ResearchGate

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: https://www.researchgate.net/publication/350950950

A Content Analysis of Epistemological Beliefs in Education in the Turkey Context (2002-2020)

Article · April 2021

DOI: 10.47157/jietp.846148

CITATIONS
0

READ
1

4 authors, including:



Servet Üztemur
Gaziantep University
57 PUBLICATIONS **102** CITATIONS
SEE PROFILE



Emre Sevigen
Eskisehir Osmangazi University
2 PUBLICATIONS **0** CITATIONS
SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:

Journal of Innovative Research in Teacher Education (JIRTE) - Öğretmen Eğitiminde Yenilikçi Araştırmalar Dergisi (ÖEYAD) View project

All content following this page was uploaded by Servet Üztemur on 17 April 2021.

The user has requested enhancement of the downloaded file.

Journal of Interdisciplinary Education: Theory and Practice
EDUGARDEN

A Content Analysis of Epistemological Beliefs in Education in the Turkey Context (2002-2020)

Servet Üztemur[1], Emre Sevigen[2], Birsel Arıkan[3], Vakıfa Gül Çelik[4]

[1] *Gaziantep University Faculty of Nizip Education, Gaziantep, Turkey*
[2] *Eskişehir Osmangazi University Graduate School of Educational Sciences, Eskişehir, Turkey*
[3] *Gaziantep University Graduate School of Educational Sciences, Gaziantep, Turkey*
[4] *Turkish Ministry of National Education, Manisa, Turkey*

ABSTRACT

Epistemological beliefs refer to individuals' beliefs about the nature of knowledge and knowledge acquisition. This paper aims at examining studies on epistemological beliefs in educational sciences in Turkey and presenting an in- depth analysis of these studies in terms of type, research design, year, data collection tools, discipline, study group, model used and associated variables. A qualitative research design was used in this study and a total of 195 articles, 43 doctoral theses and 94 MSc theses were examined using the document analysis method. Content analysis was conducted on the obtained data. The findings obtained in the present study revealed that the number of epistemological beliefs studies in educational sciences in the Turkey Context has increased year after year and teacher candidates were the most preferred sample among researchers. There were relatively few studies on primary and high school students, gifted students, faculty members, and teachers. a majority of the studies were on science and classroom education. It was found that in studies where quantitative research methods were mostly used, data were generally collected through scales. It was determined that unlike one-dimensional developmental models, Turkish researchers generally use Schommer's multidimensional epistemological belief system. The findings of the current study pointed out that epistemological beliefs were related to many key variables in the teaching-learning process. Based on the obtained results, the current picture of the epistemological beliefs studies on education in the Turkey context was presented and some suggestions for future research were made.

ARTICLE INFO

Article History:
Received: 24.12.2020
Received in revised form: 03.01.2021
Accepted: 11.01.2021
Available online: 06.01.2021
Article Type: Standard Paper
Keywords: Epistemological beliefs, education sciences, document analysis, qualitative research, content analysis.

© 2021 JIETP All rights reserved

Extended Summary

1. Introduction

Epistemological beliefs can be defined as individuals' beliefs about the nature of knowledge and knowledge acquisition (Schommer, 1990). Epistemological beliefs researchers focused on the development of epistemological beliefs over time and its effects on the learning-teaching activities rather than the scope, possibility, justification, accuracy, criterion and limits of knowledge from the perspective of classic epistemology (Sandoval, Greene & Braten, 2016). A literature survey revealed

[1] Corresponding author's address: Gaziantep University, Nizip Faculty of Education, Gaziantep/Türkiye
Telephone: +90 342 523 1023
e-mail: servetuztemur@gmail.com
DOI:

© 2021 Journal of Interdisciplinary Education: Theory and Practice (JIETP) bir EDUGARDEN yayınıdır.

that individuals' beliefs about the nature of knowledge and knowledge acquisition are conceptualized using the terms: epistemological belief (Schommer, 1990), personal epistemology (Hofer, 2010), epistemic belief (Schraw, Bendixen, & Dunkle, 2002), and epistemic cognition (Greene et al., 2016; Kitchener, 1983). Since it is used in most of the studies conducted in Turkey, the term, "epistemological beliefs" was used in the current study. It was seen that the epistemological belief studies, which started with Perry, have been conceptualized under three different titles over time: development model, multidimensional epistemological belief model, and epistemic and ontological cognition model. This paper presents a discussion of the models of epistemological beliefs followed by a content analysis of epistemological beliefs studies examining the Turkey context.

2. Purpose

The present study examines the epistemological beliefs studies in educational sciences in the Turkey context. This study aims at examining studies on epistemological beliefs in educational sciences in Turkey and presenting an in-depth analysis of these studies in terms of type, research design, year, data collection tools, discipline, study group, model used and associated variables.

3. Method

A qualitative research design was preferred in this study. Document analysis technique was used to analyze epistemological beliefs studies on educational sciences conducted in Turkey. Accordingly, education was selected as the discipline in various databases such as YOK (The Council of Higher Education) National Thesis Center, ULAKBIM, Web of Science, ERIC, EBSCO and Google Academic, and a search was made using keywords "epistemological beliefs", "epistemic beliefs", "personal epistemology" and "epistemic cognition". The studies with a sample group from Turkey were considered while analyzing international databases. Moreover, studies on epistemological beliefs in disciplines other than education were excluded from the analysis. Publications based on thesis were excluded from the scope of the study and only such theses were included. The obtained data were evaluated in terms of accessibility, originality and accuracy. Finally, a total of 195 articles, 43 doctoral theses and 94 MSc theses were included in our study. In the next step, catalogs were created according to the sub-objectives of the study to prepare the data for analysis and to facilitate systematic coding.

4. Findings

It was determined that while only article studies were conducted between 2002-2005, there was an increase in the number of doctoral theses and partly MSc theses after 2005. Regarding the discipline, a majority of the studies were on educational sciences (general) and it was followed by science and education programs. Chemistry, music, theology and museum education were the disciplines at the bottom of the list. Considering the sample groups, a majority of the studies (48%) were conducted with teacher candidates. It was found that primary school students, faculty members, museum educators, and gifted students were relatively less preferred by researchers as sample. Almost 70% of the researchers preferred quantitative research methods and they generally used the screening model among the quantitative research methods. Overall, document analysis and grounded theory models were determined as the least preferred methods by researchers.

5. Discussion & Conclusion

Based on the studies analyzed within the scope of the present study, it was found that very diverse variables were related to epistemological beliefs. In particular, numerous studies have been conducted examining the relationship between epistemological beliefs and skills, attitudes/beliefs, perceptions and learning. Moreover, there are also studies showing that epistemological beliefs are related to competencies, literacy, concepts, views/understandings, awareness and practices. Considering the obtained results as a whole, it can be argued that epistemological beliefs are psychological phenomena that plays a key role in the teaching-learning process. It was determined that the prevalence of Schommer's multidimensional epistemological belief system in studies was more than 60% and it's the most preferred model among researchers. On the other hand, the prevalence of the model developed

by Hofer and Pintrich was about 32% and the usage rate of one-dimensional development models in studies was almost 8%. The epistemic and ontological cognition model was the least preferred model by researchers. It was found that the scale usage rate was close to 80%. This finding indicated that the screening model is frequently used in studies. Although few, qualitative data collection tools such as interview, observation and diary were also used by the researchers.

Eğitimde Epistemolojik İnançlar: Türkiye Bağlamını Esas Alan Bir İçerik Analizi (2002-2020)

Servet Üztemur[1], Emre Sevigen[2], Birsel Arıkan[3], Vakıfa Gül Çelik[4]

[1] *Gaziantep University Faculty of Nizip Education, Gaziantep, Turkey*
[2] *Eskişehir Osmangazi University Graduate School of Educational Sciences, Eskişehir, Turkey*
[3] *Gaziantep University Graduate School of Educational Sciences, Gaziantep, Turkey*
[4] *Turkish Ministry of National Education, Manisa, Turkey*

ÖZ

Epistemolojik inançlar, kişilerin bilginin ve bilgi ediniminin doğasına yönelik bireysel inançlarıdır. Bu araştırmanın amacı; Türkiye'de eğitim bilimleri alanında konu alanı olarak epistemolojik inançları ele alan çalışmaları irdeleyerek bu çalışmaları tür, araştırma modeli, yıl, veri toplama araçları, branş, çalışma grubu, benimsenen model ve ilişkili olduğu değişkenler bakımından ayrıntılı bir biçimde analiz etmektir. Nitel araştırma yönteminin benimsendiği araştırmada doküman analizi tekniğiyle 195 makale, 43 doktora tezi ve 94 yüksek lisans tezine ulaşılmıştır. Elde edilen verilere içerik analizi uygulanmıştır. Araştırma sonuçları; Türkiye'de eğitim bilimleri alanında epistemolojik inanç araştırmalarının her geçen yıl daha da arttığını ve örneklem grubu olarak öğretmen adaylarının daha çok tercih edildiğini ortaya koymuştur. İlkokul ve lise öğrencileri, özel yetenekli öğrenciler, öğretim elemanları ve öğretmenler üzerine yapılan çalışmalar çok azdır. En fazla araştırmanın fen ve sınıf eğitimi alanlarında yapıldığı görülmüştür. Nicel araştırma yaklaşımın çok baskın olduğu çalışmalarda verilerin çok büyük bir oranda ölçekler aracılığıyla toplandığı görülmüştür. Tek boyutlu gelişimsel modellerin aksine Schommer tarafından geliştirilen çok boyutlu epistemolojik inanç sisteminin Türk araştırmacılar tarafından daha çok benimsendiği görülmüştür. Araştırma sonuçları, epistemolojik inançların öğretme-öğrenme sürecinde pek çok önemli değişkenle ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Araştırma sonuçlarından hareketle eğitimde epistemolojik inançlar ile ilgili araştırmalar yapmak isteyen çalışmacılara Türkiye bağlamının mevcut bir resmi ortaya konularak çeşitli önerilerde bulunulmuştur.

MAKALE BİLGİ

Makale Tarihçesi:
Alındı: 24.12.2020
Düzeltilmiş hali alındı: 03.01.2021
Kabul edildi: 11.01.2021
Çevrimiçi yayınlandı: 06.01.2021
Makale Türü: Araştırma Makalesi
Anahtar Kelimeler: Epistemolojik inançlar, eğitim bilimleri, doküman analizi, nitel araştırma, içerik analizi

© 2021 JIETP Tüm hakları saklıdır

1. Giriş

Epistemolojik inançlar bireylerin bilginin ve bilgi ediniminin doğasına ilişkin bireysel inançları şeklinde tanımlanabilir (Schommer, 1990). Geleneksel bilgi felsefesinin ele aldığı bilginin kapsamı, imkânı, haklılandırılması, doğruluğu, ölçütü ve sınırları konularından ziyade epistemolojik inançlar ilgili çalışmalar yapan araştırmacılar; epistemolojik inançların zaman içindeki gelişimine ve öğrenme-öğretme sürecindeki etkilerine odaklanmışlardır (Sandoval, Greene ve Braten, 2016). İlgili alanyazın incelendiğinde kişilerin bilginin ve bilgi ediniminin doğasına yönelik inançlarının epistemolojik inanç (Schommer, 1990), kişisel epistemoloji (Hofer, 2010), epistemik inanç (Schraw, Bendixen ve Dunkle, 2002) ve epistemik biliş (Greene, Sandoval ve Bråten, 2016; Kitchener, 1983) adları altında kavramsallaştırıldığı görülmüştür. Türkiye bağlamındaki araştırmaların çoğunda kullanıldığı için bu çalışmada "epistemolojik inanç" kavramı kullanılmıştır. Perry (1970) ile başlayan epistemolojik inanç araştırmalarının zaman içerisinde tek boyutlu gelişimsel model, çok boyutlu epistemolojik inanç modeli ve epistemik ve ontolojik biliş modeli adı altında üç ayrı şekilde kavramsallaştırıldığı görülmektedir. Bu araştırmada sırasıyla epistemolojik inanç modelleri açıklandıktan sonra Türkiye bağlamını esas alan epistemolojik inanç araştırmalarının içerik analizi yapılmıştır.

[1] Sorumlu yazar adres: Gaziantep Üniversitesi, Nizip Eğitim Fakültesi, Gaziantep, Türkiye
Telefon: +90 342 523 1023
e-posta: servetuztemur@gmail.com
DOI:

1.1. Tek Boyutlu Gelişimsel Modeller

Perry (1970), epistemolojik inançlara yönelik belli bir sırayı izleyen ve tek boyutlu bir yapıya sahip "Zihinsel ve Ahlaki Gelişim Modeli" geliştirmiştir. Epistemolojik gelişim, bireylerin bilginin ne olduğu ve bireylerin bilgiyi nasıl edindiğiyle ilgili birbirinden net bir biçimde ayrılan anlayış ya da inanç farklılığı gösterip göstermedikleridir (Deryakulu, 2014). Perry'e (1970) göre bireyler lisans eğitimlerinin ilk yıllarında bilginin basit, kesin ve otoritelerce oluşturulduğuna inanmaktadırlar. Lisans eğitimin sonlarında ise bireylerin büyük bir kısmı; kesin doğruların mümkün olamayacağı, doğruların zamana ve mekâna göre farklılaşacağı, bilginin bütünleşik bir yapıda olduğu ve bilginin kaynağının otoriteler değil de bizzat kendileri olduğuna yönelik bir inanç geliştirmektedirler (Deryakulu, 2014; Hofer ve Pintrich, 1997).

Perry ile başlayan tek boyutlu gelişim modeli çalışmaları "Kadınların Bilme Yolları" (Belenky vd., 1986), "Epistemolojik Yansıtma Modeli" (Baxter-Magolda, 1992), "Yansıtıcı Yargı Modeli" (King ve Kitchener, 1994), "Tartışmacı Uslamlama Modeli" (Kuhn, 1991) gibi modellerle farklı araştırmacılar tarafından devam ettirilmiştir. Özetle; içerik açısından benzerlikler gösteren tek boyutlu gelişimsel modeller, epistemolojik kavrayıştaki farklılıkları evreler veya aşamalar açısından karakterize eder, bir aşamadan diğerine sıralı hareketler yaratır. Bu da bireylerin bilginin doğası ve bilginin edinimine ilişkin görüşlerinde meydana gelen değişikliklerle ortaya çıkar (Sandoval, Greene ve Braten, 2016). Epistemolojik gelişim yörüngesi; objektif, düalist ve bilginin kaynağının uzmanlar olduğu düşünülen bir anlayıştan, kişilerin çoklu bakış açıları edinerek kendi fikirlerinin de kayda değer olabileceği anlayışına uzanmaktadır. Son aşamada ise bilgi dış dünyada otoritelerce aktarılmaktan ziyade etkin bir biçimde bilme eylemini gerçekleştiren kişinin kendisince meydana getirilir (Deryakulu, 2014; Hofer ve Pintrich, 1997).

1.2. Çok Boyutlu Epistemolojik İnanç Modeli

Tek boyutlu gelişim modellerini benimseyen araştırmacıların, epistemolojik inançları aşamalı bir şekilde incelemeleri, Schommer (1990) tarafından tenkit edilmiştir. Ona göre epistemolojik inançların tek boyutlu ve aşamalı bir şekilde incelenmesi, epistemolojik inançların karmaşık doğasının anlaşılmasını zorlaştıracağından epistemolojik inançlar çok boyutlu bir yapı olarak düşünülmelidir (Schommer, 1994). Bu noktadan hareketle "bilginin kaynağı, kesinliği, yapısı ile öğrenmenin kontrolü ve öğrenmenin hızı" boyutlarından oluşan bir model öne sürmüştür.

Bilginin yapısı boyutunda bir uçta bilginin basit ve birbirinden ayrı parçalardan meydana geldiğine ilişkin inançlar (naif/olgunlaşmamış) yer alırken; diğer uçta bilginin karmaşık ve bütüncül bir yapıda olduğuna ilişkin inançlar (sofistike) yer alır. Bilginin kaynağı boyutunda naifler bilginin kaynağının uzmanlar olduğuna ve bilginin otoriteler aracılığıyla aktarıldığı inancını benimsemişken, sofistikeler ise bilginin sadece uzmanlar tarafından değil aynı zamanda gözlem ve muhakeme aracılığıyla etraflıca düşünüldükten sonra oluşturulduğuna inanmaktadır (Schommer-Aikins, 2004).

Bilginin kesinliği boyutunda naifler değişmez ve kesin bilgiler olduğu inancındayken sofistikeler bilginin devamlı geliştiğine ve var olan bilgilerin yalnızca çok az bir bölümünün sabit kaldığı inancını taşımaktadırlar (Schommer ve Dunnell, 1994). Öğrenmenin kontrolü boyutunda naifler, öğrenme yeteneğinin genetik olarak doğuştan geldiğine ve doğumla birlikte sabitlendiğine inanırken; sofistikeler ise yaşam boyu devam eden tecrübeler vasıtasıyla kazanıldığına inanmaktadır. Öğrenmenin kontrolüne yönelik inançlar kişilerin zorlu görevlerde ısrar etmelerini ve öğrenmeye ilişkin tutumlarını etkilemektedir. Öğrenme ve problem çözme sürecinde yetenek sabittir inancına sahip öğrenciler muhtemelen yanlışlarını kendi yetersizliklerinin bir sonucu olarak yorumlayacaklardır. Bu kişiler hata yaptıklarında hayal kırıklığına uğrarlar ve nihayetinde denemekten vazgeçerler. Öte yandan yeteneğin geliştirilebileceği yönünde düşünen öğrenciler, akademik görevlerin hedeflerinin onların kapasitelerini arttıracağını düşünürler. Kısmen zor bir görev aldıklarında kendilerini bu görevi yapmaya teşvik ederler. Bu kişiler hatalarını bir fırsat olarak görürler. Değişik çalışma tekniklerini deneyip akademik göreve daha çok yoğunlaşırlar. Israr etme çok uzun bir süre devam edebilir (Dinç ve Üztemur, 2017; Schommer, 1998).

Öğrenmenin hızı boyutunda naifler öğrenmenin ya hızlı bir şekilde olacağı ya da hiç olmayacağına inancına sahipken; sofistikeler ise öğrenme faaliyetinin kademeli bir süreç olduğu inancına sahiptir. Bilginin hızına yönelik inançlar muhtemelen bireylerin bir problemin çözümünde harcadıkları süreyi etkiler. Bilginin hızlı bir şekilde öğrenildiğine inananlar öğrenme için fazla zaman ayırmaya gerek olmadığını ve öğrenme sürecinin hemen başında öğrenemediler ise bir daha uğraşmanın zaman kaybı olacağını düşünmektedirler. Bu durumun tam tersine bilginin aşamalı ve dereceli bir şekilde öğrenildiğine inananlar ise ilk önce problemi incelerler. Problemin zorluk derecesine göre çalışma planı belirlerler. Çalışma süresince stratejik davranırlar ve öğrenme meydana gelir (Schommer, 1998).

Schommer'e (1990) göre; bireylerin epistemolojik inançlarının eş zamanlı bir şekilde belli bir sıraya göre gelişme ya da olgunlaşma zorunluluğu yoktur. Örneğin bir birey bilginin kesinliği boyutunda naif bir inanca sahipken aynı zamanda bilginin kaynağı boyutunda sofistike bir inanç geliştirebilir. Hofer ve Pintrich (1997), Schommer'in öne sürdüğü modelin kuramsal temelinin sağlam olmadığını vurgulamışlardır. Bilginin kaynağı, bilginin yapısı ve bilginin kesinliği boyutlarının epistemolojik inançların özünü oluşturmasına rağmen öğrenmenin kontrolü ve öğrenmenin hızı boyutlarının öğrenmeye yönelik inançlar olduğunu belirterek bu boyutların epistemolojik inançlarla ilgisi olmadığını dile getirmişlerdir (Hofer ve Pintrich, 1997; Hofer, 2004). Benzer şekilde Chinn (2009) epistemolojik inançların kişilerin bilginin yapısına ve bilgilerin nereden geldiğine ilişkin inançları olduğunu belirterek öğrenme ile ilgili inançların ise kişilerin düşüncelere inanıp inanmadıklarına bakılmaksızın anlamaya ve hatırlamaya yönelik inançlar olduğunu vurgulamıştır. Hofer ve Pintrich (1997) çok boyutlu epistemolojik inanç modelinin boyutlarını bilmenin doğası (bilginin kaynağı ve bilginin/gerekçelendirilmesi/doğrulanması) ile bilginin doğası (bilginin basitliği ve kesinliği) şeklinde kavramsallaştırmışlardır. Modelden öğrenmeye yönelik inançların çıkarıldığı ve gerekçelendirme boyutunun eklendiği görülmektedir. Gerekçelendirme boyutu, kişilerin bilgi iddialarını ve kendi kişisel inançlarını nasıl ve ne yönde gerekçelendirdikleriyle ilgilidir. Buna göre kişiler bir bilginin doğru olup olmadığını gözlem, otorite veya kendi akıllarına yatanı doğru kabul ederek haklılandırdıkları gibi; kanıtları ve otorite görüşlerini araştırıp mantık süzgecinden geçirip değerlendirerek uzman görüşlerini bütünleştirme yoluyla da gerekçelendirebilirler (King ve Kitchener, 1994; Üztemur ve Dinç, 2018).

1.3. Epistemik ve Ontolojik Biliş Modeli

Greene, Azevedo ve Tourney-Purta (2008) gerekçelendirme boyutunun bilgi felsefesinin özünü oluşturduğunu ve epistemolojik inanç araştırmalarında bu boyutun göz ardı edildiğini öne sürmüşlerdir. Bu noktadan hareketle gerekçelendirme boyutunu merkeze alan ve aynı zamanda tek boyutlu gelişimsel ve çok boyutlu epistemolojik inanç modellerini bir araya getiren "Epistemik ve Ontolojik Biliş Modeli" adını verdikleri bir model geliştirmişlerdir. Bu modelin, Hofer ve Pintrich (1997) tarafından geliştirilen çok boyutlu epistemolojik inanç modelinden iki noktada belirgin bir şekilde ayrıştığı görülmektedir. Birinci ayrım gerekçelendirme boyutunun yapısıyla ilgilidir. Greene ve arkadaşları (2010), gerekçelendirme boyutunun tek bir boyut olarak ele alınmasının imkânsız olduğunu belirtmişler ve bilgi iddialarının doğru olup olmadığının kontrolünde bireylerin bireysel gerekçelendirme (içsel) ya da otoriteler (dışsal) aracılığıyla gerekçelendirme yapacaklarını belirtmişlerdir (Dinç ve Üztemur, 2019; Greene vd., 2008). Otoriteler aracılığıyla gerekçelendirme (justification by authority) boyutu, bilgi kaynaklarının ve bilgi iddialarının doğruluğunun kontrolünde o alandaki saygın bir dış kaynağa veya uzman kişilere dayanarak gerekçelendirilme yapılmasıdır (Greene vd., 2010). Kişisel gerekçelendirme (personal justification) boyutunu benimseyen kişiler; bilgi iddialarını kendi deneyim, düşünce ve mantıksal yapıları doğrultusunda gerekçelendirerek başkalarının görüşlerini çok fazla dikkate almazlar (Greene vd., 2008).

İkinci ayrım bilginin basitliği ve kesinliği boyutlarının ele alınışıyla ilgilidir. Epistemolojik ve ontolojik biliş modeline göre bilginin kesinliği veya basitliği, ontolojik açıdan değerlendirilmelidir; zira bu boyutların epistemolojik gerekçelendirme ile ilgisi yoktur. Modelin ontolojik temelini oluşturan bilginin basitliği ve bilginin kesinliği boyutları, modelde tek bir boyut olarak ele alınmıştır

(Greene vd., 2010). Kuramsal açıdan bakıldığında bilginin kesinliği boyutunda bilginin değişmez, kesin ve sabit bir yapıda olduğuna inanan bir öğrenci, aynı zamanda bilginin basitliği boyutunda da bilginin basit ve birbirinden ayrı parçalardan oluşan bir yapıda olduğu yönünde naif bir inanç geliştirecektir (Dinç ve Üztemur, 2019; Greene vd., 2010). Ferguson ve arkadaşları (2012), epistemik ve ontolojik biliş modeline yönelik yaptıkları ampirik çalışmalar neticesinde modele çoklu kaynaklar tarafından gerekçelendirme (justification by multiple sources) boyutunu eklemişlerdir. Bu boyutta öğrencilerin farklı bilgi kaynakları arasında mukayese etme, çapraz kontrol ve gerekçelendirme yoluyla bilgi kaynaklarının tutarlılığını kontrol edip gerekçelendirdiklerini belirtmişlerdir. Çoklu kaynaklar aracılığıyla gerekçelendirme adı verilen bu boyut genelde tartışmalı konular ve kaynaklara yönelik çoklu belgelerden (multiple text) anlam çıkarma araştırmalarında, birden fazla kaynağı karşılaştıran, değerlendiren ve bilginin doğruluğunu mantıksal çerçeve ışığında gerekçelendiren başarılı öğrencileri karakterize etmek amacıyla kullanılmıştır (Dinç ve Üztemur, 2019; Ferguson, Braten, Strømsø ve Anmarkrud, 2013).

1.4. Eğitimde Epistemolojik İnançlar

Öğretme-öğrenme sürecindeki birçok değişkenle doğrudan ilişkili olması ve öğrenme çıktılarını doğrudan etkilemesi nedeniyle pek çok eğitim araştırmacısı epistemolojik inançlara özel bir ilgi göstermiştir (Greene vd., 2016; Hofer ve Pintrich, 1997). Alanyazındaki ampirik araştırmalar epistemolojik inançların; öğrencilerin bilgi okuryazarlıklarını (Rosman, Peter, Mayer ve Krampen, 2018), akademik başarılarını (Cano, 2005; Üztemur, Dinç ve Acun, 2020a), tartışmacılık düzeylerini (Bahcivan, 2019), akademik risk alma düzeylerini (Üztemur vd., 2020), ders çalışma stratejilerini (Deryakulu, 2004) ve öğrenme yaklaşımlarını (Cano, 2005; Üztemur vd., 2020; Zhu vd., 2008) etkilediğini belirtmektedir.

Öğretmenler üzerine yapılan araştırmalarda sofistike epistemolojik inanca sahip olan öğretmenlerin sınıf içinde yapılandırmacı öğretmen davranışlarını daha çok benimsedikleri rapor edilmiştir (Hashweh, 1996; Lee vd., 2013). Buna ek olarak epistemolojik inançların öğretmenlerin; öğretme-öğrenme anlayışlarına (Mardiha ve Alibakhshi, 2020; Üztemur vd., 2020b), öğrenen özerkliğini destekleme davranışlarına (Üztemur vd., 2020b), öğretim stratejilerine (İçen, 2012) ve öğretim programına olan bakış açılarına (Kösemen ve Şahin, 2014) etki ettiği raporlanmıştır. Ayrıca epistemolojik inançlar ile başarı yönelimleri (Winberg vd., 2019; Zhou vd., 2019), eleştirel düşünme becerileri (Başbay, 2013) ve akademik motivasyon (Chen ve Pajares, 2010; Ricco, Pierce ve Medinilla, 2010) arasında anlamlı ilişkiler olduğu sonuçlarına varılmıştır.

Alanyazındaki araştırmalar bütüncül bir açıdan değerlendirildiğinde bireylerin epistemolojik inançlarının öğrenme-öğretme sürecinde göz ardı edilemeyecek kadar önemli bir değişken olduğu görülmektedir. Bu araştırmada eğitim bilimleri alanındaki Türkiye bağlamını esas alan epistemolojik inanç araştırmaları ele alınmıştır. Araştırmanın amacı; Türkiye'de eğitim bilimleri alanında konu alanı olarak epistemolojik inançları ele alan çalışmaları irdeleyerek bu çalışmaları tür, araştırma modeli, yıl, veri toplama araçları, branş, çalışma grubu, benimsenen model ve ilişkili olduğu değişkenler bakımından ayrıntılı bir biçimde analiz etmektir. Araştırmanın amacı doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Araştırma kapsamında yer alan çalışmaların türü ve yayınlanma yılları nelerdir?
2. Araştırma kapsamında yer alan çalışmalarda hangi araştırma yaklaşımları ve araştırma modelleri benimsenmiştir?
3. Araştırma kapsamında yer alan çalışmalar hangi branş ve çalışma gruplarıyla yapılmıştır?
4. Araştırma kapsamında yer alan çalışmalarda hangi epistemolojik inanç modelleri benimsenmiştir?
5. Araştırma kapsamında yer alan çalışmalarda hangi tür veri toplama araçları kullanılmıştır?

6. Araştırma kapsamında yer alan çalışmalarda epistemolojik inançlar, hangi değişkenlerle ilişkilendirilmiştir?

Eğitim bilimleri alanında yapılan epistemolojik inanç araştırmalarının mevcut yönelimleri açıklanarak ilgili konu hakkında ayrıntılı bir betimleme sağlamak ve gelecekte bu konuda çalışmak isteyen araştırmacılara fikir vermek amaçlanmıştır. Mevcut araştırma; Türkiye'de eğitim bilimleri alanında epistemolojik inanç araştırmalarının tarihsel gelişimini gösterecek ilk araştırma olması açısından önemli görülmektedir.

2. Yöntem

2.1. Araştırmanın Modeli

Nitel araştırma yaklaşımının benimsendiği mevcut araştırmada Türkiye'de eğitim bilimleri alanında yapılan epistemolojik inanç çalışmaları doküman analizine tabi tutulmuştur. Doküman analizi, araştırılması hedeflenen olay ya da olgulara yönelik yazılı bilgi barındıran kaynakların detaylı biçimde analiz edilmesidir. Doküman analizi; gözlem ve görüşme yapmanın imkânı olmadığı hallerde veya araştırmanın geçerliğini artırmak için kullanılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Doküman analizinde daha önceki çalışmalar bir veri kaynağıdır. Verileri yorumlayıp açıklamak konusunda araştırmacılara yol göstericidir (Bowen, 2009). Araştırma kapsamında ilgili veri kaynağının araştırmanın amacıyla uyumlu olmasına özen gösterilerek veriler sınırlandırılmıştır.

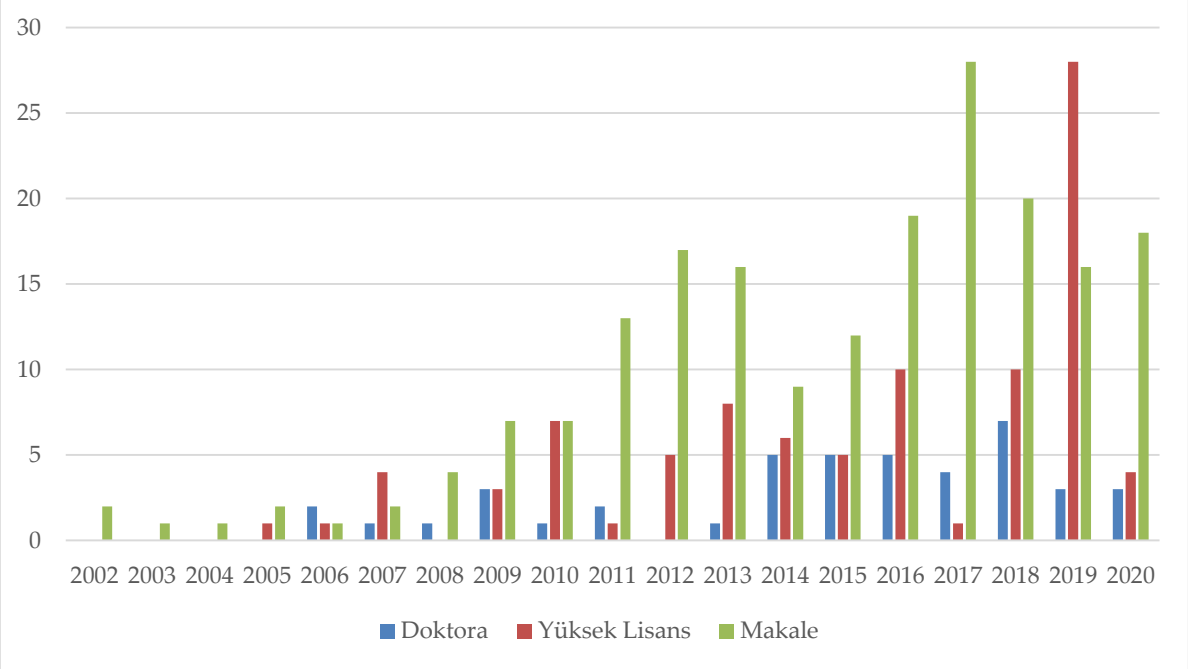
2.2. Verilerin Toplanması ve Analizi

Veriler, doküman analizi tekniğiyle toplanmıştır. Doküman analizinin kapsamını eğitim bilimlerinde epistemolojik inançlarla ilgili Türkiye bağlamını esas alan makaleler ve lisansüstü tezler oluşturmaktadır. Doküman analizi beş aşamada yapılmıştır: (1) dokümanlara erişme, (2) dokümanların özgünlüğünün denetlenmesi, (3) dokümanların anlaşılması, (4) verilerin çözümlenmesi ve (5) verinin kullanılmasıdır (Canbulat, Avcı ve Sipahi, 2016; Merriam, 2013). Bu kapsam dahilinde YÖK Ulusal Tez Merkezi, ULAKBİM, Web of Science, ERIC, EBSCO ve Google Akademik veri tabanlarında bilim dalı olarak "eğitim" seçimi yapıldıktan sonra "epistemolojik inançlar", "epistemik inançlar", "kişisel epistemoloji" ve "epistemik biliş" anahtar kelimeleriyle tarama yapılmıştır. Uluslararası indekslerde tarama yapılırken ilgili çalışmanın örnekleminin Türkiye sınırları dahilinde olmasına dikkat edilmiştir. Ayrıca epistemolojik inançlarla ilgili olup da eğitim bilimlerinin haricindeki bilim dallarında gerçekleştirilmiş çalışmalar kapsam dışı bırakılmıştır. Tezlerden üretilmiş yayınlar kapsam dışı bırakılarak aynı araştırmaya ait yayınlardan sadece tezler kapsam dahiline alınmıştır. Elde edilen veriler ulaşılabilirlik, özgünlük ve doğruluk kıstasları açısından değerlendirilmiştir. Tüm bu değerlendirmelerden sonra 195 makale, 43 doktora tezi ve 94 yüksek lisans tezi araştırma kapsamına alınmıştır. Bir sonraki aşamada verilerin analizine hazırlık amacıyla ve aynı zamanda sistematik kodlamalara kolaylık oluşturulması açısından araştırmanın alt amaçları doğrultusunda kataloglar geliştirilmiştir. Verilerin kodlanarak temalara ulaşılması, kodların ve temaların düzenlenmesi ve bulguların tanımlanıp yorumlanması aşamalarında içerik analizi yapılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırma kapsamındaki çalışmalar; tür, araştırma modeli, yıl, veri toplama araçları, branş, çalışma grubu, benimsenen model ve ilişkili olduğu değişkenlere göre kodlanarak kategorilere ayrılmıştır. Kategorilerin birbiriyle ilişkisi yorumlanmış ve bütüncül bir bakış açısı ortaya konulmaya çalışılmıştır (Silverman, 2018). Kodlamaların güvenirliği sağlamak amacıyla analizler araştırmacılar tarafından farklı zamanlarda yapılmış ve ilk analiz sonuçları birbiriyle karşılaştırılmıştır. Üzerinde mutabakata varılan kod ve kategoriler için uzman görüşü alınmıştır. Veri kaynağına (veri tabanları) erişme yöntemi, ilgili çalışmaları araştırma kapsamına dahil etme ölçütleri ile kod ve kategorilere ulaşma aşamaları konularında üç alan uzmanının görüşleri doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Veriler görselleştirilmek için tablo ve diyagramlardan faydalanılmıştır.

3. Bulgular ve Yorum

3.1. Birinci Alt Amaca Yönelik Bulgular

Araştırma kapsamında yer alan çalışma türlerinin yıllara göre dağılımı Grafik 1'de verilmiştir.



Grafik 1. Çalışma türlerinin yıllara göre dağılımı

Grafik 1'de görüleceği üzere yapılan çalışmalar tür bağlamında 2009 yılından sonra çeşitlilik kazanmıştır. 2002-2005 yılları arasında sadece makale çalışmaları yapılırken, 2005 sonrasında doktora tezlerinde ve kısmen yüksek lisans tezlerinde artış olduğu görülmektedir. Makale türündeki çalışmaların her yıl yapıldığı görülmektedir. 2007 ve sonraki yıllarda yüksek lisans tezlerinde istikrarlı olmamakla birlikte artış yaşanmıştır. 2014-2018 yılları arasında epistemolojik inançların doktora tez çalışmalarında araştırmacılar tarafından tercih edilme oranının arttığı fakat sonraki yıllarda azalma olduğu görülmektedir. Bu bağlamda epistemolojik inançlara yönelik makale çalışmalarının en fazla 2017, doktora tezlerinin 2018 ve yüksek lisans tezlerinin 2019 yıllarında araştırmacılar tarafından yoğun olarak çalışıldığı tabloda görülmektedir.

3.2. İkinci Alt Amaca Yönelik Bulgular

Araştırma kapsamında yer alan çalışmaların araştırma yaklaşımları ve modellerine yönelik dağılımları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Çalışmaların Araştırma Yaklaşımları ve Modellerine Göre Dağılımı

Araştırma Yaklaşımı		**Araştırma Modeli**										**Toplam**
		Tarama (Betimsel)	Deneysel	Doküman Analizi	Durum Çalışması	Fenomenoloji	Açımlayıcı Sıralı Desen	İlişkisel Tarama	Kesitsel Tarama	Nedensel	Gömülü Teori	
Nicel	N	179	24	-	-	-	-	46	5	3	-	257
	%	69,6	9,3	-	-	-	-	17,9	1,9	1,2	-	100
Nitel	N	-	-	-	19	10	-	-	-	-	1	30
	%	-	-	-	63,4	33,3	-	-	-	-	3,3	100
Karma	N	13	17	4	1	3	7	-	-	-	-	45
	%	28,9	37,8	8,9	2,2	6,7	15,6	-	-	-	-	100
Toplam	**N**	194	41	4	18	10	7	47	7	3	1	332
	%	58,4	12,3	1,2	5,4	3	2,1	14,	2,1	0,9	0,3	100

Tablo 1 incelendiğinde araştırmacıların %70'e yakın oranla nicel araştırma yöntemlerini tercih ettiği ve nicel araştırma yöntemlerinden tarama (betimsel) modelini yoğunlukla kullandıkları görülmektedir. Karma ve nitel araştırma yöntemlerinde birbirine yakın dağılımlar olduğu görülmektedir. Karma yöntemlerde en çok %38 civarı oranla deneysel model tercih edilirken nitel yöntemlerde en fazla yığılma %64'e yakın oranla durum çalışması modeli olduğu görülmektedir. Genel olarak bakıldığında araştırmacılar tarafından en az kullanılan doküman analizi, nedensel ve gömülü teori modelleri olduğu görülmektedir.

3.3. Üçüncü Alt Amaca Yönelik Bulgular

Araştırma kapsamında yer alan çalışmaların branşa ve çalışma gruplarına yönelik dağılımları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Çalışmaların Alana ve Çalışma Gruplarına Göre Dağılımı

Branş		**Çalışma Grubu**									**Toplam**
		Öğretmen Adayı	Ortaokul Öğrencisi	Öğretmen	İlkokul Öğrencisi	Lisans Öğrencisi	Lise	Öğretim Elemanı	Müze Eğitimcisi	Özel Yetenekli Öğrenciler	
Eğitim Bilimleri (Genel)	N	64	21	15	1	18	6	3	-	-	128
	%	50	16,4	11,7	0,8	14,1	4,7	2,3	-	-	100
Fen Bilimleri	N	40	40	4	-	-	5	-	-	3	92
	%	43,5	43,5	4,3	-	-	5,4	-	-	3,3	100
Eğitim Prog. ve Öğretim	N	7	2	8	1	-	3	1	-	-	22
	%	31,8	9,1	36,4	4,5	-	13,6	4,5	-	-	100
Beden Eğitimi	N	7	-	-	-	-	-	-	-	-	7
	%	100	-	-	-	-	-	-	-	-	100
BÖTE	N	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3
	%	100	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Biyoloji Eğitimi	N	2	-	-	-	-	1	-	-	-	3
	%	66,7	-	-	-	-	33,3	-	-	-	100
Eğitim Yönetimi	N	-	2	5	-	-	-	-	-	-	7
	%	-	28,6	71,4	-	-	-	-	-	-	100
Fizik Eğitimi	N	3	-	-	-	-	6	-	-	-	9
	%	33,3	-	-	-	-	66,7	-	-	-	100
İngilizce Eğitimi	N	3	-	1	-	1	-	-	-	-	5
	%	60	-	20	-	20	-	-	-	-	100
Matematik Eğitimi	N	4	3	2	-	-	1	-	-	1	11
	%	36,4	27,3	18,2	-	-	9,1	-	-	9,1	100
Sınıf Eğitimi	N	12	-	7	1	-	-	-	-	-	20
	%	60	-	35	5	-	-	-	-	-	100
Sosyal Bilgiler Eğitimi	N	6	2	3	-	-	-	-	-	-	11
	%	54,5	18,2	27,3	-	-	-	-	-	-	100
Türkçe Eğitimi	N	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	%	100	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Okul Öncesi	N	3	-	-	1	-	-	-	-	-	4
	%	75	-	-	25	-	-	-	-	-	100
Psikolojik Danış. ve Rehberlik	N	3	-	-	-	1	-	-	-	-	4
	%	75	-	-	-	25	-	-	-	-	100
Kimya	N	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
	%	-	-	-	-	-	100	-	-	-	100
Müzik	N	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
	%	-	-	-	-	-	100	-	-	-	100
İlahiyat	N	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
	%	-	-	-	-	100	-	-	-	-	100
Müze Eğitimi	N	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
	%	-	-	-	-	-	-	-	100	-	100
Toplam	**N**	160	70	45	4	21	23	4	1	4	332
	%	48,2	21,1	13,6	1,2	6,3	6,9	1,2	0,3	1,2	100

Tablo 2'de görüleceği üzere branş bazında en fazla çalışma eğitim bilimleri (genel) alanındadır. Birden fazla alanı içeren çalışmalar eğitim bilimleri (genel) başlığı altında toplanmıştır. Takiben fen bilimleri ve eğitim programları ve öğretim alanlarında çalışmaların fazla olduğu görülmüştür. Araştırmacılar tarafından çalışılan diğer branşlarda ise birbirine yakın dağılımlar görülmektedir. En az orana sahip branşlar bağlamında kimya, müzik, ilahiyat ve müze eğitimi sayılabilir. Çalışma grupları incelendiğinde en fazla tercih edilen %48 oranla öğretmen adaylarıyla yapılan çalışmalar olduğu görülmektedir. Ortaokul öğrencisi ve öğretmenle yapılan çalışmalar yakın dağılım gösterirken lisans öğrencisi ve lise öğrencisi ile yürütülen çalışmaların birbirine yakın düzeyde olduğu görülmektedir. Araştırmacıların çalışmalarında toplamları %4'e yakın olan ilkokul öğrencisi, öğretim elemanı, müze eğitimcisi ve özel yetenekli öğrenci gruplarını en az düzeyde tercih ettikleri görülmektedir. Genel olarak Tablo 1 incelendiğinde çalışmaların en yüksek oranda yoğunlaştığı branş eğitim bilimleri, çalışma grubunun ise öğretmen adaylarından oluştuğu görülmektedir.

3.4. Dördüncü Alt Amaca Yönelik Bulgular

Araştırma kapsamında yer alan çalışmaların benimsenen epistemolojik inanç modellerine göre dağılımı Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Çalışmaların Benimsedikleri Epistemolojik İnanç Modellerine Göre Dağılımı

Epistemolojik inanç modelleri	**f**	**%**
Çok Boyutlu Epistemolojik İnanç Sistemi (Schommer, 1990)	200	60,2
Çok Boyutlu Epistemolojik İnanç Modeli (Hofer ve Pintrich, 1997)	105	31,6
Tek Boyutlu Gelişimsel Modeller	25	7,5
Epistemik ve Ontolojik Biliş Modeli (Greene vd., 2008)	2	0.6
Toplam	332	100

Tablo 3 incelendiğinde yapılan çalışmalarda Schommer tarafından geliştirilen çok boyutlu epistemolojik inanç sisteminin %60'tan fazla paya sahip olduğu ve araştırmacılar tarafından en fazla tercih edilen model olduğu görülmektedir. Hofer ve Pintrich (1997) tarafından geliştirilen model %32 civarı tercih edilirken tek boyutlu gelişimsel modellerin %8'e yakın oranda çalışmalarda kullanıldığı görülmektedir. Tablo 3'te görüldüğü üzere Greene ve arkadaşları (2008) tarafından geliştirilen epistemik ve ontolojik biliş modeli en az tercih edilen model olmuştur. Bu noktadan hareketle eğitim bilimleri alanında Türkiye merkezli epistemolojik inanç çalışmalarında Schommer modelinin çok fazla tercih edildiği söylenebilir. "Epistemik ve Ontolojik Biliş Modeli"nin sadece iki çalışmada yer almasının nedeni nispeten yakın bir tarihte geliştirilmesiyle ilişkili olabilir.

3.5. Beşinci Alt Amaca Yönelik Bulgular

Araştırma kapsamında yer alan çalışmalarda kullanılan veri toplama araçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4 incelendiğinde ölçek kullanımının %80'e yakın olduğu görülmektedir. Bu durum, tarama modeliyle yapılan araştırmaların da sıklıkla kullanıldığının göstergesidir. Sayıları az da olsa, nitel araştırmalarda kullanılan görüşme, gözlem, günlük gibi veri toplama araçları da araştırmacılar tarafından tercih edilmiştir. Bilhassa deneysel araştırmalarda bir tek veri toplama aracından elde edilecek verinin yeterli gelmeyeceği varsayımıyla nitel veri toplama araçlarına da başvurulduğu görülmüştür. Genel olarak bakıldığında nitel veri toplama araçlarının %21 oranında kullanıldığı görülmektedir.

Tablo 4. Çalışmalarda Kullanılan Veri Toplama Araçları

Veri Toplama Araçları	**f**	**%**
Ölçekler	264	79,5
Görüşme	56	16,9
Gözlem	7	2,1
Günlük	4	1,2
Sesli Düşünme Protokolü	1	0,3
Toplam	332	100

3.6. Altıncı Alt Amaca Yönelik Bulgular

Araştırma kapsamında yer alan çalışmaların ilgili olduğu değişkenler, Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Epistemolojik İnançların İlgili Olduğu Değişkenler

Temalar	Değişkenler	%
Öğrenme/Akademik Başarı (53)	• Akademik başarı (15) • Fen başarısı (9) • Çeşitli öğretim uygulamalarının etkililiği (8) • Fen öğrenme motivasyonu (3) • Fen konularındaki bilgi düzeyleri (2) • Hedef yönelimleri (2) • Öğrenme yaklaşımları (2) • Teknolojik pedagojik alan bilgisi (2) • Akademik benlik (1) • Fen öğrenme anlayışları (1) • Fizik başarısı (1) • Matematik ders çalışma süresi (1) • Matematik dersi başarısı (1) • Öğrenme ürünlerine etki (1) • Öğrenmelerin kalıcılığı (1) • Öz düzenleyici öğrenme stratejileri (1) • PİSA başarıları (1) • Web ortamında bilgi arama ve yorumlama stratejileri (1)	24,42
Beceriler (41)	• Üstbiliş düşünme becerisi (9) • Problem çözme becerisi (7) • Bilimsel süreç becerileri (6) • Öz düzenleme becerileri (5) • 21. yüzyıl becerileri (2) • Bilişötesi farkındalık becerisi (2) • Yansıtıcı düşünme becerisi (2) • Bilimsel düşünme becerisi (1) • Bilimsel tartışmaya yatkınlık (1) • Çalışma becerileri (1) • Düşünme becerisi (1) • Eleştirel düşünme becerileri (1) • Hipotetik yaratıcı akıl yürütme becerileri (1) • Politik beceriler (1) • Yaratıcı düşünme becerisi (1)	18,89
Tutumlar/İnançlar (37)	• Akademik motivasyon (3) • Batıl inanç (3) • Bilimsel araştırma tutumu (3) • Fen tutumları (3) • Çok kültürlü eğitime yönelik tutum (2) • Eğitim inançları (2) • Matematik öğretimi inançları (2) • Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum (2) • Akademik iyimserlik düzeyi (1) • Bilgi kaynaklarına güven (1) • Biyoloji dersine yönelik tutum (1) • Çevreye karşı tutum (1) • Değişime direnme tutumları (1) • Ders çalışmaya yönelik tutum (1) • Ebeveyn tutumları (1) • Erteleme davranışları (1) • Güdüsel inançları (1) • Matematik kaygısı (1) • Matematik öğrenme inançları (1) • Matematiksel problem çözmeye ilişkin inanç (1) • Mizaç ve karakter özellikleri (1) • TEOG sınavına ilişkin tutum (1) • Motivasyon (1) • Öğrenci merkezli uygulamalar ve inançlar (1) • Yapılandırmacı yaklaşıma yönelik tutumlar (1)	17,05

Yeterlikler (29)	• Akademik öz yeterlilik (19) • Öğretmen öz yeterlilik inançları (4) • Ahlaki muhakeme yetenekleri (1) • Çevresel ahlaki muhakeme (1) • Duygusal zekâ (1) • Matematiksel modelleme yeterlilikleri (1) • Pedagojik öğretim yeterliliği (1) • Yaşam boyu öğrenme yeterlilikleri (1)	13,36
Görüşler/Anlayışlar (22)	• Öğretme ve öğrenme anlayışları (7) • Eğitim felsefesi (3) • Bilimin doğasına yönelik görüşler (3) • Düşünme stilleri (2) • Eğitim programı tasarım tercihleri (1) • Eğitim tarzları (1) • Eleştirel pedagoji ilkeleri (1) • Karar verme süreçleri (1) • Resmi müfredata ait görüş (1) • Sosyal bilgiler öğretim programına ilişkin görüş (1) • Sözde- bilimsel anlayışları (1)	10,14
Algılar (14)	• Bilimsel algı (4) • Benlik algısı – saygısı (2) • Bilgi risk ve fayda algısı (1) • Bilim insanı algısı (1) • Çevre algısı (1) • Fen disiplinleri algısı (1) • Modern fizik algısı (1) • Motivasyon algıları (1) • Öğrenme ortamıyla ilgili algı (1) • Yapılandırmacı öğrenme ortamı algısı (1)	6,45
Kavramlar (9)	• Kavramsal anlama (4) • Çevre bilgisi (1) • Fiziğe ait kavramsal değişim (1) • Kavram yanılgısı (1) • Kavramsal başarı (1) • Okuduğunu anlama (1)	4,15
Farkındalık (4)	• Fen farkındalığı (1) • Matematik farkındalığı (1) • Öz değerlendirme (1) • Teknoloji farkındalığı (1)	1,84
Okuryazarlıklar (4)	• Fen okuryazarlığı (2) • Çevre okuryazarlığı (1) • Dijital okuryazarlık becerisi (1)	1,84
Uygulamalar (4)	• Liderlik özellikleri (1) • Mesleki performansa etki (1) • Sosyal yapılandırmacılık düzeyi (1) • Uyguladıkları ölçme ve değerlendirme yöntemleri (1)	1,84
Toplam (217)		**100**

Tablo 5'te görüleceği üzere epistemolojik inançlarla ilintili araştırmalardaki en sık kullanılan ilgili değişkenler araştırmacılar tarafından oluşturulan temalar altında birleştirilmiştir. Tablo 5 incelendiğinde en fazla değişkenin %24,42 oranla "öğrenme/akademik başarı" temasıyla ilişkilendirildiği görülmüştür. Yapılan çalışmalarda öğrenme/akademik başarı temasında araştırmacılar tarafından en fazla kullanılan değişkenin akademik başarı (15) olduğu görülmüştür. Takiben fen başarısı (9) ve çeşitli öğretim uygulamalarının etkililiği (8) değişkenleri çalışmalarda tercih edilmiştir. Beceriler ve tutumlar/inançlar temalarındaki değişkenlerde yakın dağılımlar görülmektedir. Beceriler temasındaki 41 değişkenden en fazla üstbiliş düşünme becerisi (9), problem çözme becerisi (7) ve bilimsel süreç becerileri (6) kullanılmıştır.

Tutumlar/inançlar da ise akademik motivasyon (3), batıl inanç (3), bilimsel araştırma tutumu (3) ve fen tutumları (3) değişkenlerinin eşit oranda dağılım gösterdiği ve en çok kullanılanlar olduğu görülmüştür. Yeterlikler temasında en çok çalışılan değişken akademik öz yeterliliktir. Akademik öz yeterlilik, tüm değişkenler içinde en fazla çalışmaya konu olan değişkendir. Yeterlilik temasında

akademik öz yeterliliğin peşinden en sık çalışılan değişken öğretmenlerin öz yeterlilik inançlarıdır. Bu temadaki değişkenler %14'e varan bir çalışma oranına sahiptir. Görüşler/anlayışlar temasında en sık çalışılan değişken olarak karşımıza öğretme- öğrenme anlayışları çıkmaktadır. Araştırmacıların bu temada çoğunlukla öğretmen ve öğretmen adaylarının görüşlerine başvurdukları görülmektedir. Algılar temasında çalışılan değişkenlerin başında bilimsel algı gelmektedir. Bu temada araştırmacıların kullandıkları değişkenlerin birbirine yakın bir dağılım gösterdiği görülmektedir. Kavramlar temasındaki değişkenler de birbirine yakın bir dağılım gösterirken en fazla çalışılan değişken kavramsal anlama olmuştur. Farkındalıklar, okuryazarlıklar ve uygulamalar temalarında eşit sayıda değişkenler bulunmaktadır. Farkındalık temasında yer alan fen, matematik ve teknoloji farkındalığı değişkenleri bir araştırmada kullanılan çeşitli değişkenler olarak karşımıza çıkmaktadır. Okuryazarlık temasında en sık çalışılan değişken fen okuryazarlığı olmakla beraber peşinden çevre ve dijital okuryazarlık değişkenleri gelmektedir. Son olarak uygulamalar temasındaki yer alan dört değişken birer araştırmada yer alarak en az kullanılan değişkenlerden birisi olarak karşımıza çıkmaktadır.

4. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırmada Türkiye bağlamındaki epistemolojik inanç araştırmalarının mevcut resmi ortaya konulup epistemolojik inançların eğitim bilimleri araştırmalarındaki yörüngesini belirlemek amaçlanmıştır. Eğitimde epistemolojik inanç araştırmaları, Türkiye'de ilk olarak Schommer (1990) ölçeğinin Deryakulu ve Büyüköztürk (2002) tarafından Türk kültürüne uyarlama çalışmalarıyla başlamıştır. Geçen yıllar içerisinde çalışma sayılarının arttığı ve Türk araştırmacıların epistemolojik inançların öğretme-öğrenme sürecindeki rolünün önemini idrak ettikleri yorumu yapılabilir. Çalışmalar içerisinde en fazla makale türü yer almıştır. Her ne kadar son sırada yer alsa da 43 adet doktora tezinin yazılması dikkate değer bir sonuç olarak yorumlanabilir. Özellikle 2015 yılından itibaren her yıl toplam çalışma sayısının arttığı görülmüştür. Epistemolojik inanç araştırmalarının her geçen yıl artmasının baş nedeni olarak Schommer ölçeğinin Deryakulu ve Büyüköztürk (2002) tarafından Türk kültürüne uyarlaması gösterilebilir. Veri toplamayı kolaylaştırması ve epistemolojik inançların eğitimdeki etkilerini daha büyük kitleler üzerinde ölçmeye yaraması gibi nedenler; ölçeğin sadece Türkiye bağlamını esas alan çalışmalarda değil aynı zamanda tüm dünya genelinde çok fazla kullanılmasını sağlamıştır (Schraw, 2013). Bu durum kendini araştırma yaklaşımlarında da göstermiştir. Türkiye'deki epistemolojik inanç çalışmalarının %70'e yakınının nicel paradigmayı benimsemesi sonucu da bu minvalde değerlendirilebilir. Karma araştırmaların dahil olmasıyla birlikte nicel ölçek kullanan çalışmaların oranı %80'e dayanmaktadır. Nitel çalışmanın zaman ve maliyet açısından handikaplarının olmasının yanı sıra bireylerin bilginin doğasına ve bilgi edinimine yönelik inançlarını nitel olarak ölçmenin verdiği zorluklar nedeniyle Türkiye merkezli çalışmaların daha çok nicel ölçekler kullanılarak yapıldığı söylenebilir. Bu sonuç, küresel ölçekte yapılan araştırmalarla da uyumluluk göstermektedir (Schraw, 2013). Nitel görüşmeler yoluyla epistemolojik inançların belirlenmesinin zorluğunun bir yansıması olarak araştırmacılar; çiz-yaz-anlat (Brownlee vd., 2017; Üztemur ve Dinç, 2018) ve skeç ve senaryolar (Holschuh, 1998; Kuhn vd., 2000; Sandoval ve Cam, 2011; Üztemur, 2020; Walker vd., 2019) gibi farklı tekniklere yönelmişlerdir. Araştırmanın bir diğer sonucu da son yıllarda karma araştırma yöntemini benimseyen çalışmaların artmasıdır. Farklı epistemolojik inanç düzeyine sahip kişilerin inanç, yönelim, tutum ve algılarında da bir farklılaşma olup olmadığını karma araştırma yöntemiyle inceleyen araştırmalar yapılmıştır (Bahçivan, 2016; Dinç ve Üztemur, 2017).

Türkiye merkezli araştırmaların %90'dan fazlası çok boyutlu epistemolojik inanç sistemini benimsemişlerdir. Özellikle çalışmaların %60'ının Schommer'ın modelini tercih etmesi dikkate değerdir. Schommer'in modelinde yer alan öğrenmenin hızı ve öğrenmenin kontrolü boyutlarının başta Hofer ve Pintrich (1997) olmak üzere çağdaş araştırmacılar tarafından epistemolojik inançlarla ilgili olmadığı vurgulanmıştır. Chinn (2009) öğrenmeye yönelik inançların hatırlama ve anlamayla ilgili olduğunu ve öğrenmenin epistemolojik inançlarla ilgisi olmadığını belirtmiştir. Ona göre epistemolojik inançlar bilginin ve bilmenin doğasına yönelik inançlardır. Bir öğrencinin bir bilgiyi

hızlı bir biçimde öğrenebileceği yönünde bir inanç geliştirmesi bilginin ne olduğuna veya bilgilerin nasıl edinildiğine yönelik bir inanç değildir; tam tersine bilginin nasıl öğrenildiğine yönelik bir inançtır (Chinn, 2009; Üztemur ve Dinç, 2018). Nitekim Schommer da bu eleştirilerin bir kısmını kabul etmiştir (Bahçivan, 2017; Schommer-Aikins, 2004). Öte yandan Türkiye merkezli çalışmaların yalnızca %31'inde Hofer ve Pintrich (1997) tarafından geliştirilen çok boyutlu epistemolojik inanç modelinin kullanıldığı görülmektedir. Tek boyutlu gelişimsel modellerin uzun soluklu veri toplamayı gerektiren boylamsal özellikleri nedeniyle çok fazla tercih edilmediği görülmüştür. Diğer modellere kıyasla nispeten yeni sayılabilecek epistemik ve ontolojik biliş modelinin (Greene vd., 2008) Türkiye'de sadece iki çalışmada (Dinç ve Üztemur; 2019; Üztemur ve Dinç, 2020) kullanıldığı görülmüştür. Tüm bu sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde Türkiye merkezli çalışmalarda Schommer modelinin daha fazla benimsendiği söylenebilir.

Örneklem açısından bakıldığında öğretmen adaylarıyla yapılan çalışmaların birinci sırada yer aldığı görülmektedir. Bu durumun pek çok nedeni olabilmekle birlikte küçük yaştaki öğrencilerin epistemolojik inançlarını ölçmenin verdiği zorluklardan böyle bir sonuç ortaya çıkmış olabilir. Akademisyenlerin öğretmen adaylarına daha kolay ulaşabilmesi de ayrı bir etken olabilir. Öğretmen adaylarını %21'lik oranla ortaokul öğrencileriyle yapılan çalışmalar takip etmektedir. Öğretmenlere yönelik yapılan çalışmaların %13 gibi çok az bir oranda yapılması dikkat çekmektedir. Öğretmenlerin epistemolojik inançlarının öğretime yönelik inanç ve uygulamalarını doğrudan etkilediği (Hashweh, 1996; İçen, 2012; Schraw ve Olafson, 2002; Üztemur, Dinç ve İnel, 2020) düşünüldüğünde Türkiye'de öğretmenlere yönelik çalışmaların az olması bir handikap olarak değerlendirilebilir. Benzer bir sonuç olarak öğretim elemanlarına yönelik sadece 4 çalışma bulunması gösterilebilir. Epistemolojik inançların yüksek öğretimdeki yansımalarını görmek açısından ampirik çalışmalar önem arz etmektedir. Disiplinler açısından incelendiğinde epistemolojik inançlarla ilgili en fazla araştırmanın fen eğitimi alanında yapıldığı görülmüştür. Sırasıyla sınıf eğitimi, eğitim programları ve öğretim ile beden eğitimi alanında epistemolojik inanç araştırmalarının yapıldığı görülmüştür. Belli bir disipline bağlı kalmayıp genel olarak eğitimle ilgili çalışmalar "eğitim bilimleri" başlığı altında toplanmıştır. Kimya, ilahiyat ve müze eğitimi ile ilgili alanlarda sadece birer çalışma yapılmıştır.

Araştırma kapsamında yer alan çalışmalarda epistemolojik inançların ilişkili olduğu değişkenlerin çok çeşitli olduğu görülmüştür. Özellikle epistemolojik inançların beceriler, tutum/inançlar, algılar ve öğrenme ile ilişkisini ortaya koyan pek çok çalışma bulunmaktadır. Buna ek olarak epistemolojik inançların yeterlikler, okuryazarlıklar, kavramlar, görüşler/anlayışlar, farkındalıklar ve uygulamalarla ilişkili olduğu çalışmalar bulunmaktadır. Bu sonuçlar bütüncül olarak değerlendirildiğinde epistemolojik inançların öğretme-öğrenme sürecinde kilit bir rol üstlenen bir psikolojik yapı olduğu değerlendirilmesi yapılabilir. Epistemolojik inançların eğitim bilimlerindeki önemine dikkat çekmeyi amaçlayan bu araştırma sonuçları doğrultusunda aşağıdaki öneriler verilebilir:

- Nicel araştırma yaklaşımının yanı sıra nitel araştırma yaklaşımının benimsendiği araştırmalar ve aynı zamanda karma yöntemin uygulandığı çalışmalar yapılabilir.
- Schommer modelinin öğrenmeye yönelik inançlar boyutlarının kuramsal birtakım sıkıntılar içermesi ve Hofer ve Pintrich (1997) modelinin gerekçelendirme boyutunu tek bir yapı olarak ele alması nedeniyle epistemik ve ontolojik biliş modelinin benimsendiği çalışmalar yapılabilir.
- Öğretmen adaylarına yönelik çalışmaların çok fazla yapılmasından hareketle gelecekteki çalışmalarda öğretmenlere öncelik verilebilir. Bu sayede epistemolojik inançların öğretme sürecindeki etkileri ortaya konulabilir.
- Betimsel tarama modelinin kullanıldığı çalışmalar çok fazladır. Var olan durumu betimleyen çalışmalardan ziyade mevcut durumu iyileştirici çalışmalara öncelik verilebilir.
- Örgün eğitim sürecinin epistemolojik inançlara olan etkisini görmek açısından ilk sınıflar ve son sınıfların epistemolojik inanç düzeyleri açısından karşılaştırılmasına yönelik çalışmalar yapılabilir.

- Öğretim elemanlarına yönelik çalışmaların azlığından hareketle akademisyenlerin epistemolojik inançlarını inceleyen çalışmalar yapılabilir.

Kaynakça

Bahçıvan, E. (2016) Investigating the relationships among PSTs' teaching beliefs: are epistemological beliefs central? *Educational Studies, 42*(2), 221-238.

Bahçivan, E. (2017). Eğitim bilimlerinde epistemoloji araştırmaları: düne, bugüne ve gelecek perspektiflere eleştirel bakış. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 13*(2), 760-772.

Bahcivan, E. (2019). Examining the structural relations among psts' scientific epistemological beliefs, epistemic emotions and argumentativeness: sample from Turkey. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, *7*(3), 271-280.

Başbay, M. (2013). Analysing the relationship of critical thinking and metacognition with epistemological beliefs through structural equation modeling. *Education and Science*. *38*(169), 249-262.

Baxter Magolda, M. B. (1992). *Knowing and reasoning in college: Gender-related patterns in students' intellectual development*. San Francisco: Jossey Bass.

Belenky, M. F., Clinchy, B. M., Goldberger, N. R., & Tarule, J. M. (1986). *Womens' ways of knowing: The development of self, voice and mind*. USA: Basic Books.

Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative research journal*, *9*(2), 27-40.

Brownlee, J. Curtis, E. Spooner-Lane, R., & Feucht, F. (2017) Understanding children's epistemic beliefs in elementary education. *Education 3-13, 45*(2), 191-208. doi: 10.1080/03004279.2015.1069369

Canbulat, T., Avcı, G., & Sipahi, S. (2016). The evaluation of the theses in the field of social studies in the USA and Canada. *Ahi Evran University Kırşehir Journal of Education Faculty*, *17*(2), 351-370.

Cano, F. (2005). Epistemological beliefs and approaches to learning: Their change through secondary school and their influence on academic performance. *British Journal of Educational Psychology*, 75, 203-221.

Chen, J. A., & Pajares, F. (2010). Implicit theories of ability of grade 6 science students: Relation to epistemological beliefs and academic motivation and achievement in science. *Contemporary Educational Psychology*, *35*(1), 75-87.

Chinn, C. (2009). Epistemological beliefs. 15/11/2020 tarihinde http://blog.sina.com.cn/s/blog_56b24c020101geo3.html adresinden erişilmiştir.

Deryakulu, D., & Büyüköztürk, Ş. (2002). Epistemolojik inanç ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim Araştırmaları*, *2*(8), 111-125.

Deryakulu, D. (2004). Üniversite öğrencilerinin öğrenme ve ders çalısma stratejileri ile epistemolojik inançları arasındaki ilişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi,* 38, 230-249.

Deryakulu, D. (2014). Epistemolojik İnançlar. Y. Kuzgun ve D. Deryakulu (Eds.), *Eğitimde Bireysel Farklılıklar* içinde (s. 261-289). Üçüncü Basım. Ankara: Nobel Yayınevi.

Dinç, E., & Üztemur, S. (2019). Ortaokul öğrencileri ve öğretmenlerinin bilginin gerekçelendirilmesi sürecinde benimsedikleri epistemik inançlarının karşılaştırmalı nitel analizi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, *8*(2), 361-405. http://dx.doi.org/10.30703/cije.471871

Dinç, E., & Üztemur, S. (2017). Investigating student teachers'conceptions of social studies through the multi-dimensional structure of the epistemological beliefs. *Educational Sciences: Theory and Practice*, *17*(6), 2093-2142. https://doi.org/10.12738/estp.2017.6.0429

Ferguson, L. E., Braten, I., & Strømsø, H. I. (2012). Epistemic cognition when students read multiple documents containing conflicting scientific evidence: A think-aloud study. *Learning and Instruction*, 22, 103–120.

Ferguson, L. E., Bråten, I., Strømsø, H. I., & Anmarkrud, Ø. (2013). Epistemic beliefs and comprehension in the context of reading multiple documents: Examining the role of conflict. *International Journal of Educational Research*, 62, 100–114. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2013.07.001

Greene, J.A., Azevedo, R., & Torney-Purta, J. (2008). Modeling epistemic and ontological cognition: Philosophical perspectives and methodological directions. *Educational Psychologist,* 43, 142-160. https://doi.org/10.1080/00461520802178458

Greene, J.A., Torney-Purta, J., & Azevedo, R. (2010). Empirical evidence regarding relations among a model of epistemic and ontological cognition, academic performance, and educational level. *Journal of Educational Psychology,* 102, 234-255 http://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0017998

Greene, J. A., Sandoval, W. A., & Bråten, I. (2016). An introduction to epistemic cognition. J. A., Greene, W. A. Sandoval, & I., Bråten (eds.) In *Handbook of epistemic cognition* (pp. 13-28). Routledge.

Hashweh, M. Z. (1996). Effects of science teachers' epistemological beliefs in teaching. *Journal of Research in Science Teaching,* 33, 47-63.

Hofer, B. K. (2004). Exploring the dimensions of personal epistemology in differing classroom contexts: Student interpretations during the first year of college. *Contemporary Educational Psychology*, *29*(2), 129-163.

Hofer, B. K. (2010). Personal epistemology in Asia: Burgeoning research and future directions. *The Asia-Pacific Education Researcher*, *19*(1), 179-184.

Hofer, B., & Pintrich, P. R. (1997). The development of epistemological theories: Beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of Educational Research, 67*(1), 88-144.

Holschuh, J. L. (1998). *Epistemological beliefs in introductory biology: addressing measurement concerns and exploring the relationships with strategy use.* Unpublished doctoral dissertation, The University of Georgia, Athens.

İçen, M. (2012). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin epistemolojik inançlarının sınıf içi uyguladıkları öğretim stratejileri ile ilişkisi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzincan.

King, P. M., & Kitchener, K. S. (1994). *Developing reflective judgment: Understanding and promoting intellectual growth and critical thinking in adolescents and adults*. San Francisco: Jossey-Bass.

Kitchener, K. S. (1983). Cognition, metacognition, and epistemic cognition: A three-level model of cognitive processing. *Human Development*, *26*(4), 222–232. doi:10.1159/000272885.

Kuhn, D. (1991). *The skills of argument*. Cambridge: Cambridge University Press.

Kuhn, D., Cheney, R., & Weinstock, M. (2000). The development of epistemological understanding. *Cognitive Development*, 15, 309-328.

Kösemen, S., & Şahin, A. (2014). Sosyal bilgiler dersi öğretim programına yönelik öğretmen görüşlerinin epistemolojik inançlar bağlamında değerlendirilmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, *10*(1), 279-296.

Lee, J., Zhang, Z., Song, H., & Huang, X. (2013). Effects of epistemological and pedagogical beliefs on the instructional practices of teachers: A Chinese perspective. *Australian Journal of Teacher Education*, *38*(12). Retrieved from: http://ro.ecu.edu.au/ajte/vol38/iss12/8

Mardiha, S. M., & Alibakhshi, G. (2020). Teachers' personal espistemological beliefs and their conceptions of teaching and learning: A correlational study. *Cogent Education*, *7*(1), 1-14.

Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber,* (çev. ed. S. Turan). Ankara: Nobel.

Perry, W. G. (1970). *Forms of intellectual and ethical development in the college years*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Ricco, R., Pierce, S. S., & Medinilla, C. (2010). Epistemic beliefs and achievement motivation in early adolescence. *The journal of Early Adolescence*, *30*(2), 305-340.

Rosman, T., Peter, J, Mayer, A. K., & Krampen, G. (2018). Conceptions of scientific knowledge influence learning of academic skills: epistemic beliefs and the efficacy of information literacy instruction. *Studies in Higher Education, 43*(1), 96-113. DOI: 10.1080/03075079.2016.1156666

Sandoval, W. A., & Cam, A. (2011). Elementary children's judgments of the epistemic status of sources of justification. *Science Education*, *95*(3), 383-408. doi:10.1002/sce.20426

Sandoval, W. A., Greene, J. A., & Bråten, I. (2016). Understanding and promoting thinking about knowledge: Origins, issues, and future directions of research on epistemic cognition. *Review of Research in Education*, *40*(1), 457-496.

Schommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology, 82*(3), 498-504.

Schommer, M. (1994). Synthesising epistemological belief research: Tentative understandings and provocative confusions. *Educational Psychology Review, 6*(4), 293-319.

Schommer, M. (1998). The role of adults' beliefs about knowledge in school, work, and everyday life. In, M. C. Smith & T. Pourchot (Eds.). *Adult learning and development: Perspectives from educational psychology.* (pp. 127-143). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Schommer-Aikins, M. (2004). Explaining the epistemological belief system: Introducing the embedded systemic model and coordinated research approach. *Educational Psychologist*, *39*(1), 19-29.

Schommer, M., & Dunnell, P. A. (1994). A comparison of epistemological beliefs between gifted and non-gifted high school students. *Roeper Review, 16*(3), 207-210.

Schraw, G. (2013). Conceptual integration and measurement of epistemological and ontological beliefs in educational research. *ISRN Education*. doi:10.1155/2013/327680

Schraw, G., Bendixen, L. D., & Dunkle, M. E. (2002). Development and validation of the Epistemic Belief Inventory (EBI). B. Hofer, & P. R. Pintrich (Eds.). in *Personal Epistemology: The Psychology of Beliefs About Knowledge and Knowing.* (pp. 261-277). New Jersey: Lawrence Erlbaum.

Schraw, G., & Olafson, L. J. (2002). Teachers epistemological world views and educational practices. *Issues in Education*, 8, 99-148.

Silverman, D. (2018). Nitel verileri yorumlama. (*Çev. edt. Erkan Dinç).* Ankara: Pegem.

Üztemur, S. (2020). Middle school students' epistemological beliefs: development of a scale based on vignettes and scenarios. *International Journal of Psychology and Educational Studies*, *7*(2), 165-176.

Üztemur, S., & Dinç, E. (2018). Ortaokul öğrencilerinin epistemolojik inançlarının keşfedilmesinde öğrenci merkezli bir yaklaşım: çiz-yaz-anlat tekniği. *Journal of History Culture and Art Research, 7*(3), 566-592. http://dx.doi.org/10.7596/taksad.v7i3.1579

Üztemur, S., & Dinç, E. (2020). Tarih öğretimi bağlamında internete özgü epistemik gerekçelendirme ölçeğinin Türk kültürüne uyarlaması. *Turkish History Education Journal*, *9*(1), 152-169.

Üztemur, S., Dinç, E., & Acun, İ. (2020). Ortaokul öğrencilerinin sosyal bilgiler odaklı epistemolojik inançları, öğrenme yaklaşımları, akademik risk alma davranışları ve ders başarıları arasındaki ilişkiler: Bir yapısal eşitlik modellemesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 35*(1), 179-199. doi:10.16986/HUJE.2019049985

Üztemur, S., Dinç, E., & İnel, Y. (2020). The relationships between middle school teachers' epistemological beliefs and learner autonomy support behaviours: the role of teaching-learning conceptions as the mediating variable. *Education and Science*, *45*(202), 211-239. DOI: 10.15390/EB.2020.8272

Walker, S., Lunn-Brownlee, J., Scholes, L., & Johansson, E. (2019). The development of children's epistemic beliefs across the early years of elementary school. *British Journal of Educational Psychology*. doi:10.1111/bjep.12280

Winberg, T. M., Hofverberg, A., & Lindfors, M. (2019). Relationships between epistemic beliefs and achievement goals: developmental trends over grades 5–11. *European Journal of Psychology of Education*, *34*(2), 295-315.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (9. Baskı). Ankara: Seçkin.

Zhou M., Adesope O. O., Winne P. H., & Nesbit, J. C. (2019). Relations of multivariate goal profiles to motivation, epistemic beliefs and achievement. *Journal of Pacific Rim Psychology*, 31, 1-11. https://doi.org/10.1017/prp.2018.28

Zhu, C., Valcke, M., & Schellens, T. (2008). The relationship between epistemological beliefs, learning conceptions, and approaches to study: a cross-cultural structural model? *Asia Pacific Journal of Education*, *28*(4), 411-423. DOI: 10.1080/02188790802468823

View publication stats