



Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü Öğrencilerinin Kritik Düşünme Eğilimlerinin Belirlenmesi

Determine of the Critical Thinking Levels in Rescue and Emergency Management Department Students

Hatice TAMBAĞ¹, Rana CAN¹

¹Mustafa Kemal Üniversitesi Hatay Sağlık Yüksekokulu Antakya/HATAY

♦ Bu çalışma 23-26 Eylül 2014 tarihlerinde Van'da düzenlenen "VI. Tıp Etiği ve Hukuku Sempozyumu'nda sözel bildiri olarak sunulmuştur.

ÖZET

Amaç: Araştırma Sağlık Yüksekokulu Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü öğrencilerinin kritik düşünme eğilimlerini belirlemek amacıyla yapıldı.

Gereç ve Yöntem: Araştırma tanımlayıcı tiptedir. Araştırmanın evrenini, bölüm henüz yeni açıldığından Mustafa Kemal Üniversitesi Hatay Sağlık Yüksekokulu 2013-2014 yılında sadece 1, 2 sınıfta eğitim gören 60 öğrenci oluşturmuştur. Örneklemi ise araştırmaya katılmayı kabul eden 52 öğrenci oluşturmuştur. Veriler, kişisel bilgi formu ve Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği (KEDEÖ) uygulanarak toplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde frekans, yüzde, t Test, tek yönlü varyans analizi ve Tukey testi kullanılmıştır.

Bulgular: Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, öğrencilerin eleştirel düşünme puan ortalaması 229.36±26.58 olup düşük düzeydedir. Öğrencilerin KEDEÖ alt ölçek puan ortalamalarından sadece analitiklik ve açık fikirlilik alt ölçekleri puan ortalaması orta düzeyde diğer boyutların puan ortalaması ise düşük düzeydedir. Araştırmada anne eğitim düzeyinin öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyleri üzerine etkisi olduğu saptanmıştır (p<0.05).

Sonuç: Sonuç olarak, bu araştırmada öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri düşük düzeyde bulunmuştur. Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirme konularında yönlendirilmeleri önerilmiştir.

Anahtar kelimeler: Acil Yardım ve Afet Yönetimi, öğrenci, kritik düşünme

ABSTRACT

Objectives: The study was conducted to determine the Health School Rescue and Emergency Management students' critical thinking levels.

Methods: The study is descriptive. Population of the study comprised 60 first and second, class Hatay health school students from Mustafa Kemal University in 2013-2014 academic year. And the sample included 52 students who agreed to participate in the study. Data was collected by performing the personal information form and California Critical Thinking Disposition Inventory (CCTDI). Frequency, percentage, t test, One-Way variance analysis and Tukey test were used to evaluate the data.

Results: Findings that gained from the study show that Critical thinking score averages of students are 229.36±26.58 and this score averages are low level. Only analyticity and open-mindedness sub-scale from CCTDI sub-scale score averages of students are mid level and the mean score of other dimensions are low level. Study shows that mother education level have effect on critical thinking level of students (p<0.05).

Conclusion: As a result, students' critical thinking disposition were generally found to be low level in this study. According to the results of the study it was suggested that the students should be directed towards developing critical thinking.

Key words: Rescue and emergency management, students, critical thinking

Corresponding Author: Hatice TAMBAĞ

Address: Mustafa Kemal Üniversitesi Hatay Sağlık Yüksekokulu
Antakya, HATAY

E-mail: htambag@hotmail.com

Başvuru Tarihi/Received: 08-12-2015

Kabul Tarihi/Accepted: 31-12-2016

GİRİŞ

Ülkemiz, ait olduğu coğrafya üzerinde afetler bakımından riskli bir bölgede yer almaktadır. Afet durumlarında uygun müdahalede bulunabilmek için profesyonel elemanlara ihtiyaç duyulduğundan ülkemizde acil yardım ve afet yönetimi bölümleri lisans düzeyinde eğitim vermeye başlamıştır. Bu bölümden mezun olan öğrencilerin çalıştığı kurumlarda sorumlu yönetici olarak görev yapması, afetlerde kriz masası sorumluluğunu üstlenmesi, kendisine bağlı sivil savunma birimlerini eğitip yönetmesi, her şartta arama ve kurtarma çalışmalarını organize ederek, sevk ve idaresini üstlenmesi, gerektiğinde görev yaptığı bölgede yaşayan tüm insanlara arama-kurtarma ve hayatta kalma konularında periyodik olarak eğitim verebilecek uzman personel yetiştirmesi beklenmektedir. Bu rolleri yerine getirebilmek için bireylerin kritik karar verme becerilerinin yüksek olması beklenmektedir.

Eleştirel (Kritik) düşünme bireyin karşılaştığı olgu, durum ya da olayları; tutarlılık, doğruluk, geçerlilik ve güvenilirlik açılarından inceleme, yorumlama, yargılama ve değerlendirme süreci olarak tanımlanmaktadır (Taşcı, 2005 Kökdemir, 2003). Eleştirel düşünme süreci; araştırma, sezgi, mantık ve deneyime dayanmakta ve karşılaşılan güçlüklerle baş etmede kullanılmaktadır. Karşılaşılan olay ya da durumları çok yönlü düşünmeyi gerektirmekte, sorunları daha bilinçli olarak çözme ve etkili karar vermeyi sağlamaktadır (Taşcı, 2005 Kökdemir, 2003). Eleştirel düşünme eğilimi ise, olay ya da durumu bütünüyle göz önüne alma, gerçekler ve ifade edilen iddialar arasındaki farklılığı yakalayabilme, edilen bilgilerin güvenilirliklerini test edebilme, bilişsel hataların farkında olabilme, etkili iletişim

tekniklerini kullanabilme ve diğer insanların duygularına, bilgi ve kültür düzeylerine duyarlı olma gibi becerilerin kullanılabilmesini içermektedir (Uçan,2008. Kökdemir, 2003). Branch (2000)'a göre; bireylerin eleştirel düşünme becerilerini kullanabildiklerini gösteren yedi özellik "meraklı olma, açık görüşlü olma, sistematik olma, çözümleyici olma, entelektüel olgunluk, özgüven sahibi olma ve doğruyu arama" olarak sıralanmıştır (Branch 2000).

Eleştirel düşünme konusunda üniversite öğrencileriyle ve daha çok hemşirelik öğrencileriyle yapılan çalışmaların bulunduğu görülmektedir (5-17). Bu çalışmalarda, hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük ve orta düzeyde olduğu bildirilmiştir; ayrıca uygulanan eğitim modelinin hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilim düzeylerini etkilediği belirtilmiştir (5,6,9,11-13,17). Günümüzde tüm meslek üyelerinden, yeniliklere uyum sağlayabilmesi, bilgiye ulaşabilmesi ve yaratıcı düşünceler üretebilmesi, etkili karar alabilmesi yani profesyonel nitelikleri kazanmış olması beklenmektedir. Bu niteliklerin kazanılması öğrencilere eleştirel düşünme gücünü kullanarak sorunları çözümleyebilme becerisini kazandırmayı amaçlayan çağdaş eğitim yaklaşımları ile mümkün olabilir (5).

Bireylerin, hem öğrencilik hem de meslek yaşamları için önemli olan eleştirel düşünme becerilerin geliştirilmesine gereksinim duyulmaktadır. Özellikle afetlere müdahale edecek olan acil yardım ve afet yöneticilerinin kritik kararlar alması gereken durumlarla karşılaşması kaçınılmazdır. Bu nedenle çalışma sağlık yüksekokulu acil yardım ve afet yönetimi bölümü öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma Grubu

Bu çalışma tanımlayıcı tipte bir çalışma olup bir üniversitede acil yardım ve afet yönetimi bölümünde eğitim gören lisans öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini incelemek amacı ile planlandı. Araştırmanın evrenini, Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü henüz yeni açıldığından Mustafa Kemal Üniversitesi Hatay Sağlık Yüksekokulu 2013- 2014 yılında sadece 1 ve 2 sınıfta eğitim gören 60 öğrenci oluşturdu. Örneklemi ise araştırmaya katılmayı kabul eden 52 (%86.6) öğrenci oluşturdu. Araştırmanın yapılabilmesi için kurumdan resmi izin ve öğrencilerden de aydınlatılmış yazılı onamları alınmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilere araştırma hakkında bilgi verilmiş, araştırma sonunda elde edilen bilgilerin araştırma raporu dışında her hangi bir yerde kullanılmayacağı açıklandıktan sonra araştırmaya katılıp katılmama kararı kendilerine bırakılmıştır. Veriler, 10-24 Şubat 2014 tarihleri arasında sağlık yüksekokulunda, derslere devam eden ve çalışmaya katılmayı kabul eden öğrencilerden toplanmıştır (n=52). Araştırmacılar tarafından çalışma hakkında açıklamalar yapıldıktan sonra, aydınlatılmış onamları alınarak veri toplama formları öğrencilere dağıtıldı ve formlar öğrenciler tarafından sınıf ortamında, 15-20 dakikalık sürelerde dolduruldu.

Araştırmaya katılan öğrencilerin % 71.2'si (n=37) erkek, %28.8'i (n=15) kız, yaş ortalaması 19.90±1.14, %55.8'i (n=29) 1.sınıf, %44.2'si (n=23) 2.sınıf, %50.0'sinin kardeş sayısı 4 ve üzerinde, %78.8'i ise çekirdek aileye sahiptir. Çoğunluğunun anne eğitim düzeyleri (%42.3) ve baba eğitim düzeyleri (%42.3) ilkökuldür. Öğrencilerin % 63.5'i (n=33) afetlere (deprem, sel, yangın, savaş vb.) müdahale etme konusunda yeterli bilgiye sahip olduğunu %90.4'ü (n=47) afete

uğramış bir kişiyle karşılaştığında girişimde/müdahalede bulunmayı mesleki sorumluluğu olduğunu bildirmişlerdir.

Verilerin Toplanması

Veriler, kişisel bilgi formu ve Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği (KEDEÖ) uygulanarak toplanmıştır. Kişisel Bilgi Formu: Bu form, öğrencilerin tanıtıcı özelliklerine, afetlere (deprem, sel, yangın, savaş vb.) müdahale etme konusunda bilgi ve sorumluk alma düşüncelerine yönelik 9 soru içermektedir. Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği: 1990 yılında Facione ve arkadaşları tarafından geliştirilen California Eleştirel düşünme eğilim ölçeği kişinin eleştirel düşünme düzeyini değerlendirmek amacı ile kullanılmaktadır (18). Ölçeğin Türkiye'deki geçerlilik güvenirlik çalışması Kökdemir tarafından 2003 yılında yapılmıştır (3). Toplam 6 boyut (analitiklik, açık fikirlilik, meraklılık, kendine güven, doğruyu arama, sistematiklik) ve 51 maddeden oluşan ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (alfa) 0,88 olarak bulunmuştur. 6'lı likert tipinde olan ölçekte olumlu maddeler "hiç katılmıyorum" ifadesinden başlayarak 1, 2, 3, 4, 5, 6 şeklinde puanlanırken, olumsuz ifadeli maddeler ters yönde işleyecek şekilde 6, 5, 4, 3, 2, 1 olarak puanlanmıştır. Ölçeğin geneli için, puanı 240'dan az olan öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyleri düşük, 240-300 aralığında puan alan öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyleri orta, puanı 300'den fazla olan öğrencilerin ise eleştirel düşünme düzeyleri yüksek olarak kabul edilmektedir. Alt ölçeklerden alınabilecek minimum değer 10 olup, maksimum değer 60'dır. Her bir alt ölçek için puanı 40'dan düşük olan öğrencilerin o boyuttaki eleştirel düşünme düzeyleri düşük, 40-50 aralığında puan alan öğrencilerin o boyuttaki eleştirel düşünme düzeyleri orta, puanı 50'nin üzerinde olan öğrencilerin ise o boyuttaki eleştirel düşünme düzeyleri yüksek olarak kabul edilmektedir (3). Bu çalışmada ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (alfa) 0,88 olarak

bulundu. Bu araştırma, sağlık yüksekokulu 2013-2014 eğitim öğretim yılında Acil Yardım ve Afet Yönetimi Bölümü 1. ve 2. sınıflarda öğrenim gören ve yalnızca çalışma kapsamına alınan öğrencilerin bildirimleri ile sınırlıdır.

Araştırmadan elde edilen veriler bilgisayar ortamındaki SPSS 19.0 programında değerlendirildi. Ölçek ve alt ölçeklerin normal dağılımlarına Kolmogrov-Smirnov testi ile bakıldı ve normal dağılım gösterdiği belirlendi. Araştırmadan elde edilen verilerin değerlendirmesinde, frekans, yüzde, t testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Tukey HSD testi kullanıldı.

$p < 0.05$ düzeyi istatistiksel olarak önemli kabul edildi.

BULGULAR

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, öğrencilerin eleştirel düşünme puan ortalaması 229.36 ± 26.58 düşük düzeydedir. Öğrencilerin KEDEÖ alt ölçek puan ortalamalarından sadece analitiklik (50.34 ± 5.47) ve açık fikirlilik (41.92 ± 7.81) alt ölçekleri puan ortalaması orta düzey olarak belirlendi. Diğer boyutların puan ortalaması doğruyu arama (36.70 ± 9.67), sistematiklik (31.53 ± 4.77), kendine güven (34.86 ± 6.11) ve meraklılık (38.17 ± 5.47) düşük düzey olarak bulundu (**Tablo 1**).

Tablo 1: Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği Puan Ortalamaları

Ölçek	$\bar{X} \pm SS$	İşaretlenmiş Değer Aralıkları Min - Max
Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimleri (KEDEÖ) Alt Ölçekleri		
Doğruyu Arama	36.70 ± 9.67	34-39
Açık Fikirlilik	41.92 ± 7.81	39-43
Analitiklik	50.34 ± 5.47	48-51
Sistematiklik	31.53 ± 4.77	29-34
Kendine Güven	34.86 ± 6.11	32-37
Meraklılık	38.17 ± 5.47	36-40
KEDEÖ Toplam	229 ± 26.58	221-236

Öğrencilerin anne eğitim düzeyinin KEDEÖ açık fikirlilik ve kendine güven alt ölçekleri puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (Tablo 2, $p < 0.05$). Yapılan çoklu karşılaştırma (Tukey HSD) sonucunda bu farkın anneleri üniversite ve lise mezunu olanlardan kaynaklandığı belirlendi (Tablo 2). Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin yaşları, cinsiyetleri, buldukları sınıf, kardeş sayıları, babalarının eğitim düzeyi, aile tipleri ile KEDEÖ ve alt ölçekler arasında anlamlı fark bulunmadı ($p > 0.05$).

TARTIŞMA

Bu çalışma sonucunda öğrencilerin KEDEÖ puan ortalaması 229.36 ± 26.58 olarak saptanmıştır (**Tablo 1**). Ölçekte 240'dan az olan öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyleri düşük olarak yorumlanmaktadır. Öğrencilerin aldıkları puan ortalamalarının da düşük düzeyde olduğunu söyleyebiliriz. Ülkemizde ve yurtdışında acil yardım ve afet yönetimi bölümü öğrencileri ile yapılmış çalışma bulunmamaktadır. Ancak üniversite öğrencilerinde, özellikle hemşirelik bölümü

öğrencilerinde yapılmış çalışmalar bulunmaktadır. Özdelikara ve arkadaşlarının (8) hemşirelik öğrencilerinde yaptığı çalışmada eleştirel düşünme ölçek puan ortalaması 247.81 ± 23.78 olarak orta düzeyde bulunmuştur. Dirimeşe ve Dicle'nin hemşirelik öğrencilerinde yaptığı çalışmada da KEDEÖ puan ortalaması (277.00 ± 19.70) orta düzeyde bulunmuştur (12). Hemşirelik öğrencileri ile yapılan çalışmaların çoğunluğunda KEDEÖ puan ortalamaların orta düzey olduğu görülmektedir (8, 10,12). Bunun yanı sıra hemşirelik öğrencilerinde ve diğer üniversite öğrencilerinde yapılan çalışmalarda KEDEÖ puan ortalamaların düşük düzey olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (5,6,17). Çalışmamızda ölçeğin alt boyutlarına bakıldığında, sadece analitiklik (50.34 ± 5.47) ve açık fikirlilik (41.92 ± 7.81) alt ölçekleri puan ortalaması orta düzey diğer alt boyutlar düşük düzey olarak

belirlendi (Tablo 1). Hemşirelik ve diğer üniversite öğrencileri ile yapılan çalışmalarda da öğrenciler KEDEÖ alt boyutlarından analitiklik ve açık fikirlilik alt boyutlarından en yüksek puanları aldıkları görülmektedir (8,12,15,17,19). Çalışmamızda üniversite öğrencileri olarak değerlendirildiğinde, diğer çalışmalara benzer aynı zamanda olumsuz değerlendirilebilecek farklı sonuçlar elde edildiği görülmektedir. Acil yardım ve afet yönetimi bölümünün özelliği bakımından düşünüldüğünde, öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerinin geliştirilmesinin ciddi bir gereksinim olduğu düşünülmektedir.

Öğrencilerin anne eğitim düzeyinin KEDEÖ açık fikirlilik ve kendine güven alt ölçekleri puan ortalamaları yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (Tablo 2, $p < 0.05$). Yapılan çoklu karşılaştırma (Tukey HSD) sonucunda bu farkın anneleri üniversite ve lise mezunu olanlardan kaynaklandığı belirlendi (Tablo 2).

Tablo 2. Öğrencilerin Demografik Özelliklerine Göre Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği Puan Ortalamaları

KEDEÖ	Demografik Özellikler				F p	
	Anne Eğitim Durumu					
	Okuma yazması yok $\bar{X} \pm SS$	İlkokul $\bar{X} \pm SS$	Ortaokul $\bar{X} \pm SS$	Lise/ Üniversite $\bar{X} \pm SS$		
Doğruyu Arama	34.28±8.74	36.23±8.73	40.47±8.11	38.09±12.84	0.641	0.593
Açık Fikirlilik	40.06±5.74	45.18±7.59	46.94±3.75	43.95±10.44	4.034	0.007*
Analitiklik	49.69±7.41	49.87±4.90	51.06±3.17	51.51±5.54	0.314	0.815
Sistematiklik	46.52±8.24	44.84±7.69	45.55±7.27	47.36±9.14	0.279	0.840
Kendine Güven	43.33±6.42	39.87±9.19	40.95±5.47	47.97±9.44	2.671	0.043*
Meraklılık	48.33±6.06	46.53±6.50	48.75±7.66	48.75±8.25	0.374	0.772
KEDEÖ Toplam	262.24±26.31	262.55±33.35	273.73±25.34	277.65±37.70	0.751	0.527

F: One-Way ANOVA; * $p < 0.05$.

Beşoluk ve Önder'in yaptıkları çalışmada anneleri eğitim düzeyi arttıkça çocukların düşük eleştirel düşünme eğilimi sahip olma oranı azaldığı belirlenmiştir (20). Bu bulgu çalışma bulgularımıza benzerlik göstermektedir. Bunun yanı sıra, anne eğitimi ile eleştirel düşünme eğilimi arasında anlamlı ilişkinin olmadığını gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (5,6,8).

Sonuç olarak, bu çalışmada öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri genel olarak düşük düzeyde bulunmuştur. Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri, anne eğitim düzeylerinden etkilenmektedir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirme konularında yönlendirilmeleri, müfredatın bu yönde zenginleştirilmesi ve çalışmanın daha büyük örneklem gruplarında yapılması önerilmiştir.

REFERENCES

1. Taşçı S. Hemşirelikte problem çözme süreci. Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi Hemşirelik Özel Sayısı 2005;14:73-78.
2. Uçan Ö, Taşçı S, Ovayolu N. Eleştirel düşünme ve hemşirelik. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi 2008; 3(7):17-27.
3. Kökdemir D. (2003). Belirsizlik durumlarında karar verme ve problem çözme. Yayınlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
4. Branch BJ. The Relationship Among Critical Thinking, Clinical Decision Making, and Clinical Practica: A Comparative Study. Master's Thesis. University of Idaho 2000.
5. Bulut S, Ertem G, Sevil Ü. Hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerinin incelenmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi 2009; 2(2):27-38.
6. Gezer N, Kantek F, Öztürk N. Profile and critical thinking levels of nursing students in a health school. Procedia-Social and Behavioral Sciences 2010;9: 2057-2061.
7. Küçük DP, Uzun YB. Müzik öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri. Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi 2013;14(1): 327-345.
8. Özdelikara A, Bingöl G, Görgeç Ö. Hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ve bunu etkileyen faktörler. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi 2012;20(3):219-226.
9. Topoğlu O. Critical thinking and music education. Procedia-Social and Behavioral Sciences 2014;116:2252-2256.
10. Kanbay Y, Aslan Ö, Işık E, Kılıç N. Hemşirelik lisans öğrencilerinin problem çözme ve eleştirel düşünme becerileri. Journal of Higher Education & Science/Yükseköğretim ve Bilim Dergisi 2013;3(3):244-251.
11. Yıldırım B, Özkahraman S. Critical thinking in nursing process and education. International Journal of Humanities and Social Science 2011;1(13):257-262.
12. Dirimeşe E, Dicle A. Hemşirelerin ve hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin değerlendirilmesi. Journal of Anatolia Nursing and Health Sciences 2012;15(2):89-98.
13. Alkın-Şahin S, Tunca N, Ulubey Ö. Öğretmen adaylarının eğitim inançları ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişki. Elementary Education Online 2014;13(4):1473-1492.
14. Aktaş GS, Ünlü M. Critical thinking skills of teacher candidates of elementary mathematics. Procedia-Social and Behavioral Sciences 2013;93:831-835.
15. Emir S. Education faculty students' critical thinking disposition according to achedemic achievement. Procedia-Social and Behavioral Sciences 2009;1(1):2466-2469.
16. Kawashima A, Petrini MA. Study of critical thinking skills in nursing students and nurses in Japan. Nurse Education Today 2004;24:286-292.
17. Özsoy-Güneş Z, Güneş İ, Derelioğlu Y, Kırbaşlar FG. The reflection of critical thinking dispositions on operational chemistry and physics problems solving of engineering faculty students. Procedia-Social and Behavioral Sciences 2015;174:448-456.
18. Facione NC, Facione PA, Sanchez CC. Critical thinking disposition as a measure of compotent clinical judgment: the development of the california critical thinking disposition inventory. Journal of Nursing Education 1994;33(8):345-349.
19. Tural A, Seçgin F. Sosyal bilgiler ile fen ve teknoloji öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri üzerine bir araştırma. E-International Journal of Educational Research 2012;3(1): 63-77.
20. Beşoluk,Ş, Önder İ. Investigation of teacher candidates' learning approaches, learning styles and critical thinking dispositions. Elementary Education Online 2010;9(2):679-693.