

Examination of the Relationship between Secondary School Students' Critical Thinking Dispositions and Metacognitive Awareness

Tuğba Bakır (Teacher-MA)

Ministry of National Education - Türkiye

ORCID: 0000-0002-2617-2359

tugbaammm@gmail.com

Assoc. Prof. Dr. Eray Eğmir

Afyon Kocatepe University - Türkiye

ORCID: 0000-0003-3054-1011

eegmir@aku.edu.tr

Abstract

Thinking skill is the ability to use the knowledge in the way of overcoming the problems encountered and discovering the order of the world. Critical thinking, which is one of the higher-order thinking skills, is used in the process of reaching a better solution and determining the boundaries of existing solutions to analyze a problem and is a thinking method that allows to decide what to believe or what to choose. Metacognition is defined as the ability to examine and manage one's own thinking. Thinking about thinking or metacognition is an internal and psychological process required for effective learning and problem solving. Both skills are skills that contemporary learning-teaching processes care about and focus on. This study aims to examine the relationship between lower secondary school students' critical thinking dispositions and metacognitive awareness. Correlational survey model, one of the quantitative research methods, was used in the study. The participants consist of 633 5th, 6th, 7th and 8th grade students in Istanbul, Turkey in the 2020-2021 academic year. "UF/EMI Critical Thinking Disposition Instrument" and "Metacognitive Awareness Inventory for Children" were used as data collection tools in the research. In the analysis of the collected data, descriptive statistics, Pearson Moment Correlation and simple linear regression analysis were performed. In the study, it was determined that the critical thinking dispositions and metacognitive awareness of secondary school students were high. As a result, a moderately positive and significant relationship was determined between the critical thinking dispositions of secondary school students and their metacognitive awareness. In addition, the study revealed that the critical thinking dispositions of secondary school students significantly predicted their metacognitive awareness.

Keywords: Critical thinking, Critical thinking disposition, Metacognitive awareness, Secondary school students



**E-International
Journal of Educational
Research**

Vol: 13, No: 5, pp. 21-40

Research Article

Received: 2022-04-18

Accepted: 2022-10-21

Suggested Citation

Bakır, T. & Eğmir, E. (2022). Examination of the relationship between secondary school students' critical thinking dispositions and metacognitive awareness, *E-International Journal of Educational Research*, 13(5), 21-40. DOI: <https://doi.org/10.19160/e-ijer.1105032>

Extended Abstract

Problem: Thinking is the act of making meanings for the world in which human beings live (Chaffe, 2009). According to Kalaycı (2001), thinking is an action that focuses on finding results by discovering meaningful connections between phenomena and occurrences and includes cognitive procedures such as examining an event, criticizing and problem solving. Thinking skill is the ability to use information to overcome the problems encountered and to discover the order of the world (Çubukçu, 2011). Presseisen (1985) also classified thinking skills as main operations, problem solving, making judgments, critical thinking and productive thinking. Critical thinking, which is one of the higher-order thinking skills, is used in the process of reaching a better solution and determining the boundaries of existing solutions to analyze a problem and is a thinking method that allows deciding what to believe or what to choose. Metacognition is defined as the ability to examine and manage one's own thinking (Ennis, 2011; Lesest & Wolbers, 2020). Metacognition is defined as the ability to examine and manage one's own thinking (Branigan & Donaldson, 2020). "Thinking about thinking" or metacognition is an internal and psychological process required for effective learning and problem solving (Doğan, 2009; Flavell, 1979). Metacognition refers to high-level thinking in which cognitive processes related to learning are carried out in an active and controlled manner (Livingston, 2003). Both skills are skills that contemporary learning-teaching processes care about and focus on.

The main purpose of this study is to investigate whether there is a relationship between the critical thinking dispositions of secondary school students and their metacognitive awareness, and to reveal the direction and degree of this relationship.

In line with the determined purpose, the problem statement of the research was determined as follows;

"Is there a significant relationship between middle school students' critical thinking dispositions and metacognitive awareness?"

Method: In this study, the answers to the above questions were analyzed descriptively. In the research, the study was carried out with the relational research model in order to reveal the relationship between the critical thinking dispositions of secondary school students and their metacognitive awareness.

In the research, 633 secondary school students studying in the district of Avclar in Istanbul were reached in order to examine the relationship between the critical thinking dispositions of secondary school students and their metacognitive awareness. The sample of the study was determined as the convenient sampling method. "UF/EMI Critical Thinking Disposition Instrument", adapted to Turkish by Ertay Kılıç and Şen (2014), and "Metacognitive Awareness Inventory for Children", developed by Karakelle and Saraç (2007), were used as data collection tools in the research. In the analysis of the collected data, descriptive statistics, Pearson Moment Correlation and simple linear regression analysis were performed.

Findings: Depending on the whole scale, the critical thinking dispositions of secondary school students were found at the level of "I agree". At the same time, participation, cognitive maturity and innovativeness sub-dimensions of the critical thinking scale are also seen to be at the level of "I agree". In addition, depending on the whole scale, the metacognitive awareness of secondary school students was found to be "often". Based on this, it is seen that the metacognitive awareness levels of secondary school students examined within the scope of the research are at a high level.

As a result of the analysis, a significant and moderately positive relationship was found between the critical thinking dispositions of secondary school students and their metacognitive awareness levels.

It is seen that there is a positive and moderately significant relationship between critical thinking dispositions and metacognitive awareness of both female and male secondary school students. The relationship between critical thinking dispositions and metacognitive awareness of male and female students does not show a significant difference. It is seen that there is a positive and highly significant relationship between the 8th grade students' critical thinking dispositions and their metacognitive awareness levels. It has been determined that there is a positive and moderately significant relationship between the critical thinking dispositions and metacognitive awareness levels of the 5th, 6th and 7th grade students. Correlation values were compared and 5th grade and 7th grade, 5th grade and 8th grade, 6th grade and 8th grade and 7th grade and 8th grade students were found to be significantly different. Significant differences were found between the 5th and 7th grades in favor of the 5th grade students, and in the others in favor of the 8th grade students.

When the relationship between the critical thinking dispositions of secondary school students and their metacognitive awareness in terms of the mother education level variable is examined, there is a positive and highly significant relationship for the education level of illiterate. Primary school, secondary school, high school and undergraduate-graduate it is seen that there is a positive and moderately significant relationship for education level. Correlation values were compared and mother's education level was illiterate and primary school, illiterate and secondary school, primary school and high school, secondary school and high school and secondary school and undergraduate-graduate students were found to be significantly different. Significant differences were found between illiterate and primary school and between illiterate and secondary school in favor of illiterate, between primary and high school and between secondary and high school in favor of high school, between secondary school and undergraduate-graduate in favor of undergraduate-graduate.

When the relationship between the critical thinking disposition of secondary school students and their metacognitive awareness in terms of father education level variable is examined, there is a highly significant relationship for illiterate, undergraduate-graduate education level. Also, there is a positive and moderately significant relationship for primary school), secondary school, high school education level. Correlation values were compared and it was found that there was a significant difference only between the students whose father's education level was primary school and undergraduate-graduate students. It can be said that the significant difference is in favor of students whose father's education level is undergraduate-graduate. In terms of family income level variable, it is seen that there is a positive and moderately significant relationship in the family income level of 0-2500 TL and 2501-5000 TL. It has been determined that there is a positive and highly significant relationship in the family income level of 5001 and above. Correlation values are compared and it was found that there was a significant difference between the relationships the students whose family income level is 0-2500 TL and 2501-5000 TL and 0-2500 TL and 5001 TL and above. Significant differences were found in favor of 2501-5000 TL in family income level between 0-2500 TL and 2501-5000 TL, and in favor of 5001 TL and above in the other.

Critical thinking dispositions explain 34% of the change in the metacognitive awareness levels of secondary school students. It is seen that critical thinking disposition ($\beta=.582$) is an important variable that predicts secondary school students' metacognitive awareness.

Suggestions: In the study, a significant and moderately positive relationship was found between the critical thinking dispositions of secondary school students and their metacognitive awareness levels.

In the study, when the relationship between critical thinking dispositions and metacognitive awareness in terms of gender variable is examined, the relationship does not show a significant difference in terms of male and female students. Critical thinking dispositions and metacognitive awareness tend to increase as grade level, parental education level and income level increase.

In the study, in the light of the information obtained from the sources obtained during the research process, the following suggestions were made for future studies at the point of improving the relationship between the critical thinking dispositions of secondary school students and their metacognitive awareness:

- Quantitative research method was used in the study. More detailed studies on the same subject can be brought to the literature by using qualitative research methods or mixed methods.
- The relationship between the tendency to think critically about any course and metacognitive awareness can be investigated.
- The effects of the relationship between secondary school students' critical thinking dispositions and metacognitive awareness can be investigated for different variables.
- The same subject can be researched on teachers as a different study group.

The recommendations for training are as follows:

- In order to increase the relationship between the critical thinking dispositions of secondary school students and their metacognitive awareness, it would be beneficial to design the courses accordingly. It is important to include such activities in textbooks.
- In this direction, it can be recommended that teachers include activities that will improve students' critical thinking disposition and metacognitive awareness in their lessons.

Ortaokul Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri İle Üstbilişsel Farkındalıkları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi ¹

Tuğba Bakır (Öğretmen-YL)

Milli Eğitim Bakanlığı - Türkiye

ORCID: 0000-0002-2617-2359

tugbaammm@gmail.com

Doç. Dr. Eray Eğmir

Afyon Kocatepe Üniversitesi - Türkiye

ORCID: 0000-0003-3054-1011

eegmir@aku.edu.tr

Özet

Düşünme becerisi, karşılaşılan problemlerin üstesinden gelme ve dünyanın düzenini keşfetme yolunda elde edilen bilgileri kullanma yetisidir. Üst düzey düşünme becerilerinden biri olan eleştirel düşünme becerisi ise neye inanacağımıza veya neyi seçeceğimize karar vermemize imkân sağlayan bir düşünme metodu olarak, bir sorunu analiz etmek için daha iyi bir çözüme ulaşma ve mevcut çözümlerin sınırlarını belirleme sürecinde kullanılır. Üstbiliş kişinin kendi düşüncesini inceleme ve yönetme kabiliyeti şeklinde tanımlanmıştır. Düşünme hakkında düşünme veya üstbiliş, etkili öğrenme ve problem çözme için gerekli olan içsel ve psikolojik bir süreçtir. Her iki beceri de çağdaş öğrenme-öğretme süreçlerinin önemsendiği ve geliştirilmesine odaklandığı becerilerdir. Bu çalışmanın amacı ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile üstbilişsel farkındalıkları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Bu araştırmanın örneklemini 2020-2021 eğitim-öğretim yılında İstanbul ilinde öğrenim gören ve uygun örnekleme yöntemi ile belirlenen 633 5., 6., 7. ve 8. sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak "Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği" ve "Çocuklar için Üstbilişsel Farkındalık Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmada ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin ve üstbilişsel farkındalıklarının yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile üstbilişsel farkındalıkları arasında orta düzeyde pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki belirlenmiştir. Ayrıca çalışma sonucunda, ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin üstbilişsel farkındalıklarını anlamlı bir biçimde yordadığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Eleştirel düşünme, Eleştirel düşünme eğilimi, Üstbilişsel farkındalık, Ortaokul öğrencileri.



**E-Uluslararası
Eğitim Araştırmaları
Dergisi**

Cilt: 13, No: 5, ss. 21-40

24

Araştırma Makalesi

Gönderim: 2022-04-18

Kabul: 2022-10-21

Önerilen Atıf

Bakır, T. ve Eğmir, E. (2022). Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile üstbilişsel farkındalıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi, *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 13(5), 21-40, DOI: <https://doi.org/10.19160/e-ijer.1105032>

¹ Bu çalışma Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü bünyesinde yapılan "Ortaokul Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri İle Üstbilişsel Farkındalıkları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (İstanbul Örnekleme)" isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

GİRİŞ

Düşünme kavramı farklı öğrenme kuramlarını destekleyen bilim insanlarınca farklı şekillerde incelenmiştir. Düşünme, insanoğlunun yaşadığı dünyaya yönelik anlamlar çıkarma eylemidir (Chaffe, 2009). Kalaycı (2001)'ya göre düşünme, olgu ve oluşlar arasında anlamlı bağlantılar keşfederek sonuçlar bulmaya odaklanan ve bir olayı inceleme, eleştirme ve problem çözme gibi bilişsel prosedürler içeren bir eylemdir. Düşünme çoğu zaman farklı seviyelerde ve farklı konularda bir problem çözme aktivitesidir (Akpınar, 2007). Bireyin iç ya da dış etkenler bağlamında rahatsızlık duyduğu, fiziksel ve psikolojik dengesini etkileyen unsurların ortadan kaldırılması amacıyla tasarladığı bilinçli zihinsel etkinliklere düşünme denir (Kazancı, 1989).

Düşünme becerisi, karşılaşılan problemlerin üstesinden gelme ve dünyanın düzenini keşfetme yolunda bilgileri kullanma yetisidir (Çubukçu, 2011). Swartz ve Park (1994), temel düşünme alanlarını i) eleştirel düşünme, ii) yaratıcı düşünme, iii) görüşleri açıklığa kavuşturma ve anlama; düşünme süreçlerini de i) karar verme ve ii) problem çözme olarak ifade etmektedir (akt. Kurnaz, 2013). Özden (2005) ise düşünme becerilerinin; eleştirel düşünme, problem çözme, okuduğunu anlama, yazma, bilimsel düşünme, yaratıcı düşünme ve yaratıcı problem çözme becerilerinden oluştuğunu belirtmektedir. Presseisen (1985) de düşünme becerilerini ana işlemler, problem çözme, yargıda bulunma, eleştirel düşünme ve üretici düşünme şeklinde sınıflandırmıştır. Düşünme becerilerden olan eleştirel düşünme, bir sorunu analiz etmek, daha iyi bir çözümün nasıl olabileceğini ve mevcut çözümlerin sınırlarını belirlemek için kullanılır. Yeni bir çözüm yolu olduğunda, eleştirel düşünme çözümün gerçekten uygun olup olmadığını belirlemeye yardımcı olur (Lesest & Wolbers, 2020). Ennis (2011) eleştirel düşünmeyi neye inanacağımıza veya neyi en doğru biçimde akıllıca seçeceğimize karar vermeye imkân sağlayan bir düşünme metodu olarak belirtmiştir.

Paul ve Elder (2013) ise eleştirel düşünmenin birbirini tamamlayan ve art arda gelen üç temel boyuta sahip olduğunu ifade etmiştir. Bu boyutlardan birincisi doğru düşünmedir. Düşünme sayesinde, dünyayı doğal ve kusursuz bir şekilde algılayız. Bu kusursuzluk doğru düşünmeden kaynaklı, düşüncenin anlaşılır, net, mantıklı, objektif, tutarlı olmasındandır. İkinci boyut düşünmenin öğeleridir. Düşüncelerimizin içerisinde görüşlerimize göre bir takım fikir, kavram, prensip, çıkarsama ve iddia mevcuttur. Bunlar düşünce sistematigi için temel öğelerdir. Öğelerinde bir eksiklik bulunan düşünme etkili bir düşünme değildir. Üçüncü boyut düşünme alanlarıdır. Eleştirel düşünme bireyin, problemin veya durumun özelliklerini göz önünde bulundurarak kendi düşünce dünyasını düzenleyebilmesini içerir. Farklı disipline ait düşünme süreçleri birbirinden farklı yapıdadır.

Genel anlamda eleştirel düşünme, çeşitli uyarıcı ve mesajlar arasında öncelikle bir durumun farkında olmayı gerektirir. Konu ya da sorunu net olarak ifade ederek ve sistemli bir şekilde çeşitli alternatifler bağlamında düşünerek, akılcı, mantıklı, cesur ve sağduyulu bir biçimde karar vermeyi hedefleyen bir süreci içerir. Eleştirel düşünme sorgulayıcı bir rehberdir. Kökdemir (2003)'e göre eleştirel düşünme becerilerine sahip bireyler, etkili iletişim dilini kullanabilen, kaynakların güvenilirliğini ölçebilen, mantıklı soru sorabilen, tutarsız yargıları ayırt edebilen, bilişsel hataları ve ön yargıları göz önünde bulunduran, üstbilişsel farkındalığa sahip bireylerdir. Eleştirel düşünen bireyler, dikkatli bir şekilde plan yaparlar ve konuları, olayları ve durumları etkili bir biçimde organize ederler.

Glaser (1941) iyi bir eleştirel düşünürün tartışma durumunda empatik bir şekilde dinleme, alternatif bakış açıları getirme ve açık fikirli olma eylemlerini gerçekleştirdiğini ifade etmiştir. Eleştirel düşünen birey popüler fikirlerden çok kendi inandığı fikirlere değer verir. Sorunları açıklığa kavuşturmak için tartışmaları kullanır ve buna dayanarak ortaya çıkan fikirleri değerlendirir. Aydınlik düşüncelere ulaşmak için zihnini bulandıracak düşünce, önyargı ve varsayımları ayırt eder, güvenilir bilgileri kullanarak, planlı akıl yürütme sistemi sayesinde hakiki sonuçlara ulaşır. Düşünme stratejilerini ve problem çözme araçlarını gözden geçirir ve en uygun yöntemi mevcut duruma uygular. Sonucunda başarısızlık ile yüzleşse bile bunu kendi düşünce gelişimi için önemser; yani öğrenme süreçlerindeki başarısızlıklarından ders çıkararak bunları fırsata çevirebilir. Bu bağlamda eleştirel düşünme becerisinin bireyin kendi bilgi dağarcığına ve akıl yürütme süreçlerine dair farkındalığı içerdiği ifade edilebilir. Eleştirel düşünen bir birey, sorgulama sürecinde bilişsel süreçlerini kontrol altında tutma ve sürekli yansıtıcı bir bakış açısıyla bu süreçleri denetleme becerisi göstermelidir (Yurdakul & Demirel, 2011). Ancak bu yolla doğru ve olgun

bir eleştirel düşünme eylemi gerçekleşebilecektir. Bu durum eleştirel düşünme becerisi ile üstbilgi arasında bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır.

Biliş de kapsayan üstbilgi anlamak açısından, öncelikle bilişin tanımlanması faydalı görülmektedir. Biliş, bireyin ya da diğer canlıların bir olay veya durum karşısında algıladıkları iletileri fark ederek, bilinçli bir şekilde mevcut durumu kavramsallaştırıp tanımlayabilme yetisidir (TDK, 2020). Bacanlı (2003)'ya göre, biliş; imgelem, duyu, bellek, algı, düşünme ve problem çözmeye ile bağlantılıdır. Bilişsel bir süreç olarak ele alındığında ise, zekâyı meydana getiren beynin tüm yapı ve fonksiyonlarının beraber çalışmalarının eseri (Kandır, 2005). Üstbilgi ise, kişinin kendi düşüncesini inceleme ve yönetme kabiliyeti şeklinde tanımlanmıştır (Branigan & Donaldson, 2020). "Düşünme hakkında düşünme" veya üstbilgi, etkili öğrenme ve problem çözmeye için gerekli olan içsel ve psikolojik bir süreçtir (Doğan, 2009; Flavell, 1979). Üstbilgi, öğrenmeyle ilgili bilişsel süreçlerin aktif ve kontrollü biçimde gerçekleştirildiği üst düzey düşünmeyi ifade eder (Livingston, 2003).

Hacker (1998)'e göre üstbilgi, üç düşünme türüne ayrılmaktadır. Üstbilişsel bilgi, bireyin bilgi hakkında bildikleridir. Üstbilişsel beceri, bireyin şu anda yaptığı olay ya da durumdur. Üstbilişsel deneyim, bireyin mevcut bilişsel veya duygusal durumudur. Kişilerin üstbilişsel süreçleri kullanmaları, kendi öğrenme tarzlarının farkına varmaları onların öğrenme becerilerini basitleştirir kendilerine özgüven duymalarını sağlar (Legg & Locker, 2009). Selçioğlu-Demirsöz (2010) bireylerin hayatları boyunca sahip olma gerekliliği hissedeceği üstbilişsel düşünme becerileri edinme ve etkin bir biçimde değerlendirme hareketi olarak üstbilişsel farkındalığı ifade etmektedir. Üstbilişsel farkındalığın yapıtaşı olarak bilinçli davranma, planlama, denetleme, yeniden düzenleme, öğrenme süreci hakkında izleme ve değerlendirme, öğrenmeyi öğrenme kavramları yer almaktadır. Wittrock (1990) bireylerin birçok öğrenme stratejisini kullanabilmesi ve denetlemesi için üstbilişsel farkındalığın önemini belirtmiştir.

Bu çalışmada birbirini etkilediği düşünülen eleştirel düşünme becerisi ve üstbilişsel farkındalık arasındaki ilişki incelenmiştir. Bir öğrencinin kendi kendine sorular sorarak ilgili bilgilere aktif bir şekilde ulaştığı eleştirel düşünme ile bireylerin kendi zihinsel durum ve stratejilerine dair bilinç düzeyi olan üstbilişsel farkındalıkları çağımızın aranan özellikleri arasındadır. Eleştirel düşünme, bilginin farkında olma ve ulaşılabilecek amaç doğrultusunda bilinçli davranışlarda bulunma yönüyle üstbilişsel bilgi ve stratejileri bünyesinde barındırmaktadır. Üstbilişsel farkındalık noktasında da olaylara ve durumlara farklı çerçeveden bakarak yani eleştirel düşünen bireylerde mevcut durum karşısında kendine özgü becerileri ortaya çıkarma eğilimi gözlenmektedir.

Çalışmada konu edinilen bu kavramlar arasında iki yönlü bir ilişkinin varlığından söz edilebilir. Eleştirel düşünme kişinin kendi bilgi düzeyine ve akıl yürütme süreçlerine dayalı olarak gerçekleştirdiği bir eylemdir. Bu nedenle eleştirel düşünme becerisini kullanırken kişi devamlı bilişsel kaynaklarına başvurmaktadır. Bu da kişinin kendi bilişsel yapısına dair bir öz farkındalığa sahip olmasını gerekli kılmaktadır. Bununla birlikte üstbilgi kavramı kişinin yalnızca bilişsel kaynak ve süreçlerini fark etmesinin yanı sıra bunları denetlemesi, kritik etmesi ve gerektiğinde revize etmesi gibi eylemleri de içerir. Bu yönüyle üstbilgi kişinin kendi düşünme süreçlerine dair eleştirel bir bakışı gerektirmektedir. Zira sahip olduğu bilişsel yapıları eleştirel bir süzgeçten geçirmeyen biri kendini yenileyemez ve aynı fikirlerin durağan çerçevesinden çıkamaz. Bu durum da kişinin alt düzey düşünme süreçlerinde olduğu gibi aynı prosedürleri uygulayıp sürekli aynı çıkarımlara ulaşması şeklinde sonuçlanır.

Alanyazın incelendiğinde üstbilgi ve eleştirel düşünme arasındaki ilişkiye dikkat çeken (Hofer, 2004; Ku & Ho, 2010; Kuhn, 1999; Magno, 2010; Sternberg, 2004) ve üstbilişsel farkındalığın eleştirel düşünme becerisinin alt becerilerinden biri olduğunu ifade eden çalışmalara rastlanmaktadır (Ennis, 2011; Facione, 1990; Kökdemir, 2003). Özbey ve Şahin (2018), Karaoğlu Yılmaz, Yılmaz, Üstün ve Keser (2019) ve Karasakaloğlu, Saracaloğlu ve Yılmaz Özelçi (2012) öğretmen adaylarının, Iliman Güllühalı ve Kurnaz (2018) ve Boran (2016) üstün zekâli ve yetenekli öğrencilerin, Durmuşçelebi ve Kuşçuçuran (2018) lisans öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile üstbilişsel farkındalıkları arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir. Yetgin (2020) ilkököl dördüncü sınıf öğrencilerinin, Öztürk Ova (2011) lise öğrencilerinin ve Çokkızgın (2019) sekizinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ve üstbilişsel farkındalıkları arasında anlamlı ve pozitif yönlü ilişki belirlemiş, Dökmecioğlu (2017) ise 7. sınıf

öğrencilerinin üstbilişsel özdüzenlemelerinin, onların eleştirel düşünme eğilimlerini anlamlı ve pozitif yönde yordadığını ifade etmiştir.

Araştırmanın Önemi

Çağımızda bilginin hızla değişimi, teknoloji alanındaki yenilikler ve gelişimler bilginin kapsamını genişletmiş ve derinleştirmiştir. Bu sebeple son yıllarda düşünme becerilerinin önemi üzerinde özellikle durulmaktadır. (Dağlıoğlu & Çakır, 2010; Güneş, 2012; Söylemez, 2018; Çavumirza, 2018; Aslan, 2019; Altan, 2020). Üstbilişsel farkındalık sahibi birey düşünme becerilerinin farkında olarak bunları yönetebilmektedir. Eleştirel düşünme eğilimi ise olaylara farklı açılardan bakabilme özgünlüğüne yönelik istekliliktir. Aynı zamanda üstbilişsel farkındalık sahibi birey eleştirel düşünme becerisini de işe koşarak kendisi için en iyi yolu seçme, yanlışların üzerine giderek doğru bilgiye yılmadan ulaşma potansiyeli gibi özellikler barındırması üstbilişsel farkındalığın eleştirel düşünme eğilimini de kapsadığını bizlere göstermektedir. Dolayısıyla içinde bulunduğumuz çağda, bu talepleri karşılayabilecek bireylerin yetiştirilmesi önemli bir husustur.

Alanyazında gerçekleştirilen araştırmalar incelendiğinde eleştirel düşünme eğilimi ve üstbilişsel farkındalık ile ilgili ayrı ayrı birçok araştırmanın yapılmış olduğu gözlenmekte olup, ortaokul öğrencileri üzerine eleştirel düşünme eğilimi ve üstbilişsel farkındalıkları arasındaki ilişkiye dair bir çalışma yapılmadığı görülmektedir. İşlevsel ve nitelikli bilgiye ulaşma eleştirel düşünmeyi, varılacak amaç için bilinçli davranışlarda bulunma ise üstbilişsel bilgi ve stratejilerini gerektirmektedir (Kuhn 1999). Bu çalışma ile öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin ve üstbilişsel farkındalıklarının geliştirilmesinde bu iki kavram arasındaki ilişkinin varlığından hareketle becerilerin geliştirilmesine dönük strateji geliştirmek mümkün olabilir. Bu stratejiler; yeni koşullara uyum sağlayan, bilgiyi edinen değil, bilgiyi yapılandıran, üreten, eleştirel düşünebilen, yaratıcı, sorun çözebilen bireylerin (Bakır, Toprakçı ve Altunay, 2019) yetişmesini destekleyebilir. Öte yandan bu araştırma aynı zamanda eleştirel düşünme ve üstbilişi etkileyen kavramların çözümlenmesinde de alanyazına katkı yapabilir. Bu doğrultuda araştırmanın problem cümlesi;

“Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile üstbilişsel farkındalıkları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” olarak belirlenmiştir.

Alt problemler ise şunlardır:

1. Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ve üstbilişsel farkındalıkları arasında cinsiyet, sınıf düzeyi, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, aile gelir düzeyi açısından ilişki var mıdır?
2. Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri üstbilişsel farkındalıklarını ne düzeyde yordamaktadır?

YÖNTEM

Araştırma ilişkisel tarama modeliyle yürütülmüştür. İlişkisel tarama modeli, karar vermek amacıyla nicel değişkenler içerisinde bulunan ilişkinin varlığını ve seviyesini belirlemek için gerçekleştirilen bir araştırma modelidir (Gay & Airasian, 2000). Karmaşıklık barındıran faktörlerin daha net anlaşılması, değişkenler arası ilişkilerin tespit edilmesi, ilişkisel araştırmanın temel amacıdır (Hocaoğlu & Aktaş-Baysal, 2019).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma evrenini Türkiye’de öğrenim gören ortaokul öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmada İstanbul ili Avcılar ilçesinde ortaokul kademesinde öğrenim gören 633 öğrenci ulaşılmıştır. Araştırmanın örnekleme uygun örnekleme yöntemi olarak belirlenmiştir. Araştırmacı uygun örnekleme yönteminde gereksinim duyduğu bilgilere ulaşmak için belli büyüklükteki bir gruba erişmek amacıyla, en ulaşılabilir olan yanıtlayıcılardan işe koyularak örneklemini oluşturur (Büyükoztürk, vd., 2019). Uygun örnekleme yönteminin kullanılmasının nedeni bu çalışma sürecinde araştırmacıların sahip olduğu imkânlar dâhilinde diğer olasılıklı örnekleme teknikleri ile katılımcıların belirlenmesinin önünde birtakım engellerin bulunmasıdır. Örneklemin değişkenlere göre dağılımı Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Örneklem Dağılımı

Değişken	Alt Grup	F	%
Cinsiyet	Kadın	393	62,1
	Erkek	240	37,9
Sınıf Düzeyi	5. Sınıf	140	22,1
	6. Sınıf	208	32,9
	7. Sınıf	127	20,1
	8. Sınıf	158	25,0
Anne Eğitim Durumu	Okuryazar değil	49	7,7
	İlkokul	286	45,2
	Ortaokul	168	26,5
	Lise	93	14,7
	Lisans ve Lisansüstü	53	8,1
Baba Eğitim Durumu	Okuryazar değil	14	2,2
	İlkokul	265	41,9
	Ortaokul	153	24,2
	Lise	138	21,8
Aile Gelir Durumu	Lisans ve Lisansüstü	63	9,9
	0-2500 TL	389	61,5
	2501-5000 TL	179	28,3
TOPLAM	5001 ve üzeri	65	10,3
		633	100

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini ve üstbilişsel farkındalıklarını araştırmak amacıyla iki farklı veri toplama aracı kullanılmıştır. Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimini ölçmek için [Ertaş Kılıç ve Şen \(2014\)](#) tarafından Türkçeye uyarlanan "UF/EMI Eleştirel Düşünme Eğilim Ölçeği" kullanılmıştır. Öğrencilerin üstbilişsel farkındalık düzeylerini ölçmek için [Karakelle ve Saraç \(2007\)](#) tarafından geliştirilen "Çocuklar için Üstbilişsel Farkındalık Ölçeği" (ÜBFÖ-Ç) B Formu kullanılmıştır.

"UF/EMI Eleştirel Düşünme Eğilim Ölçeği" 25 madde ve üç alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlar katılım, bilişsel olgunluk ve yenilikçiliktir. Geliştirilme sürecinde ölçek dokuzuncu ve onuncu sınıfta öğrenim gören toplam 342 öğrenciye uygulanmıştır. Ölçekten toplam puan alınabilmekte ve aynı zamanda boyutlara ilişkin puanlar da belirlenebilmektedir. Ölçek 5'li likert tipindedir. Bunlar "kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, kararsızım, katılıyorum, kesinlikle katılıyorum" şeklindedir. Ölçeğin yapı geçerliliğini denetlemek amacıyla en çok kullanılan uyum indekslerinin kabul edilebilir sınır değerleri ([Schermelleh-Engel, Moosbrugger & Müller, 2003](#)) ile yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucu elde edilen modelin uyum değerleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Önerilen Modelin Uyum Değerleri ve Standart Uyum Ölçütleri

Uyum Ölçütleri	İyi Uyum Değerleri	Kabul Edilebilir Uyum Değerleri	Önerilen Uyum Değerleri
RMSEA	0.00 < RMSEA < 0.05	0.05 < RMSEA < 0.10	.057
SRMR	0.00 < SRMR < 0.05	0.05 < SRMR < 0.10	.039
GFI	0.95 < GFI < 1.00	0.90 < GFI < 0.95	.091
AGFI	0.90 < AGFI < 1.00	0.85 < AGFI < 0.90	.089
CFI	0.95 < CFI < 1.00	0.90 < CFI < 0.95	.091

Tablo 2'deki verilere göre; benzerlik oranı ki-kare istatistiği [$\chi^2(249)=7529,07$, $p<0.01$] ve $\chi^2/sd=3.02$ olarak tespit edilmiştir. Ortalama hataların karekökü (RMSEA)= 0.057; standardize edilmiş kök ortalama kare artık (SRMR)= 0.039; uyum iyiliği indeksi (GFI)= 0.91; düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi (AGFI)= 0.89 ve karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI)= 0.91 olarak belirlenmiştir. Bu bulgular, "UF/EMI Eleştirel Düşünme Eğilim Ölçeği"nin faktör yapısını doğrular niteliktedir. Araştırma kapsamındaki çalışma için Cronbach Alfa katsayısı .92 bulunmuştur. Alt boyutlar için ise değer sırayla .86, .73 ve .75 olarak bulunmuştur. Bu bulguya dayanarak ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu belirtilebilir ([Tavşancıl, 2006](#)).

Bunun yanı sıra araştırmada [Sperling, Howard, Miller ve Murphy \(2002\)](#) tarafından 3.-9. sınıf öğrencilerinde üst bilişsel becerileri ölçmek amacıyla geliştirilen ve [Karakelle ve Saraç \(2007\)](#) tarafından Türkçeye uyarlanan "Çocuklar için Üstbilişsel Farkındalık Ölçeği" kullanılmıştır. Ölçek 18 maddeden oluşmaktadır ve 5'li likert tipindedir. Bunlar "asla, nadiren, bazen, sık sık, her zaman" şeklindedir. Tek

boyutlu olan "Çocuklar için Üstbilişsel Farkındalık Ölçeği"nden toplam puan alınabilmektedir. Ölçeğin yapı geçerliliğini denetlemek amacıyla en çok kullanılan uyum indekslerinin kabul edilebilir sınır değerleri (Schermelleh-Engel, Moosbrugger & Müller, 2003) ile yapılan doğrulayıcı faktör analizi sonucu elde edilen modelin uyum değerleri Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Önerilen Modelin Uyum Değerleri ve Standart Uyum Ölçütleri

Uyum Ölçütleri	İyi Uyum Değerleri	Kabul Edilebilir Uyum Değerleri	Önerilen Uyum Değerleri
RMSEA	0.00 < RMSEA < 0.05	0.05 < RMSEA < 0.10	.054
SRMR	0.00 < SRMR < 0.05	0.05 < SRMR < 0.10	.045
GFI	0.95 < GFI < 1.00	0.90 < GFI < 0.95	.093
AGFI	0.90 < AGFI < 1.00	0.85 < AGFI < 0.90	.091
CFI	0.95 < CFI < 1.00	0.90 < CFI < 0.95	.091

Tablo 3'teki verilere göre; benzerlik oranı ki-kare istatistiği [$X^2(135)=379,43, p<0.01$] ve $X^2/sd=2.81$ olarak tespit edilmiştir. Ortalama hataların karekökü (RMSEA)= 0.054; standardize edilmiş kök ortalama kare artık (SRMR)= 0.045; uyum iyiliği indeksi (GFI)= 0.93; düzeltilmiş uyum iyiliği indeksi (AGFI)= 0.91 ve karşılaştırmalı uyum indeksi (CFI)= 0.91 olarak belirlenmiştir. Bu bulgular, "Çocuklar için Üstbilişsel Farkındalık Ölçeği"nin faktör yapısını doğrular niteliktedir. Bunun yanı sıra araştırma kapsamındaki çalışma için Cronbach Alfa katsayısı .85 bulunmuştur. Bu bulguya dayanarak ise ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğu belirtilebilir (Tavşancıl, 2006).

Ortaokul öğrencilerinin ölçek alt boyutlarına ilişkin ortalama puanlarının değerlendirilmesinde; "1.00–1.80: kesinlikle katılmıyorum/asla", "1.81–2.60: katılmıyorum/nadiren", "2.61–3.40: kararsızım/bazen", "3.41–4.20: katılıyorum/sık sık", "4.21–5.00: kesinlikle katılıyorum/her zaman" değerleri ölçüt alınmıştır.

Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırma çerçevesinde belirlenen veri toplama araçları ile ortaokul kademesinde öğrenim gören 633 öğrenciye ulaşılmıştır. Ölçeklerin uygulanması neticesinde araştırma verileri bilgisayar ortamında SPSS 17 paket programı üzerinden analiz edilmiştir. Öğrencilerin ölçek maddelerine verdikleri cevaplar incelenmiş ve ortalamaları alınmıştır. Verilerin parametrik ya da parametrik olmayan yöntemlerden hangisiyle analiz edileceğinin karar verilmesi amacıyla normallik testine başvurulmuştur. Tüm değişkenler ve ölçek toplam puanlarının normallik kontrolü basıklık çarpıklık katsayısına göre ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Çarpıklık ve basıklık değerleri Tablo 4'te belirtilmiştir:

Tablo 4. Değişkenlere İlişkin Basıklık ve Çarpıklık Değerleri

Değişken/Boyut	Min.	Maks.	\bar{x}	SS	Çarpıklık	Basıklık
Cinsiyet	1	2	1,62	1	-,499	-1,756
Sınıf	1	4	2,48	1,09	,120	1,290
Anne Eğitim Düzeyi	1	5	2,66	1,01	-,220	2,95
Baba Eğitim Düzeyi	1	5	2,95	1,06	,484	-,870
Aile Gelir Düzeyi	1	3	1,49	,67	-1,048	-,141
Eleştirel Düşünme	125	89	97,35	13,86	-,765	-1,868
Katılım	17	55	42,50	6,56	-,542	1,000
Bilişsel Olgunluk	9	35	27,33	4,23	-,776	-1,528
Yenilikçilik	1,25	5	27,52	4,24	-,891	-1,757
Üstbilişsel Farkındalık	34	90	71,54	9,837	-,493	,297

Tablo 4'e göre çarpıklık ve basıklık değerlerinin -2,0 ile +2,0 aralığında bulunması üzerine, veriler normal dağılım gösterdiğinden dolayı parametrik testlerin kullanılması uygun görülmüştür (George & Mallery, 2003). Bu doğrultuda araştırmada öncelik sırasıyla;

- Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile üstbilişsel farkındalıkları arasında anlamlı bir ilişkinin bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla Pearson moment çarpım korelasyon analizi;
- Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile üstbilişsel farkındalıkları arasında cinsiyet, sınıf düzeyi, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi, aile gelir düzeyi açısından anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını belirlemek amacıyla kısmi korelasyon analizi;
- Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin üstbilişsel farkındalıklarını anlamlı düzeyde yordayıp yordamadığını belirlemek için basit doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Kısmi korelasyon analizi gerçekleştirilirken her bir değişken için analiz öncesinde "split file"

seçeneği aktif hale getirilmiş ve analiz basit doğrusal korelasyon analizi şeklinde yapılmıştır. Bu korelasyon katsayılarını birbirleriyle kıyaslanabilir hale getirmek için korelasyon değerleri standartlaştırılmış değerlere dönüştürülmüş (z değerlerine) ve bu dönüşüm Fisher'in aşağıdaki formülü kullanılarak yapılmıştır (Field, 2005'den akt. Can, 2016: 384).

$$z_r = \frac{1}{2} \log_e \left(\frac{1+r}{1-r} \right)$$

Standartlaştırılmış korelasyon katsayıları arasındaki fark, aşağıdaki formülle hesaplanmıştır (Field, 2005'den akt. Can, 2016: 385):

$$Z_{fark} = \frac{z_{r1} - z_{r2}}{\sqrt{\frac{1}{N_1 - 3} + \frac{1}{N_2 - 3}}}$$

Bu formülden elde edilen değer 1,96 ve üstünde bir değere tekabül ederse standartlaştırılmış korelasyon katsayıları arasında anlamlı farklılık olduğu kabul edilmektedir. Aksi takdirde anlamlı bir farklılık bulunmadığı ifade edilebilir (Şencan, 2005'den akt. Can, 2016: 385).

Bu çalışmanın etik açıdan bir sakınca taşımadığı Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun almış olduğu 11.12.2019 tarih ve 82281205-050.01.04 sayılı karar ile tespit edilmiştir.

BULGULAR

Araştırmada birinci araştırma sorusuna göre öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimi ve üstbilişsel farkındalık düzeylerine ilişkin betimsel istatistikler Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Üstbilişsel Farkındalığa İlişkin Betimsel İstatistikler

Boyut	N	Minimum	Maksimum	\bar{x}	SS
Eleştirel Düşünme	633	36,00	125,00	3,89	13,86
Katılım	633	17,00	55,00	3,86	6,56
Bilişsel Olgunluk	633	9,00	35,00	3,90	4,23
Yenilikçilik	633	9,00	35,00	3,93	4,24
Üstbilişsel Farkındalık	633	34,00	90,00	3,97	9,83

Tablo 5'te betimsel istatistik değerleri incelendiğinde ölçeğin bütününe bağlı olarak ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin yüksek düzeyde olduğu belirtilebilir. Aynı zamanda ölçeğin alt boyutlarına göre de öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerinin yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Buna ilaveten ölçeğin bütününe bağlı olarak ortaokul öğrencilerinin üstbilişsel farkındalıkları "sık sık" düzeyinde bulunmuştur. Buna dayanarak ortaokul öğrencilerinin araştırma kapsamında incelenen üstbilişsel farkındalıklarının yüksek düzeyde olduğu görülmektedir.

Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile üstbilişsel farkındalıkları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek için gerçekleştirilen Pearson moment çarpım korelasyon analizi sonucu Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Eleştirel Düşünme Eğilimi İle Üstbilişsel Farkındalık Arasındaki İlişkiye Dair Korelasyon Analizi Sonuçları

		Eleştirel Düşünme Eğilimi	Üstbilişsel Farkındalık
Eleştirel Düşünme Eğilimi	r	1,00	,582*
	p		,000
	N	633	633
Üstbilişsel Farkındalık	r	,582*	1,00
	p	,000	
	N	633	633

*p<.01

Yapılan analiz sonucunda ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile üstbilişsel farkındalık düzeyleri arasında anlamlı ve orta düzeyde pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur (r=.582, p<.01).

Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile üstbilişsel farkındalıkları arasında cinsiyet değişkeni açısından anlamlı ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan kısmi korelasyon analizinin sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Eleştirel Düşünme Eğilimi ile Üstbilişsel Farkındalığın Cinsiyet Değişkeni Açısından Korelasyon Analizi Sonuçları

Cinsiyet		Eleştirel Düşünme Eğilimi	Üstbilişsel Farkındalık
Kadın	Eleştirel Düşünme Eğilimi	r	1,00
		p	,563*
		N	393
	Üstbilişsel Farkındalık	r	,563*
		p	,000
		N	393
Erkek	Eleştirel Düşünme Eğilimi	r	1,00
		p	,613*
		N	240
	Üstbilişsel Farkındalık	r	,613*
		p	,000
		N	240

*p<.01

Hem kadın hem de erkek ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile üstbilişsel farkındalıkları arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ($r_{kadın}=.563$, $p<.01$ / $r_{erkek}=.613$, $p<.01$). Korelasyon katsayılarının standartlaştırılmış değerleri karşılaştırıldığında, erkek ve kadın öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri ile üstbilişsel farkındalıkları arasındaki ilişki anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($z=0,92<1,96$).

Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile üstbilişsel farkındalıkları arasında sınıf düzeyi değişkeni açısından anlamlı ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan kısmi korelasyon analizinin sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Eleştirel Düşünme Eğilimi ile Üstbilişsel Farkındalığın Sınıf Düzeyi Değişkeni Açısından Korelasyon Analizi Sonuçları

Sınıf Düzeyi		Eleştirel Düşünme Eğilimi	Üstbilişsel Farkındalık
5. Sınıf	Eleştirel Düşünme Eğilimi	r	1,00
		p	,631*
		N	140
	Üstbilişsel Farkındalık	r	,631*
		p	,000
		N	140
6. Sınıf	Eleştirel Düşünme Eğilimi	r	1,00
		p	,520*
		N	208
	Üstbilişsel Farkındalık	r	,520*
		p	,000
		N	208
7. Sınıf	Eleştirel Düşünme Eğilimi	r	1,00
		p	,429*
		N	127
	Üstbilişsel Farkındalık	r	,429*
		p	,000
		N	127
8. Sınıf	Eleştirel Düşünme Eğilimi	r	1,00
		p	,765*
		N	158
	Üstbilişsel Farkındalık	r	,765*
		p	,000
		N	158

*p<.01

Tablo 8 incelendiğinde 8. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile üstbilişsel farkındalık düzeyleri arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde ($r_{8.sınıf}=.765$, $p<.01$); 5., 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin ise pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r_{5.sınıf}=.631$, $p<.01$ / $r_{6.sınıf}=.520$, $p<.01$ / $r_{7.sınıf}=.429$, $p<.01$). Bunun ardından standartlaştırılmış korelasyon değerleri karşılaştırılmış ve 5. sınıf ile 7. sınıf ($z=2,29>1,96$), 5. sınıf ile 8. sınıf ($z=2,26>1,96$), 6. sınıf ile 8. sınıf ($z=4,05>1,96$) ve 7. sınıf ile 8. sınıf ($z=4,56>1,96$) öğrencilerindeki ilişkiler arasında anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur. Anlamlı farklılıklar 5. sınıf ile 7. sınıf arasında 5. sınıf öğrenciler lehine, diğerlerinde ise 8. sınıf öğrenciler lehine bulunmuştur.

Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile üstbilişsel farkındalıkları arasında anne eğitim durumu açısından anlamlı ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan kısmi korelasyon analizinin sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. Eleştirel Düşünme Eğilimi ile Üstbilişsel Farkındalığın Anne Eğitim Durumu Değişkeni Açısından Korelasyon Analizi Sonuçları

Anne Eğitim Durumu			Eleştirel Düşünme Eğilimi	Üstbilişsel Farkındalık
Okuryazar değil	Eleştirel Düşünme Eğilimi	r	1,00	,729*
		p		,000
		N	49	49
	Üstbilişsel Farkındalık	r	,729*	1,00
		p	,000	
		N	49	49
İlkokul	Eleştirel Düşünme Eğilimi	r	1,00	,536*
		p		,000
		N	286	286
	Üstbilişsel Farkındalık	r	,536*	1,00
		p	,000	
		N	286	286
Ortaokul	Eleştirel Düşünme Eğilimi	r	1,00	,532*
		p		,000
		N	168	168
	Üstbilişsel Farkındalık	r	,532*	1,00
		p	,000	
		N	168	168
Lise	Eleştirel Düşünme Eğilimi	r	1,00	,699*
		p		,000
		N	93	93
	Üstbilişsel Farkındalık	r	,699*	1,00
		p	,000	
		N	93	93
Lisans ve Lisansüstü	Eleştirel Düşünme Eğilimi	r	1,00	,634*
		p		,000
		N	37	37
	Üstbilişsel Farkındalık	r	,634*	1,00
		p	,000	
		N	37	37

*p<.01

Tablo 9'a göre anne eğitim durumu değişkeni açısından okuryazar değil ($r=.729$, $p<.01$) eğitim düzeyi için pozitif yönde ve yüksek düzeyde; ilkokul ($r=.536$, $p<.01$), ortaokul ($r=.532$, $p<.01$), lise ($r=.699$, $p<.01$) ve lisans-lisansüstü ($r=.634$, $p<.01$) eğitim düzeyi için ise pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Ardından standartlaştırılmış korelasyon değerleri karşılaştırılmış ve anne eğitim durumu okuryazar değil ile ilkokul ($z=2,05>1,96$), okuryazar değil ile ortaokul ($z=2,00>1,96$), ilkokul ile lise ($z=2,20>1,96$), ortaokul ile lise ($z=2,07>1,96$) ve ortaokul ile lisans-lisansüstü ($z=2,06>1,96$) olan öğrencilerdeki ilişkiler arasında anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur. Anlamlı farklılıklar okuryazar değil ile ilkokul ve okuryazar değil ile ortaokul arasında okuryazar değil lehine, ilkokul ile lise arasında ve ortaokul ile lise arasında lise lehine, ortaokul ile lisans-lisansüstü arasında ise lisans-lisansüstü lehine bulunmuştur.

Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile üstbilişsel farkındalıkları arasında baba eğitim durumu açısından anlamlı ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan kısmi korelasyon analizinin sonuçları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10'a göre baba eğitim durumu açısından okuryazar değil ($r=.735$, $p<.01$) ve lisans-lisansüstü ($r=.754$, $p<.01$) eğitim düzeyi için pozitif yönlü yüksek düzeyde; ilkokul ($r=.518$, $p<.01$), ortaokul ($r=.618$, $p<.01$), lise ($r=.640$, $p<.01$) eğitim düzeyi için ise pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Ardından standartlaştırılmış korelasyon değerleri karşılaştırılmış ve sadece baba eğitim durumu ilkokul ile lisans-lisansüstü olan öğrencilerdeki ilişkiler arasında ($z=2,85>1,96$) anlamlı farklılık

olduğu bulunmuştur. Anlamli farklılığın baba eğitim durumu lisans-lisansüstü olan öğrenciler lehine olduğu söylenebilir.

Tablo 10. Eleştirel Düşünme Eğilimi ile Üstbilişsel Farkındalığın Baba Eğitim Durumu Değişkeni Açısından Korelasyon Analizi Sonuçları

Baba Eğitim		Eleştirel Düşünme Eğilimi		Üstbilişsel Farkındalık	
Okuryazar değil	Eleştirel Düşünme Eğilimi	r	1,00	r	,735 *
		p	,000	p	,000
		N	14	N	14
İlkokul	Eleştirel Düşünme Eğilimi	r	1,00	r	,518 *
		p	,000	p	,000
		N	265	N	265
Ortaokul	Eleştirel Düşünme Eğilimi	r	1,00	r	,618*
		p	,000	p	,000
		N	153	N	153
Lise	Eleştirel Düşünme Eğilimi	r	1,00	r	,640*
		p	,000	p	,000
		N	138	N	138
Üniversite-Lisansüstü	Eleştirel Düşünme Eğilimi	r	1,00	r	,754*
		p	,000	p	,000
		N	63	N	63

*p<.01

Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile üstbilişsel farkındalıkları arasında aile gelir düzeyi değişkeni açısından anlamlı ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan kısmi korelasyon analizinin sonuçları Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11. Eleştirel Düşünme Eğilimi ile Üstbilişsel Farkındalığın Aile Gelir Düzeyi Değişkeni Açısından Korelasyon Analizi Sonuçları

Aile Gelir Düzeyi		Eleştirel Düşünme Eğilimi		Üstbilişsel Farkındalık	
0-2500 TL	Eleştirel Düşünme Eğilimi	r	1,00	r	,525*
		p	,000	p	,000
		N	389	N	389
2501-5000 TL	Eleştirel Düşünme Eğilimi	r	1,00	r	,666*
		p	,002	p	,002
		N	179	N	179
5001 ve Üzeri	Eleştirel Düşünme Eğilimi	r	1,00	r	,755*
		p	,008	p	,008
		N	65	N	65

*p<.01

Tablo 11 incelendiğinde aile gelir düzeyi değişkeni açısından 0-2500 TL ve 2501-5000 TL için pozitif ve orta düzeyde ($r_{0-2500\ TL} = .525$, $p < .01$ / $r_{2501-5000\ TL} = .666$, $p < .01$); 5001 ve üzeri aile gelir düzeyi için pozitif ve yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($r_{5001\ ve\ üzeri} = .755$, $p < .01$). Ardından standartlaştırılmış korelasyon değerleri karşılaştırılmış ve aile gelir düzeyi 0-2500 TL ile 2501-5000 TL

($z=2,46 > 1,96$) ve 0-2500 TL ile 5001 TL ve üzeri ($z=2,93 > 1,96$) olan öğrencilerin ilişkileri arasında anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur. Anlamlı farklılıklar aile gelir düzeyi 0-2500 TL ile 2501-5000 TL arasında 2501-5000 TL lehine, diğerinde ise 5001 TL ve üzeri lehine bulunmuştur.

İkinci araştırma sorusuna göre, eleştirel düşünme eğiliminin üstbilişsel farkındalığı anlamlı düzeyde yordayıp yordamadığını belirlemek için yapılan basit doğrusal regresyon analizinin sonuçları Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12. Eleştirel Düşünme Eğiliminin Üstbilişsel Farkındalık Düzeyini Yordamasına İlişkin Sonuçlar

Değişken	B	Standart Hata	B	t	p	İkili r	Kısmi r
(Sabit)	31,382	2,259		13,894	,00*	-	-
Eleştirel Düşünme	,413	,023	,582	17,962	,00*	,338	,582

R=,582; R²=,338;
F(1,631)=322,620; p=.00

Tablo 12'ye göre, ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin üstbilişsel farkındalık düzeylerini yordamasına dönük regresyon modelinin anlamlı olduğu görülmektedir [F(1,631)=322,620; p=.00]. Regresyon analizi sonrasında ortaya çıkan denklem şu şekildedir:

$$\text{Üstbilişsel Farkındalık} = 31,382 + (0,582 * \text{Eleştirel Düşünme Eğilimi})$$

Eleştirel düşünme eğilimleri ortaokul öğrencilerinin üstbilişsel farkındalık düzeylerindeki değişimin %34'ünü açıklamaktadır. Eleştirel düşünme eğiliminin ($\beta = .582$) ortaokul öğrencilerinin üstbilişsel farkındalıklarını yordayan önemli bir değişken olduğu görülmektedir. Sonuç olarak ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilim düzeyi ortaokul öğrencilerinin üstbilişsel farkındalık düzeylerini anlamlı derecede yordamaktadır.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile üstbilişsel farkındalıkları arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu amaçla ortaokul öğrencilerinden toplanan veriler yardımıyla araştırmanın problemi ve alt problemleri incelenmiş, elde edilen bulgular ilgili araştırmalar çerçevesinde değerlendirilerek kuramsal ve kavramsal olarak tartışılmış ve yorumlanmıştır. Sonuç olarak ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile üstbilişsel farkındalıkları arasında orta düzeyde pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki belirlenmiştir. Ayrıca çalışma sonucunda, ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin üstbilişsel farkındalıklarını anlamlı bir biçimde yordadığı bulunmuştur.

Araştırmada öncelikle ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin ölçeğin alt boyutlarında da ortalamaların üzerinde puana sahip olmaları eleştirel düşünme eğilimlerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Bu veriler çerçevesinde örnekleme yer alan öğrencilerin sorgulama, araştırma, doğruyu bulma arzusu ve entelektüel merak duygusuna sahip olduğu, iletişim gücü ve yeteneklerini kullanma noktasında da istekli oldukları belirlenmiştir.

Ulusoy (2016) çalışmasında tüm alt boyutlar için eleştirel düşünme eğilimini katılıyorum düzeyinde bulmuştur. Yıldırım Döner (2020) ortaokul öğrencileri üzerine yapmış olduğu çalışmada, eleştirel düşünme eğilimini katılıyorum düzeyinde bulmuştur. Elçi vd. (2020) de öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerini hem ölçek toplamında hem de her bir boyutta katılıyorum düzeyinde bulmuştur. Demir (2006) yaptığı çalışmada eleştirel düşünme eğiliminin katılıyorum düzeyinde olduğu sonucuna ulaşmıştır. Aynı zamanda Koçoğlu (2017) ve Köksal ve Çoğmen (2018) gerçekleştirmiş oldukları çalışmada ortaokul öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin bütün alt boyutlarda katılıyorum düzeyinde olduğu sonucunu elde etmiştir. Eleştirel düşünme eğilimine ilişkin Kandemir (2019) ve Koçoğlu ve Kanadlı (2019) gerçekleştirmiş oldukları çalışmada öğrencilerin katılıyorum düzeyinde cevap verdiklerini belirlemiştir ve bu bulgunun çalışmamızla örtüştüğü görülmektedir.

Ocak ve Kutlu Kalender (2016), Korkmaz ve Yeşil (2009), Yavuz (2019) ile Demirkaya ve Çakar (2012) ilköğretim yedinci sınıf öğrencileri ile gerçekleştirmiş oldukları çalışmalarda eleştirel düşünme becerilerini kararsızım düzeyinde bulmuşlardır. Çalışmasını ilköğretim ikinci kademe öğrencileri ile gerçekleştiren

Ersoy ve Başer (2011) eleştirel düşünme eğilim puanlarını katılmıyorum düzeyinde tespit etmiştir. Belirtilen çalışmaların örneklemindeki ortaokul öğrencilerinin hazırbulunuşluluk durumları birbirinden farklı olabilir. Genel uyarılmışlık düzeyi, zekâ, dikkat, yaş, kaygı, güdülenme, psikolojik ve fizyolojik durum, öğrenme ortamında hazırbulunuşluluğu oluşturan etmenlerdir (Senemoğlu, 2012). Bu durum yeni öğrenen olgularla ilgili gerekli ön bilgi düzeyine sahip olmak anlamına gelir ve eleştirel düşünmeyi geliştirecek ortamlar bu sayede meydana gelir (Yenilmez & Kakmacı, 2008). Okulların yerleşkesi açısından aile gelir düzeyi farklılık gösterebilir. Aile gelir düzeyinin eleştirel düşünme eğilimine etki ettiği birçok çalışmada bulgulanmıştır. Bu çalışmalarda aile gelir düzeyinin öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimini pozitif yönde etkilediği gözlemlenmiştir (Kaya, 1997; Öztürk, 2006; Ay & Akgöl, 2008; Karabacak, 2011).

Araştırmada ortaokul öğrencilerinin üstbilişsel farkındalıkları yüksek düzeyde bulunmuştur. Alanyazında benzer sonuçlara ulaşan araştırmalarla karşılaşılmaktadır. Liliana ve Lavinia (2011), 8. sınıf öğrencilerinin üstbilişsel becerilerine ilişkin çalışmada becerilerin yüksek düzeyde olduğu sonucunu elde etmiştir. Şahin Kürşad (2018) da benzer şekilde 8. sınıf öğrencilerinin üstbiliş farkındalığının yüksek düzeyde olduğunu belirlemiştir. Kreutzer ve arkadaşları (1975) çalışmada, öğrencilerin orta düzeyin üstünde bir üstbilişsel farkındalığa sahip olduğunu bulmuştur. Ağpak (2019) da ortaokul öğrencilerinin genel olarak üstbilişsel farkındalıklarının yüksek düzeyde olduğunu tespit etmiştir.

Alanyazında yapılan çalışmalar ışığında ortaokul öğrencilerinin orta ve yüksek düzeyde üstbilişsel farkındalığa sahip oldukları belirlenmiştir ve bu sonuçlar çalışmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Öğrencilerin kendileri için uygun öğrenme yöntemini seçebildikleri, kendilerine uygun üstbilişsel stratejileri kullanıp geliştirdikleri ifade edilebilir. Aynı zamanda geçmiş bilgiler ile bağ kurarak yeni bilgiler elde ettikleri söylenebilir. Üstbilişsel farkındalığın daha üst düzeylere çıkarılması öğrenci, öğretmen ve eğitim sistemi açısından önem arz etmektedir.

Araştırmada ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile üstbilişsel farkındalık düzeyleri arasında anlamlı ve orta düzeyde pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Alanyazında doğrudan ortaokul öğrencileri için eleştirel düşünme eğilimleri ile üstbilişsel farkındalıkları arasındaki ilişkiyi konu alan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu sebeple benzer konular çerçevesinde çalışmalar incelenmiştir. Elde edilen bulgular neticesinde ise çalışmanın sonuçlarını destekleyen bazı çalışmalara ulaşılmıştır. Yurtkulu (2018) araştırmasında ortaokul öğrencilerinin üst düzey düşünme becerileri ile eleştirel düşünme becerileri arasında anlamlı ilişkilerin olduğunu saptamıştır. Arslan (2018) üniversite öğrencileri üzerinde gerçekleştirdiği çalışmada nicel veriler ışığında eleştirel düşünme ve üstbiliş arasındaki ilişkiyi incelemiş ve pozitif ve anlamlı düzeyde bir ilişki olduğunu gözler önüne sermiştir.

Araştırmada kısmi korelasyon aracılığıyla cinsiyet değişkeni açısından ilişki incelendiğinde hem kadın hem de erkek öğrenciler açısından pozitif yönlü orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur ancak bu ilişkiler anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Liliana ve Lavinia (2011) yaptığı çalışmada, üstbilişsel düşünme becerileri noktasında kadın ve erkek olarak her iki grup için de pozitif yönlü anlamlı ilişki bulunduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca cinsiyet değişkeni açısından üstbilişsel düşünme becerisinin anlamlı düzeyde farklılık göstermemesi çalışmamızla örtüşmektedir.

Sınıf düzeyi açısından kısmi korelasyon aracılığıyla ilişki incelendiğinde, 8. sınıf öğrencilerinde pozitif yönlü yüksek düzeyde anlamlı ilişki bulunmuştur. Diğer sınıf düzeylerinde ise pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişkilerin olduğu tespit edilmiştir. Analiz sonucunda 5. sınıf ile 7. sınıf arasındaki anlamlı farkın 5. sınıf lehine, diğerlerinde ise 8. sınıf lehine olduğu görülmüştür. Bu çerçevede 5. sınıf ile 7. sınıf arasında anlamlı farkın 5. sınıf lehine çıkması beklenmeyen bir bulgudur. Ancak bu durum yeni bir öğretim kademesine adapte olmak noktasında yoğun bir üstbilişsel farkındalık oluşturmaya çalışmalarından ya da ortaokulu tam kavrayamadıkları için kendilerini farkındalık sahibi zannediyor olmalarından kaynaklı olabilir. Çünkü ilkökul kademesini bitirdikleri için kendilerini bu konuda yeterli görüyorlardır. Ancak diğer tüm sınıf düzeylerinde anlamlı farkın 8. sınıf lehine olduğu belirlenmiştir. Oktay ve Çakır (2013) gerçekleştirdiği çalışmada özellikle sekizinci sınıf öğrencilerinin diğer sınıf düzeylerine göre, üstbilişsel farkındalığının daha yüksek düzeyde olduğunu gözler önüne sermiştir. Buna paralel olarak, Veenman ve diğerleri (2006) eğitim kademesi arttıkça öğrencilerin zihinsel gelişimlerine yönelik üstbiliş becerilerinin de gelişme gösterdiğini belirlemiştir. Bu bulgunun, sınıf seviyesinin

yükselmesinin beraberinde öğrencinin bilgiyi kendi düşünsel sisteminde yapılandırmasına, kendi öğrenme yetisini keşfedip kazanmasına katkı sağladığı şeklinde yorumlanabilir.

Anne eğitim durumu açısından kısmi korelasyon aracılığıyla ilişki incelendiğinde, okuryazar değil eğitim düzeyi için pozitif yönlü yüksek düzeyde anlamlı ilişki bulunmuştur. İlkokul, ortaokul, lise ve üniversite eğitim düzeyi için ise pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Analiz sonucunda okuryazar değil ile ilkököl ve ortaokul arasında anlamlı fark okuryazar değil lehine bulunmuştur. Bu bulgu beklenenin aksi yönündedir. Çünkü aile gelir düzeyi ve ailenin eğitim durumu çocuğun bilişsel becerilerinde önemli bir değişkendir. [Yavuz, Özkaral ve Yıldız \(2016\)](#) gerçekleştirmiş olduğu çalışmada eğitim hayatını çeşitli sebeplerle terk eden bayanların pişmanlık, üzüntü hayal kırıklığı yaşadığı ve bunu telafi etmek için yoğun çaba gösterdiğini belirlemiştir. Edinilen sonuca neden olan bir etmen olarak, eğitim durumu açısından okuryazar olmayan annenin çocuklarının eğitim öğretimi yönünde yüksek düzeyde çaba sarf etmesi gösterilebilir.

Anne eğitim durumu açısından ilkököl ve ortaokul ile lise arasında anlamlı farkın lise düzeyinde çıkması ve ortaokul ile lisans-lisansüstü arasında ise lisans-lisansüstü lehine çıkması yüksek eğitim düzeyine sahip ailelerin çocuklarının daha çok eğitim almasına yönelik istekleri ve teşvikleri sonucunda bilişsel becerilerinde artışın meydana geldiği şeklinde yorumlanabilir ([Duncan, Featherman & Duncan 1972](#)). Bu bağlamda bilişsel becerilerde meydana gelen artış eleştirel düşünme eğilimi ve üstbiliş farkındalıkları olumlu yönde etkilemiştir.

Baba eğitim durumu değişkeni açısından ise kısmi korelasyon aracılığıyla ilişki incelendiğinde lisans-lisansüstü ve okuryazar değil değişkeni için pozitif yönlü yüksek düzeyde ilişki bulunmuştur. İlkokul, ortaokul ve lise eğitim düzeyi için ise pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Analiz sonucunda baba eğitim durumu ilkököl ile lisans-lisansüstü olan öğrenciler arasındaki anlamlı farklılık baba eğitim durumu lisans-lisansüstü olan öğrenciler lehinedir. [Eğmir \(2016\)](#) baba eğitim durumu üniversite ve lise olan öğrencilerin, diğer baba eğitim durumu kademelerindeki öğrencilere göre programa dair olumlu görüş sahibi olduklarını belirlemiştir. [Öztürk Ova \(2011\)](#) güzel sanatlar lisesi öğrencileri ile fen lisesi öğrencilerinin eleştirel düşünme ve üstbiliş eğilimlerinin karşılaştırılmasına yönelik çalışmasında baba eğitim durumu lise olan öğrencilerin açık fikirlilik puanlarının, üniversite veya yüksekokul mezunu olan öğrencilerin açık fikirlilik puanlarından yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışmada örneklemin bir bölümünün ailesinin düşük eğitim seviyesine sahip olması eleştirel düşünme eğilimi ve üstbilişsel farkındalıklarını olumsuz etkilememiş aksine yüksek düzeyde olumlu ilişkiler bulunmuştur. Bu sonucun aile içi iletişimde anne baba desteği ile çocuklarla kurulan iyi ilişkiler sonucunda gerçekleştiği düşünülmektedir. Anne ve babanın çocukları güçlükleri yenme konusunda desteklemesi ve yardımcı olmasının bu bulguyu ortaya çıkardığı ifade edilebilir. [Zolkoski ve Bullock \(2012\)](#) yaptıkları çalışmada, aile faktörünün özellikle aile desteği ve aile içi iletişimin yılmazlık konusunda en önemli etmen olduğunu ifade etmiştir. Anne babanın çocukları eğitim konusunda gözlemlenmesi, desteklemesi, sorumlulukları noktasında verdikleri bilinç, bilişsel olgunlaşma açısından katkı sağlamaktadır ([Seban & Perdeci, 2006](#)).

Aile gelir düzeyi değişkeni açısından 0-500 TL ve 2501-5000 TL düzeyleri için pozitif ve orta düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. 5001 TL ve üzeri aile gelir düzeyinde pozitif ve yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Aile gelir düzeyine ilişkin yapılan analiz sonucunda 0-2500 TL ile 2501-5000 TL arasında 2501-5000 TL lehine, diğerinde ise 5001 TL ve üzeri lehine bulunmuş olması aile gelir düzeyinde gerçekleşen artışın eleştirel düşünme eğilimi ile üstbilişsel farkındalık arasındaki ilişkiyi doğrudan etkilediğini gözler önüne sermektedir. Buna paralel olarak [Balci \(2007\)](#) çalışmasında, ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin bilişsel farkındalık beceri düzeyleriyle problem çözme beceri düzeylerini incelediği çalışmasında, aile gelir düzeyleri arttıkça problem çözme beceri düzeyleri ile bilişsel farkındalık beceri düzeyleri noktasında anlamlı bir artış olduğunu belirlemiştir. [Durmuşçelebi ve Kuşçuçuran \(2018\)](#) gerçekleştirmiş olduğu çalışmada, aile gelir düzeyinin biliş ötesi farkındalık ve eleştirel düşünme düzeylerinde anlamlı bir farklılığa sebep olduğunu ifade etmiş; gelir düzeyi en yüksek olan grubun algıladığı eleştirel düşünme düzeyinin, diğer gruplardan yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca aile gelir düzeyi arttıkça ilişkinin düzeyinin arttığı sonucu ortaya çıkmaktadır.

Bu sonuçlar ışığında, çalışmanın genelinde ve ele alınan demografik değişkenlerin çoğunluğunda ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile üstbilişsel farkındalıkları arasında orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı ilişkilerin olduğu görülmektedir. Eleştirel düşünme eğilimlerine sahip olmanın üstbilişsel farkındalığın gelişimine katkıda bulunduğu söylenebilir.

Bu noktadan hareketle ulaşılan sonuç ortaokul öğrencilerinin nitelikli bir öğretim yaşantısı geçirebilmeleri açısından katkı sunmaktadır. Eleştirel düşünme eğilimi ve üstbilişsel farkındalık pozitif yönde ilişkilidir ve bu değişkenlerin birbirini desteklemesi eğitimin düzenlenmesi ve kılavuzlanması sürecinde bir öneri ortaya koymaktadır.

Öneriler

Yapılan çalışmada, araştırma sürecinde elde edilen bulgulardan ulaşılan bilgiler ışığında ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile üstbilişsel farkındalıkları arasındaki ilişkinin geliştirilmesi noktasında gelecekte yapılabilecek çalışmalara yönelik şu önerilerde bulunulmuştur:

- Çalışmada nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırma yöntemleri ya da karma yöntem kullanılarak da aynı konu hakkında daha ayrıntılı çalışmalar alanyazına kazandırılabilir.
- Bu çalışmada cinsiyet, sınıf, anne eğitim düzeyi, baba eğitim düzeyi ve aile gelir düzeyi değişkenleri kullanılmıştır. Farklı değişkenler için de ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile üstbilişsel farkındalıkları arasındaki ilişkinin etkileri araştırılabilir.

Uygulayıcılara yönelik öneriler ise şu şekildedir;

- Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile üstbilişsel farkındalıkları arasındaki ilişkinin artırılabilmesi için derslerin buna yönelik tasarlanması faydalı olacaktır. Bu tarz etkinliklere ders kitaplarında yer verilmesi önem arz etmektedir.
- Bu doğrultuda öğretmenlerin de öğrencilere yönelik eleştirel düşünme eğilimini ve üstbilişsel farkındalıklarını geliştirecek etkinliklere derslerinde yer vermesi tavsiye edilebilir.

KAYNAKÇA/REFERENCES

- Ağpak, Y. E. (2019). *Ortaokul Öğrencilerinin Üstbilişsel Farkındalık Düzeyleri, Matematiksel Üstbilgi Farkındalık Düzeyleri ve Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzincan.
- Altan, G. (2020). *Ortaokul Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Bazı Demografik Özelliklere Göre İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Antalya.
- Akpınar, H. İ. (2007). *Düşünebilme Üzerine*. İstanbul: Graphis Matbaa.
- Arslan, S. (2018). Investigating Predictive Role Of Critical Thinking On Metacognition With Structural Equation Modeling. *MOJES: Malaysian Online Journal Of Educational Sciences*, 3(2), 1-10.
- Aslan, H. (2019). *İlkokul Dördüncü Sınıf Fen Bilimleri Öğretim Programının ve Uygulamaların Öğrencilere Üst Düzey Düşünme Becerilerini Kazandırma Durumlarının İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Ay, Ş. & Akgöl, H. (2008). Eleştirel Düşünme Gücü ile Cinsiyet, Yaş ve Sınıf Düzeyi. *Kuramsal Eğitim Bilim*, 1(2), 65-75.
- Bacanlı H. (2003). *Gelişim ve Öğrenme*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Bakır, D., Toprakçı, E. ve Altunay, E. (2019) Ortaöğretimde çalışan öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri ile okul sağlığı algıları arasındaki ilişki *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi* 13(19) ss.223-262 DOI: 10.26466/opus.569567 <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/799681>
- Balcı, G. (2007). *İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Sözlü Matematik Problemlerini Çözme Düzeylerine Göre Bilgisel Farkındalık Becerilerinin İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Boran, M. (2016). *Üstün Zekâlı ve Yetenekli Öğrencilerin Algılanan Problem Çözme Becerilerinin Üstbilişsel Farkındalıkları ve Eleştirel Düşünme Eğilimleri Açısından İncelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Branigan H. E. & Donaldson D. I. (2020). Teachers Matter for Metacognition; Facilitating Metacognition in The Primary School Through Teacher-Pupil Interactions. *Thinking Skills and Creativity*, 38(2).
- Büyükoztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2019). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (26. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

- Can, A. (2016). *SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi* (4. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Chaffe, J. (2009). *Thinking critically*. (9. Basım). ABD: Heinle Cengage Learning.
- Çavumirza, E. (2018). *Model ile Fen Öğretiminin 8. Sınıf Öğrencilerinin Başarılarına, Eleştirel Düşünme Eğilimlerine, Tutumlarına ve Kavram Öğrenmelerine Etkisi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Çokkızgın, B. (2019). *8. sınıf öğrencilerinin üstbilişsel farkındalığının yordayıcısı olarak kontrol odağı ve eleştirel düşünme* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş.
- Çubukçu, Z. (2011). Düşünme Becerileri. S. B. Filiz (Ed.), *Öğrenme Öğretme Kuram ve Yaklaşımları İçinde* (281-331). Ankara: Pegem Akademi.
- Dağlıoğlu, H. E. & Çakır, F. (2010). Erken Çocukluk Döneminde Düşünme Becerilerinden Planlama ve Derin Düşünmenin Geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 32(144), 28-35.
- Demir, M. K. (2006). İlköğretim Dördüncü ve Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Derslerinde Eleştirel Düşünme Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(3), 155-170.
- Demirkaya, H. & Çakar, E. (2012). İlköğretim Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 13(2), 33-49.
- Doğan, E. (2009). *Meslek Liselerinde Çalışan Öğretmenlerin Üst biliş Becerileri ile Sosyal Uyumları Arasındaki İlişki (İstanbul Anadolu Yakası Örneği)*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Dökmecioğlu, B. (2017). *Öğrencilerin fen bilimleri dersindeki eleştirel düşünme eğilimlerinin yapılandırmacı sınıf ortamı algıları ve üstbilişsel özdüzenleme stratejileri ile yordanması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Duncan, O. D., Featherman, D. L. & Duncan, B. (1972). *Socioeconomic Background and Achievement*. NY: Seminar Press.
- Durmuscelebi, M. & Kusucuran, B. N. (2018). Students' Cognitive Awareness and Investigation of Critical Thinking Levels. *International Journal of Innovative Research in Education*, 5(4), 129-144.
- Eğmir, E. (2016). *Eleştirel Düşünme Becerisi Öğretim Programının Hazırlanması, Uygulanması ve Değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar.
- Elçi, A. C., Tuncel, F., Demiroğları, B., Akman, P., Elçi, R. M. & Kutlu, M. O. (2020). Ortaokul Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri. *Turkish Studies*, 15(5), 3315-3326.
- Ennis, R. H. (2011). Critical Thinking: Reflection And Perspective Part I. Inquiry.. *Critical Thinking Across The Disciplines*, 26(1), 4-18. doi:10.5840/inquiryctnews20112613.
- Ersoy, E. & Başer, N. E. (2011). Probleme dayalı öğrenme yönteminde uygulanan senaryoların kalıcılığa etkisi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 355-366.
- Ertas Kılıç, H. & Şen, A. İ. (2014). UF/EMI Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeğini Türkçeye Uyarlama Çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 39(176), 1-12.
- Facione, P. A. (1990). *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction - Executive Summary - The Delphi Report*. Millbrae, CA: The California Academic Press.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and Cognitive Monitoring: A New Area of Cognitive-Developmental Inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906.
- Gay, L. R. & Airasian, P. (2000). *Educational Research: Competencies For Analysis and Application*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, Inc.
- George, D. & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference 11.0 Update*. United States of America: Pearson Education, Inc.
- Glaser, E. M. (1941). *An Experiment In The Development of Critical Thinking* (No. 843). Teachers College, Columbia University.
- Güneş, F. (2012). Öğrencilerin Düşünme Becerilerini Geliştirme. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 1(32), 127-146.
- Hacker, D. J. (1998). Metacognition: Definitions and empirical foundations. In Metacognition in educational theory and practice (pp. 1-23). (D. J. Hacker, J. Dunlosky & A. C. Graesser Eds.), Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Hocaoğlu, N. & Akkaş-Baysal, E. (2019). Nicel Araştırma Modelleri-Desenleri. G. Ocak (Ed.), *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri içinde* (ss. 66-123). Ankara: Pegem Akademi.
- Hofer, B. (2001). Personal epistemology research: Implications for teaching and learning, *Journal of Educational Psychology Review*, 13(4), 353-383.
- Iliman Güllühalı, E. & Kurnaz, A. (2018, November). Üstün Zekâli ve Yetenekli Öğrencilerin İngilizce Düzeyleri ile Metabilişsel ve Eleştirel Düşünme Becerilerinin Karşılaştırılması. Paper presented at the *International Congress on Gifted and Talented Education*. Malatya, Turkey.
- Kalaycı, N. (2001). *Sosyal Bilgilerde Problem Çözme ve Uygulamalar*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kandemir, S. (2019). *Ortaokul Öğrencilerinin Epistemolojik İnançlarının Eleştirel Düşünme Eğilimleri ile Akademik Özyeterlilikleri Üzerindeki Etkisi (Afyonkarahisar Örnekleme)*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar.

- Kandır A. (2005). Bilişsel Gelişim Kuramları (Ed. Esra Ömeroğlu ve Adalet Kandır), *Bilişsel Gelişim* içinde İstanbul: Morpa Yayınları.
- 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.
- Karakelle, S. & Saraç, S. (2010). Üst Biliş Hakkında Bir Gözden Geçirme: Üstbiliş Çalışmaları Mı Yoksa Üst Bilişsel Yaklaşım Mı?. *Türk Psikoloji Yazıları*, 13(26), 45-60.
- Karaoğlan-Yılmaz, F. G., Yılmaz, R., Üstün, A. B. & Keser, H. (2019). Examination of critical thinking standards and academic self-efficacy of teacher candidates as a predictor of metacognitive thinking skills through structural equation modelling. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 12(4), 1239-1256.
- Karasakaloğlu, N., Saracaloğlu, S. & Özelçi, S. (2012). Türkçe Öğretmeni Adaylarının Okuma Stratejileri, Eleştirel Düşünme Tutumları Ve Üst Bilişsel Yeterlilikleri, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 207-221.
- Kaya, H. (1997). *Üniversite Öğrencilerinde Eleştirel Akıl Yürütme Gücü*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kazancı, O. (1989). *Eğitimde Eleştirel Düşünme ve Öğretimi*. Ankara: Kazancı Hukuk Yayınları.
- Koçoğlu, A. (2017). *Fen Bilimleri ve Matematik Öğretmenlerinin Özerklik Desteğinin Ortaokul Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Problem Çözme Becerileri Algısına Katkısının İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Koçoğlu, A. & Kanadlı, S. (2019). Ortaokul öğrencilerinin algıladığı özerklik desteği, eleştirel düşünme eğilimleri ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkisinin incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 9(1), 61-77.
- Korkmaz, Ö. & Yeşil, R. (2009). Öğretim Kademelerine Göre Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Düzeyleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 19-28.
- Kökdemir, D. (2003). *Belirsizlik Durumlarında Karar Verme ve Problem Çözme* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Köksal, N. & Çoğmen, S. (2018). Ortaokul Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme ve İletişim Becerileri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44(44), 278-296.
- Kreutzer, M. A., Leonard C., Flavell, J. H. & Hagen, J. W. (1975). An Interview Study of Children's Knowledge about Memory, *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 40(1), 1-60.
- Ku, K. L. & Ho, I. T. (2010). Metacognitive strategies that enhance critical thinking. *Metacognition Learning*, 5(3), 251-267.
- Kuhn, D. (1999). A Developmental Model of Critical Thinking. *Educational Researcher*, 28(2), 16-26.
- Kurnaz, A. (2013). *Eleştirel Düşünme Öğretimi Etkinlikleri Planlama-Uygulama ve Değerlendirme*. (2. Baskı). Konya: Eğitim Kitabevi.
- Legg, A. M. & Locker Jr, L. (2009). Math Performance and its Relationship to Math Anxiety And Metacognition. *North American Journal of Psychology*, 11(3).
- Lesest, B. & Wolbers, M. H. J. (2020). Critical Thinking, Creativity and Study Results As Predictors of Selection for and Success of Excellence Programmes in Dutch Higher Education Institutions. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/21568235.2020.1850310> (Erişim Tarihi:10.02.2020).
- Liliana, C. & Lavinia, H. (2011). Gender Differences In Metacognitive Skills. A Study of The 8th Grade Pupils in Romania. *Procedia-Social And Behavioral Sciences*, 29, 396-401.
- Livingston, J. A. (2003). Metacognition: An Overview. <https://eric.ed.gov/?id=ED474273>.
- Magno, C. (2010). The role of metacognitive skills in developing critical thinking. *Metacognition Learning*, 5, 137-156.
- Ocak, İ. & Kalender, M. D. K. (2016). 6. Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi (Kütahya İli Örneği). *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(4), 1587-1600.
- Oktay, S. & Çakır, R. (2013). Teknoloji Beyin Temelli Öğrenmenin Akademik Başarıları, Eğitim Ve Öğretim Becerilerini Geliştirme. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 10(3), 3-23.
- Özbey, A. ve Şahin, S. (2018). Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünce Eğilimleri Veyürütücü Biliş Düzeylerinin İncelenmesi, *Atlas Journal*, 4(10), 662-676.
- Özden, Y. (2005). *Öğrenme ve Öğretme* (7. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- Öztürk, N. (2006). *Hemşirelik Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Düzeyleri ve Eleştirel Düşünmeyi Etkileyen Faktörler* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sivas.
- Öztürk Ova, N. (2011). *Güzel Sanatlar Lisesi Öğrencileri İle Fen Lisesi Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme ve Üstbiliş Eğilimlerinin Karşılaştırılması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Paul, R. & Elder, L. (2013). *Kritik Düşünce*. (Dr. Ayşe Esra Aslan, Çev.) Ankara: Nobel Akademik.
- Presseisen, B. Z. (1985). *Thinking Skills Throughout the Curriculum: A Conceptual Design*. National Inst. of Education (ED), Washington, DC.

- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the Fit of Structural Equation Models: Tests of Significance and Descriptive Goodness-of-Fit Measures. *Methods of Psychological Research*, 8(2), 23–74.
- Seban, D. & Perdecı, B. (2016). Alt Sosyoekonomik Düzey Bir Ailede Yetişen Çocukların Akademik Başarıları ile Yılmazlıkları Arasındaki İlişki: Bir Vaka İncelemesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 4(3), 106-126.
- Selçioğlu-Demirsöz, E. (2010). *Yaratıcı Dramanın Öğretmen Adaylarının Demokratik Tutumları, Biliş Üstü Farkındalıkları ve Duygusal Zekâ Yeterliliklerine Etkisi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Senemoğlu, N. (2012). *Gelişim, Öğrenme ve Öğretim: Kuramdan Uygulamaya* (21. Baskı.). Ankara: Pegem Akademi.
- Söylemez, Y. (2018). 2018 Türkçe Dersi Öğretim Programındaki Kazanımların Üst Düzey Düşünme Becerileri Açısından Değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, 63, 345-384.
- Sperling, R. A., Howard, B. C. Miller, L. A., & Murphy, C. (2002). Measures of children's knowledge and regulation of cognition. *Contemporary Educational Psychology*, 27, 51-79.
- Sternberg, R. J. (2004). What is wisdom and how can we develop it? *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 591, 164–174.
- Şahin Kürşad, M. (2018). Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Üst Biliş Farkındalıklarının Bilimsel Süreç Becerileri Kapsamında İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(4), 2243-2269.
- Tavşancıl, E. (2006). *Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi* (3. Basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- TDK (2020). <https://kelimeler.gen.tr/bilis-nedir-ne-demek-44206> (Erişim Tarihi:09.06.2020).
- Ulusoy, A. B. (2016). *Lise Öğrencilerinin Öz Yönetimli Öğrenmeye Hazırbulunuşlukları ile Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi (Mersin Örneği)*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Mersin.
- Veenman, M. V., Van Hout-Wolters, B. H. & Afflerbach, P. (2006). Metacognition And Learning: Conceptual And Methodological Considerations. *Metacognition and Learning*, 1(1), 3-14.
- Witrock, M. C. (1990). Learning As A Generative Process. *Educational Psychologist*, 11, 87-95.
- Yavuz, M., Özkaral, T. & Yıldız, D. (2016). Kız Öğrencilerin Örgün Eğitimlerini Sürdürmeme Nedenleri. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum Eğitim Bilimleri ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(14) 263-264.
- Yavuz, M. M. (2019). *Ortaokul Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Düzeyleri ile Sosyal Bilgiler Dersindeki Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ağrı.
- Yenilmez, K. & Kakmacı, Ö. (2008). İlköğretim Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Matematikteki Hazırbulunuşluk Düzeyi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(2), 529-542.
- Yetgin, A. (2020). *İlkokulda okuduğunu anlama yaratıcı okuma eleştirel düşünme ve üstbilişsel farkındalık: ilişkisel tarama modelinde bir araştırma* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale.
- Yıldırım Döner, S. (2020). *Ortaokul Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri İle Okuma Becerileri Arasındaki İlişki*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elâziğ.
- Yurdakul, B. & Demirel, Ö. (2011). Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımının Öğrenenlerin Üstbiliş Farkındalıklarına Katkısı, *International Journal of Curriculum and Instructional Studies*, 1(1), 801-812.
- Yurtkulu, T. (2018) *Özel Yetenekli Öğrencilerin Üst Düzey Düşünme Becerileri ile Eleştirel Düşünme Eğilimi: Karma Yöntem Araştırması*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Zolkoski, S. M. & Bullock, L. M. (2012). Resilience in Children And Youth: A Review. *Children and Youth Services Review*, 34, 2295-2303.