

# Eleştirel Düşünme Dersinin Hemşirelik Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Eleştirel Düşünme Motivasyonlarına Etkisi

## The Effect of Critical Thinking Course on Nursing Students' Critical Thinking Tendencies and Critical Thinking Motivations

<sup>ID</sup> Nurcan ÇALIŞKAN<sup>a</sup>, <sup>ID</sup> Mevlüde KARADAĞ<sup>b</sup>, <sup>ID</sup> Mahinur DURMUŞ İSKENDER<sup>c</sup>, <sup>ID</sup> Sinan AYDOĞAN<sup>d</sup>,  
<sup>ID</sup> Ceyda Su GÜNDÜZ<sup>e</sup>

<sup>a</sup>Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara, TÜRKİYE

<sup>b</sup>Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Ankara, TÜRKİYE

<sup>c</sup>Kastamonu Üniversitesi Taşköprü Meslek Yüksekokulu, Kastamonu, TÜRKİYE

<sup>d</sup>Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Bölümü, Ankara, TÜRKİYE

<sup>e</sup>Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, TÜRKİYE

**ÖZET Amaç:** Bu araştırma, eleştirel düşünme dersinin hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerine ve eleştirel düşünme motivasyonlarına etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. **Gereç ve Yöntemler:** Araştırma, tek gruplu ön-test - son-test tasarım ile yarı deneysel olarak yapılmıştır. 2018-2019 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümünde öğrenim gören ve seçmeli derslerden eleştirel düşünme dersini alan 116 öğrenci araştırmaya dahil edilmiştir. Veriler, Tanıtıcı Özellikler Formu, Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği (KEDEÖ) ve Eleştirel Düşünme Motivasyon Ölçeği (EDMÖ) kullanılarak toplanmıştır. Çalışmada tanımlayıcı istatistikler verilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde bağımsız örneklem t-testi, bağımlı örneklem t-testi kullanılmış, Pearson korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. **Bulgular:** Bu araştırmaya katılan öğrencilerin 102(%87,9)'si kadındır. Öğrencilerin 72 (%62,1)'si sosyal etkinliklere, 75 (%64,7)'i bilimsel faaliyetlere katılmadığını, 81 (%69,8)'i bölümü isteyerek seçtiğini ifade etmiştir. Eleştirel düşünme dersine yönelik yapılan ön-test-son-test karşılaştırılarda aradaki fark anlamlı olmamakla birlikte KEDEÖ toplam puanı eğitim öncesi (220,52±21,51) ve eğitim sonrası (224,55±22,86) düşük bulunmuştur (p=0,109). EDMÖ ölçeğinden alınan puan eğitim öncesi 94,32±10,070 iken, eğitim sonrası 94,16±12,898 bulunmuştur (p=0,585). KEDEÖ ve EDMÖ arasında pozitif yönde orta düzeyde bir ilişki olduğu saptanmıştır. **Sonuç:** Hemşirelik öğrencilerinin, eleştirel düşünme eğilimleri ile eleştirel düşünme motivasyonları arasında pozitif yönde orta düzeyde ilişki olduğu ve hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri arttıkça, motivasyonun arttığı söylenebilir.

**ABSTRACT Objective:** This research was conducted to determine the effect of critical thinking course on nursing students' critical thinking tendencies and critical thinking motivations. **Material and Methods:** This research was carried out as a pre-test, post-test, single group, quasi-experimental study. One hundred and sixteen students studying at the Faculty of Health Sciences in a university and taking the critical thinking course in the Spring Semester of the 2018-2019 Academic Year were eligible. "Descriptive Characteristics Form", "California Critical Thinking Tendency Scale" and "Critical Thinking Motivation Scale" were used to collect data. Descriptive statistics, Independent sample t-test, paired sample t-test, Pearson Correlation Analysis were used to evaluate the data. **Results:** 87.9% (n:102) of the students participating in this research were women. 62.1% (n:72) of the students stated that they did not participate in social activities, 64.7% (n:75) did not participate in scientific activities and 69.8% (n:81) did not choose the department by willingness. The California critical thinking tendency scale pre-test total score (220.52±21.51) and post-test score (224.55±22.86) was determined to be low. The critical thinking motivation scale pre-test score was 94.32±10.07 and post-test score was 94.16±12.89. However, we found no significant differences in the pre-post difference scores for any of the variables (p=0.585). It was determined that there was a positive relationship between California critical thinking scale and Critical thinking motivation scale. **Conclusion:** It is concluded that there is a positive correlation between critical thinking tendencies and critical thinking motivations of nurses and as critical thinking tendency of nurses increases, their motivation also increases.

**Anahtar Kelimeler:** Eleştirel düşünme; hemşirelik öğrencileri; hemşirelik eğitimi

**Keywords:** Critical thinking; nursing students; nursing education

**Correspondence:** Mahinur DURMUŞ İSKENDER

Kastamonu Üniversitesi Taşköprü Meslek Yüksekokulu, Kastamonu, TÜRKİYE

**E-mail:** mahinurdurmus@gmail.com

Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences.

**Received:** 01 Apr 2020

**Received in revised form:** 22 Sep 2020

**Accepted:** 15 Oct 2020

**Available online:** 10 Dec 2020

2146-8893 / Copyright © 2020 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).



Son yıllarda biyoteknoloji de yaşanan hızlı ilerlemeler hastaların daha kısa sürede taburcu olmasını sağlamakla beraber, hasta bakım ihtiyaçlarının ve klinik koşulların daha karmaşık hale gelmesine neden olmuştur. Karmaşık hale gelen klinik uygulama ortamlarında, hastaların sorunlarına ve ihtiyaçlarına hızlı bir şekilde uyum sağlayabilen ve etkili kararlar veren eleştirel düşünebilen hemşirelere ihtiyaç vardır.<sup>1-4</sup>

Eleştirel düşünme elde edilen tüm bilgiler gözden geçirildikten sonra soru sorma, problemleri tanımlama, bilgi toplama, değerlendirme ve sonuca ulaşma olarak tanımlanmaktadır.<sup>5</sup> Hemşirelikte eleştirel düşünme hasta bakımının kalitesini etkilemekte, klinik karar vermede yardımcı olmaktadır. Ayrıca eleştirel düşünme mesleki gelişim, hemşirelik uygulamalarının geliştirilmesi, halk sağlığını koruma ve geliştirme, yaşam kalitesini artırma, meslekte profesyonellik, otonomi ve güç sahibi olma üzerinde de önemli etkiye sahiptir.<sup>6,7</sup>

Hemşirelik alanında oldukça tartışılan ve eğitimde önemli kavramlardan biri olan eleştirel düşünme eğilimi, hemşirelik eğitimi boyunca geliştirilmeli ve hemşirelik öğrencilerine kazandırılmalıdır.<sup>8</sup> Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), hemşirelik okulları programlarında eleştirel düşünmenin geliştirilmesini profesyonel hemşirelik eğitiminde altın standart olarak önermektedir.<sup>9</sup> Eleştirel düşünme eğiliminin kazandırılmasında, eğitim faaliyetlerinin rolü büyüktür. Eğitimde de öğrencilerin öğrenmelerini artıracak en etkili faktör motivasyondur.<sup>10</sup> Motivasyon, düşünme biçimlerini etkileyerek yaşamı olumlu etkileyecek katkılar sağlamaktadır. Örneğin eleştirel düşünme eğilimi artan bireylerin kazanımları motivasyonu artırarak, eleştirel düşünme eğilimini olumlu anlamda artırır.<sup>11</sup>

Eleştirel düşünme eğiliminin üniversite düzeyinde geliştirilememesi, bu beceriden yoksun sağlık profesyonellerinin yetişmesine, sağlık ortamlarında hastaların güvenliği ve uygun şekilde tedavi edilmesi ile ilgili ciddi sonuçlar doğurur.<sup>8-12,14</sup> Ayrıca eleştirel düşünme eğilimini geliştirmeye yardımcı olması için öğrencilerin, kulüplere ve bilimsel etkinliklere katılımlarının desteklenmesi, sosyal etkinlikler için fırsat yaratılması, kütüphanede yeterli alan oluşturulması ve eleştirel düşünme dersinin verilmesi önerile-

bilir.<sup>15</sup> Eleştirel düşünme dersinde altı şapka yöntemi, simülasyon, koçluk yaklaşımı, beyin fırtınası, entelektüel normlar etkinliği ve eleştirel medya okur yazarlığı, sorgulama, kavram haritası stratejisi, eğitimde koçluk yaklaşımı, soru sorma, sesli düşünme, drama tekniklerinden faydalanılması, olgu çalışması, rol modelleme, günlük tutma, etkileşimli video disiplin sistemleri gibi eleştirel düşünme öğretiminde etkili ve verimli olduğu belirlenen yöntemler öğretilip uygulaması yaptırılarak öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri geliştirilebilir.<sup>16-19</sup>

Hemşirelik öğrencileri ile gerçekleştirilen bazı çalışmalarda, eleştirel düşünme eğilimlerinin istenilen düzeyde olmadığı görülmüştür.<sup>15-23</sup> Eleştirel düşünme eğilimi, hemşirelerin yaşamlarının her alanında vazgeçilmez bir kavramdır. Alan yazın incelendiğinde konu ile ilgili tanımlayıcı ve girişimsel çalışmaların olduğu, ancak eleştirel düşünme dersinin etkinliğini değerlendiren çalışmaların kısıtlı olduğu saptanmıştır.<sup>23-24</sup> Bu nedenle eleştirel düşünme dersinin, hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi üzerine etkisini ve eleştirel düşünme motivasyonlarını belirlemek amacıyla bu araştırma yapılmıştır.

## ■ GEREÇ VE YÖNTEMLER

### ARAŞTIRMANIN TİPİ

Araştırmanın deseni, ön test son test tek gruplu yarı deneyseldir. Araştırmanın bağımlı değişkeni; eleştirel düşünme dersi alan hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleridir. Çalışmanın bağımsız değişkeni, eleştirel düşünme dersinin öğrenme-öğretme sürecinde kullanılan eleştirel düşünme egzersizleridir.

### ARAŞTIRMANIN YERİ

Araştırma, bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesinde 2018-2019 eğitim öğretim yılı bahar döneminde öğrenim gören üçüncü sınıf hemşirelik öğrencileri ile yürütülmüştür. Öğrenciler üçüncü sınıfın ikinci yarıyılında, eleştirel düşünme dersi almaktadırlar.

### ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini, bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören ve seçmeli ders-

lerden eleştirel düşünme dersini alan üçüncü sınıf hemşirelik öğrencileri oluşturmuştur (n=127). Araştırmada örneklem seçimine gidilmemiştir. Evrenin tamamına ulaşılmaya çalışılmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden 116 hemşirelik öğrencisi ile araştırma sonlandırılmıştır.

## VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Veriler, “Sosyo-demografik Özellikler Soru Formu” **Kalifornia Eleştirel Düşünme Eğilim Ölçeği (KEDEÖ)** ve **Eleştirel Düşünme Motivasyon Ölçeği (EDMÖ)** kullanılarak toplanmıştır.

### Sosyo-demografik Özellikler Soru Formu

Form, Durmuş İskender ve Karadağ 2015 tarafından hazırlanan ve eleştirel düşünme eğilimini etkileyebileceği düşünülen sosyo-demografik özellikleri içeren 14 soruluk bir formdur.

### Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilim Ölçeği

KEDEÖ, öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerini değerlendirmek amacıyla Facione tarafından geliştirilen, Kökdemir 2003 tarafından Türkçe’ye geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılan, 51 maddeden oluşan ve 1-6 arasında puanlanan 6’lı Likert tipi ölçme aracıdır (*Kökdemir D. Belirsizlik durumlarında karar verme ve problem çözme. (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara. 2003*).<sup>25</sup> Ölçeğin altı alt boyutu; açık fikirlilik, doğruyu arama, sistematiklik, analitiklik, kendine güven ve meraklılıktır. Ölçekten alınan 240 ve 6 puan eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük olduğunu, 240-300 arasında puanların alanların orta eleştirel düşünme eğilimine sahip olduğunu, 300 puandan fazla alanların ise eleştirel düşünme eğilimleri yüksek olarak değerlendirilmektedir (*Kökdemir D. Belirsizlik durumlarında karar verme ve problem çözme. (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara. 2003*). KEDEÖ’nün Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,88 olarak hesaplanmıştır (*Kökdemir D. Belirsizlik durumlarında karar verme ve problem çözme. (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara. 2003*). Bu çalışmada ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,85’dir. Ölçeğin kullanımı için araştırmacılardan izin alınmıştır.

### Eleştirel Düşünme Motivasyon Ölçeği

EDMÖ, belirli bir eleştirel düşünme görevine yöne-

lik motivasyon hakkında bilgi sağlamak amacıyla Valenzuela ve ark. tarafından geliştirilen, Türkçe’ye uyarlama çalışması Dönmez ve Kaya tarafından yapılan, 1-6 arasında puanlanan 6’lı Likert tipi ölçme aracıdır.<sup>26,27</sup> Türkçeye uyarlama çalışması sonucunda, ölçek 5 faktörde ve 19 maddede toplanmıştır. Ölçek 2 ana alt boyuttan oluşmaktadır. İlk ana alt boyutu “beklenti” diğer ana alt boyutu “değer”dir. Ölçeğin puanlamasında her bir soruya 1’den 6’ya kadar değişen değerler verilir. Daha sonra her bir alt boyut için toplam puan elde edilip o boyuttaki madde sayısına bölünerek ortalama puan elde edilir. Bu işlem ölçekte yer alan 5 alt ölçek için ayrı ayrı uygulanır. Ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0,90 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışma için Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı 0,89’dur. Ölçeğin kullanımı için araştırmacılardan izin alınmıştır.

## VERİLERİN TOPLANMASI

**Eleştirel Düşünme Dersi:** Eleştirel düşünme dersi, seçmeli ders olarak haftada 2 saat teorik olarak işlenmektedir. Bu ders; düşünme, eleştirel düşünme kavramı, düşünme çeşitleri, eleştirel düşünme süreci, eleştirel düşünmeyi etkileyen faktörler, karar verme, yaratıcılık, problem çözme durumları ile bu kavramların hemşirelik ile ilişkisi konularını içermektedir. Bu derste, öğrencinin eleştirel düşünmenin bireysel ve mesleki yaşamdaki önemini kavraması ve eleştirel düşünme becerisi geliştirmesi amaçlanmıştır. Ders programının ilk 5 haftasında kuramsal açıklamalar yapılmış, daha sonraki haftalarda ise ders programında yer alan etkinlikler/egzersizler yolu ile öğrencilerin eleştirel düşünme durumları ile karşılaşmaları sağlanarak eleştirel düşünme becerileri geliştirilmeye çalışılmıştır. Ders, altı şapkalı düşünme tekniği, beyin fırtınası, eleştirel medya okuryazarlığı eğitimi, sokratik sorgulama, kavram haritası, olgu çalışması ve eleştirel düşünme egzersizleri gibi eleştirel düşünmeyi geliştiren yöntemler kullanılarak araştırmacılar tarafından işlenmiştir.

Araştırmanın verileri, dönem başında eleştirel düşünme dersinin ilk haftasında derse başlamadan önce (ön-test) ve 14 haftalık eğitim programının son haftasının ders bitiminde (son-test) olmak üzere aynı ölçüm araçları ile gönüllü öğrenciler ile iki defa da toplanmıştır.

## VERİLERİN ANALİZİ

Araştırma verileri, SPSS 23.0 programına aktarılarak tamamlanmıştır. Çalışmada sayısal değişkenler için merkezi eğilim ölçülerinden ortalama ve standart sapma değerleri, kategorik değişkenler için frekans dağılımları (sayı, yüzde) verilmiştir. Verilerin analizinde, iki gruba sahip kategorik değişkenler arasındaki farkın incelenmesinde bağımsız örneklem t-testi, aynı grup içerisindeki ikili karşılaştırmalarda bağımlı örneklem t-testi kullanılmış ve sayısal değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesinde Pearson korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Ayrıca ölçeklerin güvenilirliklerine Cronbach alfa değeri ile bakılmıştır.

## ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Araştırmanın uygulaması için araştırmanın yapıldığı Gazi Üniversitesi etik kurulundan (sayı: 77082166-302.08.01; Tarih: 06.02.2018) ve araştırmanın uygulandığı Sağlık Bilimleri Fakültesinden yazılı onam alınmıştır. Ayrıca Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerine verilerinin gizli kalacağı, istedikleri zaman çalışmadan çekilebilecekleri açıklanarak gönüllük esasına dayalı olduğu açıkça ifade edilmiştir. Katılmayı kabul eden öğrencilerden yazılı onam alınmıştır. Araştırmanın tüm giderleri araştırmacılar tarafından karşılanmıştır. Araştırma, Helsinki bildirgesi'nde belirtilen ilkeler dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir.

## BULGULAR

Araştırmaya katılan öğrencilerin, 102 (%87,9)'si kadın olup, 52 (%44,8)'sinin 21 yaşında olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin kardeş sayısı ortalaması  $3,34 \pm 1,56$ , evde çocuk sırası ortalaması  $2,16 \pm 1,43$  olarak hesaplanmıştır. Öğrencilerin 74 (%63,8)'ünün annesi, 53 (%45,7)'ünün ise babası ilköğretim mezunudur. Öğrencilerin 83 (%71,6)'ü ailesinin kabul edici, güven verici ve demokratik tutum sergilediğini belirtmiştir. Öğrencilerin 38 (%32,8)'i ilköğretimdeki öğretmenlerinin otoriter olduğunu, 50 (%43,1)'si ortaokuldaki öğretmenlerinin demokratik tutum sergilediğini belirtmiştir. Öğrencilerin 101 (%87,1)'i sosyo-ekonomik durumlarını orta düzey olarak ifade etmiştir. Öğrencileri 81 (%69,8)'i mesleği isteyerek seçtiğini, 72 (%62,1)'si sosyal etkinliklere katılmadığı

ğını, 75 (%64,7)'i bilimsel faaliyetlere katılmadığını ve 6 (%5,2)'si son 1 yılda hiç kitap okumadığını belirtmiştir.

Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin alt boyutlarının aritmetik ortalama değerleri incelendiğinde, eğitim öncesinde de sonrasında da en yüksek puanın açık fikirlilik alt boyutundan, en düşük puan ortalamasının ise sistematiklik alt boyutundan alındığı belirlenmiştir. Ölçeğin doğruyu arama alt boyut puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ( $p=0,01$ ) (Tablo 1). KEDEÖ toplam puanına bakıldığında, eğitim öncesi  $220,52 \pm 21,509$ , eğitim sonrası  $224,55 \pm 22,855$  puan elde etmiş olup, aradaki fark anlamlı değildir ( $p=0,109$ ) (Tablo 1). Eğitim öncesinde ve eğitim sonrasında alınan toplam puan hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin EDMÖ alt boyutları incelendiğinde, eğitim öncesinde ve sonrasında en yüksek puan ortalamasının değer alt boyutundan, en düşük puan ortalamasının ise bedel alt boyutundan alındığı belirlenmiştir. Bunun yanı sıra, öğrenciler, EDMÖ eğitim öncesi  $94,32 \pm 10,070$ , eğitim sonrası  $94,16 \pm 12,898$  puan almış olup, puan ortalamaları arasındaki farklılık anlamlı değildir. EDMÖ'nün bedel ve kazanım alt boyut puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ( $p=0,008$ ,  $p=0,021$ ) (Tablo 1).

Araştırmada eğitim öncesinde yapılan analizlerde, anne eğitim düzeyinin, sosyal ve bilimsel etkinliklere katılma durumunun öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri üzerine etkisi olduğu belirlenmiştir ( $p=0,03$ ;  $p=0,02$ ;  $p=0,01$ ). Öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyleri "Anne eğitim düzeyi" değişkenine göre incelendiğinde farklılığın, annesi ilköğretim mezunu ve altı olan öğrenciler ( $218,38 \pm 20,643$ ) ile annesi lise ve üzeri ( $224,68 \pm 22,342$ ) olan öğrencilerin puan ortalamaları arasındaki farktan kaynaklandığı saptanmıştır. Eğitim sonrası farklılığın ortadan kaybolduğu görülmüştür. Sosyal faaliyetlere ve bilimsel etkinliklere katılan öğrencilerin eleştirel düşünme puan ortalaması eğitim öncesi anlamlı düzeyde farklı bulunmuşken ( $p=0,027$ ,  $p=0,018$ ) (Tablo 2), eğitim sonrası sosyal ve bilimsel etkinliklere katılan öğrencilerin eleştirel düşünme puan ortalaması

**TABLO 1:** Öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası eleştirel düşünme motivasyon ve kalifornia eleştirel düşünme eğilim ölçeğinden aldıkları puan ortalamalarının karşılaştırılması.

Ölçek ve Alt boyutları	Ön-Test	Son-Test	t/p değeri
	Ortalama±SS	Ortalama±SS	
KEDEÖ	220,52±21,509	224,55±22,855	-1,620/0,109
Doğruyu arama	26,36±4,577	27,79±5,530	-2,645/0,010*
Açık fikirlilik	52,18±8,903	53,34±9,193	-1,680/0,096
Analitiklik	45,92±5,389	45,55±5,917	1,130/0,261
Sistematiklik	24,75±4,045	25,07±4,142	-1,229/0,222
Kendine güven	27,65±5,022	28,51±5,210	-0,879/0,382
Meraklılık	43,26±6,003	44,30±6,372	-1,498/0,137
EDMÖ	94,32±10,070	94,16±12,898	0,548/0,585
Beklenti	18,18±2,876	18,32±3,004	-0,061/0,951
Değer	76,14±8,464	75,85±10,828	0,651/0,516
Kazanım	21,53±2,472	20,60±3,204	2,704/0,008**
İçsel değer/ilgi değeri	21,56±2,538	21,26±3,260	1,048/0,297
Yararlılık	19,87±3,097	19,98±3,293	-0,079/0,937
Bedel	13,18±2,759	14,01±2,383	-2,347/0,021*

\*:p&lt;0,05 \*\*:p&lt;0,01 \*\*\*:p&lt;0,001

KEDEÖ: Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği; EDMÖ: Eleştirel Düşünme Motivasyon Ölçeği; SS: Standart sapma.

**TABLO 2:** Öğrencilerin bazı tanıtıcı özelliklerine göre KEDEÖ toplam puan ortalamalarının dağılımı.

Tanıtıcı Özellikler	Ön-Test	Son-Test
<b>Anne Eğitim Düzeyi</b>		
İlköğretim ve altı	218,38±20,643	228,71±23,213
Lise ve üzeri		
t/ p	224,68±22,342--	224,09±25,098
	<b>2,127/0,036*</b>	0,107/0,915
<b>Sosyal Faaliyetlere Katılma Durumu</b>		
Katılan	226,16±21,945	225,39±23,798
Katılmayanlar	217,07±20,637	224,06±22,473
t/ p	<b>-2,247/0,027*</b>	-0,275/0,784
<b>Bilimsel Faaliyetlere Katılma Durumu</b>		
Katılan	226,85±22,615	226,35±24,693
Katılmayanlar	217,05±20,201	223,59±21,959
t/ p	<b>-2,394/0,018*</b>	-0,567/0,572

KEDEÖ: Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği.

yüksek olmakla birlikte bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir (p=0,784, p=0,572) (Tablo 2).

EDMÖ ile KEDEÖ arasında pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Beklenti ile değer, kazanım, içsel değer/ilgi değeri, yararlılık, bedel ve Kaliforniya eleştirel düşünme eğilimleri arasında pozitif yönde bir

ilişki bulunmaktadır (Tablo 3). Diğer bir deyişle eleştirel düşünme motivasyonu arttıkça eleştirel düşünme becerisi de artar. Ayrıca, eleştirel düşünme motivasyonları ölçeği ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeğinin açık fikirlilik, analitiklik, sistematiklik, kendine güven ve meraklılık alt boyut puan ortalamaları arasında pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır.

## TARTIŞMA

Hemşirelik öğrencilerine verilen eleştirel düşünme eğitiminin, eleştirel düşünme becerisi ve eleştirel düşünme motivasyonu üzerine etkisinin incelendiği bu çalışmada bulgular aşağıda tartışılmıştır.

Eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesi, eğitimde üst düzey bir hedef olarak kabul edilir ve gelişmesi uzun bir süre gerektirir. Eleştirel düşünme eğiliminin öğrenilmesi ve uygulanmasının eleştirel düşünmenin işlevsel hale gelmesi için yeterli olmadığı ifade edilmektedir. Öğrencilerin, bu uygulamalara sürekli maruz kalmasının önemi vurgulanmaktadır. Akademik ortamlarda öğrenci sayısının fazla olması, akademisyenlerin her bir ders için ayrılan süresinin kısa olması gibi nedenler, eleştirel düşünme eğilimlerini geliştiren öğretim stratejilerinin rutin olarak kullanılmamasına neden olmaktadır.<sup>27-29</sup> Bu çalışmada, hemşirelik öğrencilerine verilen 14 haftalık eleştirel düşünme eğitimi eğitiminin öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerini artırdığı ancak bu artışın istendik düzeyde olmadığı belirlenmiştir. Öğrencilerin, eleştirel düşünme eğitimi sonrasında eleştirel düşünme düzeyleri puan ortalaması artış göstermiş olsa da KEDEÖ'den aldıkları toplam puanları “düşük” olarak belirlenmiştir. Ülkemizde Karadağlı'nın 139 hemşirelik öğrencisi ile gerçekleştirdiği çalışmada, Çelik ve ark.nın 323 hemşirelik öğrencisi ile gerçekleştirdiği çalışmada, Durmuş İskender ve Karadağ'ın 553 hemşirelik öğrencisi ile gerçekleştirdikleri çalışmada öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerinin düşük olduğu belirlenmiştir.<sup>15-22-30</sup> Kanbay ve Okanlı 93 hemşirelik öğrencisine 12 hafta eleştirel düşünme eğitimi vererek gerçekleştirdikleri çalışmada, çalışmamıza benzer şekilde eğitim sonrası eleştirel düşünme düzeyinin arttığı, çalışmamızın aksine eleştirel düşünme düzeyinin “orta” olduğu belirlenmiştir.<sup>23</sup> Konu ile ilgili yapılmış çalışmalar incelendiğinde, çalışmamızla benzer şekilde hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerinin istendik düzeyde olmadığı görülmüştür. Çalışmamızın bu bulgusu, eleştirel düşünmenin çok geniş bir konu olması, öğrenci sayısının fazla olması ve ders saatinin haftalık 2 ders saati ile sınırlı olmasından kaynaklandığını düşündürmektedir.

Kaliforniya eleştirel düşünme eğilimleri alt boyutları arasında yer alan açık fikirlilik, bireyin kararlarını verirken sadece başkalarının düşünce ve görüşlerine de dikkat etmesidir.<sup>31</sup> Sistematiçlik ise planlı, dikkatli araştırma eğilimidir. KEDEÖ alt boyutları incelendiğinde, eğitim öncesinde de sonrasında da açık fikirlilik en yüksek puan ortalamasına, sistematiçlik alt boyutu ise en düşük puan ortalamasına sahip olduğu belirlenmiştir. Bizim çalışmamıza benzer şekilde Durmuş İskender ve Karadağ'ın çalışmasında sistematiçlik alt ölçeğinden en düşük puan alınmıştır.<sup>15</sup> Adıgüzel ve ark.nın yaptığı çalışmada ise lisans öğrenimi gören hemşirelik öğrencilerinin açık fikirlilik alt boyutu yüksek düzeyde bulunmuştur.<sup>32</sup> Araştırmaya katılan hemşirelik öğrencilerinin eğitim sonrası KEDEÖ analitiçlik, sistematiçlik, açık fikirlilik, kendine güven ve meraklılık alt boyutlarından aldığı puan ortalamaları yükselmiştir. Ancak doğruyu arama alt boyut puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur (Tablo 2). Doğruyu arama eleştirel düşünme eğilimi karmaşık problemlerle karşılaşan hemşirelerin en doğru bilgiyi arayarak kullanma eğilimini ifade eder. Araştırmamızın bu verisi eleştirel düşünme dersinin etkinliğini göstermektedir.

Öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası eleştirel düşünme motivasyonları incelendiğinde, anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Eğitim öncesi ve eğitim sonrası EDMÖ'nün bedel ve kazanım alt boyut puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutlarında yer alan bedel alt boyutu ortalaması artış gösterirken, kazanım alt boyutu ortalaması azalmıştır. Bedel, bir görevi gerçekleştirmeye karar verdikten sonra diğer görevlerin yerine getirilme ihtimalindeki kısıtlılık anlamına gelmektedir.<sup>26</sup> Ölçeğin alt boyutunda yer alan kazanım ise, kişinin görevini yeterli seviyede yapabilmesine yönelik beklentisiyle ilgili kazanımdır.<sup>26</sup> Araştırmanın bu sonucu, hemşirelik öğrencilerinin 3.sınıf öğrencileri olması nedeniyle dönem içinde mesleki farkındalıklarının arttırdığını düşündürmektedir.

Hemşirelerin, eleştirel düşünme eğilimi ile eleştirel düşünme motivasyonları arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki saptanmıştır. Hemşirelerin eleştirel düşünme eğilimi ölçeği puan ortalaması artıkça, eleştirel düşünme motivasyonları puan ortalaması yük-

**TABLO 3:** Öğrencilerin eğitim öncesi ve sonrası EDMÖ ve KEDEÖ aldıkları puan ortalamaları arasındaki ilişki.

EDMÖ ve Alt Boyutları		Eğitim öncesi KEDEÖ	Eğitim sonrası KEDEÖ
EDMÖ	r	0,468	0,590
	p	p<0,001	p<0,001
Beklenti	r	0,523	0,442
	p	p<0,001	p<0,001
Değer	r	0,379	0,580
	p	p<0,001	p<0,001
Kazanım	r	0,369	0,541
	p	p<0,001	p<0,001
İçsel değer/İlgi değeri	r	0,178	0,545
	p	p<0,001	p<0,001
Yararlılık	r	0,330	0,584
	p	p<0,001	p<0,001
Bedel	r	0,296	0,356
	p	p<0,001	p<0,001

KEDEÖ: Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği; EDMÖ: Eleştirel Düşünme Motivasyon Ölçeği.

selmektedir. Eleştirel düşünme motivasyonları ile eleştirel düşünme eğilimi ölçeğinin analitiklik, açık fikirlilik, kendine güven, sistematiklik ve meraklılık alt boyut puan ortalamaları arasında pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır.

Araştırmada, eğitim öncesi anne eğitim düzeyi lise ve üzerinde olan, sosyal ve bilimsel etkinliklere katılan öğrencilerin KEDEÖ puanı anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Literatürde bizim çalışmamıza benzer şekilde Zaybak ve Khorsid'in, Atay ve ark.nın sosyal KEDEÖ puan ortalamasında anlamlı farklılığa neden olduğunu bulmuştur.<sup>33,34</sup> Bizim çalışmamızdan farklı olarak Durmuş İskender ve Karadağ baba eğitim düzeyinin eleştirel düşünme becerisini anlamlı düzeyde etkilediğini bulmuştur.<sup>15</sup> Eğitim sonrası KEDEÖ puan ortalamaları arasındaki farklılığın ortadan kaybolduğu görülmüştür (Tablo 3). Çalışmanın bu sonucu, eleştirel düşünme dersi eğitiminin öğrencilerin sosyo-demografik özelliklerden kaynaklanan farklılığı ortadan kaldırdığını düşündürmüştür.

## SONUÇ

Sonuç olarak, eleştirel düşünme becerisi hemşirenin bilgi ve deneyimlerini daha etkili bir şekilde kullanmasına ve daha etkili kararlar vermesini sağlamakta-

dır. Bu nedenle eleştirel düşünme eğiliminin hemşirelik eğitim süreci içinde geliştirilmesi için ders içeriklerinin ve yöntemlerin daha fazla geliştirilmesi önerilebilir. Eleştirel düşünmeyi geliştirecek etkinliklerin, sadece eleştirel düşünme dersi ile sınırlı kalmadan tüm derslerde etkili şekilde kullanılması önerilmektedir. Ayrıca öğrencilerin eleştirel düşünme becerisini edinmelerini ve kullanmalarını güçleştiren veya engelleyen faktörlerin tespit edilmesine yönelik araştırmaların da yapılması önerilmektedir.

### Finansal Kaynak

*Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.*

### Çıkar Çatışması

*Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.*

### Yazar Katkıları

**Fikir/Kavram:** Nurcan Çalışkan, Mevlüde Karadağ, Mahinur

*Durmuş İskender; Tasarım: Nurcan Çalışkan, Mevlüde Karadağ, Mahinur Durmuş İskender; Denetleme/Danışmanlık: Nurcan Çalışkan, Mevlüde Karadağ, Mahinur Durmuş İskender; Veri Top-*

*lama ve/veya İşleme: Nurcan Çalışkan, Sinan Aydoğan, Ceyda Su Gündüz; Analiz ve/veya Yorum: Nurcan Çalışkan, Mevlüde Karadağ, Mahinur Durmuş İskender.*

## KAYNAKLAR

1. Tevington P. Mandatory nurse-patient ratios. *Medsurg Nursing*. 2011;20(5):265-8.
2. Castledine G. Critical thinking is crucial. *Br J Nurs*. 2010;19(4):271.[Crossref] [PubMed]
3. 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 Educ Today*. 2015;35(7):864-74.[Crossref] [PubMed]
4. Zuriguel Pérez E, Lluç Canut MT, Falcó Pegueroles A, Puig Llobet M, Moreno Arroyo C, Roldán Merino J. Critical thinking in nursing: Scoping review of the literature. *Int J Nurs Pract*. 2015;21(6):820-30.[Crossref] [PubMed]
5. ISNA. (2015). Developing a nursing IQ - Part 1 characteristics of critical thinking: What critical thinkers do, what critical thinkers do not do. Indiana: Indiana State Nurses Foundation in partnership with the Indiana State Nurses Association. [Link]
6. Alfaro-LeFevre R. *Critical Thinking, Clinical Reasoning, and Clinical Judgment: A Practical Approach*. 5th ed. St. Louis, MO, USA: Saunders/Elsevier; 2013. [Link]
7. Lunney M. *Critical Thinking to Achieve Positive Health Outcomes: Nursing Case Studies and Analyses*. Ames, IA, USA: John Wiley & Sons; 2013.
8. Azizi-Fini I, Hajjbagheri A, Adib-Hajjbagheri M. Critical thinking skills in nursing students: a comparison between freshmen and senior students. *Nurs Midwifery Stud*. 2015;4(1):e25721.[Crossref] [PubMed] [PMC]
9. World Health Organization (2009). *Nursing & midwifery human resources for health. Global standards for the initial education of Professional nurses and midwives*. Erişim tarihi: 15/03/2020. [Link]
10. Williams KC, Williams CC. Fivekeyingredientsforimprovingstudentmotivation. *Research in Higher Education Journal*. 2011; 12: 1-23. [Link]
11. Dönmez B, Kaya F. [Turkish adaptation study of critical thinking motivational scale]. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2016;13(2):159-73. [Link]
12. Choi E, Lindquist R, Song Y. Effects of problem-based learning vs. traditional lecture on Korean nursing students' critical thinking, problem-solving, and self-directed learning. *Nurse Educ Today*. 2014;34(1):52-6.[Crossref] [PubMed]
13. Bensley A, Spero RA. Improving critical thinking skills and metacognitive monitoring through direct infusion. *Thinking Skills Creativity*. 2014;12:55-68. [Crossref]
14. Huang GC, Newman LR, Schwartzstein RM. Critical thinking in health professions education: summary and consensus statements of the Millennium Conference 2011. *Teach Learn Med*. 2014;26(1):95-102.[Crossref] [PubMed]
15. Durmuş İskender M, Karadağ A. [Determining of critical thinking level of last year nursing students]. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*. 2015;8(1): 3-11. [Link]
16. Karadağ M, Erginer E. [Use of the six thinking hatsactivity nursing education]. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*. 2008;3:26-40. [Link]
17. Lee W, Chiang CH, Liao IC, Lee ML, Chen SL, Liang T. The longitudinal effect of concept map teaching on critical thinking of nursing students. *Nurse Educ Today*. 2013;33(10):1219-23.[Crossref] [PubMed]
18. Naber J, Wyatt TH. The effect of reflective writing interventions on the critical thinking skills and dispositions of baccalaureate nursing students. *Nurse Educ Today*. 2014;34(1):67-72.[Crossref] [PubMed]
19. Carter AG, Creedy DK, Sidebotham M. Efficacy of teaching methods used to develop critical thinking in nursing and midwifery undergraduate students: A systematic review of the literature. *Nurse Educ Today*. 2016;40:209-18.[Crossref] [PubMed]
20. Weatherspoon DL, Phillips K, Wyatt TH. Effect of electronic interactive simulation on senior bachelor of science in nursing students' critical thinking and clinical judgment skills. *Clinical Simulation in Nursing*. 2015;11(2):126-33.[Crossref]
21. Asi Karakaş S, Şahin Altun Ö, Ekinci M, Olçun Z, Taşkın M. [The relationship between critical thinking levels and book reading habits of nursing students ]. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2016;19 (2):116-21.[Crossref]
22. Karadağlı F. [The critical thinking levels of nursing students and influencing factors]. *Balikesir Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2016;5(3): 123-8.[Crossref]
23. Kanbay Y, Okanlı A. The effect of critical thinking education on nursing students' problem-solving skills. *Contemp Nurse*. 2017;53(3): 313-321.[Crossref] [PubMed]
24. Kanbay Y, Işık E, Aslan Ö, Tektaş P, Kılıç N. Critical thinking skill and academic achievement development in nursing students: Four-year longitudinal study. *American Journal of Educational Research and Reviews*. 2017;2:1-12.[Crossref]
25. Facione P. *California Critical Thinking Skills Test-- College level. Technical Report 1. Experimental Validation and Content Validity*. Millbrae: California Academic Press; 1990.
26. Valenzuela J, Nieto AM, Saiz C. Critical Thinking Motivational Scale: a contribution to the study of relationship between critical thinking and motivation. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*. 2011; 24 Vol.9 (2). [Crossref]
27. Halpern DF. *Thought and know ledge: An introduction to critical thinking*. 4th ed. Hillsdale, NJ: Erlbaum; 2003.
28. Chan ZC. A systematic review of critical thinking in nursing education. *Nurse Educ Today*. 2013;33(3):236-40.[Crossref] [PubMed]
29. Von Colln-Appling C, Giuliano D. A concept analysis of critical thinking: A guide for nurse educators. *Nurse Educ Today*. 2017;49:106-109.[Crossref] [PubMed]
30. Çelik S, Yılmaz F, Karataş F, Al B, Karakaş SN. [Critical Thinking Disposition of Nursing Students and Affecting Factors]. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*. 2015; 2(1):74-85.[Crossref]
31. Zhang H, Lambert V. Critical thinking dispositions and learning styles of baccalaureate nursing students from China. *Nurs Health Sci*. 2008;10(3):175-81.[Crossref] [PubMed]
32. Adıgüzel G, Kök S, Gür A, Karasu TB, Mermer G, Sevil Ü. [Examining the critical thinking levels of nursing students attending health vocational highschool and undergraduate education]. *Uluslararası Hakemli Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*. 2015;5:62-80.[Crossref]
33. Zaybak A, Khorshid L. [The investigation of the level of critical thinking of students in Ege university school of nursing]. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*. 2006;22(2):137-114.
34. Atay S, Ekim E, Gökkaya S, Sağım E. [The Levels of Critical Thinking of Students in School of Health]. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi* 2009;16(1):39-46.