

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN ELEŞTİREL DÜŞÜNMEYE YÖNELİK TUTUMLARI İLE ARAŞTIRMA KAYGILARI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Dr. Omay Çokluk Bökeoğlu

Arş. Gör. Kürşad Yılmaz

Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi

Bu çalışmanın amacı, üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünmeye yönelik tutumları ile araştırma kaygıları arasındaki ilişkinin belirlenmesidir. Ayrıca yaş, cinsiyet ve daha önce herhangi bir araştırma etkinliğine katılıp katılmama değişkenlerine göre, eleştirel düşünmeye yönelik tutumların ve araştırma kaygılarının farklılaşp farklılaşmadığı incelenmiştir. Tarama modelindeki bu araştırmanın çalışma grubunu, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören 128 lisans öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmanın verilerinin toplanmasında "Kaliforniya Eleştirel Düşünmeye Yönelik Tutum Ölçeği (CCTDI)" ve "Araştırma Kaygısı Ölçeği" kullanılmıştır. Toplanan verilerin çözümlenmesinde Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı, t-testi ve Kruskal Wallis H Testi kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular, araştırma kaygı ölçeği ile eleştirel düşünmeye yönelik tutum ölçeğinin tüm alt boyutları ve toplam puanı arasında anlamlı ilişkiler olduğunu ortaya koymaktadır. Öğrencilerin analitiklik, açık fikirlilik ve CCTDI toplam puanları cinsiyetlerine göre anlamlı farklılıklar gösterirken, daha önce herhangi bir araştırma etkinliğine katılıp katılmama durumları kendine güven alt ölçeğinde anlamlı farka yol açmaktadır. Öğrencilerin yaşlarına ilişkin karşılaştırmalar ise hem araştırma kaygılarında hem de analitiklik, merak, kendine güven ve CCTDI toplam puanlarında anlamlı farklılıklar olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar sözcükler: eleştirel düşünme, eleştirel düşünmeye yönelik tutum, araştırma kaygısı, üniversite öğrencileri

THE RELATIONSHIP BETWEEN ATTITUDES OF UNIVERSITY STUDENTS TOWARDS CRITICAL THINKING AND RESEARCH ANXIETIES

Ömay Çokluk Bökeoğlu, Ph.D.

Ankara University, Faculty of Education

Kürşad Yılmaz, Asst.

Ankara University, Faculty of Education

The aim of this study is to determine the relationship between attitudes of university students towards critical thinking and research anxieties. Besides, it is also studied that whether attitudes towards critical thinking and research anxieties become different according to the variables of age, gender and having taken part or not in any previous research activities. The study group of this research which is a scanning model is formed by 128 undergraduates from Ankara University Faculty of Educational Sciences. "California Critical Thinking Disposition Inventory (CCTDI)" and "Research Anxiety Scale" are used in the data-gathering of this study. Pearson Moments Product Correlation Coefficient, t test and Kruskal Wallis H Test are used in the analysis of the data. The findings of the research put forth expressive relationships for consideration which are between all the sub-dimensions and total scores of the research anxiety scale and the scale of attitudes towards critical thinking. While the analytical, broad-mindedness and CCTDI total scores differ according to gender of the students, the situation of having taken part or not in any previous research activities causes expressive difference in self confidence sub-scale. Therefore, the comparisons related to the ages of the students bring up expressive differences both in research anxieties and analytical, curiosity, self confidence and CCTDI total scores.

Keywords: critical thinking, critical thinking disposition, research anxiety, university students

Genel olarak eğitim sistemlerinin en çok eleştirilen yönlerinden biri, geleneksel bir anlayışla, öğrencileri düşünmeden çok ezberlemeye yöneltmesi ve bunun bir sonucu olarak eleştirel bakış açısının kazandırılmamasıdır. Eleştirel düşünme son yıllarda sıkça duyulan bir kavramdır. Çünkü, bilgi patlamasının yaşandığı çağımızda bireylerden değişimlere hızlı bir şekilde uyum göstermesi beklenmektedir. Bu durum ise, bilginin etkin kullanımını bir gereklilik haline getirmektedir. Bilgiyi etkin kullanan bireyler ise esnek, yaratıcı, sorgulayan, araştıran, analiz eden, olayları çok yönlü değerlendirebilen, seçimler yapabilen, yeniliklere açık, kendini iyi tanıyan, yani eleştirel düşünebilen bireylerdir. Bu niteliklerin kazandırılmasındaki en önemli sorumluluk eğitime düşmektedir.

Eğitilmiş bireylerin çok yönlü bakış açısına sahip olan ve eleştirel düşünen bireyler olması beklenmektedir. Çünkü, günümüz örgütlerinde ve işletmelerinde çalıştırılmak için aranan kişilerin, artık sadece söylenenleri ya da belirlenen işleri yapan değil, aksine eleştirel düşünme ve karar verme becerilerini kullanan, inisiyatif alan ve değişimde zorlanmayan kişiler olmaları istenmektedir.

Eleştirel düşünme becerisine sahip olan bireylerin, olayları sorgulamadan kabul etmeyen, kendini tanıyan ve neler yapabileceğini bilen, olaylara çok yönlü bakış açısıyla bakabilen ve benzeri bazı önemli özelliklere sahip bireyler olmaları beklenmektedir. Bu bağlamda eleştirel düşünme yeteneğine sahip olan ya da eleştirel düşünme tarzına yatkın bireyler, günlük yaşamda karşılaştığı olaylara farklı yönlerden bakabilme, başkalarının bakış açılarını dikkate alma, olayların nedenlerine ilişkin bilgiler toplayabilme ve bunları sınavabilme, tartışmalarda görüşünü destekleyecek kanıtları sunabilme gibi üst düzey becerilere sahip olduğundan, bu bireylerin araştırma etkinliklerini yaşantısının bir parçası haline getirmesi, bu tür etkinliklere katılmaktan hoşnut olması ve araştırma sürecine ilişkin kaygılarının düşük olması beklenmektedir.

Eleştirel Düşünme

Eleştirel kavramı, eleştiri niteliği taşıyan, tenkidî; düşünme ise, bir sonuca varmak amacıyla bilgileri incelemek, karşılaştırmak ve aradaki ilişkilerden yararlanarak düşünce üretmek, zihni yetiler oluşturmak,

muhakeme etmek; aklından geçirmek, göz önüne getirmek; zihniyle arayıp bulmak (Türk Dil Kurumu, 1988) gibi anlamlara gelmektedir.

Eleştirel düşünmenin, alanyazında kabul edilebilir tek bir tanımı yoktur. Birbirinden farklı bir çok tanıma rastlamak mümkündür (Siegel ve Carey, 1989; Cairns, 1996). Ancak eleştirel düşünme en genel anlamı ile; üst düzey düşünme becerilerini ifade eden bir kavramdır. Eleştirel düşünmenin, eğitimin en önemli amaçlarından biri olduğu konusunda da eğitimciler arasında fikir birliği vardır (Siegel ve Carey, 1989).

Eleştirel düşünme, bir problem durumunu bilimsel, kültürel ve sosyal standart ölçülere göre tutarlılık ve geçerlik bakımından yargılama ve değerlendirmede işe koşulan tavır, bilgi ve beceri süreçlerinin bütünüdür (Kazancı, 1989).

Eleştirel düşünme, neye inanılacağı ya da ne yapılacağı üzerinde odaklanan kabul edilebilir ve yansıtıcı düşünme şeklidir (Norris ve Ernis, 1989).

Eleştirel düşünme, hiçbir düşünceyi, geçerliğini ve doğruluğunu sorgulamadan benimsemeyen düşünme biçimidir (Potts, 1994).

Eleştirel düşünme, neyin yapılacağı ya da yapılamayacağı, neyin kabul edileceği ya da edilemeyeceği ve benzeri durumlarda karar vermeyi sağlayan rasyonel, mantıklı, yansıtıcı, tutarlı ve değerlendirci bir süreçtir (Ben-Chaim, Ron ve Zoller, 2000).

Eleştirel düşünmenin babası olarak kabul edilen (Garside, 1996; Connolly, 2002) Watson ve Glaser'a göre (1980) eleştirel düşünme; tavırların, tutumların, bilgilerin bir birleşimi, tutumların, bilgilerin kullanılması ve uygulanması becerileridir. Ayrıca bu süreç, sonuçları destekleyen kanıtları sistematik ve mantıksal olarak inceleme, bu muhakeme ve kanıtlarla desteklenen durumlar üretme olarak açıklanmaktadır.

Yukarıda verilen tanımlar dikkate alınarak eleştirel düşünme, aktif, amaçlı, bilinçli, örgütlü, kanıtlara dayalı, sorgulama, yargılama, çıkarım yapma, muhakeme gibi özellikleri taşıyan üst düzey zihinsel beceriler olarak tanımlanabilir (Çokluk Bökeoğlu, 2004).

Yukarıdaki tanımların ortak noktalarının; eleştirel düşünmenin, yansıtıcı bir etkinlik olduğu, her durumda sorgulamayı gerektirdiği ve ne yapılacağını, neye inanılacağına düşünerek karar vermek olduğu söylenilebilir.

Eleştirel düşünme, alanyazında analitik düşünme, bilimsel düşünme, üretici düşünme gibi değişik adlarla da bilinmektedir. Hatta sıklıkla eleştirel düşünme ve problem çözme eşanlamlı gibi kullanılmaktadır. Ancak problem çözme, ilk adımdan nihai amaca kadar, başarıyla hareket etmeyi gerektiren sıralı ve özel bir modeli anlattığından, aslında tam olarak aynı şey değildir (Pellegrino, 1995).

Adler'e göre (1987) eleştirel düşünme ile ilgili evrensel bazı beceriler belirlenmiştir. Bunlar; mantıksal çıkarsama, değerlendirme, analiz etme, çıkarım yapma, sorgulama, algılama, düzenleme ve düşünmedir.

Yukarıda sıralanan evrensel becerilere sahip olan bireylerin özelliklerini ise şöyle özetlemek mümkündür.

Bir sorunla karşılaşan kişiler genellikle düşünmeden, taşkınlıkla hareket etme, başkalarının verdiği akılla hareket etme, sorunun kendiliğinden ortadan kalkmasını bekleme gibi yollara başvururken, eleştirel düşünen bir kişi bir sorunla karşılaştığında bunu çözmek için aşağıdaki adımları izler (Cüceloğlu, 1999):

1. Sorunun tanımlanması:a) Hangi sonuçlara ulaşmak istendiğinin belirlenmesi ve b) sorunun açık seçik ifade edilmesi.
2. Sorunun çözümü için ne gibi seçeneklerin olduğunun tanımlanması: a) Sorunun kapsamının belirlenmesi ve b) bu sınırlar içinde mümkün olan seçeneklerin belirlenmesi.
3. Her seçeneğin avantaj ve dezavantajlarının belirlenmesi: a) Her seçeneğin avantaj ve dezavantajlarının belirlenmesi ve b) tam bir değerlendirme yapılabilmesi için başka bilgilere gereksinim olup olmadığının belirlenmesi.
4. Çözümün belirlenmesi: a) Hangi seçeneklerin uygulanacağını belirlenmesi ve b) bu seçeneğin uygulamaya konulabilmesi için hangi adımların atılması gerekli olduğunun belirlenmesi.

5. Uygulanan seçeneğin sorunu tümüyle çözüp çözmediğinin belirlenmesi

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) ilişkisiz 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 üst biliş (metacognition) ve benzerleri vardır (Kökdemir, 2003, 48).

İyi bir eleştirel düşünür, yorumlama, analiz, değerlendirme ve çıkarımın ötesinde iki noktada daha başarılıdır. Bunlar kendi düşüncelerinin güçlerine başvurabilmek ve onları önceki fikirleri üzerinde geliştirebilmektir. Bu iki yetenek “açıklama” ve “öz-düzenleme” olarak tanımlanmaktadır (Facion 1998b).

Ancak eleştirel düşünme yalnızca bilişsel bir beceri değil, aynı zamanda uygulama ve karar verme şeklindedir. Öğrenmenin bir yolu olarak uygulandığında eleştirel düşünme beraberinde akademik başarıyı da getirmektedir (Chau-Kiu, Rudowicz, Lang, Yue ve Kwan, 2001). Braman eleştirel düşünme becerisinin sadece akademik ortamlarda değil, sorun çözmeye yönelik her platformda önemli olduğunu belirtmektedir (Akt: Kökdemir, 2003, 48).

Celuch ve Slama'nın (1999) da belirttiği gibi işlevsiz bir düşünme sistemi, sadece zaman ve enerji kaybına neden olmamakta, aynı zamanda hem birey hem de bireyin bulunduğu örgüt açısından engellenmişlik duygusu yaratmaktadır. Eleştirel düşünme modeline sahip bireylerin yetiştirilmesi için üniversite eğitimi sırasında alınan dersler hem içerik olarak yeniden düzenlenmeli hem de ilgili oldukları disipline yönelik problem çözme ve eleştirel düşünme uygulamalarından oluşmalıdır. Ancak bu tür bir eğitim sonucunda, soyutlama ve akıl yürütme becerisine sahip, sistemli düşünebilen, ölçüm ve karşılaştırma yapabilen, iletişim ve işbirliği becerisi yüksek bireyler yetiştirilebilir (Kökdemir, 2003).

Bu bağlamda eleştirel düşünme yeteneğine sahip olan bireylerin araştırma yapma becerilerinin de gelişmiş olması ve araştırma kaygılarının mümkün olduğunca az olması beklenebilir.

Genel anlamda kaygı, insan yapısında mevcut çevresel ve psikolojik olaylara gösterilen bir duygusal tepkidir (Aksu, Yüksel ve Şahin, 1999). Feist'e göre (1990) kaygı, fizyolojik belirtilerin eşlik ettiği hoş olmayan duygusal durumu hissetmektir. Kaygılı insanın algıları da abartılıdır. Günlük olağan sorunları bile dünyanın sonu gelmişçesine yaşarlar. Sürekli kaygı durumu ile yaşam olaylarının negatif algılanması arasındaki korelasyon pozitifdir (Aytar ve Erkmen, 1986). Yani bir anlamda eleştirel düşünen bireylerin sahip olması gereken nitelikler ile uyuşmayan, hatta tam tersi olarak nitelendirilebilecek bazı özellikler, kaygı düzeyi yüksek insanlarda bulunmaktadır.

Yapılan araştırmalarda bir çok öğrencinin istatistik ve araştırma derslerinde yüksek kaygı seviyesine sahip olduğu belirtilmektedir (Onwuegbuzie ve Wilson, 2003). Örneğin Onwuegbuzie et al. (1997) öğrencilerin farklı seviyelerdeki istatistik kaygılarını tanımlamışlar Zeidner (1990) ise istatistik kaygısını örneklemiştir. Örneğin; yoğun kaygının karakterize ettiği performans, anlamada zorluk, zihinsel karışıklık, gerilim, fizyolojik değişiklikler örnek olarak verilebilir (Akt: Onwuegbuzie ve Wilson, 2003).

Ancak, sınav kaygısı hariç, kaygı ile diğer değişkenler arasındaki ilişkileri konu edinen araştırmaların az olduğu söylenilebilir (Büyüköztürk, 1999). Daha açık bir ifade ile bir alana yönelik kaygı ile o alandaki diğer değişkenler arasındaki ilişkiyi problem olarak araştıran az sayıda araştırma vardır.

Büyüköztürk (1996) tarafından yapılan bir araştırmada, üniversite öğrencilerinin araştırma üretimine yönelik tutumlarının olumsuz olduğu bulunmuştur. Öğrencilerde gözlenen bu olumsuz tutumun, araştırma yapmaya karşı duyulan korku durumundan da kaynaklanabileceği düşünülebilir (Büyüköztürk, 1999) denilmektedir.

Araştırma kaygısının; mecbur kalmadıkça araştırma yapmamak, araştırma yapılması gerektiğinde bireyin içinin sıkıldığını hissetmesi, araştırma yapmak düşüncesinin bireyi rahatsız etmesi, araştırma yaparken bireyin kendisini genellikle huzursuz hissetmesi, araştırma yapmak konusunda bireyin kendisine güven hissetmemesi gibi davranışlar ile ortaya çıktığı söylenilebilir.

Bu araştırmada, bu bilgilerden yola çıkılarak üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünmeye yönelik tutumları, analitiklik, açık fikirlilik, merak,

kendine güven, doğruyu arama ve sistematiklik tutumları ile araştırma kaygıları arasında bir ilişki olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Ayrıca üniversite öğrencilerinin araştırma kaygısı puanları arasında cinsiyete, araştırma etkinliğine katılma durumuna ve yaşa göre fark olup olmadığına ve üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünmeye yönelik tutum ölçeği toplam puan ve alt ölçek puanları arasında cinsiyete, araştırma etkinliğine katılma durumuna ve yaşa göre fark olup olmadığına bakılmıştır.

AMAÇ

Bu çalışmanın amacı; üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünmeye yönelik tutumları ile araştırma kaygıları arasındaki ilişkinin belirlenmesi, eleştirel düşünmeye yönelik tutumlar ve araştırma kaygılarının; cinsiyet, yaş ve daha önce herhangi bir araştırma etkinliğine katılıp katılmama durumuna göre farklılaşp farklılaşmadığının saptanmasıdır. Bu genel amaç ile bağlantılı olarak aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünmeye yönelik tutumları ile araştırma kaygıları arasında ilişki var mıdır?
2. Üniversite öğrencilerinin analitiklik boyutundaki tutumları ile araştırma kaygıları arasında ilişki var mıdır?
3. Üniversite öğrencilerinin açık fikirlilik boyutundaki tutumları ile araştırma kaygıları arasında ilişki var mıdır?
4. Üniversite öğrencilerinin meraklılık boyutundaki tutumları ile araştırma kaygıları arasında ilişki var mıdır?
5. Üniversite öğrencilerinin kendine güven boyutundaki tutumları ile araştırma kaygıları arasında ilişki var mıdır?
6. Üniversite öğrencilerinin doğruyu arama boyutundaki tutumları ile araştırma kaygıları arasında ilişki var mıdır?
7. Üniversite öğrencilerinin sistematiklik boyutundaki tutumları ile araştırma kaygıları arasında ilişki var mıdır?
8. Üniversite öğrencilerinin araştırma kaygısı puanları, cinsiyete göre anlamlı bir fark göstermekte midir?

9. Üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünmeye yönelik tutum ölçeği toplam puan ve alt ölçek puanları, cinsiyete göre anlamlı bir fark göstermekte midir?
10. Üniversite öğrencilerinin araştırma kaygısı puanları, daha önce bir araştırma etkinliğine katılıp katılmama durumlarına göre anlamlı bir fark göstermekte midir?
11. Üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünmeye yönelik tutum ölçeği toplam puanı ve alt ölçek puanları, daha önce bir araştırma etkinliğine katılıp katılmama durumlarına göre anlamlı bir fark göstermekte midir?
12. Üniversite öğrencilerinin araştırma kaygısı puanları yaşa göre anlamlı bir fark göstermekte midir?
13. Üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünmeye yönelik tutum ölçeği toplam puanı ve alt ölçek puanları, yaşa göre anlamlı bir fark göstermekte midir?

YÖNTEM

Üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünmeye yönelik tutumları ile araştırma kaygıları arasındaki ilişkinin belirlenmesine dönük olan bu araştırma tarama modelinde olup, çalışmada varolan durum yansıtılmaya çalışılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören 128 lisans öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmanın çalışma grubuna bu kişilerin alınmasının sebebi, bu öğrencilerin araştırmanın yapıldığı eğitim-öğretim yılından (2003-2004) bir önceki eğitim-öğretim yılında (2002-2003) "Araştırmaya Giriş" dersini almış olmalarıdır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet, yaş ve araştırma etkinliğine katılma durumları ile ilgili dağılımlar Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1'de de görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğrencilerden % 53'i kız, % 46.9'u erkek, % 18.8'i 20 yaşında, % 40.6'sı 21 yaşında, % 18.8'i 22 yaşında, % 21.9'u 23 yaş ve üstündedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin % 62.5'i herhangi bir araştırma etkinliğine katılmış, % 37.5'i ise katılmamıştır.

Araştırma verilerinin toplanmasında Kökdemir (2003) tarafından Türkçe'ye uyarlanan “Kaliforniya Eleştirel Düşünmeye Yönelik Tutum Ölçeği” ve Büyüköztürk (1997) tarafından geliştirilen “Araştırma Kaygısı Ölçeği” kullanılmıştır. Veri toplama araçlarının kullanımı için adı geçen yazarlardan izin alınmıştır.

Tablo 1. Araştırmaya Katılanların Cinsiyet, Yaş ve Araştırma Etkinliğine Katılma Durumlarına İlişkin Dağılımlar

Değişken	Düzy	N	%
Cinsiyet	Kız	68	53.10
	Erkek	60	46.90
	Toplam	128	100.00
Yaş	20 yaş	24	18.80
	21 yaş	52	40.60
	22 yaş	24	18.80
	23 yaş ve üstü	28	21.90
	Toplam	128	100.00
Araştırma Etkinliğine Katılma	Evet	80	62.50
	Hayır	48	37.50
	Toplam	128	100.00

CCTDI, diğer eleştirel düşünme ölçeklerinden farklı olarak (örneğin, Watson–Glaser Eleştirel Düşünme Becerileri Ölçeği) bir beceriyi ölçmek için değil, kişinin eleştirel düşünme eğilimini ya da daha kapsamlı bir deyimle eleştirel düşünme düzeyini değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. CCTDI'nın Türkçe'ye uyarlanmış formunda 51 madde yer almaktadır ve altı alt ölçekten oluşan formun güvenilirlik katsayısı ise .88 olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt ölçeklerinin güvenilirlik katsayıları ise şöyledir: Analitiklik alt ölçeği $\bar{x} = .75$, Açık Fikirlilik alt ölçeği $\bar{x} = .75$, Meraklılık alt ölçeği $\bar{x} = .78$, Kendine Güven alt ölçeği $\bar{x} = .77$, Doğruyu Arama alt ölçeği $\bar{x} = .61$, Sistematiklik alt ölçeği $\bar{x} = .63$. Ölçeğin açıkladığı toplam varyans ise %36.13'tür (Kökdemir, 2003).

Araştırma Kaygı Ölçeği ise Büyüköztürk (1997) tarafından geliştirilmiştir. Araştırma Kaygı Ölçeği, yedisi kaygı durumunu yansıtan ve beşi kaygı durumunu yansıtmayan toplam 12 maddeden

oluşmaktadır. Ölçeğin α güvenilirlik katsayısı $\bar{x} = .87$ 'dir. Ölçek tek faktörden oluşmaktadır (Büyüköztürk, 1997).

Araştırmada ayrıca öğrencilerin cinsiyetleri, yaşları ve herhangi bir araştırma etkinliğine katılma durumları gibi değişkenlere ilişkin bilgiler sorular yöneltilmiştir.

Veri toplama araçları araştırmacılar tarafından öğrencilere uygulanmıştır. Araçlarla toplanan verilerin çözümlenmesinde korelasyon, t-testi ve Kruskal Wallis H Testi analizleri kullanılmıştır.

Eleştirel Düşünme Yönelik Tutum Ölçeği İle Araştırma Kaygı Ölçeği puanları arasındaki ilişkiler Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı (Pearson r) ile incelenmiştir. Öğrencilerin “cinsiyet” ve “daha önce bir araştırma etkinliğine katılıp katılmama” durumlarına göre Araştırma Kaygı Ölçeği ve Eleştirel Düşünme Yönelik Tutum Ölçeği toplam puan ve alt ölçek puanlarına ilişkin karşılaştırmalar t-testi ile yapılmıştır. Öğrencilerin yaşlarına göre Araştırma Kaygı Ölçeği ve Eleştirel Düşünme Yönelik Tutum Ölçeği toplam puan ve alt ölçek puanlarına ilişkin karşılaştırmalar ise tek yönlü varyans analizinin (ANOVA) parametrik olmayan karşılığı Kruskal Wallis H Testi ile yapılmıştır.

BULGULAR VE YORUMLAR

Araştırma sürecinde toplanan veriler, her bir alt amaca ilişkin olarak sırasıyla sunulmuştur.

Tablo 2’de araştırmaya katılan öğrencilerin eleştirel düşünme yönelik tutumları ile araştırma kaygıları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılmış olan korelasyon analizine ilişkin sonuçlar yer almaktadır.

Tablo 2’de de görüldüğü gibi Eleştirel Düşünmeye Yönelik Tutum Ölçeği toplam puanı ve alt ölçek puanları ile Araştırma Kaygı Ölçeği puanları arasındaki tüm ilişkiler genellikle orta düzeyde, pozitif ve anlamlıdır. Araştırma Kaygı Ölçeği’nden alınan puanın yükselmesi, araştırma kaygısının düşük olduğunu gösterdiğinden, bu ilişkiler, eleştirel düşünmeye yönelik daha olumlu tutumlara sahip öğrencilerin, araştırma kaygılarının daha düşük olduğunu göstermektedir.

ARAŞTIRMA KAYGISI

ömay çokluk bökeoğlu – kürşad yılmaz

Tablo 3'de öğrencilerin Araştırma Kaygı Ölçeği puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılmasına ilişkin t-testi sonucu yer almaktadır.

Tablo 2. Eleştirel Düşünme Yönelik Tutum Ölçeği İle Araştırma Kaygı Ölçeği Puanları Arasındaki İlişkiler (Pearson r)

Toplam Puanlar ve Alt Ölçekler	Analitiklik	Açık Fikirlilik	Meraklılık	Kendine Güven	Doğruyu Arama	Sistematiiklik	CCTDI Toplam	Kaygı Toplam
Analitiklik	-	0.09	0.63**	0.44**	0.25**	0.23**	0.67**	0.32**
Açık Fikirlilik	-	-	0.01	-0.02	0.48**	0.39**	0.59**	0.21*
Meraklılık	-	-	-	0.71**	0.25**	0.08	0.68**	0.53**
Kendine Güven	-	-	-	-	0.20*	0.09	0.59**	0.45**
Doğruyu Arama	-	-	-	-	-	0.41**	0.69**	0.40**
Sistematiiklik	-	-	-	-	-	-	0.58**	0.30**
CCTDI Toplam	-	-	-	-	-	-	-	0.57**

(* p < 0.05, ** p < 0.01)

Tablo 3. Araştırma Kaygı Ölçeği Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Cinsiyet	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Kadın	68	42.12	7.79	126	0.15	0.88
Erkek	60	42.33	8.31			

Tablo 3'de de görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetlerine göre, araştırma kaygı ölçeği puanları arasında anlamlı fark yoktur [t(126) = 0.15; p > 0.05]. Bu bulgu kız ve erkek öğrencilerin benzer düzeyde araştırma kaygısına sahip olduklarını göstermektedir. Trimarco (1998) tarafından yapılan bir araştırmada da; araştırma kaygısı ve istatistik kaygısı puanlarında cinsiyete göre fark bulunmamıştır.

Tablo 4'de öğrencilerin eleştirel düşünme yönelik tutum ölçeği toplam puanları ile alt ölçek puanlarının cinsiyete göre karşılaştırılmasına ilişkin t-testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 4. Eleştirel Düşünmeye Yönelik Tutum Ölçeği Toplam Puan ve Alt Ölçek Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Alt Ölçekler	Cinsiyet	N	\bar{x}	S	sd	t	p
Analitiklik A.Ö.	Kadın	68	46.71	5.57	126	2.76	0.00
	Erkek	60	49.27	4.84			
Açık Fikirlilik A.Ö.	Kadın	68	53.06	8.00	126	2.26	0.03
	Erkek	60	56.07	6.90			
Meraklılık A.Ö.	Kadın	68	38.47	6.64	126	1.32	0.19
	Erkek	60	39.90	5.43			
Kendine Güven A.Ö.	Kadın	68	26.94	4.46	126	0.81	0.42
	Erkek	60	27.63	5.27			
Doğruyu Arama A.Ö.	Kadın	68	24.47	5.10	126	0.85	0.40
	Erkek	60	25.30	5.91			
Sistematiklik A.Ö.	Kadın	68	25.29	5.48	126	0.07	0.95
	Erkek	60	25.23	4.86			
CCTDI Toplam Puan	Kadın	68	214.94	20.02	126	2.22	0.03
	Erkek	60	223.40	23.17			

Tablo 4’de görüldüğü gibi, öğrencilerin cinsiyetlerine göre analitiklik, açık fikirlilik alt ölçekleri ile Eleştirel Düşünmeye Yönelik Tutum Ölçeği toplam puanları arasındaki farklar anlamlıdır. Gerek adı geçen iki alt ölçekte, gerek toplam puanda erkek öğrencilerin ortalamalarının kız öğrencilerden yüksek olduğu görülmektedir. Yani erkek öğrenciler analitiklik, açık fikirlilik ve toplam puan düzeyinde kız öğrencilerden daha olumlu tutumlara sahiptirler.

Araştırmaya katılan öğrencilerin araştırma kaygısı puanlarının, daha önce herhangi bir araştırma etkinliğine katılma durumuna göre değişip değişmediğini belirlemek amacıyla yapılmış olan t-testi sonuçları Tablo 5’de yer almaktadır.

Tablo 5’de görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğrencilerin daha önce bir araştırma etkinliğine katılıp katılmama durumlarına göre Araştırma Kaygı Ölçeği puanları arasındaki farklar anlamlı değildir [t(126)=1.29; P>0.05]. Yani daha önce bir araştırma etkinliği içerisinde yer almış öğrenciler ile almamış öğrenciler benzer düzeyde araştırma kaygısına sahiptirler.

Tablo 5. Araştırma Kaygı Ölçeği Puanlarının Bir Araştırma Etkinliğine Katılma Durumuna Göre Karşılaştırılması

Araştırma Etkinliğine Katılma	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Evet	80	42.93	8.17	126	1.29	0.19
Hayır	48	41.04	7.67			

Araştırmaya katılan öğrencilerin Eleştirel Düşünmeye Yönelik Tutum Ölçeği toplam puan ve alt ölçek puanlarının araştırma etkinliğine katılıp katılmama durumuna göre karşılaştırılmasına ilişkin sonuçlar Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6. Eleştirel Düşünmeye Yönelik Tutum Ölçeği Toplam Puanı ve Alt Ölçek Puanlarının Araştırma Etkinliğine Katılma Durumuna Göre Karşılaştırılması

Ölçekler	Araştırma Etkinliğine Katılma	N	\bar{X}	S	sd	t	p
Analitiklik A.Ö.	Evet	80	48.08	5.25	126	0.46	0.65
	Hayır	48	47.63	5.64			
Açık Fikirlilik A.Ö.	Evet	80	54.93	8.87	126	0.99	0.32
	Hayır	48	53.71	4.91			
Merak A.Ö.	Evet	80	39.90	6.34	126	1.83	0.07
	Hayır	48	37.88	5.58			
Kendine Güven A.Ö.	Evet	80	28.03	4.93	126	2.33	0.02
	Hayır	48	26.00	4.48			
Doğruyu Arama A.Ö.	Evet	80	24.78	5.77	126	0.22	0.82
	Hayır	48	25.00	5.03			
Sistematiklik A.Ö.	Evet	80	25.28	5.37	126	0.03	0.98
	Hayır	48	25.25	4.91			
CCTDI Toplam Puan	Evet	80	220.98	22.06	126	1.39	0.17
	Hayır	48	215.46	21.37			

Tablo 6'da görüldüğü gibi, araştırmaya katılan öğrencilerin daha önce herhangi bir araştırma etkinliğine katılıp katılmama durumlarına göre,

ömay çokluk bökeoğlu – kürşad yılmaz

Eleştirel Düşünmeye Yönelik Tutum Ölçeği toplam puan ve alt ölçek puanlarının karşılaştırılmasına ilişkin farklar, sadece Kendine Güven Alt Ölçeği'nde anlamlıdır [$t(126)= 2.33$; $p<0.05$]. Gruplara ait ortalamalar incelendiğinde, daha önce bir araştırma etkinliğine katılmış olanların kendine güven boyutundaki tutum puanı ortalamalarının ($\bar{x}=28.03$), katılmamış olanların tutum puanı ortalamalarından ($\bar{X}=26.00$) yüksek olduğu görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin araştırma kaygı ölçeği puanlarının yaşa göre karşılaştırılmasına ilişkin Kruskal Wallis H Testi sonuçları Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7. Araştırma Kaygı Ölçeği Puanlarının Yaşa Göre Karşılaştırılması

Yaş	N	Sıra Ortalaması	sd	χ^2	p
20 yaş	24	60.92	3	11.59	0.00
21 yaş	52	76.04			
22 yaş	24	45.67			
23 yaş ve üstü	28	62.29			

Tablo 7 incelendiğinde, öğrencilerin yaşlarına göre araştırma kaygı ölçeği puanları arasında anlamlı fark olduğu görülmektedir [$\chi^2(3)=11.59$; $P<0.01$]. Farkın kaynağını bulmak üzere Mann Whitney U Testi ile ikili karşılaştırmalar yapıldığında sadece 21-22 yaş arasındaki farklılıkların anlamlı olduğu belirlenmiştir [$U=328.00$; $P<0.01$]. 21 yaş grubundaki öğrencilerin sıra ortalamaları (76.04), 22 yaş grubundaki öğrencilerin sıra ortalamalarından (45.67) yüksektir. Yani 21 yaşındaki öğrencilerin araştırmaya yönelik kaygı düzeyleri 22 yaşındaki öğrencilerden düşüktür.

Araştırmaya katılan öğrencilerin eleştirel düşünmeye yönelik tutum ölçeği toplam puanı ve alt ölçek puanlarının yaşa göre karşılaştırılmasına ilişkin Kruskal Wallis H Testi sonuçları Tablo 8'de yer almaktadır.

Tablo 8. Eleştirel Düşünmeye Yönelik Tutum Ölçeği Toplam Puanı ve Alt Ölçek Puanlarının Yaşa Göre Karşılaştırılması

Ölçekler	Yaş	N	Sıra Ortalaması	sd	χ^2	p
Analitiklik A.Ö.	20 yaş	24	40.33	3	16.72	0.00
	21 yaş	52	75.31			
	22 yaş	24	56.92			
	23 yaş ve üstü	28	71.64			
Açık Fikirlilik A.Ö.	20 yaş	24	67.42	3	0.57	0.90
	21 yaş	52	64.42			
	22 yaş	24	59.92			
	23 yaş ve üstü	28	66.07			
Meraklılık A.Ö.	20 yaş	24	42.83	3	15.35	0.00
	21 yaş	52	72.92			
	22 yaş	24	54.50			
	23 yaş ve üstü	28	76.00			
Kendine Güven A.Ö.	20 yaş	24	48.50	3	20.92	0.00
	21 yaş	52	74.08			
	22 yaş	24	42.50			
	23 yaş ve üstü	28	79.29			
Doğruyu Arama A.Ö.	20 yaş	24	59.33	3	4.02	0.26
	21 yaş	52	63.50			
	22 yaş	24	58.17			
	23 yaş ve üstü	28	76.21			
Sistematiklik A.Ö.	20 yaş	24	63.00	3	6.06	0.11
	21 yaş	52	73.42			
	22 yaş	24	52.67			
	23 yaş ve üstü	28	59.36			
CCTDI Toplam Puan	20 yaş	24	48.50	3	14.41	0.00
	21 yaş	52	74.65			
	22 yaş	24	48.42			
	23 yaş ve üstü	28	73.14			

Tablo 8 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğrencilerin yaşlarına göre Analitiklik Alt Ölçeği [$\chi^2(3)=16.72$; $p<0.01$], Meraklılık Alt Ölçeği [$\chi^2(3)= 15.35$; $p<0.01$], Kendine Güven Alt Ölçeği [$\chi^2(3)=20.92$; $p<0.01$] ve Eleştirel Düşünmeye Yönelik Tutum Ölçeği Toplam Puanlarındaki [$\chi^2(3)=14.41$; $p<0.01$] farkların anlamlı olduğu görülmektedir.

Analitiklik Alt Ölçeği'nde anlamlı farkın kaynağını bulmak üzere Mann Whitney U Testi ile ikili karşılaştırmalar yapıldığında, 20-21 yaş [$U=274.00$; $p<0.01$], 20-23 yaş ve üstü [$U=186.00$; $p<0.01$] ve 21-22 yaş [$U=448.00$; $p<0.05$] arasındaki farklılıkların anlamlı olduğu belirlenmiştir.

Meraklılık Alt Ölçeği'nde anlamlı farkın kaynağını bulmak için Mann Whitney U Testi ile yapılan ikili karşılaştırmalar incelendiğinde, 20-21 yaş [$U=324.00$; $p<0.01$], 20-23 yaş ve üstü [$U=174.00$; $p<0.01$], 21-22 yaş [$U=444.00$; $p<0.05$] ve 22-23 yaş ve üstü [$U=218.00$; $p<0.05$] arasındaki farklılıkların anlamlı olduğu saptanmıştır.

Kendine Güven Alt Ölçeği'ne ilişkin Mann Whitney U Testi sonuçları incelendiğinde, 20-21 yaş [$U=370.00$; $p<0.01$], 20-23 yaş ve üstü [$U=182.00$; $p<0.01$] ve 21-22 yaş [$U=300.00$; $p<0.01$], 22-23 yaş ve üstü [$U=156.00$; $p<0.01$] arasındaki farklılıkların anlamlı olduğu saptanmıştır.

Eleştirel Düşünmeye Yönelik Tutum Ölçeği Toplam Puanlarına ilişkin Mann Whitney U Testi sonuçları incelendiğinde, 20-21 yaş [$U=354.00$; $p<0.01$], 20-23 yaş ve üstü [$U=228.00$; $p<0.05$] ve 21-22 yaş [$U=370.00$; $p<0.01$], 22-23 yaş ve üstü [$U=198.00$; $p<0.01$] arasındaki farklılıkların anlamlı olduğu görülmüştür.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmadan elde edilen bulgular, araştırma kaygısı ile eleştirel düşünmeye yönelik tutumlar arasında anlamlı ilişkiler olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin eleştirel düşünmeye eğilimleri arttıkça, araştırma kaygıları azalmaktadır. Toplam puanlar haricinde, araştırma kaygısının azalması ile en yüksek korelasyona sahip alt ölçek meraklılık'tır. En düşük korelasyona sahip alt ölçek ise açık fikirlilik'tir.

Öğrencilerin araştırma kaygıları, cinsiyetlerine göre farklılık göstermezken, eleştirel düşünmeye yönelik tutum ölçeği toplam puanı, analitiklik ve açık fikirlilik boyularındaki farklar anlamlıdır. Erkek öğrencilerin eleştirel düşünmeye yönelik tutumları kız öğrencilerden daha yüksektir.

Öğrencilerin araştırma kaygıları, daha önce herhangi bir araştırma etkinliğine katılıp katılmama durumlarına göre farklılık göstermezken, eleştirel düşünmeye yönelik tutum ölçeğinin kendine güven alt boyutundaki fark anlamlıdır. Daha önce herhangi bir araştırma etkinliğine katıldığını belirten öğrencilerin kendine güven boyutundaki puanları daha yüksektir.

Yaş değişkeninin araştırma kaygı puanlarında farka yol açan bir değişken olduğu görülmüştür. Ayrıca analitiklik, meraklılık, kendine güven ve eleştirel düşünmeye yönelik tutum ölçeği toplam puanına ilişkin farkların da anlamlı olduğu saptanmıştır.

Bu çalışmada, gerek araştırma kaygısı, gerek eleştirel düşünmeye yönelik tutumlar açısından sınırlı sayıda değişken ele alındığı halde elde edilen bulgular bazı önemli ilişki ya da farkları ortaya koymaktadır.

Üst düzey düşünme becerileri içerisinde yer alan eleştirel düşünmenin, özellikle yüksek öğretimin en önemli amaçlarından biri haline geldiği günümüzde, öğrencilere kazandırılması gereken en önemli niteliklerden biri de araştırma yeterliğidir. Araştırma yeterliği, ancak sistemli ve uzun dönemli bir araştırma eğitimi ile kazandırılabilir.

Araştırma eğitimi, araştırma yapabilmek ya da yapılan araştırmalardan etkin bir biçimde yararlanabilmek için gerekli bilgi ve beceri ile bilimsel tutum ve davranışların kazandırılmasını amaçlayan bir eğitimidir (Karasar, 1995).

Araştırma eğitimi, çağın gereklerine uygun bir vatandaş olabilmenin ayrılmaz bir parçasıdır; çünkü bu eğitimin en önemli özelliklerinden biri, yukarıda da belirtildiği gibi bireylerde bilimsel bakış açısının, tutum ve davranışların gelişimine katkı sağlamasıdır. Ayrıca araştırma eğitimi alan bireylerin araştırma kaygıları düşük olacak ve araştırma projeleri hazırlama ya da farklı araştırma etkinliklerinde rol alma, eleştirel düşünmenin gelişimine katkı sağlayacaktır.

Bu çalışmada da düşük araştırma kaygısı ile eleştirel düşünmeye yönelik olumlu tutumlar arasında anlamlı ilişkilerin bulunması, her iki yeterliğin de kazandırılmasının eğitim sistemi içerisinde ciddi anlamda hayat bulması gerektiğini ortaya koymaktadır. Klasik eğitim sistemlerinde kazandırılması mümkün görünmeyen bu yeterliklerin kazanımı için, eğitim sisteminin pek çok boyutunda değişikliklere gitmek zorunlu görünmektedir. Aksi takdirde çağın gerektirdiği niteliklere sahip bireylerin yetiştirilmesi çok da mümkün görünmemektedir.

KAYNAKÇA

- Adler, J. E. (1987). *On resistance to critical thinking*. Thinking: the second international conference. (Edt: David N. Perkins, Jack Lohead & John C. Bishop). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Aksu, A. ve Yüksel, F. (1999). Kocaeli üniversitesi öğretim elemanlarının kaygı düzeyleri. *Eğitim ve Bilim*, 23 (111), 60-68.
- Aytar, G. ve Erkmen, F. (1986). *Bir grup üniversite öğrencisinde yaşam olayları, depresyon ve kaygı araştırması*. XXI. Ulusal Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Kongresi Bilimsel Çalışmaları. Adana-Mersin: Mimeray Ofset.
- Ben-Chaim, D., Ron, S. & Zoller, U. (2000). The disposition of eleventh-grade science students toward critical thinking. *Journal of Science Education and Technology*, 9 (2), 149-159.
- Büyüköztürk, Ş. (1997). Araştırmaya yönelik kaygı ölçeğinin geliştirilmesi. *Eğitim Yönetimi*, 3 (Güz), 453-464.
- Büyüköztürk, Ş. (1999). Araştırmaya yönelik kaygı ile cinsiyet, araştırma deneyimi ve araştırma başarısı arasındaki ilişki. *Eğitim ve Bilim*, 23 (112), 29-34.
- Cairns, M. A. (1996). Which should I teach: critical thinking or the facts? can i do both? a practical thinking. <http://www.cewl.com/cewlol/articles/120003.html>. İndirme Tarihi: 12.01.2004
- Chau-Kiu, C., Rudowicz, E. , Lang, G., Yue, X. D. & Kwan, A. S. F. (2001). Critical thinking among university students: does the family

- background matter? *College Students Journal*
<http://www.findarticles.com>. İndirme Tarihi: 12.01.2004
- Connolly, M. (2002). What we think know about critical thinking.
http://www.asia-u.ac.jp/english/cele/articles/Connolly_criticalthinking.html. İndirme Tarihi: 12.01.2004
- Cüceloğlu, D. (1994). *İnsan ve davranışı*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Cüceloğlu, D. (1999). *İyi düşün doğru karar ver*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Çokluk, B. Ö. (2004). *Eleştirel düşünmeyi destekleyici işbirlikli öğrenme ortamında gerçekleştirilen öğretimin eleştirel düşünme ve istatistiğe giriş dersindeki öğrenci başarısına etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Facion, P. (1998). Critical thinking: what it is and why it counts?.
www.insightassessment.com/pdf_files/what&why98.pdf. İndirme Tarihi: 12.01.2004
- Feist, J. (1990). *Theories of personality*. Chicago: Holt, Rinehart and Winson Inc.
- Garside, C. (1996). Look who's talking: a comparison of lecture and group discussion teaching strategies in developing critical thinking skills. *Communication Education*, 45, 212-227.
- Karasar, N. (1995). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: 3A araştırma Eğitim Danışmanlık Ltd.
- Kazancı, O. (1989). *Eğitimde eleştirel düşünme ve öğretimi*. İstanbul: Kazancı Hukuk Yayınları.
- Kökdemir, D. (2003). *Belirsizlik durumlarında karar verme ve problem çözme*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Norris, S. & Ernis, R. (1989). *Evaluating critical thinking*. USA: Thinking Pres and Software.
- Onwuegbuzie, A. J. & Wilson, V. A. (2003). Statistics Anxiety: nature, etiology, antecedents, effects, and treatments—a comprehensive review of the literature. *Teaching in Higher Education*, 8 (2), 195–209.
- Pellegrino, J. (1995). Technology in support of critical thinking. *Teaching of Psychology*, 22, 11-12.

ömay çokluk bökeoğlu – kürşad yılmaz

Potts, B. (1994). Strategies for teaching critical thinking. *ERIC* No: ED 385606.

Siegel, L. & Carey, H. R. (1989). Critical thinking: a semiotic perspective. *ERIC* No: ED306554

Trimarco, K. A. (1998). The effect of a graduate learning experience on anxiety, achievement, and expectations in research and statistics. *ICOTS 5. Singapore. www.stat.auckland.ac.nz/...* İndirme Tarihi: 12.01.2004

Türk Dil Kurumu (1988). *Türkçe Sözlük*. Ankara:Türk Dil Kurumu Yayınları.

İletişim:

Dr. Omay Çokluk Bökeoğlu

Arş. Gör. Kürşad Yılmaz

Ankara Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Fakültesi

Cebeci-ANKARA

E-posta: omay73baskent@hotmail.com

kyilmaz@education.ankara.edu.tr