



Investigation of Social Studies and Mathematics Course Learning Outcomes in terms of Level of Gaining Critical Thinking*

Melis YEŞİLPINAR-UYAR*, Nihal TUNCA-GÜÇLÜ **, Senar ALKIN-ŞAHİN***

Received date: 03.09.2020

Accepted date: 29.12.2020

Abstract

The aim of the research is to examine social studies and mathematics courses' learning outcomes in terms of the level of teaching critical thinking skills and tendencies. The research was carried out based on the content analysis method. The document analysis method was used to collect data. The documents examined in the research were taken from the curriculums of social and mathematics Courses (4. to 7. class) which were in use from July 2017. The 323 learning outcomes through relevant documents are analyzed using the deductive content analysis approach. "Classification Form of Learning Achievements in terms of Category and Level", "Rubric of Learning Critical Thinking Skill Level of Learning Acquisition" and "Rubric for Evaluation Critical Thinking Level of Learning Acquisitions" were used in the document analysis. The analyses showed that the learning outcomes of the social studies curriculum were more sufficient to gain critical thinking skills and tendencies than the mathematics course.

Keywords: Critical thinking, learning outcomes, curriculum mathematics course, the curriculum of social studies.

*This study was presented at the International Science and Education Congress held on 23-25 March 2018.

* Kütahya Dumlupınar University, Educational Sciences, Kütahya, Turkey; myesilpinaruyar@gmail.com

** Kütahya Dumlupınar University, Educational Sciences, Kütahya, Turkey; tuncanihal@gmail.com

*** Kütahya Dumlupınar University, Educational Sciences, Kütahya, Turkey; senar35@gmail.com

Sosyal Bilgiler ve Matematik Dersi Kazanımlarının, Eleştirel Düşünmeyi Kazandırma Düzeyi Açısından İncelenmesi*

Melis YEŞİLPINAR-UYAR*, Nihal TUNCA-GÜÇLÜ **, Senar ALKIN-ŞAHİN***

Geliş tarihi: 03.09.2020


Kabul tarihi: 29.12.2020

Öz


Araştırmanın amacı, sosyal bilgiler ve matematik dersi kazanımlarının; eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerini kazandırma düzeyleri açısından incelenmesidir. Araştırma, içerik analizi yöntemi temel alınarak gerçekleştirilmiştir. Verilerin toplanmasında ise doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Araştırma kapsamında incelenen dokümanları 2017 yılı temmuz ayında yürürlüğe giren Sosyal Bilgiler ve Matematik dersi (4-7. sınıflar) öğretim programları oluşturmuştur. İlgili dokümanlar aracılığıyla ulaşılan 323 kazanım tümdengelimsel içerik analizi yaklaşımı kullanılarak analiz edilmiştir. Kazanımların analizi sürecinde araştırmacılar tarafından geliştirilen “Kategori ve Düzey Açısından Sınıflandırma Formu”, “Eleştirel Düşünme Beceri Düzeyini Değerlendirme Rubriği” ve “Eleştirel Düşünme Eğilim Düzeyini Değerlendirme Rubriği” kullanılmıştır. Analiz sonucunda sosyal bilgiler dersi öğretim programı kazanımlarının, matematik dersi kazanımlarına göre eleştirel düşünme becerilerini ve eğilimlerini kazandırmada daha yeterli olduğu belirlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Eleştirel düşünme, kazanım, matematik dersi öğretim programı, sosyal bilgiler dersi öğretim programı.

* Bu çalışma, 23-25 Mart 2018 yılında yapılan Uluslararası Bilim ve Eğitim Kongresi'nde bildiri olarak sunulmuştur.

* Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Kütahya, Türkiye; myesilpinaruyar@gmail.com

** Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Kütahya, Türkiye; tuncanihal@gmail.com

*** Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Kütahya, Türkiye; senar35@gmail.com

1. Giriş

Günümüzde eleştirel düşünmeye duyulan gereksinimin her geçen gün daha da önem kazanmakta ve eleştirel düşünme becerisi, tüm öğretim programlarında kazandırılması hedeflenen ortak temel beceriler arasında yer almaktadır. Öğretim programlarında her ne kadar eleştirel düşünme becerisi olarak ele alınsa da eleştirel düşünmeye yüklenen anlamın farklı bakış açıları çerçevesinde çeşitlendiği, eleştirel düşünme kavramının, kültürel bilgi birikimlerine, düşünme becerilerine, eğilimlerine ve alışkanlıklarına bağlı olarak tanımlandığı belirlenmiştir (Alkın, 2012). Örneğin, Paul ve Scriven (1987) eleştirel düşünme becerilerine vurgu yaparak, eleştirel düşünmeyi bilginin kavramsallaştırılması, uygulanması, analiz edilmesi, değerlendirilmesi ve sentezlenmesi süreci olarak tanımlamışlardır. Fisher (1995) eleştirel düşünme sürecinde akıl yürütmeye hazır olma ve isteklilik, meydan okumaya isteklilik ve gerçeği bulma ve arama isteği gibi üç önemli tutuma değinmiştir. Glaser (1941) ise bilgi, beceri, tutum ve eğilimleri bütünleştiren bir yapıda üç temel boyuta dikkat çekmiştir. Bu kapsamda iyi bir eleştirel düşünürün; problemleri öngörülmesi ve düşünmeye dayalı biçimde ele alan bir tutum içerisinde olması, sorgulama ve akıl yürütme sürecine ilişkin bilgi sahibi olması ve bu bilgisini günlük yaşamda kullanması gerekmektedir (Akt., Alazzi, 2008).

Genel anlamda eleştirel düşünme; analiz, sentez, değerlendirme, çıkarım ve öz düzenleme gibi bilişsel becerilerin (Facione, 1990; Halpern, 2003; Jonassen, 2000; Paul, 1995; Paul & Scriven, 1987), açıklık, neden-kanıt arama, ilişki arama, doğruyu arama, bilginin güvenilirliğini sorgulama, durumu bir bütün olarak inceleme, açık fikirlilik, konunun izin verdiği ölçüde kesinlik arama, meraklılık, şüphecilik, entelektüel alçakgönüllülük, sistematiklik, hoşgörülü olma ve ön yargısız olma gibi eğilimlerin kazanımını içeren (APA, 1990, Akt. Facione & Facione, 1996; Eggen, 2006; Ennis, 1985; Facione, 1990) kanıtlara ve ölçütlere dayalı bir sorgulama ve akıl yürütme süreci olarak tanımlamaktadır (Case & Wright, 1997; Facione, 1990; Paul & Elder, 2001; Ruggiero, 2004). Bununla birlikte farklı bilgi, beceri, tutum ve eğilimleri yapısında barındıran bu sürecin karmaşık, araştırması ve tanımlanması güç olan bir düşünme süreci olduğu da belirtilmektedir (Abrami ve diğ., 2008). Bu durum eleştirel düşünme becerisinin kazanımının ve kazanımına ilişkin temel göstergeleri belirlemenin de karmaşık ve çok boyutlu bir süreç olduğunu göstermektedir.

1980'li yıllardan günümüze kadar geçen süreçte, yurt dışı alanyazında geniş yer tutan eleştirel düşünmeyle ilgili çok sayıda araştırma gerçekleştirilmiştir. Son dönemde gerçekleştirilen araştırmalarda ise öğretim sürecinde kullanılan farklı yaklaşımların eleştirel düşünmenin gelişimi üzerinde etkisi incelenmiş ve değerlendirilmiştir (Duncan, Birdsong, Fuhrman & Borron, 2017; McLaughlin & McGill, 2017; Ogden & Pierce, 2019; Radulović & Stančić, 2017; Scales & Tracy, 2017; Schipke, 2017; Tan, 2017; Tan, Koh, Lee, Ponnusamy & Tan, 2017; Wilkin, 2017; Zhou, 2018). Eğitim programının öğelerinin üst düzey düşünme becerileri açısından analiz edildiği araştırmalarda ise kazanımların (FitzPatrick & Schulz, 2015; Rahman & Manaf, 2017; Toledo & Dubas, 2015), öğretim etkinliklerinin (Samo & Kartasasmita, 2017) ve ölçme-değerlendirme sürecinin (Narayanan & Adithan, 2015; Simper, 2018; Upahi, Issa & Oyelekan, 2015) yapısal özellikleri incelenmiştir.

Üst düzey düşünme becerilerini konu alan yurt içi araştırmaların sonuçları ise öğretim programlarının amaçlarının, mevcut uygulamalara ve çıktılara tam anlamıyla yansımadağını göstermektedir. Aygün, Baran-Bulut ve İpek (2016) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, ortaokul matematik öğretmenlerinin sınavlarında kullandıkları soruların çoğunluğunun, rutin işlemleri ve temel becerileri gerektirdiği, bu kapsamda üst düzey düşünme becerilerini gerektiren soruların oldukça az sayıda olduğu belirlenmiştir. Kar ve Işık (2015) tarafından gerçekleştirilen

uluslararası karşılaştırmada ise matematik ders kitaplarında işlemsel beceriye yönelik problemlere oransal olarak daha fazla yer verildiği, matematiksel muhakeme ve problem kurma gibi üst düzey bilişsel becerileri gerektiren problemlerin ise görece az olduğu ortaya konmuştur. Yine benzer çalışmalarda, matematik ve sosyal bilgiler dersi kitaplarının (Aydemir, 2017; Aydoğdu-İskenderoğlu ve Baki, 2011) ve öğretmenlerin gerçekleştirdikleri uygulamaların (Albayrak, İpek ve Işık, 2006; Yılmaz & Gazel, 2017) üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine yeterince hizmet etmediği belirlenmiştir. İlköğretim öğrencilerinin üst düzey düşünme becerilerine odaklanan araştırmalarda ise eleştirel düşünme (Korkmaz & Yeşil, 2009; Ocak & Kutlu-Kalender, 2017), problem kurma (Çetinkaya & Soybaş, 2018; Türknüklü, Ergin & Aydoğdu, 2017), akıl yürütme becerilerinin (Karaduman, 2018; Poçan, Yaşaroğlu & İlhan, 2017) istenen düzeyde olmadığı tespit edilmiştir.

Üst düzey düşünme becerilerinin öğretimi sürecinde yaşanan yapısal ve uygulamaya dayalı bu sorunlar, öğretim programlarının eleştirel düşünmeyi kazandırmaya ne ölçüde hizmet ettiğinin belirlenmesi adına daha somut verilere gereksinim duyulduğunu göstermektedir. Bu kapsamda öncelikle programların amaçlarının, daha özele indirgenildiğinde ise kazanımların yapısal özelliklerinin incelenmesi gerekmektedir.

Genel amaçlar; bilgi, toplum ve öğrenen özellikleri dikkate alınarak belirlenen (Thijs & Akker, 2009), geleceğe dönük bir eğitim vizyonu oluşturmaya katkı sağlayan öğrenme ürünleridir (Anderson vd., 2001/2010). Genel ifadelerle açıklanan bu amaçların, öğretim sürecine yansımaları için daha somut göstergelerle ifade edilmesi ve tanımlanması gerekmektedir. Bu türde amaçlar, özelleştirilmiş öğrenme çıktıları, öğretim amacı ve kazanım gibi kavramlarla betimlenmektedir (Gronlund, 1995; Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı [MEB-TTKB], 2005; Oliva, 2005). Kazanım; öğrencilerin kazanmaları beklenen bilgi, beceri, tutum ve değerler olarak tanımlanmaktadır (MEB-TTKB, 2005). Eğitim programının öğeleri arasındaki dinamik ilişkiler bütünü göz önünde bulundurulduğunda; içerik, öğrenme-öğretme süreci ve ölçme-değerlendirme süreci amaçlar doğrultusunda geliştirilmektedir (Demirel, 2007). Bu kapsamda, öğrencilerin kazanmaları hedeflenen bilgi ve becerilerin neler olduğu, öğrencilerin bu bilgi ve becerilere ulaşmada ne tür etkinliklere ve materyallere gereksinim duyduğu amaçlar doğrultusunda belirlenmektedir (McTighe & Wiggins, 1999). Amaçların seçimi ve kategorilerine göre sınıflandırılarak incelenmesi ise öğrencilere kazandırılması hedeflenen bilgi, beceri ve değerleri somut göstergeler ışığında ortaya koymaktadır. Bunun yanı sıra, bu türde bir incelemenin öğrenme-öğretme sürecinin niteliğinin geliştirilmesine yön veren önemli bir gösterge olduğu ifade edilmektedir (Doğanay & Sarı, 2009).

Eğitimin ulusal ve uluslararası standartlara bağlı olarak ilerlemesi için öğretim programlarında yer alan kazanımlar, öğrencilere kazandırılması hedeflenen bilgi, beceri ve tutumlar bağlamında geliştirilmelidir (Baykal, 2017). Eleştirel düşünmenin, öğretim programlarında kazandırılması hedeflenen ortak zorunlu beceriler arasında yer aldığı göz önünde bulundurulduğunda, programlarda yer alan kazanımların eleştirel düşünme becerileri ve eğilimlerinin geliştirilmesine hizmet etmesi beklenmektedir.

Amaç ifadelerinin yapısal analizine odaklanan araştırmalarda ise Türkçe (Aytan, 2016; Özbay & Özdemir, 2014), sosyal bilgiler (Görmez, 2019; Keçe & Merey, 2011) ve matematik dersi (Bekdemir & Selim, 2008; Çelik, Kul & Çalık-Uzun, 2018; İncikabı, Mercimek, Ayanoglu, Aliustaoğlu & Tekin, 2016; Kablan, Baran & Hazer, 2013) kazanımların üst düzey düşünme becerileri ve disiplinler arası özellikleri açısından incelendiği görülmektedir. İlgili alanyazın taramasında, 2017 yılında yürürlüğe giren öğretim programlarının eleştirel düşünme beceri ve

eğilimleri açısından incelendiği herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu durum farklı öğretim programlarında yer alan kazanımların, eleştirel düşünme beceri ve eğilimleri açısından derinlemesine incelenmesi gereksinimini doğurmuştur. Bu gereksinim doğrultusunda, sözel ve sayısal alanda yer alan sosyal bilgiler ve matematik dersi öğretim programlarının karşılaştırmalı ve kapsamlı veriler sunacağı göz önünde bulundurulmuştur.

Belirtilen noktalardan hareketle gerçekleştirilen araştırmada, Sosyal Bilgiler ve Matematik Dersi Öğretim Programları kazanımların; eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerini kazandırma düzeyleri açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıda belirtilen sorulara yanıt aranmıştır.

- Sosyal bilgiler dersi 5-7. sınıf kazanımlarının kategori ve düzeylerine göre dağılımı nasıldır?
- Matematik dersi 5-7. sınıf kazanımların kategori ve düzeylerine göre dağılımı nasıldır?
- Sosyal bilgiler dersi 5-7. sınıf kazanımların eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerini kazandırma düzeyi nasıldır?
- Matematik dersi 5-7. sınıf kazanımların eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerini kazandırma düzeyi nasıldır?

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli/ Deseni

Araştırmada, içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizi, incelenen metinden çıkarım ya da çıkarımlar yapmak üzere sistematik yolların kullanıldığı bir araştırma yöntemidir (Weber, 1990). Bu araştırmada da sosyal bilgiler ve matematik kazanımlarının eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerini kazandırmaya ne ölçüde hizmet ettiği konusunda çıkarımda bulunmak amaçlanmış ve bu amaca ulaşmada yazılı dokümanların sistematik analizi gerçekleştirilmiştir. Belirtilen nedenlerden dolayı araştırmada içerik analizi yöntemi tercih edilmiştir.

2.2. İncelenen Dokümanlar

Araştırma kapsamında incelenen dokümanları 2017 yılı temmuz ayında yürürlüğe giren Sosyal Bilgiler ve Matematik dersi (5-7. sınıflar) öğretim programları oluşturmuştur. Araştırmada mevcut derslere ilişkin kazanımların eleştirel düşünme beceri ve eğilimleri açısından bütüncül ve karşılaştırmalı incelenmesi amaçlanmıştır. Sosyal bilgiler dersi öğretim programı 4-7. sınıflara yönelik hazırlanmıştır. Matematik dersi öğretim programı ise 5-8. Sınıflara yönelik hazırlanmıştır. Karşılaştırma yapılacağı için sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan dördüncü sınıf kazanımları, matematik dersi öğretim programında yer alan 8. sınıf kazanımları analize dahil edilmemiştir. Her iki ders için de 5-7. sınıf düzeyleri analize dahi edilmiştir.

2.3. Verilerin Toplanması/Süreç

Verilerin toplanmasında doküman incelemesi yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda öğretim programlarında yer alan ve beşinci sınıf öğrencilerine kazandırılması hedeflenen 89, altıncı sınıf öğrencilerine kazandırılması hedeflenen 93 ve yedinci sınıf öğrencilerine kazandırılması hedeflenen 80 kazanımı araştırma kapsamına alınmıştır. Ulaşılan toplam 262 kazanımı; yapısal özellikleri bakımından bir ön incelemeye tabi tutulmuş ve bazı amaç ifadelerinin birden fazla eylem ifadesi içerdiği belirlenmiştir. Amaç yazım ilkeleri doğrultusunda bu türdeki amaç ifadeleri

yapısal olarak ayrılmıştır. Bu çalışmanın sonucunda ulaşılan toplam 323 kazanım analiz kapsamına alınmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde tündengelimsel içerik analizi yaklaşımından yararlanılmıştır. Bu yaklaşımda, veri analizi mevcut kuramsal yapıdan hareketle gerçekleştirilmekte (Patton, 2002), veri analizine temel oluşturan kategoriler analiz sürecinden önce belirlenmektedir (Elo ve Kyngäs, 2008). Bu amaç doğrultusunda, araştırmacılar tarafından hazırlanan bir formdan ve iki farklı rubrikten yararlanılmıştır.

“Kategori ve Düzey Açısından Sınıflandırma Formu’nda kazanımların sınıflandırılmasında kullanılacak kategorilere yer verilmiştir. Analize temel oluşturan kategorilerin belirlenmesinde ise Anderson ve diğerleri (2010) ile Posner ve Rudnitsky’nin (2006) amaçların kategorileri ve düzeyleri açısından sınıflandırılmasına yönelik önerdikleri yapı dikkate alınmıştır. Bu kapsamda sınıflama formu, “hatırlama, bilişsel anlama, duyuşsal anlama, bilişsel beceri, duyuşsal beceri ve psikomotor-algısal beceri” kategorilerinden oluşmuştur.

Verilerin analizinde kullanılan diğer bir araç, ‘Eleştirel Düşünme Beceri Düzeyini Değerlendirme Rubriği’dir. Rubriğin hazırlanması sürecinde eleştirel düşünme becerilerine yönelik ilgili alan yazın dikkate alınarak 11 temel beceri belirlenmiştir. Bu beceriler; “bilgiyi uygulama, bilgiyi analiz etme, bilgiyi sentezleme, bilgiyi değerlendirme, bilgiyi yeniden yapılandırma, bilgiyi anlamlandırma, akıl yürütme sürecini açıklama, çıkarımda bulunma, varsayımların farkına varma, araştırma ve öz düzenleme-yansıtma’dır”. Analiz sürecinde her bir kazanımı, belirtilen becerilere sahip olma açısından yetersiz (1), kısmen yeterli (2), orta düzeyde yeterli (3), büyük ölçüde yeterli (4) ve yeterli (5) düzeylerinde puanlanarak, kazanımın eleştirel düşünme becerisini kazandırma düzeyi, aşağıda belirtilen puan aralıklarına göre değerlendirilmiştir.

- 11-19: Yetersiz
- 20-28: Kısmen Yeterli
- 29-37: Orta Düzeyde Yeterli
- 38-46: Büyük Ölçüde Yeterli
- 47-55: Yeterli

Eleştirel düşünme beceri düzeyini değerlendirmeye ilişkin analiz örneği Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1. Eleştirel düşünme Beceri Düzeyini Değerlendirme Örneği

Kazanım	Bilgiyi Uygulama	Bilgiyi Analiz Etme	Bilgiyi Sentezleme	Bilgiyi Değerlendirme	Bilgiyi Yeniden Yapılandırma	Bilgiyi Anlamlandırma	Akıl Yürütme Sürecini Açıklama	Çıkarımda Bulunma	Varsayımların Farkına Varma	Araştırma	Öz düzenleme-Yansıtma	Toplam	Yorum
SB.5.4.2.Sanal ortamda ulaştığı bilgilerin doğruluk ve güvenilirliğini sorgular.	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	51	Yeterli

Veri analizinde kullanılan diğer bir araç, ‘Eleştirel Düşünme Eğilim Düzeyini Değerlendirme Rubriği’dir. Rubriğin hazırlanması sürecinde eleştirel düşünme eğilimlerine yönelik ilgili

alanyazın (APA, 1990, Akt. Facione & Facione, 1996; Eggen, 2006; Ennis, 1985; Facione, 1990) dikkate alınarak 14 temel eğilim belirlenmiştir. Bu eğilimler; “açıklık, neden-kanıt arama, ilişki arama, doğruyu arama, bilginin güvenilirliğini sorgulama, durumu bir bütün olarak inceleme, açık fikirlilik, konunun izin verdiği ölçüde kesinlik arama, meraklılık, şüphecilik, entelektüel alçakgönüllülük, sistematiklik, hoşgörülü olma ve ön yargısız olmadır”. Ölçme aracında yer alan her bir kazanım, bu eğilimlere sahip olma açısından yetersiz (1), kısmen yeterli (2), orta düzeyde yeterli (3), büyük ölçüde yeterli (4) ve yeterli (5) düzeylerinde puanlanarak, kazanımın eleştirel düşünme eğilimini kazandırma düzeyi, aşağıda belirtilen puan aralıklarına göre değerlendirilmiştir.

- 14-25: Yetersiz
- 26-37: Kısmen Yeterli
- 38-49: Orta Düzeyde Yeterli
- 50-61: Büyük Ölçüde Yeterli
- 62-70: Yeterli

Eleştirel düşünme eğilim düzeyini değerlendirmeye ilişkin analiz örneği Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Eleştirel düşünme eğilim düzeyini değerlendirmeye ilişkin analiz örneği

Kazanım	Açıklık	Neden-Kanıt	İlişki Arama	Doğruyu Arama	Bilginin	Güvenirliğini	Durumu bir Bütün	Olarak İnceleme	Açık Fikirlilik	Konunun	İzin	Ölçüde	Meraklılık	Şüphecilik	Entelektüel	Alçakgönüllülük	Sistematiklik	Hoşgörülü olma	Önyargısız olma	Toplam	Yorum
SB.5.4.2.Sanal ortamda ulaştığı bilgilerin doğruluk ve güvenilirliğini sorgular.	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	1	1	5	54		Büyük Ölçüde Yeterli

İlgili form ve ölçme araçlarının kullanıldığı veri analizi süreci iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada öğretim programlarında yer alan kazanımlar kategori ve düzeyleri açısından analiz edilmiştir. Analiz sonucunda duyuşsal anlama, bilişsel beceri ve duyuşsal beceri düzeyindeki kazanımlar belirlenmiştir. Sonraki aşamada bu kategori ve düzeylerde yer alan kazanımlar eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerini kazandırma düzeyleri açısından analiz edilmiştir.

Araştırmanın güvenilirliği arttırmak adına kodlayıcılar arası güvenilirlikten (Burla vd., 2008; Miles & Huberman, 1994; Yıldırım & Şimşek, 2008) yararlanılmıştır. Bu kapsamda, kazanımların kategorileri ve düzeyleri ile eleştirel düşünme beceri ve eğilim düzeyleri araştırmacılar tarafından ayrı ayrı analiz edilerek, ulaşılan sonuçların tutarlığı karşılaştırılmıştır. Görüş ayrılığı yaşanan kategoriler üzerinde çalışılarak, görüş birliğine varılmış ve veri analizi süreci tamamlanmıştır.

3. Bulgular

Bu bölümde, öncelikle sosyal bilgiler ve matematik dersi öğretim programlarında yer alan kazanımların, kategori ve düzeylerine göre dağılımlarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Sonrasında, programlarda yer alan kazanımların eleştirel düşünme beceri ve eğilim düzeylerini içeren bulgular sunulmuştur. Son aşamada ise sosyal bilgiler ve matematik dersi öğretim programları kazanımlarının eleştirel düşünme beceri ve eğilimleri açısından karşılaştırılmasına yönelik bulgulara yer verilmiştir.

3.1. Sosyal Bilgiler ve Matematik Dersi Kazanımlarının Kategori ve Düzeylerine Göre Dağılımı

Sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan kazanımların, kategori ve düzeylerine göre dağılımı Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Sosyal Bilgiler Dersi Kazanımlarının Kategori ve Düzeylerine Göre Dağılımı

Kategoriler	Sınıf Düzeyi			Toplam	%	Eleştirel Düşünme Beceri ve Eğilimleri için Analiz Edilen Kazanım Sayısı
	5	6	7			
Hatırlama	1	1	2	4	4	
Bilişsel Anlama	11	9	11	31	31	
Bilişsel Beceri	14	18	17	49	48	65
Duyuşsal Anlama	3	2	0	5	5	
Duyuşsal Beceri	5	4	3	12	12	
Psikomotor-Algısal Beceri	0	0	0	0	0	
Toplam	34	34	33	101	100	

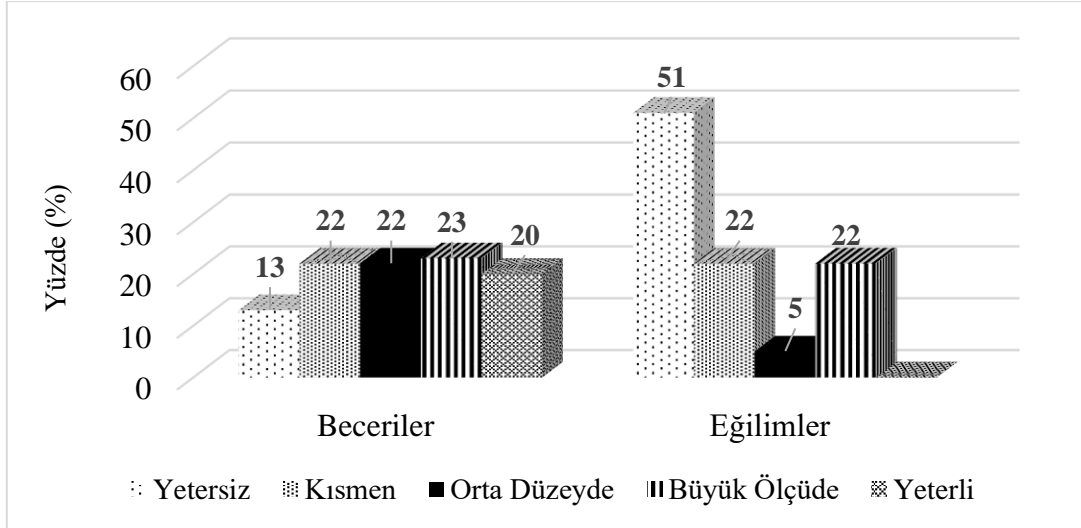
Tablo 3 incelendiğinde, programda yer alan 100 kazanım dördünün hatırlama, 11'inin bilişsel anlama, 17'sinin bilişsel beceri, 3'ünün ise duyuşsal beceri düzeyinde olduğu görülmektedir. Programda duyuşsal anlama ve psikomotor-algısal beceri düzeyinde yer alan herhangi bir kazanıma yer verilmediği belirlenmiştir. Yedinci sınıf düzeyinde yer alan bir kazanımın ise hem bilişsel beceri hem de duyuşsal beceri düzeyinde olduğu saptanmıştır. Bu kapsamda bilişsel beceri, duyuşsal anlama ve duyuşsal beceri düzeyinde yer alan 65 farklı kazanım eleştirel düşünme beceri ve eğilimleri açısından analiz edilmiştir. Matematik dersi öğretim programında yer alan kazanımların, kategori ve düzeylerine göre dağılımı ise Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Matematik Dersi Kazanımlarının Kategori ve Düzeylerine Göre Dağılımı

Kategoriler	Sınıf Düzeyi			Toplam	%	Eleştirel Düşünme Beceri ve Eğilimleri için Analiz Edilen Kazanım Sayısı
	5	6	7			
Hatırlama	4	5	3	12	5	
Bilişsel Anlama	39	47	28	114	51	
Bilişsel Beceri	25	29	29	83	37	
Duyuşsal Anlama	0	0	0	0	0	83
Duyuşsal Beceri	0	0	0	0	0	
Psikomotor-Algısal Beceri	10	2	3	15	7	
Toplam	78	83	63	224	100	

3.2. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının Eleştirel Düşünmeyi Kazandırma Düzeyi

Programda yer alan kazanımların, eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerine ilişkin yeterlik düzeyleri Şekil 1'de belirtilmiştir.



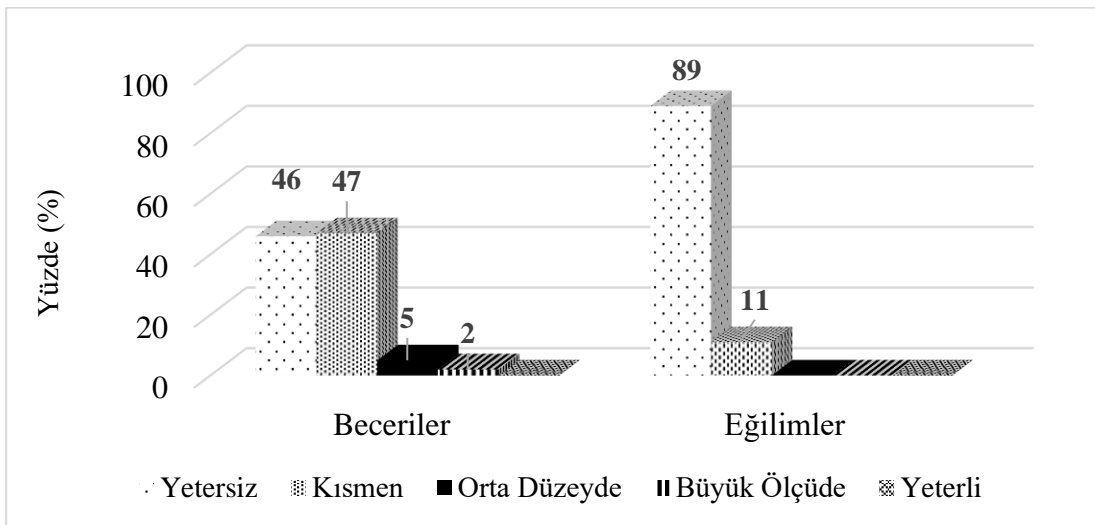
Şekil 1. Sosyal bilgiler dersi kazanımlarının eleştirel düşünmeyi kazandırma düzeyi

Şekil 1 incelendiğinde, sosyal bilgiler dersi kazanımlarının yarıdan fazlasının eleştirel düşünme becerilerini kazandırma açısından orta düzey ve altında bir yeterliğe sahip olduğu görülmektedir. Bu kapsamda kazanımların %13'ünün yetersiz düzeyde olduğu, %22'lik dilimde ise kısmen yeterli ve orta düzeyde yeterli kazanımlar olduğu belirlenmiştir. Diğer kazanımların %23'ünün büyük ölçüde yeterli, %20'sinin ise yeterli düzeyde olduğu görülmektedir.

Eleştirel düşünme eğilimleri açısından incelendiğinde ise kazanımların %51'nin yetersiz düzeyde olduğu ve programda yeterli düzeyde herhangi bir kazanıma yer verilmediği belirlenmiştir. Diğer kazanımların ise %22'sinin kısmen yeterli, %5'inin orta düzeyde yeterli, %22'sinin ise büyük ölçüde yeterli düzeyde olduğu görülmektedir.

3.3. Matematik Dersi Öğretim Programı Kazanımlarının Eleştirel Düşünmeyi Kazandırma Düzeyi

Programda yer alan kazanımların, eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerine ilişkin yeterlik düzeyleri Şekil 2'de belirtilmiştir.



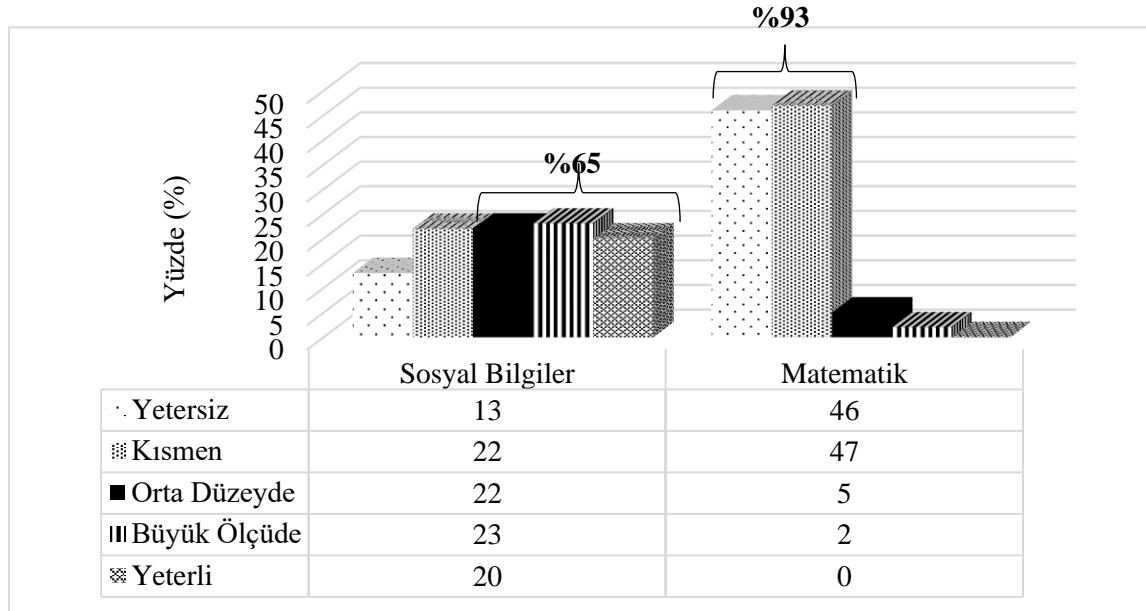
Şekil 2. Matematik dersi kazanımlarının eleştirel düşünmeyi kazandırma düzeyi

Şekil 2 incelendiğinde, matematik dersi kazanımlarının büyük çoğunluğunun eleştirel düşünme becerilerini kazandırma açısından orta düzey ve altında bir yeterliğe sahip olduğu görülmektedir. Bu kapsamda kazanımların, %46'sının yetersiz düzeyde olduğu, %47'sinin kısmen yeterli düzeyde olduğu ve %5'inin ise orta düzeyde yeterli olduğu belirlenmiştir. Eleştirel düşünme becerilerini kazandırma açısından büyük ölçüde yeterli olan kazanımların %2'lik bir dilimi oluşturduğu ve programda yeterli düzeyde bir kazanımın olmadığı görülmektedir.

Eleştirel düşünme eğilimleri açısından incelendiğinde ise kazanımların %89'unun yetersiz düzeyde, %11'inin ise kısmen yeterli düzeyde olduğu belirlenmiştir. Matematik dersi öğretim programında; eleştirel düşünme eğilimlerini kazandırma açısından orta düzey ve üstünde bir yeterliğe sahip herhangi bir kazanımın olmadığı görülmektedir.

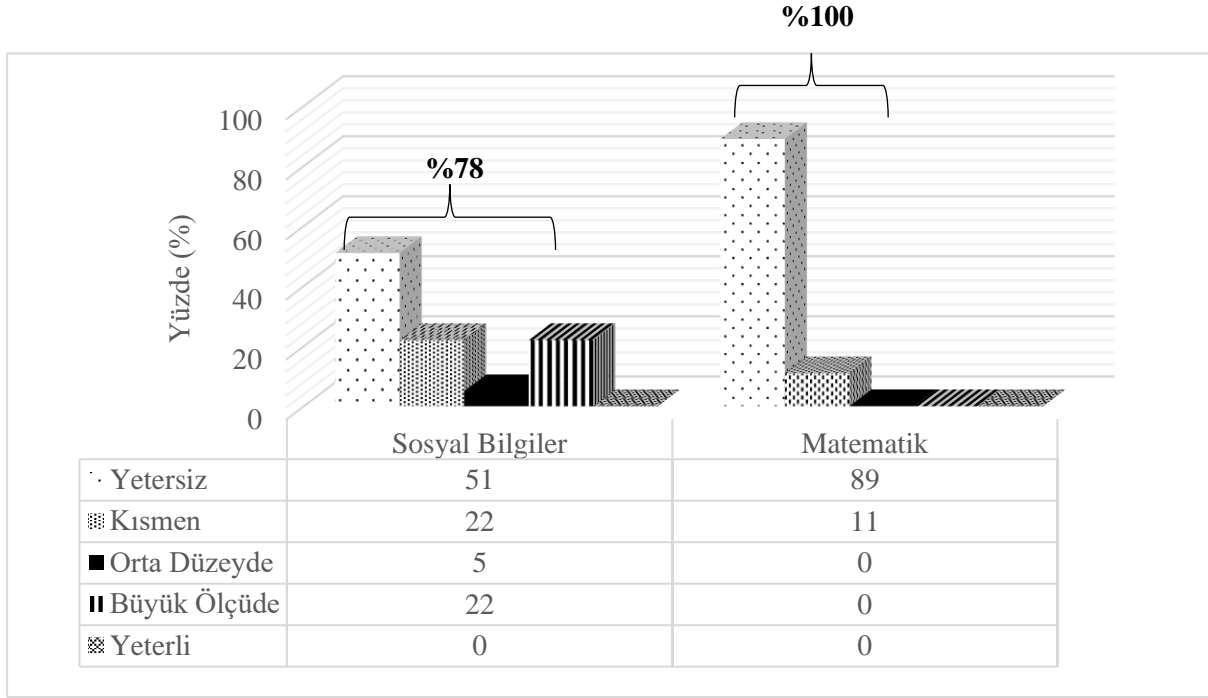
3.4 Sosyal Bilgiler ve Matematik Dersi Kazanımlarının Eleştirel Düşünmeyi Kazandırma Düzeyi Açısından Karşılaştırılması

Programlarda yer alan kazanımların, eleştirel düşünme becerilerine ilişkin yeterlik düzeyleri açısından karşılaştırılmasına yönelik bulgular Şekil 3'te belirtilmiştir.



Şekil 3. Sosyal bilgiler ve matematik dersi kazanımlarının eleştirel düşünme becerilerini kazandırma düzeyi açısından karşılaştırılması

Şekil 3'te görüldüğü üzere, eleştirel düşünme becerileri açısından sosyal bilgiler dersi kazanımlarının %65'inin orta düzey ve üstünde bir yeterliğe sahip olduğu, matematik dersi kazanımlarının ise %93'ünün yetersiz düzeyde ya da kısmen yeterli düzeyde olduğu belirlenmiştir. Bu kapsamda sosyal bilgiler dersi kazanımlarının, matematik dersi kazanımlarına göre eleştirel düşünme becerilerini kazandırmada daha yeterli olduğu görülmektedir. Programlarda yer alan kazanımların, eleştirel düşünme eğilimlerine ilişkin yeterlik düzeyleri açısından karşılaştırılmasına yönelik bulgular Şekil 4'te belirtilmiştir.



Şekil 4. Sosyal bilgiler ve matematik dersi kazanımlarının eleştirel düşünme eğilimlerini kazandırma düzeyi açısından karşılaştırılması

4. Tartışma ve Sonuç

Araştırmanın amacı sosyal bilgiler ve matematik dersi kazanımlarının; eleştirel düşünme beceri ve eğilimlerini kazandırma düzeyleri açısından incelenmesidir. Kazanımlar kategorileri ve düzeyleri açısından incelendiğinde, sosyal bilgiler ve matematik dersi kazanımlarının bilişsel alanda yoğunlaştığı belirlenmiştir. Özellikle matematik dersi öğretim programında duyuşsal alana ait kazanımlara yer verilmediği, hatırlama ve anlama düzeyindeki kazanımların sayıca fazla olduğu tespit edilmiştir. Ulaşılan bulgular, sosyal bilgiler dersi öğretim programının matematik dersi öğretim programına göre beceri kazanımına daha fazla hizmet ettiğini göstermektedir. İlgili araştırmaların sonuçları da bu bulguları desteklemektedir. Söz konusu araştırmalarda sosyal bilgiler dersi programlarında beceri düzeyinde kazanımların yer aldığı (Çoban & Akşit, 2018; Görmez, 2019; Keçe & Merey, 2011), matematik dersi öğretim programında ise analiz, değerlendirme ve yaratma basamağındaki kazanımların sayıca yetersiz olduğu belirlenmiştir (Bekdemir & Selim, 2008; Çelik, Kul & Çalık-Uzun, 2018; İncikabı vd., 2016; Kablan, Baran & Hazer, 2013). Ancak geçmiş programların incelendiği bazı araştırma sonuçları mevcut araştırma bulguları ile karşılaştırıldığında, kazanımların yapısal özelliklerinde geçmişten günümüze çok büyük bir değişim yaşanmadığı görülmektedir. Ulaşılan diğer bulgularda duyuşsal alan kazanımlarının her iki programda da sayıca yetersiz olması dikkati çekmektedir. Doğanay ve Yeşilpınar-Uyar'ın (2018) araştırma sonuçları da ortaokul matematik dersi öğretim programlarının genel amaçlarında; duyuşsal alana yönelik sınırlı sayıda amaç ifadesine yer verildiğini göstermektedir. Çoban ve Akşit'in (2018) araştırmasında ise 2017 yılında hazırlanan sosyal bilgiler dersi öğretim programında önceki programa öğrencilere kazandırılması hedeflenen değer sayısının azaldığı ve bazı değerlerin kazanımının örtük olarak vurgulandığı belirlenmiştir. Matematik ve sosyal bilgiler dersi öğretim programlarının incelendiği bu araştırmaların sonuçları, ulaşılan bulguları destekler niteliktedir. Duyuşsal farkındalığın tutum ve değer gelişimindeki önemine dikkat çeken Yakar ve Duman (2017), duyuşsal farkındalık düzeyi yüksek olan öğrencilerin öğrenme gereksinimlerini yapılandırırken, bu farkındalıklarını

kullandıklarını belirtmekte ve öğretim programlarında yer alan duyuşsal alan kazanımlarının artırılması gerektiğine dikkat çekmektedir. Ulaşılan bulgular ve alanyazındaki araştırmalar değerlendirildiğinde, sosyal bilgiler ve matematik dersi kazanımlarında duyuşsal alan özelliklerini dikkate alan yapısal düzenlemelere gereksinim duyulduğu düşünölmektedir.

Kazanımlar eleştirel düşünme becerilerini kazandırma düzeyi açısından incelendiğinde, sosyal bilgiler dersi kazanımlarının yarıdan fazlasının orta düzey ve üstünde bir yeterliğe sahip olduğu, matematik dersi kazanımlarının büyük çoğunluğunun ise orta düzey ve altında bir yeterlik düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir. Bu durum, sosyal bilgiler dersi kazanımlarının yapısında eleştirel düşünme becerilerinin daha fazla dikkate alındığını göstermektedir. Sosyal bilgiler dersi kazanımlarının matematik dersi kazanımlarına göre eleştirel düşünme becerilerini kazandırma düzeyi açısından daha yeterli olması disiplinler arası özellikleri yapısında barındırmasından kaynaklanmış olabilir. Eleştirel düşünme en genel tanımıyla, bireylerin neye inanıp, nasıl kararlar alabileceğine yönelik mantıksal ve yansıtıcı düşünme süreci olarak tanımlanmaktadır (Ennis, 1991). Bilişsel ve duyuşsal stratejilerin kullanımını gerektiren bu süreçte, disiplinler arası ilişkiler kurma makro yetenekler olarak tanımlanan bilişsel stratejiler arasında yer almaktadır (Paul, 1991). Sosyal bilgiler dersi ise vatandaşlık yeterliklerini geliştirmek için sosyal bilimleri, beşerî bilimleri, matematik ve doğa bilimlerini disiplinler arası yaklaşımla birleştiren bir çalışma alanı olarak tanımlanmaktadır (Sosyal Bilgiler Ulusal Konseyi [NCSS], 2010). Sosyal bilgiler dersi öğretim programının yapısı incelendiğinde içeriğin düzenlenmesinde disiplinler arası tematik bir yaklaşımın benimsendiği görölmektedir (Doğanay, 2008; MEB, 2017). Programın genel çerçevesinde benimsenen bu yaklaşım kazanımlar temelinde şekillenmektedir. Keçe ve Meray'ın (2011) araştırma sonuçları, sosyal bilgiler dersi öğretim programı kazanımlarının sosyal bilimler disiplinlerine ait bulguların kazanımlara yansıtılması noktasında başarılı olduğunu göstermektedir. Eleştirel düşünme sürecinde farklı alanlardaki bilgi ve becerilerin bütünleştirilmesinin oldukça önemli olduğu dikkate alındığında (Yıldırım, 1996) disiplinler arası amaçların disiplinler amaçlara göre eleştirel düşünme becerilerinin gelişimine daha fazla katkı sağladığı görölmektedir. Bu kapsamda eleştirel düşünme becerilerini dikkate alan bir kazanımın aynı zamanda disiplinler arası özellikleri yapısında barındırması beklenmektedir.

Ulaşılan bulguları destekleyen diğere bir boyut ise kazanımların kategori ve düzeylerine göre sınıflandırılmasına ilişkin bulgulardır. Sosyal bilgiler ve matematik dersi kazanımları karşılaştırıldığında, sosyal bilgiler kazanımlarının %48'ini, matematik dersi kazanımlarının ise %37'sini bilişsel beceri düzeyinde kazanımların oluşturduğu görölmektedir. Taksonomi açısından incelendiğinde bilişsel beceri düzeyinde yer alan kazanımlar uygulama, analiz, değerlendirme ve sentez basamaklarını kapsamaktadır (Anderson vd., 2010). Eleştirel düşünme becerileri kapsamında da bilgiyi uygulama, analiz etme, değerlendirme ve sentezleme önemle vurgulanmaktadır (APA, 1990, Akt. Facione, 2004; Eggen, 2006; Facione, 1990; 2004; Jonassen, 2000; Lee, 2004; Norris, 1985; Özden, 1998; Paul & Scriven, 1987; Watson & Glasser, 1980 Akt. Beckett, 1996; Yıldırım, 1997). Bu nedenle sosyal bilgiler dersi kazanımlarında matematik dersi kazanımlarına göre bilişsel beceri düzeyine daha fazla odaklanması, kazanımların eleştirel düşünme becerilerini geliştirmedeki rolüne katkı sağlamış olabilir. Ancak mevcut kazanımlar eleştirel düşünme eğilimleri açısından incelendiğinde benzer bir tabloyla karşılaşılmadığı belirlenmiştir. Bu kapsamda sosyal bilgiler dersi kazanımlarının %51'nin, matematik dersi kazanımlarının ise %89'unun eleştirel düşünme eğilimleri açısından yetersiz düzeyde olduğu dikkati çekmekte ve her iki programda da yeterli düzeyde bir kazanımın yer almadığı görölmektedir. Ancak sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan kazanımların %27'sinin eleştirel düşünme eğilimleri açısından orta düzey ve üstünde bir yeterliğe sahip olduğu

belirlenmiştir. Matematik dersi öğretim programında ise kalan %11'lik dilimi ise kısmen yeterli düzeyde kazanımların oluşturduğu tespit edilmiştir. Ulaşılan bulgular her iki programda yer alan kazanımların eleştirel düşünme eğilimleri açısından geliştirilmesi gerektiğini ancak sosyal bilgiler kazanımlarının matematik kazanımlarına göre eleştirel düşünme eğilimlerini kazandırmaya daha fazla hizmet ettiğini göstermektedir. Bu durum eleştirel düşünme becerilerinde de belirtildiği üzere sosyal bilgiler dersi kazanımlarının disiplinler arası özellikleriyle ilişkilendirilebilir. Akbıyık ve Seferoğlu'nun (2002) araştırma sonuçları eleştirel düşünme eğilimi yüksek olan öğrencilerin matematik, fen ve sosyal alana ait farklı derslerde daha başarılı olduklarını göstermektedir. Sosyal bilgiler dersi kazanımlarının daha yeterli olmasını açıklayan diğer bir boyutun ise duyuşsal alan özellikleriyle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Duyuşsal alan kapsamında yer alan anlama basamağı; öğrencilerin bir olaya ya da duruma ilişkin farkındalıklarını ya da istek duymalarını gerektirmektedir. Duyuşsal beceri düzeyi ise öğrencilerin tutumlarını yansıtan davranışlar sergilemesini içermektedir (Eiss & Blatt-Harbeck, 1969; Posner & Rudnitsky, 2006). Duyuşsal alan özellikleri eleştirel düşünme eğilimleri ile ilişkilendirildiğinde, eğilim kavramı "bir şeyi sevmeye, istemeye veya yapmaya içten yönelme" şeklinde tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu [TDK], 2011). Bireylerin eleştirel düşüncelerini destekleyen temel eğilimler ise "açıklık, neden-kanıt arama, ilişki arama, doğruyu arama, bilginin güvenilirliğini sorgulama, durumu bir bütün olarak inceleme, açık fikirlilik, konunun izin verdiği ölçüde kesinlik arama, meraklılık, şüphecilik, entelektüel alçakgönüllülük, sistematiklik, hoşgörülü olma ve ön yargısız olma" olarak belirlenmiştir (APA, 1990, Akt. Facione & Facione, 1996; Eggen, 2006; Ennis, 1985; Facione, 1990). Söz konusu eğilimler duyuşsal anlama ve duyuşsal beceri özelliklerini içermektedir. Sosyal bilgiler dersi kazanımlarının %17'si duyuşsal alanda yer alırken, matematik dersi kapsamında duyuşsal alana ait herhangi bir kazanım bulunmaması, sosyal bilgiler kazanımlarını eleştirel düşünme eğilimleri açısından daha yeterli düzeye getirmektedir. 1990 yılında yayımlanan Delphi raporunda da bireylerin eleştirel düşünme becerilerine sahip olmalarının iyi bir eleştirel düşünür olarak tanımlanmaları için yeterli olmadığı belirtilmektedir. Çünkü bazı durumlarda bireylerin sahip oldukları bu becerileri alışkanlık haline getirerek uygun şekilde kullanamadıkları görülmektedir. Eleştirel düşünmenin açıklanmasında bilişsel becerilerin yanı sıra bazı duyuşsal eğilimlere ve zihin alışkanlıklarına gereksinim duyulduğu belirtilmektedir (Facione, 1990). Bu durum eleştirel düşünme eğilimlerinin, eleştirel düşünme becerilerini harekete geçirmede önemli bir role sahip olduğunu göstermektedir. Örneğin "Çevresindeki ekonomik faaliyetlerin, insanların sosyal hayatlarına etkisini analiz eder" kazanımında öğrencilerin bilgiyi analiz etme becerilerini kullanmaları için ilişki arama eğiliminde olmaları gerekmektedir. Bu kapsamda sosyal bilgiler ve matematik dersi kazanımlarında eleştirel düşünme eğilimlerini destekleyen düzenlemelere gereksinim duyulduğu görülmektedir. Bu düzenlemelerin başlangıç aşamasında ise duyuşsal alan özelliklerinin her iki programda da dikkate alınması gerekmektedir.

Sonuç olarak araştırmada, sosyal bilgiler dersi kazanımlarının yarıdan fazlasının; eleştirel düşünme becerileri açısından orta düzey ve üstünde bir yeterliğe sahip olduğu, matematik dersi kazanımlarının ise tamamına yakınının bu konuda yetersiz ya da kısmen yeterli düzeyde olduğu belirlenmiştir. Eleştirel düşünme eğilimleri açısından, her iki programda yer alan kazanımların çoğunluğunun orta düzey ve altında bir yeterliğe sahip olduğu; sosyal bilgiler dersi öğretim programı kazanımlarının, matematik dersi kazanımlarına göre eleştirel düşünme becerilerini ve eğilimlerini kazandırmada daha yeterli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ulaşılan bu sonuçlar, kazanımların yapısal analiziyle sınırlı olmakla birlikte, programların genel amaçları ve kazanımlarında; duyuşsal alan özelliklerinin daha fazla dikkate alınması gerektiğini

ve kazanımların eleştirel düşünme becerileri ve eğilimlerini geliştirmeye yönelik bir yapıda yeniden düzenlenmesi gerektiğini göstermektedir.

Eleştirel düşünmeyi destekleyen kazanımların uygulamadaki programa ne ölçüde yansıdığını belirlemek amacıyla öğrenme-öğretme sürecinin derinlemesine incelendiği nitel araştırmaların gerçekleştirilmesi önerilmektedir.

Kaynaklar

- Abrami P. C., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Wade, A., Surkes, M. A., Tamim, R., & Zhang, D. (2008). Instructional interventions affecting critical thinking skills and dispositions: A stage 1 meta-analysis, *Review of Educational Research*, 78(4), 1102-1134.
- Akbıyık, C., & Seferoğlu, S. (2002). Eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik başarı. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(32), 90-99.
- Alazzi, K. (2008). Teachers' perceptions of critical thinking: A study of Jordanian secondary school social studies teachers. *The Social Studies*, 99(6), 243-248.
- Albayrak, M., İpek, A. S., & Işık, C. (2006). Temel işlem becerilerinin öğretiminde problem kurma-çözme çalışmaları. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 1-11.
- Alkın, S. (2012). *İlköğretim öğretmenlerinin "eleştirel düşünmeyi destekleme davranışlarının" değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Raths, J., & Wittrock, M. C. (2010). *Öğrenme öğretim ve değerlendirme ile ilgili bir sınıflama*. (Çev. D. A. Özçelik). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık. (Orijinal çalışma 2001 yılında yayımlanmıştır)
- Aydemir, M. (2017). Ortaokul sosyal bilgiler ders kitaplarının ortaokul sosyal bilgiler dersi öğretim programında yer alan beceriler açısından incelenmesi. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 1-17.
- Aydoğdu-İskenderoğlu, T., & Baki, A. (2011). İlköğretim 8. Sınıf ders kitabındaki soruların PISA matematik yeterlik düzeylerine göre sınıflandırılması. *Eğitim ve Bilim*, 36(161), 287-301.
- Aygün, B., Baran-Bulut, D., & İpek, A. S. (2016). İlköğretim matematik dersi sınav sorularının MATH taksonomisine göre analizi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 7(1), 62-88.
- Aytan, T. (2016). Evaluation of the 2006 and 2015 Turkish education program in secondary school curriculum in Turkey in terms of critical thinking. *Journal of Education and Learning*, 5(2), 38-46.
- Baykal, M. (2017). Türkiye yeterlilikler çerçevesi (TYÇ)'nin öğrenci değerlendirme programı (PISA) açısından değerlendirilmesi. *EDU7*, 6(8), 69-79.
- Beckett, R. G. (1996) *Critical thinking and self efficacy in autodidactic learning: The effects of program type, self esteem and program characteristics*. Unpublished doctoral dissertation, Connecticut Üniversitesi.
- Bekdemir, M., & Selim, Y. (2008). Revize edilmiş Bloom taksonomisi ve cebir öğrenme alanı örneğinde uygulaması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 185-196.
- Burla, L. Knierim, B., Barth, J., Duetz, M., & Abel, T. (2008). Assessment of intercoder reliability. *Nursing Research*, 57(2), 113-117.
- Case, R., & Wright, I. (1997). Taking seriously the teaching of critical thinking. *Canadian Social Studies*, 32(1), 12-19.
- Çelik, S., Kul, Ü. & Çalık-Uzun, S. (2018). Ortaokul matematik dersi öğretim programındaki kazanımların yenilenmiş Bloom taksonomisine göre incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 775-795.
- Çetinkaya, A., & Soybaş, D. (2018). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin problem kurma becerilerinin incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 11(1), 169-200.

- Çoban, O., & Akşit, İ. (2018). 2005 ve 2017 sosyal bilgiler öğretim programlarının öğrenme alanı, kazanım, kavram, değer ve beceri boyutları açısından karşılaştırılması. *Journal of History Culture and Art Research*, 7(1), 479-505.
- Demirel, Ö. (2007). *Eğitimde program geliştirme* (10. bs.). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Doğanay, A. & Sari, M. (2009). Öğretim amaçlarının belirlenmesi, ifade edilmesi ve uygun içeriğin seçimi. İçinde A. Doğanay (Ed.), *Öğretim ilke ve yöntemleri* (s. 37-80). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Duncan, D. W., Birdsong, V., Fuhrman, N., & Borron, A. (2017). The impacts of a national internship program on interns' perceived leadership, critical thinking, and communication skills. *Journal of Leadership Education*, 16(2), 23-39.
- Eggen, P. D. (2006). *Strategies and models for teachers: Teaching content and thinking skills*. Boston: Pearson/Allyn and Bacon.
- Eiss, A.F., & Blatt-Harbeck, M. (1969). *Behavioral objectives in the affective domain*. Washington, D.C: National Science Supervisors Association.
- Ennis, R.H. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational Leadership*, 43(2), 44-48.
- Ennis, R.H. (1991). Goals for a critical thinking curriculum. In A.Costa (Ed.), *Developing minds* Vol 1 (pp. 68-71). Alexandria: Virginia.ASCD.
- Facione, N. C., & Facione, P. A. (1996). Externalizing the critical thinking in knowledge development and clinical judgment. *Nursing Outlook*, 44(3), 129-136.
- Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. American Philosophical Association, Newark.
- Facione, P.A., (2004). *Critical thinking: What it is and why it counts*. California: Academic Press.
- Fisher, R. (1995). *Teaching children to think*. United Kingdom: Stanley Thornes Publishers Ltd.
- FitzPatrick, B., & Schulz, H. (2015). Do curriculum outcomes and assessment activities in science encourage higher order thinking?. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 15(2), 136-154.
- Görmez, E. (2019). Ortaokul sosyal bilgiler programı ile okul, meslek ve sivil yaşam (c3) çerçeve programında yer alan kazanımların karşılaştırılması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(2), 741-758.
- Gronlund, N. E. (1995). *How to write and use instructional objectives* (5th ed.). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Halpern, D. F. (2003). *Thought & knowledge: an introduction to critical thinking* (4 th ed.). USA: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- İncikabı, L., Ayanoglu, P., Aliustaoğlu, F., Tekin, N., & Mercimek, O. (2016). Ortaokul matematik dersi öğretim programı kazanımlarının TIMSS bilişsel alanlarına göre değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 15(4), 1149-1163.
- Jonassen, D.H. (2000). *Computers as mindtools for schools: Engaging critical thinking*. New Jersey: Merrill ve Prentice Hall.
- Kablan, Z., Baran, T., & Hazer, Ö. (2013). İlköğretim matematik 6-8 öğretim programında hedeflenen davranışların bilişsel süreçler açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 347-366.
- Kar, T., & Işık, C. (2015). Türk ve Amerikan yedinci sınıf matematik ders kitaplarının tamsayılarla toplama ve çıkarma işlemleri üzerinden karşılaştırılması. *Eğitim ve Bilim*, 40(177), 75-92.
- Karaduman, B. (2018). *Ortaokul 6.,7. ve 8. sınıf öğrencilerinin orantısız akıl yürütme becerilerini ve matematik dersine yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi: Cinsiyet ve sınıf düzeyi perspektifi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Başkent Üniversitesi, Ankara.
- Korkmaz, Ö., & Yeşil, R. (2009). Öğretim kademelerine göre öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyleri. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 19-28.
- Lee, K. S. (2004). *Effects of individual versus online collaborative case study learning strategies on critical thinking of undergraduate students*. Unpublished doctoral dissertation, Texas University, Texas.
- McLaughlin, A. C., & McGill, A. E. (2017). Explicitly teaching critical thinking skills in a history course. *Science & Education*, 26(1-2), 93-105.

- Miles, M.B., & Huberman, A.M. (1994). *Qualitative data analysis*, (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (MEB-TTKB). (2005). İlköğretim Matematik Programı. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Narayanan, S., & Adithan, M. (2015). Analysis of question papers in engineering courses with respect to hots (higher order thinking skills). *American Journal of Engineering Education*, 6(1), 1-10.
- NCSS (2010, September). *National curriculum standards for Social Studies: Executive summary*. Retrieved from <https://www.socialstudies.org/standards/execsummary>.
- Norris, S.P. (1985). Synthesis of research on critical thinking. *Educational Leadership*, 42(8), 40-45.
- Ocak, İ., & Kutlu-Kalender, M. D. (2017). 6. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Kütahya ili örneği). *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(4), 1587-1600.
- Ogden, T., & Pierce, E. (2019). *The impact of personalized learning on learner agency, communication, and critical thinking in a fourth and sixth-grade math class*. Retrieved from <https://sophia.stkate.edu/maed/330>.
- Oliva, P. (2005). *Developing the curriculum* (6th ed). Pearson Education, Inc.
- Özbay, M., & Özdemir, O. (2014). Türkçe öğretim programı için bir öneri: Dijital okuryazarlığa yönelik amaç ve kazanımlar. *Okuma Yazma Eğitimi Araştırmaları*, 2(2), 31-40.
- Özden, Y. (1998). *Öğrenme ve öğretme*. Ankara: Pegem AkademiYayıncılık.
- Patton, M.Q. (2002). *Qualitative evaluation and research methods*.(3rd ed.). London: Sage Publications.
- Paul, R W. (1991). Teaching critical thinking in the strong sense. In A.Costa (Ed.), *Developing minds* (s.77-84). Alexandria: Virginia. ASCD.
- Paul, R W. (1995). *Critical thinking: How to prepare students for a rapidly changing world*. Santa Rosa, CA: Foundations for Critical Thinking.
- Paul, R. W., & Elder, L. (2001). *Critical thinking: Tools for taking charge of your learning and your life*. Upper Saddle River, Nj: Prentice-Hall.
- Paul, R., & Sriven, M. (1987). *Critical thinking as defined by the national council for excellence in critical thinking*. Retrieved from <http://www.criticalthinking.org/aboutct/definecriticalthinking.cfm>.
- Poçan, S., Yaşaroğlu, C., & İlhan, A. (2017). Ortaokul 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin matematiksel akıl yürütme beceri düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Journal of International Social Research*, 10(52), 808-818.
- Posner, G. J., & Rudnitsky, A. N. (2006). *Course design: A guide to curriculum development for teachers* (7 th ed.). Pearson Education, Inc.
- Radulović, L., & Stančić, M. (2017). What is needed to develop critical thinking in schools?. *CEPS Journal: Center for Educational Policy Studies Journal*, 7(3), 9-26.
- Rahman, S. A., & Manaf, N. F. A. (2017). A critical analysis of Bloom's taxonomy in teaching creative and critical thinking skills in Malaysia through English literature. *English Language Teaching*, 10(9), 245-256.
- Ruggiero, V. R. (2004). *The art of thinking: A guide to critical and creative thought* (7th ed). N.Y.: Longman.
- Samo, D. D., & Kartasasmita, B. (2017). Developing Contextual Mathematical Thinking Learning Model to Enhance Higher-Order Thinking Ability for Middle School Students. *International Education Studies*, 10(12), 17-29.
- Scales, R. Q., & Tracy, K. N. (2017). Using text sets to facilitate critical thinking in sixth graders. *Literacy Research and Instruction*, 56(2), 132-157.
- Schipke, R. C. (2017, June). Cooperative learning and web 2.0: A Social perspective on critical thinking. In *EdMedia: World Conference on Educational Media and Technology* (pp. 455-464). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Simper, N. (2018). Rubric authoring tool supporting cognitive skills assessment across an institution. *Teaching & Learning Inquiry*, 6(1), 10-24.

- Tan, C. (2017). Teaching critical thinking: Cultural challenges and strategies in Singapore. *British Educational Research Journal*, 43(5), 988-1002.
- Tan, L. S., Koh, E., Lee, S. S., Ponnusamy, L. D., & Tan, K. C. K. (2017). The complexities in fostering critical thinking through school-based curriculum innovation: Research evidence from Singapore. *Asia Pacific Journal of Education*, 37(4), 517-534.
- Thijs, A., & Akker, J. V. (2009). *Curriculum in development*. Netherlands: Netherlands Institute for Curriculum Development (SLO).
- Toledo, S., & Dubas, J. M. (2015). Encouraging higher-order thinking in general chemistry by scaffolding student learning using Marzano's taxonomy. *Journal of Chemical Education*, 93(1), 64-69.
- Türk Dil Kurumu (TDK) (2011). *Güncel Türkçe sözlük* (11. bs.). Ankara: Türk Dil Kurumu.
- Türnüklü, E., Aydoğdu, M. Z., & Ergin, A. S. (2017). 8. sınıf öğrencilerinin uçgenler konusunda problem kurma çalışmalarının incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(24), 467-486.
- Upahi, J. E., Issa, G. B., & Oyelekan, O. S. (2015). Analysis of Senior School Certificate Examination Chemistry Questions for Higher-Order Cognitive Skills. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 10(3), 218-227.
- Weber, R. P. (1990). *Basic content analysis* (2nd ed.). Sage Publications, Inc.
- Wilkin, C. L. (2017). Enhancing critical thinking: Accounting students' perceptions. *Education+ Training*, 59(1), 15-30.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (7.bs.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A. (1996). Disiplinlerarası öğretim kavramı ve programlar açısından doğurduğu sonuçlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(12), 89-94.
- Yıldırım, C. (1997). *Bilimsel düşünme yöntemi*. İstanbul: Bilgi Yayınevi.
- Yılmaz A., & Gazel, A. A. (2017). 4. ve 7. sınıf sosyal bilgiler derslerinde sorulan öğretmen sorularının Bloom taksonomisinin bilişsel alanına göre incelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(2), 173-186.
- Zhou, Z. (2018). An empirical study on the influence of PBL teaching model on college students' critical thinking ability. *English Language Teaching*, 11(4), 15-20.

Extended Summary

1. Introduction

In order to increase the quality of education, the learning outcomes in the curriculum should be developed in the context of the knowledge, skills and attitudes that are aimed to be gained to the students. Critical thinking is among the common compulsory skills that are aimed to be acquired in the curriculum. Therefore, learning outcomes in the curriculum are expected to serve the development of critical thinking skills and trends. When the studies focusing on the structural analysis of the goal statements in the literature are examined, it is seen that the learning outcomes of Turkish, social studies and mathematics courses are examined in terms of higher-order thinking skills and interdisciplinary features. When the literature on the related subject is examined, it is seen that the learning outcomes of Turkish, social studies and mathematics courses are examined in terms of high-level thinking skills and interdisciplinary features. There is no study in which the curriculum, which started to be implemented in 2017, is examined in terms of critical thinking skills and tendencies. This situation required the in-depth examination of learning outcomes in different curricula in terms of critical thinking skills and tendencies. In line with this requirement, it is thought that social studies and mathematics courses curriculum in verbal and numerical fields will provide comparative and comprehensive data. In the research carried out based on the specified points, the aim of the research is to examine social studies and mathematics Courses' learning outcomes in terms of the level of teaching critical thinking skills and tendencies. For this purpose, answers to the following questions are sought.

- How is the distribution of 5-7th grade learning outcomes according to categories and levels of social studies course?
- How is the distribution of 7th grade learning outcomes according to categories and levels of mathematics course?
- What is the level of gaining critical thinking skills and tendencies of 5-7th grade learning outcomes in social studies course?
- What is the level of gaining critical thinking skills and tendencies of 5-7th grade learning outcomes in mathematics course?

2. Method

In the research, content analysis method is used. Content analysis is a research method in which systematic ways are used to made inference from the examined text (Weber, 1990). Documents examined within the scope of the research are Social Studies and Mathematics courses curriculum (grades 5-7), which started to be implemented in 2017. The document analysis method is used to collect data. In this context, 89 learning outcomes, which are included in the curriculum and aimed to be brought to fifth-grade students, 93 aimed to be brought to sixth-grade students, and 80 aimed to be brought to seventh-grade students, are included in the research. The deductive content analysis approach is used in the analysis of the data. While analyzing the data, one form and two different rubrics prepared by the researchers are used. While analyzing the data, one form and two different rubrics prepared by the researchers are used. The first tool used in the analysis of data is "Classification Form of Learning Outcomes in terms of Category and Level". In this form, the categories to be used in the classification of learning outcomes are included. Another tool used in the analysis of the data is 'Rubric of Evaluation Critical Thinking Skill Level of Learning Outcomes. While preparing rubrics, the following process is followed. 11 basic skills are determined by analyzing the literature on critical thinking skills. These skills are; "Applying information, analyzing information, synthesizing information, evaluating information, reconstructing information, making sense of information, explaining the process of reasoning,

making inferences, realizing assumptions, research and self-regulation-reflecting". Another tool used in data analysis is "Rubric of Evaluation Critical Thinking Tendency Level of Learning Outcomes". While preparing rubric, the following process is followed. 14 basic trends have been identified by examining the related literature on critical thinking trends. These trends are as follows; "Openness, reason-proof seeking, relationship-seeking, searching for truth, questioning the reliability of the information, examining the situation as a whole, open-mindedness, searching for certainty as much as the subject allows, curiosity, skepticism, intellectual humility, systematicity, tolerance and being without prejudice".

3. Findings, Discussion and Results

When the learning outcomes are analyzed in terms of categories and levels, it is determined that the acquisitions of social studies and mathematics courses focus on the cognitive field. Especially in the mathematics curriculum, it is determined that the learning outcomes of the affective domain are not included, and the learning outcomes at the level of remembering and understanding are high in number. Findings show that the social studies course curriculum serves more skill acquisition than the math curriculum. When the learning outcomes are analyzed in terms of the level of acquiring critical thinking skills, it is determined that more than half of the learning outcomes of the social studies course have a medium level and above competence. It is determined that the majority of the learning outcomes of mathematics courses have a medium level and below proficiency level. This shows that critical thinking skills are taken more into account in social studies course acquisitions. In terms of critical thinking trends, it is determined that most of the learning outcomes in both curriculums have a medium level and below competence. It is concluded that the learning outcomes of the social studies course curriculum are more sufficient to gain critical thinking skills and tendencies than the mathematics course.

Etik Beyanamesi

Bu makalede "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında belirtilen bütün kurallara uyduğumuzu, "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirini gerçekleştirmediğimizi, hiçbir çıkar çatışmasının olmadığını ve oluşabilecek her türlü etik ihlalinde sorumluluğun makale yazarlarına ait olduğunu beyan ederiz.

Araştırma makalesi: Yeşilpınar-Uyar, M., Tunca-Güçlü, N., & Alkın-Şahin, S. (2021). Sosyal bilgiler ve matematik dersi kazanımlarının, eleştirel düşünmeyi kazandırma düzeyi açısından incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(3), 633-651.