



Journal of Innovative Research in Social Studies | Sosyal Bilgilerde Yenilikçi Araştırmalar Dergisi

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/jirss>

Cilt/Volume: 5 Sayı/Issue: 1 Yıl/Year: 2022

Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri Öğretmenlerinin WEB 2.0 Araçlarını Kullanım Yeterlilikleri

Social Studies and Science Teacher's Abilities to Use WEB 2.0 Tools



Yazar Bilgisi / Author Information

Sergen Atalmış

Yüksek Lisans Öğrencisi, Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Antalya/Türkiye

Graduate Student, Akdeniz University, Institute of Educational Sciences, Department of Turkish and Social Sciences Education, Antalya/Turkey

sergenatalmis@gmail.com

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9953-9350>

Gülşah Şimşek

Yüksek Lisans Öğrencisi, Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Antalya/Türkiye

Graduate Student, Akdeniz University, Institute of Educational Sciences, Department of Turkish and Social Sciences Education, Antalya/Turkey

simsekgulsah75@gmail.com

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1303-0332>

Makale Bilgisi / Article Information

Makale Türü / Article Type : Araştırma Makalesi/ Research Article

Geliş Tarihi / Received : 21.12.2021

Kabul Tarihi / Accepted : 03.06.2022

Yayın Tarihi / Published : 30.06.2022

Atıf / Cite

Atalmış, S., ve Şimşek, G. (2022). Sosyal bilgiler ve fen bilimleri öğretmenlerinin WEB 2.0 araçlarını kullanım yeterlilikleri. *Journal of Innovative Research in Social Studies*. 5(1), 1-19. <https://doi.org/10.47503/jirss.1039178>

Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri Öğretmenlerinin WEB 2.0 Araçlarını Kullanım Yeterlilikleri

Social Studies and Science Teacher's Abilities to Use WEB 2.0 Tools

Özet

Bu araştırmada Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Web 2.0 araçlarını kullanım yetkinlikleri belirlenmek istenmiştir. Bu amaç doğrultusunda araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama deseni kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen veriler Çelik (2020) tarafından geliştirilen "Web 2.0 Araçlarını Kullanım Yetkinliği Ölçeği" ile toplanmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2021- 2022 öğretim yılında farklı illerde MEB'e bağlı ve özel kurumlarda çalışmakta olan 83 Sosyal Bilgiler ve 77 Fen Bilimleri Öğretmenleri oluşturmaktadır. Bu araştırmanın analizi Web 2.0 Araçlarını Kullanım Yetkinliği "WAKYÖ" Ölçeğine verilen cevaplar çözümlenerek yapılmıştır. Elde edilen bulgular betimsel analiz, t testi, tek yönlü varyans, post hoc testlerinden tukey ve benferonni testi ile çözümlenerek verilerin anlamlı olup olmadığı 0,05 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri öğretmenlerinin Web 2.0 araçlarını kullanım yetkinliklerinin cinsiyet, çalışılan kurum, Web 2.0 ile ilgili eğitim alıp almama, eğitim düzeyi (lisans, yüksek lisans) ve görev süresi gibi değişkenlere ilişkin anlamlı farklılık göstermiştir. Ancak branş değişkenine ilişkin anlamlı bir farklılaşma görülmemiştir.

Anahtar Kelimeler: Eğitimde Web 2.0 Araçları, Eğitim Teknolojileri, Fen Bilimleri Öğretmenleri, Sosyal Bilgiler Öğretmenleri, Web 2.0 Araçları

Abstract

In this study, it was aimed to determine the competencies of Social Studies and Science Teachers in using Web 2.0 tools. For this purpose, the survey method, one of the quantitative research methods, was used in the research. The data obtained in the research were collected with the "Web 2.0 Tools Usage Competency Scale" developed by Çelik (2020). The study group of the research consists of 83 Social Studies and 77 Science Teachers working in private institutions affiliated to MEB in different provinces in the 2021-2022 academic year. The analysis of this research was done by analyzing the answers given to the "WAKYÖ" Scale of Competency in Using Web 2.0 Tools with the IBM SPSS 26 Package program. The findings were analyzed with descriptive analysis, t-test, one-way analysis of variance, tukey and benferonni tests, and the significance of the data was evaluated at the 0.05 significance level. In line with the findings, it was found that the competencies of Social Studies and Science teachers' use of Web 2.0 tools differed significantly in terms of variables such as gender, institution, whether they were trained in Web 2.0, education level and tenure. However, no significant difference was observed regarding the branch variable.

Keywords: Education Technologies, Science Teachers, Social Studies Teachers, Web 2.0 Tools, Web 2.0 Tools in Education

GİRİŞ

21. yüzyıl her yönüyle insanların yaşam tarzlarını; eğitim, politika, siyaset, kültür, teknoloji gibi alanlarda farklılaştırmaktadır. Bu farklılaşmadan doğan değişim ise günümüzde halen süregelmektedir. İçinde bulunmuş olduğumuz dönemde aklımıza gelen öncelikli gelişmeler arasında hayatımızı büyük oranda etkileyen bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan değişimler örnek gösterilebilir (Dikmen ve Tuncer, 2018: 97). Genel olarak internet teknolojileri başta olmak üzere dünyadaki diğer teknolojilerin gelişmesi eğitimi fazlasıyla etkileyerek eğitime çoklu boyutlar kazandırmıştır. Teknolojik gelişmelerin eğitimle iç içe geçmesi, eğitim öğretimde aktif şekilde kullanılmasına sebep olmuştur. Bu da eğitim- öğretimin daha verimli bir ortamda sürdürülmesini de beraberinde getirmiştir. Sonuç olarak bu gelişmeler ülkeleri, öğretmenleri ve eğitim sürecini yeni gelişmelere açık hale getirmiştir (Bakioğlu & Şentuna, 2001: 10; Keleş, Öksüz & Bahçekapılı, 2013: 354; Özel, 2012: 131; Tekin ve Polat, 2014: 1255).

Yukarıda bahsedilen gelişmeler doğrultusunda yeni teknolojiler günümüzde her alanda olduğu gibi eğitim alanında da yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Bu durum küreselleşme ile birlikte zamansal, mekânsal, zihinsel sınırların ortadan kalkmasına imkan sağlayarak bu değişim ve gelişim ile birlikte mekanın ulaşılabilirliği artmış, bilgi dar ve sınırlı alanlardan sıyrılarak bilgi her ortama ve herkese kolaylıkla sunulabilme fırsatı bulmuştur (Çelik, 2019; Telli Yamato, 2014). (Kaplan & Üncel, 2020).

Bilişim teknolojilerinin hızla gelişim gösterdiği en önemli alanlardan birisi de Web Teknolojileri olarak karşımıza çıkmaktadır. İnternet kullanımının hızla artması ile birlikte eğitim gereçleri Web ortamına aktarılmış ve bu durum "Web Tabanlı Eğitim'in ortaya çıkmasına olanak sağlamıştır (Karaca, & Aktaş, 2019; Aytekin & Rüzgar, 2004).

Web tabanlı araçlar incelemeye alındığında özellikle Web 2.0 Teknolojilerinin eğitimle bütünleşmesi eğitimin verimi ve eğitimden geribildirim alınabilmesi açısından eğitimcilere büyük olanaklar sağlamaktadır. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde Web 2.0 terimi hakkında birkaç tanım bulunmaktadır (Parameswaran & Whinston, 2007; Kim, Kwok-Bun, Hall, & Gates, 2009; Raman, 2009; Sutter, 2009; O'Reilly, 2008; Siemens, 2008; Alexander, 2006; Zimmer, 2007). Bu çalışma kapsamında Web 2.0, kullanıcıların katılabileceği, üzerinde etkileşim kurabileceği, ortak çalışma yapabileceği ve paylaşım yapabileceği ortamlar sunan bir platform olarak kabul edilmiştir (Brown & Adler, 2008).

Velagapudi (2013) ise Web 2.0 teriminin, kullanıcıyla etkileşimi kolaylaştıran "Yeni Nesil" internet teknolojileri olduğunu ifade etmektedir. (akt. Özerbaş, & Akın Mart, 2017).

WWW (World Wide Web)'in yeni ya da ikinci kuşağı olarak tanımladıkları Web 2.0, ilk kuşak web teknolojilerinden farklı olarak kullanılmaktadır. Web 2.0 kavramı, 2004 yılında O'Reilly ile MediaLive International tarafından düzenlenen bir konferansta web dünyasının geleceği ile ilgili beyin fırtınası yaparken ortaya çıkmış ve ilk kez Tim O'Reilly tarafından kullanılmıştır (O'Reilly, 2005). Katılımlı ortama ve yapı oluşumunu mümkün kılan birçok yeni uygulama ve araçları içeren Web 2.0 kavramı şemsiye bir kavramdır.

Web 2.0 uygulamaları internet kullanımını değiştiren bir yapıya sahip olarak ortaya çıkması ile bireyin internet ortamında kolaylıkla içerik oluşturabilmesi ve aynı zamanda var olan içeriğe katkıda bulunabilme imkânı sağlamıştır.

Web 2.0 teknolojilerine paralel olarak ortaya çıkan yeni web standartları, iş birliği ve paylaşımı ön plana çıkararak etkileşim düzeyini yükseltmiş, kullanıcıyı merkeze alan yeni bir web dünyasının oluşmasına ortam hazırlamıştır. Richard & Wardman'a (2007) göre, Web 2.0'in temel unsurları, Really Simple Syndication (RSS) ile hızlı bir şekilde yeni bilgilerin farkındalığını yaymak, bloglarla yeni eğilimleri tanımlamak, wikilerle bilgi paylaşımı yapma, podcastlar ile hareketli bilgi oluşturmaktadır (Deperlioğlu & Köse, 2010; Atıcı & Yıldırım 2010; Gülnar & Acar 2018).

Sunulmuş bilgilerin sadece ekrana yansıtılıp okutulmasını sağlayan 1. nesil web teknolojisinden farklı bir şekilde Web 2.0 araçları birden fazla kullanıcıyı sosyal ve aktif bir ortamda birleştirip aynı hedefe odaklayarak etkileşimi aktifleştirmektedir (O'Reilly, 2007). Bu şekilde olduğunda internet ağı hazır bilginin doğrudan tüketildiği bir ortam olmaktan çıkıp katılımcı kaynaklı içerik üretimi, paylaşımı ve birleşimini mümkün kılarak bu içeriklerin transfer edilip etkileşimin artırılmasını mümkün kılmaktadır (Horzum, 2010).

Bunun dışında 2. nesil web araç ve ortamları, kullanıcının ürettiği içeriğin yazılabilmesini, okunabilmesini ve güncellenebilmesini hızlı ve maliyetsiz olarak hazırlayabilmesini beraberinde getirmektedir. Bu da Web 2.0 teknolojisini diğer teknolojilerden ayırarak sosyal ortamlara ve teknolojiye önemli katkıları olan dijital iletişim teknolojileri olarak ortaya çıkarmasını sağlamıştır (Koçyiğit ve Koçyiğit, 2018).

Teknoloji dünyasında ortaya çıkan gelişmelere ve değişimlerle bağlantılı olarak öğrencilerin de gündelik yaşamlarında ve eğitimlerinde Web 2.0 Teknolojisi oldukça önem kazanmıştır. 2. nesil web araçları öğrencilere ve diğer bireylere interaktif ortamlar hazırlayarak geniş bir öğrenme imkânı sunarak zaman ve mekân kısıtlamasını ortadan kaldıran öğrenme ortamları sunar. Boyd'e (2007) göre, Web 2.0 teknolojileri öğrencilerin sosyal yaşamlarında öğrenme güdüsünü tetikleyen ve sosyal aktivitelerini arttıran yönünün olması sebebiyle eğitimde güçlü olumlu etkilerinin olduğunu vurgulamaktadır (Almalı & Yeşiltaş, 2020; Çelik, 2020; Horzum, 2007).

Bu noktada sosyal yapılandırıcılık gibi öğretme ve öğrenmeyle ilgili çağdaş eğitim yaklaşımları ve zamanın ihtiyacı olan bilgi okuryazarlığı, grup çalışması, problem çözme gibi bireylerin edinmesi gereken beceriler göz önünde bulundurulduğunda 2. nesil web araçlarının pedagojik potansiyelini de gözler önüne sermektedir (Karaman, Yıldırım ve Kaban, 2008). Buna istinaden içinde olduğumuz bilgi çağı bireylere bu becerileri edinmelerinde eğitim ile teknolojinin bütünleşmesi ile mümkün olduğu görülmektedir. Eğitimcilerin bu teknolojileri tam zamanlı ve verimli bir şekilde kullanabilmesi de eğitim kalitesinin artırılmasına bağlı olarak gelişme gösterecektir.

Bu şekilde yaşanan teknolojik gelişmeler eğitime yansıdığına geleneksel materyaller bir yana bırakılıp teknolojiyi destekleyen materyallere doğru geçiş sağlanmıştır. Öğretme-öğrenme süreçlerinde edinilen tecrübeler ve kullanılan araçların değişmesi ise öğrenilen özellikleri de değiştirmektedir. Bu da yeni nesil öğrenmenin ihtiyaçlarını karşılamada mevcut seçenekleri yetersiz kılmıştır (Sezgin, Bozkurt, Yılmaz ve Linden, 2018; Çankaya ve Karamete, 2008).

Bu yetersizliklerin giderilmesi ve öğrenme ortamlarının zenginleştirilmesi noktasında öğretmen faktörü çok önemli bir yer tutmaktadır. Bundan dolayı eğitimciler etkili öğrenmeyi gerçekleştirebilmek için çağdaş döneme uygun öğrenme araçları ve gerekli kaynaklarla bütünleşmiş özgün öğrenme etkinlikleri geliştirmelidirler.

Öğretmenler; öğrencinin öğrenmesi ve yaratıcılığını destekleyebilen, öğrenme tarzına, çalışma yöntemine, dijital araç ve kaynakları kullanabilme yetilerine göre bireyselleştirilmiş öğrenme etkinlikleri ile bu araç ve kaynaklarla ilgili öğrenme ortamları tasarlayıp uygulamalıdır (Orhan, D., Kurt, A. A., Ozan, Ş., Vural, S. S., & Türkan, F., 2014).

Bu şekilde 2. nesil web teknolojileri destekli uygulamaların çoğalması ve kullanımının yaygınlaşması eğitim ve öğretim süreçlerinin daha etkili hale gelmesi noktasında bu teknolojilerin gerekliliği düşüncesi araştırmacıların çoğunluğu tarafından kabul edilmektedir. Bu araçların potansiyel avantajlarından yararlanmayı düşünen eğitimcilerin bu alandaki yenilikleri, değişimleri ve gelişimleri takip etmesi ve bu araçların eğitime uygulanabilmesini, eğitimde nasıl kullanılması gerektiğine dair bilgilerini sürekli taze tutarak bu bilgileri kullanmaları beklenmektedir (Altiok, Yükseltürk & Üçgül, 2017; Karaca, & Aktaş, 2019).

Literatür incelendiğinde eğitimcilerin 2. nesil Web 2.0 teknolojilerini kullanmalarını konu alan çalışmalar görülmektedir. Cüre ve Özdenler'in (2008) öğretmenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) uygulama başarıları ve BİT'e yönelik tutumlarını incelemiş oldukları çalışmalarında, katılımcıların çoğunluğu bilişim teknolojileri ve internet kullanımında özgüven eksikliklerini dile getirmişlerdir. Ayrıca BİT'in eğitim ortamında kullanılması konusunda bazı temel eksiklerin olduğu belirtilmiştir. Karadeniz (2014) çalışmasında, katılımcı olarak öğretmenlerin eğitimde teknolojiyi kullanmalarına yönelik olumlu görüşleri olduğunu fakat uygulama süreci boyunca bu teknolojilerden istenilen şekilde ve yeterince yararlanamadıklarını tespit etmiştir. Bu nedenden dolayı ise geleneksel yöntemlerle uygulamalar gerçekleştirdikleri ortaya konmuştur.

Çetin ve diğerleri (2013) yapmış oldukları çalışmalarında web merkezli eğitimin, eğitim sürecini somutlaştırarak, eğlenceli hale getirdiğini ve aynı zamanda öğrenmeleri kalıcı hale getirdiğini söylemektedir. Bu anlamlı ve kalıcı öğrenme ise bireylerin derse aktif katılımını sağlayıp derslere karşı ilgi, dikkat ve motivasyonu artırıcı etkiye sahip olduğunu ve öğretmenlerin de web tabanlı teknolojileri bu amaçlarla eğitim sürecine uyguladıklarını tespit etmişlerdir.

Öğretmenlerin Web 2.0 teknolojisine dayalı uygulamaları eğitim- öğretim sürecinde kullanım yeterliliklerinin ne düzeyde olduğu sorusuna yanıt aramaya yönelik yapılmış olan bu çalışma da öğretmenlere Web 2.0 araçlarının eğitim ortamlarında etkili ve verimli bir şekilde kullanılması için neler yapılması gerektiği konusunda yardımcı olacağı düşünülmektedir. Elde edilen araştırma sonuçları doğrultusunda bu konu hakkında çalışma yapan akademisyenler ve öğrenme- öğretme sürecinde aktif rol oynayan öğretmenler ile paylaşarak bu araçların eğitim- öğretim faaliyetlerinde etkin ve verimli bir şekilde kullanılması hedeflenmektedir. Bu çalışma WEB 2.0 araçlarının öğretmenler açısından kullanım yetkinliklerinin bazı değişkenler yönünden değişiklik gösterip göstermediği konusunda nicel bir çalışma olarak tasarlanmıştır. Çalışmanın nicel olması ve birçok değişken açısından katılımcı öğretmenlere uygulanması açısından literatürde yer alması eğitim öğretim alanında yapılan teknolojik gelişmelerin eğitimciler tarafından takibi ve gelecek web teknolojilerinin eğitimciler tarafından kullanılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Web 2.0 teknolojilerinin öğretim alanında uygulayıcıları olan öğretmenlerin bu teknolojiyi kullanma yetkinlikleri belirlenmek istenmiştir. Çalışma örnekleminin özelliği ülkemizde sosyal bilgiler ve fen bilimleri öğretmenlerinin Web 2.0 kullanım yetkinliklerini yansıtır olmasıdır.

Bu çalışmanın amacı sosyal bilgiler ve fen bilimleri öğretmenlerinin Web 2.0 araçlarını kullanım yeterliliklerini belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

- Sosyal bilgiler ve fen bilimleri öğretmenlerinin Web 2.0 araçlarını kullanım yeterlilikleri cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
- Sosyal bilgiler ve fen bilimleri öğretmenlerinin Web 2.0 araçlarını kullanım yeterlilikleri eğitim durumu (lisans, yüksek lisans, doktora) göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
- Sosyal bilgiler ve fen bilimleri öğretmenlerinin Web 2.0 araçlarını kullanım yeterlilikleri çalışmış oldukları kuruma (özel okul, devlet okulu) göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
- Sosyal bilgiler ve fen bilimleri öğretmenlerinin Web 2.0 araçlarını kullanım yeterlilikleri branşlarına (sosyal bilgiler, fen bilimleri) göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
- Sosyal bilgiler ve fen bilimleri öğretmenlerinin Web 2.0 araçlarını kullanım yeterlilikleri görev sürelerine (0-5, 5-10 yıl) göre anlamlı farklılık göstermekte midir?
- Sosyal bilgiler ve fen bilimleri öğretmenlerinin Web 2.0 araçlarını kullanım yeterlilikleri daha önce Web 2.0 araçları ile ilgili almış oldukları eğitim (kurs, seminer, hizmet öncesi, hizmet sonrası vb.) var ise anlamlı farklılık göstermekte midir?

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Sosyal bilgiler ve fen bilimleri öğretmenlerinin WEB 2.0 araçlarını kullanım yetkinliklerini ölçme amacı taşıyan bu çalışmada nicel araştırma tekniklerinden biri olan tarama yöntemi kullanılmıştır. Tarama deseni, bir evrenden seçilen örneklem üzerinde yapılan çalışmalar ile evren genelindeki eğitim, tutum veya görüşlerin nicel veya sayısal olarak betimlenmesini sağlar (Creswell, 2017). Çalışma öğretmenlerin demografik değişkenlerine göre WEB 2.0 kullanabilme konusundaki yetkinlikleri ölçülmek istenmesinden dolayı Web 2.0 Araçlarını Kullanım Yetkinliği Ölçeği kullanılarak nicel bir çalışma biçimi tercih edilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırma Türkiye’de yer alan ortaokullarda hali hazırda görev yapan 160 (83 sosyal bilgiler öğretmeni, 77 fen bilimleri öğretmeni) kişinin çalışmaya gönüllü olarak katılmasıyla yapılmıştır. Araştırmaya katılanların frekans değerleri aşağıdaki şekildedir (Tablo 1).

Tablo 1

Araştırmaya Katılanların Frekans Analizleri (Demografik Bilgileri)

Demografik Bilgiler	Gruplar	N	%
Cinsiyet	Kadın	86	53.8
	Erkek	74	46.3
	Toplam	160	100
Eğitim Durumu	Lisans	135	84.4
	Yüksek Lisans	24	15
	Doktora	1	0.6
	Toplam	160	100

Branş	Sosyal Bilgiler	83	51.9
	Fen Bilimleri	77	48.1
	Toplam	160	100
Çalışılan Kurum	Kamu	118	73.8
	Özel	42	26.3
	Toplam	160	100
Görev Süresi	0-5	64	40
	5-10	40	25
	10-15	28	17.5
	15-20	16	10
	20 ve üzeri	12	7.5
	Toplam	160	100
WEB 2.0 Araçlarıyla İlgili Eğitim Alma Durumu	Almış	55	34.4
	Almamış	105	65.6
	Toplam	160	100

Tablo 1'e göre araştırmaya katılanların %53,8'ü kadın %46,3'ü erkek olduğu görülmektedir. Eğitim durumlarına bakıldığında %84,4 yüzdelik çoğunluğuyla Lisans, %15 Yüksek Lisans %0,6'da Doktora seviyesi olduğu izlenmektedir. Branş dağılımında %51,9 sosyal bilgiler, %48,1 değerinde fen bilimleri öğretmenleri bulunmaktadır. Bu orana göre 6 kişilik bir fark olduğu görülmektedir. Araştırmaya katılanların çalıştığı kurumlara bakıldığında %73,8 kamu kurumlarında, %26,3 ise özel kurumlarda çalıştığı görülmektedir. Çalışılan yıl sayısı yani görev süresine baktığımızda 0 ile 5 yıl değeri %40 ile en fazla grubu oluşturmaktadır. Kalan kısımda %25 5-10 yıl, %17,5 10-15 yıl, %10 15-20 yıl ve %7,5 20 yıldan fazla çalışma süresine sahiptir. Son olarak katılımcılar WEB 2.0 Araçlarıyla ilgili %34,4 oranında eğitim almış, %66.6 oranında eğitim almamıştır.

Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada kullanılmak üzere Çelik (2020) tarafından hazırlanan 39 maddelik 5'li likert tipinde bir ölçek kullanılmıştır. Kullanılan "WAKYÖ" Web 2.0 Araçlarını Kullanım Yetkinliği Ölçeğinin Cronbach Alpha katsayısı ölçek geliştiricisi tarafından yapılan test ile .98 olarak belirlenmiş olup ölçekteki tüm maddelerin toplam korelasyonu .30'dan yüksek (.69 ile .83 aralığında) olduğu tespit edilmiştir. Bu araştırma için 160 kişiden toplanan verilere uygulanan Cronbach Alpha katsayısı ise .99 olarak çıkmıştır. Bu sonuçlara bakarak ölçekteki maddelerin geçerliliklerinin yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca bu araştırma için toplanan verilere yapılan faktör analizinde KMO değeri .95 olarak görülmüştür bu da verilere faktör analizi yapılabileceğini göstermektedir. Tabachnick ve Fidell'e göre faktör yük değerinin 0.71 ve üzeri olması "mükemmel" anlamına gelmektedir (Çokluk, Şekercioğlu, & Büyüköztürk, 2021).

Verilerin Analizi

Araştırma toplanan verilerin çarpıklık ve basıklık katsayılarının -1 ile +1 arasında dağılım göstermesi verilerin normale yakın dağıldığını göstermektedir (Tablo 2) Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2013), *Multivariate Data Analysis*: Pearson Education Limited. Verilerin normal dağılımı sonucunda, değişkenlere betimsel analiz, t testi, tek yönlü varyans analizi, tukey ve benferonni testi uygulanmıştır.

Tablo 2*Dağılımın Normallik Testi*

Değişkenler	N	Çarpıklık	Std	Basıklık	Std
WEB 2.0 Araçlarını Kullanım Yetkinliği	160	,658	.192	-,571	.381

Etik Kurul İzin Bilgileri

Bu araştırmanın etik izni, Akdeniz Üniversitesi Rektörlüğü Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'nun 15.12.2021 tarihli 444 sayılı kararı ile alınmıştır.

BULGULAR

Bu kısımda elde edilen verilere parametrik testler uygulanmıştır. Bunlar t-Testi, varyans testi şeklindedir. Verilere uygulanan testler sonucunda elde edilen analizler bulgular şeklinde sunulmuştur.

Eğitim öğretim süreci değişen ve gelişen teknolojilerin çatısı altında güncelleşmeye devam ederken web üzerinden kullanılan dersleri destekleyici araçları kullanmak kaçınılmaz ve gerekli bir hale gelmiştir. Günümüzde Web 2.0 araçları adı altında birçok web uygulaması kullanılırken yakın zamanda bu teknolojiler geliştirilmeye devam edilmiş ve artık web 3.0 teknolojilerinden bahsedilmeye başlanmıştır. Türkiye'de okullarda yaygınlaşan akıllı tahtalar ile web 2.0 araçlarını kullanmak çok daha kolay bir hal almış olup bu tür teknolojiler de artık ülkemizde dersleri desteklemek için kullanılmaktadır. Bu noktada WEB 2.0 araçlarının çeşitliliği söz konusu olup eğitim öğretim sürecinde bu araçların kullanımı eğitimciler tarafından yetkin bir şekilde yapılabilme durumu önem arz etmektedir. Bu çalışmada eğitimcilerden toplanan verilere bazı testler uygulanarak Türkiye'de yer alan öğretmenlerin web 2.0 kullanma yetkinlikleri araştırmada bulunan evren ve örneklem dahilinde ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Tablo 3*Cinsiyet Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları*

Cinsiyet	N	X	SS	Sd	t	p	Anlamlılık Düzeyi
Erkek	74	2.2017	1.151	158	.607	.545	p>0.05
Kadın	86	2.0981	1.007				

* p<0.05

WEB 2.0 Araçları kullanım yetkinliği ölçeğinde cinsiyet değişkenine göre yapılan bağımsız örneklem t-Testi sonuçlarına bakıldığında varyansların p.05 homojen olarak dağılmadığı ve erkekler ile kadınların WAKYÖ kullanımı arasında anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir. Buna göre erkeklerin (Ort.= 2.20, SS=1.15) ortalaması, kadınların (Ort.=2.0, SS=1.00) ortalamasına göre daha yüksek olarak gözlemlenmiştir. t(158)=.600, p>.001

WEB 2.0 Araçları kullanım yetkinliği ölçeğinde branş değişkenine göre yapılan bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına bakıldığında varyansların p>.05 homojen olarak dağıldığı ve sosyal bilgiler öğretmenleri ile fen bilimleri öğretmenlerinin WAKYÖ kullanımı arasında anlamlı bir fark olmadığı gözlemlenmiştir. Buna göre Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin (Ort.= 2.10, SS=1.13)

ortalaması, Fen Bilgisi Öğretmenlerinin (Ort.=2.18, SS=1.01) ortalamasına göre daha yüksek olarak gözlemlenmiştir. $t(158)=-.462, p>.05$

Tablo 4

Branş Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları

Branş	N	X	SS	Sd	t	p	Anlamlılık Düzeyi
Sosyal Bilgiler	74	2.1081	1.135	158	-462	.645	$p>.05$
Fen Bilimleri	86	2.1868	1.010				

* $p>.05$

WEB 2.0 Araçları kullanım yetkinliği katılımcıların branş değişkenine göre (Tablo 4) yapılan t-testi sonuçlarında Sosyal Bilgiler ile Fen Bilimleri branşı arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. $p>.05$ Buna göre Sosyal Bilgiler Öğretmenlerinin (Ort.= 2.10, SS=1.135) ortalaması, Fen Bilimleri Öğretmenlerinin (Ort.=2.18, SS=1.0) ortalamasına göre daha düşük olarak gözlemlenmiştir. $t(158)=-.462, p>.05$. Bu durumda verilerden elde edilen bilgiler dahilinde web 2.0 araçlarını kullanma konusundaki yetkinlik durumu cinsiyete göre farklılaşmamıştır.

Tablo 5

Çalışılan Kurum Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları

Çalışılan Kurum	N	X	SS	Sd	t	p
Kamu	74	1.9435	1.036	158	-4.200	0.001
Özel	86	2.7149	0.981			

* $p<.05$

WEB 2.0 Araçları kullanım yetkinliği katılımcıların çalışılan kurum değişkenine göre (Tablo 5) yapılan t-testi sonuçlarında özel kurumda çalışanlar ile kamu kurumunda çalışanlar arasında anlamlı bir farklılık gözlenmiştir. $p<.05$. Buna göre özel kurumda çalışanların (Ort.= 2.71, SS=.981) ortalaması, kamu kurumunda çalışanların (Ort.=1.94, SS=1.03) ortalamasına göre daha yüksek olarak gözlemlenmiştir. $t(158)=-.4,20, p<.05$. Bu test sonucunda çalışılan kurum değişkenine göre katılımcıların Web 2.0 Araçlarını Kullanım Yetkinliği Ölçeğine verdikleri cevaplar doğrultusunda özel kurumlarda çalışan katılımcılar kamu kurumunda çalışan katılımcılara oranla WEB 2.0 araçlarını kullanma konusunda daha yetkin oldukları gözlenmiştir.

Tablo 6

Web 2.0 Eğitimi Alma Durumu Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları

WEB 2.0 Eğitim Alma Durumu	N	X	SS	Sd	t	p	Anlamlılık Düzeyi
Almış	55	2.7641	1.090	158	5.779	0.001	$p<.05$
Almamış	105	1.8222	.9159				

* $p<.05$

WEB 2.0 Araçları kullanım yetkinliği katılımcıların daha önceden WEB 2.0 ile ilgili bir eğitim alıp almama değişkenine göre (Tablo 6) yapılan bağımsız örneklem t-testi sonuçlarında eğitim alanlar (55 kişi) eğitim almayanlar (105) kişi arasında anlamlı bir farklılık gözlenmiştir. $p<.05$. Buna göre eğitim alanların (Ort.= 2.76, SS=1.09) ortalaması, eğitim almayanların (Ort.=1.82, SS=.91) ortalamasına göre daha yüksek olarak gözlenmiştir. $t(158)=-.462, p<.05$

Tablo 7*Eğitim Düzeyi Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları*

Eğitim Durumu	N	X	SS	Sd	t	p	Anlamlılık Düzeyi
Yüksek Lisans	24	2.8237	1.190	157	3.504	0.001	p<0.05
Lisans	135	2.0179	1.009				

* p<0.05

WEB 2.0 Araçları kullanım yetkinliği katılımcıların eğitim durumuna göre (Tablo 7) yapılan bağımsız örneklem t-testi sonuçlarında lisans (135 kişi) ve yüksek lisans (24) arasında anlamlı bir farklılık gözlenmiştir. $p<.05$. Buna göre eğitim durumu yüksek lisans olan kişilerin (Ort.= 2.82, SS=1.19) ortalaması, eğitim durumu lisans olan kişilerin (Ort.=2.01, SS=1.00) ortalamasına göre daha yüksek olarak gözlemlenmiştir. $t(158)=3.504$ $p<.05$. Bu test sonucunda eğitim durumu değişkenine göre katılımcıların Web 2.0 Araçlarını Kullanım Yetkinliği Ölçeğine verdikleri cevaplar doğrultusunda eğitim durumu yüksek lisans olan katılımcıların, eğitim durumu lisans olan katılımcılara oranla WEB 2.0 araçlarını kullanma konusunda daha yeterli oldukları gözlenmiştir.

Tablo 8*Görev Süresine Göre Varyans Sonuçları*

Hizmet Süresi	Bağımlı Değişken	N	\bar{X}	SS	F	P	Anlamlı Fark (LSD)
0-5	WAKYÖ	64	2,34	1,06	3,129	0,017	>5-10
5-10	WAKYÖ	40	1,76	0,84			<0-5
10-15	WAKYÖ	28	2,46	1,24			>20 ve üzeri
15-20	WAKYÖ	16	2,07	1,17			Fark Yoktur
20 ve üzeri	WAKYÖ	12	1,69	0,84			>10-15

* p<0.05

Tablo 8'de yer alan Tek Yönlü Varyans analizi (ANOVA) sonuçlarına göre, öğretmenlerin hizmet süresi değişkeniyle Web 2.0 Araçlarını Kullanım Yetkinlikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmüştür ($F=3,129$; $p<.05$). Bu anlamlılık; hizmet süresi 0-5 olanlar ile 5-10 olanlar arasında olup 0-5 olanların lehine olarak gerçekleşmiştir (0-5>5-10; $\bar{X}=2,34$ > $\bar{X}=1,76$). Tablonun devamında ise 10-15 ile 20 ve üzeri arasında anlamlı bir fark gözlenmiş olup bu fark hizmet süresi 10-15 olanların lehine olmuştur (10-15>20 ve üzeri; $\bar{X}=2,46$ > $\bar{X}=1,69$)

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada sosyal bilgiler ve fen bilimleri öğretmenlerinin Web 2.0 araçlarını kullanım yeterliliklerini incelenmiştir. Araştırmaya 83 sosyal bilgiler ve 77 fen bilimleri öğretmeni olmak üzere toplam 160 öğretmen katılım sağlamıştır.

Araştırmanın sonucunda Web 2. 0 araçlarını kullanım yetkinlikleri cinsiyet değişkenine göre erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere oranla bu araçları kullanabilme yetkinlikleri arasında bir fark gözlenmemiştir. Horzum (2010)'da yapmış olduğu çalışmasında cinsiyet değişkeni üzerinden öğretmenlerin Web 2.0 araçlarıyla ilgili haberdar olmaları, kullanım aralığı ve amacı karşılaştırılması durumunda MSN gibi Web 2.0 aracı, Wikipedia, günlük ve VPS gibi araçlardan haberdar olmaları durumu anlamlı farklılık gösterirken diğer değişkenlere bakıldığında anlamlı bir farklılık görülemedi.

Yapılan çalışmalara bakıldığında erkekler ve kızların Web 2.0 araçlarını kullanmalarında farklı amaçlar görüldüğü söylenebilir. Nitekim kadınların sosyal ve akademik amaçlar doğrultusunda bu araçları kullandığı gözlenmiştir. (OECD, 2009; Mazman & Usluel, 2011). Başlıca bu bulguların göz önünde bulundurulmasıyla kadınların akademik ve teknoloji açısından motivasyonlarının yükselmesi Web 2.0 araçlarının kullanım sıklığının arttırılmasıyla gerçekleşebilir. İlgili alan yazında yer alan Horzum (2010), OECD (2009) ve Mazman & Usluel (2011)' in çalışmaları ile bu çalışmada cinsiyet değişkenine yönelik elde edilen bulgular birbirini destekler nitelikte olmadığı görülmektedir.

Aynı zamanda Web 2.0 araçlarını kullanım yetkinlikleri branş değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermediği fakat katılımcıların çalışılan kurum (özel okul, devlet okulu) değişkenine göre Web 2.0 araçlarını kullanım yetkinliklerinin anlamlı farklılık gösterdiği gözlemlenmiştir. Bu doğrultuda özel okullarda çalışan öğretmenlerin devlet okullarında çalışan öğretmenlere göre bu araçları kullanım yetkinliklerinin daha fazla olduğu belirlenmiştir. Horzum (2010) çalışmasında branş değişkenine yönelik öğretmenlerin Web2.0 araçlarından haberdar olma, kullanım sıklığı ve kullanım amacı karşılaştırıldığında Facebook, MSN, Wikipedia ve VPS'den haberdar olma, kullanım amacı ve sıklığı noktasında anlamlı ilişki bulunurken diğer değişkenlerde anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Branş öğretmenlerinin bu araçların farkındalığı, kullanım sıklığı noktasında daha yüksek olduğu, kullanım amacı olarak ise genellikle iletişim ve eğlence amaçlıdır. Branş öğretmenlerinin teknolojiye yatkınlığı bu durumu etkileyen faktör olarak ifade edilebilir. Bu bulgu Akkoyunlu'nun (2002) bulguları ile benzerlik göstermektedir.

Katılımcıların daha önce Web 2. 0 ile ilgili herhangi bir eğitim alma/ almama değişkenine göre eğitim alan öğretmenler (55 kişi) ile eğitim almayan öğretmenler (105) kişi arasında anlamlı farklılıklar olduğu tespit edilerek, Web 2. 0 araçları ile ilgili eğitim alan öğretmenlerin bu araçları kullanım yetkinliklerinin daha ileri düzeyde olduğu saptanmıştır.

Benzer bir çalışmaya bakıldığında ise Li (2007) öğretmenlerin teknolojiyi kullanmaları ile ilgili olarak pedagoji konusunda gerekli ve yeterli derecede bilgili olmadıkları ifade edilmiştir. Alanda gerçekleştirilen benzer çalışmada ise Pac (2008), öğretmenlerin teknolojiyi içinde buldukları öğretim programına yerleştirmeleri ve öğretim programının bir parçası haline getirmeyi gerektiren bilgi ve tecrübeden yoksun oldukları belirtilmiştir.

Norton ve Hathaway'in (2008) yaptıkları çalışmada Web 2.0 araçlarını pedagoji ya da diğer bir deyişle eğitim amacıyla kullanımların Amerika benzeri gelişmişlik düzeyi yüksek olan ülkelerin ilköğretim basamağında sınıf içi ve sınıf dışı etkinlik uygulamalarında kullanımının pozitif etkilerinin olduğu görülmüştür. Bu açıdan baktığımızda Türkiye'de de bu araçların kullanımının sınıf içi ve sınıf dışı ortamlarda arttırılması önerilebilir. Nitekim bu uygulamanın gerçekleştirilebilmesi için öncelikle Türkiye'de görev yapan (özellikle ilk ve orta eğitimde) eğitimcilerin bu konuda yeterli bilgiye sahip olmaları sağlanmalıdır. Bunun yapılabilmesi için ise eğitimcilerin bu araçlardan haberdar olmaları ve kullanım sıklıklarının arttırılması gerekmektedir. Tüm bunların gerektirdiği en belirgin koşul ise eğitimcilerin hizmet içi veya özel eğitimlerle Web 2.0 araçları hakkında desteklenmeleridir. Bunlar gerçekleştirildiğinde artık öğrencilere bu konuda rol model bir eğitimci kimlik ortaya çıkacaktır. İlgili alan çalışmaları sonuçlarına bakıldığında bu çalışma sonuçlarını destekleyen bulgulara rastlanmıştır. Bu doğrultuda Web 2.0 teknolojilerinin kullanımı ile ilgili öğretim programlarının uygulayıcısı ve öğrenme- öğretme sürecinde aktif rol oynayan öğretmenlerin bu araçların kullanımına yönelik

hizmet öncesi veya hizmet içi eğitimler verilerek Web 2.0 araçlarının kullanımının arttırılması sağlanarak öğretmenlerin bu alandaki yetkinliklerinin geliştirilmesine olanak sağlanabilir.

Eğitim durumu değişkeni doğrultusunda elde edilen bulgular sonucunda yüksek lisans yapan öğretmenlerinin (24), lisans eğitimi almış öğretmenlere oranla Web 2.0 araçlarını kullanım yetkinliklerinin daha fazla olduğunu gözlemlenerek anlamlı bir farklılık olduğu ortaya konmuştur.

Öğretmenlerin görev süreleri değişkeni incelendiğinde ise 0-5 yıl arası görev yapan öğretmenler ile 5-10 yıl görev yapan öğretmenlerin Web 2.0 araçlarını kullanım yeterlilikleri arasında anlamlı farklılıklara rastlanmıştır. Bu duruma göre görev süresi 0-5 yıl arası olan öğretmenlerin bu araçları kullanım yetkinliklerinin daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Horzum (2010) çalışmasında öğretmenlik tecrübesi değişkenine göre öğretmenlerin Web 2.0 araçlarını bilme, kullanma aralıkları, kullanmalarındaki amaçları karşılaştırdığımızda anlamlı farkların ortaya çıktığı görülmektedir. Bu noktada deneyimi az olan öğretmenlerin yani yaşça daha küçük ve yeni nesil öğretmen olarak niteleyebileceğimiz kişiler Web 2.0 araçlarını kullanma konusunda bir adım önde olabilirler. Bunun sonucunda ise öğretmenlerin deneyim süreleri ile Web 2.0 teknoloji kullanımı arasında ters yönlü bir ilişki olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Yapılan test sonucuna göre de görev süresinin artması web 2.0 araçlarının kullanım yetkinliği arasında bir ilişki olmadığını göstermektedir. Bu da sadece görev süresinin tek başına yetkinliği arttıracak bir etken olmadığını düşündürmektedir.

OECD'nin 2009 yılında yayınlamış olduğu raporda öğretmenlerin Web 2.0 araçlarını sınıf ortamında aktif bir şekilde kullanmalarının 3 temel nedenini belirtmektedir. Bu nedenler başta öğretmenlerin Web 2.0 araçlarını kullanmaları için teşvik edilmiyor olmaları, bu araçların derslerde kullanımının sağlayacağı olumlu sonuçları gösteren akademik çalışmaların öğretmenler tarafından yeterli düzeyde etkili bulunmayarak yerleşmiş olan geçmişten günümüze kadar gelen baskın eğitim kültürünün içinden çıkmakta zorluk yaşayarak bu yeni teknolojik araçların sınıf ortamlarını zenginleştirmede sağlayacak olduğu faydaları tam olarak idrak edememiş olmaları belirtilmektedir. (OECD, 2009). Bu sonuçlar dikkate alınarak hazırlanacak eğitim programları bu sürecin üstesinden gelebilecektir.

Çalışma sonuçları ve ilgili alan araştırmaları doğrultusunda öğretmenlerimizin özellikle teknolojik gelişmelere paralel olarak bu araçların kullanımının önemi ve hazırlayacak oldukları ders materyallerinin çeşitliliği ve farklılığı noktasında desteklenmemeleri gerekli görülmektedir. Bu araçların başında Web 2.0 araçları gelmektedir. Bu doğrultuda Web 2.0 araçları ve kullanımını konusunda yapılan çalışmalar alan yazınında önem arz etmektedir.

Öneriler

Bu çalışma sonuçları göz önünde bulundurularak şu önerilerde bulunulabilir;

Bu çalışma ülkemizde MEB ve özel okullarda görev yapmakta olan Sosyal Bilgiler ve Fen Bilimleri öğretmenlerinin Web 2.0 araçlarını kullanım yetkinliklerini tarama yöntemi ile incelemiş olmasına rağmen bazı sınırlılıklar vardır. Çalışma grubu kolay ulaşılabilirlik açısından basit seçkisiz örneklem yöntemi ile seçilmiştir. Araştırmanın genellenebilirliği açısından farklı örneklem seçme yöntemi ile tasarlanan benzer bir çalışma yürütülebilir. Ayrıca çalışmaya katılım sağlayan öğretmenlerin Web 2.0 araçlarını kullanım yeterlilikleri öz değerlendirme aracı ile belirlenmiştir. Fakat bu yöntem ile katılımcılar gerçek yeterlilik düzeylerini ifade etmemiş olabilirler. Bu nedenle katılımcıların Web 2.0 araçlarını kullanım yeterliliklerini belirlemek için

uygulamalı çalışmalar yapılarak öğretmenlere çeşitli görevler verilerek bu görevleri yapabilme/ yapamama durumları test edilebilir.

Web 2.0 araçlarının kullanımının yaygınlaştırılmasına yönelik üniversitede öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarına hizmet öncesi, MEB ve özel okullar bünyesinde görev yapmakta olan öğretmenlere öğretim sürecinde bu araçların verimli kullanımı, kullanılacağı yer, zaman ve şekli konusunda hizmet içi eğitimler, kurslar, seminerler verilebilir. Böylelikle öğretmenlerin teknolojik araçları öğretim sürecinin bir parçası haline getirmeleri sağlanabilir.

Araştırma bulgularından yola çıkılarak anlamlı farklılık gösteren değişkenlerin Web 2.0 kullanım yeterliliklerini etkileme nedenlerinin araştırıldığı farklı çalışmalar yapılabilir.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Araştırmaya her iki yazar da eşit ölçüde katkıda bulunmuşlardır.

Çatışma Beyanı

Yazarlar arasında herhangi bir çatışma durumu yoktur.

KAYNAKÇA

- Akkoyunlu, B. (2002). Öğretmenlerin internet kullanımı ve bu konudaki öğretmen görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22. 1-8. 5 Ekim 2021 tarihinde <https://docplayer.biz.tr/1236264721-yuzyil-ogrenci-ve-ogretmen-ozellikleri.html> adresinden erişildi.
- Alexander, B. (2006). Web 2.0: A new wave of innovation for teaching and learning. *EDUCAUSE Review*, 41 (2), 32-44. 5 Ekim 2021 Tarihinde <https://er.educause.edu/articles/2006/1/web-20-a-new-wave-of-innovation-for-teaching-and-learning> adresinden erişildi.
- Almalı, H., & Yeşiltaş, E. (2020). Sosyal bilgiler eğitiminde coğrafya konularının web 2.0 teknolojileri kullanılarak öğretiminin öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına etkisi. *Türkiye Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, 5 (2), 165-182. 18 Ekim 2021 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tubad/issue/59101/828476> adresinden erişildi.
- Altıok, S., Yükseltürk, E., & Üçgül, M. (2017). Web 2.0 eğitime yönelik gerçekleştirilen bilimsel bir etkinliğin değerlendirilmesi: katılımcı görüşleri. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 6 (1), 29 Kasım 2021 tarihinde https://www.researchgate.net/publication/312160145_WEB_20_Egitimine_Yonelik_Gerceklestirilen_Bilimsel_Bir_Toplantinin_Degerlendirilmesi_Katilimci_Gorusleri adresinden erişildi.
- Bakioğlu, A., & Şentuna, T. (2001). İnternet ile eğitimde öğretmen ve okul yöneticilerinin görevleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* (9), 10-18. 30 Kasım tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/pub/pauefd/issue/11134/133159> adresinden erişildi.
- Brown, J. S., & Adler, R. P. (2008). Minds on fire: Open education, the long tail, and learning 2.0. *EDUCAUSE Review*, 43(1), 17-32.2. 3 Aralık Tarihinde <https://er.educause.edu/articles/2008/1/minds-on-fire-open-education-the-long-tail-and-learning-20> adresinden erişilmiştir.
- Creswell, J. (2017). *Araştırma Deseni*. Ankara: Eğiten Kitap (Çeviri Kitap)
- Cüre, F., & Ödener, N. (2008). Öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) uygulama başarıları ve BİT'e yönelik tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34 (34), 51-53. 3 Ekim 2021 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/pub/hunefd/issue/7802/102247> adresinden erişildi.
- Çankaya, S., & Karamete, A. (2008). Eğitsel bilgisayar oyunlarının öğrencilerin matematik dersine ve eğitsel bilgisayar oyunlarına yönelik tutumlarına etkisi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4 (2), 115-127. 3 Ekim 2021 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mersinefd/issue/17385/181689> adresinden erişildi.
- Çelik, T. (2020). Web 2.0 araçları kullanımı yetkinliği ölçeği geliştirme çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 51, 449-478.
- Çelik, T. (2019). *Bilinçli Sosyal Medya Kullanımı İçin Paydaşlarla El ele*. Ankara: Pegem Akademi.

- Çetin, O., Çalışkan, E., & Menzi, N. (2013). The views of academics about web-based instruction. *Elementary Education Online*, 12 (3), 886-902. 9 Kasım 2021 tarihinde <https://www.researchgate.net/publication/287878076>_ adresinden erişildi.
- Çokluk, Ö., Şekercioglu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2021). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve LISREL Uygulamaları*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Deperlioğlu, Ö., & Köse, U. (2010). Web 2.0 teknolojilerinin eğitim üzerindeki etkileri ve örnek bir öğrenme yaşantısı. Akademik Bilişim'10, XII. *Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*. Muğla Üniversitesi. 22 Kasım 2021 tarihinde <https://www.researchgate.net/publication/280230890>_ adresinden erişildi.
- Dikmen, M., & Tuncer, M. (2018). Bilgisayar Destekli Eğitimin Öğrencilerin Akademik Başarıları Üzerindeki Etkisinin Meta-Analizi: Son 10 Yılda Yapılan Çalışmaların İncelenmesi. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 9 (1). DOI: 10.16949/turkbilmat.334733
- Gülнар, M., & Acar, S. (2018). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi bölümü öğrencilerinin bilgi okuryazarlığı özyeterlik algılarının web 2.0 teknolojileri kullanma durumlarına göre incelenmesi. *Ulusal Eğitim Akademisi Dergisi*, 1 (2), 54-65. 8 Ekim 2021 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/pub/uead/issue/36657/397337> adresinden erişildi.
- Horzum, M. B. (2010). Öğretmenlerin web 2.0 araçlarından haberdarlığı, kullanım sıklıkları ve kullanım amaçlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7 (1). 15 Aralık Tarihinde acarindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423936655.pdf adresinden erişildi.
- Horzum, M. B. (2007). Web tabanlı yeni öğretim teknolojileri: Web 2.0 araçları. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama Dergisi*, 6 (12), 99-121.
- Kaplan, K., & Üncel, R. (2020). Gelişen web teknolojilerinin (web 1.0- web 2.0- web 3.0) Türkiye turizmine etkisi. *Safran Kültür ve Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3 (3), 276-289. 8 Ekim 2021 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/pub/saktad/issue/59328/756788> adresinden erişildi.
- Karaca, F., & Aktaş, N. (2019). Ortaöğretim kurumu öğretmenlerinin web 2.0 uygulamaları için haberdarlıklarının, yeterlilik düzeylerinin, kullanım sıklıklarının ve eğitsel amaçlı kullanım biçimlerinin incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21 (2). Doi numarası: 10.17556/erziefd.47341
- Karadeniz, M. H. (2014). Okul öncesi öğretmenlerinin matematik eğitiminde teknolojiden yararlanma durumlarının belirlenmesi. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4 (7), 119-144. DOI: <http://dx.doi.org/10.17984/adyuebd.57328>
- Karaman, S., Yıldırım, S., & Kaban, A. (2008). Öğrenme 2.0 yaygınlaşıyor: Web 2.0 uygulamalarının eğitimde kullanıma ilişkin araştırmalar ve sonuçları. 13 Ekim 2021 tarihinde <http://inet-tr.org.tr/> adresinden erişildi.
- Keleş, E., Öksüz, B. D., & Bahçekapılı, T. (2013). Teknolojinin eğitimde kullanılmasına ilişkin öğretmen görüşleri: fatih projesi örneği. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 12

- (2), 353-366. 21 Ekim tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/223272> adresinden erişildi.
- Kim, D. J., Kwok- Bun, Y., Hall, S. P., & Gates, T. Web 2.0 technologies, principles, and applications: A conceptual framework from technology push and demand pull perspective. *Communications of the Association for Information Systems* , 24, 657-672. DOI: 10.17705/1CAIS.02438
- Koçyiğit, A., & Koçyiğit, M. (2018). Değişen ve gelişen dijital iletişim: Yazılabilir web teknolojisi (web 2.0). Dijital kültür ve iletişim (V. Çakmak, & S. Çavuş, Çev.). içinde İstanbul: Literatürk Yayınları. 4 Ekim 2021 tarihinde https://www.researchgate.net/profile/Ahmet-Kocyigit-3/publication/348298456_Degisen_ve_Gelisen_Dijital_Iletisim_Yazilabilir_Web_Teknoloji_si_Web_20 adresinden erişildi.
- Li, Q. (2007). Student and teacher views about technology: Atale of two cities? *Journal of Research on Technology in Education*, 39 (4), 377-397. 30 Kasım 2021 tarihinde <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ768884.pdf> adresinden erişildi.
- Mazman, S. G., & Usluel, Y. K. (2011). Gender differences in using social networks. *The Turkish Online Journal of Educational Technology* , 10 (2), 133-139. 7 Kasım 2021 tarihinde https://www.researchgate.net/publication/279622067_Gender_differences_in_using_social_networks adresinden erişildi.
- Norton, P., & Hathaway, D. (2008). On its way to K-12 classrooms, web 2.0 goes to graduate school. computers in the schools, 25 (3), 163-180.13 Kasım 2021 tarihinde https://www.researchgate.net/publication/240953894_On_Its_Way_to_K-12_Classrooms_Web_20_Goes_to_Graduate_School adresinden erişildi.
- OECD (2009). OECD (Organization of Economic Cooperation and Development). Main findings. Paris: OECD.
- O'Reilly, T. (2005). What Is Web 2.0 . O'Reilly Media, Inc .
- O'Reilly, T. (2007). What is Web 2.0: Design Patterns and Business Models for the Next Generation of. *Communications & Strategies* , 65, 17-37. 9 Kasım 2021 tarihinde https://www.researchgate.net/publication/24114032_ adresinden erişildi.
- Orhan, D., Kurt, A. A., Ozan, Ş., Vural, S. S., & Türkan, F. (2014). Ulusal eğitim teknolojisi standartlarına genel bir bakış. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2 (1), 65-79. <https://doi.org/10.12984/egeefd.437670>
- Özel, E. (2012). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin öğretim teknolojilerine yönelik tutum ve davranışları. *Doğu Coğrafya Dergisi* (31), 129-144. <https://doi.org/10.17295/dcd.53769>
- Özerbaş, M. A., & Akın Mart, Ö. (2017). İngilizce öğretmen adaylarının web 2.0 kullanımına ilişkin görüş ve kullanım düzeyleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18 (3). 31 Kasım 2021 tarihinde <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1487293> adresinden erişildi.

- Pac, R. L. (2008). Factors that influence technology use during instructional time. Master's thesis, Walden University, Minneapolis. 16 Kasım 2021 tarihinde <https://www.proquest.com/openview/9f9ea5d8126f7175332f430ab289e1e6/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750> erişildi.
- Parameswaran, M., & Whinston, A. B. (2007). Research issues in social computing. *Journal of the Association for Information Systems* , 8 (6), 336-350. DOI: 10.17705/1jais.00132
- Raman, T. V. (2009). Toward 2.0: Beyond Web 2.0. *Communications of the ACM* , 52 (2), 52-59. DOI: 10.1145/1461928.1461945
- Sezgin, S., Bozkurt, A., Yılmaz, E. A., & Linden, N. (2018). Oyunlaştırma, eğitim ve kuramsal yaklaşımlar: Öğrenme süreçlerinde motivasyon, adanmışlık ve sürdürülebilirlik. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 45 (169-189). <https://doi.org/10.21764/mauefd.339909>
- Siemens, G. (2008). A Word Without Courses. 1 Aralık 2021 tarihinde <http://www.elearnspace.org/blog/2008/03/06/a-word-without-courses/> adresinden erişildi
- Sutter, J. (2009). Tutorial: Introdtion to Web 2.0. *Communications of the Association for Information Systems* , 25, 511-517. DOI: 10.17705/1CAIS.02540
- Tekin, A., & Polat, E. (2014). Technology policies in education: Turkey and several other countries. *Journal of Theory and Practice in Education*, 10 (5), 1254-1266. 3 Aralık Tarihinde <http://acikerisim.lib.comu.edu.tr:8080/xmlui/handle/COMU/1063> Adresinden Erişildi.
- Telli Yamato, G., & Karamanlı Şekeroğlu, Ö. (2014). *Sosyal Medya ve Blog*. İstanbul: Kriter Yayınevi.
- Zimmer, M. (2007). Critical perspective on Web 2.0. *In First Monday* , 13 (3).

Extended Abstract

Introduction

When the national and international literature is examined, it is seen that there are studies in different branch areas for the use of Web 2.0 tools by teachers. Studies on the Web 2.0 technologies of educators draw attention. In these studies, it has been revealed that teachers generally develop positive attitudes towards the use of Web 2.0 technologies, they use these technologies in the education process, but they cannot benefit from them as desired and sufficiently. When this study was compared with the studies examined, it was found that the findings of gender and branch variables supporting this study and not overlapping with the results of the study were reached. The studies examined in line with the variables of teachers' not receiving training on Web 2.0 tools, and their educational status (undergraduate, graduate) support the findings of this study. It is considered necessary to provide teachers with information about these tools and their educational use during in-service training. Considering the results of the related field studies, findings supporting the results of this study were found.

Method

The survey method, which is one of the quantitative research techniques, was used in this research, which aims to measure the competencies of the participants in using Web 2.0 tools. The research was conducted with the voluntary participation of 160 (83 social studies teachers, 77 science teachers) who are currently working in secondary schools in Turkey. The data obtained in the research were collected with the "Web 2.0 Tools Usage Competency Scale" developed by Çelik (2020). The analysis of this research was done by analyzing the answers given to the "WAKYS" Scale of Competency in Using Web 2.0 Tools with the IBM SPSS 26 Package program. The findings were analyzed with descriptive analysis, t-test, one-way variance, post hoc tests, tukey and benferonni tests, and the significance of the data was evaluated at the 0.05 significance level.

Findings

The WAKYÖ scale was applied to the participants participating in this study. These tests are applied on some variables such as seniority, experience, etc. is about. As a result of the parametric tests applied to the data, it was observed that some variables differed significantly from the other variables below. As a result of the parametric tests, it was observed that the participants who received Web 2.0 education, had a master's degree, worked in a private institution and had 0-5 tenure differed statistically from the participants with other variables. No significant difference was observed between the two groups in terms of gender and branch variables.

Conclusion and Discussion

In line with the findings of this study, when the competencies of using Web 2.0 tools of Social Studies and Science teachers are examined, it is seen that male teachers have more competencies in using Web 2.0 tools than female teachers according to gender variables. At the same time, when the use of these tools is examined according to the branch variable, it does not show a significant difference, but when it is examined in accordance with the variable of the institution (private school, public school) studied. In this direction, it was determined that the teachers working in private schools were more competent in using Web 2.0 tools than the teachers working in public schools. When the participants' use of Web 2.0 tools were examined in terms of the variables of

not having received any previous education and their educational status (undergraduate, graduate), it was determined that there were significant differences. It was determined that the teachers who received training on Web 2.0 tools were more competent in using the tools than those who did not, and the teachers who received postgraduate education were more competent in the use of web 2.0 tools than the undergraduates. Significant differences were found for another variable, the tenure of teachers (0-5, 5-10 years). According to this situation, it has been determined that the competencies of the teachers with 0-5 years of duty are more competent in using these tools than the teachers who have worked for 5-10 years.