

Eleştirel Düşünmenin Başarı Yönelimine Etkisinde Epistemik Merakın Rolü: Denizli İlköğretim Okulları Örneği

Ahmet ÇETİN^{1*} & Dinçer FİDAN² & Mehmet IRMAK³

Araştırma Makalesi

ÖZET

Epistemik merak, eleştirel düşünme becerilerinin bireyin başarı yönelimi üzerindeki etkisi konusunda önemli bir rol oynamaktadır. Alanyazında mevcut çalışmalar eleştirel düşünme ile başarı yönelimi arasında, eleştirel düşünme ile epistemik merak arasında ve epistemik merak ile başarı yönelimi arasında anlamlı ve pozitif ilişkiler olduğunu göstermektedir. Bu çerçevede bu makale, epistemik merak, eleştirel düşünme ve başarı yönelimi arasındaki ilişkileri ortaya koyarak, eleştirel düşünme ile başarı yönelimi arasındaki ilişkide epistemik merakın rolünü incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma, belirli değişkenlerin etkisiyle farklılaşma gösteren grupların birbiriyle karşılaştırıldığı nedensel karşılaştırma modeli ve bağıntısal modelin kullanıldığı ilişkisel analiz yöntemi kullanılarak Denizli il merkezinde görev yapan 146 ilk ve ortaokul öğretmeni ile gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada "California eleştirel düşünme eğilimleri ölçeği", "3x2 başarı odaklılığı ölçeği" ve "epistemik merak ölçeği" olarak üç farklı ölçek kullanılmıştır. Örneklemden alınan veriler SPSS programı ile analiz edilmiş ve bunun için bağımsız örneklem için t-testi ve tek yönlü varyans analizi yöntemleri kullanılmıştır. Etki testleri ve aracılık rolü için araştırma modeli üzerinden basit doğrusal regresyon analizleri yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre erkek öğretmenlerin eleştirel düşünme düzeyleri kadın öğretmenlerden daha yüksek olduğu görülmektedir. Araştırma modeline uygun olarak aracılık rolünün ölçülebilmesi için üç farklı alt model oluşturulmuş ve oluşturulan hipotezler test edilmiştir. Sonuç olarak, eleştirel düşünmenin epistemik merak üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi olduğu, eleştirel düşünmenin ve epistemik merakın başarı yönelimi üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi olduğu, epistemik merakın eleştirel düşünme ile başarı yönelimi arasındaki ilişkide tam aracılık rolüne sahip olduğu bulguları elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Eleştirel düşünme, epistemik merak, başarı yönelimi

Sorumlu Yazar
*Ahmet ÇETİN

Süreç
Geliş : 04/09/2024
Kabul: 11/11/2024

The Role of Epistemic Curiosity in the Effect of Critical Thinking on Achievement Orientation: The Case of Denizli Primary Schools

ABSTRACT

Epistemic curiosity plays a significant role in the effect of critical thinking skills on an individual's achievement orientation. Studies in the literature show that there are significant and positive relationships between critical thinking and achievement orientation, critical thinking and epistemic curiosity, and epistemic curiosity and achievement orientation. Within this framework, this article aims to examine the role of epistemic curiosity in the relationship between critical thinking and achievement orientation by revealing the relationships between epistemic curiosity, critical thinking, and achievement orientation. The research was conducted with 146 primary and secondary school teachers working in the city center of Denizli using the causal-comparative model, which compares groups that differ in terms of the effect of certain variables, and the relational analysis method using the correlational model. Three different scales were used in this study: the "California Critical Thinking Disposition Scale", the "3x2 Achievement Orientation Scale", and the "Epistemic Curiosity Scale".

Corresponding Author
*Ahmet ÇETİN

History
Received: 04/09/2024
Accepted: 11/11/2024

1 Pamukkale Üniversitesi, Denizli Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu , cetina@pau.edu.tr
Orcid: [0000-0002-0753-8175](https://orcid.org/0000-0002-0753-8175)

2 Öğretmen, Denizli İl Millî Eğitim Müdürlüğü, dincerfidan78@gmail.com Orcid: [0009-0003-1291-3878](https://orcid.org/0009-0003-1291-3878)

3 Öğretmen, Denizli İl Millî Eğitim Müdürlüğü, irmak20@gmail.com Orcid: [0009-0007-2298-8266](https://orcid.org/0009-0007-2298-8266)



The research was conducted with 146 primary and secondary school teachers working in the city center of Denizli using the causal-comparative model, which compares groups that differ in terms of the effect of certain variables, and the relational analysis method using the correlational model. Three different scales were used in this study: the "California Critical Thinking Disposition Scale", the "3x2 Achievement Orientation Scale", and the "Epistemic Curiosity Scale". The data obtained from the sample were analyzed with the SPSS program, and the independent samples t-test and one-way ANOVA methods were used for this purpose. Simple linear regression analyzes were performed based on the research model for effect tests and mediation role. According to the analysis results, it was found that male teachers have higher levels of critical thinking than female teachers. In order to measure the mediation role in accordance with the research model, three different sub-models were created and the hypotheses created were tested. As a result, it was found that critical thinking has a significant and positive effect on epistemic curiosity, critical thinking and epistemic curiosity have significant and positive effects on achievement orientation, and epistemic curiosity has a full mediation role in the relationship between critical thinking and achievement orientation.

Keywords: Critical thinking, goal orientation, epistemic curiosity

Giriş

Bilgi iletişim araçlarının hızlı gelişimi ve yaygınlaşması her türlü bilgiye ulaşmayı kolaylaştırırken bilginin doğruluğu ya da doğru bilgiye erişme sorununu da ortaya çıkarmıştır. Gündelik hayatından, iş yaşantısına kadar hayatın içinde sürekli karar vermek zorunda olan insanoglu kararlarını verirken bilgiye ihtiyaç duyar ve sahip olduğu bilginin doğruluğu alacağı kararların doğruluğunu etkiler. Dolayısıyla ulaşılan bilginin doğruluğu oldukça önemlidir. Doğru bilgiye ulaşmak içinde bilgiyi akıl ve mantık süzgecinden geçirebilmek eleştirel düşünebilmek gerekmektedir.

Bilişsel psikoloji ve eğitim teorisi çerçevesinde, eleştirel düşünme ve başarı yönelimi dikkate değer konulardır ve bu değişkenler arasındaki ilişkiler oldukça önemlidir. Değişen dünyaya uyum sağlanması ve bilimsel ilerlemelerin takip edilmesi, eğitim-öğretime ilişkin yeni teknik ve yöntemlerin nesnel değerlendirilmesi için öğretmenlerin yöntemlerde ve bilimsel alanda meydana gelen gelişmeleri araştırması, karşılaştığı veri, sonuç ve bilgileri sorgulaması ve sonrasında değerlendirebilmesi için eleştirel düşünme becerisine sahip olması gerekmektedir (Küçük ve Uzun, 2013). Ayrıca epistemik merak ta son zamanlarda eğitim alanyazınında önemli bir konu olarak ele alınmaktadır. Bu makale, ifade edilen her bir kavramı bir değişken olarak ele alarak eleştirel düşünme, başarı yönelimi ve epistemik merak arasındaki ilişkileri incelemeyi amaçlamaktadır. Bu araştırmanın temelinde, eleştirel düşünmenin başarı yönelimini etkilediği, yeni bilgi ve anlayış edinme arzusu olarak tanımlanan epistemik merakında (Litman, 2008) bu ilişkide aracılık rolünün olduğu varsayımı yatmaktadır.

Psikoloji ve eğitim alanında köklü bir yapı olan eleştirel düşünme, bilgiyi analiz etme, değerlendirme ve sentezleme, mantıklı ve tutarlı bir şekilde akıl yürütme becerilerini kapsar (Ennis, 1987) ve akademik başarı, mesleki gelişim ve kişisel gelişim de dahil olmak üzere çeşitli alanlarda



başarının temel itici gücü olarak ifade edilir (Facione, 1990; Halpern, 1998). Başarı yönelimi ise genel olarak bireylerin kişisel ve profesyonel yaşamlarında arzu ettikleri hedeflere ve sonuçlara ulaşma eğilimini ve motivasyonunu ifade eden bir kavramdır (Dweck, 1986). Bu yönelim genellikle hedef belirleme, azim ve sorun çözmeye yönelik proaktif bir yaklaşım ile karakterize edilir. Epistemik merakın bu çerçeveye entegre edilmesi, merakın eleştirel düşünme için bir katalizör görevi gördüğü fikrine dayanmaktadır (Kashdan ve Steger, 2007).

Bireyler algıladıkları dış dünya hakkında meraklı olduklarında, onun hakkında daha derin düşünmeye ve bunun sonucunda mevcut varsayımlara, kabul gören bilgi yapılarına ve mevcut paradigmayla uyumsuz davranmaya hatta ona aykırı bir duruşa sahip olmaya başlayabilirler (Kuhn, 2020). Eleştirel düşünme ve meraklı olma bireylerin etkili problem çözme stratejilerine, yaratıcılığa ve yeni deneyimlere karşı daha geniş bir perspektifle yaklaşmayı sağlayabileceği sonucunu ortaya çıkarmaktadır. Bunların hepsi başarı odaklı bir zihniyetin temel bileşenleridir (Von-Stumm, Hell ve Chamorro-Premuzic, 2011). Alanyazında epistemik merak ile eleştirel düşünme arasındaki ilişkinin tek yönlü olmadığını gösteren çalışmalar da mevcuttur. Mussel (2010) eleştirel düşünme becerilerinin bireylerde daha derin bir merak duygusunu teşvik edebildiğini ifade etmektedir. Bireyler eleştirel düşünme kabiliyetini edindiklerinde, çeşitli konuların karmaşıklıklarını ve nüanslarını daha iyi anlayabilmekte, bu da daha fazla öğrenme ve daha derine inme arzusunu ortaya çıkarabilmektedir.

Bu makale, mevcut alanyazının ve ampirik çalışmaların kapsamlı bir incelemesi yoluyla epistemik merak, eleştirel düşünme ve başarı yönelimi arasındaki ilişkileri ortaya koyarak, eleştirel düşünme ile başarı yönelimi arasındaki ilişkide epistemik merak kavramının rolünü incelemeyi amaçlamaktadır. Bunu yaparken, içsel motivasyon teorileri (Ryan ve Deci, 2000), öz-düzenlemeli öğrenme çerçevesi (Zimmerman, 2002) ve başarı yönelimi teorisi modeli (Elliot ve McGregor, 2001) dahil olmak üzere teorik modellere dayanarak araştırma modeli oluşturulmuştur.

Çalışmanın temel problemi, eleştirel düşünmenin önemini vurgulayan Aliya İzzetbegoviç'in (2014:130) "*Ben olsam Müslüman Doğu'daki tüm mekteplere eleştirel düşünme dersi koyardım. Batı'nın aksine Doğu, bu acımasız mektepten geçmemiştir ve birçok zaafın kaynağı budur*" sözüne dayanmaktadır. Başarılı olmak yapılan işten bağımsız olarak her birey için önem arz etmektedir. Bazı mesleklerde başarı fiziksel beceriler ile mümkün olurken öğretmenlik gibi mesleklerde bilişsel beceriler ile mümkündür. Günümüzün önemli becerileri arasında kabul edilen eleştirel düşünmenin öğretmenlik mesleğinde önemli olduğu varsayımı ile eleştirel düşünmenin başarı yönelimi üzerindeki etkisi ve bu etkide öğrenenin öğrenme sürecine olumlu etkisi olduğu (Koo ve Choi, 2010) ifade edilen epistemik merakın aracılık rolü ele alınmıştır. Çünkü bilginin her geçen gün arttığı ve değiştiği günümüz dünyasında başarılı bir öğretmen olmak için, öğretmenin kendi öğrenme sürecini sürdürmesi gerekmektedir. Çalışma ile eğitim alanyazınında eleştirel düşünme ile ilgili, eleştirel düşünme ve öğretimi, eleştirel düşünme ve akademik başarı, eleştirel düşünme



becerileri, eleştirel düşünme ve problem çözme, dil becerileri ve eleştirel düşünme ve eleştirel düşünme eğilimleri (Semerci, 2003; Türnüklü ve Yeşildere 2003; Akbıyık ve Seferoğlu, 2006; Seferoğlu, ve Akbıyık, 2006; Aybek, 2007; Şensekeri ve Bilgin, 2008; Gürkaynak vd., 2009; Korkmaz, 2009; Karadüz, 2010; Shen, 2016; Sutoyo vd., 2023) gibi konuların ele alındığı fakat başarı yönelimi ile ilişkisine (Poondej vd. 2013) yönelik doğrudan çalışmaların oldukça sınırlı sayıda olduğu görülmüştür. Aynı şekilde eleştirel düşünme ile başarı yönelimi arasındaki ilişkide epistemik merakın rolüne ilişkin çalışmalara da rastlanılmamış olması bu çalışmanın bu alandaki boşluğa katkı yapacağı fikrini güçlendirmiştir. İlerleyen bölümlerde, her bir yapının teorik temelleri, birbirleriyle olan ilişkileri ele alınmıştır.

Teorik Çerçeve

Eleştirel düşünme, düşünmenin mantıksal bir çerçevede gerçekleşebilmesi, bireyin mantıklı karar verebilmesi ve problem çözebilmesinde merkezi bir rol oynadığına inanılan ve en sık tartışılan üst düzey becerilerden biridir (Butler, 2012). Bahsedilen yetkinlikler günümüz iş yaşamında (Kaya, 2010), eğitimde ve diğer alanlarda başarılı olmak için en önemli yetkinliklerdir. Değerlendirici veya eleştirel düşünmeye dayalı rasyonel karar verme, eğitim dünyası içinde bilimsel okuryazarlık açısından giderek daha hayati bir önem kazanmaktadır. Bu nedenle, öğretmenlerin ve öğrencilerin hem okul hem de günlük yaşam bağlamında doğruları sorgulamaya, şüphe uyandırmaya, durumları araştırmaya ve alternatifleri araştırmaya (yani eleştirel düşünmeye) hazır olmaları bir zorunluluktur (Barak vd.,2007). Eleştirel düşünme, önyargıların, varsayımların, karşılaşılan her türlü bilginin test edildiği ve değerlendirildiği, farklı açıların farkında olarak sonuçlarının tartışıldığı ve nihayetinde bir karara varmanın amaçlandığı bir düşünme biçimidir. Dolayısıyla kabul görmüş varsayımları tekrar gözden geçirmeyi, çeşitli bilgi biçimlerini ve kaynaklarını incelemeyi, farklı bakış açılarını tartışmaya açmayı ve sağlam temellere dayanan bir sonuca ulaşmayı hedefler (Gök ve Erdoğan, 2011). Kısaca, eleştirel düşünme, akademik sorgulama ve entelektüel gelişimin önemli bir aracı olarak ifade edilebilir. Bilgiyi mantıklı ve rasyonel bir şekilde analiz etme, değerlendirme ve sentezleme becerisini içerir. Eleştirel düşünme, bireylerin varsayımları sorgulamasını, alternatif bakış açılarını dikkate almasını ve kanıta dayalı değerlendirmeyi sağlayarak bireylerin muhakemeye dayalı bilinçli kararlar almasını sağlar.

Ayrıca, eleştirel düşünme, karmaşık bilgiler arasında gezinme, eleştirel düşünmenin temel bileşenlerinden biri olan argümanları tanımlama ve değerlendirme ile sorunlara yenilikçi çözümler üretme konusunda bireyleri donattığı için eğitim başarısı ile yakından ilişkilidir (Erdamar ve Alpan, 2017). Başarı yönelimi, bireylerin hedeflerine ulaşmak için üstlendikleri zihinsel süreçleri ve faaliyetleri ifade eder (Bayram vd., 2019). Bireyler eleştirel düşünme becerilerini geliştirerek problem çözme yeteneklerini, karar verme süreçlerini ve genel akademik performanslarını artırılabirler (Çalışkan ve Doğan, 2022). Ayrıca, eleştirel düşünme, öğrenci bakış açılarına değer verilen ve eleştirel sorgulamanın teşvik edildiği bir öğrenme ortamını teşvik etmek için eğitim ortamlarında vurgulanmaktadır (Erdamar ve Alpan, 2017).



Başarı yönelimi ve bunun eleştirel düşünme eğilimi ile ilişkisi, araştırmacılar tarafından dikkate alınan ve öğrenme sürecinin kalitesi, akademik başarı ve yetkinlikte önemli rol oynayan bir diğer değişkendir. Yeterli motivasyon ve özgüvenden faydalanmadan, bağlılık, çaba ve azim yaratmak imkansızdır (Gezer vd., 2017). Elliott ve Dweck (1988) başarı yönelimini, “bilişsel, duyuşsal ve davranışsal sonuçları” olan bilişsel süreçlerden oluşan bir “program” olarak tanımlamıştır. Tanıma göre davranışsal sonuçları ortaya çıkaran bilişsel ve duyuşsal temellerin varlığı söz konusudur. Eleştirel düşünme, fikirler arasındaki mantıksal bağlantıyı anlayarak açık ve rasyonel düşünme yeteneğini içeren ve bilginin analizi, değerlendirilmesi ve sentezi gibi becerileri kapsayan bilişsel bir süreçtir (Facione, 1990). Nörobilişsel bazı çalışmalarda hedef yöneliminin bilişsel işlemede kritik bir aşama oluşturduğunu ve eleştirel düşünme gibi faktörlerden etkilendiği ifade edilmektedir (Gonzalez-Garcia vd. 2021). Zimmerman, (2000) eleştirel düşünmenin kendi kendini düzenleyen öğrenme hedeflerini belirlemek ve bunlara ulaşmak için gerekli olduğunu öne sürmektedir. Eleştirel düşünme ile bilgi ve anlama arzusunun ortaya çıktığı ifade edilen epistemik merak arasındaki ilişkileri ele alan çalışmalar incelendiğinde daha çok eğitim alanında yapılan çalışmalar karşımıza çıkmaktadır. Epistemik merak karmaşık fikir ve olguları anlamak ve öğrenmek için içsel bir motivasyon içerir (Kashdan ve Steger, 2007). Eleştirel düşünme ortaya atılan fikirleri, varsayımları ve tezleri sorgulamayı, kanıtları değerlendirmeyi ve alternatif perspektifleri dikkate almayı teşvik eden bir beceri olarak evren, dünya ve her şey hakkında daha derin bir meraka yol açar (Facione, 1990).

Elliot ve McGregor’a (2001) göre başarı motivasyonu alanyazınında yürütülen teorik ve ampirik çalışmaların büyük bir kısmı başarı yönelimi perspektifini kullanmıştır. Başarı yönelimi, yetkinlikle ilgili davranışın amacı (Maehr, 1989) ya da bilişsel odağı (Elliot, 1997) olarak görülmekte ve başarı yönelimi geleneğinin büyük bölümünde ustalık hedefleri ve performans hedefleri (Dweck, 1986; Nicholls, 1984) üzerinde durulmaktadır. Ustalık hedefleri, görevde ustalık yoluyla yetkinliğin geliştirilmesine odaklanırken, performans hedefleri başkalarına göre yetkinliğin gösterilmesine odaklanır. Her bir hedefin başarı ortamlarında farklı bir algısal-bilişsel çerçeve sağladığı varsayılır ve iki hedefin farklı süreç ve sonuç modellerine yol açtığı gösterilmiştir.

Epistemik merak, anlamaya yönelik derin bir arzu ve karmaşık ve zorlu fikirlerle ilgilenme eğilimi ile karakterize edilir (Litman, 2008). Bir anlamda merakın katalizörü olan eleştirel düşünme ile epistemik merak arasında bir ilişki söz konusudur. Yazıcı ve Kartal’a (2020) göre de epistemik merak, farklı konuları keşfetmek veya yeni şeyler öğrenmek istemek gibi davranışlarla ortaya konan bilgi veya bilgi edinme arzusunun bir ifadesidir. Epistemik merak ile başarı yönelimi arasındaki ilişkiye yönelik yapılan çalışmaların önemli bir kısmı merakın öğrenme hedefleri üzerindeki olumlu etkisinden yola çıkarak bireylerin merak motivasyonu ile öğrenme fırsatlarının peşinde olduğunu (Kashdan vd. 2013), öğrenme hedeflerine olumlu etki ettiğini (Engel, 2011) ifade etmektedirler. Epistemik merakı teşvik eden eğitim ortamları eleştirel düşünme becerilerini geliştirebilir, çünkü merak bireyleri bilgi aramaya, soru sormaya ve daha derin analiz ve yorumlama seviyelerine katılmaya motive eder (Saraç vd., 2022). Yüksek düzeyde epistemolojik merakı olan



bireylerin öğrenme yönelimini benimseme olasılığı daha yüksektir. Hedefleri, bilgi tabanlarını ve beceri setlerini genişletmek için fırsatlar olarak görürler (Von Stumm vd., 2011). Kashdan ve Yuen (2007) tarafından yapılan bir araştırmada, epistemolojik merakın zorlayıcı ve ustalık odaklı hedeflerin tercih edilmesiyle olumlu yönde ilişkili olduğu bulunmuştur. Harackiewicz ve diğerleri (2002) tarafından yapılan bir başka araştırma, eğitim ortamlarında merakı teşvik etmenin öğrenciler arasında daha güçlü bir öğrenme yönelimine yol açtığını göstermiştir.

Akademik başarı bağlamında Aşkar'ın (2021) çalışması, sosyoekonomik eşitsizlikler gibi dış faktörlerin öğrencilerin başarısı üzerindeki etkisini vurgulamaktadır. Epistemik merak, böyle bir durumda hafifletici bir faktör olabilir ve bireyleri engelleri aşma ve entelektüel ufuklarını genişletme konusunda güçlendirebilir. Bireyler içlerindeki merak sayesinde engellerin üstesinden gelebilir, farklı bakış açılarını keşfedebilir ve akademik performanslarını artırabilirler. Üzüm ve Özbek'in (2023) araştırması da eğitimde öğrenen merkezli yaklaşımların önemini ve akademik başarı üzerindeki etkisini vurgulamaktadır. Epistemik merak, bireyleri öğrenme süreçlerinde aktif bir rol almaya, yeni bilgiler aramaya ve ders materyalleriyle eleştirel bir şekilde ilgilenmeye teşvik ettiğinden bu proaktif öğrenme yaklaşımı, akademik sonuçların iyileşmesini ve karmaşık kavramların daha derinlemesine anlaşılmasını sağlayabilir. Spor alanında, Ersöz ve Çetinkalp (2016) tarafından yapılan çalışma, sporcuların başarı hedeflerini öngörmede benlik algısı ve yaşam memnuniyetinin rolünü araştırmaktadır. Epistemik merak, sporcuların mükemmellik arayışlarının arkasındaki itici güç olarak görülebilir, çünkü onları yeteneklerini keşfetmeye, iddialı hedefler belirlemeye ve sürekli olarak gelişim için çabalamaya motive eder. Ayrıca, Toraman ve diğerleri (2021) tarafından yapılan araştırma, tıp öğrencileri arasında motivasyonel süreklilik, öz-yönelimli öğrenmeye hazır olma ve başarı hedefi yönelimlerinin birbiriyle bağlantılı olduğunu vurgulamaktadır. Epistemik merak, bu faktörlerin altında yatan temel bir unsur olarak görülebilir ve akademik arayışlarda derinlemesine bir öğrenme, büyüme ve mükemmelleşme arzusunu teşvik eder.

Yazıcı ve Kartal, (2020) çalışmalarının sonucunda epistemik merakın öğrenme sürecine bağlı değişkenlerle arabulucu bir rol üstlendiği ve öğrenme- öğretim sürecini kapsayan bir yapı haline geldiğini belirtmişlerdir. Epistemolojik merak, konuların daha derinlemesine anlaşılmasını teşvik ederek performans yönelimini de etkileyebilir ve böylece yetkinliği ve başarıyı artırabilir (Elliot ve McGregor, 2001). Epistemik merak, bireylerin doğru bilgiye ulaşma çabası ile başarı yönelimleri arasında bir köprü görevi görür. Bireyler meraklarını geliştirdikçe, bilgiyi eleştirel bir şekilde değerlendirmeye, mevcut kabullere meydan okumaya ve daha doğruya ulaşma çabasını göstermeye daha yatkın hale gelirler.

Yöntem

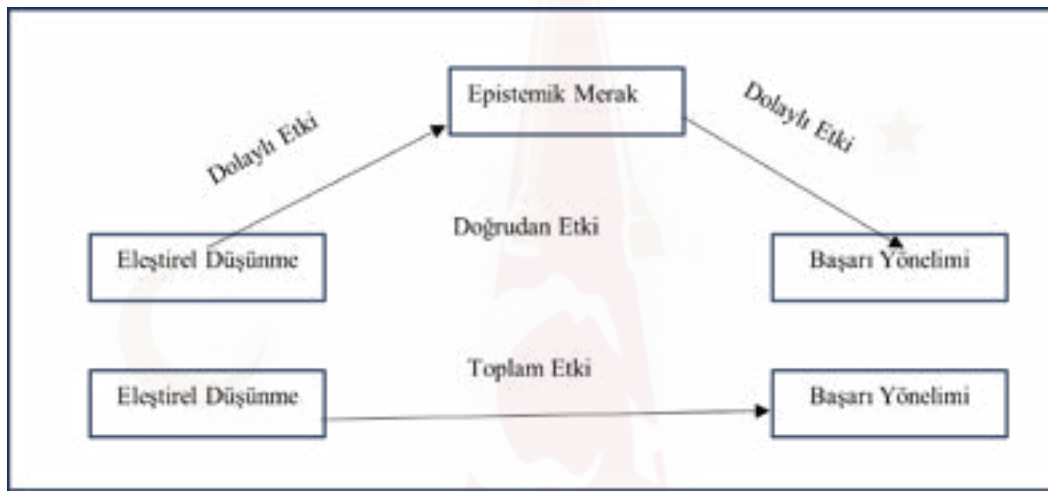
Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın modeli, veri toplama yöntemi, veri toplama kullanılan ölçümler, verilerin analizi ve etik ile ilgili prosedürlere yer verilmiştir.

Araştırmanın Modeli

Bu araştırma istatistiksel teknikler kullanılarak mevcut durumun ortaya konulduğu betimsel yöntemler ile belirli değişkenlerin etkisiyle farklılaşma gösteren grupların birbiriyle karşılaştırıldığı nedensel karşılaştırma modeli ve bağıntısal modelin kullanıldığı ilişkisel analiz yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Eleştirel düşünmenin başarı yönelimine etkisi ve bu etkide Epistemik Merakın aracılık etkisine ilişkin çalışmanın modeli şekil 1'de gösterilmiştir.

Şekil 1.

Epistemik Merakın aracılık etkisine ilişkin model



Şekil 1'e göre, eleştirel düşünme bağımsız değişken olarak tanımlanırken, başarı yönelimi bağımlı değişken olarak ve epistemik merak da aracılık eden değişken olarak tanımlanmaktadır. Aracılık etkisinde, toplam etki bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki etkiyi açıklarken, doğrudan etki bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasındaki ilişkide aracı değişkenin devreye girmesiyle ortaya çıkan etkiyi açıklamaktadır. Bağımsız değişken ile aracı değişken arasındaki ilişkinin etkisi ve aracı değişken ile bağımlı değişken arasındaki ilişkinin çarpımının etkisi ise dolaylı etki olarak açıklanmaktadır.

Araştırmanın Hipotezleri

Araştırmanın teorik çerçevesi kapsamında ele alınan çalışmalar göstermektedir ki eleştirel düşünme ile başarı yönelimi arasında, eleştirel düşünme ile epistemik merak arasında ve epistemik merak ile başarı yönelimi arasında anlamlı ve pozitif ilişkiler vardır. Buradan hareketle bu çalışmada eleştirel düşünmenin başarı yönelimi üzerindeki etkisi, eleştirel düşünmenin epistemik merak üzerindeki etkisi, epistemik merakın başarı yönelimi üzerindeki etkisi ve eleştirel düşünmenin başarı yönelimi üzerindeki etkisinde epistemik merakın aracılık rollerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın amacını gerçekleştirebilmek için teorik temelleri önceki bölümde belirtilerek



aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur.

H1. Eleştirel düşünmenin başarı yönelimi üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır

H2. Eleştirel düşünmenin epistemik merak üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır

H3. Epistemik merakın başarı yönelimi üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır

H4. Eleştirel düşünme ve başarı yönelimi arasındaki ilişkide epistemik merakın aracılık etkisi vardır.

Yukarıda hipotezleri verilen bu araştırma kapsamında ayrıca aşağıdaki soruların cevabı da aranmıştır.

1. Öğretmenlerin eleştirel düşünme düzeyleri nasıldır?
2. Öğretmenlerin başarı yönelimi düzeyleri nasıldır?
3. Öğretmenlerin eleştirel düşünme düzeyleri nasıldır?

Çalışma Grubu

Araştırma ulusal eğitimin gerçekleştirildiği Denizli ilindeki Milli Eğitim Bakanlığı ilk ve ortaokullarında görev yapan öğretmenler üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda çalışmanın evrenini Denizli ili merkez ilçelerinde yer alan kamu ilk ve ortaokulları oluşturmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı (2024) verilerine göre bu ilçelerde toplam 85 ilkokul ve 78 ortaokul bulunmaktadır. Bu okullarda gerçekleştirilecek çalışmanın kapsadığı alanın genişliği ve evrenin tamamına ulaşmanın zaman, maliyet ve ulaşılabilirlik faktörleri göz önüne alındığında mümkün olamayacağı gerekçesiyle evren üzerinden örneklem alma yöntemi tercih edilmiştir. Çalışmada örnekleme yöntemi olarak kolayda örnekleme yöntemi ile araştırmaya katkı vermek isteyen bütün ilk ve ortaokul öğretmenlerinden anket yöntemi ile veri toplanmıştır. Kolay örnekleme yönteminde esas; evren içinde yer alan ve anketi cevaplandıran bütün deneklerin örnekleme olarak kabul edilerek, en kolay ulaşılan denek en idealdir prensibine dayanmaktadır (Altunışık vd. 2010; Büyükköztürk, 2016; Ural ve Kılıç, 2018). Kolay örnekleme yönteminin sosyal bilimler çalışmalarında en yaygın kullanılan örnekleme yöntemi olduğu söylenebilir (Saunders vd. 2009). Anketler Google formlarda oluşturulmuş ve çeşitli dijital platformlar üzerinden Denizli merkez ilçelerde görev yapan farklı öğretmen gruplarında Kasım 2023 – Ocak 2024 tarihleri arasında paylaşılarak dağıtımı gerçekleştirilmiştir. Ulaşılan öğretmen sayısı yaklaşık 320 olmakla birlikte ankete cevap veren öğretmen sayısı 183 ile sınırlı kalmıştır. Elde edilen 183 anketten eksik doldurulanlar çıkartıldığında geriye kalan 146 anket ile çalışma gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında veri toplanan örnekleme ilişkin demografik bilgilere ve araştırmaya katılan örneklemin görüşlerine göre ortaya çıkan tanıtıcı istatistiklere Tablo 1’de yer verilmiştir.

Tablo 1.

Örnekleme Ait Betimleyici İstatistikler

Değişken	Düzye	Dağılım		Eleştirel Düşünme		Başarı Yönelimi		Epistemik Merak	
		n	%	ort	ss	ort	ss	ort	ss
Cinsiyet	Kadın	74	50,7	3,36	0,45	4,25	0,74	4,06	0,67
	Erkek	72	49,3	3,56	0,53	4,37	0,67	4,05	0,62
	Toplam	146	100	3,46	0,50	4,31	0,70	4,06	0,64
Yaş	26-35	18	12,3	3,42	0,37	4,36	0,75	4,06	0,51
	36-45	72	49,3	3,53	0,53	4,29	0,72	4,06	0,64
	46-55	39	26,7	3,38	0,54	4,34	0,72	4,08	0,72
	56+	17	11,6	3,40	0,39	4,27	0,56	4,01	0,66
	Toplam	146	100	3,46	0,50	4,31	0,70	4,06	0,64
Eğitim	Lisans	84	57,5	3,41	0,51	4,28	0,73	3,99	0,66
	Lisansüstü	62	42,5	3,53	0,48	4,35	0,66	4,15	0,61
	Toplam	146	100	3,46	0,50	4,31	0,70	4,06	0,64
Okul İmkanları	Yetersiz	26	17,8	3,38	0,44	4,31	0,86	3,97	0,82
	Orta Düzey	65	44,5	3,39	0,49	4,31	0,72	4,07	0,60
	Yeterli	55	37,7	3,59	0,52	4,31	0,60	4,08	0,61
	Toplam	146	100	3,46	0,50	4,31	0,70	4,06	0,64
Okul	İlkokul	34	23,3	3,36	0,54	4,29	0,84	4,07	0,77
	Ortaokul	112	76,7	3,49	0,48	4,31	0,66	4,06	0,60
	Toplam	146	100	3,46	0,50	4,31	0,70	4,06	0,64
Branş	Bilişim	11	7,5	3,70	0,39	4,18	0,59	3,81	0,65
	Din Kültürü	10	6,8	3,21	0,69	4,15	0,79	3,98	0,48
	Fen Bilgisi	18	12,3	3,55	0,58	4,45	0,81	4,20	0,52
	İngilizce	15	10,3	3,43	0,36	4,42	0,78	4,08	0,71
	Matematik	25	17,1	3,40	0,50	4,37	0,66	3,96	0,67
	Sınıf	24	16,4	3,32	0,46	4,28	0,85	4,04	0,81
	Sosyal Bilgiler	19	13,0	3,56	0,57	4,14	0,62	4,21	0,56
	Türkçe	24	16,4	3,53	0,41	4,35	0,55	4,09	0,62
	Toplam	146	100	3,46	0,50	4,31	0,70	4,09	0,64

Araştırmaya katılanların %50,7'si kadın, %49,3'ü erkek katılımcılardan oluşmaktadır. Katılımcıların %12,3'ü 26-35 yaş aralığında, %49,3'ü 36-45 yaş aralığında, %26,7'si 46-55 yaş aralığında ve %11,6'sı 56 ve üstü yaş aralığındadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin %57,5'i lisans



mezunuyken %42,5'i lisansüstü eğitimini tamamlamıştır. Görev yaptıkları okuldaki imkanları yetersiz bulanların toplam içerisindeki oranı %17,8, imkanların orta düzey olduğunu düşünenlerin oranı %44,5 ve yeterli bulanların oranı ise %37,7'dir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin % 23,3'ü ilkokulda ve %76,7'si ortaokulda görev yapmaktadır. Ayrıca araştırmaya katılan öğretmenlerin %7,5'i Bilişim Teknolojileri, %6,8'i Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, %12,3'ü Fen Bilgisi, %10,3'ü İngilizce, %17,1'i Matematik, %16,4'ü Sınıf, %13'ü Sosyal Bilgiler ve %16,4'ü Türkçe Öğretmenidir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplamak için kullanılan ölçeklerden California Eleştirel Tutum Ölçeği 1990 yılında Amerikan Felsefe Derneğinin düzenlediği Delphi projesinin bir sonucu olarak ortaya çıkan, bireylerin eleştirel düşünme eğilimlerini ölçmek amacıyla, 75 maddeden oluşan bir ölçektir. Kullanılan ölçek Facione ve diğerleri (1998) tarafından geliştirilmiş ve Kökdemir (2003) tarafından yapılan çalışma sonucunda Türkçeye uyarlanmış ve ölçekten korelasyon katsayıları belirlenen kesme noktasının altında kalan 19 madde çıkarılmıştır. Kökdemir'in (2003) yaptığı istatistiksel çalışmalar sonucunda ölçek 51 maddeye indirgenmiştir. Kökdemir (2003) tarafından Türkçeye uyarlanan California Eleştirel Düşünce Eğilimleri Ölçeği, analitiklik, açık fikirlilik, merak, özgüven, gerçek arayışı ve sistematiklik alt ölçeklerinde toplam 51 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin toplam iç tutarlılık katsayısı 0,88'dir. Ölçekle ilgili bu çalışmada gerçekleştirilen açıklayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin KMO örnekleme yeterliliği ölçümü (0,846; $p>0,001$) olarak bulunmuştur. Ölçekteki maddelerin faktör yükleri ise 0,446 ile 0,841 arasındadır. Ölçeğin Cronbach's Alpha katsayısı 0,944 olarak belirlenmiştir.

Başarı yönelimleri ölçeği Elliot, Murayama ve Pekrun (2011) tarafından öğrenciler için geliştirilen 3x2 Başarı Odaklılığı Ölçeğini, Mascrot vd., (2015), öğretmenlerin başarı yönelimlerini ölçmek amacıyla Fransızcaya çevirerek uyarlamış ve geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapmıştır. Ölçeğin Türkçe Uyarlaması ise Yerdelen ve Padır (2017) tarafından yapılmıştır. Araştırmacıların yaptıkları analizler sonucunda ölçek maddelerin ilgili faktörlere ait standartlaştırılmış faktör yükleri 0,57 ile 0,86 arasında değişmektedir. Ayrıca alt boyutlara ait güvenilirlik katsayısı Cronbach alfa değerinin 0,71 ile 0,85 arasında değiştiği bulunmuştur. Ölçek görev yaklaşma, görev kaçınma, öz yaklaşma, öz kaçınma, diğerleri yaklaşma ve diğerleri kaçınma olarak adlandırılan 6 boyut ve 18 maddeden oluşmaktadır. Bu çalışmada ölçekle ilgili gerçekleştirilen açıklayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin KMO örnekleme yeterliliği ölçümü (0,923; $p>0,001$) olarak bulunmuştur. Ölçekteki maddelerin faktör yükleri ise 0,557 ile 0,847 arasındadır. Ölçeğin Cronbach's Alpha katsayısı 0,97 olarak bulunmuştur.

Epistemik merak düzeyini ölçmeye yönelik kullanılan Epistemik Merak Ölçeği Litman ve Spielberger (2003) tarafından geliştirilmiş, Litman (2008) tarafından geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılmış ve Eren (2009) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçek, epistemik merak-çeşitli ve epistemik merak-özel olmak üzere iki faktörden oluşan 10 maddelik bir ölçektir. Eren'in (2009)

çalışmasında ölçeğin iç tutarlılık katsayısı 0,80 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada gerçekleştirilen açıklayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin KMO örnekleme yeterliliği ölçümü (0,867; $p>0,001$) olarak bulunmuştur. Ölçekteki maddelerin faktör yükleri ise 0,557 ile 0,913 arasındadır. Ölçeğin Cronbach's Alpha katsayısı 0,901 olarak bulunmuştur. Çalışmada kullanılan "Eleştirel Düşünce Ölçeği, Başarı Yönelimi Ölçeği ve Epistemik Merak Ölçeği'nin" geliştirilme aşamalarında gerekli geçerlik ve güvenilirlik ölçütlerine sahip oldukları sonrasında ise yerli ve yabancı çeşitli çalışmalarda kullanıldıkları göz önünde bulundurularak kullanılan "Eleştirel Düşünce Ölçeği", "Başarı Yönelimi Ölçeği" ve "Epistemik Merak Ölçeği'nin" mevcut durumu yeterli düzeyde ölçtüğü varsayılarak ölçekler tercih edilmiştir.

Verilerin analizi

Çalışmada elde edilen verilerin analizinde SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) 29 ve Andrew F. Hayes tarafından SPSS için geliştirilen process makroları kullanılmıştır. Çalışmada ölçeklerin güvenilirlik düzeylerini belirlemek için Cronbach's Alpha katsayısı kullanılmıştır. Örneklem yeterliliğini değerlendirmek için Kaiser Meyer Olkin (KMO) değerleri belirlenmiştir. Çalışmada eleştirel düşünmenin başarı yönelimi ilişkisinde epistemik merakın aracı değişken olarak etkisi incelenmektedir. Bunun yanında çalışmada eleştirel düşünme, başarı yönelimi ve epistemik merak değişkenlerine ilişkin katılımcı görüşleri tanıtıcı istatistikler yüzde, aritmetik ortalama, standart sapma analizleri aracılığıyla betimlenmiştir. Bu değişkenlerin öğretmenlerin bireysel özelliklerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmek amacıyla bağımsız örneklemler için t-testi ve tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Etki testleri ve aracılık rolü için araştırma modeli üzerinden PROCESS SPSS eklentisi kullanılarak Model 4 ile aracılık analizleri gerçekleştirilmiştir. Epistemik merakın aracılık etkisine ilişkin çalışmanın modeli şekil 1'de gösterilmiştir.

Etik İzin

Araştırmada veriler toplanmadan önce Pamukkale Üniversitesi Etik Kurulu'na gerekli başvuru yapılmış ve Etik Kurulunun 09.08.2023 tarih ve 16-1 karar numaralı onayı sonrasında veriler toplanmaya başlanmıştır. Çalışmada gönüllülük esasına dayalı olarak belirlenen ölçekler ile veriler toplanmıştır.

Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde araştırma kapsamında ele alınan örneklemden toplanan verilerin istatistik paket programlar ile analizi sonucu elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Araştırmanın teorik modelini test etmek amacıyla değişkenler arasındaki ilişkilerin varlığını belirlemeye yönelik eleştirel düşünme, başarı yönelimi ve epistemik merak arasındaki korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Yapılan analizde ortaya çıkan değerler Tablo 2'de yer almaktadır.

**Tablo 2.***Değişkenler Arası Korelasyonlar*

Değişkenler	Eleştirel Düşünme	Başarı Yönelimi
Başarı Yönelimi	0,435	
Epistemik Merak	0,581	0,621

Değişkenlerin kendi aralarındaki korelasyon değerleri incelendiğinde eleştirel düşünme değişkeni ile başarı yönelimi değişkeni arasında ($r= 0,435$; $p<0,01$), eleştirel düşünme değişkeni ile epistemik merak değişkeni arasında ($r=0,581$; $p<0,01$) orta düzeyde pozitif ilişki olduğu, başarı yönelimi değişkeni ile epistemik merak değişkeni arasında ise ($r=0,621$; $p<0,01$) yine orta düzeyde pozitif ilişkinin varlığı görülmektedir.

Araştırmada öğretmenlerin eleştirel düşünme, başarı yönelimi ve epistemik merak düzeyleri iki gruptan oluşan cinsiyet, eğitim ve okul türü değişkenleri için bağımsız örneklem t-testi sonuçları Tablo 3 'te verilmiştir.

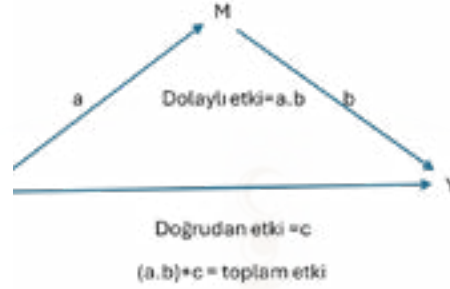
Tablo 3.*Katılımcıların Eleştirel Düşünme, Başarı Yönelimi ve Epistemik Merak Düzeylerinin Cinsiyet, Eğitim ve Okul Türüne Göre Karşılaştırılması*

Değişkenler	Cinsiyet	N	Ort	t	p
Eleştirel Düşünme	Kadın	74	3.3633	2,503	0,013
	Erkek	72	3.5684		

Araştırmanın örneklemini oluşturan katılımcıların cinsiyet, eğitim **düzeyi** ve okul türü bireysel özelliklerine göre karşılaştırması sonucunda elde edilen bulgulara bakıldığında sadece eleştirel düşünme değişkeninde cinsiyete göre anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Cinsiyet değişkenine göre erkek öğretmenlerin eleştirel düşünme düzeylerinin kadın öğretmenlerden daha yüksek olduğu görülmektedir. Diğer değişkenlerde ise cinsiyet, eğitim ve okul türü grupları arasında anlamlı farklılık olmadığı görülmüştür. Ayrıca araştırma kapsamında yaş, okul imkanları ve branş demografik değişkenlerini oluşturan grupların eleştirel düşünme, başarı yönelimi ve epistemik merak değişkenleri çerçevesinde aralarında farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan Anova analizleri sonucunda herhangi anlamlı farklılık bulunamamıştır. Çalışma çerçevesinde ele alınan değişkenler arası ilişkiler ve değişkenlerin etkilerinin oluşumunda dair bilgiler Şekil 2'de verilmiştir.

Şekil 2.

Çalışma Modeli Değişkenlere Olan Etkiler



Şekil 2'deki modele göre yapılan analizler ve ortaya çıkan sonuçlar ise aşağıdaki gibidir.

Eleştirel düşünme ile başarı yönelimi arasındaki ilişkide epistemik merakın aracılık etkisinin analiz bulguları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4.

Eleştirel Düşünme, Başarı Yönelimi ve Epistemik Merak Arasındaki İlişkiler

Değişken	Model 1: Epistemik Merak (M)						
	β	SE	p	LLCI	ULCI	R-sq	F
Constant	1,474	0,345	0,000	0,871	2,077	0,338	73,532
Eleştirel Düşünme (X)	0,747	0,087	0,000	0,575	0,920		
Değişken	Model 2: Başarı Yönelimi (Y)						
Constant	1,300	0,345	0,000	0,619	1,982	0,394	46,582
Eleştirel Düşünme (X)	0,157	0,112	0,165	-0,065	0,379		
Epistemik Merak (M)	0,608	0,087	0,000	0,435	0,781		
Değişken	Model 3: Başarı Yönelimi (Y)						
Constant	2,196	0,369	0,000	1,467	2,925	0,189	33,646
Eleştirel Düşünme (X)	0,611	0,105	0,000	0,403	0,819		

Araştırma modeline uygun olarak aracılık rolünün ölçülebilmesi için üç farklı alt model oluşturulmuştur. Model 1'de eleştirel düşünmenin epistemik merak üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Eleştirel düşünmenin epistemik merak üzerindeki etkisi olumlu ve anlamlı ($\beta=0,747$, $p<0,001$) olarak gerçekleşmiştir. Model 1'e göre H_2 : "Eleştirel düşünmenin epistemik merak üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır" hipotezi desteklenmiştir.

Model 2'de eleştirel düşünme ve epistemik merakın birlikte başarı yönelimine etkisi analiz edilmiştir. Buna göre epistemik merakın tek başına başarı yönelimi üzerinde anlamlı ve olumlu etkisi görülürken ($\beta=0,608$, $p<0,001$); eleştirel düşünmenin başarı yönelimi ile ilişkisinde aracılık etkisine bakıldığında, yani eleştirel düşünme ile epistemik merakın başarı yönelimine birlikte etkileri incelendiğinde, eleştirel düşünmenin anlamlı olan etkisi anlamsız hale gelmektedir.



($\beta=0,157$, $p<0,165$). Buna göre bu model üzerinden epistemik merakın eleştirel düşünme ile başarı yönelimi arasındaki ilişkide tam aracılık rolüne sahip olduğu tespit edilmektedir.

Model 3'te ise epistemik merakın etkisi ortadan kalktığında eleştirel düşünmenin başarı yönelimi üzerindeki etkisi olumlu ve anlamlı ($\beta=0,611$, $p<0,001$) bir etkiye dönüşmektedir. Epistemik merakın başarı yönelimine etkisi modelden bağımsız olarak test edildiğinde epistemik merakın başarı yönelimi üzerinde anlamlı ve olumlu etkisinin olduğu görülmektedir ($\beta=0,679$, $p<0,001$).

Tablo 4'te yer alan analiz sonuçlarına göre; H_1 : "Eleştirel düşünmenin başarı yönelimi üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır" hipotezi ile H_3 : "Epistemik merakın Başarı yönelimi üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi vardır" hipotezi desteklenmektedir.

Tablo 5.

Toplam Doğrudan ve Dolalı Etkiler

Değişken	β	SE	p	LLCI	ULCI
Toplam Etki X on Y	0,611	0,105	0,000	0,403	0,819
Doğrudan Etki X on Y	0,157	0,112	0,165	-0,065	0,379
Dolaylı Etki X on Y	0,454	0,097		0,276	0,652

Aracılık modeli genel olarak incelendiğinde eleştirel düşünmenin başarı yönelimi üzerindeki anlamlı etkisi epistemik merakın aracılık rolünden dolayı anlamsız bir hale dönüşmektedir. Dolayısıyla epistemik merakın tam aracılık rolü üstlendiği tespit edilmiştir. Ayrıca Tablo 5' te yer alan dolaylı etki ($\beta=0,454$) değeri bize göstermektedir ki eleştirel düşünmenin başarı yönelimine etkisinde epistemik merakın yüksek düzeyde bir aracılık etkisi vardır.

Aynı etki analizi Sobel Test hata katsayıları üzerinden test edildiğinde de epistemik merakın tam aracılık rolü ($p<0,001$) olduğu görülmektedir. Bu bulguya göre H_4 : "Eleştirel düşünme ve başarı yönelimi arasındaki ilişkide epistemik merakın aracılık etkisi vardır." hipotezi de desteklenmektedir.

Araştırmada ele alınan araştırma sorularına ilişkin olarak gerçekleştirilen analiz sonucu Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6.

Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme, Epistemik Merak ve Başarı Yönelim Ortalamaları

	n	ort	ss
Eleştirel Düşünme	146	3,464	0,503
Epistemik Merak	146	4,063	0,647
Başarı Yönelimi	146	4,313	0,707



Tablo 6 incelendiğinde öğretmenlerin başarı yönelimlerinin yüksek düzeyde olduğu, epistemik merak düzeylerinin başarı yönelimlerine oranla daha düşük olmasına rağmen yine de yüksek düzeyde olduğu söylenebilir. Bununla beraber eleştirel düşünme düzeylerinin ölçek orta düzeyinin üstünde olmasına rağmen başarı yönelimlerine göre yaklaşık 0,9 puan kadar düşük olduğu görülmektedir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Eleştirel düşünme, epistemik merak ve başarı yönelimi arasındaki ilişki, eğitim alanında eleştirel düşünmenin ve merakın önemini vurgulayan çok yönlü bir çalışma alanıdır. Gerçekleştirilen çalışma göstermiştir ki, eleştirel düşünme, başarı yönelimi ve epistemik merak arasında orta kuvvette pozitif ilişki bulunmaktadır. Ayrıca yeni bilgi ve fikirler edinme arzusu olarak tanımlanan epistemik merak, eleştirel düşünme ve başarı yönelimi arasındaki ilişki de aracı bir rol oynamaktadır. Aracılık etkisinin var olabileceği alanyazındaki çeşitli çalışmalar çerçevesinde anlaşılabilir. Bu etkiyi belirleyebilmek amacıyla gerçekleştirilen bu çalışma ampirik yöntemler uygulanarak meydana getirilmiştir. Aşağıda alanyazında yer alan bazı çalışmalarla araştırma sonuçları karşılaştırılmıştır. Ancak bu karşılaştırmalarda benzerlikler ve farklılıklar yorumlanırken dikkate alınması gereken şey; bu çalışmayla karşılaştırılan diğer çalışmaların bazı yönlerden farklılık gösteren çalışmalar olduğudur.

Konu kapsamında yapılmış çalışmalarında ortaya koyduğu gibi; eleştirel düşünme, bireyleri içerikle derinlemesine ilgilenmeye, bilgiyi eleştirel bir şekilde analiz etmeye ve problem çözme becerilerini geliştirmeye teşvik ettiği için akademik başarı için gereklidir. Bu çalışma ile ortaya konulan sonuçlardan biri olan eleştirel düşünme ve epistemik merak arasındaki anlamlı ilişki Vogl ve diğerleri 2019; Artino ve diğerleri 2010 çalışmaları ile uyumludur. Araştırmacılar, güçlü eleştirel düşünme becerileri sergileyen bireylerin bilgiyi aktif bir şekilde takip etme olasılıklarının daha yüksek olduğunu ve bunun da epistemik merak düzeyleriyle yakından bağlantılı olduğunu çalışmalarında ifade etmektedir. Merak, insanları yeni bir şeyler öğrenmeye ve denemeye motive eder ve yaşamın birçok alanında ve aşamasında insan davranışları için itici bir güçtür (Mussel vd., 2012; Lindholm, 2018). Merak bu yönüyle başarı sonuçlarını önemli ölçüde etkiler ve duygusal bir faktör olarak etkili eleştirel düşünme için gerekli bilişsel girişkenliği teşvik ederek katılımı sağlayabilir (Artino vd., 2010). Ayrıca, merak gibi epistemik duygular, öğrenme ve başarıya yönelik performans için çok önemli olan bilişsel işlemleri etkileyecektir (Vogl vd., 2019; Vogl vd., 2020). Muis ve diğerlerinin (2021) yaptığı çalışmada, bilmenin gerekçelendirilmesi için, bilginin eleştirel olarak değerlendirilmesi gerektiğine dair inancı merakı olumlu yönde etkilediği bulunmuştur.

Merak üzerine yapılan araştırmalar, merakın yaşamlarımız üzerinde kişiler arası ilişkilerin geliştirilmesinden (Kashdan ve Roberts, 2004) akademik başarıya (Von Stumm vd., 2011) kadar birçok alanda olumlu teşvik edici etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Epistemik merak yalnızca eleştirel düşünmeyi geliştirmekle kalmaz, aynı zamanda olumlu bir başarı yönelimini de teşvik eder. Bu çalışmanın sonuçlarıyla uyumlu olarak bazı araştırmalar, epistemik merak düzeyi yüksek olan bireylerin, yalnızca performansa değil, öğrenmeye ve kişisel gelişime odaklanan ustalık



hedeflerini benimseme olasılıklarının daha yüksek olduğunu göstermiştir (Post ve Molen, 2020; Mussel, 2022). Eren (2009) öğrencilerin başarıları ile epistemik merak arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu belirlemiştir. Richard ve diğerleri (2013) epistemik merakın öğrencilerin daha derin öğrenme becerileriyle de ilişkili olduğunu Hong Keung ve diğerleri (2012) ise meraklı öğrencilerin bazı konularda bilgi edinme konusunda daha yüksek içsel motivasyon sergilediklerini ve bunun da akademik performanslarını artırdığını ortaya koymuştur. Benzer şekilde Lammina ve Chase (2019) ile Oudeyer, ve diğerlerinin (2016) merakın yaratıcılık da dahil olmak üzere akademik performansı etkilediğini belirten diğer araştırma sonuçlarıdır. Pelit (2024) turist rehberleri üzerinde yaptığı araştırmasında epistemik merakın iş performansı üzerinde anlamlı etkisini olduğunu belirlemiştir. Bununla birlikte Abakpa ve diğerleri (2018) tarafından Nijerya'da gerçekleştirilen çalışmada ise akademik performans ve bilim merakı arasında zayıf düzeyde negatif ilişki olduğu bulunmuştur.

Gerçekleştirilen bu çalışmada ortaya çıkan sonuçlar ile uyumlu olabilecek eleştirel düşünme ve başarı yönelimi arasındaki ilişkileri ele alan çalışmalardan Dehghani ve diğerleri (2011), hedef yönelimi ile eleştirel düşünme arasında anlamlı ilişkiler olduğunu ve eleştirel düşünmenin %62'sinin hedef yönelimi ile açıklandığını ortaya çıkarmıştır. Poondej ve diğerleri (2013); Azizi ve diğerleri (2016); Shakurnia ve Baniasad (2018) eleştirel düşünme eğilimi ile başarı hedefi yönelimi arasında anlamlı bir ilişkiler olduğunu bulgulayan diğer bazı çalışmalardır. Ayrıca benzer şekilde Kadioğlu ve diğerleri (2014) tarafından yapılan çalışmada da eleştirel düşünme becerileri ile öğrenme-yaklaşma hedef yönelimi arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Akbıyık ve Seferoğlu (2006) yaptıkları çalışmada eleştirel düşünme eğilimi yüksek olan grup ile eleştirel düşünme eğilimi düşük olan grup arasında genel akademik başarı, matematik akademik başarı, fen grubu derslerindeki akademik başarı ve sosyal grubu derslerdeki akademik başarı açısından eleştirel düşünme eğilimi yüksek olan grup lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğunu belirlemişlerdir.

Araştırma sonucunda ortaya çıkan bulgulardan öğretmenlerin eleştirel düşünme düzeylerinin orta düzeyde gerçekleşmiş olması Beşoluk ve Önder'in (2010) öğretmen adayları üzerinde yapmış olduğu çalışma bulgularıyla uyumludur. Araştırmacılar yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarının büyük bir bölümünün (%68) orta düzeyde, bir kısmının (%26.7) düşük düzeyde ve küçük bir bölümünün (%5.3) yüksek düzeyde eleştirel düşünme eğilimine sahip olduğunu belirlemişlerdir. Aynı şekilde, Deniz (2009) ve Uluçınar (2012) öğretmen adayları üzerinde yaptıkları çalışmalarda eleştirel düşünme eğilimlerinin örneklem gruplarında orta düzeyde olduğunu belirlemişlerdir. Alanyazında bu araştırmanın sonuçlarından farklı sonuçlara ulaşılan çalışmalarda mevcuttur. Örneğin Karademir (2013) öğretmen adaylarının eleştirel düşünme düzeylerini ortalamının üstünde bulurken Kurban ve Tok (2019) çalışmalarında öğretmenlerin eleştirel düşünme düzeylerinin yüksek olduğunu belirlemişlerdir. Araştırmanın bir diğer değişkeni epistemik merak ile ilgili alanyazında ulaşılabilen çalışmalar incelendiğinde bu çalışmada elde edilen bulgularla uyumlu çalışmaya rastlanılamamıştır. Gürlek, (2021) ve Gürlek ve Onbaşılı (2024) yaptıkları çalışmada sınıf öğretmeni adaylarının epistemik merak düzeylerinin orta seviyede olduğunu



belirlemişlerdir. Temur ve Aşık (2023) okul öncesi ve ilköğretim öğretmenlerinin sınıf içi soru sorma ve meraklılık düzeylerini inceledikleri çalışmada merak düzeylerini ortalama düzeyde bulmuşlardır. Yazıcı (2020) lise öğrencileri üzerinde yaptığı araştırmasında ilgi tipi epistemik merak ve yoksunluk tipi epistemik merak düzeylerinin orta seviyede olduğunu belirlemiştir. Çalışmada ele alınan başarı yönelimi değişkeninin ortalaması bu çalışmada yüksek seviyede belirlenmiştir. İlgili alanyazın incelendiğinde çalışmanın bulgularından farklı olarak Berber ve Eker, (2018) ortaokul öğrencileri üzerinde yaptığı çalışmada öğrencilerin başarı yönelimlerinin orta düzeyde olduğunu belirlemiştir.

Çalışmada eleştirel düşünme ile başarı yönelimi arasında epistemik merakın tam aracılık etkisi gözlenmiştir. Çalışma, eleştirel düşünme ile başarı yönelimi arasındaki ilişkiyi güçlendiren kilit bir faktör olarak epistemik merakın önemini vurgulamaktadır. Zuss'a (2011) göre bireyde öğrenme, bilgi ve beceri edinme isteği merak duygusundan kaynaklanmaktadır. Başarı yönelimi, bireye durumları ve görevleri kavrama ve bunlara uygun şekilde tepki verme yeteneği sağlar (Dweck ve Leggett, 1988). Yani başarı yönelimine sahip olmak başarıya giden süreci kavramak ve buna uygun davranabilmek ile ilgilidir. Ancak bu davranışı gösterebilmek uygun becerilere sahip olmadan gerçekleşmeyeceği için eleştirel düşünebilme ve bilgi merakına sahip olma gibi beceriler gerekli görülmektedir. Bu durum, epistemik merakın teşvik edilmesinin, eleştirel düşünme yoluyla öğretmenlerin başarı yönelimini geliştirmek için çok önemli olabileceğini ve başarı için nesnel temeller oluşturabileceğini göstermektedir.

Araştırma sonucunda ortaya çıkan, epistemik merak ve başarı yönelimi düzeylerinin yüksek olmasına rağmen, eleştirel düşünme düzeylerinin orta seviyede olması, öğretmenlerin bilişsel becerilerinde genel performans ve etkililiklerini etkileyebilecek potansiyel bir boşluğa işaret etmektedir. Bu durum, öğretmenler için düzenlenen mevcut mesleki gelişim ya da eğitim programlarının eleştirel düşünme becerilerinin gelişimini sağlayacak içeriklere yeterince sahip olmadığının bir göstergesi olabilir. Bu yüzden bu eğitimlerin gerçekleştirilmesinden sorumlu kurumların eğitim ve gelişim programlarına bunları dahil etmesi önerilmektedir.

Eleştirel düşünme ve merak doğuştan getirilen bir yetenek değil, çevre yoluyla öğrenme sürecinin bir sonucu (Joe vd., 2017) olduğu ve bu araştırmanın sonuçları birlikte düşünüldüğünde, eğitim kurumlarının her seviyesinde, özellikle üniversitelerde eleştirel düşünme eğitiminin eklenmesinin ve eleştirel düşünmenin öğretilmesinin gerekli olduğu söylenebilir. Bu eğitimlerde problem çözme atölyeleri, vaka çalışmaları ve bireyleri karmaşık konularla derinlemesine ilgilenmeye zorlayan yansıtıcı uygulamalar dahil edilebilir. Epistemik merakın rolü göz önüne alındığında, merakı geliştirici ve artırıcı uygulamalarla keşfetmeyi teşvik ederek ve bireyleri sadece müfredata bağımlı değil ilgi alanlarına yönelik çalışmalar yapmalarına da izin vererek, bireyin ilgi ve merakını canlı tutan öğrenme ortamlarının tasarlanması tavsiye edilebilir. Eleştirel düşünme ve epistemik merakın geliştirilmesinin başarı yönelimi üzerindeki uzun vadeli etkilerini keşfetmek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Böylece çalışmada ele alınan eleştirel düşünme, başarı yönelimi ve epistemik merak değişkenlerinin zaman içinde nasıl etkileşime girdiğini anlamamızı ve daha derin bir anlayış geliştirmemize yardımcı olabilir. Güçlü yönleri güçlendi-



rirken zayıf alanları geliştirmeye odaklanan kişiselleştirilmiş öğrenme planları gelecek kuşakların daha nitelikli bir eğitim almasını ve bireylerin büyük bir çoğunluğunun kendi becerilerinin farkına varmasını sağlamada faydalı olabilir. Ayrıca günümüz insanının her alanda aranan niteliklerini başında gelen yumuşak beceriler arasında sayılan eleştirel düşünme ve epistemik merak ile duygusal zeka yetkinliklerinin bir parçası olarak görülen başarı yönelimini (Goleman, 2017) ölçen düzenli değerlendirmeler ve geri bildirim mekanizmalarının uygulanması, eğitimcilerin ilerlemeyi izlemelerine ve öğretim stratejileri ile mesleki gelişim planlarında gerekli ayarlamaları yapmalarına önemli ölçüde katkı sağlayabilir.

Kaynakça

- Abakpa, B. O., Abah, J. A., & Agbo-Egwu, A. O. (2018). Science curiosity as a correlate of academic performance in mathematics education: Insights from Nigerian higher education. *African Journal of Teacher Education*, 7(1), 36-52
- Akbiyık, C., & Seferoğlu, S. S. (2006). Eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik başarı. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(32), 90-99
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E. (2010). *sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: Spss uygulaması*. Sakarya: Sakarya.
- Artino, A., Rochelle, J., & Durning, S. (2010). Second-year medical students' motivational beliefs, emotions, and achievement. *Medical Education*, 44(12), 1203-1212. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2010.03712.x>
- Aybek, B. (2007). Konu ve beceri temelli eleştirel düşünme öğretiminin öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ve düzeyine etkisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(2), 43-60.
- Barak, M., Ben-Chaim, D., & Zoller, U. (2007). Purposely teaching for the promotion of higher-order thinking skills: a case of critical thinking. *Research in Science Education*, 37(4), 353-369. <https://doi.org/10.1007/s11165-006-9029-2>
- Bayram, A., Güneş, R., & Helimoğlu, S. (2019). Başarı yönelimi yaşam yöneliminde suskunluk sarmalının aracı rolü: yükseköğretim kurumları sınavına hazırlanan öğrenciler örneği. *Uluslararası Batı Karadeniz Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 3(2), 191-203. <https://doi.org/10.46452/bakso-der.614576>
- Berber, A. (2018). Ortaöğretim öğrencilerinin umut ve başarı yönelimleri arasındaki ilişki. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(3), 1569-1581.
- Beşoluk, Ş. & Önder, İ. (2010). Öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımları, öğrenme stilleri ve eleştirel düşünce eğilimlerinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 9(2), 679693
- Bonfim, L. R. C., Silva, G. R. R., Prado, P. H. M., & Abib, G. (2018). Exploring risk perception and degree of internationalization of brazilian small-and-medium enterprises. *BAR-Brazilian Administration Review*, 15(1). <https://doi.org/10.1590/1807-7692bar2018170058>
- Butler, H. A. (2012). Halpern Critical Thinking Assessment predicts real-world outcomes of critical thinking. *Applied Cognitive Psychology*, 25(5), 721-729.
- Büyüköztürk, Ş. (2016). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı istatistik araştırma deseni spss uygulamaları ve yorum*. Ankara: Pegem.
- Çalışkan, B. & Doğan, R. (2022). Hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin, karar verme ve empati becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Istanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Yeni Yüzyıl Journal of Medical Sciences*. 3(2) 116-122 <https://doi.org/10.46629/jms.2022.83>



- Dehghani, M., Mirdoraghib, F. & Pakmehr, H. (2011). The role of graduate students' achievement goals in their critical thinking disposition. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 2426-2430. Doi: 10.1016/j.sbspro.2011.04.121
- Deniz, E. (2009). *Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme beceri düzeyleri üzerine bir inceleme* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41(10), 1040-1048.
- Dweck, C. S. & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95(2), 256-273. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.95.2.256>
- Elliott, E. S., & Dweck, C. S. (1988). Goals: An approach to motivation and achievement. *Journal of personality and social psychology*, 54(1), 5.
- Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (2001). A 2 x 2 achievement goal framework. *Journal of personality and social psychology*, 80(3), 501.
- Elliot, A. J., Murayama, K., & Pekrun, R. (2011). A 3 x 2 achievement goal model. *Journal of Educational Psychology*, 103(3), 632-648.
- Engel, S. (2011). *Children's Need to Know: Curiosity in Schools*. Harvard Educational Review.
- Ennis, R. H. (1987). A taxonomy of critical thinking dispositions and abilities. In J. B. Baron & R. J. Sternberg (Eds.), *Teaching thinking skills: Theory and practice* (pp. 9–26). W H Freeman/Times Books/ Henry Holt & Co.
- Erdamar, G. & Alpan, G. (2017). Eleştirel düşünme algısı: Lise öğretmenleri üzerine bir araştırma. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 787-787. <https://doi.org/10.17755/esosder.305631>
- Eren, A. (2009). Examining the relationship between epistemic curiosity and achievement goals. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, (36), 129-144.
- Ersöz, G. & Çetinkalp, Z. (2016). Kadın ve erkek sporcularda başarı hedeflerini öngörmede kendini fiziksel algılama ve yaşam doyumunun rolü. *Spor Bilimleri Dergisi Hacettepe Üniversitesi*, 26(2), 65-76. <https://doi.org/10.17644/sbd.237577>
- Facione, P. A. (1990). "Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction." The Delphi Report.
- Facione, P.A., Facione, N.C., & Giancarlo, C.A.F. (1998). *The california critical thinking disposition inventory*. California: Academic Press.
- Gezer, N., Yildirim, B., & Ozaydin, E. (2017). Factors in the critical thinking disposition and skills of intensive care nurses. *Journal of Nursing & Care*, 06(02). <https://doi.org/10.4172/2167-1168.1000390>
- Goleman, D., Boyatzis, R., Davidson, R. J., Druskat, V., & Kohlrieser, G. (2017). Empathy: a primer (building blocks of emotional intelligence book 6). *Florence: More Than Sound*.
- González-García, C., Formica, S., Wisniewski, D., & Brass, M. (2021). Frontoparietal action-oriented codes support novel instruction implementation. *NeuroImage*, 226, 117608.
- Gök, B. ve Erdoğan, T. (2011). *The investigation of the creative thinking levels and the critical thinking disposition of pre-service elementary teachers*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 44(2), 29-51
- Gürkaynak, İ., Üstel, F., & Gülgöz, S. (2009). *Eleştirel düşünme*. Sabancı Üniversitesi Eğitim Reformu Girişimi.
- Gürlek, M. (2021). *Sınıf öğretmeni adaylarının epistemik merak düzeyleri ile akademik motivasyonları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü,



Mersin.

- Gürlek, M., & Onbaşı, Ü. İ., (2024). Examination of the relationship between epistemic curiosity levels and academic motivation of classroom teacher candidates. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences*, 57(1), 61-97. <https://doi.org/10.30964/auebfd.1113220>
- Halpern, D. F. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains: Disposition, skills, structure training, and metacognitive monitoring. *American psychologist*, 53(4), 449.
- Harackiewicz, J. M., Barron, K. E., Tauer, J. M., & Elliot, A. J. (2002). "Predicting Success in College: A Longitudinal Study of Achievement Goals and Ability Measures as Predictors of Interest and Performance from Freshman Year Through Graduation. *Journal of Educational Psychology*, 94(3), 562-575.
- Hon-Keung, Y., Man-shan, K., & Lai-fong, C. A. (2012). The Impact of Curiosity and External Regulation on Intrinsic Motivation: An Empirical Study in Hong Kong Education. *Online Submission*, 2(5), 295-307.
- İzzetbegoviç, A., (2014). *Özgürlüğe kaçışım/Zindandan notlar*, Çev. Hasan Tuncay Başoğlu, İstanbul: Klasik.
- Kadioğlu, C. & Uzuntiryaki-Kondakçı, E. (2014). Relationship between learning strategies and goal orientations: A multilevel analysis. *Eurasian Journal of Educational Research*, 56, 1-22. Doi: 10.14689/ejer.2014.56.4
- Karademir, Ç. (2013). *Öğretmen adaylarının sorgulama ve eleştirel düşünme becerilerinin öğretmen öz yeterlik düzeyine etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Karadüz, A. (2010). Dil becerileri ve eleştirel düşünme. *Turkish Studies*, 5(3), 1566-1593.
- Kashdan, T. B. & Roberts, J. H. (2004). Trait and state curiosity in the genesis of intimacy: differentiation from related constructs. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 23(6), 792-816. <https://doi.org/10.1521/jscp.23.6.792.54800>
- Kashdan, T. B., & Steger, M. F. (2007). Curiosity and pathways to well-being and meaning in life: Traits, states, and everyday behaviors. *Motivation and Emotion*, 31(3), 159-173.
- Kashdan, T. B., DeWall, C. N., Pond Jr, R. S., Silvia, P. J., Lambert, N. M., Fincham, F. D., Savostyanova, A. A., & Keller, P. S. (2013). Curiosity protects against interpersonal aggression: Cross-sectional, daily process, and behavioral evidence. *Journal of Personality*. 81(1), 87-102
- Kashdan, T. B., & Yuen, M. (2007). Whether highly curious students thrive academically depends on perceptions about the school learning environment: A study of hong kong adolescents. *Motivation and Emotion*, 31(4), 260-270.
- Kaya, H. (2010). Eleştirel düşünmeye eleştirel bir bakış. *Florence Nightingale Journal of Nursing*, 18(1), 47-51.
- Koo, D.M., & Choi, Y.Y. (2010) Knowledge search and people with high epistemic curiosity. *Computers in Human Behavior*, 26(1), 12-22.
- Korkmaz, Ö. (2009). Öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeyleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 1-13.
- Kökdemir, D. (2003). Belirsizlik durumlarında karar verme ve problem çözme. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kuhn, T. S. (2020). *Bilimsel devrimlerin yapısı*. İstanbul: Kırmızı.
- Kurban, C. & Tok, T. (2019). Öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimlerinin örgütsel bağlılık üzerindeki etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 27(4), 1729-1745. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.3275>

- Küçük, D.P. & Uzun, Y.B., (2013). Müzik öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi KEFAD*, (14)1, 327-345.
- Lamnina, M., & Chase, C. C. (2019). Developing a thirst for knowledge: How uncertainty in the classroom influences curiosity, affect, learning, and transfer. *Contemporary Educational Psychology*, 59, 101785.
- Li, M. (2022). Teachers self-efficacy and employee brand based equity: a perspective of college students. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.884538>
- Lindholm, M. (2018). Promoting curiosity?. *Science & Education*, 27(9-10), 987-1002. <https://doi.org/10.1007/s11191-018-0015-7>
- Litman, J. A. (2008). "Interest and deprivation factors of epistemological Curiosity." *Personality and Individual Differences*, 44(7), 1585-1595.
- Litman, J. A., & Spielberger, C. D. (2003). Measuring epistemic curiosity and its diversive anspecific components. *Journal of Personality Assessment*, 80(1), 75-86. https://doi.org/10.1207/S15327752JPA8001_16
- Mascret, N., Elliot, A. J., & Cury, F. (2015). The 3× 2 achievement goal questionnaire for teachers. *Educational Psychology*, 37(3), 346-361.
- Muis, K. R., Chevrier, M., Denton, C. A., & Losenno, K. M. (2021). Epistemic emotions and epistemic cognition predict critical thinking about socio-scientific issues. In *Frontiers in Education* (Vol. 6, p. 669908). Frontiers Media SA. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.669908>
- Mussel, P. (2022). Processes underlying the relation between cognitive ability and curiosity with academic performance: a mediation analysis for epistemic behavior in a five-year longitudinal study. *Journal of Intelligence*, 10(2), 23. <https://doi.org/10.3390/jintelligence10020023>
- Mussel, P., Spengler, M., Litman, J. A., & Schuler, H. (2012). Development and validation of the german work-related curiosity scale. *European Journal of Psychological Assessment*, 28(2), 109-117. <https://doi.org/10.1027/1015-5759/a000098>
- Oudeyer, P., Gottlieb, J., & Lopes, M. (2016). Intrinsic motivation, curiosity, and learning. *Progress in Brain Research*, 257-284. <https://doi.org/10.1016/bs.pbr.2016.05.005>
- Pelit, O. (2024). Turist rehberlerinde epistemik merak algısının iş performansı üzerine etkisi. *Tourism and Recreation*, 6(1), 50-65. <https://doi.org/10.53601/tourismandrecreation.1426357>
- Pim-Wusu, M., Aigbavboa, C., & Thwala, W. (2022). Adaptability capacity framework for sustainable practices in the ghanaiian construction industry. *Built Environment Project and Asset Management*, 13(1), 89-104. <https://doi.org/10.1108/bepam-01-2022-0016>
- Poondej, C., Koul, R., & Sujivorakul, C. (2013). Achievement goal orientation and the critical thinking disposition of college students across academic programmes. *Journal of Further and Higher Education*, 37(4), 504-518.
- Post, T. & Molen, J. (2020). Effects of an inquiry-focused school improvement program on the development of pupils' attitudes towards curiosity, their implicit ability and effort beliefs, and goal orientations. *Motivation and Emotion*, 45(1), 13-38. <https://doi.org/10.1007/s11031-020-09851-5>
- Richards, J. B., Litman, J., & Roberts, D. H. (2013). Performance characteristics of measurement instruments of epistemic curiosity in third-year medical students. *Medical Science Educator*, 23, 355-363.
- Saraç, S., Mede, E., & Akgun, E. (2022). Does e-learning trigger epistemic curiosity?. *Journal of Qualitative Research in Education*, 22(30). <https://doi.org/10.14689/enad.30.9>
- Saunders, M. (2009). *Research methods for business students*. Person Education Limited.



- Seferoğlu, S. S., & Akbıyık, C. (2006). Eleştirel düşünme ve öğretimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(30), 193-200.
- Semerci, Ç. (2003). Eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 28(127).
- Shakurnia, A., & Baniasad, M. (2018). Critical thinking disposition in the first-and last-year medical students and its association with achievement goal orientation. *Strides in Development of Medical Education*, 15(1). <https://doi.org/10.5812/sdme.85046>
- Shen, L.X., (2016). Critical thinking instruction in english reading Situation. *Proceedings of The 2016 International Conference on Education, Management Science and Economics (Icemse 2016)* 65, pp. 262-264
- Sutoyo, S; Agustini, R & Fikriyati, A., (2023). Online critical thinking cycle model to improve pre-service science teacher's critical thinking dispositions and critical thinking skills. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 13(2), 173-181
- Şenşekerci, E., & Bilgin, A. (2008). Eleştirel düşünme ve öğretimi. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(14), 15-43.
- Temur, G. ve Aşık, G. (2023). Okul öncesi ve ilkokul öğretmenlerinin sınıf içi soru sorma becerileri ile meraklılık düzeylerinin incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 24(2), 180-193. <https://doi.org/10.12984/eggefd.1184823>
- Toraman, Ç., Yurdal, M., Koşan, A., & Baş, B. (2021). The relationship between motivational persistence, self-directed learning readiness and achievement goal orientations of medical students. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 20(62), 123-138. <https://doi.org/10.25282/ted.957588>
- Türnüklü, E. B., & Yeşildere, S. (2005). Problem, problem çözme ve eleştirel düşünme. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3), 107-123.
- Uluçınar, U. (2012). *Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin demokratik değerlerini yordama düzeyi.* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Ural, H. & Kılıç, İ. (2018). *Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi.* (5. Baskı) Ankara: Detay.
- Üzüm, B. & Özbek, R. (2023). İngilizce öğretim programında önerilen öğrenen merkezli yöntemlerin akademik başarıya etkisi: Bir meta-analiz çalışması. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*. <https://doi.org/10.14582/duzgef.2023.202>
- Wut, T. M., Lee, S. W., & Xu, J. (2022). Work from home challenges of the pandemic era in hong kong: a stimulus-organism-response perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(6), 3420. <https://doi.org/10.3390/ijerph19063420>
- Vogl, E., Pekrun, R., Murayama, K., Loderer, K., & Schubert, S. (2019). Surprise, curiosity, and confusion promote knowledge exploration: evidence for robust effects of epistemic emotions. *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02474>
- Vogl, E., Pekrun, R., Murayama, K., & Loderer, K. (2020). Surprised–curious–confused: epistemic emotions and knowledge exploration. *Emotion*, 20(4), 625-641. <https://doi.org/10.1037/emo0000578>
- Von Stumm, S., Hell, B., & Chamorro-Premuzic, T. (2011). The Hungry Mind: Intellectual Curiosity Is the Third Pillar of Academic Performance. *Perspectives on Psychological Science*, 6(6), 574-588.
- Yazıcı, T. (2020). Lise öğrencilerinin öğrenme yaklaşımlarında metabilşsel farkındalık ile epistemik merak düzeylerinin etkisi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale
- Yazıcı, T. & Kartal, O. Y. (2020). Epistemik merakın eğitimdeki rolü. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 570-589.



- Yerdelen, S., & Padir, M. A. (2017). Öğretmenler için 3x2 başarı yönelimi ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Geçerlilik-güvenirlilik çalışması. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(3), 1027-1039.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation* (pp. 13-39). Academic Press.
- Zuss, M. (2011). *The practice of theoretical curiosity* (Vol. 20). Springer Science & Business Media.

