

EĞİTİM FAKÜLTELERİNİN ÖĞRENCİLERİN ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİM VE DÜZEYLERİNE ETKİSİ

Özgen KORKMAZ*

Öz

Bu araştırmanın amacı eğitim fakültelerinin, öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerine nasıl bir etkide bulunduğunu belirlemektir. Araştırma, betimsel nitelikli tarama modelinde yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu 480 eğitim fakültesi öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırma verileri, literatür taraması ve Kökdemir tarafından Türkçeye çevrilmiş olan California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0,88'dir. Toplanan veriler üzerinde frekans, yüzde, aritmetik ortalama, t testi, anova ve Scheffe testleri $p < 0,05$ anlamlılık düzeyinde yapılarak elde edilen sonuçlar yorumlanmıştır. Analiz işlemleri sonunda, Eğitim Fakültesi öğrencilerinde eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerinin orta olduğu, eğitim fakültesinde alınan eğitimin yeterince katkı sağlamadığı ve cinsiyet ve bölüm faktörlerinin farklılaşmadığı belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Eleştirel düşünme, eğitim fakültesi, öğretmen yetiştirme

Abstract

The aim of this study is to find whether faculty of education has an influence on critical thinking level and dispositions of students. Participants of this descriptive study were 480 students in a faculty of education. Data of the study were based on literature review and on scores on California Critical Thinking Disposition Inventory. The alpha coefficient for internal consistency of the scale is 0.88. Data analyses involve determination of descriptive statistics, use of t-test, Anova and Scheffe's test ($p < 0.05$). As a result of the analysis, critical thinking level and dispositions of students is found at medium level. It is also found that courses offered in educational faculty do not have any contribution on critical thinking, and gender and departmental differences factors do not have an effect on it as well.

Keywords: Critical thinking, faculty of education, teacher training

1.Giriş

Düşünme, kavramlar veya olaylar arasında anlamlı bağlantılar kurmaya ve sonuçlar çıkarmaya dayanan; problem çözme, bir olayı araştırma, yansıtma ve eleştirme gibi zihinsel süreçleri kapsamaktadır (Yüceliş, 2003; Aybek, 2006). Bilgiye kolay erişimi ve problemlerin daha kolay aşılmasını sağlayacak düşünmenin önemli bir boyutunu da eleştirel düşünme oluşturur (Semerci, 2000). Eleştirel düşünme genel olarak, ne yapılacağına ve neye inanılacağına karar vermeye odaklı mantıklı ve yansıtıcı düşünme olarak tanımlamakla beraber (Ennis, 1991: akt. Dam ve Volman, 2004) farklı pek çok tanımı yapılmaktadır.

Eleştirel düşünme, bireyin hem kendi hem de diğerlerinin düşünce ve fikirlerini anlama ve sunma yeteneklerini daha iyi kullanmak için gerçekleştirilen etkin, düzenli ve işlevsel bir süreç olarak tanımlanabilir (Chaffe, 1994; akt. Kökdemir, 2003). Facione'ye göre ise eleştirel düşünme; yorum, analiz, değerlendirme ve çıkarımların yanında delillerin, kavramların, yöntemlerin, ölçütlerin ve bağlamların açıklanmasıyla bir amaç doğrultusunda yargıda bulunma ve karar verme olarak tanımlanmıştır (Özdemir, 2005a). Öte yandan eleştirel düşünme, bireyin açık, bağımsız ve mantıksal düşünebilmesi olarak tanımlanırken, bu kavramın münakaşa veya sürekli olumsuz eleştiride bulunmak anlamına gelmediği ifade edilmektedir (Külahçı 1995).

Chaffee (1994)'e göre eleştirel düşünmenin, karar verme ve problem çözme üzerinde olumlu bir etkisinin olmasını beklemek gerekir. Bu, bireyin çevresinde neler olup bittiğini anlamaya yönelik yapıcı bir çözümlerdir. Çözümleme sistemi, problemlerin tanımlanmasında ve herhangi bir amaca yönelik çalışmaların başlamasında, karar vermede ve geriye dönük değerlendirmelerde kullanılabilir bir sistemdir (Akt. Kökdemir, 2003).

Kökdemir (2000)'e göre eleştirel düşünme sürecinin içerdiği beceriler arasında;

- 1.Kanıtlanmış gerçekler ve öne sürülen iddialar arasındaki farklılığı yakalayabilme,
- 2.Elde edilen bilgilere ait kaynakların güvenilirliklerini test edebilme,
- 3.İlişkisiz bilgileri kanıtlardan ayıklayabilme,
- 4.Önyargı ve bilişsel hataların farkında olabilme,
- 5.Tutarsız yargıların farkına varabilme,
- 6.Etkili soru sorabilme,

7.Sözlü ve yazılı dili etkili kullanabilme ve

8.Bireyin kendi düşüncelerinin farkına vardığı meta-biliş

ve benzerleri vardır. Ennis (1986) ise eleştirel düşünme becerilerine sahip olan bireylerde esneklik, sabır, düşünerek hareket etme, açık niyetlilik, özerklik ve bağımsızlık becerilerinin olması gerektiğini ifade etmektedir (Akt: Semerci, 2000). Bu beceriler, eleştirel düşünme eğitiminin de temellerini oluşturmaktadır.

Eleştirel düşünme ile ilgili yapılan çeşitli araştırmalar, eleştirel düşünmeyi oluşturan üç temel bileşenin olduğunu ortaya koymaktadır. Bunların; eleştirel düşünme tutum ve eğilimleri, önkoşul öğrenmeler ve eleştirel düşünme becerileri olduğu ifade edilmektedir (Özdemir, 2005a; Scriven ve Paul, 2007; Siegel 1999; Yeh, 1997). Birinci temel bileşen olan eleştirel düşünme eğilimleri, eleştirel düşünebilmek için sahip olunması gereken tutum, sorumluluk duygusu ve eğilimlerdir (Norris ve Enis, 1989: Akt.Yeh,1997). İkinci temel bileşen ise ön öğrenmelerdir. Daha önce edinilmiş öğrenmelerin yeni durumlarda problem çözmek, karar vermek veya değerlendirme yapmak için kullanılabilmesi, eleştirel düşünmenin temel gerekliliğidir (Garcia ve Pintrich, 1992: Akt. Yeh, 1997). Eleştirel düşünmenin üçüncü temel bileşeni olan eleştirel düşünme becerileri; analiz, anlama, çıkarım, değerlendirme, kendini düzenleme ve varsayımları ortaya koyma gibi bilişsel ve meta-bilişsel becerilerin uygulanmasını içerir (Norris ve Enis, 1989: Akt. Yeh,1997; Facione, 1990: Akt. Özdemir, 2005a).

Nickerson'a göre bir kişinin iyi bir "eleştirel düşünen" birey olarak kabul edebilmek için bu kişinin aşağıda sıralanan bilgi, beceri ve alışkanlıkları sergilemesi gerekmektedir (Özdemir, 2005a):

- Bir problem durumuyla ilgili delilleri yansız ve ustalıkla kullanmalıdır.
- Düşüncelerini kısa ve tutarlı bir şekilde sunabilmek üzere düzenleyebilmelidir.
- Eriştiği sonuç ve çıkardığı anlamların mantıklı olan ve olmayan yönlerini birbirinden ayırabilmelidir.
- Bir karar almak için yeterli bilgi olmadığında, yargı ve kararını beklemeye alabilmelidir.
- Bir problem durumu için üretilen alternatif çözümlerin uygulanması hâlinde ortaya çıkacak muhtemel sonuçları önceden kestirebilmelidir.

- Karşılaştıkları problem durumlarının daha önce tecrübe ettikleri ve yaşadıklarıyla olan benzerliklerini görebilmelidir.
- Bağımsız olarak kendi başına öğrenebilmeli ve bunu yapmayı istemelidir.
- Öğrenmiş olduğu problem çözme becerilerini yalnızca bu beceriyi kazandığı alana değil bir problemle karşılaştığı her alana uygulayabilmelidir.
- Karmaşık olarak sunulan bir problem durumunu analiz ederek anlaşılır hâle getirebilmelidir.
- Bir bireyin algılamasının sınırları olduğunu bilmelidir.

Farklı eğitim kademelerinde, özellikle yükseköğretimde ancak düşünülerek öğrenilebilecek ders içeriklerinin olduğu, düşünsel süreçler olmaksızın öğrencilerin ancak birçok bilgiyi ezberleme yoluna gidecekleri belirtmektedir (Paul ve Elder 2001). Oysaki öğrencilerin kendisine sunulan bilgiyi çözümlenebilmesi, bir başka deyişle bilgiyi nasıl kullanacağını bilmesi gerekmektedir (Brad, 1994). Bu çerçevede eleştirel düşünme eğitimi, eğitim süreçlerinin bir parçası olması hâlinde, öğrenciler akademik açıdan daha başarılı olmaları doğal bir sonuçtur (Elias ve Kress, 1994). Öte yandan Braman (1999) eleştirel düşünme becerisinin sadece akademik ortamlarda değil sorun çözmeye yönelik her platformda önemli olduğunu belirtmektedir (Akt.kökdemir, 2003).

Ancak bireyler eleştirel düşünme düzeylerini kendi kendilerine geliştiremezler. Eleştirel düşünebilme ve bilgiyi analiz edebilme becerilerini bireylere kazandırma, günümüzde ağırlıklı olarak okulların ve özellikle yüksek öğretim kurumlarının sorumluluğu altındadır (Seferoğlu ve Akbıyık, 2006; Kökdemir, 2003). Bu çerçevede eleştirel düşünme düzeyleri yüksek olan bireyler, eğitimin beklenen sonuçlarından birisi olarak kabul edilmektedir (Hudgins ve Edelman, 1988: Akt. Semerci, 2000; Halpern, 1993; Branch, 2000). Bu çerçevede, bir yüksek öğretim kurumu olan eğitim fakültelerinin, öğrencilerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeyleri nasıl etkilediğini belirlenmesi bu çalışmanın temel problemini oluşturmaktadır.

1.2. Problem cümlesi

Eğitim fakülteleri, öğrencilerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerini nasıl etkilemektedir?

1.3. Araştırmanın alt problemleri

1. Eğitim fakültesine yeni başlayan öğrenciler ile mezun durumunda olan öğrencilerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerinde bir değişim olmakta mıdır?
2. Öğrencilerin sınıf düzeyi, eleştirel düşünme eğilim ve düzeyindeki gelişimi etkilemekte midir?
3. Öğrencilerin cinsiyetleri, eleştirel düşünme eğilim ve düzeyindeki gelişimi etkilemekte midir?
4. Eğitim fakültesi ğrencilerinin öğrenim gördükleri bölüm, eleştirel düşünme eğilim ve düzeyindeki gelişimi etkilemekte midir?

1.3. Sınırlılıklar

Bu araştırma Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesinde 2007-2008 ğretim yılında öğrenim gören öğrencilerle sınırlıdır.

2. MATERYAL VE METOT

2.1. Araştırma Modeli

Bu araştırma, betimsel nitelikli tarama modelinde yürütülmüştür. Bilindiği gibi betimsel araştırmalar, ilgilenilen durumu tanımlamayı amaçlamaktadır. Tarama modelleri ise var olan durumu, var olduğu biçimde ve nesnel bir yaklaşım ile ortaya koyma üzerine temellenmektedir (Karasar, 1999). Bu çalışmada da bir yükseköğretim kurumu olan eğitim fakültelerinin öğrencilerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerine ne kadar katkı sağladığı betimlenmeye çalışılmıştır.

2.2. Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi, Sosyal Bilgiler, Türkçe ve Sınıf ğretmenliği Anabilim Dallarında her sınıf düzeyinde öğrenim görmekte toplam 467 ğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin bölümlere ve cinsiyete göre dağılımı Tablo 2.2'de gösterilmiştir.

Tablo 2.2.

Çalışma Grubu

Sınıf		1	2	3	4	Toplam
Türkçe	Kız	16	25	15	23	79
	Erkek	14	15	16	12	57
Fen	Kız	24	12	23	19	78
	Erkek	6	12	16	11	45
Sosyal	Kız	11	12	14	14	51
	Erkek	11	18	14	5	48
Sınıf	Kız	15	19	9	17	60
	Erkek	15	6	19	9	49
Toplam		112	119	126	110	467

2.4. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri, literatür taraması ve California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (The California Critical Thinking Disposition Inventory) (CCTDI) ile kaynak gruplardan toplanmıştır. Bu ölçek 1990 yılında Amerikan Felsefe Derneğinin düzenlediği Delphi projesinin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. CCTDI bir beceriyi ölçmek için değil, kişinin eleştirel düşünme eğilimini ya da daha kapsamlı bir deyimle eleştirel düşünme düzeyini değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. CCTDI toplam puanı aynı zamanda eleştirel düşünme eğilimi ve/veya becerisini geliştirme amacıyla hazırlanan eğitim programlarının geçerliği için de kullanılmaktadır (Kökdemir, 2003).

Orijinal dili İngilizce olan bu ölçek Kökdemir (2003) tarafından Türkçe'ye çevrilmiş ve gerekli geçerlik ve güvenilirlik analizleri yapılmıştır. Toplam 6 alt boyut ve 51 maddeden oluşan yeni ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (Cronbach alpha) ise 0,88 olarak bulunmuştur. Ölçeğin açıkladığı toplam varyans ise %36,13'tür. Her bir boyutun iç tutarlılık katsayıları (Cronbach alpha) ise; Analitiklik Alt Ölçeği ve Açık Fikirlilik Alt Ölçeği, 0,75; Meraklılık Alt Ölçeği, 0,78; Kendine Güven Alt Ölçeği, 0,77; Doğruyu Arama Alt Ölçeği, 0,61; Sistematiçlik Alt Ölçeği, 0,63'tür (Kökdemir, 2003).

2.5. Verilerin Analizi

Ölçek ile toplanan veriler üzerinde yüzde, aritmetik ortalama, t testi, anova ve LSD testleri yapılarak elde edilen sonuçlar yorumlanmıştır. Fark ve ilişkilerin anlamlılık düzeyi olarak ise $p < 0,05$ düzeyi yeterli görülmüştür.

6 dereceli Likert tipi ölçeğe verilen yanıtlar toplanarak her bir alt ölçek için ham puanlar hesaplanmış ve bu ham puanlar soru sayısına bölündükten sonra 10 ile çarpılarak en düşük 6 ve en yüksek 60 değerini alan bir standart puana çevrilmiştir. Bütün alt ölçekler için olası en düşük ve en yüksek değerler sabittir. Facione, Facione, ve Giancarlo (1998: Akt. Kökdemir, 2003) her bir alt ölçek için puanı 40'tan düşük olan kişilerin o boyuttaki eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük, puanı 50'den yukarı olanların ise yüksek eleştirel düşünme eğilimine sahip olduklarını söylemektedirler. Dolayısıyla, CCTDI bir bütün olarak değerlendirildiğinde puanı 240'dan (40 x 6) az olan kişilerin genel eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük, puanı 300'den (50 x 6) fazla olanların ise bu eğilimlerin yüksek olduğu söylenebilir (Kökdemir, 2003).

3. BULGULAR ve YORUM

3.1. Eğitim Fakültesine Yeni Başlayan Öğrencilerle Mezun Durumunda Olan Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilim ve Düzeylerine İlişkin Değişim

Tablo 3.1.1'de eğitim fakültesine yeni başlayan ve mezun durumunda olan öğrencilerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeyleri gösterilmiştir.

Tablo 3.1.1.

Eğitim Fakültelerine Yeni Başlayan ve Mezun Durumunda Olan Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilim ve Düzeyleri

Alt Ölçekler	Yeni Başlayan Öğrenciler (N=112)			Mezun Durumundaki Öğrenciler (N=110)		
	Düşük Puanlı Grup (%)	Ortalama Puanlı Grup (%)	Yüksek Puanlı Grup (%)	Düşük Puanlı Grup (%)	Ortalama Puanlı Grup (%)	Yüksek Puanlı Grup (%)
Analitiklik	3,6	58,0	38,4	3,6	55,5	40,9
Açık Fikirlilik	34,8	60,7	4,5	26,4	55,5	18,2
Meraklılık	21,4	62,5	16,1	27,3	53,6	19,1
Kendine Güven	50,0	44,6	5,4	45,5	45,5	9,1
Doğruyu Arama	75,9	24,1	0	69,1	25,5	5,5
Sistematiklik	48,2	42,9	8,9	44,5	42,7	12,7
Toplam Puan	32,1	66,1	1,8	23,6	70,9	5,5

Tablo 3.1.1’de görüldüğü gibi hem eğitim fakültesine yeni başlayan öğrencilerin hem de mezun durumdaki öğrencilerin eleştirel düşünme alt ölçekleri dikkate alındığında, yüksek puanlı grup yüzdesinin en yüksek olduğu alt ölçeğin; potansiyel olarak sorun çıkabilecek durumlara karşı dikkatli olma ve zor problemler karşısında bile akıl yürütme ve nesnel kanıt kullanma eğilimini ifade eden analitiklik (%38,4), en düşüğün ise alternatifleri ya da birbirinden farklı düşünceleri değerlendirme eğilimini ifade eden doğruyu arama (Kökdemir, 2003) (%0) olduğu görülmektedir.

Eleştirel düşünme toplam puanları incelendiğinde eğitim fakültesine yeni başlayan öğrencilerin yüksek puanlı grup yüzdesinin %1,8; mezun durumdaki öğrencilerin ise %5,5 olduğu görülmektedir. Orta düzey puan alan öğrencilerin ise yeni başlayanlarda %66,1, mezun durumdaki öğrenciler de ise %70,9 olduğu görülmektedir. Buna göre her iki gruptaki öğrencilerinde eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerinin orta düzeyde olduğu söylenebilir.

Tablo 3.1.2’de eğitim fakültesine yeni başlayan öğrencilerle mezun durumunda olan öğrencilerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerindeki değişime ilişkin bulgular yer almaktadır.

Tablo 3.1.2.

Eğitim Fakültelerine Yeni Başlayan Öğrencilerle Mezun Durumunda Olan Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Eğilim ve Düzeylerindeki Değişim

Değişkenler			N	\bar{X}	S	t	sd	p
Eleştirel	Yeni	Başlayan	112	253,64	26,78	-	220	0,167
Düşünme	Öğrenciler							
Eğilim ve	Mezun	Durumdaki	110	255,60	26,51	1,386		
Düzeyleri	Öğrenciler							

Tablo 3.1.1 incelendiğinde mezun durumdaki öğrencilerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerinin yeni başlayan öğrencilere göre bir miktar daha yüksek olduğu görülmektedir. Ancak Tablo 3.1.2’de eğitim fakültesine yeni başlayan öğrenciler ile mezun durumdaki öğrencilerin eleştirel düşünme toplam puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($t_{(2-220)}=1,167$; $p>0,05$).

3.2.Öğrencilerin Sınıf Düzeylerinin Eleştirel Düşünme Eğilim ve Düzeyindeki Gelişime Etkisi

Tablo 3.2.1’de öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıfların eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerine etkisine ilişkin bulgular gösterilmiştir.

Tablo 3.2.1.

Sınıf Düzeyinin Eleştirel Düşünme Eğilim ve Düzeyleri Üzerindeki Etkisi

Sınıflar	N	\bar{X}	S
1. Sınıf	112	250,64	26,776
2. Sınıf	119	257,09	24,143
3. Sınıf	126	248,22	29,595
4. Sınıf	110	255,60	26,511
Genel Ortalama	467	252,80	27,038

Tablo 3.2.1’de görüldüğü gibi eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerine ilişkin ortalama puanları 1. sınıf öğrencilerinin $\bar{x}=250,64$; 2. sınıf öğrencilerinin $\bar{x}=257,09$; 3. sınıf öğrencilerinin $\bar{x}=248,22$ ve 4. sınıf öğrencilerinin ise $\bar{x}=255,60$ ’tır. Eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerinin en yüksek olan sınıf düzeyi 2. sınıf iken en düşük olan 3. sınıf olmakla birlikte genel olarak tüm sınıflardaki eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerin orta düzeyde olduğu görülmektedir. Bu durum hem lise düzeyinde, hem de özellikle yüksek öğrenim düzeyinde verilen derslerin, derslerin verilmiş biçimlerinin ve ölçme değerlendirme süreçlerinin, öğrencilerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerine yeterince katkı sağlamadığından kaynaklanmış olabilir.

Sınıf düzeylerinin eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerini üzerindeki etkisini belirlemek için yapılan varyans analizi ve LSD testi sonuçları tablo 3.2.2’de gösterilmiştir.

Tablo 3.2.2.

Sınıf Düzeylerinin Eleştirel Düşünme Eğilim ve Düzeylerine Etkisini

Değişken	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Eleştirel Düşünme Eğilim ve Düzeylerine	Gruplar Arası	6216,604	3	2072,201	2,869	0,036	2-3. Sınıflar
	Grup İçi	334453,875	463	722,363			3-4. Sınıflar
	Toplam	340670,480	466				

Tablo 3.2.2’de görüldüğü gibi öğrencilerin sınıf düzeyleri; eleştirel düşünme eğilim ve düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılaşma ortaya çıkarmıştır ($F_{(3,463)}=2,869$; $p<0,05$). Sınıf düzeylerinin ortaya çıkardığı eleştirel düşünme eğilim ve düzeyleri arasındaki anlamlı fark, 2 ve 3. sınıf ile 3 ve 4. sınıf düzeylerinden kaynaklanmaktadır. 2. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilim ve düzeyleri $\bar{x}=257,09$ iken, 3. sınıf düzeyinde bu ortalama $\bar{x}=248,22$ ve 4. sınıf da ise $\bar{x}=255,60$ ’tır. Bu bulgu; eğitim fakültesinde verilen eğitimin öğrencilerin mevcut eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerine olumlu yönde katkı sağladığı; bir başka deyişle eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerini artırdığı şeklinde yorumlanabilir. Ancak genel olarak sınıf düzeylerine göre eleştirel düşünme eğilim ve düzeyleri artış göstermekle birlikte bu değişik orta düzeyde gerçekleşmekte; öğrencilerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeyleri üst düzeye taşınmamaktadır. Eğitim fakültelerinde bilginin öğrenciye hazır olarak sunulması, araştırmaya yönelik sınırlı etkinlik yaptırılması ve eleştirel düşünme becerisi kazandırmaya yönelik tedbirlerin alınmamış olması, dolayısıyla öğrencilerin sorgulama yapma ihtiyacı hissetmeden hazır bilgiyi ezberleyerek başarılı olabilmesi, bu duruma neden olmuş olabilir.

3.3. Öğrencilerin Cinsiyetlerinin Eleştirel Düşünme Eğilim ve Düzeyindeki Gelişime Etkisi

Tablo 3.3.1’de öğrencilerin cinsiyetlerinin eleştirel düşünme eğilim ve düzeyindeki gelişime etkisine ilişkin bulgular yer almaktadır.

Tablo 3.3.1.

Cinsiyete Göre Eleştirel Düşünme Eğilim ve Düzeyleri

Alt Ölçekler	Kız Öğrencileri (N=268)			Erkek Öğrencileri (N=199)		
	DP (%)	OP (%)	YP (%)	DP (%)	OP (%)	YP (%)
Analitiklik	3,4	54,1	42,5	5,5	59,8	34,7
Açık Fikirlilik	25,7	57,1	17,2	31,2	61,8	7,0
Meraklılık	26,1	59,0	14,9	24,6	55,3	20,1
Kendine Güven	52,2	42,2	5,6	55,3	34,7	10,1
Doğruyu Arama	69,0	25,0	6,0	73,9	23,1	3,0
Sistematiklik	51,1	40,3	8,6	49,7	39,7	10,6
Toplam Puan	25,7	71,6	2,6	36,2	59,8	4,0

Tablo 3.3.1’de görüldüğü gibi hem kız (%42,5) hem de erkek öğrencilerin (%34) eleştirel düşünme alt ölçekleri dikkate alındığında, yüksek puanlı grup yüzdesinin en yüksek olduğu alt ölçeğin analitiklik olduğu görülmektedir. En düşüğün ise kız öğrencilerde kendine güven (%5,6), erkek öğrencilerde doğruyu arama (%3,0) olduğu görülmektedir. Buna göre, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha fazla analitik düşünebildikleri, buna karşılık erkek öğrencilerin ise kız öğrencilere göre kendilerine daha fazla güven duydukları, ayrıca erkek öğrencilerin daha meraklı olduğu söylenebilir.

Eleştirel düşünme toplam puanları incelendiğinde erkek öğrenciler grubunda yüksek puanlı öğrencinin oranı (%4,0), kız öğrencileri oranından (%2,6) bir miktar daha yüksek olmakla birlikte erkek öğrencilerden düşük puanlı grupta yer alan öğrencilerin oranı %36,2, kız öğrenciler de ise bu oran %25,7’dir. Buna göre erkek öğrencilerin kızlara göre daha büyük kısmının düşük düzeyli eleştirel düşünme eğilim ve düzeyine sahip oldukları söylenebilir. Bu farkın anlamlılığını test etmek üzere veriler üzerinde t testi yapılmıştır.

Tablo 3.3.2’de öğrencilerin cinsiyetlerinin eleştirel düşünme eğilim ve düzeyindeki gelişime etkisine ilişkin bulgular gösterilmektedir.

Tablo 3.3.2.

Cinsiyetin Eleştirel Düşünme Eğilim ve Düzeylerine Etkisi

Değişkenler		N	\bar{X}	S	t	sd	p
Eleştirel Düşünme Eğilim ve Düzeyleri	Kız Öğrenciler	268	254,29	26,62	1,384	465	0,544
	Erkek Öğrenciler	199	250,79	27,52			

Tablo 3.3.2’de kız öğrenciler ile erkek öğrencilerin eleştirel düşünme toplam puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($t_{(2-465)}=1,384$; $p>0,05$). Buna göre cinsiyetin öğrencilerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerini farklılaştırmadığı söylenebilir.

3. 4. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Öğrenim Gördükleri Bölümün Eleştirel Düşünme Eğilim ve Düzeylerine Etkisi

Tablo 3.4.1’de eğitim fakültesi öğrencilerinin öğrenim gördükleri bölümün eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerine ilişkin bulgular gösterilmektedir.

Tablo 3.4.1.

Bölümün Eleştirel Düşünme Eğilim ve Düzeyleri

Alt Ölçekler	Türkçe Öğr. (N=136)			Fen Bilgisi Öğr. (N=123)			Sosyal bilgiler Öğr. (N=99)			Sınıf Öğr. (N=109)		
	DP (%)	OP (%)	YP (%)	DP (%)	OP (%)	YP (%)	DP (%)	OP (%)	YP (%)	DP (%)	OP (%)	YP (%)
Analitiklik	4,4	56,6	39,0	4,9	58,5	36,6	3,0	61,6	35,4	4,6	49,5	45,9
Açık	28,7	61,8	9,6	24,4	62,6	13,0	24,2	62,6	13,1	34,9	48,6	16,5
Fikirlilik												
Meraklılık	30,1	52,2	17,6	19,5	65,0	15,4	30,3	56,6	13,1	22,0	56,0	22,0
Kendine	54,4	36,8	8,8	46,3	49,6	4,1	60,6	32,3	7,1	54,1	35,8	10,1
Güven												
Doğruyu	70,6	27,2	2,2	64,2	28,5	7,3	76,8	20,2	3,0	74,3	19,3	6,4
Arama												
Sistematiklik	51,5	41,2	7,4	47,2	43,1	9,8	53,5	36,4	10,1	50,5	38,5	11,0
Toplam Puan	36,0	61,0	2,9	21,1	74,8	4,1	36,4	62,6	1,0	27,5	67,9	4,6

Tablo 3.4.1’de görüldüğü gibi bölümlere göre öğrencilerin eleştirel düşünme alt ölçekleri dikkate alındığında, yüksek puanlı grup yüzdesinin en yüksek olduğu alt ölçeğin tüm bölümlerde analitiklik, en düşüğün ise Türkçe, Sosyal ve Sınıf Öğretmenliğinde doğruyu arama; Fen Bilgisi Öğretmenliğinde ise kendine güvendir.

Eleştirel düşünme toplam puanları incelendiğinde yüksek puanlı grup yüzdesinin en yüksek olduğu bölümün sınıf öğretmenliği (%4,6), en düşük olanın ise sosyal bilgiler öğretmenliği (%1,0) olduğu görülmektedir. Orta düzey puanlı grup yüzdeleri incelendiğinde Türkçe Öğretmenliğinde %61,0, Fen Bilgisi Öğretmenliğinde %74,8, Sosyal Bilgiler Öğretmenliğinde %62,6 ve Sınıf Öğretmenliğinde %67,9 olduğu ve orta düzey grup yüzdesinin en yüksek olduğu bölümün Fen Bilgisi Öğretmenliği, en düşük olduğu bölümün ise Türkçe Öğretmenliği olduğu görülmektedir.

Tablo 3.4.2’de öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümlerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerine etkisine ilişkin bulgular yer almaktadır.

Tablo 3.4.2.

Sınıf Düzeyinin Eleştirel Düşünme Eğilim ve Düzeyleri Üzerindeki Etkisi

Sınıflar	N	\bar{X}	S
1. Türkçe Öğr.	136	251,11	28,520
2. Fen Bilgisi Öğretmenliği	123	257,08	23,619
3. Sosyal Bilgiler Öğr.	99	248,74	27,266
4. Sınıf Öğretmenliği	109	253,77	28,148
Genel Ortalama	467	252,80	27,038

Tablo 3.4.2’de görüldüğü gibi eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerine ilişkin ortalama puanları Türkçe Öğretmenliğinde \bar{x} =251,11, Fen Bilgisi Öğretmenliğinde \bar{x} =257,08 Sosyal Bilgiler Öğretmenliğinde \bar{x} =248,74 ve sınıf öğretmenliğinde ise \bar{x} =253,77’dir. Eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerinin en yüksek olan bölüm Fen Bilgisi Öğretmenliği iken en düşük olan bölüm Sosyal Bilgiler Öğretmenliği olmakla birlikte genel olarak tüm bölümlerdeki eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerin orta düzeyde olduğu görülmektedir. Bu bulgu literatürle de tutarlıdır: Yaman ve Yalçın (2004) ve Kökdemir (2003) tarafından yapılan bir grup üniversite öğrencisi üzerinde yapılan bir araştırma da benzer bulgulara ulaşılmıştır.

Bölümün eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerini üzerindeki etkisini belirlemek için yapılan varyans analizi ve scheffe testi sonuçları tablo 3.4.2’de gösterilmiştir.

Tablo 3.4.2.

Bölümleri Eleştirel Düşünme Eğilim ve Düzeylerine Etkisini

Değişken	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	SD	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Eleştirel Düşünme Eğilim ve Düzeylerine	Gruplar Arası	4379,509	3	1459,836	2,010	0,112	Yok
	Grup İçi	336290,970	463	726,330			
	Toplam	340670,480	466				

Tablo3.4.2’de bölümlerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılaşmaya neden olmadığı görülmektedir ($F_{(3-463)}=2,010$; $p>0,05$). Buna göre bölümün öğrencilerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerini etkilemediği söylenebilir.

4. Sonuç ve Tartışma

Yükseköğretimin, öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri üzerine etkisi konulu çalışma sonunda ulaşılan sonuçlar aşağıda tartışılmıştır:

1. Eğitim fakültesi öğrencilerinde eleştirel düşünme eğilim ve düzeyleri genel olarak orta düzeydedir. Özdemir (2005b) tarafından 128 üniversite öğrencisi ile yapılan çalışmada da öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin orta düzeyde olduğu bulunmuştur. Eleştirel düşünmenin alt boyutlarına göre bakıldığında ise

eğitim fakültesinde öğrenim gören öğrencilerin okudukları, duydukları veya gördüklerinin doğruluğunu araştırma ya da merak etme eğilimlerinin olmadığı; bilgiyi, sorgulama ihtiyacı duymaksızın kullanmaya yöneldikleri belirlenmiştir. Öte yandan hem eğitim fakültesine yeni başlayan hem de mezun durumdaki öğrencilerin yaklaşık yarısının kendilerine güvenmedikleri, bir başka deyişle içsel gelişimlerinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, eğitim yaşantıları boyunca öğrencilerin sorgulayarak öğrenme yerine ezberleyerek öğrenme çalışmalarını daha sık yapmalarının bir sonucu olarak değerlendirilebilir.

Nitekim Titiz (2001) ezberin günümüz eğitim sistemlerinin en büyük sorunu olduğunu vurgulamaktadır. Akgün (2005) ve Yıldız (2003)da benzer şekilde ezberin eğitim sistemimizdeki önemli problemlerden birisi olduğunu vurgulamaktadır. Ubuz (2002) tarafından yapılan bir araştırmada ise; matematik öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının üniversite eğitime yönelik görüşleri sorulmuş ve aynı dersin farklı grupları arasındaki öğretim ve değerlendirme farkı, öğretim üyesi ve öğrenci ilişkisi, öğretim üyelerinin eğitim psikolojisi ve ölçme değerlendirme dersleri alma gerekliliği, ve ezber gerektiren sorulara daha fazla ağırlık verilmesi gibi problemlerin öne çıktığı ifade edilmiştir. Akbulut (1999) tarafından yapılan araştırma sonunda öğretmenlerin ağırlıklı olarak bilgi düzeyinde soru sorup kavrama düzeyinde az soru sorduğu, uygulama ve üst düzeylerde ise hiç soru sorulmadığı belirlenmiştir. Bunun sonucu olarak öğrencilerin, okuduklarını eleştirel gözle değerlendirmeksizin mutlak doğrular olarak almayı bir alışkanlık hâline dönüştürmeleri beklenir. Bu alışkanlıkların ise eleştirel düşünme eğiliminin gücünü düşürdüğü söylenebilir.

Hâlbuki literatür incelendiğinde eleştirel düşünmenin öğrencilerin akademik performansları üzerinde doğrusal bir etkisinin olduğuna ilişkin araştırma bulguları mevcuttur (Kökdemir, 2003; Akbıyık, 2002; Kaasboll, 1998; Doney, Lephard, 1993; akt: Akbey, 2006). Eleştirel düşünme puanı arttıkça öğrencilerin devam etmek zorunda oldukları derslerden aldıkları notların ortalaması da artmaktadır. Eleştirel düşünmenin akademik başarıya katkısı sadece belli alanlardaki derslerde değil bütün dersler için geçerlidir. Kökdemir (2003) tarafında yapılan araştırmada eleştirel düşünme eğiliminin sadece herhangi bir ders ya da alanla sınırlı olmadığı ve diğer alanlara da genellenebilir olduğu ifade edilmektedir.

Öte yandan öğretmenlik mesleği açısından da eleştirel düşünme yeteneğinin önemli olduğu düşünüldüğünde (Yetim, Göktaş, 2004; Yapıcı, 2007; Aslan, 2003; Erdoğan, Uşak, 2005), öğretmen adaylarının yüksek eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerine sahip olması, mesleki bir gereklilik olarak düşünülebilir. Öğretmen

adaylarının eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerinin orta düzeyde olması göz önünde bulundurulduğunda hem mesleki gereklilikler hem de akademik başarı açısından çokda yeterli olmadığı düşünülebilir. Bu çerçevede eğitim fakültelerine öğrenci alımlarında bu özelliğin dikkate alınması gerektiği, bunun için de seçme sınavında bu özelliğin ölçülmesine dönük sorulara da yer verilmesi gerektiği söylenebilir. Ayrıca öğretmen yetiştirme programlarına eleştirel düşünmeyi geliştirmeye yönelik bir ders veya mevcut derslerden bazılarının kur tanımları değiştirilerek bir bölüm eklenebilir.

2. Eğitim fakültesinde verilen eğitim, öğrencilerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerine yeterince katkı sağlamamaktadır. Eğitim fakültelerinde verilen eğitimin çok teorik kalması, öğrenme-öğretme ortamlarında öğrencilerin genellikle pasif olması, değerlendirme faaliyetlerinde genellikle çoktan seçmeli soruların tercih edilmesi, analiz, sentez ve değerlendirme becerisi gerektiren etkinliklere az yer verilmesi ve benzeri gibi uygulamalar, bu sonucu doğurmuş olabilir. Literatürde de bu düşüncüyü destekler nitelikte bulgular yer almaktadır. Myrick ve Yonge (2003) tarafından hemşirelik bölümünde çalışan öğretmenlerin o bölümde okuyan öğrencilerde eleştirel düşünmeyi geliştirmedeki deneyimlerini belirlemeye yönelik yapılan araştırmada hem öğretmenlerin hem de mezun olmuş hemşirelik bölümü öğrencilerinin eleştirel düşünmeyi okul ortamında engelleyen faktörler konusunda hem fikir oldukları ortaya çıkmıştır. Öğretmen ve öğrenciler, hemşirelik bölümü programlarının ve öğretmenlerin derslerde kullandıkları öğretim yöntem ve tekniklerinin öğrencilerde eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede yetersiz kaldıklarını ve derslerde öğretmenlerin daha çok ezbere dayalı öğretim yöntemleri ve sınav durumlarını kullandıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, literatürde Türk eğitim sisteminin ezbere dayalı ve bilgi odaklı bir özelliğinin bulunduğuna yönelik araştırmalar vardır (Titiz, 2001; Akgün, 2005; Yıldız, 2003; Ubuz, 2002; Akbulut, 1999).

Doney ve Lephardt (1993: Akt. Akbey, 2006), üniversiteden mezun olan öğrencilerin ileride mesleklerinin gerektirdiği zorlukları göğüsleyebilmeleri için öncelikle onlara eleştirel düşünme becerilerinin kazandırılması gerektiğini belirtmişlerdir. Eleştirel düşünme becerileri eğitim yoluyla kazandırılabilir. Nitekim Kökdemir (2003) tarafından yapılan bir çalışmada, lisans öğrencilerinin aldıkları "Psikolojiye Giriş" derslerinde eleştirel düşünme eğitimi verilmiş ve bu eğitimin beklenildiği gibi eleştirel düşünme eğilimini güçlendirdiği ortaya çıkmıştır. Eleştirel düşünme beceri temelli olarak öğretilmesi gerekmektedir (Ennis 1991; Lipman 1988: Akt, Akbey, 2006). Beceri temelli olarak öğretilindiğinde, konu

içerisindeki temel disiplinlerin tekrarlanmasından kaçınılmış olacağı ve aynı zamanda kazanılan bilişsel becerilerin diğer derslere uygulanması ve o dersler tarafından desteklenmesi daha kolay olacağı düşünülebilir. Buradan hareketle eleştirel düşünme becerilerini öğrencilere kazandırmak için okullarda eleştirel düşünme dersleri verilmesi Lan (2002), ayrıca diğer derslerde de eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesine yönelik etkinliklere yer verilerek, bu becerilerin gelişimi desteklenmelidir.

Sonuç olarak, eğitim fakültesinde verilen dersler ve bu derslerin veriliş yöntemlerinde öğrencilerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerini olumlu yönde güçlendirmeye dönük ders ve öğretim uygulamalarına yer verilmesi gerektiği söylenebilir. Bu çerçevede eleştirel düşünmenin önemi, yapısı ve özellikleri, gerekleri gibi konuları içeren bağımsız bir ders ya da öğretim dersleri içerisinde ünitelere yer verilmesi; öğretim elemanlarının öğretim uygulamalarında öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini kullanmalarına ve geliştirilmesine katkı getirecek tartışma, örnek olay, problem çözme, empati kurma gibi öğretim yöntem ve uygulamalarına ağırlık vermeleri önerilebilir.

3. Cinsiyet, öğrencilerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerini farklılaştırmamaktadır. Akbey (2006), Yaman ve Yalçın (2004), Kökdemir (2003), Özdemir (2005b) ve Yeh (1997) tarafından yapılan araştırmada da benzer bulgulara ulaşılmıştır. Cinsiyete göre eleştirel düşünme eğilim ve düzeyleri farklılaşmamakla birlikte, erkek öğrencileri kız öğrencilere göre daha meraklı ve kendilerine daha fazla güven duymaktadır. Bu durum erkek öğrencilerin sosyal yaşamda kız öğrencilerden daha dışa dönük olmasından ve toplumun kızlara nazaran erkeklerin sosyal yaşamda daha etkin olabilmesine yönelik daha fazla fırsat tanınmasından kaynaklanmış olabilir.

4. Öğrencilerin öğrenim görmekte oldukları bölüm, eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerini farklılaştırmamaktadır. Yaman ve Yalçın (2004) ve Kökdemir (2003) tarafından üniversite öğrencileri üzerinde yapılan araştırmalarda da benzer bulgulara ulaşılmıştır. Fark anlamlı olmamakla birlikte eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerinin en yüksek olan bölüm Fen Bilgisi Öğretmenliği iken en düşük olan bölüm Sosyal Bilgiler Öğretmenliğidir.

Kaynaklar

- Akbıyık, C. (2002). *Eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik başarı*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Akbulut, T. (1999). *İlköğretim okullarında görevli öğretmenlerin soru sorma becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Adana.
- Akgün, Ö.E. (2005). Uygulayanların deneyim ve görüşleriyle yapıcı yaklaşım ve yapıcı yaklaşımların uygulanması öncesinde yapılması önerilen araştırmalar. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Elektronik Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2).
- Aslan, K. (2003). Eğitim fakültelerinin yeniden yapılandırılmalarına ilişkin bir değerlendirme. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(9).
- Aybek, B. (2006). *Konu ve beceri temelli eleştirel düşünme öğretiminin öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ve düzeyine etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Brad, R. (1994). Eleştirel düşünme becerilerini öğretme. (Çev: Güzin Büyükkurt). *Eğitim ve Bilim*, 18(91).
- Braman, O. R. (1999). Teaching peace to adults: Using critical thinking to improve conflict resolution. *Adult Learning*, 102(2), 30–32.
- Branch, B. J. (2000). *The relationship among critical thinking, clinical decision making, and clinical practica: a comparative study*. PhD Thesis. Universty of Idaho.
- Chaffee, J. (1994). *Thinking critically*. Boston: Houghton Mifflin.
- Dam, G., Volman, M. (2004). Critical thinking as a citizenship competence:teaching strategies. *Learning and Instruction*, 14, 359–379.
- Doney, L.D., Lephardt, N.E. (1993). Developing critical thinking skills in accounting students. *Journal of Education for Business*, 68(5), 297.
- Elias, M.J., Kress, J. S. (1994). Social decision-making and life skills development: a critical thinking approach to health promotion in the middle school. *Journal of School Health*, 64(2), 62-66.

- Enis, R. H. (1986). *A Taxonomy of critical thinking dispositions and ağabeylities. teaching thinking skills theory and practice* (Edited by: Robert J. Sternberg). New York: W.H. Freeman and Company.
- Ennis, C. (1991). Discrete thinking skills in two teachers' physical education classes. *The Elementary School Journal*, 91, 473-486.
- Ennis, R.H. (1991). Goals for a critical thinking curriculum in a costa (Ed.). *Developing Minds* (Vol.1). Alexandria: Virginia. ASCD.
- Erdoğan, M., Uşak, M. (2005). Fen bilgisi öğretmen adayları memnuniyet ölçeğinin geliştirilmesi. *Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2).
- Facione, P.A. (1990). *A statement of expert consensus for purpose of educational assessment and instructions*. The Delphi Report. East Lansing, National Center for Research on Teacher Training , EBSCOST ERIC Document No: ED315423.
- Garcia, T., Pntrich, P. R. (1992). Critical thinking and its relationship to motivation learning strategies, and classroom experiences. *Paper Presented at The Meeting of the American Psychological Association*, Washington, DC.
- Halpern, D., F. (1993). Assessing the effectiveness of kritik-thinking instruction. *The Journal of General Education*, Vol: 42, No:4, 338-353.
- Hunding, B., B., Edelman, S. (1988). Children's self-directed critical thinking. *Journal of Educational Research*. May/June, Vol: 81, No:5, 262-273.
- Kaasboll, J.J. (1998). Teaching critical thinking and problem defining skills. *Education and Information Technologies*, v:3.
- Karasar, N. (1999). *Bilimsel araştırma yöntemi: kavramlar, ilkeler, teknikler*. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Kökdemir, D. (2000). Deniz yıldızlarını kurtarmaya çalışanların öyküsü: Eleştirel ve yaratıcı düşünme. *XI. Ulusal Psikoloji Kongresi*, 19-22 Eylül, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Kökdemir, D. (2003). *Belirsizlik durumlarında karar verme ve problem çözme*. Yayımlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi , Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sosyal Psikoloji Anabilim Dalı, Ankara.
- Külahçı, Ş. (1995). *Öğretmen yetiştirme modül serisi, D-mikro öğretim*. Ankara: Özışık Ofset M.

- Lan, W. (2002). Challenging students with the tools of critical thinking, *Social Studies*, 93(6).
- Lipman, M. (1988). *Philosophy goes to school*. Philadelphia: Temple University Press.
- Myrick, F., Yonge, O. (2004). Enhancing critical thinking in the preceptorship experience in nursing education. *Journal of Advanced Nursing*, 45(4).
- Norris, S. P., Ennis, R. H. (1989). *Evaluating critical thinking*. CA: Midwest Publications.
- Özdemir, S. (2005a). *Web ortamında bireysel ve işbirlikli problem temelli öğrenmenin eleştirel düşünme becerisi, akademik başarı ve internet kullanımına yönelik tutuma etkileri*. Yayımlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özdemir, S., M. (2005b) Üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin çeşitli etkiler açısından değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(3).
- Paul, R., Elder, L. (2001). *Critical thinking: tools for taking charge of your learning and your life*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Scriven, M., Paul, R. (2007). Defining critical thinking: A draft statement for the National Council for Excellence in Critical Thinking. <http://www.criticalthinking.org/page.cfm?PageID=410&CategoryID=51> adresinden 04.01.2008 tarihinde erişilmiştir.
- Seferoğlu, S., Akbıyık, C. (2006). Eleştirel düşünme ve öğretimi. *H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, V. 30, 193-200.
- Semerci, N. (2000). Kritik düşünme ölçeği. *Eğitim ve Bilim*, 25(16), 23-26.
- Siegel, H. (1999). What (good) are thinking dispositions. *Educational Theory*, 49(2), 207-224.
- Titiz, T. (2001). *Ezbersiz eğitim yol haritası*. PegemA Yay. Ankara.
- Ubuz, B. (2002). Üniversite eğitimi ve öğretmenlik: matematik öğretmenlerinin ve adaylarının görüşleri. *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, Ankara.
- Yaman, S., Yalçın, N. (2004). Fen bilgisi öğretiminde probleme dayalı öğrenme yaklaşımının yaratıcı düşünme becerisine etkisi, *İlköğretim-Online*, 4(1), 42-52.

- Yapıcı, M. (2007). Öğretmen tutumları ve yansımalar. *Bilim, Eğitim ve Düşünce Dergisi*, 7(3).
- Yeh, Y. (1997). *Teacher training for critical-thinking instruction via a computer simulation. univerty of virginia*. PhD Thesis. The Faculty of the Curry School of Education.
- Yetim, A., A., Göktaş, Z. (2004). Öğretmenin mesleki ve kişisel nitelikleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 12(2).
- Yıldız, Ö. (2003). Türkiye’de Tarih öğretiminin sorunları ve çağdaş çözüm önerileri. *Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(2).
- Yüceliş A.A. (2003). *Web ortamı problemlere dayalı öğrenmede bilişsel esneklik düzeyinin öğrenci başarısı ve tutumları üzerindeki etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

*Summary***THE INFLUENCE OF EDUCATION FACULTIES ON
STUDENTS' CRITICAL THINKING LEVEL AND
DISPOSITION****Özgen KORKMAZ***

Critical thinking has been one of the most important concepts in contemporary approaches to education and instruction. Facilitating critical thinking in pupils has been a goal of various approaches to education. Some authors define critical thinking as an active and functional process which serves to enhancing individuals' ability to understand and present their own ideas/thoughts as well as those of others. Facione notes that in addition to encompassing interpretation, analysis, evaluation and inferences, critical thinking also refers to the process of understanding and identifying evidence, criterion, and contexts in an effort to make purposeful conclusions and decision.

Kökdemir lists the following skills as integral parts of critical thinking; the ability to capture differences between proven facts and hypotheses, testing reliability of sources of information/knowledge, differentiating irrelevant information from evidence, recognition of biases and cognitive errors, identifying incongruence among ideas, effective questioning, effective use of verbal and written language and the use of meta-cognition enabling one's awareness over his/her thinking.

Various authors point to three elements essential to critical thinking, namely, critical thinking attitudes and dispositions, prerequisite learning/knowledge and critical thinking skills. The first component has to do with attitudes, a sense of responsibility and tendencies toward critical thinking. The second one is about one's prior learning/knowledge. In addition, using prior knowledge toward problem solving, decision making and evaluating new situations are essential to critical thinking. Third, critical thinking skills refer to cognitive and meta-cognitive skills

Address for correspondecne: *Assist. Prof. Dr., Ahi Evran University Faculty of Education
Department of Computer and Instructional Technology, Kirsehir, ozgen@gazi.edu.tr

such as analysis, comprehension, inferences, evaluation, evaluation, self-regulation and generating hypotheses.

Although critical thinking skills could be developed in various contexts, systematic formation of these skills often takes place in education contexts. Therefore, the responsibility to facilitate critical thinking in new generations rests on educational systems. Although all formal educational institutions share this responsibility, a great deal of it is expected of higher education institutions which often pioneer innovations and scientific progress. Therefore, the issue this study focuses on is an empirical look into faculty of education's influence on individuals' critical thinking dispositions. In addition to being part of higher education, colleges of education train individuals who will actively partake in shaping of future education, thus, examination of these institutions' contributions to individuals' critical thinking can reveal valuable insight.

This study tested if students' education had any significant influence on their critical thinking critical thinking level and tendencies. It specifically attempted to inquire answers to the following questions:

1. Is there any significant differences between dispositions and levels of critical thinking of freshmen faculty of education students and graduates?
2. Does the length of time in college (year) significantly influence students' dispositions and levels of critical thinking?
3. Does gender significantly influence students' dispositions and levels of critical thinking?
4. Does program of study significantly influence students' dispositions and levels of critical thinking?

Participants of this descriptive study were 480 students attending to science education, social studies education and elementary education departments of the Faculty of Education at Ahi Evran University (120 students from each department). Data of the study were based on a literature review and on scores on California Critical Thinking Disposition Inventory which was adapted to Turkish by Kökdemir who also tested psychometric properties of the Turkish form of the inventory. The scale is made of 51 items and 6 subscales. Its alpha coefficient for internal consistency was 0.88 and the total explained variance was 36.13%. Data analyses of the current study will involve determination of descriptive statistics (mean, percentile and frequencies), use of t-test, analysis of variance (ANOVA) and Scheffe's test. Level of significance will be $p < 0.05$ for these procedures.

According to analysis result:

1. Faculty of Education students had moderate tendency and levels of critical thinking. Working with a sample of 128 university students, Özdemir (2005b) also found moderate degrees of critical thinking skills. Looking at the findings in terms of dimensions of critical thinking, students attending to the Faculty of Education seem to lack a curious and questioning attitude toward the educational content they encounter through observing, reading and hearing. In other words, students appear to take information at face value. Moreover, approximately half of new students to Faculty of Education and graduates had lower levels of self-confidence. One could attribute this to educational processes which typically promote memorization instead of providing students with educational experiences that can foster questioning the content at hand.

2. Results showed that students' training in the Faculty of Education does not significantly contribute to their tendencies and levels of critical thinking. This could at least in part be due to the fact that teachers training programs often heavily rely on theoretical instructions; teaching-learning environments in which students are given passive roles of merely listening; multiple choice examinations and they lack activities that can promote analysis and evaluation of information. Literature cites a host of studies reporting similar findings. For example, Myrick and Yonge (2003) worked with instructors and graduates of nursing education and found that both groups had similar views as to which aspects of nursing education impeded with development of critical thinking. Both instructors and students indicated that nursing education curricula and educational methods and techniques lacked fostering critical thinking. Furthermore, both groups agreed that instructors used teaching and evaluation methods that promoted memorization. Indeed, there are studies pointing out that the Turkish educational system is highly content-centered and thus encourage memorization (Titiz 2001; Akgün 2005; Yıldız 2003; Ubuz 2002; Akbulut 1999).

Given these results, Faculty of Education might consider revising its curricula and educational processes in order to further promote students' critical thinking skills. This could in part be done by either incorporating a course on critical thinking or including chapters on the nature and importance critical thinking in the existing text books. Likewise, faculty members can be particular about incorporating critical thinking in their teaching activities by utilizing discussions, problem solving and empathy exercises and case illustrations.

3. Students' critical thinking tendencies and levels did not differ according to gender. This finding was consistent with those of Akbey (2006), Yaman and Yalçın (2004), Kökdemir (2003), Özdemir (2005b) and Yeh (1997). Although no significant gender differences were found, male students scored overall higher than females students on scales of curiosity and self-confidence. This could be due to the gender roles encouraging males toward more assertive and extraverted behaviors and life-styles.

4. Students' critical thinking tendencies and levels did not differ according to their area of study. Yaman and Yalçın (2004) and Kökdemir (2003) worked with university samples and found similar results. Although differences were not significant, science education students had highest scores whereas social studies teaching students had lowest scores on critical thinking.