

Öğretmenlerin İnternete Yönelik Epistemolojik İnançlarının İncelenmesi

Ramazan YILMAZ

Bartın Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Bartın/Türkiye, e-posta:
ramazanyilmaz067@gmail.com

ÖZET

Bilgi ve bilmenin doğasına ilişkin inançlar olarak ifade edilen epistemolojik inançların, öğrencilerin anlama ve öğrenme, bilgi kaynağından yararlanma becerileri üzerinde belirleyici bir role sahip olduğu belirtilmektedir. Günümüzde internetin önemli bir bilgi kaynağı haline gelmesi ve epistemolojik inançların bağlam-duyarlı olmaları nedeniyle araştırmacılar, internet temelli bilgi ve öğrenme ortamları için internete yönelik epistemolojik inançların araştırılmasının önemini vurgulamaktadırlar. İnternete yönelik epistemolojik inanç, bireyin internet ortamındaki bilginin kesinliğine, kaynağına, gerekçelendirilmesine ve yapısına yönelik inançları ile ilgili olup, bu inançların internet temelli bilgi ve öğrenme süreçlerinden yararlanmada önemli bir yere sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bu inançlar, öğrenme-öğretme süreçlerinde internetten yararlanmada öğrencilerde olduğu kadar, bu süreçleri yapılandıran öğretmenler için de önemlidir. Bu araştırmanın amacı öğretmenlerin internete yönelik epistemolojik inançlarını çeşitli değişkenler açısından incelemektir. Araştırmanın katılımcılarını, Bartın il merkezinde görev yapmakta olan ve araştırmaya gönüllü olarak katılan 204 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri, kişisel bilgiler formu ve internete yönelik epistemolojik inanç ölçeğinden elde edilmiştir. Araştırmada öğretmenlerin internete yönelik epistemolojik inanç durumları ortaya konularak, internete yönelik epistemolojik inanç ölçeğinin “kesinlik ve bilginin kaynağı”, “bilginin gerekçelendirilmesi” ve “bilginin yapısı” alt boyutları, araştırma kapsamında ele alınan cinsiyet, mesleki kıdem yılı, yaş, internete erişim imkânı ve günlük internet kullanım süresi değişkenlerine göre incelenmiştir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin internete yönelik epistemolojik inançlarında cinsiyet, yaş ve internete erişim imkânı değişkenleri açısından bir farklılık görülmezken; mesleki kıdem yılı ve günlük internet kullanım süresi açısından anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür. Genel olarak bakıldığında ise öğretmenlerin internete yönelik epistemolojik inançlarının orta/net olmayan düzeyde olduğu belirlenmiştir. Alt boyutlar açısından değerlendirildiğinde; kesinlik ve bilginin kaynağı ile bilginin yapısı faktörleri açısından gelişmemiş/olgunlaşmamış (naive), bilginin gerekçelendirilmesi faktörü açısından ise gelişmiş/olgunlaşmış (sophisticated) düzeyde olduğu görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: internete yönelik epistemolojik inanç, internet, öğretmenler

Investigating Teachers' Internet-Specific Epistemological Beliefs

Nowadays, internet is an important information source used in formal and informal learning process. Internet-specific epistemological beliefs have an important place in benefiting from this information source properly. Internet-specific epistemological beliefs are related to the accuracy of the information on the internet, its source, its justification, and beliefs towards its structure (Kammerer, Bråten, Gerjets, & Strømsø, 2013; Kılıç Çakmak, Karaoğlan Yılmaz, & Yılmaz, 2015; Strømsø & Bråten, 2010). Also, it is understood that these beliefs have an important place in benefiting from internet-based information and learning procedures. These beliefs are important for students while benefiting from the internet in learning-teaching procedures and also important for teachers structuring these procedures as well (Tsai, Tsai, & Hwang, 2011). When the studies about internet-specific epistemological beliefs are analysed, it could be stated that one of the roles expected from today's teachers is to be able to guide their students on reaching accurate and relevant information and information sources on the internet, because considering that developing epistemological beliefs is a long process, it is critical that teachers' role may be important for especially young students (Tu, Shih, & Tsai, 2008). In order to complete this role, it is important that teachers' internet-specific epistemological beliefs should be developed (Kammerer, Bråten, Gerjets, & Strømsø, 2013; Tsai, Tsai, & Hwang, 2011). That teachers have sophisticated epistemological beliefs could be important for both their students and themselves because it could be said that students and today's teachers benefit from the internet while planning learning-teaching activities, and preparing learning contents and materials as a primary information source. Therefore, it is important to investigate teachers' internet-specific epistemological beliefs primarily. The purpose of this study is to examine teachers' internet-specific epistemological beliefs in terms of gender, age, professional years of seniority, internet access opportunity and daily internet using time.

The participants of the present study are 204 teachers working in Bartın and taking part in the study voluntarily. The data of the study were gained from the Internet-Specific Epistemological Beliefs Scale and personal information form. In the study, by presenting teachers' internet-specific epistemological beliefs, the

sub-dimensions of the scale of epistemological belief towards internet “Certainty and Source of Knowledge”, “Justification for Knowing”, and “Structure of Knowledge” were analysed in terms of several variables dealt in the study such as gender, age, internet access opportunity, and daily internet use time. As a result of the study, it was seen that there were no differences in teachers’ internet-specific epistemological beliefs in terms of gender, age and internet access opportunity, but it was seen that there were meaningful differences in terms of professional years of seniority and daily internet use time. When analysed overall, it was detected that teachers’ internet-specific epistemological beliefs were in medium/not clear level. When analysed in terms of sub-dimensions, it was seen that they were in naive level in terms of accuracy, information source and information structure; they were in sophisticated level in terms of the factor of justifying information.

GİRİŞ

Teknoloji temelli öğrenmeye olan ihtiyaç ve ilginin artmasıyla birlikte, internet temelli öğrenme geniş yaygınlığa kavuşmuş ve çağdaş eğitimin gündelik uygulamalarında önemli bir rol oynadığı kabul edilmiştir. İnternet; çok sayıda ve farklı türde bilgi kaynağı içermesi, kullanıcılarına e-posta, anlık mesajlaşma, eş zamansız tartışma ortamları, haber grupları aracılığıyla iletişim kurma imkânı sağlaması ile eğitimde yaygın bir güç konumuna gelmiştir. Eğitimciler internetin sağlamış olduğu pek çok avantajdan yararlanabilmek adına öğrenme-öğretme süreçlerinde bu teknolojiyi kullanmaya çalışmaktadır.

İnternetin önemli bir bilgi kaynağı olduğu kabul edilmekle birlikte, özellikle Web 2.0 araçlarının kullanımının yaygınlaşmasıyla, internet ortamındaki bilgi ve bilgi kaynaklarının internet kullanıcısı olan hemen herkes tarafından oluşturulup geliştirilebildiği, bu süreçte herhangi bir denetimden geçmeyen söz konusu bu kaynakların doğru ve güncel bilgiler içerip içermediği konusunda ise ciddi endişeler yaşandığı ifade edilmektedir (Kılıç Çakmak, Karaoğlan Yılmaz ve Yılmaz, 2015). İnternet ortamındaki bilgi ve bilgi kaynaklarıyla ilgili bu durum epistemolojik inançları inceleyen araştırmacıların dikkatini çekmeye başlamıştır. Hartley ve Bendixen (2001) epistemolojik inançların teknoloji temelli öğrenme ortamlarındaki öneminin geleneksel ortamlardakine göre daha büyük olabileceğini ileri sürmüştür. Ayrıca, öğrencilerin internet üzerinden ulaştıkları bilgiler üzerindeki kontrolünün geleneksel öğrenme bağlarından elde ettiklerine göre daha fazla olduğu ve internet tabanlı bilginin öğrencinin iradesine dayalı hale geleceği ifade edilmektedir (Hartley ve Bendixen, 2001; Bråten, Strømsø ve Samuelstuen, 2005). Epistemolojik inançların bağlam-duyarlı olmaları nedeniyle araştırmacılar internet temelli bilgi ve öğrenme ortamları için internete yönelik epistemolojik inançların incelenmesinin önemini ifade etmektedirler (Chiu, Liang ve Tsai, 2016; Strømsø ve Bråten, 2010). Araştırmacılara göre internetteki bilgi ve bilgi kaynaklarından yararlanma sürecinde internet kullanıcılarının internete yönelik epistemolojik inançlarının gelişmiş/olgunlaşmış olması bu süreçlerin başarısını artıracaktır. Strømsø ve Braten (2010), gelişmiş/olgunlaşmış inançlara sahip olan öğrencilerin, internet ortamındaki bilgilerin gerçekliğinden ve detayların zenginliğinden şüphe duyabileceklerini belirtmektedir.

İnternete yönelik epistemolojik inanç, bireyin internet ortamındaki bilginin kaynağına, kesinliğine, yapısına ve bu ortamdaki bilgi ve bilgi kaynaklarının değerlendirilmesine yönelik inançlarını kapsamaktadır (Strømsø ve Bråten, 2010; Akt. Kılıç Çakmak, Karaoğlan Yılmaz ve Yılmaz, 2015). Hartley ve Bendixen’e (2001) göre epistemolojik inançlar internet ortamından erişilen bilgi kaynaklarının yapılandırılması sürecinde etkili olabilmektedir. Hofer’a (2004) göre öğrenciler internet ortamındaki bilgiyi yalın ve kesin olarak algıladıklarında ek web siteleri aramayı veya çevrimiçi kaynakların güvenilirliğini ve doğruluğunu sorgulamayı gereksiz bulabileceklerini ileri sürmüştür. Whitmire’da (2003) öğrencilerin internet ortamında bilgi arama ve karar verme süreçlerinde epistemolojik inançların otoriteyi kabul etmeden arama tekniğine karar vermeye kadar süreç içerisindeki birçok davranışı etkileyebileceğini belirtmektedir. Lin ve Tsai (2008) gelişmiş/olgunlaşmış epistemolojik inançlara sahip öğrencilerin bilgiyi değerlendirmede daha gelişmiş standartlara ve araştırma stratejilerine sahip olduklarını ifade etmektedir. Ayrıca, Strømsø ve Bråten (2010) internet temelli öğrenme bağlamı içinde öğrencilerin internete yönelik epistemolojik inançlarının öz-düzenleme stratejileri ilişkili olabileceğini belirtmektedir.

İnternete yönelik epistemolojik inançlarla ilgili araştırmalar incelendiğinde günümüz öğretmenlerinden beklenen rollerden birinin de internet ortamındaki doğru ve amaca uygun bilgi ve bilgi kaynaklarına ulaşma konusunda öğrencilerine rehberlik edebilme olduğu söylenebilir. Çünkü epistemolojik inançların gelişiminin uzun bir süreç olabileceği göz önüne alındığında öğretmenlerin bu rolünün özellikle küçük yaş gruplarındaki öğrenciler için daha da önemli olabileceği dikkatleri çekmektedir. Bu rolün gerçekleştirilebilmesinde ise öncelikle öğretmenlerin internete yönelik epistemolojik inançlarının gelişmiş/olgunlaşmış olması önemlidir (Kammerer, Bråten, Gerjets ve Strømsø, 2013; Tsai, Tsai ve Hwang, 2011; Tu, Shih ve Tsai, 2008). Öğretmenlerin gelişmiş/olgunlaşmış epistemolojik inançlara sahip olması öğretmenin hem kendisi hem de öğrencileri açısından önemli olabilmektedir. Çünkü öğrenciler kadar günümüz öğretmenleri de öğrenme-öğretme etkinliklerinin planlanmasında, öğrenme içerik ve materyallerinin yapılandırılmasında birincil bilgi

kaynağı olarak internette yararlandığı söylenebilir. Bu nedenle öncelikle öğretmenlerin internete yönelik epistemolojik inançlarının incelenmesi gerekmektedir. Bu araştırmanın amacı da öğretmenlerin internete yönelik epistemolojik inançlarını belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- Öğretmenlerin internete yönelik epistemolojik inanç ölçeğinden elde ettikleri puanların düzeyi nedir?
- Öğretmenlerin internete yönelik epistemolojik inanç durumları;
 - Cinsiyete,
 - Yaşa,
 - Mesleki kıdem yılına,
 - İnternet erişim imkânına,
 - Günlük internet kullanım süresine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, katılımcılar, veri toplama aracı ve verilerin analizine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Araştırmanın Modeli ve Katılımcıları

Bu araştırmada Bartın il merkezinde görev yapmakta olan öğretmenlerin internete yönelik epistemolojik inanç durumlarını belirleyebilmek için tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın katılımcılarını; 2015-2016 eğitim-öğretim yılında Bartın İl merkezinde görev yapmakta olan ve araştırmaya gönüllülük esasına dayalı olarak katılan 204 öğretmen oluşturmaktadır. Öğretmenlerin cinsiyet özelliklerine bakıldığında %44.6'sının (n=91) Kadın, %55.4'ünün (n=113) Erkek olduğu görülmektedir.

Veri Toplama Araçları

Öğretmenlerin internete yönelik epistemolojik inançlarını belirleyebilmek için internete yönelik epistemolojik inanç ölçeği kullanılmıştır. Söz konusu ölçek Bråten, Strømsø ve Samuelstuen (2005) tarafından geliştirilip ve Strømsø ve Bråten (2010) tarafından revize edildikten sonra Kılıç Çakmak, Karaoğlan Yılmaz ve Yılmaz (2015) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları üniversite öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen ölçek; kesinlik ve bilginin kaynağı (certainty and source of knowledge), bilginin gerekçelendirilmesi (justification for knowing) ile bilginin yapısı (structure of knowledge) şeklinde üç faktörlü bir yapıya sahip olup, 16 maddeden oluşmaktadır. Ölçek maddeleri 10'lu likert tipi bir derecelendirmeye sahip olup, ölçek maddelerine katılma düzeyleri “(1) Kesinlikle Katılmıyorum” ve “(10) Kesinlikle Katılıyorum” arasında değerlendirilmektedir. Ölçekten alınan toplam puanın yüksek olması öğrencilerin internete yönelik epistemolojik inançlarının gelişmemiş/olgunlaşmamış (naive) düzeyde olduğunu, düşük puan alınması ise internete yönelik epistemolojik inançlarının gelişmiş/olgunlaşmış (sophisticated) düzeyde olduğunu göstermektedir. Ölçeğin geneline ilişkin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısının .81 olduğu görülmüştür. Üç faktörden oluşan internete yönelik epistemolojik inanç ölçeğinin Cronbach alfa değerleri alt faktörler için .89 ile .96 arasında değişmektedir. Ölçekte bilginin gerekçelendirilmesi faktörü altında yer alan dört madde ters kodlanmaktadır. Öğrencilerin internete yönelik epistemolojik inanç ölçeğinden 64 ve altı puan alması gelişmiş/olgunlaşmış; 65 ve 112 arasında alması orta/net olmayan; 113 ve üstü alması ise internete yönelik epistemolojik inançlarının gelişmemiş/olgunlaşmamış epistemolojik inanca sahip olduğu şeklinde değerlendirilmektedir.

Öğretmenlerin cinsiyet, yaş, mesleki kıdem yılı gibi demografik özelliklerinin belirlenmesi amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgiler formu kullanılmıştır.

Veri Analizleri

Elde edilen verilerin normallik varsayımı testinde Kolmogorov-Smirnov normallik testi uygulanmıştır. Kolmogorov-Smirnov normallik testi sonucunda verilerin normal dağılım göstermediği saptanmıştır. Bu nedenle verilerin analizinde parametrik olmayan testlerden yararlanılmıştır. Araştırmada anlamlılık testlerinde .05 düzeyi esas alınmıştır.

BULGULAR

Araştırmadan elde edilen bulgular ve yorumları aşağıda sırasıyla sunulmuştur.

Araştırmanın birinci alt problemi doğrultusunda, öğretmenlerin internete yönelik epistemolojik inanç ölçeğinden elde edilen puanlara ilişkin bulgular Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. İnternete Yönelik Epistemolojik İnanç Ölçeğine İlişkin Puanların Dağılımları

Ölçek ve Alt Faktörleri	Madde Sayısı	En Düşük Puan	En Yüksek Puan	\bar{X}	ss	\bar{x}/k
Kesinlik ve bilginin kaynağı	8	11	80	60.80	13.72	7.6
Bilginin gerekçelendirilmesi	4	4	36	11.26	6.16	2.86
Bilginin yapısı	4	8	40	31.99	5.93	7.98
İnternete Yönelik Epistemolojik İnanç Ölçeği	16	45	129	104.06	14.59	6.50

Tablo 1’e göre, öğretmenlerin internete yönelik epistemolojik inanç ölçeğinden elde ettikleri toplam puan ortalamasının 104.06 (10 üzerinden 6.50) olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, ölçeğin puan aralıkları dikkate alındığında öğretmenlerin internete yönelik epistemolojik inançlarının orta yani net olmayan düzeyde olduğu söylenebilir. Alt boyutlar açısından değerlendirildiğinde, \bar{x}/k oranı dikkate alındığında öğretmenlerin epistemolojik inanç durumları; kesinlik ve bilginin kaynağı ile bilginin yapısı faktörleri açısından gelişmemiş/olgunlaşmamış (naive), bilginin gerekçelendirilmesi faktörü açısından ise gelişmiş/olgunlaşmış (sophisticated) düzeyde olduğu görülmektedir.

Araştırmanın ikinci alt problemi doğrultusunda, öğretmenlerin internete yönelik epistemolojik inançlarının cinsiyete göre betimsel istatistikleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Öğretmenlerin İnternete Yönelik Epistemolojik İnançlarının Cinsiyetlerine Göre Betimsel İstatistikleri

Ölçek ve Alt Faktörleri	Cinsiyet	N	\bar{x}	Ss
Kesinlik ve bilginin kaynağı	Kadın	91	62.29	13.28
	Erkek	113	59.61	14.00
Bilginin gerekçelendirilmesi	Kadın	91	10.53	5.98
	Erkek	113	11.84	6.26
Bilginin yapısı	Kadın	91	32.80	5.52
	Erkek	113	31.34	6.19
İnternete Yönelik Epistemolojik İnanç Ölçeği	Kadın	91	105.63	13.67
	Erkek	113	102.80	15.24

Tablo 2 incelendiğinde, kadın öğretmenlerin internete yönelik epistemolojik inanç ölçeği puan ortalaması 105.63 iken, erkek öğretmenlerin puan ortalaması ise 102.80'dir. Cinsiyet değişkenine göre internete yönelik epistemolojik inanç ölçeği ve bu ölçeğin alt boyutlarından alınan puan ortalamaları arasında farklılıkların olduğu görülmektedir. Bu durumun istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek için parametrik olmayan testlerden Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Testin sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3. Öğretmenlerin İnternete Yönelik Epistemolojik İnançlarının Cinsiyete Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

Ölçek ve Alt Faktörleri	Cinsiyet	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	P
Kesinlik ve bilginin kaynağı	Kadın	91	109.51	9965.50	4503.500	.128
	Erkek	113	96.85	10944.50		
Bilginin gerekçelendirilmesi	Kadın	91	94.85	8631.50	4445.500	.096
	Erkek	113	108.66	12278.50		
Bilginin yapısı	Kadın	91	110.42	10048.00	4421.000	.085
	Erkek	113	96.12	10862.00		
İnternete Yönelik Epistemolojik İnanç Ölçeği	Kadın	91	109.13	9931.00	4538.000	.150
	Erkek	113	97.16	10979.00		

Tablo 3 incelendiğinde öğretmenlerin cinsiyete göre internete yönelik epistemolojik inançları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($U=4538.000$, $p>.05$). Bir diğer ifadeyle kadın ya da erkek olmanın internete yönelik epistemolojik inançları etkilemediği görülmüştür. Aynı şekilde bu durum ölçeğin alt boyutları açısından da geçerlidir.

Araştırmanın ikinci alt amacı doğrultusunda, öğretmenlerin internete yönelik epistemolojik inançlarının yaşa göre betimsel istatistikleri Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Öğretmenlerin İnternete Yönelik Epistemolojik İnançlarının Yaşa Göre Betimsel İstatistikleri

Ölçek ve Alt Faktörleri	Yaş Aralığı	N	\bar{x}	ss
Kesinlik ve bilginin kaynağı	25-29 yaş arası	14	66.35	11.98
	30-34 yaş arası	40	62.82	10.98
	35-39 yaş arası	43	61.93	12.51
	40-44 yaş arası	44	61.25	13.41
	45-49 yaş arası	40	57.00	16.70
	50 ve üstü	23	57.60	15.01
Bilginin gerekçelendirilmesi	25-29 yaş arası	14	7.42	2.90
	30-34 yaş arası	40	11.15	5.39
	35-39 yaş arası	43	10.53	4.93
	40-44 yaş arası	44	11.50	6.61
	45-49 yaş arası	40	12.42	7.18
	50 ve üstü	23	12.69	7.40
Bilginin yapısı	25-29 yaş arası	14	35.00	3.32
	30-34 yaş arası	40	32.05	5.41
	35-39 yaş arası	43	32.34	4.59
	40-44 yaş arası	44	32.70	5.84
	45-49 yaş arası	40	30.75	6.89
	50 ve üstü	23	30.21	7.87
İnternete Yönelik Epistemolojik İnanç Ölçeği	25-29 yaş arası	14	108.78	12.84
	30-34 yaş arası	40	106.02	12.19
	35-39 yaş arası	43	104.81	13.34
	40-44 yaş arası	44	105.45	13.75
	45-49 yaş arası	40	100.17	17.03
	50 ve üstü	23	100.52	17.71

Tablo 4 incelendiğinde, öğretmenlerin yaş aralıklarına göre internete yönelik epistemolojik inanç ölçek puan ortalamaları arasında farklılıkların olduğu görülmektedir. Bu durumun istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek için parametrik olmayan testlerden Kruskal Wallis Testi kullanılmıştır. Testin sonuçları Tablo 5’de gösterilmiştir.

Tablo 5. Öğretmenlerin İnternete Yönelik Epistemolojik İnançlarının Yaş Aralıklarına Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Ölçek ve Alt Faktörleri	Yaş Aralığı	Sıra Ort.	sd	X ²	P
Kesinlik ve bilginin kaynağı	25-29 yaş arası	130.93	5	7.754	.170
	30-34 yaş arası	107.83			
	35-39 yaş arası	107.76			
	40-44 yaş arası	104.13			
	45-49 yaş arası	89.14			
	50 ve üstü	86.24			
Bilginin gereçlendirilmesi	25-29 yaş arası	63.21	5	8.426	.134
	30-34 yaş arası	104.71			
	35-39 yaş arası	97.79			
	40-44 yaş arası	103.20			
	45-49 yaş arası	113.00			
	50 ve üstü	111.76			
Bilginin yapısı	25-29 yaş arası	132.50	5	6.907	.228
	30-34 yaş arası	99.66			
	35-39 yaş arası	100.57			
	40-44 yaş arası	112.20			
	45-49 yaş arası	92.36			
	50 ve üstü	91.85			
İnternete Yönelik Epistemolojik İnanç Ölçeği	25-29 yaş arası	125.68	5	6.448	.265
	30-34 yaş arası	106.75			
	35-39 yaş arası	104.28			
	40-44 yaş arası	109.30			
	45-49 yaş arası	89.01			
	50 ve üstü	88.13			

Tablo 5 incelendiğinde öğretmenlerin yaşlarına göre internete yönelik epistemolojik inançları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir. Bir diğer ifade ile yaş internete yönelik epistemolojik inançlarda anlamlı farklılığa yol açmamaktadır.

Araştırmanın ikinci alt amacı doğrultusunda, öğretmenlerin internete yönelik epistemolojik inançlarının mesleki kıdem yılına göre betimsel istatistikleri Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Öğretmenlerin İnternete Yönelik Epistemolojik İnançlarının Mesleki Kıdem Yılına Göre Betimsel İstatistikleri

Ölçek ve Alt Faktörleri	Mesleki Yılı	Kıdem	N	\bar{x}	ss
Kesinlik ve bilginin kaynağı	10 yıl ve altı		43	60.81	14.21
	11-15 yıl		58	64.67	9.24
	16-20 yıl		59	60.55	13.92
	21 yıl ve üstü		44	56.04	16.51
Bilginin gerekçelendirilmesi	10 yıl ve altı		43	9.58	5.19
	11-15 yıl		58	11.37	5.03
	16-20 yıl		59	11.91	6.32
	21 yıl ve üstü		44	11.88	7.83
Bilginin yapısı	10 yıl ve altı		43	33.20	5.32
	11-15 yıl		58	32.24	4.53
	16-20 yıl		59	31.86	5.40
	21 yıl ve üstü		44	30.65	8.26
İnternete Yönelik Epistemolojik İnanç Ölçeği	10 yıl ve altı		43	103.60	14.70
	11-15 yıl		58	108.29	9.57
	16-20 yıl		59	104.33	14.69
	21 yıl ve üstü		44	98.59	18.07

Tablo 6 incelendiğinde, öğretmenlerin mesleki kıdem yılına göre internete yönelik epistemolojik inanç ölçek puan ortalamaları arasında farklılıkların olduğu görülmektedir. Bu durumun istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek için parametrik olmayan testlerden Kruskal Wallis Testi kullanılmıştır. Testin sonuçları Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7. Öğretmenlerin İnternete Yönelik Epistemolojik İnançlarının Mesleki Kıdem Yılına Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Ölçek ve Faktörleri	Alt Mesleki Yılı	Kıdem	Sıra Ort.	sd	X ²	P	Anlamli Farklılığın Gözlendiği Gruplar
Kesinlik ve bilginin kaynağı	10 yıl ve altı		102.15	3	8.432	.038	2-4
	11-15 yıl		117.43				
	16-20 yıl		102.47				
	21 yıl ve üstü		83.19				
Bilginin gerekçelendirilmesi	10 yıl ve altı		86.99	3	4.169	.244	
	11-15 yıl		107.64				
	16-20 yıl		109.07				
	21 yıl ve üstü		102.08				
Bilginin yapısı	10 yıl ve altı		114.50	3	2.271	.518	
	11-15 yıl		99.18				
	16-20 yıl		99.81				
	21 yıl ve üstü		98.76				
İnternete Yönelik Epistemolojik İnanç Ölçeği	10 yıl ve altı		99.65	3	8.802	.032	2-4
	11-15 yıl		117.51				
	16-20 yıl		104.47				
	21 yıl ve üstü		82.85				

Tablo 7 incelendiğinde, mesleki kıdem yılı değişkeni açısından öğretmenlerin internete yönelik epistemolojik inanç ölçeğinde ve ölçeğinin kesinlik ve bilginin kaynağı alt faktörü açısından anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Mann-Whitney U Testi ile yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda bu farklılığın; 11-15 yıl ile 21 yıl ve üstü mesleki deneyime sahip gruplar arasında olduğu görülmektedir. Buna göre kıdem yılı en yüksek olan 21 yıl ve üstü deneyime sahip öğretmenlerin internete yönelik epistemolojik inanç ölçeği puanlarının diğer gruplardan daha düşük olduğu, bir diğer ifade ile daha gelişmiş/olgunlaşmış inanişaya sahip oldukları görülmektedir.

Araştırmanın ikinci alt problemi doğrultusunda, öğretmenlerin internete yönelik epistemolojik inançlarının mobil internet erişim imkanına sahip olup olmadığına göre betimsel istatistikleri Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Öğretmenlerin İnternete Yönelik Epistemolojik İnançlarının Mobil İnternet Erişim İmkânına Göre Betimsel İstatistikleri

Ölçek ve Alt Faktörleri	Mobil İnternet Erişim İmkânı	N	\bar{x}	Ss
Kesinlik ve bilginin kaynağı	Evet	193	61.21	13.29
	Hayır	11	53.72	19.13
Bilginin gerekçelendirilmesi	Evet	193	11.07	5.91
	Hayır	11	14.63	9.22
Bilginin yapısı	Evet	193	32.16	5.72
	Hayır	11	29.00	8.61
İnternete Yönelik Epistemolojik İnanç Ölçeği	Evet	193	104.45	14.33
	Hayır	11	97.36	18.07

Tablo 8 incelendiğinde, mobil internet erişim imkanına sahip olan öğretmenlerin internete yönelik epistemolojik inanç ölçeği puan ortalaması 104.45 iken, mobil internet erişim imkanına sahip olmayan öğretmenlerin puan ortalaması ise 97.36'dır. İnternet erişim imkânı değişkenine göre internete yönelik epistemolojik inanç ölçeği ve bu ölçeğin alt boyutlarından alınan puan ortalamaları arasında farklılıklar olduğu görülmektedir. Bu durumun istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek için parametrik olmayan testlerden Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Testin sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. Öğretmenlerin İnternete Yönelik Epistemolojik İnançlarının Mobil İnternet Erişim İmkânına Göre Mann Whitney U Testi Sonuçları

Ölçek ve Alt Faktörleri	Mobil İnternet Erişim İmkânı	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	P
Kesinlik ve bilginin kaynağı	Evet	193	103.88	20048.50	795.500	.162
	Hayır	11	78.32	861.50		
Bilginin gerekçelendirilmesi	Evet	193	101.11	19514.50	793.500	.158
	Hayır	11	126.86	1395.50		
Bilginin yapısı	Evet	193	103.78	20029.00	815.000	.194
	Hayır	11	80.09	881.00		
İnternete Yönelik Epistemolojik İnanç Ölçeği	Evet	193	103.93	20058.00	786.000	.148
	Hayır	11	77.45	852.00		

Tablo 9 incelendiğinde öğretmenlerin mobil internet erişim imkânına sahip olup olmamasına göre internete yönelik epistemolojik inançları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($U=786.000$, $p>.05$). Bir diğer deyişle mobil internet erişim imkânına sahip olmanın internete yönelik epistemolojik inançları etkilemediği görülmüştür. Aynı şekilde burum ölçeğin alt boyutları açısından da geçerlidir.

Araştırmanın ikinci alt amacı doğrultusunda, öğretmenlerin internete yönelik epistemolojik inançlarının günlük internet kullanım süresine göre betimsel istatistikleri Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Öğretmenlerin İnternete Yönelik Epistemolojik İnançlarının Günlük İnternet Kullanım Süresine Göre Betimsel İstatistikleri

Ölçek ve Alt Faktörleri	Günlük İnternet Kullanım Süresi	N	\bar{x}	ss
Kesinlik ve bilginin kaynağı	1 saatten az	105	58.99	13.29
	1-2 saat arası	68	64.69	13.66
	2-3 saat arası	20	57.70	11.73
	4 saat ve daha fazla	11	59.81	17.61
Bilginin gerekçelendirilmesi	1 saatten az	105	12.67	6.59
	1-2 saat arası	68	10.01	5.51
	2-3 saat arası	20	9.50	5.38
	4 saat ve daha fazla	11	8.72	3.82
Bilginin yapısı	1 saatten az	105	30.42	6.45
	1-2 saat arası	68	33.54	5.08
	2-3 saat arası	20	33.60	3.16
	4 saat ve daha fazla	11	34.45	5.95
İnternete Yönelik Epistemolojik İnanç Ölçeği	1 saatten az	105	102.09	13.81
	1-2 saat arası	68	108.25	14.13
	2-3 saat arası	20	100.80	13.74
	4 saat ve daha fazla	11	103.00	21.48

Tablo 10 incelendiğinde, öğretmenlerin günlük internet kullanım süresine göre internete yönelik epistemolojik inanç ölçek puan ortalamaları arasında farklılıkların olduğu görülmektedir. Bu durumun istatistiksel olarak anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek için parametrik olmayan testlerden Kruskal Wallis Testi kullanılmıştır. Testin sonuçları Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 11. Öğretmenlerin İnternete Yönelik Epistemolojik İnançlarının Günlük İnternet Kullanım Süresine Göre Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Ölçek ve Faktörleri	Alt	Günlük İnternet Kullanım Süresi	Sıra Ort.	sd	X ²	P	Anlamlı Farklılığın Gözlendiği Gruplar
Kesinlik ve bilginin kaynağı		1 saatten az	92.52	3	15.330	.002	1-2 2-3
		1-2 saat arası	124.61				
		2-3 saat arası	80.58				
		4 saat ve daha fazla	100.91				
Bilginin gerekçelendirilmesi		1 saatten az	116.64	3	12.834	.005	1-2 1-3
		1-2 saat arası	89.62				
		2-3 saat arası	84.58				
		4 saat ve daha fazla	79.73				
Bilginin yapısı		1 saatten az	86.74	3	16.351	.001	1-2 1-4
		1-2 saat arası	119.01				
		2-3 saat arası	112.40				
		4 saat ve daha fazla	132.82				
İnternete Yönelik Epistemolojik İnanç Ölçeği		1 saatten az	91.86	3	14.462	.002	1-2 2-3
		1-2 saat arası	124.04				
		2-3 saat arası	84.00				
		4 saat ve daha fazla	104.59				

Tablo 11 incelendiğinde, günlük internet kullanım süresi değişkeni açısından öğretmenlerin internete yönelik epistemolojik inanç ölçeğinde ve ölçeğinin kesinlik ve bilginin kaynağı alt faktörü açısından anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir. Mann-Whitney U Testi ile yapılan ikili karşılaştırmalar sonucunda bu farklılığın kesinlik ve bilginin kaynağı faktöründe; 1 saatten az ile 1-2 saat arası ve 1-2 saat arası ile 2-3 saat arasındaki gruplarda olduğu görülmektedir. Bilginin gerekçelendirilmesi faktöründe; 1 saatten az ile 1-2 saat arası ve 1 saatten az ile 2-3 saat arasındaki gruplarda olduğu görülmektedir. Bilginin yapısı faktöründe; 1 saatten az ile 1-2 saat arası ve 1 saatten az ile 4 saat ve daha fazla internet kullanan gruplarda olduğu görülmektedir. Ölçeğin geneli için ise; 1 saatten az ile 1-2 saat arası ve 1-2 saat arası ile 2-3 saat arasındaki gruplarda olduğu görülmektedir. Genel olarak bakıldığında ise günde 2-3 saat arası internet kullanan öğretmenlerin internete yönelik epistemolojik inançlarının daha düşük olduğu bir diğer ifade ile internete yönelik epistemolojik inançlarının diğerlerine göre daha gelişmiş/olgunlaşmış oldukları görülmektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Öğretmenlerin internete yönelik epistemolojik inanç durumlarını belirlemek ve cinsiyet, yaş, mesleki kıdem yılı, internet erişim imkânı ve günlük internet kullanım süresine göre internete yönelik epistemolojik inanç durumlarındaki farklılaşmayı belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu araştırmanın sonuçları öğretmenlerin internete yönelik epistemolojik inançlarının orta yani net olmayan düzeyde olduğunu göstermektedir. Alt boyutlar açısından bakıldığında ise kesinlik ve bilginin kaynağı ile bilginin yapısı faktörleri açısından öğretmenlerin internete yönelik epistemolojik inançlarının gelişmemiş/olgunlaşmamış (naive), bilginin gerekçelendirilmesi faktörü açısından ise gelişmiş/olgunlaşmış (sophisticated) düzeyde olduğu görülmektedir. Chiu, Liang ve Tsai (2013) farklı alanlarda öğrenim gören üniversite öğrencileri üzerinde gerçekleştirdiği araştırmasında öğrencilerin internete yönelik epistemolojik inanç düzeylerinin orta yani net

olmayan düzeyde olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu açıdan öğretmenlerin inanç düzeyleri ile üniversite öğrencilerinin inanç düzeylerinin benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Kesinlik ve bilginin kaynağı faktöründen elde edilen bulgulara göre araştırmanın katılımcılarını oluşturan öğretmenlerin dersleriyle ilgili internet ortamında sunulan bilginin mevcut şekliyle alınıp kabul edilebileceğine, değişmeyeceğine, o haliyle benimsenmesi gerektiğine yönelik inançlara sahip oldukları söylenebilir. Bu açıdan öğretmenler, dersleriyle ilgili önemli bilgi kaynaklarının internette yer aldığına, dersle ilgili soruların doğru cevaplarının internette bulunduğuna yönelik inançları yüksektir. Benzer şekilde, öğretmenlerin bilginin yapısı faktörüne yönelik inançları da gelişmemiş/olgunlaşmamış durumdadır. Bu açıdan öğretmenlerin, dersleriyle ilgili konular hakkında internetteki bilgi kaynaklarının ayrıntılı, somut, özel bilgiler içeriyor olduğuna yönelik inançlarının yüksek olduğu söylenebilir.

Öğretmenlerin bilginin gerekçelendirilmesi faktörü açısından ise gelişmiş/olgunlaşmış inançlara sahip oldukları görülmektedir. Buna göre öğretmenlerin, internetteki bilgi savlarını eleştirel olarak değerlendirdiği, birden fazla kaynaktan kontrol ettiği, bunlar üstüne akıl yürüttüğü ve ön bilgilerle karşılaştırdıkları söylenebilir. Araştırmaya çeşitli branşlardan öğretmenlerin katıldıkları dikkate alındığında, gelecek araştırmalarda branşlara yönelik karşılaştırma yapmanın yararlı olacağı düşünülmektedir. Böylece branş bazında internete yönelik epistemolojik inançlarda farklılaşma olup olmadığını sınavabilmek mümkün olabilecektir.

Öğretmenlerin epistemolojik inançlarının cinsiyet, yaş ve internete erişim imkânına göre farklılaşmadığı görülmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde elde edilen sonucun, alanyazında cinsiyet ile bireysel epistemolojik inançlar arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığını gösteren araştırma sonuçları ile tutarlılık gösterdiği söylenebilir (Burr ve Hofer, 2002; Hofer, 2000; Mason ve Boscolo, 2004; Schommer, Crouse ve Rhodes, 1992; Schommer-Aikins, Mau, Brookhart ve Hutter, 2000). Ancak mesleki kıdem yılı ve günlük internet kullanım süresine göre bu inançların farklılaştığı görülmektedir. Bulgular mesleki kıdemi yüksek olanın ve günde ortalama 2-3 saat arası internet kullananların daha gelişmiş/olgunlaşmış inançlara sahip olduğunu göstermektedir. Bu bulgulara göre mesleki deneyime paralel olarak öğretmenlerin internetteki bilgiyi daha sorgulayıcı olarak kabul ettikleri söylenebilir. Ayrıca günde 2-3 saat arası internet kullananların daha az ya da daha çok kullananlara göre inançlarının daha gelişmiş olduğu söylenebilir. Gelecek araştırmalarda günlük internet kullanma süresi ile ilgili bu farklılık üzerinde öğretmenlerin teknoloji kabul durumları, internet/oyun bağımlılığı gibi faktörlerin bir etkisinin olup olmadığını incelemek yararlı olacaktır.

Sonuç olarak, araştırmanın katılımcılarını oluşturan öğretmenlerin internete yönelik epistemolojik inançlarının orta yani net olmayan düzeyde olduğu görülmüştür. Bu inançları gelişmiş/olgunlaşmış seviyeye getirmek için de özellikle kesinlik ve bilginin kaynağı ile bilginin yapısı boyutlarına yönelik inançların geliştirilmesi gerekmektedir. Öğretmenlerin inanç durumlarını, internet ortamındaki bilgi ve bilgi kaynaklarına yönelik farkındalıklarını geliştirmek adına web pedagojik içerik bilgisine yönelik (Horzum, 2011; Lee, Tsai ve Chang, 2008) eğitimler düzenlenmesi yararlı olacaktır.

KAYNAKÇA

- Bråten, I., Strømsø, H. I. ve Samuelstuen, M. S. (2005). The relationship between Internet-specific epistemological beliefs and learning within internet technologies. *Journal of Educational Computing Research*, 33(2), 141-171.
- Burr, J. E. ve Hofer, B. K. (2002). Personal epistemology and theory of mind: Deciphering young children's beliefs about knowledge and knowing. *New Ideas in Psychology*, 20(2), 199-224.
- Chiu, Y. L., Liang, J. C. ve Tsai, C. C. (2013). Internet-specific epistemic beliefs and self-regulated learning in online academic information searching. *Metacognition and Learning*, 8(3), 235-260.
- Chiu, Y. L., Liang, J. C. ve Tsai, C. C. (2016). Exploring the roles of education and Internet search experience in students' Internet-specific epistemic beliefs. *Computers in Human Behavior*, 62, 286-291.
- Hartley, K. ve Bendixen, L. D. (2001). Educational research in the internet age: Examining the role of individual characteristics. *Educational Researcher*, 30(9), 22-26.
- Hofer, B. K. (2000). Dimensionality and disciplinary differences in personal epistemology. *Contemporary Educational Psychology*, 25(4), 378-405.
- Hofer, B. (2004). Epistemological understanding as a metacognitive process: Thinking aloud during online searching. *Educational Psychologist*, 39(1), 43-55.
- Horzum, M. B. (2011). Web pedagojik içerik bilgisi ölçeği'nin türkçeye uyarlaması. *İlköğretim Online*, 10(1).
- Kammerer, Y., Bråten, I., Gerjets, P. ve Strømsø, H. I. (2013). The role of internet-specific epistemic beliefs in laypersons' source evaluations and decisions during Web search on a medical issue. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 1193-1203.
- Kılıç Çakmak, E., Yılmaz, F. G. K. ve Yılmaz, R. (2015). İnternete yönelik epistemolojik inanç ölçeğinin uyarlama çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 5(1).
- Lee, M. H., Tsai, C. C. ve Chang, C. (2008, March). Exploring teachers' self-efficacy toward the web pedagogical content knowledge in taiwan. In *Annual Meeting of the American Educational Research Association, New York City. Retrieved August* (Vol. 18, p. 2010).
- Mason, L. ve Boscolo, P. (2004). Role of epistemological understanding and interest in interpreting a controversy and in topic-specific belief change. *Contemporary Educational Psychology*, 29(2), 103-128.
- Schommer, M., Crouse, A. ve Rhodes, N. (1992). Epistemological beliefs and mathematical text comprehension: Believing it is simple does not make it so. *Journal of Educational Psychology*, 84(4), 435.
- Schommer-Aikins, M., Mau, W. C., Brookhart, S. ve Hutter, R. (2000). Understanding middle students' beliefs about knowledge and learning using a multidimensional paradigm. *The Journal of Educational Research*, 94(2), 120-127.
- Strømsø, H. I. ve Bråten, I. (2010). The role of personal epistemology in the self-regulation of internet-based learning. *Metacognition and Learning*, 5(1), 91-111.
- Tsai, P. S., Tsai, C. C. ve Hwang, G. J. (2011). The correlates of Taiwan teachers' epistemological beliefs concerning Internet environments, online search strategies, and search outcomes. *The Internet and Higher Education*, 14(1), 54-63.
- Tu, Y. W., Shih, M. ve Tsai, C. C. (2008). Eighth graders' web searching strategies and outcomes: The role of task types, web experiences and epistemological beliefs. *Computers & Education*, 51(3), 1142-1153.
- Whitmire, E. (2003). Epistemological beliefs and the information-seeking behavior of undergraduates. *Library and Information Science Research*, 25, 127-142.