



İlkokul Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi

Analysis of Primary School Students' Critical Thinking Skills through Various Variables

Melike ÖZYURT^a, Gözde BAŞTOPÇU^a, Fazilet BARCIN^a, Gülben DEVİREN^a, Hatice ATİLE^a

^aGaziantep Üniversitesi, Gaziantep Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Eğitimi ABD, Gaziantep, Türkiye

Öz

Bu araştırmada öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin analiz, çıkarım ve değerlendirme alt boyutlarının cinsiyet, kreşe gitme durumu, kardeş sayısı, kardeş sırası ve sınıf ortamı değişkenleri açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Nicel araştırma yönteminin kullanıldığı çalışma tarama modelindedir. Araştırmanın örneklemini 2016-2017 eğitim öğretim yılında Gaziantep'te eğitim vermekte olan 12 ilkokulun dördüncü sınıfında öğrenim gören 617 öğrenci oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak Doğanay ve Sarı (2012) tarafından geliştirilen Düşünme Dostu Sınıf Ölçeği ile Demir (2006) tarafından geliştirilen Eleştirel Düşünme Ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde t –testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve korelasyon analizi uygulanmıştır.

Araştırmanın sonucunda; eleştirel düşünme becerisinin analiz alt boyutunda cinsiyete göre kız öğrenciler lehine, kreşe gitme durumuna göre ise kreşe gidenler lehine anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Ayrıca kardeş sırası incelendiğinde, sıralamada sona olan kardeşler lehine farkın arttığı belirlenmiştir. Eleştirel düşünme becerisinin çıkarım alt boyutunda ise kreşe gidenler ve kardeş sayısı çok olanlar lehine anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Eleştirel düşünmenin değerlendirme alt boyutunda ise kreşe gidenler lehine anlamlı bir fark olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmada ayrıca sınıf ortamının düşünmeyi engelleyici öğrenci davranışları bileşeni ile eleştirel düşünme becerisi arasındaki olumsuz yöndeki ilişkinin, sınıf ortamının diğer bileşenleri olan düşünmeyi destekleyici öğretmen ve öğrenci davranışları ile eleştirel düşünme arasındaki olumlu ilişkiden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Abstract

In this study, it was aimed to investigate the subscales of analysis, inference and evaluation of students' critical thinking skills in terms of gender, attendance to nursery, number of siblings, birth order of siblings and classroom setting variables. It is a descriptive study in which the quantitative research method is used. The sample of the research consists of 617 students who are studying in fourth grade of 12 primary schools in Gaziantep in the academic year of 2016-2017. The Thinking-Friendly Class Scale developed by Doğanay and Sarı (2012) and the Critical Thinking Scale developed by Demir (2006) were used as data collection tools. T-test, one-way analysis of variance (ANOVA) and correlation analysis were applied in the analysis of the data.

As a result; a significant difference was found in support of female students according to gender and in support of those attending kindergarten in the analysis sub-scale of critical thinking skill. Furthermore, when the sibling rank was examined, it was determined that there was an increase in awareness in support of those who were in the end of the rank. In the inference sub-dimension of critical thinking skills, it was found that there was a significant difference in support of those who went to the kindergarten. In the research, it was also found that the negative relationship between critical thinking and the compulsive student behaviors component of the classroom environment has a bigger effect on thinking than the positive one between critical thinking and the other components of classroom environment; that is, teacher and student behaviors that support thinking.

Anahtar Kelimeler

eleştirel düşünme
cinsiyet
kardeş sayısı
kardeş sırası
kreşe gitme durumu

Keywords

critical thinking
gender
number of siblings
birth order of siblings
kindergarten

Extended Summary

The aim of the study is to analyze primary school students' critical thinking skills through various variables. In this sense, analysis, evaluation and inference dimensions of primary school students' critical thinking skills are to be studied based on the gender, attendance to nursery, birth order, number of siblings and classroom setting variables.

This research is a descriptive and was conducted on the basis of general survey model. The sample of the study consists of 617 students in the fourth grade of 12 primary schools in the Gaziantep province of Turkey chosen randomly. The Thinking-Friendly Class Scale developed by Doğanay and Sarı (2012) and the Critical Thinking Scale developed by Demir (2006) were used as data collection tools. Thinking-Friendly Classroom Scale consists of three sub-dimensions which are teacher behaviors improving thinking (DGTD), student behaviors improving thinking (DGSD) and student behaviors hindering thinking (DESD) in classroom setting. There are 16 items in the first dimension, 8 in the second and 6 in the third, which makes 30 totally. Items were graded using 4-point Likert-type as (1) Never, (Occasionally), (3) Usually, (4) Always. On the other hand, the Critical Thinking Scale is comprised of Evaluation (9), Analysis (8), Inference (8), Interpretation (10), Remarks (9) and Self-Assessment (12), which makes 55 items totally, enabling the six dimensions of the critical thinking skill to be measured separately. As the inference, analysis and evaluation sub-dimensions of critical thinking were handled in the research, a 25-item part of the scale concerning the aforementioned parts was implemented to the students. Making interpretations for the case provided in the scale, the students were required to mark one of the two answers offered. After the implementation, the responses given for the items in the critical thinking scale were assessed and the correct answers were coded as (1) and the incorrections as (0) for each item.

The students' critical thinking levels were calculated using the total points of the correct responses to the items in the scale they provided for each sub-dimension. The relationships between the inference, analysis and evaluation sub-dimensions of the critical thinking scale and the gender and attendance to nursery variables was determined conducting independent samples t-test and one-way Anova test was used for their relationship with the birth order, number of siblings and duration of attendance to nursery variables. T-test, one-way analysis of variance (ANOVA) and correlation analysis were applied in the analysis of the data.

The students' critical thinking levels and the classroom environment's level of improving thinking were calculated by getting the total points in the sub-dimensions of these variables. The correlation between the classroom environment and critical thinking and also the sub-dimensions of critical thinking was calculated through the correlation analysis. Furthermore, the correlation analysis was performed in order to determine the relation between teacher behaviors improving thinking (DGTD), student behaviors improving thinking (DGSD) and student behaviors hindering thinking (DESD) that are the variables of classroom environment and the sub-dimensions of critical thinking.

The findings derived from the analysis of the research data are as follows:

According to the analysis sub-dimension of the critical thinking scale; there is a significant difference in terms of gender ($t=2.89$, $p<.05$), attendance to nursery ($t=2.67$, $p<.05$) and birth order [$F(4, 613)= 3,038$, $p<.05$]; but there is not a significant difference in terms number of siblings ($p>.05$).

According to the inference sub-dimension of the critical thinking scale; there is a significant difference in terms of attendance to nursery ($t=2.2$, $p<.05$), and birth [$F(4, 613) = 2,849$, $p<.05$]. But, there is not a significant difference in terms of gender and number of siblings ($p>.05$).

According to the evaluation sub-dimension of the critical thinking scale; there is a significant difference in terms of attendance to nursery ($t=2.61$, $p<.05$). But, there is not a significant difference in terms of gender, number of siblings and birth order ($p>.05$). Moreover, there is a significant relation between all sub-dimensions of critical thinking and classroom settings; teacher behaviors improving thinking (DGTD), student behaviors improving thinking (DGSD) and student behaviors hindering thinking (DESD) except analysis sub-dimension of critical thinking and the analysis sub-dimension of critical thinking and teacher behaviors improving thinking (DGTD).

As a result; a significant difference was found in support of female students according to gender and in support of those attending kindergarten in the analysis sub-scale of critical thinking skill. Furthermore, when the birth order variable was examined, it was seen that there was an increase in awareness in support of those who were born last. In the inference sub-dimension of critical thinking skill, it was found that there was a significant difference in support of those who went to the kindergarten. Another consequence of the research is that there is a significant relationship with the critical thinking skills and the classroom environment. In this research, it is also found that the negative relationship between critical thinking and the compulsive student behaviors component of the classroom environment has a bigger effect on thinking than the positive one between critical thinking and the other components of classroom environment; that is, teacher and student behaviors that support thinking.

1. Giriş

Gelişen teknolojiyle birlikte değişen dünya eğitim anlayışında da değişiklikleri beraberinde getirmiştir. Günümüzde verilen görevleri kurallarına göre yapan bireylerden çok yaptığı işe değer katan bireylere duyulan ihtiyaç artmıştır. Bu durum problemler üzerinde çok yönlü düşünebilen, değerlendirmeler yaparak çıkarımlarda bulunabilen bireylerle mümkündür. Yaptığı işe değer katan bireylerin özelliklerinden biri de eleştirel düşünme becerisine sahip olmalarıdır. Eleştirel düşünme Johnson (2000)'a göre, bir kişinin ilgiyi, örgütleyip, analiz edip, değerlendirdiği bir düşünme biçimidir. Benzer şekilde Grant (1988, Akt: Kırmızı, Fenli ve Kasap, 2014), eleştirel düşünmeyi genel olarak muhakeme etme, mantıklı düşünme, ileri düzeyde düşünme, akıllı davranma, yaratıcı düşünme gibi düşünme süreçleri veya biçimleri olarak tanımlamış, Dewey (1916, Akt: Bean, 2011) ise derinlemesine düşünme olarak ifade etmiştir. Chaffee (1992)'e göre eleştirel düşünme becerisi karar verme ve problem çözme süreçlerini olumlu yönde etkilemektedir. Örneğin öğrencilerin karar verme aşamasında geriye dönük değerlendirmeler yapabilmesi eleştirel düşünme becerisini kullandıklarının bir kanıtı olmaktadır. Farklı bir açıdan bakıldığında da, öğrenciler bir problem karşısında çok yönlü düşünerek çözüm yolları ararken problem çözme becerileriyle birlikte eleştirel düşünme becerileri de gelişmektedir (Ersoy ve Başer, 2011).

MEB (2007) de bireyleri dünyayı sorgulayan ve değerlendirmeler yapabilen zihinsel kapasiteye ulaştırmanın bir zorunluluk haline geldiğini ifade etmektedir. Eleştirel düşünme; sadece akademik ortamlarda gerek duyulan üst düzey bir beceri değil, sorumlu, duyarlı vatandaşlık ve demokrasi için gereken, ekonomik ve sosyal başarı ile entegre edilerek, nitelikli mesleki uygulamanın yaşamsal bir parçası olarak da gerekli bir beceridir (Cody 2006; Riddell 2007; Wolcot, Baril, Cunningham, Fordham ve Pierre, 2002).

Öğrencide eleştirel düşünme becerisi geliştirme, zamana yayılması ve düzenli yürütülmesi gereken bir süreci kapsamaktadır. Bu nedenle öğrencilerin bu beceriyi kazanmasında çevresi ve ailesinden çok eğitilmiş ve deneyimli bir öğretmenin daha etkili olabileceğine ilişkin görüşler de önemli bir yere sahiptir (Schafersman, 1991). Ennis(1984, Akt: Aybek, 2006), eleştirel düşünme becerilerinin öğretilmesindeki en önemli etkenin öğretmenin olduğunu belirtmektedir. Öğretim materyalleri, ders kitapları, ders planları öğretime katkı sağlamaktadır ancak bu unsurların düşünme becerilerini geliştirmede tek başlarına yetersiz olduğu görülmektedir. Çünkü düşünme becerilerinin geliştirilmesinde iyi yetiştirilmiş öğretmenlerin özel bir yeri bulunmaktadır (Göbel, 2013).

Önemi gün geçtikçe artan eleştirel düşünme becerisinin öğrencilere kazandırılması için öncelikle öğretmenlerin, eleştirel düşünme becerisine sahip olmaları ve eleştirel düşünme becerilerini kullanmaları gerekmektedir (Yeşilpınar, 2011). Bir öğretmenin bu donanımlara sahip olabilmesi için eğitim fakültelerinde çok iyi yetiştirilmesi gerekir (Senemoğlu, 1996; Yeşilpınar, 2011; Kökdemir, 2003). Bu anlamda eleştirel düşünme becerisinin öğretimini gerçekleştiren bir öğretmenin, alan bilgisini mesleki bilgisi ile bütünleştirmesi, beceri ve stratejiler yardımı ile öğretimi işlevsel hale getirmesi, farklı yöntem ve teknikleri uygulayarak, eleştirel düşünme becerilerini öğrencilerine kazandırması gerekmektedir (Polat, 2015).

Bu konuda yapılan pek çok araştırmada, düşünmeyi destekleyici öğretmen davranışları; öğrencide öz saygı oluşturma, her öğrenciye özel zaman ayırma, öğrencileri dikkatle dinleme, öğrencilerle duyguları paylaşma, pozitif olma, açık ve net olma, öğrencilere örnek olma, öğrencileri aktif kılacak çalışmalar yapma, açık uçlu sorular sorma, öğrencilere izleme/genişletme soruları sorma, öğrencilere cevaplamaları için yeterince zaman verme, farklı yanıtlara müsaade etme, sınıf içi iletişimi güçlendirme, öğretmenin tarafsız olması, öğrenci cevaplarını yenilememe, öğrencilerden yansıtıcı düşüncelerini isteme, tartışmalar oluşturma, benzerlik-farklılık buldurma, neden-sonuç ilişkisi kurdurma, ana fikir buldurma, avantaj-dezavantaj belirletme, çelişkili durumlar yaratma, karşılaştırmalar yaptırma, empati kurdurma, analiz-sentez ilişkisi kurdurma olarak belirtilmiştir (Fisher, 1995; Titiz, 2001; Demir, 2006; Göbel, 2013).Gürkaynak, Üstel ve Gülgöz (2003)'e göre ise eleştirel düşünme becerisi geliştiren bir öğretmen; sadece ders kitapları ve ders programlarıyla yetinmemeli, sınıfta öğrencilere eşit şekilde davranmalı, öğrenciye ve görüşlerine saygılı olmalı, konuyla günlük yaşam arasında bağlantı kurmalı, öğrencileri sınıf içi tartışmalara katılmalı ama kesinlikle yönlendirmemelidir.

Bu bağlamda öğretmenin eleştirel düşünmeyi geliştirmesi için ilk olarak eleştirel düşünmeyi destekleyici bir sınıf ortamı oluşturması gerekmektedir (Kaya, 2010). Düşünme dostu sınıflar oluşturmanın, sınıflarda düşünmeye dayalı etkinlikler sunma ve düşünme gerektiren soru sormadan geçtiğini vurgulayan Beyer (2001)'e göre düşünmeyi destekleyen bir sınıf ortamı, sınıfta hatırlamanın ötesinde, anlamlı düşünmeyi oluşturan etkinlikler sağlama ve bu etkinliklere etkin katılım için öğrencileri teşvik etme şeklindeki iki özelliği mutlaka taşıması gerekmektedir. Öğrenme ortamının düşünmeyi destekleyici bir özellik taşımasında, sınıfın genel olarak düşünmeyi destekleyici bir kültüre sahip olması gerektiği de vurgulanmaktadır.

Alan yazında eleştirel düşünme becerilerine ilişkin araştırmalar incelendiğinde eleştirel düşünme becerisinin cinsiyet, anne baba eğitim durumu, kardeş sayısı ve sınıf ortamı açısından incelendiği araştırmalar mevcuttur. Eleştirel düşünmenin alt boyutlarının bu değişkenler açısından incelendiği araştırmalara ise rastlanamamıştır. Bu nedenle araştırmada ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin analiz, değerlendirme ve çıkarım boyutlarının; cinsiyet, kreşe gitme durumu, kreşe gitme süresi, kardeş sırası, kardeş sayısı ve sınıf ortamı değişkenlerine göre incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca sınıf ortamının bileşenleri olan düşünmeyi geliştirici öğretmen davranışları, düşünmeyi geliştirici öğrenci davranışları ve düşünmeyi engelleyici öğrenci davranışları ile eleştirel düşünmenin çıkarım, analiz ve değerlendirme alt boyutları arasındaki ilişki de incelenecektir.

2. Yöntem

Nicel araştırma yöntemi kullanılan araştırma anlık tarama modelindedir. Anlık tarama araştırmaları, belli bir zamanda mevcut durumun var olduğu şekli ile betimlenmesi amacı ile yürütülen çalışmalardır (Karasar, 2002).

Evren ve örneklem

Araştırmanın evreni Gaziantep ilinde öğrenim gören dördüncü sınıf öğrencileridir. Araştırmanın örneklemini ise Gaziantep ilinde farklı sosyo-ekonomik çevrelerde bulunan ilkokullardan tabakalı örnekleme yöntemi ile seçilen 12 ilkokulun dördüncü sınıfında öğrenim gören 617 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma örnekleminin ilkokul öğrencilerinden seçilmesinin nedeni öğrencilerin eğitim- öğretiminden tek bir öğretmenin (sınıf öğretmeni) sorumlu olması ve sınıf ortamının bu öğretmen tarafından şekillendirilmesidir. Böylelikle farklı branş öğretmenlerinin sınıf ortamına ve öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri konusunda oluşturabileceği etkinin araştırma verilerine etkisinin ortadan kaldırılması hedeflenmiştir. Araştırma örnekleminin cinsiyet, kardeş sayısı, kardeş sırası ve kreşe gitme durumu göre dağılımları Tablo 1’ de sunulmuştur.

Tablo 1. Araştırma Örnekleminin Cinsiyet, Kardeş Sayısı, Kardeş Sırası ve Kreşe Gitme Durumuna Göre Dağılımı

Değişkenler		n	%
Cinsiyet	Kız	321	52
	Erkek	296	48
Kardeş Sayısı	Yok	52	8,4
	Bir	149	24,1
	İki	204	33,2
	Üç	140	22,7
	Dört ve üzeri	72	11,1
Kardeş sırası	Bir	218	35,3
	İki	181	29,3
	Üç	131	21,4
	Dört	53	8,6
	Beş ve Üzeri	34	5,4
Kreşe gitme durumu	Giden	389	62,9
	Gitmeyen	228	37,1

Veri toplama aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak “Düşünme Dostu Sınıf Ölçeği” ve “Eleştirel Düşünme Ölçeği” kullanılmıştır.

Düşünme dostu sınıf ölçeği

Bu ölçek sınıf ortamında düşünmeyi geliştiren öğretmen davranışları(DGTD), düşünmeyi geliştiren öğrenci davranışları(DGSD) ve düşünmeyi engelleyen öğrenci davranışları(DES) olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekte sırasıyla birinci alt boyut için 16, ikinci alt boyut için 8 ve üçüncü alt boyut için 6 olmak üzere toplam 30 madde yer almaktadır. Maddeler (1) Hiçbir zaman, (2) Ara sıra, (3) Genellikle, (4) Her zaman şeklinde dördümlü Likert tipinde derecelendirilmiştir. Doğanay ve Sarı(2012) tarafından geliştirilen ve Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı .89 olan ölçeğin araştırma kapsamında elde edilen verilerle hesaplanan Cronbach Alfa iç tutarlık güvenirlik katsayısı ise .83 olarak belirlenmiştir.

Eleştirel düşünme ölçeği

Eleştirel düşünme becerisinin 6 alt boyutunun ayrı ayrı ölçülmesine imkan veren bu ölçek, değerlendirme (9), analiz (8), çıkarım (8), yorumlama (10), açıklama (9) ve öz değerlendirme (12) olmak üzere toplam 55 maddeden oluşmaktadır. Araştırmada eleştirel düşünmenin çıkarım, analiz ve değerlendirme alt boyutları ele alındığı için ölçeğin bu alt boyutlara ilişkin toplam 25 maddeden oluşan bölümü öğrencilere uygulanmıştır. Ölçekte yer alan maddeler verilen durum için öğrencinin yorum yaparak sunulan iki seçenekten birini işaretlemesini gerektirmektedir. Uygulama sonrasında eleştirel düşünme ölçeğinde yer alan maddelere verilen yanıtlar değerlendirilmiş, her bir madde için doğru yanıtlar (1), yanlış yanıtlar (0) kodlanarak veri girişi sağlanmıştır. Eleştirel düşünme ölçeği Demir (2006) tarafından ölçeğin her bir alt boyutu ayrı bir ölçek olarak dördüncü, beşinci sınıf düzeyinde geliştirilmiştir. Eleştirel düşünme ölçeğinin çıkarım, analiz ve değerlendirme alt ölçeklerinin güvenirlik çalışmaları kapsamında test tekrar test uygulaması yapılmıştır. Alt ölçeklerin birinci ve ikinci uygulamaları sonucu ölçeğin tamamından alınan toplam puanların pearsonmomentler çarpımı

korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Bu katsayı çıkarım alt ölçeği için .70, analiz alt ölçeği için .71 ve değerlendirme alt ölçeği için .86 olarak bulunmuştur(Demir, 2006).

Verilerin Analizi

Verilere uygulanan normalliksınaması sonucunda normal dağılım elde edildiği için araştırma verilerinin analizi parametrik testler kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Eleştirel düşünme becerisinin analiz, çıkarım ve değerlendirme alt boyutlarının cinsiyet ve kreşe gitme durumuna göre analizi bağımsız gruplar t- testi, kreşe gitme süresi, kardeş sırası ve kardeş sayısına göre analizi ise tek yönlü Anova testi yapılarak belirlenmiştir.

Sınıf ortamı ve sınıf ortamının bileşenleri olan düşünmeyi geliştirici öğretmen davranışları, düşünmeyi geliştirici öğrenci davranışları, düşünmeyi engelleyici öğrenci davranışları ile eleştirel düşünme becerisinin analiz, sentez ve değerlendirme alt boyutları arasındaki ilişki ise korelasyon analizi yapılarak belirlenmiştir. Korelasyon değerlerinin mutlak değer olarak 0.70–100 arasında olması “yüksek”; 0.70–0.30 arasında olması “orta”; 0.30–0.00 arasında olması ise “düşük” düzeyde bir ilişki olarak tanımlanmıştır (Büyüköztürk, 2007).

3. Bulgular ve Yorumlar

Bu bölümde araştırma verilerinin analizinden elde edilen bulgular sunulmuştur. Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin analiz, değerlendirme ve çıkarım alt boyutlarının cinsiyete göre anlamlı fark gösterip göstermediğinin belirlenmesi amacı ile her bir boyut için t-testi uygulanmış, sonuçlar Tablo 2’ de sunulmuştur.

Tablo 2. Eleştirel Düşünme Becerisinin Cinsiyete Göre T- Testi Sonuçları

	Gruplar	N	X	S	sd	t	p
Analiz	Kız	321	6,25	1,23	615	2,89	.004
	Erkek	296	5,93	1,53	567,07		
Çıkarım	Kız	321	5,28	1,51	615	1,44	.148
	Erkek	296	5,11	1,54	608,85		
Değerlendirme	Kız	321	5,72	1,88	615	.840	.401
	Erkek	296	5,59	1,89	610,28		

Tablo 2’ de görüldüğü üzere öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin analiz alt boyutunda cinsiyete göre kız öğrenciler lehine anlamlı bir fark vardır ($t=2.89$, $p<.05$). Çıkarım ve değerlendirme alt boyutunda ise anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir ($p>.05$). Benzer şekilde öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin kreşe gitme durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği de bağımsız gruplar t- testi uygulanarak analiz edilmiş ve Tablo 3’ de sunulmuştur.

Tablo 3. Eleştirel Düşünme Becerisinin Kreşe Gitme Durumuna Göre T- Testi Sonuçları

	Kreş	N	X	S	sd	t	p
Analiz	Giden	389	6,21	1,38	616	2,67	.008
	Gitmeyen	229	5,90	1,39	474,47		
Çıkarım	Giden	389	5,30	1,57	616	2,25	.024
	Gitmeyen	229	5,02	1,44	512,02		
Değerlendirme	Giden	389	5,81	1,91	616	2,61	.009
	Gitmeyen	229	5,40	1,82	496,70		

Tablo 3. de sunulan bulgular eleştirel düşünme becerisinin üç alt boyutunda da kreşe gitme durumuna göre kreşe gidenler lehine anlamlı farklılık olduğunu göstermektedir. Analiz alt boyutu için ($t=2.67$, $p<.05$), çıkarım alt boyutu için ($t=2.25$, $p<.05$) ve değerlendirme alt boyutu için ($t=2.61$, $p<.05$) değerleri elde edilmiştir.

Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin analiz, çıkarım ve değerlendirme alt boyutlarında kardeş sayısı açısından anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan Tek Yönlü Anova Testi sonucunda elde edilen bulgular ise sırasıyla Tablo 4, Tablo 5 ve Tablo 6’ da sunulmuştur.

Tablo 4. Eleştirel Düşünme Becerisinin Analiz Alt Boyutunun Kardeş Sayısına İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Kardeş Sayısı	N	\bar{X}	S	F	p
Yok	52	6,56	1,33	1,996	,094
1	149	6,15	1,45		
2	205	6,08	1,36		
3	140	5,96	1,40		
4 ve üzeri	72	5,95	1,39		
Toplam	618	6,09	1,39		

Bulgular, eleştirel düşünmenin analiz alt boyutu açısından kardeş sayısına göre anlamlı bir farklılık olmadığını göstermektedir ($p>.05$).

Tablo 5. Eleştirel Düşünme Becerisinin Çıkarım Alt Boyutunun Kardeş Sayısına İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Kardeş Sayısı	N	\bar{X}	S	F	p
Yok	52	5,42	1,57	2,215	,066
1	149	5,31	1,49		
2	205	5,32	1,39		
3	140	4,95	1,68		
4 ve üzeri	72	4,95	1,56		
Toplam	618	5,20	1,52		

Tablo 5’ da sunulan bulgulara göre eleştirel düşünmenin çıkarım alt boyutu açısından kardeş sayısına göre anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>.05$).

Tablo 6. Eleştirel Düşünme Becerisinin Değerlendirme Alt Boyutunun Kardeş Sayısına İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Kardeş Sayısı	N	\bar{X}	S	F	p
Yok	52	5,88	1,66	1,226	,28
1	149	5,83	1,92		
2	205	5,69	1,93		
3	140	5,39	1,93		
4 ve üzeri	72	5,58	1,70		
Toplam	618	5,66	1,89		

Tablo 6’ ya göre eleştirel düşünmenin değerlendirme alt boyutu açısından kardeş sayısına göre anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>.05$).

Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin analiz, çıkarım ve değerlendirme alt boyutlarında kardeş sırasına ilişkin anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için yine Tek Yönlü Anova Testi uygulanmış, analiz sonucunda elde edilen bulgular ise sırasıyla Tablo 7, Tablo 8 ve Tablo 9’ da sunulmuştur.

Tablo 7. Eleştirel Düşünme Becerisinin Analiz Alt Boyutunun Kardeş Sırasına İlişkin ANOVA Sonuçları

Kardeş Sırası	N	\bar{X}	S	F	p	LSD
1	218	6,32	1,34	3,038	,017	1-2
2	181	6,02	1,45			1-3
3	132	5,85	1,43			
4	53	5,91	1,30			
5 ve üzeri	34	6,09	1,39			
Toplam	618	6,32	1,39			

Tablo 7’de görüldüğü üzere eleştirel düşünmenin analiz alt boyutu açısından kardeş sırasına göre anlamlı farklılık vardır [$F(4, 613) = 3,038, p < .05$]. Bu fark kardeş sırası 1 ve 2 olanlar ve 1 ve 3 olanlar arasında sırası 1 olanlar lehinedir.

Tablo 8. Eleştirel Düşünme Becerisinin AltÇıkarım Boyutunun Kardeş Sırasına İlişkin ANOVA Sonuçları

Kardeş Sırası	N	\bar{X}	S	F	p	LSD
1	218	5,36	1,46	2,849	,033	1-3
2	181	5,34	1,46			2-3
3	132	4,89	1,57			
4	53	5,01	1,78			
5 ve üzeri	34	4,91	1,52			
Toplam	618	5,20	1,53			

Tablo 8’de sunulan bulgular neticesinde eleştirel düşünmenin çıkarım alt boyutu açısından da kardeş sırasına göre anlamlı bir farklılık bulunduğu tespit edilmiştir [$F(4, 613)= 2,849, p<.05$]. Bu fark kardeş sırası 1 ve 3 olanlar arasında kardeş sırası 1 olanlar, 2 ve 3 olanlar arasında kardeş sırası 2 olanlar lehinedir.

Tablo 9. Eleştirel Düşünme BecerisininDeğerlendirme Alt Boyutunun Kardeş Sırasına İlişkin ANOVA Sonuçları

Kardeş Sırası	N	\bar{X}	S	F	p
1	218	5,87	1,98	1,824	,123
2	181	5,68	1,90		
3	132	5,31	1,77		
4	53	5,60	1,79		
5 ve üzeri	34	5,63	1,74		
Toplam	618	5,66	1,88		

Tablo 9’ a göre eleştirel düşünmenin değerlendirme alt boyutu açısından kardeş sırasına göre anlamlı bir farklılık bulunmadığını göstermektedir ($p>.05$).

Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin analiz, çıkarım ve değerlendirme alt boyutları ile sınıf ortamının bileşenleri olan DGTD, DGSD, DESD arasındaki ilişkinin tespiti için ise korelasyon analizi yapılmış elde edilen bulgular Tablo 10, Tablo11 ve Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 10. Eleştirel Düşünme BecerisininAnaliz Alt Boyutu ile Sınıf Ortamı Arasındaki İlişki

	Analiz	DGTD	DGSD	DESD
Analiz	1	,068	,147**	-,187
DGTD	,068	1	,607**	-,042
DGSD	,147**	,607**	1	-,169**
DESD	-,187	-,042	-,169**	1

Tablo. 10’ da sunulan bulgular, eleştirel düşünmenin analiz alt boyutu ile sınıf ortamında DGSD arasında olumlu yönde anlamlı düzeyde ($r=.147, p<.01$), DESD arasında negatif yönde anlamlı düzeyde bir ilişki olduğunu ($r= -.187, p<.01$) göstermektedir.

Tablo 11. Eleştirel Düşünme BecerisininÇıkarım Alt Boyutu ile Sınıf Ortamı Arasındaki İlişki

	Çıkarım	DGTD	DGSD	DESD
Çıkarım	1	,110**	,123**	-,210**
DGTD	,110**	1	,607**	-,042
DGSD	,123**	,607**	1	-,169**
DESD	-,210**	-,042	-,169**	1

Tablo 11.’ de görüldüğü üzere eleştirel düşünmenin çıkarımda bulunma alt boyutu ile sınıf ortamında DGTD ($r=.110, p<.01$), DGSD ($r= .123, p<.01$) arasında olumlu yönde ve anlamlı düzeyde, DESD ($r= -.210, p<.01$) arasında olumsuz yönde anlamlı düzeyde bir ilişki tespit edilmiştir.

Tablo 12. Eleştirel Düşünme Becerisinin Değerlendirme Alt Boyutu ile Sınıf Ortamı Arasındaki İlişki

	Değerlendirme	DGTD	DGSD	DESD
Değerlendirme	1	,128**	,142**	-,262**
DGTD	,128**	1	,607**	-,042
DGSD	,142**	,607**	1	-,169**
DESD	-,262**	-,042	-,169**	1

Ayrıca eleştirel düşünmenin değerlendirme alt boyutu ile sınıf ortamında DGTD ($r = .128$, $p < .01$), DGSD ($r = .142$, $p < .01$) arasında anlamlı düzeyde, DESD ($r = -.268$, $p < .01$) arasında negatif yönde anlamlı düzeyde bir ilişki vardır.

4. Tartışma

Araştırmada ilkököl dördüncü sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerisinin analiz, çıkarım ve değerlendirme alt boyutları cinsiyete göre incelendiğinde, analiz alt boyutunun kız öğrenciler lehine anlamlı fark gösterdiği tespit edilmiştir. Alan yazında eleştirel düşünmenin alt boyutlarının çeşitli değişkenler açısından incelendiği araştırmalara rastlanmasa da eleştirel düşünmenin cinsiyet değişkeni açısından incelendiği birçok araştırma mevcuttur. Bu araştırmalarda da kız öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerinin erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Walsh ve Hardy, 1999; Kürüm, 2002; Ay ve Akgöl, 2008). Ancak Demir (2006) ile Akar ve Kara (2016) ilkököl öğrencilerinin, Kahraman (2008), ortaokul öğrencilerinin, Özdemir (2002), Semerci (2003) ve Kormaz (2009) ise üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin cinsiyete göre farklılık göstermediğini belirlemiştir. Araştırmada ayrıca, öğrencilerin eleştirel düşünme becerisinin üç alt boyutunda da kreşe gidenler lehine anlamlı farklılık olduğunu belirlenmiştir. Bu durum 21. Yüzyıl becerileri ve MEB onaylı öğretim programlarımızda öğrencilere kazandırılması hedeflenen beceriler arasında yer alan eleştirel düşünme becerisinin kazandırılmasında okul öncesi eğitimin önemini ortaya koyan bir sonuçtur. Akbıyık ve Ay (2014) araştırmasında okul öncesi öğretmen ve yöneticilerinin eleştirel düşünmeyi de kapsayan düşünme becerileri eğitimine erken yaşlarda başlamanın önemine vurgu yaptıklarını ve düşünme becerilerinin çocuğun gelişimi ile paralel bir çizgide geliştiğini belirtmiştir. Akbıyık ve Seferoğlu (2006) öğrencilerin kendilerini güvende hissedecekleri öğrenme ortamlarının hazırlanması, öğrencilerin düşünme süreçlerinin izlenmesi, soru sorma ve sorgulamanın önemsenmesi, açık uçlu soruların sorulması gibi bilinçli çalışmaların düşünme eğitimindeki önemine vurgu yapmaktadır. Bunun yanı sıra bazı kreş ve anaokulları öğrencilere yabancı dil eğitimi vermektedir. Okul öncesinde yabancı dil öğretimi de çocukların eleştirel düşünme becerisini geliştirmektedir (Wolff, 2002). Yine okul öncesi yaş grubundaki öğrencilere farklı kültürlerin ve kendi kültürlerinin tanıtıldığı öğrenme aktivitelerinin sorgulama ve karşılaştırma içermesi nedeni ile öğrencilerin diğer üst düzey düşünme becerilerini geliştirdiği gibi eleştirel düşünme becerilerini de geliştirdiği belirlenmiştir (Dubosarsky, Murphy, Roehrig, Frost, Jones, ve Carlson, 2011). Bu çerçevede okul öncesi öğretim programında yer alan kazanımlar çerçevesinde uygulanan öğrenme etkinliklerinin, eğitsel oyunların, sorgulama temelli öğretim tekniklerinin ve öğrencilerin karşılaştıkları problemlere kendilerinin çözüm üretme sürecini deneyimlemesinin okul öncesi eğitim alan yani kreş/ anaokuluna giden öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin gelişimini olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

Öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri kardeş sayısı açısından incelendiğinde ise eleştirel düşünme becerisinin üç boyutunda da kardeş sayısına göre anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Bu bulgular ışığında öğrencilerin eleştirel düşünme becerisini kardeş sayısının çok ya da az olmasının veya kişinin kardeşinin olup olmamasının etkilemediği söylenebilir. Derelioğlu (2004) de üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin kardeş sayısına göre farklılık göstermediğini tespit etmiştir. Ancak alan yazında eleştirel düşünme becerisinin kardeş sayısına göre farklılaştığının tespit edildiği araştırmalar da mevcuttur. Kahraman (2008), öğrencilerin kardeş sayıları arttıkça eleştirel düşünme beceri düzeyleri azaldığını tespit etmiştir.

Araştırmadan elde edilen bir başka bulgu ise, eleştirel düşünme becerisinin analiz ve çıkarım boyutunun kardeş sırasına göre ilk çocuklar lehine anlamlı farklılık gösterdiğiidir. Değerlendirme boyutunda ise anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. İlk çocukların eleştirel düşünme becerileri düzeylerinin daha yüksek olması bu çocukların kardeşlerine oranla daha çok sorumluluk alması ve sorunlarla başa çıkabilmek için bireysel mücadele vermesi gereken durumlarla karşılaşılıyor olmasından kaynaklanabilir. Çünkü küçük kardeşler ebeveynlerin yanı sıra büyük kardeşler tarafından da sorumluluklar ve karşılaşılan sorunların çözümü konusunda desteklenmektedir. Eleştirel düşünmenin geliştirilebilmesi için bireylerin problemleri çözümlenmeye, sorgulamaya, kendi düşünce ve inançlarını diğer insanların düşünce ve inançlarıyla karşılaştırmaya yönlendirilmesi gerekir (Hirose, 1992).

Araştırmada eleştirel düşünmenin üç alt boyutu; analiz, çıkarım ve değerlendirme boyutları ile sınıf ortamının bileşenleri olan düşünmeyi geliştirici öğrenci davranışları arasında olumlu yönde anlamlı bir ilişki, yine eleştirel düşünme ile düşünmeyi engelleyici öğrenci davranışları arasında olumsuz yönde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada eleştirel düşünmenin analiz alt boyutu ile düşünmeyi geliştirici öğretmen davranışları arasında anlamlı bir ilişkiye

rastlanmazken, çıkarım ve değerlendirme alt boyutları ile düşünmeyi geliştirici öğretmen davranışları arasında olumlu yönde anlamlı yönde olumlu bir ilişki tespit edilmiştir. Karabacak (2011) de eleştirel düşünme ile düşünmeyi geliştirici öğretmen davranışları arasında olumlu yönde birlişki olduğunu desteklemektedir. Özçınar (1996) eleştirel düşünceyi geliştireceği varsayılan etkinlikleri uygulayan öğretmenlerin sınıflarındaki öğrencilerin karşılaştıkları problemlere eleştirel yaklaşımlarını tespit etmiştir. Kahraman (2008)' de öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeyleri ile öğrenci algılarına göre öğretmenlerin olumlu davranış sergileme düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirlemiştir. Bu bağlamda öğretmen tutumlarının öğrencinin eleştirel düşünme becerisini etkilediğini söylenebilir. Bu konuda, bazı öğretmenler eleştirel düşünmeyi ders içeriğinin dışında ve farklı bir beceri olarak yorumlayıp, öğrencilerin karşısındaki otoriterliklerini sürdürmek, meslektaşları ile olan bağlılıklarını devam ettirebilmek adına geliştirilen öğretim programını değiştirebilmekte, reddetmekte ya da uyarlayabilmektedir. McKee (1988). Bazı öğretmenler de sınıfta eleştirel düşünme ortamı oluşturmada öğretim programı tarafından engellendiklerini düşünmektedirler (Tokyürek, 2001). Yine Şahbat (2002) eleştirel düşünceyi engelleyen faktörlerin okul idaresi, müfettiş ve müfredat olduğunu ifade etmiştir. Bu durumun 2006 yılında güncellenen öğretim programları ile aşılmış olduğu söylenebilir çünkü bu öğretim programlarında eleştirel düşünmeyi geliştirici öğrenme etkinlikleri, yöntem ve tekniklerinin kullanılması önerilmekte ve bu etkinliklere programda yer verilmektedir (MEB, 2009).

Sınıf ortamı ve eleştirel düşünme becerisi arasındaki ilişki daha detaylı incelendiğinde, düşünmeyi engelleyici öğrenci davranışları ile eleştirel düşünme arasındaki olumsuz yöndeki ilişkinin, eleştirel düşünme ile düşünmeyi destekleyici öğrenci ve öğretmen davranışları arasındaki ilişkiden daha güçlü olduğu tespit edilmiştir. Bu bilgiler ışığında düşünmeyi engelleyici öğrenci davranışlarının sınıf ortamında eleştirel düşünme ile ilişkili en önemli değişken olduğu söylenebilir. Eleştirel düşünme becerisinin gelişimi için öğrenci akran baskısı, dalga geçilecek duruma düşme, fikirlerinin kabul görmemesi ve dışlanma kaygısından uzak kalabilmesi önemlidir. Öğrencilerin birbirlerinin düşüncelerini paylaşabilmeleri ve değerlendirebilmeleri ve başkalarının bakış açılarını anlamalarına yönelik öğrenme-öğretme etkinliklerinin düzenlenmesi eleştirel düşünme becerisinin geliştirilebilmesi için önemli bir unsurdur (Seferoğlu ve Akbıyık, 2006).

5. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, eleştirel düşünmenin, çıkarım, analiz ve değerlendirme alt boyutları çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Araştırma sonucunda eleştirel düşünme becerisinin kızlar, kreşe/ anaokuluna gidenler ve ilk çocuklar lehine anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Ayrıca eleştirel düşünme becerisi ve sınıf ortamı arasındaki ilişki incelendiğinde ise eleştirel düşünme ile sınıf ortamının bileşenleri olan düşünmeyi geliştirici öğretmen davranışları ve düşünmeyi geliştirici öğrenci davranışları arasında olumlu yönde, düşünmeyi engelleyen öğrenci davranışları arasında olumsuz yönde anlamlı bir ilişki belirlenmiştir. Araştırmada dikkat çeken önemli bir konu ise, düşünmeyi engelleyici öğrenci davranışları ile eleştirel düşünme arasındaki olumsuz yöndeki ilişkinin, eleştirel düşünme ile düşünmeyi destekleyici öğrenci ve öğretmen davranışları arasındaki ilişkiden daha yüksek olmasıdır. Araştırma sonucunda elde edilen bilgiler ışığında, eleştirel düşünme becerisinin geliştirilebilmesi sınıf ortamında özellikle düşünmeyi engelleyici öğrenci davranışlarının minimize edilmesi için önlemler alınması, okul öncesi eğitimin önemi konusunda ailelerin bilinçlendirilmesi, ilk çocukların eleştirel düşünme becerilerinin neden kardeşlerine göre daha çok geliştiğinin araştırılması önerilebilir. Araştırma ilköğretim düzeyinde gerçekleştirilmiştir. Benzer bir araştırma diğer kademelerde öğrenim gören öğrencileri kapsayacak şekilde gerçekleştirilebilir. Ayrıca farklı çalışmalarda yaratıcı ve yansıtıcı düşünmenin sınıf ortamındaki öğretmen ve öğrenci davranışları ile arasındaki ilişki incelenebilir.

6. Kaynakça

- Akar, C. ve Kara, M. (2016). İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Bazı Değişkenlere Göre Değerlendirilmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 5(3), 1339- 1355.
- Akbıyık, C. ve Ay, G. K. (2014). Okul öncesi yönetici ve öğretmenlerin düşünme becerilerinin öğretime yönelik algıları: Bir durum çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, (29-1).
- Ay, Ş. ve Akgöl, H. (2008). Eleştirel düşünme gücü ile cinsiyet, yaş ve sınıf düzeyi. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 1(2), 65-75.
- Aybek, B. (2006). *Konu ve beceri temelli eleştirel düşünme öğretiminin öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ve düzeyine etkisi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Çukurova Üniversitesi/ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Beyer, B. (2001). Putting it all together to improve student thinking. In A.C. Costa (Ed.), *Developing Minds: A Resource Book for Teaching Thinking (3rd edition)*, pp. 417-424. Alexandria, VI: ASCD.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. (Sekizinci Basım). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Chaffee, J. (1992). Critical thinking skills: The corner stone of developmental education. *Journal of Developmental Education*, 15(3), 2.
- Cody, D. E. (2006). Critical thoughts on critical thinking. *The Journal of Academic Librarianship*, 32(4), 403-407.
- Demir, M. K. (2006). *İlköğretim dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin Sosyal Bilgiler derslerinde eleştirel düşünme düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi/ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Derelioğlu, Y. (2004). *Üniversite öğrencilerinde eleştirel düşünme ile denetim odağı arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış

- Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi /Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bean, J. C. (2011). *Engaging ideas: The professor's guide to integrating writing, critical thinking, and active learning in the classroom.*(2nd edition). San Francisco: John Wiley & Sons Publishers.
- Doğanay, A.,& Sari, M. (2012). Düşünme dostu sınıf ölçeği (DDSÖ) geliştirme çalışması. *İlköğretim Online*, 11(1).
- Dubosarsky, M., Murphy, B., Roehrig, G., Frost, L. C., Jones, J., & Carlson, S. P. (2011). Animosh tracks on the play ground, minnows in the sensory table: Incorporating cultural themes to promote preschoolers' critical thinking in American Indian head start classrooms. *YC Young Children*, 66(5), 20-26,28-29. 11.04.2016. <https://search.proquest.com/docview/896476800?accountid=15958>
- Ersoy, E. ve Başer, N. (2011). İlköğretim ikinci kademedeki eleştirel düşünmenin yeri. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 1-10.
- Fisher, R. (1995). *Teaching children to think*. United Kingdom: Stanley Thornes Publishers Ltd.
- Göbel, D. (2013). *Sınıf öğretmenlerini eleştirel düşünme becerisi öğretimi yeterlilikleri ve uygulamaları.*(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi/ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Gürkaynak, İ., Üstel, F. ve Gülgöz, S. (2003). *Eleştirel düşünme*. Ankara: Eğitim Reformu Girişimi Yayınları.
- Kırmızı, F. S.,Fenli, A., & Kasap, D. (2014). Sınıf öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri ile okuma alışkanlıklarına yönelik tutumları arasındaki ilişki. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 3(1).
- Hirose, S. (1992). Critical thinking in community colleges. *Clearing house on Assessment and Evaluation*.<http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED363932.pdf#page=85web>
- Johnson, A. P. (2000). *Up and out: Using creative and critical thinking skills to enhance learning*. Boston: Allyn and Baco Publishers.
- Kahraman, T. (2008). İlköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ile öğrenci algılarına göre öğretmenlerin sınıf içi demokratik davranış düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi/ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Karabacak, H. (2011). İlköğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ve beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeyi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi/ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Karasar, N. (2002). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (11. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kaya, H. İ.(2010). Yapılandırmacı öğrenmeye dayalı uygulamaların öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerine etkileri. *Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9, 79-95.
- Korkmaz, Ö. (2009). Eğitim fakültelerinin öğrencilerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerine etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(4), 879-902.
- Kökdemir, D. (2003). *Belirsizlik durumlarında karar verme ve problem çözme*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kürüm, D. (2002). Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Gücü. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi/ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- MEB. (2007). İlköğretim düşünme eğitimi dersi (6, 7 ve 8. Sınıf) öğretim programı, Ankara: MEB Yayınları.
- MEB.(2009). İlköğretim 1, 2 ve 3. sınıflar hayat bilgisi dersi öğretim programı ve kılavuz. MEB, Ankara. <http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx>
- McKee, J. S. (1988). Impediments to implementing critical thinking. *Social Education*. 52 (6), 444-446. 04.03.2017 <https://eric.ed.gov/?id=EJ379328>
- Özçınar, H. N. (1996). *Enhancing critical thinking skills of preparatory university students of english at intermediate level*. (Yüksek Lisans Tezi). ODTÜ/ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara).
- Özdemir, S. M. (2002). Üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(3), 29
- Polat, S. (2015). Eleştirel düşünme becerisi ile ilgili Türkiye'de yapılmış nitel çalışmaların değerlendirilmesi: Bir meta-sentez çalışması. *International Online Journal of Educational Sciences*, 7(3). 229-243.
- Riddell, T. (2007). Critical assumptions: thinking critically about critical thinking. *Journal of Nursing Education*, 46(3), 121-136.
- Schafersman, S.D.(1991). An introduction to critical thinking.03.05.2016 <http://facultycenter.ischool.syr.edu/wp-content/uploads>
- Semerci, Ç. (2003). Eleştirel Düşünme Becerilerinin Geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 28(127), 64-70.
- Senemoğlu, N. (1996). Yaratıcılık ve öğretmen nitelikleri. *Yaratıcılık ve Eğitim Paneli*. Ankara: Kara Harp Okulu.
- Seferoğlu, S. S. ve Akbıyık, C. (2006). Eleştirel düşünme ve öğretimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 193-200.
- Şahbat, A. (2002). *Din kültürü ve ahlak bilgisi öğretmen tutumlarının öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisi.*(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi /Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Titiz, T. (2001). *Ezbersiz eğitim yol haritası*. PegemA Yayıncılık. Ankara.
- Tokyürek, T. (2001). Öğretmen tutumlarının öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Yeşilpınar, M. (2011). *Sınıf öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının eleştirel düşünmenin öğretimine yönelik yeterliklerine ilişkin görüşleri.* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi/ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Walsh, C.M.,Hardy, R.C. (1999). Dispositional differences in critical thinking related to gender and academic major. *Journal of Nursing Education*, 38(4), 149-155.
- Wolcott, S. K.,Baril, C. P., Cunningham, B. M., Fordham, D. R., and Pierre, K. S. (2002). Critical thought on critical thinking research. *Journal of Accounting Education*, 20(2), 85-103.
- Wolff, P. (2002, Nov 23). Expanding horizons with language, preschool French class helps children develop critical thinking skillsdc/Bdc. Oshkosh Northwestern.12.03.2017.<https://search.proquest.com/docview/910327259?accountid=15958>.