Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi

Mediterranean Journal of Sport Science

MJSS

ISSN 2667-5463

E-Öğrenme ve Epistemik Gerekçelendirme Arasındaki İlişki: Spor Bilimi Öğrencilerinin Algıları ve Tutumları

Ahmet Enes SAĞIN[1], Barış MERGAN[2] Neslişah Aktaş ÜSTÜN[3] Velittin BALCI[4]

DOI: https://doi.org/10.38021asbid.1373267

ORİJİNAL ARAŞTIRMA

[1]Bartın Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Bartın/Türkiye

[2]Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Tokat/Türkiye

[3]Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Hatay/Türkiye

[4]Ankara Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara/Türkiye

Sorumlu Yazar:
Ahmet Enes SAĞIN
a.enessagin@gmail.com

Yayın Bilgisi

Gönderi Tarihi:
09.09.2023

Kabul Tarihi:
24.10.2023

Online Yayın Tarihi:
29.10.2023

Öz

Bu çalışmada spor bilimi öğrencilerinin internete özgü epistemik gerekçelendirme düzeyleri ile sporda e-öğrenmeye yönelik tutumları arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmada nicel araştırma yöntemleri arasında yer alan ilişkisel tarama modeli benimsenerek dizayn edilmiştir. Araştırma grubunu 146'sı erkek (%58,4), 104'ü kadın (%41,6) olmak üzere toplam 250 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin e-öğrenme düzeylerinin belirlenmesinde "Sporda e-öğrenmeye yönelik tutum ölçeği", epistemik gerekçelendirme düzeylerinin belirlenmesinde ise "İnternete özgü epistemik gerekçelendirme ölçeği" (Beden eğitimi ve spor öğretimi uyarlaması) kullanılmıştır. Verilerin analizinde t-testi, ANOVA ve Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Çalışma bulgularına göre, öğrencilerin sporda e-öğrenmeye yönelik tutum puan ortalamalarında kadınlar lehine anlamlı farklılık görülmüştür. Öğrencilerin sporda e-öğrenme ve internete özgü epistemik gerekçelendirme alt boyutlarında aldıkları puan ortalamaları günlük internette geçirilen süreye göre anlamlı olarak farklılık göstermemiştir. Sporda e-öğrenme ile internete özgü epistemik gerekçelendirme tüm alt boyutları arasında pozitif ilşkinin olduğu görülmüştür. Sonuç olarak; spor bilimi öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik olumlu tutumlarının, epistemik gerekçelendirme süreçleri ile yakından ilişkilidir. Spor bilimi öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik tutumlarının olumlu yönde etkilenmesi için, epistemik gerekçelendirme süreçlerinin geliştirilmesi ve bu süreçlerin e-öğrenme materyallerinin tasarımına dahil edilmesi gerekebilir. Ayrıca, spor bilimi eğitiminde e-öğrenmenin daha etkili bir şekilde kullanılabilmesi için, öğrencilere internet kaynaklarına nasıl güvenebilecekleri, bilgiyi nasıl değerlendirebilecekleri ve en iyi şekilde kullanabilecekleri konusunda rehberlik edilmesi önemli olabilir.

Anahtar kelimeler: E-öğrenme, Epistemik Gerekçelendirme, Spor Bilimleri Öğrencileri

The Relationship Between E-Learning and Epistemic Justification: Perceptions and Attitudes of Sports Science Students

Abstract

This study examines the relationship between sports science students' levels of internet-specific epistemic justification and their attitudes towards e-learning in sports. The research was designed using a quantitative research method, specifically adopting a correlational survey model. The study group consists of a total of 250 students, including 146 males (58.4%) and 104 females (41.6%). To determine the students' levels of e-learning, the "Attitude Scale for E-Learning in Sports" was employed, while the "Internet-Specific Epistemic Justification Scale" (adaptation for physical education and sports teaching) was used to determine the levels of epistemic justification. Data analysis involved t-tests, ANOVA, and Pearson correlation analysis. According to the study findings, there is a significant difference in favor of females in terms of the average attitude scores towards e-learning in sports among students. The average scores of students in the sub-dimensions of e-learning in sports and internet-specific epistemic justification do not significantly differ based on the daily time spent on the internet. A positive relationship between e-learning in sports and internet-specific epistemic justification was observed in all sub-dimensions. In conclusion, the positive attitudes of sports science students towards e-learning are closely related to epistemic justification processes. To positively influence sports science students' attitudes towards e-learning, it may be necessary to develop epistemic justification processes and incorporate these processes into the design of e-learning materials. Additionally, for more effective utilization of e-learning in sports science education, guiding students on how to trust internet sources, evaluate information, and utilize them effectively may be crucial.

Keywords: E-Learning, Epistemic Justification, Sports Science Students

Giriş

Teknolojik gelişmeler, pek çok sektörde olduğu gibi eğitim alanında da önemli dönüşümlere sebep olmuştur. Eğitim alanında öğretme ve öğrenme deneyimlerinin yeniden tasarlanmasında, birçok öğrenme ortamı teknolojiyi merkeze koymaktadır. Uzun bir süredir eğitimde merkezi bir konu olan teknoloji entegrasyonu, hızla değişen eğitim ortamıyla kesişerek, teknolojinin eğitimdeki rolünü derinlemesine ve yeni yollarla şekillendirmektedir. Yeni ve gelişmekte olan teknolojiler, öğretme ve öğrenme yaklaşımlarının yeniden kurgulanmasını teşvik ederken, aynı zamanda dönüşümü ve yeniliği destekleyici bir rol üstlenmektedir (Groff, 2013).

Teknolojik evrimin gelişimi, eğitim sektöründe e-öğrenmenin yükselmesine elverişli bir ortam oluşturmuştur. Özellikle son yıllarda, öğrencilerin çevrimiçi platformlarda sunulan öğrenme fırsatlarına olan ilgisi artmıştır (Parapi vd., 2020). İnternet ve Web teknolojileri, öğretim aracı olarak kullanıldığında mevcut öğretim sorunlarına çözüm sağlayan ve yenilikçi bir eğitim ortamı yaratan alternatif bir öğrenme biçimi olarak öne çıkmaktadır (Cheng vd., 2007). E-öğrenmenin en önemli avantajlarından biri, daha düşük maliyetle coğrafi sınırlamalardan bağımsız olarak bireylerin kendi evlerinde, kendi belirledikleri zamanlarda eğitim alma imkânı sunmasıdır (Montgomerie vd., 2016; Ragusa, 2017; Sabah, 2013). Literatürde, öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarının genel olarak olumlu olduğunu gösteren birçok çalışma bulunmaktadır (Jamil vd., 2016; Rhema ve Miliszewska, 2014; Rafiq, vd., 2020; Zabadi ve Al-Alawi, 2016). Ancak, öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik olarak yüz yüze öğrenmeyi tercih ettikleri çalışmalar da ortaya konmuştur (Ragusa, 2017; Tratnik vd., 2019). Özellikle öğrenciler, konuyla ilgili kavramsal bilgi veya bilgiyi pratiğe dökme yeteneğini kazanmaları gerektiğinde yüz yüze eğitimi tercih etmektedir (Paechter ve Maier, 2010).

Benzer bir eğilim spor bilimleri öğrencileri için de gözlemlenmektedir. Bu öğrenciler, fiziksel aktivite, sağlık ve performans gibi alanlarda güncel gelişmeleri takip etmek, çalışmalarını geliştirmek ve desteklemek amacıyla e-öğrenme araçlarını değerli bir kaynak olarak görmektedirler (Rigamonti vd., 2020). Ancak, öğrenciler e-öğrenme araçlarına daima güvenilir bir kaynak olarak bakmanın sağlıklı olmadığının farkında olduğundan çoğu öğrenci bu tür bilgilerin güvenilirliğini nasıl değerlendireceğinden emin olamamaktadır (Paul vd., 2017).

Günümüzde internet üzerinde kolayca erişilebilen birçok bilgi kaynağı bulunmaktadır ve geleneksel bilgi denetçilerinin (otorite figürleri veya kurumlar) eksikliği nedeniyle, bireylerin bilgiyi anlama, değerlendirme ve kullanma yetenekleri daha fazla gereklilik taşımaktadır (Greene ve Yu, 2015). Epistemolojik bir bakış açısıyla, bilginin nasıl elde edildiği ve bu bilginin nasıl doğrulandığı büyük önem taşır. Bu bağlamda, "İnternete Özgü Epistemik Gerekçelendirme" kavramı öne çıkmaktadır. Bu kavram, internetin sunduğu geniş bilgi havuzundan yararlanarak bilgiye erişen

bireylerin, bu bilgileri nasıl değerlendirdiği ve seçtiği süreci ifade eder. Bireyler, çevrimiçi kaynaklar arasında gezinirken hangi bilgilerin güvenilir kabul edildiğini, hangi bilgilerin sorgulandığını ve neden böyle bir tercih yapıldığını düşünme ihtiyacıyla karşı karşıya kalırlar (Hofer, 2004). E-öğrenme bağlamında öğrencilerin çevrimiçi öğrenme süreçlerinde epistemik inançların rolüne odaklanılan çalışmalar incelendiğinde öğrencilerin e-öğrenme sırasında sahip oldukları epistemik inançların, özellikle bilgi arama ve anlama süreçlerinde etkili olduğu görülmüştür. (Binali vd., 2021; Mason vd., 2010; Chiu vd., 2016).

Spor bilimi alanında, öğrenme-öğretme süreçlerinde yeni teknolojilerin kullanımına karşı direnç uzun bir süreden beri bilinmektedir. Ancak, son yıllarda özellikle pandemi süreçlerinin de etkisiyle, bu durumda bir değişim yaşanmış ve yeni teknolojilere karşı bir mecburiyet ortaya çıkmıştır (Gumantan vd., 2021; Popovic vd., 2021). E-öğrenme araçlarının öğrenme-öğretme süreçlerindeki yaygınlığının artmasıyla birlikte, spor bilimi öğrencilerinin de çevrimiçi öğrenme yöntemlerine olumlu bir yaklaşım sergilediği gözlemlenmektedir (Erdugan, 2020; Quijada, 2015).

Spor bilimi öğrencilerinin çevrimiçi öğrenmeye karşı tutumları ile bu tutumların temelinde yatan epistemik gerekçelendirmelerin daha iyi anlaşılması, çevrimiçi eğitimin etkin ve verimli bir şekilde tasarlanması ve sunulması için son derece kritik bir öneme sahiptir. Aynı zamanda öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumları ve inançları, e-öğrenme yetkinliklerini sağlama konusunda olumlu bir katkı sağlayabilir, böylece gerçekleştirilecek e-öğrenme girişimlerinin başarısını belirleyebilir. Bu bağlamda, bu çalışma spor bilimi öğrencilerinin internete özgü epistemik gerekçelendirme düzeyleri ile sporda e-öğrenmeye yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem

Araştırmanın Modeli

Mevcut araştırma nicel araştırma yöntemleri arasında yer alan ilişkisel tarama modeli benimsenerek dizayn edilmiştir. Bu tarama modelinde iki ya da daha çok değişken arasındaki ilişkinin incelenmesi temel amaçtır. Bu model belirlenen evren içerisinden seçilmiş olan örneklem grubuna yapılacak araştırma aracılığıyla evrenin nicel olarak betimlenmesini sağlamaktadır (Cresswell, 2012).

Çalışma Grubu

Araştırma grubunu 146'sı erkek (%58,4), 104'ü kadın (%41,6) olmak üzere toplam 250 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin 150'si bireysel sporlar (%60) ile ilgilenirken 100'ü takım sporları (%40) ile ilgilendiğini belirtmiştir. Araştırma grubunda yer alan öğrencilerin 99'u antrenörlük eğitimi (%39,6), 85'i spor yöneticiliği (%34), 66'sı beden eğitimi ve spor öğretmenliği

bölümünde öğrenim gördüklerini belirtmişlerdir. Günlük internet kullanım süresi sorusuna öğrencilerin 70'i günlük 0-3 saat (%28), 104'ü 4-6 saat (%41,6) ve 76'sı 7 saat ve üzeri (%30,4) süre harcadıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 1

Katılımcılara ait demografik bilgiler

Cinsiyet	**N**	**%**
Erkek	146	58,4
Kadın	104	41,6
Bölüm	**N**	**%**
Antrenörlük eğitimi	99	39,6
Spor yöneticiliği	85	34
Beden eğitimi ve spor öğretmenliği	66	26,4

Veri Toplama Araçları

İnternete özgü epistemik gerekçelendirme ölçeği (Beden eğitimi ve spor öğretimi uyarlaması): Ayaş (2021) tarafından Türkçeye uyarlaması yapılan ölçek toplam 3 alt boyuttan ve toplam 12 maddeden oluşmaktadır. Kişisel gerekçelendirme alt boyutu 4 maddeden oluşmuş ve iç tutarlılık katsayısı .74 olarak tespit edilmiştir. Çoklu kaynaklar tarafından gerekçelendirme alt boyutu toplam 4 maddeden oluşturulmuş ve iç tutarlılık katsayısı .75 olarak tespit edilmiş ve son olarak otorite tarafından gerekçelendirme alt boyutu 4 madden oluşturulmuş ve iç tutarlılık katsayısı .83 olarak tespit edilmiştir.

Sporda e-öğrenmeye yönelik tutum ölçeği: Mutlu Bozkurt ve Tamer (2020) tarafından geliştirilen ölçek toplam 12 maddeden ve tek boyuttan oluşmaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 12 en yüksek puan 60 olarak belirtilmiştir. İç tutarlılık katsayısı .92 olarak tespit edilmiştir. Ölçüm aracı 5'li likert sistemi ile derecelendirilmiştir.

Araştırmanın Etiği

Bu çalışma, etik ihlallere yol açmamak için verilerin toplandığı kurumdan resmi uygulama izinleri alınmıştır. Araştırmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayanmıştır ve elde edilen veriler sadece bu çalışmada kullanılmıştır. Ayrıca, araştırma, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından 09.06.2023 tarihinde 303613 sayılı karar ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

Verilerin Analizi

Verilerin analiz edilmesi işleminde hangi istatistiki işlemlerin uygulanacağına karar vermek için araştırma kapsamında kullanılan ölçeklerin basıklık çarpıklık değerlerine bakılmıştır. George ve Mallery, (2010) çarpıklık ve basıklık değerlerinin ±2 değerleri arasında olması normal bir dağılımdan

geldiğini belirtmiştir. Bu nedenle, verilerin Parametrik testler kullanılarak analiz edilmesi kararı alınmıştır. Veri analizinde, bağımsız örneklem t testi ve tek yönlü ANOVA testi kullanılmıştır. İnternete özgü epistemik gerekçelendirme ile sporda e-öğrenme arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla ise Pearson korelasyon analizi gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Tablo 2

İnternete özgü epistemik gerekçelendirme ölçeği ve sporda e-öğrenme ölçeği puan ortalamalarının cinsiyete göre dağılımı

Boyut	Cinsiyet	N	x̄	ss	t	p
Kişisel gerekçelendirme	Erkek	146	3,628	1,197	-1,683	,094
	Kadın	104	3,867	1,040		
Çoklu kaynaklar tarafından gerekçelendirme	Erkek	146	3,674	1,193	-1,738	,083
	Kadın	104	3,925	1,072		
Otorite tarafından gerekçelendirme	Erkek	146	3,695	1,153	-1,642	,102
	Kadın	104	3,930	1,061		
Sporda e-öğrenmeye yönelik tutum	Erkek	146	3,687	1,175	-2,356	,019
	Kadın	104	4,021	1,054		

Öğrencilerin İÖEGÖ kişisel gerekçelendirme (t=-1,683 p>0,050 p=,094), çoklu kaynaklar tarafından gerekçelendirme (t=-1,738 p>0,050 p=,083) ve otorite tarafından gerekçelendirme (t=-1,642 p>0,050 p=,102) alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları cinsiyete göre anlamlı olarak farklılık göstermemiştir. Öğrencilerin sporda e-öğrenmeye yönelik tutum puan ortalamaları (t=-2,356 p<0,050 p=,019) cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermektedir.

Tablo 3

İnternete özgü epistemik gerekçelendirme ölçeği ve sporda e-öğrenme ölçeği puan ortalamalarının internet kullanımına göre dağılımı

Boyut	İnternet kullanımı	N	x̄	ss	F	p
Kişisel gerekçelendirme	0-3 saat	70	3.553	1.226	1.178	.310
	4-6 saat	104	3.776	1.094		
	7 saat ve üzeri	76	3.776	1.094		
Çoklu kaynaklar tarafından gerekçelendirme	0-3 saat	70	3.625	1.226	.926	.397
	4-6 saat	104	3.814	1.098		
	7 saat ve üzeri	76	3.871	1.145		
Otorite tarafından gerekçelendirme	0-3 saat	70	3.642	1.221	.879	.417
	4-6 saat	104	3.843	1.039		
	7 saat ve üzeri	76	3.861	1.130		
Sporda e-öğrenme	0-3 saat	70	3.572	1.162	2.535	.081
	4-6 saat	104	3.895	1.150		
	7 saat ve üzeri	76	3.964	1.067		

Öğrencilerin İÖEGÖ kişisel gerekçelendirme (F=1,178 p>0,050 p=,310), çoklu kaynaklar tarafından gerekçelendirme (F=,926 p>0,050 p=,397) ve otorite tarafından gerekçelendirme (F=,879 p>0,050 p=,417) alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları günlük internette geçirilen süreye göre anlamlı olarak farklılık göstermemiştir. Sporda e-öğrenmeye yönelik tutumları (F=,2,535 p>0,050 p=,081) günlük internette geçirilen süreye göre anlamlı olarak farklılık göstermemektedir.

Tablo 4

İnternete özgü epistemik gerekçelendirme ölçeği alt boyutları ile sporda e-öğrenmeye yönelik tutum ölçeği arasındaki ilişki

	Kişisel gerekçelendirme	Çoklu kaynaklar tarafından gerekçelendirme	Otorite tarafından gerekçelendirme	Sporda e-öğrenme
Kişisel gerekçelendirme	1			
Çoklu kaynaklar tarafından gerekçelendirme	.979**			
Otorite tarafından gerekçelendirme	.967**	.975**		
Sporda e-öğrenme	.750**	.746**	,729**	

Sporda e-öğrenmeye yönelik tutum ölçeği ile İÖEGÖ alt boyutları arasında yüksek seviyede pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Buna göre; Sporda e-öğrenme ile kişisel gerekçelendirme (r=,750 p=,000), sporda e-öğrenme ile çoklu kaynaklar tarafından gerekçelendirme (r=,746 p=,000) sporda e-öğrenme ile otorite tarafından gerekçelendirme (r=,729 p=,000) yüksek düzeyde pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir.

Tartışma ve Sonuç, Öneriler

Bu çalışmada spor bilimi öğrencilerinin internete özgü epistemik gerekçelendirme düzeyleri ile sporda e-öğrenmeye yönelik tutumları arasındaki ilişki incelenmiştir. Elde edilen verilere göre, öğrencilerin sporda e-öğrenmeye yönelik tutum puan ortalamaları cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdiği görülmektedir. Öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik olumlu tutumları; esnek erişim, zengin kaynaklara ulaşım, etkileşimli öğrenme araçları, sosyal bağlantılar, kendini yönetme becerileri kazanma fırsatları, teknolojiye olan aşinalık ve öz-disiplin geliştirmeleri gibi çeşitli nedenlerden kaynaklı olabilmektedir. Ancak, bu tutumlar bireysel deneyimler ve tercihlere bağlı olarak değişebilir. Bu çalışmada kadınların e-öğrenmeye yönelik tutumlarının anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür. E-öğrenme ile ilgili alan yazın incelendiğinde bu bulguyu destekler nitelikte çalışmaların yanında (Egbo vd., 2011; Kar vd., 2014) bu çalışmanın bulgularından farklı olan çalışmalarla da karşılaşılmaktadır (Rafiq vd., 2020; Younis vd., 2021; Liaw ve Huang, 2011).

Cinsiyet değişkeninde öğrencilerin epistemik gerekçelendirme düzeylerine bakıldığında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Ancak öğrencilerin ortalama puanlarının epistemik gerekçelendirme ölçeğinin 3 alt boyutunda (Kişisel gerekçelendirme, çoklu kaynaklar tarafından gerekçelendirme ve otorite tarafından gerekçelendirme) genel olarak puanlarının yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin ortalama puanlarının yüksek çıkmasında birçok etken rol oynamış olabilir. Bunlardan bazıları; günümüz öğrencilerinin, teknolojiye erken yaşlardan itibaren maruz kalmaları, interneti bilgiye erişim için doğal bir kaynak olarak kabul etmeleri olabilir. Bennett vd., (2008) tarafından yaklaşık 15 yıl önce yapılan bir çalışmada "dijital yerliler" veya "net nesli" olarak adlandırılan yeni bir öğrenci kuşağının eğitim sistemine girdiği fikri ele alınıyor. Bu genç insanların, hayatları boyunca teknolojiyle iç içe oldukları ve geleneksel eğitim sisteminin buna hazır olmadığını, gençlerin sofistike teknik becerilere ve öğrenme tercihlerine sahip olduklarını söylüyor. İkinci olarak, eğitim kurumları ve öğretmenler, öğrencilere dijital kurallar, internetten bilgiyi doğru bir şekilde değerlendirme ve eleştirel düşünme becerileri kazandırmak için eğitimler vermeleri etkenlerden biri olabilir. Nitekim 2000'li yılların başında yapılan çalışmalarda da bu vurgu görülmektedir. Örneğin, Strom ve Strom (2002) geleneksel eğitim uygulamaları her ne kadar dirençle, uyum kaybıyla ve öngörülemeyen zorluklarla karşılaşıyor olsa da teknolojik araç gereçleri ve öğrenci beklentilerini göz önünde bulundurarak yaratıcı düşünce eğitimi verilmesi gerektiğini belirletmektedir. Bir başka çalışmada 21. yüzyıl becerilerinin öğretilmesini veya geliştirilmesini hedefleyen eğitim-öğretim programlarının hazırlanmasının öneminden bahsetmektedir (Ananiadou ve Claro, 2009). E-öğrenme becerilerinin geliştirilmesi oldukça önemlidir. Çünkü internette geçirilen süre arttıkça epistemik gerekçelendirme ve e-öğrenme düzeylerinde artış olmamaktadır. Keller ve Cernerud, (2002) tarafından yapılan araştırmada üniversite öğrencilerinin üniversiteye gelmeden önce bilgisayara alışkın olmalarının onların e-öğrenmeye olan yatkınlıklarının daha fazla olacağı anlamına gelmediğini, üniversitede öğrencilere e-öğrenme stratejileri ile ilgili destek verilmesi gerektiğini belirtmektedir. Spor biliminde okuyan öğrenciler için karmaşık ve uygulama odaklı konuların ağırlıkta olması e-öğrenme sürecini ve epistemik gerekçelendirmeyi zorlaştırabilmektedir. Emine ve Karakaya'nın (2020) yaptığı çalışmada, spor bilimlerinde akademisyenler; uzaktan eğitim ile yürütülecek derslerin uygulamasının öğrenciler için dezavantajları olacağını belirtmişlerdir. E-öğrenme, spor eğitimi alanında önemli bir rol oynayabilir, ancak öğrencilerin bilgisayar okuryazarlığına sahip olmaları bu sistemin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için kritik bir faktör olduğunu ifade etmişlerdir.

Bir diğer bulguya göre; İnternete özgü epistemik gerekçelendirme ölçeği alt boyutları ile sporda e-öğrenmeye yönelik tutum ölçeği arasında güçlü ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Sporda e-öğrenmeye yönelik olumlu tutumların, kişisel gerekçelendirme, çoklu kaynaklar tarafından gerekçelendirme ve otorite tarafından gerekçelendirme gibi epistemik gerekçelendirme süreçleri ile

ilişkili olduğunu göstermektedir. Yani, spor bilimi öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik tutumları, bu öğrencilerin internet kaynaklarına nasıl yaklaştıkları ve bilgiyi nasıl değerlendirdikleri ile ilişkilidir. Bu ilişkinin temelinde, öğrencilerin internet üzerindeki bilgi kaynaklarına güven hissetmeleri, bilgiyi nasıl aldıkları ve kullanma konusundaki yetenekleri gibi etmenler rol oynayabilir. Ayrıca, öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik olumlu bir tutum geliştirmelerinin, çevrimiçi öğrenme materyallerini etkili bir şekilde kullanmalarına ve bu kaynaklardan en iyi şekilde yararlanmalarına yardımcı olabileceği düşünülebilir. İnternete özgü epistemik gerekçelendirme ölçeği alt boyutları ile sporda e-öğrenmeye yönelik tutum ölçeği arasındaki güçlü ve pozitif yönlü ilişki, literatürdeki bazı çalışmalarla uyumlu bir şekilde bulunmuştur (Binali vd., 2021; Mason vd., 2010; Chiu vd., 2016). Bu çalışmalarda öğrencilerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarının, epistemik inançlarının bir sonucu olarak geliştiği öne sürülmektedir. Özellikle bilgi arama ve anlama süreçlerindeki epistemik inançların, öğrencilerin e-öğrenme materyallerini nasıl değerlendirdikleri ve nasıl kullandıkları üzerinde etkili olduğu vurgulanmaktadır. Bu nedenle, bu çalışmanın bulguları, spor bilimi öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik olumlu tutumlarının, epistemik gerekçelendirme süreçleri ile yakından ilişkili olduğunu desteklemektedir.

Sonuç olarak, spor bilimi öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik olumlu bir tutum geliştirmelerini teşvik etmek ve e-öğrenme materyallerini daha etkili bir şekilde kullanmalarına yardımcı olmak için, epistemik gerekçelendirme süreçlerinin geliştirilmesi ve bu süreçlerin e-öğrenme materyallerinin tasarımına dahil edilmesi gerekmektedir. Ayrıca, spor bilimi eğitiminde e-öğrenmenin daha etkili bir şekilde kullanılabilmesi için, öğrencilere internet kaynaklarına nasıl güvenebilecekleri, bilgiyi nasıl değerlendirebilecekleri ve en iyi şekilde kullanabilecekleri konusunda rehberlik edilmesi önemlidir. Bu şekilde, spor bilimi öğrencileri, e-öğrenme materyallerinden en yüksek faydayı sağlayabilirler ve internet tabanlı öğrenme deneyimlerini en üst düzeye çıkarabilirler. Bununla birlikte, öğrencilere sadece temel dijital bilgiler değil, aynı zamanda spor alanında kullanılan özel dijital araçları ve kaynakları nasıl etkili bir şekilde kullanabilecekleri konusunda eğitim verilmelidir. Bu sayede öğrenciler hem genel dijital becerilerini geliştirebilirler hem de ileride spor alanında teknolojiyi etkin bir şekilde kullanabilir hale gelebilirler. Bu önlemler, spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin e-öğrenme potansiyelini tam anlamıyla açığa çıkarabilir.

Etik Kurul İzin Bilgileri

Etik değerlendirme kurulu: Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu
Etik değerlendirme belgesinin tarihi: 09.06.2023
Etik değerlendirme belgesinin sayı numarası: 303613

Araştırmacıların Katkı Oranları Beyanı

Araştırmanın tüm aşamalarında dört yazar da eşit katkıda bulunmuştur.

Çatışma Beyanı

Bu çalışmada, yazarların herhangi bir çatışma beyanı bulunmamaktadır.

Kaynakça

Ananiadou, K., ve Claro, M. (2009). *21st century skills and competences for new millennium learners in OECD countries* (OECD Education Working Papers No. 41). Paris, France: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/218525261154

Ayaş, E. B. (2021). İnternete Özgü Epistemik Gerekçelendirme Ölçeğinin beden eğitimi ve spor öğretimine uyarlanması. *Turkish Studies-Education*, *16*(3), 1367-1377. https://dx.doi.org/10.47423/TurkishStudies.51350

Bennett, S., Maton, K., ve Kervin, L. (2008). The 'digital natives' debate: A critical review of the evidence. *British journal of educational technology*, *39*(5), 775-786.

Binali, T., Tsai, C. C., ve Chang, H. Y. (2021). University students' profiles of online learning and their relation to online metacognitive regulation and internet-specific epistemic justification. *Computers & Education*, *175*, 104315. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104315

Cheng, Y., Chen, C., Lin, Y. ve Yeh, R. (2007). Predicting College Student' Use of E-Learning Systems: An attempt to extend technology acceptance model. Erişim tarihi: 20 Temmuz 2023. from http://aisel.aisnet.org/pacis2007/121

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. https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.091

Cresswell, J. W. (2012). *Education al research* (4. bs.). Boston: Pearson.

Egbo, O. P., Okoyeuzu, C. R., Ifeanacho, I. C., ve Onwumere, J. U. (2011). Gender perception and attitude towards e-learning: A case of business students, University of Nigeria. *International Journal of Computer Application*, *1*(2), 135-148.

Emine, A., ve Karakaya, Y. E. (2020). E-learning in sports education institutions in Turkey. *MOJES: Malaysian Online Journal of Educational Sciences*, *8*(1), 14-26.

Erdugan, F. (2020). Investigating Readiness Levels of Sports Science Faculty Students towards E-Learning. *African Educational Research Journal*, *8*(2), 272-279.

Greene, J. A., ve Yu, S. B. (2015). Educating critical thinkers: The role of epistemic cognition. *Policy Insights From the Behavioral and Brain Sciences*, *3*(1), 45–53. https://doi.org/10.1177/2372732215622223

Groff, J. (2013). Technology-rich innovative learning environments (Working Paper). OECD. https://www.oecd.org/education/ceri/TechnologyRich%20Innovative%20Learning%20Environments%20by%20Jennifer%20Groff.pdf

Gumantan, A., Nugroho, R. A., ve Yuliandra, R. (2021). Learning during the covid-19 pandemic: Analysis of e-learning on sports education students. *Journal Sport Area*, *6*(1), 51-58.

Hofer, B. K. (2004). Introduction: Paradigmatic approaches to personal epistemology. *Educational psychologist*, *39*(1), 1-3. https://doi.org/10.1207/s15326985ep3901_1

Jamil, B., Sethi, A., ve Ali, S. (2016). Attitude of nursing students towards e-learning. *Advances in Health Professions Education*, *2*(1), 24-29.

Kar, D., Saha, B., ve Mondal, B. C. (2014). Attitude of university students towards e-learning in west Bengal. *American Journal of Educational Research*, *2*(8), 669-673.

Keller, C., ve Cernerud, L. (2002). Students' perceptions of e-learning in university education. *Journal of Educational Media*, *27*(1-2), 55-67. https://doi.org/10.1080/1358165020270105

Liaw, S. S., ve Huang, H. M. (2011). *A study of investigating learners attitudes toward e-learning.* 5th International Conference, 673

Mason, L., Boldrin, A., ve Ariasi, N. (2010). Searching the Web to learn about a controversial topic: Are students epistemically active?. *Instructional Science, 38*(6), 607-633.https://doi.org/10.1007/s11251-008-9089-y

Montgomerie, K., Edwards, M., ve Thorn, K. (2016). Factors influencing online learning in an organisational context. *Journal of Management Development, 35*(10), 1313-1322.

Mutlu Bozkurt, T. ve Tamer, K. (2020). "Sporda E-Öğrenmeye Yönelik Tutum Ölçeği", International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal, 6(36), 1761-1771. http://dx.doi.org/10.31576/smryj.634

Paechter, M., ve Maier, B. (2010). Online or face-to-face? Students' experiences and preferences in e-learning. *The internet and higher education*, *13*(4), 292-297. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.09.004

Parapi, J. M. O., Maesaroh, L. I., Basuki, B., ve Masykuri, E. S. (2020). Virtual education: A brief overview of its role in the current educational system. *Scripta*: *English Department Journal*, *7*(1), 8-11.

Paul, J., Macedo-Rouet, M., Rouet, J. F., ve Stadtler, M. (2017). Why attend to source information when reading online? The perspective of ninth grade students from two different countries. Computers & Education, 113, 339–354. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.05.020

Popovic, S., Zarubica, M., Vukovic, J., ve Matic, R. M. (2021). Attitudes and preferences of students in sports science concerning the use of e-learning and social media at the university of novi sad. *Sport Mont, 19*(2), 11-15.

Quijada, M. R. (2015). Information and Communication Technologies (ICT) in physical education: A theoretical review. Sportis Scientific Technical Journal of School Sport, Physical Education and *Psychomotricity*, *1*(1): 75-86.

Rafiq, F., Hussain, S., ve Abbas, Q. (2020). Analyzing students' attitude towards e-learning: A case study in higher education in Pakistan. *Pakistan Social Sciences Review*, *4*(1), 367-380.

Rafiq, F., Hussain, S., ve Abbas, Q. (2020). Analyzing students' attitude towards e-learning: A case study in higher education in Pakistan. *Pakistan Social Sciences Review*, *4*(1), 367-380.

Ragusa, A. T. (2017). Technologically-mediated communication: student expectations and experiences in a FOMO society. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, *14*(1), 1-20.

Rhema, A., ve Miliszewska, I. (2014). Analysis of student attitudes towards e-learning: The case of engineering students in Libya. Issues in informing science and information Technology, 11, 169-190.

Rigamonti, L., Dolci, A., Galetta, F., Stefanelli, C., Hughes, M., Bartsch, M., ... ve Back, D. A. (2020). Social media and e-learning use among European exercise science students. *Health promotion international*, *35*(3), 470-477.

Sabah, N. M. (2013). "*Students' attitude and motivation towards e-learning." In Proceedings of The First International Conference on Applied Sciences (ICAS*), 1–6. Gaza, Palestine: University College of Applied Sciences.

Strom, R. D., ve Strom, P. S. (2002). Changing the rules: Education for creative thinking. *The Journal of creative behavior*, *36*(3), 183-200.

Tratnik, A., Urh, M., ve Jereb, E. (2019). Student satisfaction with an online and a face-to-face Business English course in a higher education context. *Innovations in education and teaching international*, *56*(1), 36-45.

Younis, N. M., Ahmed, M. M., ve Hussein, A. A. (2021). University Students' Attitude Towards E-Learning. *Bahrain Medical Bulletin*, *43*(2).460-63

Zabadi, A. M., ve Al-Alawi, A. H. (2016). University students' attitudes towards e-learning: University of Business & Technology (UBT)-Saudi Arabia-Jeddah: A case study. *International Journal of Business and Management*, *11*(6), 286-295.

Bu eser **Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı** ile lisanslanmıştır.