



ISSN:1306-3111

e-Journal of New World Sciences Academy
2010, Volume: 5, Number: 3, Article Number: 1C0168

EDUCATION SCIENCES

Received: May 2009

Accepted: July 2010

Series : 1C

ISSN : 1308-7274

© 2010 www.newwsa.com

Erkan Şenşekerci

Hülya Kartal

Uludag University

erkans@uludag.edu.tr

hkartal@uludag.edu.tr

Bursa-Turkey

ÖĞRETMEN ADAYLARININ ELEŞTİREL DÜŞÜNME EĞİLİMLERİ

ÖZET

Dil içi gerçekliğimizi inşa eden bilgisizlik, önyargı ve yanlış düşünme alışkanlıklarının günümüz toplumunun çatışmalarında göz ardı edilemez bir payı vardır. Bu nedenle bu çatışmaların çözümünde, insan hakları ve demokrasi uygulamalarının yerleşiklik kazanması ne denli önemliyse, bireylerin de bu bilinç içinde eğitilmesi aynı oranda önem taşımaktadır. Eğitim sistemlerinin ideolojik, düşünsel ve kuramsal temellerinin yaşama aktarılmasında, öğretmenler, bu yapılanmanın kuşkusuz en önemli boyutunu oluşturmaktadır. Bu bağlamda, bu çalışma, öğretmen adaylarının birinci sınıf öğrencisi olarak Üniversite öğrenimine başladıkları andaki eleştirel düşünme eğilimleri ile mezun olma aşamasına geldikleri andaki eleştirel düşünme eğilimlerini saptayarak, üniversite öğrenimi sürecinin eleştirel düşünme yeterliliklerinin gelişimini hangi yönde etkilediğini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Eleştirel Düşünme, Eleştirel Düşünme Becerileri, Eleştirel Düşünme Eğilimi, Eleştirel Düşünme Eğilimi Düzeyi, Öğretmen Yetiştirme

CRITICAL THINKING DISPOSITION OF TEACHER CANDIDATES

ABSTRACT

Illiteracy, prejudice and wrong thinking habits buildings intralinguistic reality have a remarkable share in today's society's conflicts. For this reason, in settling these conflicts, not only human rights and the fact that democratical practices are commonly implemented are important, but also individuals should be educated in this awareness. Teachers being only means in carrying ideological, intellectual and theoretical bases to the life form certainly the most significant dimension of this settlement. In this context, this study aims at finding out to which extent universtity education process influences development of critical thinking competences in that it compares critical thinking dispositions of teacher candidates as the first grade students with their critical thinking dispositions when they are about to graduate.

Keywords: Critical Thinking, Critical Thinking Skills, Critical Thinking Disposition, Critical Thinking Disposition Level, Teacher Training

1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

İnsan düşüncesi, gerçekleştirilmek istenen bir amaç, yanıt bekleyen bir soru, yararlanılan bakış açıları, varsayımlar, bilgiler, kavramlar ve elde edilen sonuç ve çıkarımlar temelinde yükselen (Taşçı, 2005; Günhan-Başer, 2009) ve düşünme, duygulanma ve arzulanma gibi zihinsel işlemlere dayanan bir süreçtir (Paul ve Elder, 2004). Düşünceyi inşa eden bu üç işlev arasında bağımlı ve dinamik bir etkileşim bulunmakla birlikte, düşünme işlevi, kendi kendini düzenleyip denetleyebilmesi ve aynı özellikleri göstermeyen duygu ve arzuları da yönlendirebilmesi nedeniyle düşünme süreci açısından daha belirleyici bir role sahiptir. Öyle ki bu rol, düşüncenin benmerkezci ya da rasyonel bir nitelik kazanıp kazanmamasına karar verecek düzeyde önemlidir. Başka bir deyişle düşünme işlevinden yeterince yararlanmayan bir düşünme süreci, otomatik ve bilinçsiz bir nitelik kazanarak benmerkezciliğe sürüklenirken; bilimsel süreçte yol alan bir düşünme işlevi ise düşünceyi rasyonelleştirmektedir. Bu bağlamda, rasyonel düşüncenin gelişimi açısından, düşünme işlevinin de bilimsel sürecin izlediği evrensel yol ve entelektüel normlar yönünden eğitilmesi gerekir. Düşünme işlevini başlatacak, derinleştirecek ve sonuçlandıracak yönde soru sorma becerisi ile problem çözme becerileri kazandıran böyle bir düşünme eğitimi; yalnızca düşünme becerileri kazanılması bağlamında değil, bireyin tüm davranış ve becerilerine yön verecek bir benmerkezcilik ve akılcılık ikilemi konusu olması anlamında da önem taşımaktadır (Paul ve Elder, 2000:4, 8). Çünkü bireyin eleştirel düşünme yeterlilikleri kazanarak düşüncesini disipline edebilmesi, yalnızca rasyonel düşünemesine değil; alçakgönüllü, adil, dirençli, tarafsız, güvenilir, cesur, empatik, özerk ve dürüst bir kişilik geliştirmesine de yardımcı olmakta (Paul ve Elder, 2001) ve böylece bireyin özgüveni artıp yaşantısı zenginleşmektedir (Kayabaşı, 1995). Beyer (1988a), eleştirel düşünme becerileri kazanmış kişilerin kendilerini kolay ifade edebildiğini, yeni düşünceler oluşturmaya istekli olduklarını ve yeterince kanıt buluncaya kadar sürekli kuşku duyma eğilimi gösterdiklerini belirtirken; Şahinel (2005) de böyle bireylerin toplumsal sorunlara karşı daha duyarlı olduklarını belirtmiştir.

Bu yönde nitelikler kazanmamış bireyler ise, bencil bir amacın elde edilmesine ve bu amaca yönelik düşüncenin geçerli kılınmasına adanmış bir düşünme biçimi geliştirmekte ve bu benmerkezci düşünce ekseninde dağınık, aceleci, amaçsız, gerçekdışı, yüzeysel, eklektik, akla uymayan, önyargılı, eksik ve ikiyüzlü bir düşünme alışkanlığı kazanmaktadır (Paul ve Elder, 2003a). Benmerkezci düşünce, bireyin kişiliğini de olumsuz yönde etkilemekte ve kimi psikolojik normların da etkisi altında patolojik bir düşünce niteliğini kazanmaktadır (Paul ve Elder, 2003b). Dahası, isteklerin elde edilmesi ve benimsenmiş inançların korunması yaşamın merkezi durumuna geldiği için, benmerkezci düşüncenin sıklıkla kullandığı temel araçların kendisi birer savunma mekanizmasına dönüşmektedir. Böylece, benmerkezci düşünme alışkanlıkları kazanmış bireyler aynı zamanda gerçekleri yadsıyan, başkalarının kimliğine bürünebilen, düşündüklerini başkalarına mal eden ya da bastıran, yanlışlarını ussallaştıran, basmakalıp, suçluluk duyumsayan, popüler olanı yücelten ve kendini kuruntudan kurtaramayan kişiler olarak kendilerini göstermektedirler. (Paul & Elder, 2003b). Özetle düşünme ve özellikle de eleştirel düşünme eğitimi, bireye yalnızca bazı temel düşünme becerileri kazandırmasından daha çok, ruh ve zihin sağlığını koruması, olumlu bir kişilik gelişimine katkı sağlaması ve bireyin yaşam kalitesini etkilemesi bağlamında büyük önem taşımaktadır. Bu amaçla, eleştirel düşünce kavramı son yıllarda eğitimciler, bilişsel psikologlar,

davranışçılar, felsefeciler ve içerik analistleri tarafından kapsamlı bir biçimde ele alınmış ve çeşitli öğretim modelleri geliştirilmeye başlanmıştır. Kavramsal açıdan henüz kimi uzlaşmazlık noktaları bulunmakla birlikte (Beyer, 1988b; Guilbert, 1990; Facione, 2000; Türnüklü & Yeşildere, 2005), süreç, eleştirel düşüncenin bir alan eğitimi konusu haline gelmesi lehinde gelişme göstermektedir.

1.1. Eleştirel Düşünceye Yönelik Çalışmalar (The Studies About Critical Thinking)

Yunanca "kritikos" teriminden türetilen, Latinceye "criticus" olarak geçen ve değerlendirme, yargılama ve ayırt etme gibi anlamlar içeren (Kaya, 1997) eleştiri kavramını, eleştiriye "Bir şeyi iyi ya da kötü yanlarıyla değerlendirme" olarak tanımlayan Sokrates'e kadar götürmek olanaklıdır (Ruppel, 2005). Ancak bir düşünce biçimi olarak eleştirel düşüncenin miladı sorgulandığında genel kabul Bloom ve arkadaşlarından yanadır. Çünkü Bloom ve arkadaşları, bilmeyi daha 1950'li yıllarda "bilgi edinme, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme" olmak üzere altı düzeyde gerçekleşen bir eylem olarak tanımlamış (Cutright, 2003) ve değerlendirme düzeyinde eleştirel düşünmeye denk düşecek davranışlara gönderme yapmışlardır. Yine aynı yıllarda Watson ve Glaser (1964) eleştirel düşünme becerilerini tanımlayarak alt basamaklarına ayırmış ve söz konusu becerilerin "problemi tanıyabilme, problemlerin çözümü için uygun bilgileri seçebilme, belirlenen ya da belirsiz durumları hesaba katma, konu ile ilgili bilgileri seçme, formüle etme ve hipotez oluşturma ve sonucun ve çıkarımların geçerliliğini yargılama" gibi becerilerden oluştuğunu öne sürmüşlerdir. Bu kuramcılardan uzun yıllar sonra, 1980'li yıllarda eleştirel düşünmeyi "İnanılması ya da yapılması gereken konusunda bir karara yönelmiş akılcı ve tepkisel düşünme" olarak tanımlayan Robert Ennis ise (1985'den aktaran Boisvert, 1999:45), yaptığı çalışmalar ile kendinden sonraki birçok çalışmanın da esin kaynağı ve çıkış noktası olmuştur. Çünkü Ennis, tanımındaki "karar, yönelme, akılcılık, tepsikisellik" gibi kavramlara özel anlamlar yüklerken (Norris ve Ennis, 1989); eleştirel düşünceyi bir düşünme yeterliliği olmasının yanı sıra bir tutumlar demeti olarak da ele almış ve bunları 12 yeterlilik ve 14 tutum halinde somutlaştırmıştır (Ennis, 1987'den aktaran Boisvert, 2004:12; Şenşekerçi & Bilgin, 2008). Elle tutulur çalışma bulgularının ortaya konması başka çalışmalara da güç vermiş ve Ennis'ten kısa bir süre sonra Richard Paul ve arkadaşları da "Eleştirel Düşünmenin Stratejileri" adlı çalışmalarında eleştirel düşünme sürecinin duyuşsal ve bilişsel stratejileri ile makro ve mikro yeterliliklerini 35 madde halinde açıklamışlardır (Paul ve diğ., 1989'dan aktaran Boisvert, 2004:13-14; Şenşekerçi-Bilgin, 2008). Bu kuramcılardan uzun yıllar sonra, 1980'li yıllarda eleştirel düşünmeyi "İnanılması ya da yapılması gereken konusunda bir karara yönelmiş akılcı ve tepkisel düşünme" olarak tanımlayan Robert Ennis ise (1985'den aktaran Boisvert, 1999:45), yaptığı çalışmalar ile kendinden sonraki birçok çalışmanın da esin kaynağı ve çıkış noktası olmuştur. Çünkü Ennis, tanımındaki "karar, yönelme, akılcılık, tepsikisellik" gibi kavramlara özel anlamlar yüklerken (Norris ve Ennis, 1989); eleştirel düşünceyi bir düşünme yeterliliği olmasının yanı sıra bir tutumlar demeti olarak da ele almış ve bunları 12 yeterlilik ve 14 tutum halinde somutlaştırmıştır (Ennis, 1987'den aktaran Boisvert, 2004:12; Şenşekerçi & Bilgin, 2008). Elle tutulur çalışma bulgularının ortaya konması başka çalışmalara da güç vermiş ve Ennis'ten kısa bir süre sonra Richard Paul ve arkadaşları da "Eleştirel Düşünmenin Stratejileri" adlı çalışmalarında eleştirel düşünme sürecinin duyuşsal ve bilişsel stratejileri ile makro ve mikro yeterliliklerini 35 madde

halinde açıklamışlardır (Paul ve diğr., 1989'dan aktaran Boisvert, 2004:13-14; Şenşekerci & Bilgin, 2008). Bu ikisi kadar kapsamlı olmamakla birlikte, eleştirel düşüncenin temel eylemlerini, tekniklerini, gerektirdiği başlıca beceri ve yeterlilikleri sınıflandırma çabaları 1990'lı yıllardan günümüze başka kuramcılarda da söz konusu olmuştur. Bu çalışmalar arasında Ming-Lee Wen (1990), Huitt (1998), Walters (1994), Ferrett (1997), Presseisen (1985'ten aktaran Seferoğlu & Akbıyık, 2006); Facione (2000) ve Türnüklü ve Yeşildere (2005) tarafından yapılmış olan çalışmalarını öncelikle saymak olanaklıdır.

Şenşekerci-Bilgin (2008), eleştirel düşünmenin öncelikle, bir yargıda bulunmadan önce bilimsel olguları ve durumun bağlamını hesaba katmayı gerektiren bir düşünme biçimi olduğunu belirtmiştir. Bunun temelinde de kendi düşüncelerimizi gözlemleyebilme ve bunları anlamlandırabilme yeteneğinin yattığı söylenebilir (Taşcı, 2005). Bu biçim, Scheffer ve Rubenfeld'de (2000) "*Eleştirel düşünme, düşünme biçiminizi iyileştirmeyi düşündüğünüz sırada düşündüklerinizi düşünme sanatıdır.*" ifadesiyle belirtildiği gibi oldukça derin ve özgün; Beyer'in (1995'ten aktaran Frantz, 2001) "*Eleştirel düşünme, bireyin herhangi bir şeyin geçerliğini değerlendirmek için kullandığı disipline edilmiş bir düşünme biçimidir.*" tanımında olduğu gibi de disiplinlidir. Kendi düşünmemiz üzerine de düşünmemizi sağlayan ve sonuç çıkarmaya yönelik bir çaba niteliği gösteren böyle bir düşünsel derinlik, özgünlük ve disiplinliliğe ise eleştirel düşünme eğitimi yoluyla ulaşılabilir ve bu eğitimin de temeli doğal olarak yine eleştirel düşünmenin gerektirdiği becerilerin ta kendisidir (Kökdemir, 2000).

1.2. Eleştirel Düşünme Öğretimi (Teaching Critical Thinking)

Düşünce, düşüncenin yaşamda oynamakta olduğu rolün bilincine varamadığımız bir durumdan olgunlaşmış bir düşünce durumuna doğru geniş bir yelpazeye dağılır. Paul ve Elder (2001) tarafından ayrıntılı olarak açıklanmış olan bu dağılımı şöyle özetlemek mümkündür: Başlangıçtaki düşünmeme durumunda, yanlısamalar arasında sürüklenen insan, körü körüne sarıldığı inançlarını akla uygun bulmakta ve düşüncesinin dayandığı önyargı ve kalıpyargıları fark etmesini sağlayacak beceri ve güdüden yoksun durumdadır. Ancak, "normal" düşünenlerin çoğu zaman yetersiz düşündüklerini anlamaya başladığında, düşünme biçimindeki sorunlarla yüzleşmeye ve sağlıklı düşünmeye olanak tanıyan nitelikleri düşünmeye başlar. Meydan okuma denilebilecek bu aşamada pes edilmez ve bir düş kırıklığı sonucunda geri dönüş yaşanmazsa, bir sonraki aşamada çıraklık düzeyine ulaşılır. Çıraklık, düşüncenin denetiminin ele geçirildiği, iradenin gerçekçilik kazandığı ve bilincin doğduğu bir aşama olarak nitelendirilebilir. Alkolik bir insanın alkolik olduğunu kabul etmesiyle benzeştirilebilecek bu evre; yanlış ve yetersiz inanç ve değerler daha rasyonel olanlarla değiştirilebilir ve nasıl düşünülüp inanıldığı keşfedilebilirse başarıyla tamamlanır. Bu durumda, düşüncenin en üst düzeyine ulaşılır ki bu da olgunlaşma düzeyidir. Bu düzeyde insan artık, evrensel entelektüel normlara uygun düşünme stratejileri kullanmakta ve bu stratejileri destekleyen beceri ve karakteristiklerde yetkinleşmektedir. Bir başka deyişle kişi artık, düşünce düzeyinde ikinci ve yeni bir doğa geliştirmiştir.

Soyut ve yüzeysel olarak ifade edilen bu sürecin, yoğun bir çalışma ve kararlılık gerektirdiğini ve oldukça karmaşık bir süreçte gerçekleştiğini anlamak zor değildir. Üstelik çalışma da tek başına yeterli olmamakta, tüm bu süreç düşünme işlevinin niteliğini etkileyen birçok değişkenin kuşatmasıyla birlikte yol almaktadır. Örneğin başta

zekâ düzeyi olmak üzere kalıtımsal özellikler; okul ortamı, eğitim görülen alan, katılmanlık, öğrenme koşulları, eğitim-öğretim niteliği, öğretmen nitelikleri, aile ortamı ve toplumsal yapı gibi çevresel koşullar bu değişkenlerin arasında hemen sayılabilecek olanlardır (Tümkiye & Aybek, 2008).

Ancak yapılan deneysel çalışmalar, olası tüm kalıtımsal ve çevresel engellere karşı düşünmenin eğitim yoluyla geliştirilebileceğini ve kişinin eleştirel düşünme becerileri kazanabileceğini göstermektedir. Örneğin 40'a yakın fizik tedavi öğrencisi üzerinde bir araştırma yapan Bartlett ve Cox (2000), eleştirel düşünceyi iyileştirmek için yapılan bireysel ve grup halindeki öğretim etkinliklerinin öğrencileri düşünmeye ve problem çözmeye teşvik ettiği bulgusuna ulaşmışlardır. Yine Boisvert (2002) de Saint-Jean-sur-Richelieu Koleji'ndeki insan bilimleri öğrencilerinin eleştirel düşünce gelişimini ortaya koymayı amaçlayan ve 1999 sonbaharından 2001 kışına kadar 4 yarıyıllık bir program boyunca uyguladığı bir araştırmasında, "analitik yargı, sistematik düşünme, entelektüel olgunluk ve problem çözme" becerilerinin geliştirilebildiğini saptamıştır. Bu gelişimin yöntemsel yaklaşımlar ve açık amaçlar kullanılmasına bağlı olduğunu belirten Boisvert (1999), psikoloji bölümü öğrencilerine uyguladığı benzeri bir çalışmada da aynı sonuçları elde ederek bulgularını güçlendirmiştir (Boisvert, 2000). Bir başka örnekte ise, Québec eyaletinin 14 bölgesinden toplam 23 ilköğretim okulu ile 16 ortaokulda uygulanan "sınıfta medyanın eleştirel kullanımına odaklanmış bir medya eğitimi projesi"nde de projeyi yürüten Jacques Piette, projenin başta eleştirel yargı olmak üzere birçok becerinin gelişimine, kazanılan becerilerin aktarılmasına ve bireysel öneri ve karar geliştirilmesine yardımcı olduğunu açıklamaktadır (Piette, 2003).

Bu tür araştırmaların da gösterdiği gibi eleştirel düşünme becerileri eğitim yoluyla geliştirilebilir. Fakat bu, "açık amaçlar ve yöntemsel yaklaşımlar" içeren modeller kullanılmasını gerektirmektedir. Ancak modeller açısından kapsamlı bir çeşitlilik söz konusu olduğundan, doğru seçimlerin öğrenci grubunun ilgi, gereksinim ve düzeylerine bağlı olduğu açıktır.

Amaçlar açısından bakıldığında, düşünme eğitime yönelik programların bireyi ve bireyin kendisi ve çevresi ile olan etkileşimini temel alan bir vizyondan hareket etmesi; düşünme yolları, farklılıklara yönelik hoşgörü, değerlere yönelik farkındalık, kuşkuculuk ve ısrarcılık, dilsel beceriler ve tartışma kültürü başlıkları altında yapılandırılması gerekir. Bu amaçlar, bir bakıma çağdaş demokratik okulun kurumsal rolüyle bütünleşen nitelikte amaçlar olmalı; bunun için de öğrencileri kişisel sorumluluk ve hakları bakımından bilinçlendirecek, onlara demokratik kurumların özellik ve işlevlerini kavratacak, siyasal yaşamı oluşturan değişkenleri öğretecek ve işbirliği ve tartışma kültürü kazandıracak yönde yapılandırılmalıdır.

Siegel (1988), eleştirel düşünme eğitiminin temelini oluşturan bu amaçları dört boyutta ele almaktadır:

- Doğru düşünme, soru sorma, nedenleri araştırma, açıklama yapma ve yargılama etkinliklerini bir sorumluluk konusu olarak benimseme.
- Eleştirel düşünmenin bireysel yeterlilik ve bağımsız yargılama için gerekli ve zorunlu olduğu bilincinde olma.
- Eleştirel düşünmenin, diğer bireysel özellik ve becerilerin gelişimi için gerekli ve zorunlu olduğu bilincinde olma.
- Eleştirel düşünmenin, toplumsal yaşamda başarılı olmak için

gerekli ve zorunlu olduğu bilincinde olma.

Modellere gelince, günümüzde, eleştirel düşünme öğretiminde kullanılan bir dizi model söz konusudur ki bunlar arasında en kıdemli olanı John Dewey'in 1933'te geliştirdiği *Tepkisel Düşünce Modeli*dir (Lipman, 1995). Bunun dışında eleştirel düşüncenin beş aşamadan geçerek kazanılmasını öngören Aylesworth ve Reagan (1969) tarafından geliştirilmiş *Aşamalı Yaklaşım Modelini* (Aktaran Brehm, Kassin & Fein, 2005), bireylerin deneyim yoluyla bilişsel beceri kazanmasını öngören Dreyfus ve Dreyfus (1980) tarafından geliştirilmiş *Beceri Kazanma Modelini*, aşamalılık yerine düşünme boyutlarının bütünlüğünü öneren Marzano ve arkadaşları (1984) tarafından geliştirilmiş *Düşünmenin Boyutları Modelini* (Aktaran Munk, 2005), kanıt kullanma stratejilerine dayanan bir biliş kazanımını öneren Angenot (1998) tarafından geliştirilmiş bir diğer modeli (Aktaran Lafortune & St-Pierre, 1994) saymak olanaklıdır. Bunların dışında Konu Tabanlı Eğitim yaklaşımı, Konuyla Bütünleştirme Yaklaşımı, Genel Yaklaşım ve Karma Yaklaşım gibi farklı eğitim yaklaşımları da düşünme eğitimiye yönelik program geliştirme sürecinde başvurulan başlıca yaklaşımlar arasında ilk akla gelenlerdir (Akar, 2007).

Model arayışlarında farklı bir yaklaşım da uygulama alanında sık rastlanılan eleştirel düşünme öğretimi için özel bir ders saatinin konması ya da önceden geliştirilmiş programların uygulanmasıdır. Özel ders saati konmasının uygulamadaki örneklerine bakıldığında, genelde eleştirel düşünmenin yöntemleri, akıl yürütme biçimleri ve kanıtların değerlendirilmesi gibi konulara ağırlık tanındığı görülmektedir (Faucher, Poirier & Voizard, 2004). Program geliştirme yaklaşımlarında ise felsefe eğitiminin herkes için zorunlu ders olarak kabul edildiği, bunun yanı sıra bilim felsefesi, tarih felsefesi ya da bilgi felsefesi gibi özel dersler ile tamamlayıcı nitelikte bazı seçimsel derslere yer verildiği örnekler dikkati çekmektedir. Ancak, mevcut uygulamalardan kazanılan deneyimler, özel ders ya da programlarda yeterince zaman kullanılmadığını ve öğrenilenlerin yaşamın diğer alanlarına yeterince yayılmadığını göstermektedir (Huitt, 1998; Wright, 2002). Bu nedenle günümüzdeki eğilimler daha çok, uygulanması görece zor olmasına karşın etkisi daha yüksek olan *Kaynaştırma* modeline yönelmiş durumdadır. Bu modele göre, eleştirel düşünme özel bir öğretim konusu olarak değil, tüm ders konularının içine yayılmış ve günbegün ilerleyen kaynaşık bir öğrenme süreci olarak uygulanmaktadır. Modelin görece zorluğu ise, öğrencinin kendi bilgisinin kurucusu ve öğrenme senaryosunun baş aktörü sayılması ve dolayısıyla da onun katılımının hedeflere ulaşmak açısından bağlayıcı nitelik taşımasıdır (Fourez, 2002).

1.3. Eleştirel Düşünme Öğretiminde Öğretmen Faktörü (The Teacher Factor at The Critical Thinking Teaching)

Eleştirel düşünme öğretiminde, "düşünme öğretimi, düşünmeyi öğretme ve düşünmeyle ilgili öğretim" kavramlarının her biri farklı bir öğrenme boyutudur (Brandt, 1985'ten aktaran: Seferoğlu ve Akbıyık, 2006). Bunun için hangi model tercih edilmiş olursa olsun, eleştirel düşünme eğitiminin, öğrencilerin kendi öğretimlerinde etkin olmalarını, bir olay ya da olguya birden fazla bakış açısıyla bakabilmelerini ve işbirliğini destekleyen grup çalışmaları içinde katılabilir olabilmelerini sağlayacak bir ortam gerektirdiği açıktır (Mastrian ve McGonigle, 1999). Eşdeyişle öğrenciler öğrendiklerini, edenselliklerini sorgulayarak öğrenebilmeli (Titiz, 2001), düşünme becerilerine yönelik olumlu tutum geliştirmiş olmalı (Carr, 1988), kendilerini özgür hissetmeli; içtenlikli, sıcak ve demokratik bir ortamda yetişme olanağına sahip olmalıdır. Bu ortamı sağlayacak en önemli aktör ise doğal olarak öğretmendir. Öğretmenin bu denli

belirleyici bir role sahip olması, onu eleştirel düşünme eğitiminin en önemli aracı haline getirirken aynı zamanda da sınırlandırıcı ya da engelleyici bir değişken kılmaktadır. Çünkü öğretmenin, eleştirel düşünme eğitimine uygun bir ortam ve hava yaratabilmesi için yalnızca öğretmen olması yeterli olmamakta, öğretmen niteliğini yükseltecek birçok özelliğe sahip olması gerekmektedir. Her şeyden önce öğretmen, otoriter bir figür değil de hatalarını kabul etmeye hazır ve yanılabilir bir kişilik imgesi sunmalı ve bunun için de kendisi eleştirel düşünebiliyor olmalıdır (Akınoğlu, 2001; Chen & Cone, 2003; Halpern, 1988; Lipman, 1995; McBride & Cleland, 1998). Bir başka deyişle, öğretmen değişime uyum sağlama konusunda doğru bir model olmanın yanında, bizzat değişimin kaynağı olabilecek bir öncü rolü üstlenmiş olmalı; bu amaçla sürekli öğrenmeyi bir ilke olarak benimsemeli, çok yönlü ve demokratik bir kişilik geliştirmeli ve kendisini doğrunun merkezi saymamalıdır. Öte yandan öğretmen, eleştirel düşünme eğitimine istekli olmalı; bu eğitimin farklı modellerinin temelini oluşturan Altı Şapka, Beyin Fırtınası, Soru Sorma, Entelektüel Normlar, Medya Eleştirisi, Araştırmaya Dayalı Öğrenme, Yaratıcı Drama, Değerlendirme, İşbirliğine Dayalı Öğrenme, Örnek Olay, Tartışma-Diyalog, Cort (Cognitive Research Truth) ve Aracılı Zenginleştirme gibi çeşitli yöntemleri etkili kullanacak düzeyde bulunmalıdır (Aybek, 2006; Çalışkan, 2009; Wright, 2002; Eldeleklioğlu & Özkılıç, 2008).

Bir mesleki gereklilik olarak eleştirel düşünme, çağdaş öğretmenin en önemli niteliklerinden birisi durumuna gelmesine karşın yapılan araştırmaların birçoğu öğretmenlerin düşünme becerilerinin yeterince gelişmemiş olduğunu, ezbere ve aktarmaya dayalı geleneksel öğretim yollarını halen sürdürdüklerini ve eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük olduğunu göstermektedir (Aybek, 2006; Halpern, 1988; Seferoğlu & Akbıyık, 2006). Bu nedenle öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimi düzeylerinin ayrıntılı bilinmesi, ortaya çıkan tablonun nedenlerinin farklı değişkenler açısından açıklanması ve mevcut olumsuzluk ve yetersizliklerin çözüm yollarının araştırılması, yalnızca öğretmenlik mesleğinin değil toplumların geleceği yönünden de büyük önem taşımaktadır.

2. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ (RESEARCH SIGNIFICANCE)

İnsan, düşünme işlevini kullanmadığında *düşüncesiz* insan olmakla kalmaz, kişiliği de yozlaşır. Bu nedenle, düşünmek varoluşsal açıdan ne denli önemliyse, onun bir gösterme biçimi olarak görülen eleştirel düşünme de kişinin zihin sağlığı açısından o denli kaçınılmaz ve zorunludur.

Yukarıda da belirttiğimiz gibi, mevcut araştırmalar eleştirel düşünmeye yönelik beceri, yeterlilik ve tutumların eğitim yoluyla kazandırılabilabileceğini göstermektedir. Ancak yine bu araştırmalardan bireysel ve çevresel etkenlerin, öğrenme-öğretme stratejilerinin ve öğretmen niteliklerinin de eleştirel düşünme eğitimi üzerinde belirleyici değişkenler olduğu anlaşılmaktadır.

Bu araştırma, olgunun yalnızca bir boyutuna, öğretmen niteliğine odaklanmakta ve öğretmenin de yalnızca yetişme sürecinde kat ettiği değişimi sorgulamaktadır. Çünkü eleştirel düşünme eğitimi açıktır ki her düzeyde, her derste ve yaşamla ilgili her alanda uygun yaşantı deneyimleri düzenlenmesini gerekli kılmakta (Huitt, 1998) ve bu gereklilik de öğretmenlerin kendilerinin eleştirel düşünme becerilerine sahip olmalarını bir zorunluluk haline getirmektedir.

Bu bağlamda, bu araştırma öğretmen adaylarının üniversite öğrenimine başladıkları ve mezun oldukları andaki eleştirel düşünme eğilimlerinin betimlenmesi, üniversite öğreniminin eleştirel düşünme

eğilimlerinin gelişimine nasıl bir katkı sağladığının anlaşılması, öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük olduğu yönündeki yaygın bulguların sorgulanması ve bu konudaki mevcut sorunların çözülebilmesi için başka nelerin bilinmesi gerektiğinin irdelenmesi yönünde önem taşımaktadır. Sonuç olarak bu araştırma, öğretmen adaylarının düşünme yeterlilik ve becerileri ile bunları etkileyen çeşitli değişkenlere odaklanmış başka araştırmalar ile birlikte ele alındığında, lisans programlarından hizmetçi eğitime kadar, öğretmen yetiştirmenin birçok aşamasındaki çalışmalara olumlu yönde ışık tutabilir.

3. PROBLEM (THE PROBLEM)

Bu araştırmanın yanıt aradığı temel problem şöyle ifade edilebilir: Sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme eğilimi lisans programındaki öğrenimleri boyunca hangi yönde gelişme göstermektedir? Bu probleme bağlı olarak yanıt aranan alt problemler ise şunlardır:

- Öğretmen adaylarının üniversite öğrenimine başladıkları dönemde ve mezun oldukları dönemde eleştirel düşünme eğilimleri nasıldır?
- Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin yaş, cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenleri ile ilişkisi nedir?
- Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile mezun oldukları lise arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

4. YÖNTEM (METHOD)

4.1. Araştırma Modeli (The Research Model)

Bu araştırmada Sınıf Öğretmeni adayı olan birinci ve dördüncü sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini ortaya koymak ve bu eğilimlerin çeşitli değişkenler ile ilişkisini açıklayabilmek amaçlanmıştır. Bu nedenle betimsel nitelikte bir çalışma tasarlanmış ve survey (tarama) modelinden yararlanılmıştır.

4.2. Araştırma Grubu (Participants)

Araştırma gurubunu Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalında öğrenim görmekte olan 138'i birinci sınıf (%51.7) ve 129'u dördüncü sınıf (%48.3) olmak üzere toplam 267 kişi oluşturmaktadır. Katılımcıların 176'sı kız (%65.9), 91'i de erkek (%34.1)'tir. 1.sınıfta öğrenim gören akatılımcıların büyük çoğunluğu (%89.6) 17-20, %7.4'si 21-23, %3'ü ise 24-28 yaşında olduğunu; 4.sınıfta öğrenim gören katılımcıların %13.3'ü 17-20, %62.5'i 21-23, %24.2'si ise 24-28 yaşında olduğunu belirtmişlerdir. 1.sınıftaki katılımcılardan 3, 4.sınıftaki katılımcılardan ise 1 aday yaşını belirtmemiştir. Araştırmaya uygulamanın yapıldığı günlerde fakültede bulunan öğretmen adayları katılmış ve çalışmada yalnızca gönüllü olanlar yer almışlardır. Katılımcıların mezun oldukları lise türleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır:

Tablo 1. Öğretmen adaylarının mezun oldukları lise türüne göre dağılımı

(Table 1. The Distribution of teacher candidates according to the kind of high school which were graduated)

Mezun olunan lise türü			
	Genel Lise	Anadolu Lisesi	Meslek Lisesi
Yüzde	50.2	29.6	20.2
Frekans	134	79	54

4.3. Veri Toplama Araçları (Instruments)

Araştırmada Amerikan Felsefe Derneği'nin 1990 yılında düzenlediği Delphi projesinin bir sonucu olarak ortaya çıkan, P.A. Facione ve N. Facione tarafından kişinin eleştirel düşünme eğilimini ve düzeyini değerlendirmek amacıyla 1992 yılında geliştirilmiş olan California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (California Critical Thinking Dispositions Inventory - CCTDI) kullanılmıştır. Ölçeğin kuramsal olarak belirlenmiş ve psikometrik olarak da test edilmiş özgün biçimi 7 alt ölçek ve 75 maddeden oluştuğu halde; bu araştırmada kullanılan biçimi, Kökdemir (2003) tarafından "Belirsizlik Durumlarında Karar Verme ve Problem Çözme" adlı doktora tezinde kullanmak üzere Türkçeye çevrilmiş olan ölçektir. Kökdemir tarafından geçerlik-güvenirlilik çalışması çerçevesinde 6 alt ölçek ve 51 maddeye indirgenen ölçek, Başkent Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde okuyan ve yaşları 17-28 arasında değişen 913 öğrenci üzerinde kullanılmış ve uygulama sonrasında özgün ölçekten farklı olmayan bir faktör yapısı göstermiştir. Kökdemir (2003) tarafından yapılmış olan çalışmaya göre, 6 aralıklı Likert tipinden oluşan ölçeğin iç tutarlılık katsayısı (alfa) .88, açıkladığı toplam varyans %36.13'tür. Ölçeğe göre, puanı 240'tan az olan öğrencilerin genel eleştirel düşünme eğilimleri düşük, puanı 300'den fazla olanların ise yüksek kabul edilmiştir.

CCTDI Ölçeği bu araştırma sürecinde, araştırmacılar tarafından ders saatleri içinde sınıflarda uygulanmış; ölçeğin başında verilen yazılı yönerge, uygulamadan önce bir kez de sözlü olarak okunmuş ve ölçeğin doldurulması yaklaşık olarak 25-30 dakika sürmüştür. Araştırmaya katılan birinci sınıf öğrencilerinden 6'sının, dördüncü sınıf öğrencilerinden de 8'inin formu, soruların tamamına yanıt vermemiş oldukları için değerlendirmeye alınmamıştır. Deneklerin 51 maddeye ilişkin görüşleri için hesaplanan Cronbach Alfa güvenirlilik katsayısı birinci sınıf öğretmen adaylarının görüşleri için .82; dördüncü sınıf öğretmen adaylarının görüşleri için ise .72 olarak belirlenmiştir.

5. BULGULAR (FINDINGS)

Çalışmanın bu bölümünde CCTDI Tutum Ölçeği'ne yönelik öğretmen adaylarının raporlarının analizinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

5.1. CCTDI Tutum Ölçeği Puan Ortalamalarının Sınıf Düzeyine Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular (The Findings related to The Comparison of The Mean Scores of CCTDI Attitude Scale according to Grade Level)

Tablo 2. CCTDI Tutum Ölçeği puan ortalamalarının sınıf düzeyine göre karşılaştırılması
(Table 2. The mean scores of CCTDI Attitude Scale according to grade level)

Sınıf düzeyi	n	X	Ss	t değeri
Birinci sınıf	138	204.09	24.34	3.354*
Dördüncü sınıf	129	212.86	18.10	

p<.001

Tablo 2'de öğretmen adaylarının CCTDI Tutum Ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları farkının sınıf düzeyine göre anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem için t-testi sonuçları yer almaktadır. Elde edilen sonuç (t=3.354) gruplar arasındaki farkın dördüncü sınıf öğretmen adayları lehine anlamlı olduğunu göstermektedir (p<.001).

5.2. CCTDI Tutum Ölçeği Puan Ortalamalarının Cinsiyet Değişkenine Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular (The Findings related to The Comparison of The Mean Scores of CCTDI Attitude Scale according to Gender)

Tablo 3. Birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının CCTDI Tutum Ölçeği puan ortalamalarının cinsiyete göre karşılaştırılması (Table 3. The comparison of The CCTDI Attitude Scale mean scores of the first grade teacher candidates' according to gender)

Cinsiyet	n	x	Ss	t değeri
Kız	104	206.51	23.22	-2.063
Erkek	34	196.71	26.49	

p<.05

Tablo 3'te birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının CCTDI Tutum Ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları farkının cinsiyete göre anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem için t-testi sonuçları yer almaktadır. Elde edilen sonuç (t= -2.063) öğretmen adayları arasındaki farkın kız öğretmen adayları lehine p<.05 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 4. Dördüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının CCTDI Tutum Ölçeği puan ortalamalarının cinsiyete göre karşılaştırılması (Table 4. The comparison of the CCTDI Attitude Scale mean scores of the fourth grade teacher candidates' according to gender)

Cinsiyet	n	x	ss	t değeri
Kız	72	213.22	18.47	-.254
Erkek	57	212.40	17.78	

p>.05

Tablo 4'te dördüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının CCTDI Tutum Ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları farkının cinsiyete göre anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız örneklem için t-testi sonuçları yer almaktadır. Elde edilen sonuç (t= -.254) öğretmen adayları arasındaki farkın anlamlı olmadığını göstermektedir.

5.3. Öğretmen adaylarının CCTDI Tutum Ölçeği Puan Ortalamalarının Mezun Oldukları Lise Türüne Göre Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular (The Findings related to The CCTDI Attitude Scale Mean Scores of Teacher Candidates according to The Kind of High School which Were Graduated)

Tablo 5. Birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının CCTDI Tutum Ölçeği puan ortalamalarının mezun oldukları lise türüne göre karşılaştırılması

(Table 5. The comparison of first grade teacher candidates' CCTDI Attitude Scale Mean Scores according to the kind of high school which were graduated)

Lise türü	n	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Genel Lise	74	90	242	202.40	25.65
Anadolu Lisesi	38	153	254	207.53	24.78
Meslek Lisesi	26	162	241	203.68	20.12

Birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının CCTDI Tutum

Ölçeği puan ortalamalarını gösteren Tablo 5 incelendiğinde, öğretmen adayları arasında puan ortalaması en yüksek olan (207.53) öğretmen adaylarının Anadolu Lisesi'nden mezun olan adaylar olduğu, en düşük puan ortalamasının ise meslek lisesinden mezun olan öğretmen adaylarına ait olduğu görülmektedir.

Tablo 6. Birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının CCTDI Tutum Ölçeği puan ortalamalarının mezun oldukları lise türüne göre ANOVA sonuçları

(Table 6. The results of ANOVA about first grade teacher candidates' CCTDI Attitude Scale mean scores according to the kind of high school which were graduated)

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	659.810	2	329.905	.553	.576
Gruplariçi	80491.965	135	596.237		
Toplam	81151.069	137			

p > .05

Birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının CCTDI Tutum Ölçeği puan ortalamalarının mezun oldukları lise türüne göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan ANOVA sonuçları Tablo 6'da gösterilmiştir. Analiz sonuçları, birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının CCTDI Tutum Ölçeği puan ortalamaları arasında mezun oldukları liseye göre anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir.

Tablo 7. Dördüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının CCTDI Tutum Ölçeği puan ortalamalarının mezun oldukları lise türüne göre karşılaştırılması

(Table 7. The comparison of fourth grade teacher candidates' CCTDI Attitude Scale mean scores according to the kind of high school which were graduated)

Lise türü	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Genel Lise	60	167	260	212.17	18.66
Anadolu Lisesi	41	186	257	215.85	18.04
Meslek Lisesi	28	178	247	209.96	16.95

Dördüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının CCTDI Tutum Ölçeği puan ortalamalarını gösteren Tablo 7 incelendiğinde, öğretmen adayları arasında puan ortalaması en yüksek olan (215.85) öğretmen adaylarının Anadolu Lisesi'nden mezun olan adaylar olduğu, en düşük puan ortalamasının ise meslek lisesinden mezun olan öğretmen adayına ait olduğu görülmektedir.

Tablo 8. Dördüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının CCTDI Tutum Ölçeği puan ortalamalarının mezun oldukları lise türüne göre ANOVA sonuçları

(Table 8. The results of ANOVA about fourth grade teacher candidates' CCTDI Attitude Scale mean scores according to the kind of high school which were graduated)

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	631.069	2	315.534	.962	.385
Gruplariçi	41316.420	126	327.908		
Toplam	41947.488	128			

p > .05

Dördüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının CCTDI Tutum Ölçeği puan ortalamalarının mezun oldukları lise türüne göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan ANOVA sonuçları Tablo 8’de gösterilmiştir. Analiz sonuçları 4. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının CCTDI Tutum Ölçeği puan ortalamaları arasında mezun oldukları liseye göre anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir.

5.4. Öğretmen adaylarının CCTDI Tutum Ölçeği Puan Ortalamalarının Yaşa göre Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular (The Findings related to The CCTDI Attitude Scale Mean Scores of Teacher Candidates according to Their Age Level)

Tablo 9. Öğretmen adaylarının CCTDI Tutum Ölçeği puan ortalamalarının yaşa göre dağılımı

(Table 9. The distribution of The CCTDI Attitude Scale mean scores of teacher candidates according to their age level)

	n	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
1.sınıf					
17-20 yaş	121	90	254	203.66	25.03
21-23 yaş	10	181	243	212.30	17.53
24-28 yaş	4	176	214	195.75	15.67
4.sınıf					
17-20 yaş	17	178	253	220.11	18.43
21-23 yaş	80	167	260	211.78	18.80
24-28 yaş	31	186	245	211.12	15.53

Tablo 9’da öğretmen adaylarının CCTDI Tutum Ölçeği puan ortalamalarının yaşa göre dağılımı yer almaktadır. 1.sınıf öğretmen adaylarından 3, 4.sınıf öğretmen adaylarından ise 1 aday yaşını belirtmemiştir. Yaşlara göre puan ortalamalarının dağılımı incelendiğinde, 1.sınıf öğretmen adayları arasında en yüksek puan ortalamasının (212.30) 21-23 yaşındaki öğretmen adaylarının olduğu, 4.sınıf öğretmen adayları arasında ise 17-20 yaşındaki öğretmen adaylarının puan ortalamasının (220.11) en yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 10. Öğretmen adaylarının CCTDI Tutum Ölçeği puan ortalamalarının yaşa göre ANOVA sonuçları

(Table 10. The results of ANOVA about teacher candidates’CCTDI Attitude Scale mean scores according to their age level)

Birinci Sınıf Öğrencileri	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ort.	F	p
	Gruplararası	973.632	2	486.816	.816	.444
	Gruplariçi	78711.627	132	596.300		
	Toplam	79685.259	134			
Dördüncü Sınıf Öğrencileri	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
	Gruplararası	1078.333	2	539.166	1.660	.194
	Gruplariçi	40606.636	125	324.853		
	Toplam	41684.969	127			

p > .05

Öğretmen adaylarının CCTDI Tutum Ölçeği puan ortalamalarının yaşa göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek

amacıyla yapılan ANOVA sonuçları Tablo 10'da gösterilmiştir. Analiz sonuçları öğretmen adaylarının CCTDI Tutum Ölçeği puan ortalamaları arasında yaşa göre anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir.

6. TARTIŞMA (DISCUSSION)

Sınıf Öğretmeni adayı olan üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini ve bu eğilimin öğrenim sürecindeki gelişimini ortaya koymaya yönelik olarak yapılan bu çalışmada, elde edilen bulgular doğrultusunda, öğrencilerin "düşük düzeyde" eleştirel düşünme eğilimine sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Bu bulgu, aynı konuda yapılmış başka araştırmaların bulgularıyla benzerlik göstermektedir (Gelen, 1999; Gülveren, 2007; Kökdemir, 2003; Kürüm, 2002). Yurt içi araştırmalar, bu sonucu genelde eğitim-öğretimin ve öğretmenlerin niteliği ile açıklama eğilimi gösterirken, Grosser ve Lombard (2008)'da olduğu gibi bazı yurt dışı araştırmalar da eğitim-öğretimin yanı sıra kültürel çevrenin yetersizliklerinin de belirleyici bir etken olduğunu öne sürmektedir. Türk öğretmen adayları için açıklayıcı olması bakımından, Güven ve Kürüm (2004) tarafından Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğrencileri üzerinde yapılmış olan araştırmanın bulguları da oldukça açıklayıcı görünmektedir: Bu araştırmanın sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının çok büyük bir bölümünün özümleyici ve dönüştürücü öğrenme stiline sahip oldukları ve öğrenme sürecinde yapılandırılmış sistematik bilgiyi yani kuramsal öğrenmeyi tercih ettikleri ortaya çıkmış; uyum sağlayıcılık ve ayırt edicilik yönündeki öğrenme stillerinin ise pek yaygın olmadığı görülmüştür. Bu bulgular doğal olarak, Türk öğretmen adaylarının üretim ve uygulamaya yönelik öğrenme konusunda yeterli olmadıklarını düşündürecek niteliktedir.

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi puan ortalamalarını sınıf düzeyine göre karşılaştıran t-testinde, dördüncü sınıf öğrencileri lehine anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Bu bulguyu, üniversite öğreniminin öğretmen adaylarının düşünme düzeylerini olumlu yönde etkilediği yönünde okumak mümkündür. Çünkü sınıf düzeyi arttıkça yaşın da ilerlediği ve eleştirel düşünme eğilimlerinin yaşa bağlı olarak artış gösterdiği düşünülse bile, alanyazındaki birçok araştırma eleştirel düşünme eğilimleri ile yaş arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını göstermektedir (Karen ve diğr., 2006; Kürüm, 2002; Lundy ve diğr., 2002; Ricketts, 2003). Nitekim araştırmaya gönüllü katılmış olan öğrencilerin tamamına yakın bir bölümü 18 yaşından büyük olduklarına göre, Ennis ve arkadaşları (2005) tarafından da belirtildiği gibi bilişsel gelişim dönemi açısından yaşa bağlı ilerleme gösteremeyecek çağdadırlar. Gerçi, alanyazında az sayıda da olsa bu durumun tersini de gösteren bazı çalışmalar mevcuttur (Ay, 2008; Öztürk & Ulusoy, 2008). Örneğin Öztürk ve Ulusoy (2008) Hemşire adayı öğrenciler üzerinde yaptıkları araştırmada yaş ve eleştirel düşünme eğilimi arasında anlamlı bir ilişki elde etmelerine karşın, bu ilişkinin yaş artışından mı yoksa zekâ artışından mı olduğu açık değildir. Nitekim araştırmacılar da bu bulguyu yorumlarken, adaylarının öğrenimlerinin, katıldıkları klinik uygulamaların ve artan mesleki sorumlulukların sonuca etki etmiş olabileceği üzerinde durmaktadırlar.

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi puan ortalamalarını cinsiyete göre karşılaştıran t-testi bulguları kız öğrenciler lehine anlamlı olmakla birlikte, eleştirel düşünme eğilimi her iki cinsiyette de düşüktür. Aslında birçok araştırma (Akar, 2007; Çalışkan, 2009; Ennis ve diğr., 2005; Korkmaz, 2009; Saçlı, 2008) eleştirel düşünme eğiliminin cinsiyetten bağımsız bir beceri olduğunu ortaya koyduğu için, bu araştırmada cinsiyet değişkeninin

sorgulanmaması seçeneği üzerinde de durulmuştur. Buna rağmen, benzer problemi sorgulayan hemen her araştırmada bu değişkeni sorgulamak genel bir eğilim olduğu için, aksi yönde bir sonuç elde edilmese bile mevcut bulguları pekiştirecek sonuçlar elde edilmesi beklentisiyle, cinsiyet değişkenine bu araştırmada da başvurulmuştur. Nitekim eleştirel düşünme eğiliminin cinsiyetten bağımsız olduğunu gösterecek bulguların çok güçlü olmasına rağmen, bu araştırmada kız öğrenciler lehine bir farklılık elde edilmesi, en azından cinsiyet değişkenine odaklanmış başka araştırmaların yararlı ve gerekli olduğunu düşündürmektedir.

Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi puan ortalamalarını mezun oldukları lise türüne göre karşılaştıran t-testi bulgularına gelince, gerek birinci gerekse dördüncü sınıflarda Anadolu Lisesi mezunu olan öğrencilerin lehine bir farklılık söz konusudur. Anadolu Liselerinin eleştirel düşünme eğilimleri yönünden iyi yetişmiş öğrenci mezun etmesinin nedenleri konusunda kesin ifadeler kullanmamızı sağlayacak araştırma bulguları söz konusu olmamakla birlikte; bu konuda düşünebileceğimiz ilk gelen seçenek, bu liselerin zorlu bir sınav hazırlığı rekabeti ve sonrasında da azımsanamayacak bir sınav başarısı ile yerleşilen bir okul türü olmasıdır. Bunun yanı sıra, dilsel beceriler ile zekâ gelişimi arasındaki etkileşime dikkat çeken araştırmalara dayanarak, Anadolu Liselerinin dil eğitimini önceleyen eğitim programları üzerine kurulmuş olması da bu farklılığın açıklanması bakımından sorgulanmaya değerdir. Gerçi genel lise kategorisi içinde değerlendirdiğimiz özel liselerin de önemli bir bölümü, gerek genel zorluk derecesi gerekse dil eğitimi yönünden Anadolu Liselerinin sahip oldukları özelliklere fazlasıyla sahip olabilmektedir. Fakat ankete katılan öğrenciler arasında çok az sayıda özel lise mezunu bulunması, bu konuda karşılaştırmalı bir değerlendirme yapmaya olanak tanımamıştır.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER (CONCLUSION AND SUGGESTIONS)

Bu araştırma, demokratik ve barışçıl bir toplumun inşasında eğitimin temel değişkenlerden olduğu ana fikrine dayanmaktadır. Buna göre, demokratik ve barışçıl bir toplumun kurulup gelişmesi demokratik ve barışçıl tutum ve değerler geliştirmiş bireylerin varlığına, bu tutum ve değerlerin gelişmesi de bireylerin başta eleştirel düşünme olmak üzere bir takım temel becerilerle donanmış olmalarına bağlıdır. Bu bakış açısından hareketle, eleştirel düşünme eğitiminin daha etkili ve verimli yapılabilmesi amacıyla son yıllarda birçok eğitim model ve yaklaşımı geliştirilmiş, fakat her birinde, başarı şansının öğretmen faktörüne bağlı olduğu anlaşılmıştır. Bunun için de öğretmen adayları ile eğitim-öğretim sürecinin farklı kademelerinde görev yapan öğretmenlerin niteliklerini, tutum ve değerlerini ve farklı mesleki yeterliliklerini açıklamaya yönelik araştırmalar hızla artış göstermiştir.

Alanyazını oluşturan çalışmalar arasında farklılıklar olmakla birlikte, üzerinde uzlaşmaya varılan en önemli nokta öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilim ve becerilerinin büyük çoğunlukla düşük düzeyde olduğudur. Sınıf öğretmeni adayı 267 öğrenci ile yapılan bu araştırma da bu uzlaşmanın içinde kalan bulgular vermiştir. Eleştirel düşünme eğilimlerinin sınıf düzeyi arttıkça artan bir eğilim göstermesi, lisans eğitiminin öğrencileri eleştirel düşünme açısından olumlu yönde etkiliyor olması, kız öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin erkek öğrencilere kıyasla görece daha yüksek olması; ortaöğretimi oluşturan farklı okul türleri arasında bir karşılaştırma yapıldığında Anadolu Liselerinin görece daha başarılı görünmesi araştırmanın başlıca bulguları olarak

sayılabilir.

Araştırma bulgularının çözüme yönelik somut sonuçlar doğurduğu söylenemez. Ancak öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük olduğu yönündeki sorunun somutlaştırılmasına doğru bir katkı olduğu ve sorunun çözülebilmesi için başka nelerin bilinmesi gerektiği konusuna ışık tuttuğu öne sürülebilir.

Bu bağlamda, eleştirel düşünme eğilimleri konusunda bundan sonra çalışacak araştırmacıların Türk öğretmen ve adayların kültürel kimliklerini, yaşam teorilerini ve yaşam stillerini daha güçlü yansıtan ölçekler hazırlamaları ya da mevcut ölçekleri bu noktalar dikkate alınarak uyarlamaları; düşünme becerilerinin cinsiyetler arasında nasıl bir farklılık gösterdiğine odaklanmaları; genelde üniversite kademesinde yoğunlaşmış araştırmaları ilk ve orta dereceli eğitim kademelerine de yaymaları; eleştirel düşünmenin yaşantı zenginliği, zekâ ve eğitim programı gibi çok fazla sorgulanmamış değişkenlerle ilişkisini açıklamaya yönelmeleri; mevcut araştırmaları farklı ölçekler kullanarak yinelenmeleri önerilebilir.

Uygulama açısından ise eleştirel düşünme becerilerinin okul öncesi eğitimden yüksek öğrenime uzanan süreçte kesintisiz bir biçimde programlanmasının; anadili ve yabancı dil eğitiminin daha etkin ve verimli kılınmasının; öğretmenlik lisans programları ile seçimlik derslerin eleştirel düşünme eğilimini geliştirecek yönde yeniden yapılandırılmasının ve her türlü arayışa yön veren kültürel çevreyi olumlu yönde etkilemek açısından başta aile eğitimi olmak üzere eleştirel düşünme konusunda yaygın eğitim çalışmalarının yapılmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR (REFERENCES)

1. Akar, C., (2007). İlköğretim öğrencilerinde eleştirel düşünme becerileri. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
2. Akinoğlu, O., (2001). Eleştirel düşünme becerilerini temel alan Fen Bilgisi Öğretiminin Öğrenme Ürünlerine Etkisi. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
3. Ay, Ş., (2008). Eleştirel düşünme gücü ile insiyet, yaş ve sınıf düzeyi. *Kuramsal Eğitimbilim*, 1(2),65-75.
4. 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.
5. Bartlett, D. and Cox, P., (2000). Critical thinking dispositions of undergraduate physical therapy students: Implications for instruction and counseling. *Physiotherapy Canada*, pp. 16-24.
6. Beyer, B.K., (1988a). Developing a scope and sequence for thinking skills instruction. *Educational Leadership*, 45(7),26-30.
7. Beyer, B.K., (1988b). *Developing a thinking skills program*. Boston, MA: Allyn & Bacon Inc.
8. Boisvert, J., (2002). Pensée critique et sciences humaine. Etude sur l'évolution de la pensée critiques des élèves du programme de sciences humaines au collégial, Rapport de recherche, Cégep Saint-Jean-sur-Richelieu, Janvier, XIV et 174 p. (PAREA).
9. Boisvert, J., (2004). Pensée critique et programmes d'études au collégial, Cégep Saint-Jean-sur-Richelieu, janvier, XVIII et 263 p. (PAREA).
10. Boiswert, J., (1999). *La formation de la pensée critique*. Théorie et pratique, Saint-Laurent (Québec), Éditions du

- Renouveau Pédagogique, Collection "L'école en mouvement", 152 p.
11. Boiswert, J., (2000). Le développement de la pensée critique au collégial: étude de cas sur un groupe classe en psychologie", *Revue des Sciences de L'éducation*, 26 (3), 601-624.
 12. Brehm, S., Kassin, S., and Fein, S., (2005). Encouraging Critical Thinking, Online Teaching Center. Retrieved
 13. (December 14,2005)
from http://college.hmco.com/psychology/brehm/social_psychology/6e/instructors/encouraging_critical_thinking.html
 14. Bulut, S., Ertem, G. ve Sevil, Ü., (2009). Hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerinin incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 2(2), 27-38.
 15. Carr, K.S., (1988). How can we teach critical thinking? *Childhood Education*, 65 (2), 69-73.
 16. Chen, W. and Cone, T.P., (2003). Links between children's use of critical thinking and expert teacher's teaching in creative dance. *Journal of Teaching in Physical Education*, 22, 169-185.
 17. Cutright, M., (2003). *Critical thinking assessment: Challenges and options*. Policy Center on the First Year of College, Ohio University. Retrieved (January 6, 2006) from <http://www.brevard.edu/fyc/listserv/remarks/cutright2.htm>
 18. Çalışkan, H., (2009). Sosyal Bilgiler öğretiminde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının eleştirel düşünme becerisine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(1), 57-70.
 19. Dreyfus, H.L. and Dreyfus, S.E., (1980). Why skills cannot be represented by rules' in Sharkey, N.E. (ed.) *Advances in Cognitive Science* 1. Chichester: Ellis Horwood Ltd., pp. 315-335.
 20. Eldeleklioğlu, R. ve Özkılıç, R., (2008). Eleştirel düşünme eğitiminin PDR öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerine etkisi. *Türk PDR Dergisi*, 29, 25-34.
 21. Enis, R.H., (1987). A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities. In J.B. Baron et R.J. Sternberg (dir.), *Teaching thinking skills: Theory and practice*, (pp. 9-25). New York (NY): W.H. Freeman.
 22. Ennis, R.H., Millman, J., and Thomko, T.N., (2005). Cornell critical thinking tests level X & level Z manual, The Critical Thinking Co. USA.
 23. Facione, N., (2000). *Critical thinking and clinical judgment*. Available on-line from (December 12, 2005) California Academic Press: <http://www.calpress.com/resource.html>
 24. Faucher, L., Poirier, and P., Voizard, A., (2004). *Pensée critique*, UQAM - Plan de cours, PHI-0200, groupe 40.
 25. Ferrett, S.K., (1997). *Peak Performance: Success in college and beyond*. (2nd Ed.) New York: Glencoe McGraw-Hill.
 26. Flavell, J.H., (1979). Metacognition and cognitive monitoring. A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10),906-911.
 27. Foundation For Critical Thinking, (2002). *Normes intellectuelles universelles*
 28. *et des questions pouvant être posées pour appliquer ces normes*. www.criticalthinking.org
 29. Fourez, G., (2002). *La construction des sciences*. Introduction à la philosophie et à l'éthique des sciences, Bruxelles, De Boeck Université.
 30. Frantz, D., (2001). *Engaging and supporting all students in learning: California Standards For The Teaching Profession*.

- Retrieved (December 14, 2005) from
<http://visalia.k12.ca.us/teachers/dfrantz/vistas/CSTP/Engaging/Research%20Paper.doc>
31. Gelen, İ., (1999). İlköğretim okulları 4. sınıf öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler dersinde düşünme becerilerini kazandırma yeterliliklerinin değerlendirilmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
 32. Grosser, M.M. and Lombard, B.J.J., (2008). The relationship between culture and the development of critical thinking abilities of prospective teachers. *Teaching and Teacher Education*, 24(5), 1364-1375.
 33. Guilbert, L., (1990). La pensée critique en science: Présentation d'un modele iconique en vue d'une définition opérationnelle. *The Journal of Educational Thought*, 24(3), 195-218
 34. Günhan, B.C. and Başer, N., (2009). Probleme dayalı öğrenmenin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 451-482.
 35. Gülveren, H., (2007). Eğitim Fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ve bu becerileri etkileyen eleştirel düşünme faktörleri. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
 36. Güven, M. ve Kürüm, D., (2008). Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ve eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişki. *İlköğretim Online*, 7(1), 53-70.
 37. Halpern, D., (1988). Teaching critical thinking for tranfer across domains: Dispositions, skills, structure training and metacognitive monitoring. *Amerikan Psychologist*, 53, 449-455.
 38. Huitt, W., (1998). Critical thinking: An overview. *Educational Psychology Interactive*. Valdosta, GA: Valdosta State University. Retrieved [January 5, 2006] from, <http://chiron.valdosta.edu/whuitt/col/cogsys/critthnk.html> [Revision of paper presented at the Critical Thinking Conference sponsored by Gordon College, Barnesville, GA, March, 1993.]
 39. Karen, B., Williams, R.D.H., Colleen-Schmidt, R.D.H., Teri, S.I., Tilliss, R.D.H., Kris-Wilkins, R.D.H., and Glasnapp, D., (2006) Predictive validity of critical thinking skills and disposition for the National Board Dental Hygiene examination: A Preliminary investigation. *Jurnal of Dental Education*, 70(5), 536-544.
 40. Kintz, L., (1999). *From gown to town: What's a public intellectual?* Retrieved (23 May, 2006) from, <http://www.pbk.org/news/views/kintz.htm>
 41. Kayabaşı, Y., (1995). Kritik düşünme (Eleştirel düşünme). *II. Çağdaş Eğitim Dergisi*, 209, 42-45.
 42. Korkmaz, Ö., (2009). Öğretmenlerin eleştirel Düşünme eğilim ve düzeyleri. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 10(1), 1-13.
 43. Kökdemir, D., (2000). Denizyıldızlarını kurtarmaya çalışanların öyküsü: Eleştirel ve yaratıcı düşünme. *XI. Ulusal Psikoloji Kongresi*, 19-22 Eylül, Ege Üniversitesi, İzmir.
 44. Kökdemir, D., (2003). Belirsizlik durumlarında karar verme ve problem çözme. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
 45. Kökdemir, D., (2005). Sahte bilimlerin çekiciliği altında bilimsel araştırma ve eleştirel düşünme. *Sağlık Bilimlerinde Süreli Yayıncılık 3. Ulusal Sempozyumu*, 8 - 9 Nisan, TÜBİTAK, Ankara.
 46. Kürüm, D., (2002). Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü.

- Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
47. Lafortune, L. and St-Pierre, L., (1994). *Les processus mentaux et les émotions dans l'apprentissage*. Montreal, Logiques.
 48. Lipman, M., (1995). *A l'école de la pensée*. Bruxelles, De Boeck Université.
 49. Lundy, L.K., Irani, T.A., Ricketts, J.C., Eubanks, E.E., Rudd, R.D., Gallo- Meagher, M., and Fulford, S., (2002, December). A Mixed-methods study of undergraduate dispositions toward thinking critically about biotechnology. *Paper Presented at the 2002 National Agricultural Education Research Conference, Las Vegas*.
 50. Mastrian, K. and McGonigle, D., (1999). Using technology-based assignments to promote critical thinking. *Nurse Educator*, 24, 45-47.
 51. McBride, R. and Cleland, F., (1998). Critical thinking in physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 69(7), 42-52.
 52. Ming-Lee Wen, S., (1999). Critical thinking and professionalism at the university level. *Paper Presented at the British Educational Research Association Conference, University of Sussex, at Brighton, 2-5 September*.
 53. Munk, T., (2005). *North Carolina thinking skills: An introduction*. Retrieved (October 13, 2005) from <http://www.learnnc.org/articles/thinkingskills0403>
 54. Norris, S.P. and Enis, R.H., (1989). *Evaluating critical thinking*. Pacific Grove (CA): Midwest Publications Critical Thinking Press.
 55. Öztürk, N. ve Ulusoy, H., (2008). Lisans ve yüksek lisans hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeyleri ve eleştirel düşünmeyi etkileyen faktörler. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 1(1), 15-25.
 56. Patris, N., (2004). *Produire des idées créatives et diminuer la durée des réunions de 50%? C'est possible!* Dossier, *Personnel & Gestion*, Numéro 4.
 57. Paul, R., Binker, W., Martin, D., and Adamson, K., (1989). *Critical thinking handbook: High school. A guide for redesigning instruction*. Rohnert Park, CA, Sonoma State University, Center for Critical Thinking and Moral Critique.
 58. Paul, R.W. and Linda, E., (2001). *Critical thinking-tools for taking charge of your learning and your life*. Prentice Hall, New Jersey, www.criticalthinking.org.
 59. Paul, R.W. and Linda, E., (2003a). *The thinker's guide to the art of strategie thinking - 25 weeks to better thinking and better living*. Based on Critical Thinking Concepts and Principles, Foundation for Critical Thinking (p. 5-6), www.criticalthinking.org
 60. Paul, R.W. and Linda E., (2003b). *The miniature guide to - critical thinking concepts and tools*. Based on Critical Thinking Concepts and Principles, Foundation for Critical Thinking, p. 6, www.criticalthinking.org
 61. Paul, R.W. and Linda E., (2004), *The Miniature guide at the art of asking essential questions*. The Foundation for Critical Thinking, www.criticalthinking.org, pp. 2-21.
 62. Paul, R.W., Linda E., and Bartell, T., (1997). *California teacher preparation for instruction in critical thinking: Research findings and policy recommendations*. The Foundation for Critical Thinking.

63. Piette, J., (2003). *Développer la pensée critique des élèves par l'éducation aux médias*. Dossier pédagogique, Vie pédagogique, Numéro 129, pp. 42-45.
64. Ricketts, J.C., (2003). The efficacy of leadership development, critical thinking dispositions, and student academic performance on the critical thinking skills of selected youth leaders. *Unpublished Doctoral Dissertation*. The Graduate School of The University of Florida.
65. Ruppel, R., (2005). *The intellectual foundations of critical thinking*. Critical Thinking at Viterbo Retrieved March 7, 2005 from the World Wide Web: <http://www.viterbo.edu/personalpages/faculty/RRuppel/CritThink.html>
66. Saçlı, F. ve Demirhan, G., (2008). Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği programında öğrenim gören öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerinin saptanması ve karşılaştırılması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 19(2), 92-110.
67. Saskatchewan Education (2006). *Understanding the Common Essential Learnings Regina*. SK: Saskatchewan Education Retrieved (23 May, 2006) from <http://www.sasked.gov.sk.ca/docs/policy/cels/el4.html>
68. Seferoğlu, S. ve Akbıyık, C., (2006). Eleştirel düşünme ve öğretimi. *H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 193-200.
69. Sheffer, B. and Rubenfeld, M., (2000). A consensus statement on critical thinking in nursing. *Journal of Nursing Education*, 39, 352-363.
70. Siegel, H., (1988). *Educating reason: Rationality, critical thinking, and education*. Routledge, New York. Sternberg and Bhana.
71. Şahinel, S., (2005). Eleştirel düşünme. *Eğitimde Yeni Yönelimler*. Editör: Özcan Demirel, Ankara: Pegem A Yay.
72. Taşçı, S., (2005). Hemşirelikte problem çözme süreci. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi (Hemşirelik Özel Sayısı)*, 14, 73-78.
73. Titiz, T., (2001). *Ezbersiz eğitim yol haritası*, PegemA Yayıncılık, Ankara.
74. Tümkaya, S. ve Aybek, B., (2008). Üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin sosyo-demografik özellikler açısından incelenmesi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(2), 387-402.
75. Türnüklü, E.B. ve Yeşildere, S., (2005). Problem, problem çözme ve eleştirel düşünme. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3), 107-123.
76. Walters, D.S., (1994). Critical thinking, rationality, and the vulcanization of students. D.S. Walters (dir.), *Re-thinking reason. New perspectives in critical thinking*. pp. 61-80, Albany (NY): State University of New York Press.
77. Watson, G. and Glaser, E.M., (1964). *Critical thinking appraisal*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
78. Wright, I., (2002). Challenging students with the tools of critical thinking. *The Social Studies*, 93(6), 257-261.