

## ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN ELEŞTİREL DÜŞÜNME BECERİLERİ DÜZEYLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

Seray DOĞRU ORAL\*

### Özet

Bu çalışmanın amacı, ortaöğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğini tespit etmeye çalışmaktır. Bu amaç doğrultusunda öğrencilerin eleştirel düşüncelerinin ne düzeyde olduğu; cinsiyete, anne-baba eğitim durumuna, akademik başarıya göre farklılaşıp farklılaşmadığı gibi sorulara yanıt aranmıştır. Araştırma "tarama" modelindedir. Araştırmanın çalışma grubunu, 2016-2017 eğitim öğretim yılında random seçki yoluyla seçilen bir lisede eğitim gören yine random yolla seçilen lise hazırlık, birinci ve üçüncü sınıf 345 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmada, verileri toplamak amacıyla Özdemir (2005) tarafından geliştirilen 30 maddelik "Eleştirel Düşünme Ölçeği" ile birlikte araştırmacı tarafından oluşturulan "Kişisel Bilgi Formu" kullanılmıştır. Uygulama sonucunda elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılarak SPSS 22 paket programında analiz edilmiştir. Verilerin analizinde Bağımsız Gruplar T testi ve Tek Yönlü ANOVA kullanılmıştır. Araştırmanın sonunda ortaöğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerinin orta seviyede olduğu ve eleştirel düşünme düzeyleri arasında sınıf düzeyi, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu değişkenleri açısından anlamlı bir farklılık oluşmadığı, puanların cinsiyet, not ortalamasına göre farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Eleştirel düşünme düzeyi, ortaöğretim, cinsiyet

## AN EVALUATION ON CRITICAL THINKING LEVELS OF HIGH SCHOOL STUDENTS

### Abstract

The aim of this study is to determine whether the critical thinking levels of high school students differ in respect of several variables. In accordance with this aim, questions such as what the level of critical thinking in students is ; whether it varies in relation to gender, education level of parents, academic success. The study follows 'survey' model. The study group of the survey consists of 345 randomly chosen preparation class, first grade and third grade students of a randomly chosen high school in 2016-2017 education year. In this study, the 'Critical Thinking Scale' with 30 items developed by Özdemir (2005) as well as the 'Personal Information Form' developed by the researcher is used to collect data. The data obtained as a result of the application were transferred to computer environment, and analysed with SPSS 22 package programme. In the analysis of the data, Independent Groups T test and One-way ANOVA were

\* Öğrt, Milli Eğitim Bakanlığı, Hatay, Türkiye, seraydogru92@hotmail.com, Orcid id: 0000-0001-7144-8476

used. With survey results, it has been established that no meaningful differences occur in the critical thinking levels of high school students in relation to grade differences and the education level of either parent; on the other hand, the scores vary depending on gender, academic success, and the school subject they most discuss and ask questions about.

**Key words:** Critical thinking levels, high school, gender

## GİRİŞ

İçinde bulunduğumuz yüzyılla beraber insanlığın geçmişinde bugüne kadar yaşanmış bilimsel gelişmeler bilginin herkes tarafından paylaşılabilir ve ulaşılabilir bir araç haline geldiğini göstermektedir. Bu durumun doğal bir sonucu olarak ortaya çıkan bilgi yığılması doğru bilgiye nasıl ulaşılacağı ile ilgili konuların üzerinde durulması gerektiğini vurgulamaktadır (Athman, 2013). Küreselleşen dünyanın artan seçenek ve çeşitliliği arasında hemen her gün cevap bekleyen inançlarla ilgili, toplumla ilgili ya da sadece bireysel pek çok soru, bireylerden en doğru cevabın bulunmasını beklemektedir (Ennis, 1996). En doğru cevabı bulabilmek ise bireylerin ne düzeyde eleştirel düşünebilme becerisine sahip olduklarına bağlıdır.

Eleştirel kelimesi Yunancadaki sorgulama, anlam verme, analiz edebilme anlamındaki "kritikos"tan gelmiştir. Kritikos, sorgulayarak, çevremizdeki şeyleri ve insanları anlamak ve başkalarının düşünme süreçleri kadar kendi düşünme süreçlerimizi analiz ederek incelemek anlamına gelir. Ama maalesef genel yargı olarak eleştirme yeteneğiçoğu kez yalnızca bir insanın düşünme sürecini kesintiye uğratma anlamı aşır (Chaffee, 1988:37).

Eleştirel düşünme ile ilgili farklı araştırmacılar tarafından farklı tanımlar yapılmıştır. Paul ve Elder (2007) eleştirel düşünmeyi, kişinin kendi düşünmesiyle beraber karşıdakinin düşündüklerini de analiz etme ve değerlendirme sanatı olarak tanımlarken, Rainbolt ve Dwyer (2012) kişinin edindiği gerçekleri anlamayı, mevcut şartlara uyarlamayı ve bu gerçeklerin birbirleri ile olan ilişkilerini irdelemeyi amaç edinen aktif ve planlanmış, zihinsel bir süreç olarak tanımlamıştır. Cüceloğlu (1993) 'na göre anlamalarımızı açıklığa kavuşturmak, dünyamızı, insan düşünce ve davranışlarını anlamak için bilinçli bir çaba göstermek gereklidir. Bunun için alternatif düşünme yolları geliştirmemiz konusunda, kalıplaşmış, modası geçmiş varsayımları belirleyip onlardan kurtulmamızda ve yaptığımız hedeflerin görünür kılınmasında ve hedeflere ulaşmak için çeşitli yollar bulunmasında eleştirel düşünme becerisine ihtiyaç duyarız (Nosich, 2001).

Eleştirel düşünme sürecinin içerdiği becerileri kısaca sorunu fark etme, esnek düşünebilme, ön yargısız, araştırmaya ve düşünmeye istekli, bilgili, şüpheli, meraklı, sonuca ulaşmada ısrarlı ve dürüst olma, tutarsız yargıların farkına

varabilme, kendi düşüncelerinin üstüne düşünme, sorumluluk üstlenme, risk alma olarak sıralayabiliriz (Kaya, 1997). Ennis (1986) ise eleştirel düşünme becerilerine sahip olan bireylerde esneklik, sabır, düşünerek hareket etme, açık niyetlilik, özerklik ve bağımsızlık becerilerinin olması gerektiğini ifade etmekte iken (akt; Semerci, 2000) Demirel (2002), eleştirel düşünme becerilerini, tutarlılık, birleştirme, uygulayabilme, yeterlilik ve iletişim kurma olmak üzere beş farklı boyutta değerlendirmektedir. Paul, Binker, Jensen ve Kreklau (1990) ise eleştirel düşünme becerilerinin boyutlarını üç kategoride toplamışlardır. Bu kategoriler, duyuşsal stratejiler, bilişsel stratejiler (makro yeterlikler) ve bilişsel stratejiler (mikro yeterlikler) olarak belirlenmiştir.

Bugün uygulamada olan ilköğretim (MEB, 2018), lise (MEB, 2018) programlarında ve gerekse yükseköğretimin amaç ve işlevini ifade eden kanun ve yönetmelikler (2547 sayılı Kanun madde 4) ile uygulanan öğretim programlarında (YÖK, 2018) eleştirel düşünmeye özel bir önem verildiği dikkati çekmektedir. Bu programlarda eleştirel düşünme becerisi öğrencilerde bulunması gereken temel beceriler içinde sayılmakla birlikte gelişmiş bir toplumunun fertlerinde mutlaka bulunması gereken beceri türlerinden biri olarak değerlendirilmektedir (Korkmaz, Yeşil, 2009). Lise, eğitim-öğretim, hizmet sağlama, araştırma ve öncülük rolü olan üniversiteden önceki son basamaktır. Birkaç sene sonra üniversite çağında olacak öğrencilerin düşünme yetenekleri gelişmediği için sadece bilgiyi geri çağırma yeteneğine sahip olmaları sonucu, bilgiyi nasıl kullanacaklarını bilmedikleri, yorumlama yapamadıkları, kavramlar arasında ilişkiler kuramadıkları sonucu ile karşılaşmaktadır (Atasoy, 2005: 20). Bu nedenle lise öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ile ilgili özelliklerinin incelenmesi, açığa çıkarılması ve işlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Literatür incelendiğinde üniversite düzeyinde öğretmen adaylarının eleştirel düşünme düzeylerini inceleyen çok sayıda araştırmaya rastlanmakla birlikte (Beşoluk ve Önder, 2010; Şenlik, Balkan ve Aycan, 2011; Açışlı, 2015; Can ve Kaymakçı, 2015; Alaxendar, Commander, Greenberg ve Ward, 2010; Leach ve Good, 2011; Shim ve Walczak, 2012) lise düzeyindeki öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini inceleyen araştırma sayısı (Demir ve Aybek, 2014; Erdem ve Genç, 2015; Saputri, Sajidan ve Rinanto, 2018) sınırlıdır. Buradan yola çıkarak Mantıklı düşünebilen bir yetişkin olmaya hazırlanan lise öğrencilerinin soyut bir düşünme olan eleştirel düşünme becerilerine ne kadar sahip olduklarının belirlenmesi ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Bu amaçla bu çalışmanın temel amacı lise öğrencilerinin eleştirel düşünme beceri düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesidir.

Bu temel amaç doğrultusunda şu sorulara cevap aranmıştır:

1-Öğrencilerin eleştirel düşünme ölçeğinden aldıkları puanlarının dağılımı nasıldır?

2-Öğrencilerin eleştirel düşünme ölçeğinden aldıkları puanlar, cinsiyet, sınıf düzeyi, anne-baba eğitim düzeyi gibi değişkenlere göre farklılaşmakta mıdır?

## YÖNTEM

Bu çalışma, survey (tarama) modelinde yapılmıştır. Kaptan (1995), Survey modelini; olayların, objelerin, varlıkların, kurumların, grupların ve çeşitli alanların ne olduğunu betimlemeye, açıklamaya çalışan bir model olarak tanımlanmıştır. Araştırmanın evreni Hatay ili Antakya ilçesinde 2016-2017 eğitim-öğretim yılında öğrenim gören lise öğrencileridir. Araştırmanın örneklemini ise random seçki yoluyla belirlenen bir lisede öğrenim gören lise hazırlık, dokuzuncu ve onbirinci sınıf toplam 345 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama araçları olarak Özdemir'in 2005 yılında geliştirdiği eleştirel düşünme becerilerini içeren "eleştirel düşünme ölçeği" adlı 5'li likert tipi bir tutum ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin ön uygulaması sonucunda yapılan Cronbach-Alpha analizine göre, ölçekteki maddelerin güvenilirlik katsayısı .74 olarak bulunmuştur. Bunun yanında araştırmada, araştırmacı tarafından bir "Kişisel Bilgi Formu" geliştirilmiştir. Öğrencilere cinsiyet, sınıf düzeyi, anne-baba eğitim düzeyi, akademik başarı ortalamasına yönelik sorular sorulmuştur. Araştırmada elde edilen veriler, 2016-2017 eğitim-öğretim yılının ikinci (bahar) döneminde toplanmıştır. Toplanan verilerin analizi istatistik programında gerçekleştirilerek yorumlanmıştır. Elde edilen verilerin yorumlanmasına yönelik olarak aşağıdaki istatistik analizleri yapılmıştır:

1. Öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeylerini ortaya koymaya yönelik "ortalama" ve "standart sapma",
2. Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin cinsiyete göre farklılık oluşturup oluşturmadığına ilişkin bağımsız gruplar t testi (independent samples-t test) analizi,
3. Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin sınıf düzeyine, anne ve baba öğrenim durumuna, not ortalaması aralığına ilişkin olarak ise ANOVA (tek yönlü varyans) analizi gerçekleştirilmiştir.

**BULGULAR**

Öğrencileri bağımsız değişkenlere göre dağılımını gösteren betimsel istatistik değerleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Bağımsız değişkenlerin betimsel istatistik değerleri

	<b>Değişkenler</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Cinsiyet</b>	Kız	226	65,5
	Erkek	119	34,5
<b>Sınıf düzeyi</b>	Lise hazırlık	117	33,9
	9. sınıf	117	33,9
	11. sınıf	111	33,2
<b>Anne eğitim durumu</b>	Okula hiç gitmemiş	24	7,0
	İlkokul mezunu	126	36,5
	Ortaokul mezunu	95	27,5
	Lise mezunu	70	20,3
	Üniversite mezunu	30	8,7
<b>Baba eğitim durumu</b>	Okula hiç gitmemiş	2	,6
	İlkokul mezunu	90	26,1
	Ortaokul mezunu	95	27,5
	Lise mezunu	87	25,2
	Üniversite mezunu	71	20,6
<b>Akademik başarı ortalaması</b>	0-49	16	4,6
	50-69	62	18,0
	70-84	169	49,0
	85-100	98	28,4

Tablo 1 de görüldüğü gibi cinsiyet dağılımlarına göre öğrencilerin 226’sı kız (%64,5) 119’u erkektir (%35,5). Sınıf düzeyi dağılımlarına göre öğrencilerin 117’si lise hazırlık (%33,9), 117’si 9.sınıf (33,9), 111’i 11.sınıftır (33,2). Anne eğitim durumuna göre dağılımları incelediğinde annesi okula hiç gitmemiş olan 24 (%7,0), ilkokul mezunu olan 126 (%36,5), ortaokul mezunu olan 95 (%27,5), lise mezunu olan 70 (%20,3), üniversite mezunu olan 30 (%8,7) öğrenci vardır. Baba eğitim durumuna göre dağılımları incelendiğinde babası okula hiç gitmemiş olan 2 (% ,6), ilkokul mezunu 90 (%26,1), ortaokul mezunu olan 95 (%27,5), lise mezunu olan 87 (%25,2), üniversite mezunu olan 71 (%20,6) öğrenci vardır. Akademik başarı ortalamasına göre dağılımları incelendiğinde notu 0-49 aralığında olan 16 (%4,6), 50-69 aralığında olan 62 (%18,0), 70-84 aralığında olan 169 (%49), 85-100 aralığında olan 98 (%28,4) öğrenci vardır.

Özdemir’in ölçeği bir bütün olarak değerlendirildiğinde puanı 0-50 arasında olan kişilerin genel eleştirel düşünme düzeylerinin düşük düzeyde, 50-100 puan arasının orta düzeyde puanı 100-150 arasında olanların ise yüksek düzeyde olduğu söylenebilir. Buna göre öğrencilerin eleştirel düşünme

ölçeğinden puanlarının ortalama, en yüksek-en düşük ve standart sapma değerleri tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Ortaöğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme ölçeğinden aldıkları puanlara ilişkin değerler

Eleştirel düşünme	N	X	En düşük	En yüksek	SS
	345	99,02	47	150	14,58

Tablo 2 incelendiğinde öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerinin orta düzeyde olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin eleştirel düşünme ölçeğinden aldıkları puanların cinsiyet değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını anlamak için Bağımsız Gruplar t testi yapılmıştır. Analiz sonuçları tablo 3 te gösterilmiştir.

Tablo 3. Ortaöğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme ölçeğinden aldıkları puanların cinsiyet değişkenine göre bağımsız t testi sonuçları

	Cinsiyet	N	X	SS	t	P
Ölçek top	Kız	225	102,76	13,51	3,991	,047*
	Erkek	119	100,62	16,44		

p<0,05

Tablo 3 incelendiğinde eleştirel düşünme puanlarının cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir (p< 0,05). Buna göre kız öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyleri erkek öğrencilere göre daha yüksektir.

Öğrencilerin eleştirel düşünme ölçeğinden aldıkları puanların sınıf düzeyi değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını anlamak Tek Yönlü ANOVA Testi yapılmıştır. Analiz sonuçları tablo 4’te gösterilmiştir.

Tablo 4. Ortaöğretim öğrencilerin eleştirel düşünme ölçeğinden aldıkları puanların sınıf düzeyi değişkenine göre tek yönlü ANOVA testi sonuçları

	Sınıf düzeyi	N	X	SS	F	p
Eleştirel düşünme	Lise hazırlık	117	103,11	12,79	1,209	,300
	9. sınıf	117	100,34	13,95		
	11.sınıf	111	102,65	16,81		
	Toplam	345	102,02	14,58		

Tablo 4 incelendiğinde öğrencilerin eleştirel düşünme ölçeğinden aldıkları puanlar arasında sınıf düzeyine göre istatistiksel anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0,05). Bu sonuca göre aynı okuldaki lise hazırlık, 9. ve 11. Sınıflar arasında eleştirel düşünme düzeyi açısından bir fark yoktur.

Öğrencilerin eleştirel düşünme ölçeğinden aldıkları puanların anne eğitim durumu değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını anlamak için Tek Yönlü ANOVA Testi yapılmıştır. Analiz sonuçları tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. Ortaöğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme ölçeğinden aldıkları puanların anne eğitim durumu değişkenine göre tek yönlü ANOVA testi sonuçları

	Anne eğitim durumu	N	X	SS	F	p
Eleştirel düşünme	Okula hiç gitmemiş	24	106,16	16,86	1,911	,108
	İlkokul mezunu	126	101,40	13,86		
	Ortaokul mezunu	95	101,27	14,43		
	Lise mezunu	70	104,67	13,08		
	Üniversite mezunu	30	97,53	18,20		
	Toplam	345	102,02	14,58		

Tablo 5 incelendiğinde öğrencilerin eleştirel düşünme ölçeğinden aldıkları puanlar arasında anne eğitim durumu değişkenine göre istatistiksel anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Bu sonuç, öğrencilerin eleştirel düşünme becerisinde anne öğrenim durumunun pek önemli olmadığını ve okula hiç gitmeyen anne ile üniversite mezunu olan annenin öğrencilerin eleştirel düşünme becerisini geliştirmeye etkisinin hemen hemen aynı olduğunu göstermektedir.

Öğrencilerin eleştirel düşünme ölçeğinden aldıkları puanların baba eğitim durumu değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığını anlamak için Tek Yönlü ANOVA testi yapılmıştır. Analiz sonuçları tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. Ortaöğretim Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Ölçeğinden Aldıkları Puanların Baba Eğitim Durumu Değişkenine Göre Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları

	Baba eğitim durumu	N	X	SS	F	p
Eleştirel düşünme	İlkokul mezunu	92	102,68	11,97	,268	,849
	Ortaokul mezunu	95	102,53	15,07		
	Lise mezunu	87	100,90	13,97		
	Üniversite mezunu	71	102,76	16,90		
	Toplam	345	102,02	14,58		

Tablo 6 incelendiğinde öğrencilerin eleştirel düşünme ölçeğinden aldıkları puanlar arasında baba eğitim durumu değişkenine göre istatistiksel anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Bu sonuç, öğrencilerin eleştirel düşünme becerisinde baba öğrenim durumunun pek önemli olmadığını ve ilkokul mezunu baba ile üniversite mezunu olan babanın öğrencilerin eleştirel

düşünme becerisini geliştirmeye etkisinin hemen hemen aynı olduğunu göstermektedir.

Öğrencilerin eleştirel düşünme ölçeğinden aldıkları puanların not ortalaması aralığı değişkenine göre farklılaşp farklılaşmadığını anlamak için Tek Yönlü ANOVA testi yapılmıştır. Analiz sonuçları tablo 7'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Ortaöğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme ölçeğinden aldıkları puanların akademik not ortalaması değişkenine göre tek yönlü ANOVA testi sonuçları

	Not ortalaması aralığı	N	X	SS	F	scheffe
Eleştirel düşünme	0-49 puan	16	89,43	13,17	28,555*	,000
	50-69 puan	62	94,98	14,98		
	70-84 puan	169	100,39	12,31		
	85-100 puan	98	111,34	13,18		
	Toplam	345	102,02	14,58		

Tablo 7 incelendiğinde öğrencilerin eleştirel düşünme ölçeğinden aldıkları puanlar arasında not ortalaması aralığı değişkenine göre istatistiksel anlamlı bir farklılık bulunmuştur ( $F=28,555$ ;  $p<0,05$ ). Bu farkın kaynağını bulmak için Scheffe testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda öğrencilerin eleştirel düşünme ölçeğinden aldıkları puanlar not ortalaması 85-100 arasındaki öğrenciler lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ( $p<0,05$ ). Bu sonuca göre akademik başarıları yüksek olan öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerinin de yüksek olduğu söylenebilir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmanın temel amacı lise öğrencilerinin eleştirel düşünme beceri düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesidir. Çalışmanın bulguları incelendiğinde öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerinin *orta* seviyede olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu sonuç ortaöğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeylerine ilişkin yapılan az çalışmadan biri olan Demir ve Aybek (2014)'in çalışmasıyla örtüşmemekte; eleştirel düşünme düzeylerini öğretim kademelerine göre kıyaslayan Korkmaz ve Yeşil (2008) ve Ay ve Akgöl(2008)'in çalışmasıyla ise benzer sonuçlar göstermektedir. Bunun yanında eleştirel düşünme ile ilgili daha çok öğretmen ve üniversite düzeyinde olan öğretmen adayları üzerine çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalardan Kürüm (2002), Türnüklü ve Yeşildere (2005), Çetin (2008), Özdemir (2005), Saçlı ve Demirhan (2008), Şen (2009), Beşoluk ve Önder (2010) ise öğretmen adaylarının eleştirel düşünme düzeylerini orta düzeyde bulmuşlardır. Araştırmanın bulgusu da bu çalışmalara paralel yöndedir. Bu durumdan yola çıkarak öğrencilerin içinde



buldukları ortam ve koşulların, aldıkları eğitimlerin eleştirel düşünme eğilimlerini olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

Ortaöğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeyleri arasında sınıf seviyesine göre herhangi bir farklılık olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Ekinci ve Aybek'in çalışması (2010) araştırma bulgularını destekler niteliktedir. Eleştirel düşünme ile ilgili araştırmalarda en çok çalışılan değişkenlerden biri sınıf düzeyi ya da deneyim yılıdır. Bu yüzden öğrencilerin aralarında sınıf düzeylerine göre eleştirel düşünme gücü açısından önemli farklılıklara rastlanılan araştırma sayısı fazladır. Brooks ve Stephard (1992), Miller (1992), Çıkrıkçı (1992b), Scott ve diğerleri (1998), Adams (1999) ve Evcen (2002) eleştirel düşünme gücü ile sınıf düzeyi arasında eş yönlü bir artış olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Bu çalışmalar, yukardaki araştırma bulgusunu desteklememektedir. Sınıf düzeyi arttıkça eleştirel düşünmenin artmamasının sebebi olarak liselerde uygulanan programların sınıf düzeyi arttıkça sınav odaklı olması, derslerde düşünmeye yönelik etkinliklerin yerini testlerin alması ve bunların eleştirel düşünmeyi geliştirecek nitelikte olmaması ve derslerde eleştirel düşünmeyi geliştirecek yöntem ve tekniklerin kullanılmaması gösterilebilir.

Araştırmanın bir diğer sonucuna göre ortaöğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeyleri arasında anne ve baba eğitim durumuna göre herhangi bir farklılık yoktur. Kaloç (2005), Gülveren (2007), Özdemir (2005), Demir ve Aybek (2014) yaptıkları araştırmalarda anne ve babanın eğitim düzeyi ile öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri arasında anlamlı bir fark bulunmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Zayıf (2008) ve Kürüm (2002)'ün çalışmaları ise araştırma bulgusuyla örtüşmemektedir. Hatta Kürüm çalışmasında anne ve babanın eğitim düzeylerinin ve gelir düzeylerinin öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücünü etkilediğini; anne ve babası üniversite mezunu olan öğretmen adaylarının, anne ve babası okuryazar olmayan veya ilköğretim mezunu olan öğretmen adaylarına göre eleştirel düşünme eğilimlerinin yüksek düzeyde olduğunu ayrıca ailelerinin gelir düzeyleri düşük olan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü düşük; aileleri orta ve yüksek gelir düzeyinde olan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücünün yüksek olduğunu belirten bulgularıyla desteklemiştir.

Bir diğer araştırma bulgusuna göre ortaöğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeyleri cinsiyet değişkenine göre kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha iyi düzeyde eleştirel düşünme becerisine sahip olduğu görülmüştür. Kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha yüksek eleştirel düşünme gücüne sahip oldukları sonucu, Çıkrıkçı (1996), Kaya (1997), Gelen (1999), Walsh ve Hardy (1999), Kürüm (2002) tarafından yapılan araştırma sonuçlarını desteklememektedir. Simon ve Ward'ın (1974) Kaloç (2005), Yıldırım (2005), Gülveren (2007), Zayıf (2008), Beşoluk ve Önder (2010)'in bulgularıyla ise

tutarlılık görölmektedir. İki farklı sonucun çıkmasının sebebi olarak kullanılan ölçekler gösterilebilir.

Ortaöğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeyleri not ortalaması değişkenine göre incelendiğinde akademik not ortalaması yüksek olan öğrencilerin daha iyi düzeyde eleştirel düşünme becerisine sahip olduğu görölmüştür. Yapılan araştırmalarda da (Kaasboll, 1988; Zoller ve diğerleri, 2000; Akbıyık, 2002; Kökdemir, 2003; Tümkaya, 2011) eleştirel düşünme ile akademik başarı arasında olumlu bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu beklenen bir durumdur çünkü eleştirel düşünmenin öğretilecek bir beceri olduğunu, eleştirel düşünme dersi alan öğrencilerin almayanlara göre daha yüksek akademik başarı gösterdiklerini ifade eden kuramcılarının sayısı az değildir (Perkins ve Smith,1985; Sternberg ve Kastor,1986; Akt. Aybek, 2006).

**KAYNAKÇA**

- Açıslı, S. (2015). Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ve eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 9(1), 23-48.
- Akbıyık, C.(2002). *Eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik başarı*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Alaxendar, M.E., Commander, N., Greenberg, D. Ve Ward, T. (2010). Using thefour-questionstechniquetoenhancecriticalthinking in onlinediscussions. *MerlotJournal of Online Learning andTeaching*, 6(2)
- Ay, Ş. ve Akgöl H. (2008). Eleştirel düşünme gücü ile cinsiyet, yaş ve sınıf Düzeyi, *Kurumsal Eğitimbilim* 1(2), 65-75.
- Aybek, B. (2006). *Konu ve beceri temelli eleştirel düşünme öğretiminin öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ve düzeyine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Aybek, B. (2007). *Konu ve beceri temelli eleştirel düşünme öğretiminin öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ve düzeyine etkisi*. Çukurova Üniversitesi. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(2), 43-60
- Aybek, B. (2010). *Örneklerle düşünme ve eleştirel düşünme*. Adana: Nobel Kitapevi.
- Beşoluk, Ş. ve Önder, İ. (2010). Öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımları, öğrenme stilleri ve eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 9(2), 679-693.
- Brahler, C. J. , Quitadamo, I. J, Johnson, E. C, (2002). Studentcriticalthinking is enhancedbydevelopingexerciseprescriptionsusingonlinelearningmodul es. *AdvancesInPhysiologyEducation*, Volume 26(3 ), 210-221.
- Brooks, K. L. , Shepherd, J. M. (1992). Professionalismversus general criticalthinkingabilities of seniornursingstudents in fourtypes of nursingcurricula. *Journal of Professional Nursing*, Volume 8(2), 87-95.
- Can, Ş. ve Kaymakçı, G. (2015). Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimleri. *NWSA-EducationSciences*, 10(2), 66-83
- Chaffee, J. (2000). *ThinkingCritically*. New York: HoughtonMifflinCompany.
- Cüceloğlu, D.(1993). *İyi Düşün Doğru Karar Ver*. İstanbul: Sitem Yayıncılık.
- Çetin, A. (2008). *Sınıf öğretmeni adayların eleştirel düşünme gücü*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- Çıkrıkçı, N. (1992b). Watson-Glaser akıl yürütme gücü ölçeğinin ( form ym) lise öğrencileri üzerindeki ön deneme uygulaması.*Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 25(2), 559-569.
- Çıkrıkçı, N. (1996, Nisan). *Eleştirel düşünme: bir ölçme aracı ve bir araştırma*. Ulusal Psikolojik Danışma Ve Rehberlik Kongresinde Sunulan Bildiri , Adana

- Demir, R. ve Aybek, B. (2014). Lise öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(2), 122-140
- Demirel, Ö. (2002). *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme*. Ankara: Pegem Yayıncılık
- Ekinci, Ö. ve Aybek, B. (2010). Öğretmen adaylarının empatik ve eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 9 (2), 816-827.
- Ennis, R. H. (1986). *A Taxonomy of Critical Thinking Dispositions and Abilities. Teaching Thinking Skills Theory and Practice* (Edited by: Robert J. Sternberg). New York: W.H. Freeman and Company
- Evcen, D. (2002). *Watson-Glaser eleştirel akıl yürütme gücü testinin (form s) Türkçe'ye uyarlama çalışması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gülveren, H. (2007). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ve bu becerileri etkileyen eleştirel düşünme faktörleri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Kaasboll, J.J. (1998). Teaching critical thinking and problem defining skill. *Education and Information Technologies*, 3, 101-117.
- Kaloç, R. (2005). *Orta öğretim kurumu öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ve eleştirel düşünme becerilerini etkileyen etmenler*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kaya, H. (1997). *Üniversite öğrencilerinde eleştirel akıl yürütme gücü*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kazancı, O. (1989). *Eğitimde Eleştirici Düşünme ve Öğretimi*, İstanbul: Kazancı Kitap A.Ş.
- Korkmaz, Ö. ve Yeşil, R. (2011). Medya ve televizyon okuryazarlık düzeyleri ölçeği geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(2).
- Kökdemir, D. (2003). *Belirsizlik durumlarında karar verme ve problem çözme*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kürüm, D. (2002). *Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Leach, B.T. & Good, D.W. (2011). Critical thinking skills as related to university students' gender and academic discipline. *International Journal of Humanities and Social Science*, 1(21).
- MEB (2018). *İlköğretim matematik dersi öğretim programı ve kılavuzu 6.sınıf*, TTKB, Ankara: Devlet Kitapları Müdürlüğü

- Miller, M. A. ( 1992 ). Outcomesevaluationmeasuringcriticalthinking. *Journal of Advanced Nursing*, 17(12), 1401-1407
- Özdemir, S.M. (2005). Üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(3), 1-17.
- 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.
- Saputri, A. C.,Sajidan ve Rinanto Y. (2018). Critical thinkingskillsprofile of seniorhighschoolstudents inBiologylearning.*Journal of Physics: Conference Series*
- Scott, J.,Markert, R.J., veDunn, M.M. (1998). Critical thinking: changeduringmedicalschoolandrelationship toperformance in clinicalclerkships. *MedicalEducation*, 32, 14-18.
- Shim, W.,Walczak, K. ( 2012 ). Theimpact of facultyteachingpractices on thedevelopment of students' criticalthinkingskills.*InternationalJournal of Teachingand Learning in HigherEducation*, 24 (1), 16-30.
- Simon, A.,Ward, L. O. ( 1974 ). Theperformance on Watson-Glasercriticalthinkingapproval of universitystudentsclassifiedaccording tosex, type of course, pursuedandpersonalityscorecategory. *EducationalandPsychologicalMeasurement*, 34, 957-960.
- Şen, Ü. (2009). Türkçe öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme tutumlarının çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *ZeitschriftfürdieWelt der Türken Journal of World of Turks*. 1(2), 69-89.
- Tümkaya, S. (2011). Fen bilimleri öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ve öğrenme stillerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(3), 215-234
- Türnüklü, E. B. ve Yeşildere, S. (2005). Türkiye'den bir profil: 11-13 yaş grubu matematik öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilim ve becerileri.*Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 38(2), 167-185.
- Yıldırım, A. Ç. (2005). *Türkçe ve türk dili ve edebiyatı öğretmenlerinin eleştirel düşünme becerilerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- Walsh, C.M.,Hardy, R.C. (1999). Dispositionaldifferences in criticalthinkingrelated togenderandacademicmajor. *Journalof NursingEducation*, 38(4), 149-155
- YÖK, (2017).*Yüksek öğretim kanunu*. Erişim Tarihi: 03.06.2017, <http://www.yok.gov.tr/content/view/435/>.

- Zayif, K. (2008). *Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri*. Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Zoller, U., Ben-Chaim, D., Ron. S., Tivon, K., Pentimalli , R., Chiara, M.S.(2000). The disposition toward "critical thinking" of high school and university science students: an inter-intra Israeli-Italian" *International Journal Of Science Education*. 22(6), 571-582

## Extended Abstract

The widest view in education for many years has been that the knowledge in the instructor's mind is transferred in the exactly the same way to the learner's. As a result, educators have been interested in increasing the amount of knowledge in an individual's mind quantitatively. However, the post-positivist paradigm replacing the dominant one suggests that knowledge cannot be independent of the learner's mind. According to this, the individual needs to have enriched experiences. This need puts emphasis on the requirement of the higher-order thinking skills. One of these skills is certainly critical thinking. Critical thinking, in its broadest sense, is the process by which individuals ask questions and reach sensible answers about themselves and events and types of behaviour in the environment. Critical thinking is a skill expected from the individuals of developed societies. Critical thinking in our country also has been included in education programmes since the adoption of constructivist education approach. This skill is thought to be important in every stage of education. It has been observed that surveys looking into the effect of critical thinking especially at the last stage before the university education, that is high school level, is very limited. That's why, it is considered important that the qualities related to high school students' critical thinking skills be examined, exposed and analyzed. Considering such a necessity, this study aims to determine whether the critical thinking levels of high school students differ in respect of several variables. In accordance with this aim, answers to questions such as what the level of critical thinking in students is ; whether it varies in relation to gender, education level of parents, academic success are looked for.

The study follows 'survey' model. Kaptan(1995) defined Survey as a model which tries to describe and explain events, objects, entities, institutions, groups and varied fields. The research population consists of high school students studying in Antakya, Hatay during the 2016-2017 education year. The sample of the research includes 345 high school students in their preparation, 9<sup>th</sup>, and 11<sup>th</sup> year determined by random sampling. As for the data collection tool, a 3-point likert attitude scale called "critical thinking scale" which was developed by Özdemir in 1995 was chosen. In addition to this, a "Personal Information Form" developed by the researcher was used. In this form, students were asked questions related to gender, school grade, parental education level, and the average of academical grade.

The data collected in the research were obtained in the second (Spring) term of 2016-2017 education year. The collected data were analysed and evaluated through SPSS-22 statistics programme. The following statistical analyses were carried out with the aim of evaluating the data obtained:

1. The “average” and “standart deviation” in the performance of critical thinking skills by students,
2. The independent samples-t test analysis as to whether critical thinking skills vary with regard to gender
3. Analysis of variance (ANOVA) into the relation of critical thinking skills with grade, education level of parents, average of exam scores

Research findings have shown that critical thinking skills in the students are at a *medium* level. This result does not correspond with that of Demir and Aybek (2014), one of the few studies into critical thinking levels, yet it bears similarities to the results of Korkmaz and Yeşil (2008), and Ay and Akgöl (2008), which compare critical thinking skills with education grades. The number of those who suggest that critical thinking activities must be included in lessons regardless of the subject, education stage or field is quite high. According to Wood (1998), one of the most important objectives in teaching to think critically is to make students eager for the lesson. If teachers wish to make their students believe that critical thinking skills are crucial in every aspect of life, they need to provide students with the skills in the classroom.

It has been found out that there are no differences in critical thinking skills among high school students with respect to their grades. As for the reason why critical thinking skills do not improve as students get to higher grades at schools, it can be stated that the curriculum applied in high schools does not promote critical thinking skills, and methods and techniques fostering them are not included in lessons.

Another finding of the research is that there is not any correlation between the education level of parents and students’ critical thinking skills. Kaloç (2005), Gülveren(2007), Özdemir (2005), Demir and Aybek (2014) have all reached to the conclusion that no meaningful difference exist between the education levels of parents and the critical thinking skills of students. On the other hand, the studies of Zarif (2008) and Kürüm (2002) do not agree with there search finding. Moreover, Kürüm states that the education and income levels of parents have an effect on the critical thinking skills of candidate teachers, and that those who have parets with university degree have a high tendency of critical thinking compared to candidate teachers whose parents are not literate ,or primary school graduates.

According to another research finding, in terms of gender variable, the level of critical thinking in secondary school students was found to be better in female students than male students. Several surveys inspecting this variable supports such a finding while the number of those which favour male students with respect to critical thinking level is not ignorable. It is likely that variables such as the scale used and the size of the sample were effective on the difference in the findings.