu gibi^(7,14,22), yaş ile eleştirel düşünme eğilimleri arasında ilişki olmadığını gösteren çalışmalar da yer almaktadır^(2,8). Yaş ile paralel olarak bireylerin yaşam deneyimlerinin arttığı düşünüldüğünde eleştirel düşünme eğiliminin de artması beklenen bir bulgudur. Literatürde çelişkili sonuçların olması eleştirel düşünme eğiliminin gelişimini etkileyen diğer faktörlerin etkisi ile açıklanabilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada doktora öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerinin orta düzeyde olduğu ve doktora eğitim sürecinde eleştirel düşünme eğilimlerinin (doğruyu arama, açık fikirli olma, analitik, sistematik ve

meraklı olma, kendine güvenme) desteklenmesine gereksinim olduğu sonucuna varılmıştır. Doğruyu arama ve açık fikirli olma eğilimleri ile doktoranın ders döneminde bulunma arasında anlamlı ilişki bulunmasından yola çıkarak öğrencilerin doktora eğitim süreci boyunca bu özelliklerini geliştirici bir ortam hazırlanmalıdır. Yani sıra her iki cinsiyetteki öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri geliştirilmeli; özellikle kadın öğrencilerin meraklı ve sistematik olma ile ilgili eğilimleri desteklenmelidir. Bu sonuçlar doğrultusunda akademik müfredatın eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesindeki önemli rolü düşünüldüğünde, doktora düzeyinde eleştirel düşünme becerisi daha yüksek öğrenciler yetiştirmek için müfredatı bu yönde iyileştirmeye gereksinim duyduğu görülmektedir.

Farklı eğitim düzeylerinde, öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerindeki gelişimi periyodik olarak değerlendirecek longitudinal çalışmaların yapılması önerilmektedir. Benzer çalışmaların sağlık bilimleri alanında ve diğer bilim dallarında doktora yapan öğrencilerle daha büyük örneklemede yürütülmesi, akademik müfredatın eleştirel düşünme eğilimini desteklemedeki etkinliğini saptama ve iyileştirmeye yönelik planlamalara yön vermede fayda sağlayacaktır.

Yazar katkısı

Araştırma fikri ve tasarımı: DA, AÇ, BC, ZB ve AB; veri toplama: DA, AÇ ve BC; sonuçların analizi ve yorumlanması: DA ve AÇ; araştırma metnini hazırlama: DA, AÇ, BC ve ZB. Tüm yazarlar araştırma sonuçlarını gözden geçirdi ve araştırmanın son halini onayladı.

Etik kurul onayı

Bu araştırma için Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğünden onay alınmıştır (Karar no: 86700236/75348907-0375/04.02.2014).

Finansal destek

Yazarlar araştırma için finansal bir destek almadıklarını beyan etmiştir.

Çıkar çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Author contribution

Study conception and design: DA, AÇ, BC, and ZB, AB; data collection: DA, AÇ, and BC; analysis and

interpretation of results: DA, AÇ; draft manuscript preparation DA, AÇ, BC, and ZB. All authors reviewed the results and approved the final version of the manuscript.

Ethical approval

The study was approved by the Dokuz Eylül University Institute of Health Science (Protocol no. 86700236/75348907-0375/04.02.2014).

Funding

The authors declare that the study received no funding.

Conflict of interest

The authors declare that there is no conflict of interest.

KAYNAKÇA

1. Institute of Medicine (IOM), 2011. The future of nursing. (Retrieved from), <http://thefutureofnursing.org/recommendations>.
2. Athari Z, Sharif S, Nasr AR, Nematbakhsh M. Assessing critical thinking in medical sciences students in two sequential semesters: does it improve? *J Edu Health Promot.* 2013;2(5):30-4. [Crossref]
3. Rimiene V. Assessing and developing students' critical thinking. *Psychology Learning and Teaching.* 2002;2:17-22. [Crossref]
4. Laleh MM, Mohammadimehr M, Jame SZB. Designing a model for critical thinking development in AJA University of Medical Sciences. *J Adv Med Educ Prof.* 2016;4(4):170-87.
5. Sosu EM. The development and psychometric validation of Critical Thinking Disposition Scale. *Thinking Skills and Creativity.* 2013;9:107-9. [Crossref]
6. Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ) <http://tyyc.yok.gov.tr/?pid=35>
7. Abrami PC, Bernard RM, Borokhovski E, Wade A, Surkes MA, Tamim R, Zhang D. Instructional interventions affecting critical thinking skills and dispositions: a stage 1 meta-analysis. *Review of Educational Research.* 2008;78(4):1102-34. [Crossref]
8. Kanbay Y, Aslan Ö, Işık E, Kılıç N. Hemşirelik lisans öğrencilerinin problem çözme ve eleştirel düşünme becerileri. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi.* 2013;3(3):244-51.
9. Andreou C, Papastavrou E, Merkouris A. Learning styles and critical thinking relationship in baccalaureate nursing education: a systematic review, *Nurse Education Today.* 2014;34:362-71. [Crossref]
10. Carter AG, Creedy DK, Sidebotham M. Evaluation of tools used to measure critical thinking development in nursing and midwifery undergraduate students: a systematic review, *Nurse Education Today.* 2015;35:864-74. [Crossref]
11. Rotherham A, Willingham D. 21st-century skills: not new, but a worthy challenge, *American Educator.* 2010;34(1):17-20.
12. Kaya H, Sen H, Kececi A. Critical thinking in nursing education: Anatomy of a course, *New Educational Review.* 2011;23(1):159-73.
13. Kökdemir D. Belirsizlik durumlarında karar verme ve problem çözme. *Sosyal Psikoloji ABD Doktora Tezi.* Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2003, Ankara.
14. Sarıoğlu Ö. Uludağ Üniversitesi Tıp fakültesi araştırma ve uygulama hastanesinde çalışan yoğun bakım ve servis hemşirelerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin karşılaştırılması. *Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2009, Bolu.*
15. Huang L, Wang Z, Yao Y, Shan C, Wang H, Zhu M, Lu Y, Sun P, Zhao X. Exploring the association between parental rearing styles and medical students' critical thinking disposition in China. *BMC Medical Education.* 2015;15(88):1-8. [Crossref]
16. Wu D, Luo Y, Xinyu Liao X. Correlation between critical thinking disposition and mental self-supporting ability in nursing undergraduates: a cross-sectional descriptive study. *The Journal of Nursing Research.* 2017;25(1):68-75. [Crossref]
17. Beşer A, Kıssal A. Critical Thinking dispositions and problem solving skills among nursing students. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi.* 2009;2:88-94.
18. Yuva E, Ünver Ö. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Cebeci Araştırma ve Uygulama Hastanesi hemşirelerinin eleştirel düşünme eğilim düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2011.*
19. Erkuş B, Bahçecik N. Özel hastanelerde çalışan yönetici hemşirelerin ve hemşirelerin eleştirel düşünme düzeyi ve problem çözme becerileri. *Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi.* 2015;1(1):1-9.
20. Kantek F, Öztürk N, Gezer N. Bir sağlık yüksekokulunda öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin incelenmesi. In: *International Conference on New Trends in Education and Their Implications.* 2010:11-3.
21. Yıldırım B, Özkahraman Ş. Critical thinking in nursing process and education. *International Journal of Humanities and Social Science.* 2011;1(13):257-62.

22. Öztürk N, Ulusoy H. Lisans ve yüksek lisans hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeyleri ve eleştirel düşünmeyi etkileyen faktörler. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi. 2008;1(1):15-25.
23. Dirimeşe E, Dijle A. Hemşirelerin ve hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin değerlendirilmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi. 2012;15(2):89-98.
24. Adib-Hajbaghery M, Sharifi N. Effect of simulation training on the development of nurses and nursing students' critical thinking: a systematic literature review. Nurse Education Today. 2017;50:17-24. [\[Crossref\]](#)
25. Bapoğlu SS, Açıkgöz F, Kapısız Ö, Yılmaz Ö. Hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede drama yönteminin kullanılması. Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 2011;1(3):17-21.
26. Gültekin M. Bilimsel araştırmalarda kadın-erkek farklılıkları. Aile Akademisi Derneği. 2014;1-38.
27. Celec P, Ostatníková D, Hodosy J. On the effects of testosterone on brain behavioral functions. Frontiers in Neuroscience. 2015;9(12):1-17. [\[Crossref\]](#)
28. Özmen ZM, Güç FA. Challenges in doctoral education and coping strategies: A case study. Journal of Higher Education and Science. 2013;3:214-9.