



T.C.

BARTIN ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

BİLİŞİM SİSTEMLERİ VE TEKNOLOJİLERİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ÖĞRETMEN ADAYLARININ WEB 2.0 YETKİNLİKLERİNİN
İNCELENMESİ**

AYLAR GURBANOVA

DANIŞMAN

PROF.DR. FATMA GİZEM KARAOĞLAN YILMAZ

BARTIN-2024



T.C.
BARTIN ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BİLİŞİM SİSTEMLERİ VE TEKNOLOJİLERİ ANABİLİM DALI

ÖĞRETMEN ADAYLARININ WEB 2.0 YETKİNLİĞİNİN
İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Aylar GURBANOVA

JÜRİ ÜYELERİ

Danışman : Prof. Dr. Fatma Gizem KARAOĞLAN YILMAZ
Üye : Doç. Dr. Mehmet KARA
Üye : Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Berk ÜSTÜN

BARTIN-2024

KABUL VE ONAY

Aylar GURBANOVA tarafından hazırlanan “ÖĞRETMEN ADAYLARININ WEB 2.0 YETKİNLİĞİNİN İNCELENMESİ” başlıklı bu çalışma, 05.08.2024 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliği ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan :

Üye :

Üye :

Bu tezin kabulü Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun/...../20... tarih ve 20...../.....-..... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. Mustafa Sabri GÖK
Enstitü Müdürü

BEYANNAME

Bartın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre Prof. Dr. Fatma Gizem KARAOĞLAN YILMAZ danışmanlığında hazırlamış olduğum “ÖĞRETMEN ADAYLARININ WEB 2.0 YETKİNLİĞİNİN İNCELENMESİ ” başlıklı yüksek lisans tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

05.08.2024

Aylar GURBANOVA



ÖNSÖZ

Bu tez, "Öğretmen Adaylarının Web 2.0 Yetkinliğinin İncelenmesi" başlıklı çalışmamın bir ürünü olarak hazırlanmıştır. Bu süreçte bana destek olan, bilgi ve deneyimlerini paylaşan, yol gösteren ve teşvik eden birçok kişi ve kuruma teşekkür etmek istiyorum.

Öncelikle, tez danışmanım Prof. Dr. Fatma Gizem Karaoğlan Yılmaz'a en içten teşekkürlerimi sunmak isterim. Kendisinin engin bilgi birikimi, yol göstericiliği ve sabrı olmadan bu çalışma mümkün olamazdı. Tezimin her aşamasında sağladığı değerli katkılar ve destek için minnettarım.

Ayrıca, Dr. Öğr. Üyesi Bilge Sulak Akyüz'e de teşekkürü bir borç bilirim. Çalışmamın gelişiminde verdiği değerli öneriler ve desteği için kendisine sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Beni her zaman destekleyen ve motive eden aileme, sevgili anneme, babama, abime ve ablama en derin şükranlarımı sunuyorum. Verdikleri moral ve motivasyon, bu süreci daha katlanabilir kıldı.

Ayrıca, çalışmam boyunca bana destek olan tüm arkadaşlarıma ve çalışma arkadaşlarıma da teşekkür ederim. Verdikleri destek ve gösterdikleri anlayış, bu süreci daha verimli hale getirdi.

Bu tezin, öğretmen adaylarının Web 2.0 yetkinlikleri konusunda bilgi birikimine katkı sağlamasını ve gelecekte yapılacak çalışmalara ilham vermesini umuyorum.

Teşekkürlerimle,

Aylar GURBANOVA

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

ÖĞRETMEN ADAYLARININ WEB 2.0 YETKİNLİKLERİNİN İNCELENMESİ **Aylar GURBANOVA**

Bartın Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

BİLİŞİM SİSTEMLERİ VE TEKNOLOJİLERİ Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Fatma Gizem KARAOĞLAN YILMAZ

Bartın-2024, sayfa: 79

Bu çalışma, öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarını ne ölçüde kullandıklarını tespit etmeyi amaçlamaktadır. Araştırma kapsamında, öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalıkları, kullanım yetkinlikleri, öz yeterlilik inançları ve tutumları arasındaki ilişkiler detaylı bir şekilde ortaya konulmuştur.

Bu araştırmanın örneklemi, 2023-2024 öğretim yılında Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde okuyan öğretmen adaylarından oluşmaktadır. Veriler, yüz yüze toplanmış olup, 600 öğretmen adayı araştırmanın katılımcı grubunu oluşturmuştur. İncelemenin ilk aşamasının sonucunda, araştırmacı tarafından belirlenen seçim kriterlerine uygun nitelikte olan 431 öğretmen adayının verileri araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu, WEB 2.0 Hızlı İçerik Geliştirme Öz-yeterlilik İnancı Belirlemeye Yönelik Ölçeği, Web 2.0 Araçlarına Yönelik Tutum Ölçeği, Web 2.0 Araçlarına Yönelik Farkındalık Ölçeği, Web 2.0 Araçları Kullanımı Yetkinliği Ölçeği kullanılmıştır. Ölçekler yüz yüze olarak katılımcılara uygulanmıştır. Verilerin analizinde IBM SPSS 23 programı kullanılmıştır.

Araştırmanın sonuçlarına göre, kullanım yetkinliği ölçeği, farkındalık ölçeği, tutum ölçeği ve özyeterlilik ölçeği ile bunların alt boyut puanları arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Bu bulgu, Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalıkların, kullanım yetkinliklerinin, öz yeterlilik inançlarının ve tutumların birbirleriyle uyumlu olduğunu ve birinin yüksek puanlarının diğerlerinin de yüksek puanlarıyla ilişkilendirilebileceğini göstermektedir. Özellikle, kullanım yetkinliği yüksek

olan bireylerin farkındalık, tutum ve özyeterlilik düzeylerinin de yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu ilişkiler, ilgili ölçeklerin alt boyutlarında da benzer şekilde pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Anahtar kelime: Farkındalık, öğretmen adayları, öz yeterlilik, tutum, web 2.0.



ABSTRACT

M. Sc. Thesis

EXAMINING THE WEB 2.0 COMPETENCIES OF TEACHER CANDIDATES

Aylar GURBANOVA

Bartın University

Graduate School

Department of information systems and technologies

Thesis Advisor: Prof. Dr. Fatma Gizem KARAOĞLAN YILMAZ

Bartın-2024, pp: 79

This study aims to determine the extent to which prospective teachers use Web 2.0 tools. Within the scope of the research, the relationships between prospective teachers' awareness, usage competence, self-efficacy beliefs, and attitudes towards Web 2.0 tools have been revealed in detail. The sample of this research consists of prospective teachers studying at Bartın University Faculty of Education in the 2023-2024 academic year. The data were collected face-to-face, and 600 prospective teachers constituted the participant group of the research. As a result of the first stage of the review, the data of 431 prospective teachers who met the selection criteria determined by the researcher were included in the research. Personal information form, WEB 2.0 Rapid Content Development Scale for Determining Self-efficacy Beliefs, Attitude Scale Towards Web 2.0 Tools, Awareness Scale Towards Web 2.0 Tools, Web 2.0 Tools Usage Competence Scale were used as data collection tools in the research. The scales were applied to the participants face-to-face. IBM SPSS 23 program was used in the analysis of the data. According to the results of the research, positive statistically significant relationships were determined between the usage competence scale, awareness scale, attitude scale and self-efficacy scale and their sub-dimension scores. This finding shows that awareness, usage competence, self-efficacy beliefs and attitudes towards Web 2.0 tools are compatible with each other and high scores of one can be associated with high scores of the others. In particular, it was determined that individuals with high usage competence also have high levels of

awareness, attitude and self-efficacy. These relationships are similarly positive statistically significant in the sub-dimensions of the relevant scales.

Keywords: Awareness, teacher candidates, self-efficacy, attitude, web 2.0.



İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY.....	iii
BEYANNAME.....	iv
ÖNSÖZ.....	v
ÖZET.....	vii
ABSTRACT.....	...
İÇİNDEKİLER.....	x
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xii
TABLolar DİZİNİ.....	xiii
EKLER DİZİNİ.....	xiiiv
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xv
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu.....	2
1.2. İnternet ve Evrimi.....	3
1.3. Web 1.0 Teknolojileri ve Evrimi.....	6
1.4. Web 2.0 Teknolojileri ve Evrimi.....	7
1.5. Web 2.0 Araçlarının Eğitimdeki Rolü.....	8
1.6. Web 2.0 Araçlarının Eğitim – Öğretimde Avantajları.....	11
1.7. Web 2.0 Araçlarının Eğitim – Öğretimde Dezavantajları.....	12
1.8. Çalışmanın Amacı.....	13
1.9. Araştırmanın Önemi.....	14
1.10. Sınırlılıklar.....	17
2. LİTERATÜR TARAMASI.....	18
2.1. Öğretmen Adayları İle İlgili Çalışmalar.....	18
2.2. Öğretmenler İle İlgili Çalışmalar.....	22
3. MATERYAL VE METOT.....	26
3.1. Çalışmanın Modeli.....	26
3.2. Çalışma Grubu.....	26
3.3. Veri Toplama Araçları.....	26
3.3.1. Web 2.0 Araçları Kullanımı Yetkinliği Ölçeği.....	27
3.3.2. Web 2.0 Hızlı İçerik Geliştirme Öz-Yeterlik İnancı Belirleme Ölçeği.....	27
3.3.3. Web 2.0 Araçlarına Yönelik Farkındalık Ölçeği.....	27

3.3.4. Web 2.0 Araçlarına Yönelik Tutum Ölçeği	28
3.3.5. Kişisel Bilgi Formu	28
3.4. Veri Toplama Süreci	28
3.5. Verilerin Analizi	
4. BULGULAR VE YORUM	30
4.1. Öğretmen Adaylarının Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular	
4.2. Araştırmanın Ölçek ve Alt Boyutlara Yönelik Bulgular	32
5. TARTIŞMA	49
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	54
KAYNAKLAR	57
EKLER	70
EK 1: Etik Kurul Onayı	70
EK 2: Web 2.0 Araçlarının Kullanım Yetkinliği Ölçeği	71
EK 3: Web 2.0 Hızlı İçerik Geliştirme Öz – Yeterlilik İnancı Ölçeği	73
EK 4: Web 2.0 Araçlarına Yönelik Farkındalık Ölçeği	74
EK 5: Web 2.0 Araçlarına Yönelik Tutum Ölçeği	76
EK 6: Kişisel Bilgi Formu	77
ÖZGEÇMİŞ	79



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil	Sayfa
No	No
1.1: İnternet kullanımının yıllara göre dağılımı.	4
1.2: Ülkelerin internet erişimi ve kullanımı oranları.....	5



TABLULAR DİZİNİ

Tablo	Sayfa
No	No
1.1: Web 1.0 ve Web 2.0 Teknolojilerinin Karşılaştırması.....	8
4.1: Öğretmen adaylarının demografik özelliklerini tanımlayıcı istatistikler	32
4.2: Ölçekler ve ölçeklerin alt boyutlarına ilişkin istatistikler	32
4.3: Web 2.0 araçlarını kullanım yetkinliği ölçek puan farklılıklarının incelenmesi.....	34
4.4: Farkındalık ölçek ve alt boyut puanları arasındaki farklılıkların incelenmesi	36
4.5: Tutum ölçek ve alt boyut puanları arasındaki farklılıkların incelenmesi	40
4.6: Öz - yeterlilik ölçek ve alt boyut puanları arasındaki farklılıkların incelenmesi	44
4.7: Ölçek ve alt boyut puanları arasındaki ilişkisinin incelenmesi	44

EKLER DİZİNİ

Ek	Sayfa
No	No
EK 1: Etik Kurul Onayı	70
EK 2: Web 2.0 araçları kullanım yetkinliği ölçeği.	71
EK 3: Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz – yeterlilik inancı belirlemeye yönelik ölçeği.	73
EK 4: Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık ölçeği.	74
EK 5: Web 2.0 araçlarına yönelik tutum ölçeği.....	76
EK 6: Kişisel bilgi formu.....	77



SİMGELER

SPSS	: statistical package for the social sciences
n	: kişi sayısı
ss	: standart sapma
Ort	: ortalama
Min	: minimum değer
Maks	: maksimum değer
t	: t testi
F	: one-way anova testi
r	: pearson korelasyon katsayısı
p	: fark

KISALTMALAR

ANOVA	: Analysis of Variance
İMÖ	: İlköğretim Matematik Öğretmenliği
RPD	: Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık
EFL	: English as a Foreign Language
PLE	: Personal Learning Environments
Ö&Ö	: Öğretim ve Öğrenme
BÖTE	: Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
WAKYÖ	: Web2.0 Araçları Kullanım Yetkinliği Ölçeği
TPAB	: Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi

1. GİRİŞ

İnsanlar, günlük yaşamlarında karşılaştıkları zorlukları aşmak ve işlerini daha verimli hale getirmek için teknolojiyi aktif bir şekilde kullanmaktadır (Kaya, 2024). Tarih boyunca, yaşam kalitesini artırmak ve iş süreçlerini hızlandırmak amacıyla çeşitli araçlar ve cihazlar geliştirilmiştir. Bilim ve teknolojinin etkileşimi, teknolojide hızlı bir ilerleme sürecine yol açmıştır. Teknoloji, bireysel ve toplumsal ihtiyaçlara uygunluk sağlamak amacıyla sürekli bir evrim geçirmektedir. Günümüzde sosyal hayatın birçok alanında yaygın olarak kullanılan teknolojik çözümler, modern insan için vazgeçilmez bir gereklilik haline gelmiştir (Yeşilorman ve Koç, 2014).

Teknoloji, günümüzde bilimin ilerlemesine önemli katkılar sağlamaktadır. Tarımdan ticarete, sanayiden eğitime kadar geniş bir yelpazede daha hızlı, etkili ve kaliteli hizmetler sunulmasını mümkün kılmaktadır. Yeni teknolojilerin sürekli olarak geliştirilmesi, toplumların ve bireylerin değişen ihtiyaçlarına cevap verebilmek adına hayati öneme sahiptir. Eğitim-öğretim süreçlerinde bu teknolojilerin etkili bir şekilde kullanılabilmesi için öğrencilere gerekli bilgilerin doğru bir şekilde aktarılması büyük önem taşımaktadır. Akademik başarıyı artırmak ve öğrenme hedeflerine ulaşmak için eğitim süreçlerinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin entegrasyonu şarttır. Teknolojinin eğitimde kullanımı, öğrencilere daha kolay erişim sağlayarak öğrenme süreçlerini desteklemekte ve bu da genel olarak eğitim kalitesini artırmaktadır (Yılmaz, 2023).

Bilim ve teknolojideki sürekli ilerlemeler, eğitim-öğretim ortamlarında teknolojinin kullanımını kaçınılmaz kılmıştır. Bu durum, öğretmenlere derslerinde daha zengin ve etkili içerikler sunabilmeleri için teknolojiyi entegre etme imkânı sağlamıştır. Öğretmenlerin, öğrencilerin bireysel farklılıklarını ve öğrenme stillerini dikkate alarak gelişen teknolojiyi derslerine uygun şekilde entegre etmeleri önemlidir. Teknolojinin derslerde kullanılması, öğrencilerin öğrenme motivasyonunu artırabilir ve konuları daha derinlemesine anlamalarını sağlayabilir. Öğretmenlerin teknolojik gelişmeleri yakından takip ederek, öğrencileriyle etkili bir şekilde iletişim kurabilecekleri ve öğrenme deneyimini zenginleştirebilecekleri yeni yöntemler geliştirmeleri gerekmektedir. Eğitimde teknoloji kullanımı, öğrencilerin dijital becerilerini güçlendirerek onları modern dünyaya hazırlayabilir ve iş hayatında başarıya ulaşmalarını destekleyebilir (Zengin vd., 2024).

Teknolojik ilerlemeler, birçok alanda sunduğu faydalarla insanların ilgisini çekmiştir. Bu durum, öğretmenlerin derslerinde teknolojiyi kullanmalarını kaçınılmaz kılmıştır. Öğretmenler, teknolojiyi derslerinde etkili bir şekilde entegre ederek, öğrencilerin kalıcı öğrenmelerine olanak tanıyabilirler. Ayrıca ders içeriğini çeşitlendirerek, öğrencilerin ilgi, istek ve motivasyonunu artırabilirler. Teknolojinin derslerde kullanılması, öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olabilir ve onların analitik düşünme yeteneklerini güçlendirebilir. Öğretmenlerin teknolojiyi etkin bir şekilde kullanabilme yetkinliği, öğrencilerin dijital çağın gerektirdiği becerileri kazanmalarına yardımcı olabilir ve onları gelecekteki başarıları için hazırlayabilir. Eğitimde teknolojinin kullanımı, öğrencilerin öğrenme deneyimlerini zenginleştirebilir ve onların bilgiye daha kolay erişmelerini sağlayabilir (Küçük vd., 2024).

Öğretmenlerin aktif olarak teknolojiyi kullanmaları ve teknoloji okuryazarı olmaları, öğrencilerin teknolojiyi etkili bir şekilde öğrenmeleri ve kullanmaları için önemli bir gerekliliktir. Teknolojinin sınıf içinde kullanılması, öğrencilerin sadece okulda değil, hayatlarının her alanında ve her zaman bilgiye erişebilmelerine olanak tanır. Bu şekilde, öğrencilerin öğrenme sürecini yönlendirme becerileri gelişir ve üst düzey düşünme becerilerini güçlendirme fırsatı bulabilirler. Eğitimde teknoloji kullanımı, öğrencilerin öğrenmelerine yardımcı olabilir ve onların bilgiye daha derinlemesine ve etkili bir şekilde ulaşmalarını sağlayabilir.

1.1. Problem Durumu

İnsanlık, tarih boyunca bilgi ve teknoloji alanında büyük ilerlemeler kaydetmiştir. Sanayi Devrimi ile birlikte bilimsel ve teknolojik gelişmeler ivme kazanmış ve zamanla bu süreç hızlanmıştır. 21. yüzyıla gelindiğinde, teknolojik yenilikler büyük bir atılım yaparak yeni bir dönemin kapılarını aralamıştır. Bu süreçteki bilgi ve teknoloji yenilikleri, sosyal ve ekonomik yaşamı derinden etkileyerek Enformasyon Çağı'nı başlatmıştır (Yıldırım, 2022). Bu dönem, bilginin erişiminin kolaylaşması ve teknolojinin yaşamın her alanında etkili bir şekilde kullanılabilmesi ile tanımlanmaktadır. Enformasyon Çağı, insanların bilgiye ulaşma ve onu kullanma yöntemlerini köklü bir şekilde dönüştürmüştür. Bu durum, bilgi toplumunun ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Yeni toplumsal yapı, bilginin üretilmesi, paylaşılması ve teknolojinin günlük yaşama entegre edilmesi üzerine şekillenmiştir (Ersöz ve Özmen, 2020).

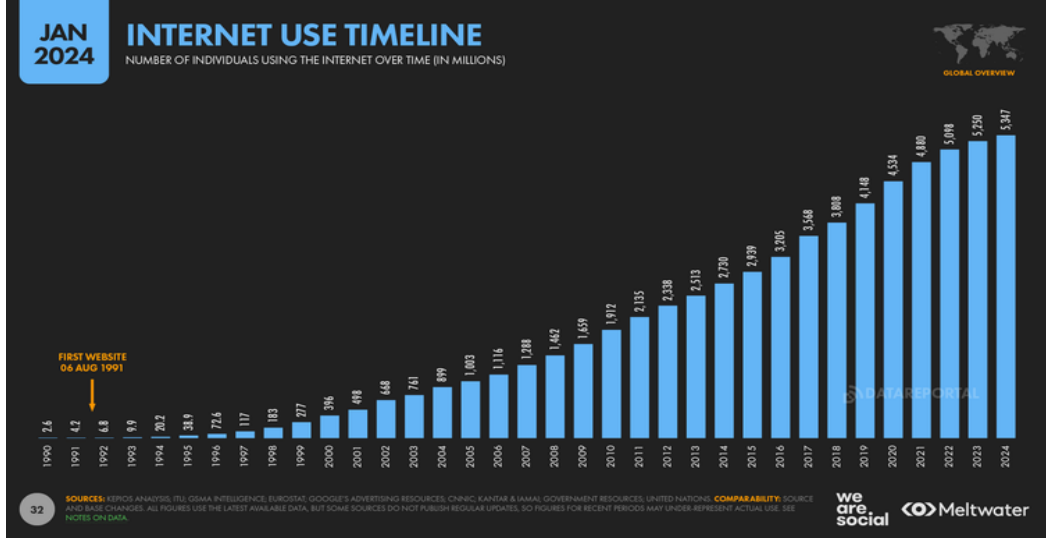
Enformasyon Çağı ile birlikte, eğitim ve öğretim anlayışı da evrim geçirmiştir. Artık öğrenciler, bilgiyi sadece ezberlemek yerine derinlemesine anlamlandırmak, farklı perspektiflerden bakmak ve uygulamalı olarak kullanmak için teşvik edilmektedir. Teknoloji destekli eğitim yöntemleri, öğrencilere interaktif öğrenme ortamları sunarak öğrenme sürecini daha etkileşimli hale getirmekte ve öğrencilerin öğrenmeye olan ilgisini artırmaktadır (Arslan vd., 2023). Bu sayede, öğrencilerin öğrenme sürecine aktif olarak katılmaları ve kendi öğrenme süreçlerini yönlendirmeleri teşvik edilmektedir. Ayrıca, teknoloji destekli eğitim yöntemleri, öğretmenlere de öğrenci ilerlemesini daha iyi izleme ve değerlendirme imkânı sağlamaktadır (Baysan vd.,2018).

Bilgi ve teknolojideki hızlı gelişim sonucunda, toplumda inceleme ve çözümlenme becerileri bulunan ve sorgulayan bireylere olan ihtiyaç artmaktadır. İnsanlar öğrendikleri bilgileri günlük hayatlarında etkili bir şekilde kullanabilmeli ve karşılaştıkları problemleri çözebilmelidir. Ayrıca, güçlü iletişim becerileri ve başarılı çoklu görev yönetimi, günümüz iş ve sosyal ortamlarında hayati önem taşımaktadır (Gündüzalp, 2021). Teknolojideki ilerlemeler, bilginin hızla yayılmasına olanak tanımaktadır. Bu durum, bireylerin öğrenme süreçlerini daha kolay ve ulaşılabilir kılmaktadır. Bilgi Çağı olarak adlandırılan günümüz döneminde, bilgiye erişim çok daha kolay ve hızlı hale gelmiştir. Dolayısıyla, bireylerin sadece bilgiyi ezberlemek yerine nasıl erişeceklerini, nasıl etkili bir şekilde kullanacaklarını ve nasıl değerlendireceklerini bilmeleri önem kazanmaktadır. Araştırma yapma, bilgiyi sorgulama ve öğrenme sürecini yönetme gibi beceriler, bireylerin Bilgi Çağı'nda başarılı olmaları için önemlidir. Sonuç olarak, teknolojinin getirdiği bilgi bolluğu karşısında bilgiyi etkili bir şekilde yönetebilen ve kullanabilen bireyler, günümüz dünyasının gereksinimlerine daha iyi yanıt verebilmektedir (Bozkurt vd., 2021).

21. yüzyılın başında, internet, bilgisayar ve telefon teknolojilerinin yaygınlaşması günlük hayatımızda köklü değişikliklere yol açmıştır.

1.2. İnternet ve Evrimi

1960'lı yılların başlarında, Amerikan ordusunun iç iletişim ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla bilgisayarları birbirine bağlamasıyla birlikte ilk ağ yapılanması ortaya çıktı (Bayraktutan, 2005). Bu adım, bilgisayarların iletişimde ve veri paylaşımında nasıl bir araç olabileceğini gösterdi ve zamanla dünya genelindeki bilgisayarların birbirine bağlanabildiği devasa bir internet ağına evrildi.



Şekil 1.1: İnternet Kullanımının Yıllara Göre Dağılımı.

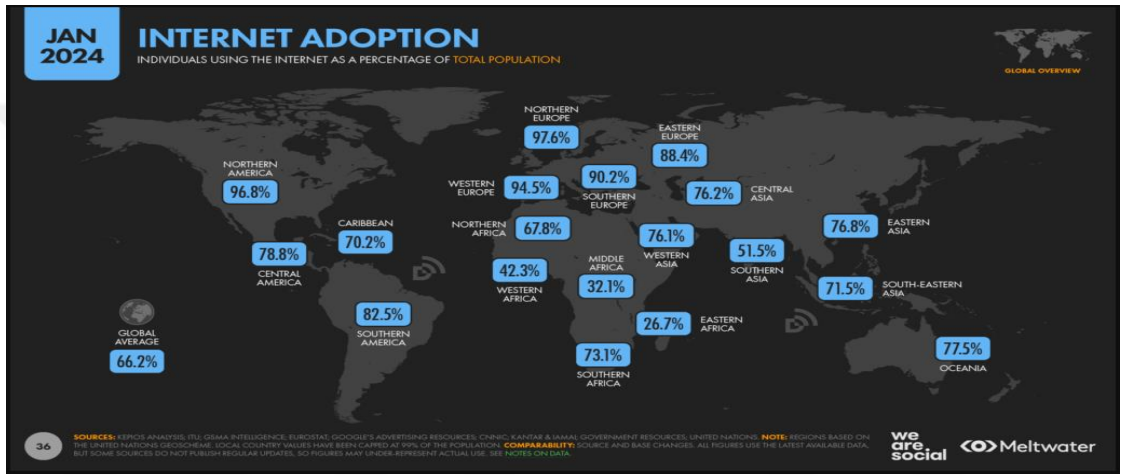
"Internet" terimi, "international network" kelimelerinin kısaltması olarak ortaya çıkmış ve dünya çapında bilgi sunucularını birbirine bağlayan bir sistemdir. Bu teknoloji, geniş bir bilgi havuzu sağlamanın yanı sıra iletişim, dosya paylaşımı, kurumsal uygulamalar ve kişisel yetenek geliştirme gibi çeşitli işlevleri destekler. Günümüzde internet, hayatımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiş ve küresel çapta insanların bilgiye erişimini kolaylaştırarak iletişim alanında devrim yaratmıştır (Aldır, 2014).

İnternetin yaygınlaşması, ulusal sınırların etkisinin azalmasına ve insanların iletişim, bilgi edinme ve hizmet alma konusundaki ihtiyaçlarını daha etkin bir şekilde karşılamasına olanak tanımıştır. Bu süreç, teknolojinin toplumsal ve bireysel yaşam üzerinde derin etkiler yaratmasına ve sürekli olarak yenilenen bir gelişim sürecine girmesine yol açmıştır (Yengin, 2015).

İnternet, dünya çapındaki bilgisayarları birbirine bağlayan sanal bir ağıdır. Kullanıcılarına sunduğu en önemli özelliklerden biri, bilgi ve düşüncelerini kolayca paylaşma imkanı sağlamasıdır. Bu özelliği sayesinde, insanlar çeşitli konular hakkındaki görüşlerini ve bilgilerini bloglar, web siteleri ve sosyal medya gibi platformlar üzerinden geniş kitlelere iletebilirler. İnternet, böylece dünya çapında farklı perspektiflerin ve düşüncelerin özgürce paylaşılabilirdiği bir iletişim ortamı sunar (Şahin ve İspir, 2024).

İnternet, günümüzde hayatımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiş bir iletişim ve bilgi paylaşım aracıdır. Günlük yaşamdan eğitime, sanattan sağlığa kadar pek çok alanda büyük kolaylıklar sağlamaktadır. Kullanıcı sayısının sürekli artması ve teknolojinin ilerlemesi, web teknolojilerinin değişen koşullara uyum sağlayabilmesini ve yeni ihtiyaçları karşılayabilmesini mümkün kılmaktadır (Akbaş ve Dursun, 2020).

Dünya çapında internet kullanım yüzdeleri, DataReportal'ın Haziran ayında açıkladığı verilere göre Şekil 1.2'de sunulmuştur.



Şekil 1.2: Ülkelerin İnternet Erişimi Ve Kullanımı Oranı.

2024 yılında internet kullanan kişi sayısının 5.35 milyar olduğu ve bunun dünya nüfusunun %66.2'sine denk geldiği belirtilmektedir. İnternet kullanıcıları, geçen yıl %1.8 oranında büyümüş ve 2023 yılında 97 milyon yeni kullanıcı ilk kez çevrimiçi olmuştur. Dünyada internet kullanım oranları ise şu şekildedir: Kuzey Amerika %96.8, Orta Amerika %78.8, Güney Amerika %82.5, Karayipler %70.2, Kuzey Avrupa %97.6, Batı Avrupa %94.5, Güney Avrupa %90.2, Doğu Avrupa %88.4, Orta Asya %76.2, Batı Asya %76.1, Güney Asya %51.5, Doğu Asya %76.8, Güneydoğu Asya %71.5, Kuzey Afrika %67.8, Orta Afrika %32.1, Batı Afrika %42.3, Doğu Afrika %26.7 ve Güney Afrika %73.1.

2024 yılı başında Türkiye'deki internet kullanıcı sayısı 74.41 milyona ulaşarak nüfusun %86.5'ini oluşturmuştur. Ocak 2024 itibarıyla Türkiye'de 57.50 milyon sosyal medya kullanıcısı bulunmakta olup, bu sayı toplam nüfusun %66.8'ine denk gelmektedir. Aynı dönemde, aktif hücresel mobil bağlantı sayısı 80.69 milyon olup, toplam nüfusun %93.8'ini

kapsamaktadır. İnternetin web siteleri aracılığıyla günlük yaşamımıza entegre olması ise WEB 1.0 dönemini başlatmıştır.

1.3. Web 1.0 Teknolojileri ve Evrimi

İlk Nesil Web (Web 1.0), bilgi akışını tek yönlü olarak sunucu bilgisayardan kullanıcı bilgisayarlarına sağlar. Bu dönemde kullanıcılar, sunulan içerikleri okuyabilir, indirebilir ve bilgilere erişebilirler; ancak içerik üzerinde herhangi bir değişiklik yapma veya geri bildirimde bulunma imkânları yoktur. Web 1.0 teknolojisi, kullanıcıların sadece tüketici olduğu ve içerikle etkileşime girmediği bir dönem olarak tanımlanır (Shivalingaiah ve Naik, 2008). İnternet teknolojilerindeki ilerlemeler, insanların sadece içerik tüketmekle kalmayıp, kendi içeriklerini üretmelerine, diğer kullanıcılarla paylaşımlarına, çeşitli platformlarda fikir alışverişinde bulunmalarına ve işbirliği yapmalarına olanak tanımıştır. ENQUIRE adlı sistem, 1980 yılında CERN araştırmacıları tarafından bilgi ve belgelerin paylaşımını sağlamak amacıyla oluşturulmuştur. 1990'da ENQUIRE yetersiz kalınca, HTML işaret dili oluşturulmuş ve günümüz internetinin temelleri atılmıştır. Başlangıçta CERN araştırmacılarının bilgi paylaşımı için kullanılan HTML, zamanla hayatımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. İnternetin ilk aşaması Web 1.0 teknolojisiyle şekillenmiştir (Bektaş, 2012).

Web 1.0 döneminde, internet siteleri genellikle tek bir kişi tarafından hazırlanır ve bir sunucu bilgisayardan kullanıcıların kullanımına sunulurdu. Bu dönemde kullanıcılar ile sunucu arasında herhangi bir etkileşim gerçekleşmezdi; tüm iletişim yalnızca sunucudan kullanıcıya doğru olurdu. Yani kullanıcılar sayfaları yalnızca okuyabilir, ancak içeriği değiştiremez veya geri bildirimde bulunamayabilir. Bu nedenle Web 1.0, statik ve tek yönlü bilgi akışıyla tanımlanır.

Bu dönemde bilgi, genellikle kullanıcılara pasif bir şekilde sunulmuş ve etkileşim imkânları kısıtlı kalmıştır (Karakulakoğlu, 2014). Kullanıcılar, bu dönemde yalnızca içerik yazarları tarafından sunulan bilgilere erişim sağlayabilmiş ve genellikle pasif okuyucu olarak sınırlı içeriklerle yetinmek durumunda kalmışlardır (Choudhury, 2014). WEB 1.0 araçları sadece bilgi alımı ve tüketimi odaklı tek yönlü etkileşim modeli, yeni teknolojilerin geliştirilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmış ve bu doğrultuda web

teknolojisinde önemli değişiklikler yapılmıştır.

1.4. Web 2.0 Teknolojileri ve Evrimi

2004 yılında düzenlenen bir beyin fırtınası sonucunda ortaya çıkan WEB 2.0 terimi, kullanıcıların içerik üretme ve paylaşma becerilerini vurgulayarak WEB 1.0'dan ayrılan bir kavram haline gelmiştir. Tim O'Reilly tarafından bir konferansta sunulan Web 2.0 terimi, "World Wide Web" teknolojisinin ikinci aşamasını betimlemektedir (Özkan vd., 2013). Bu terim, internetin gelişiminde kullanıcıların daha aktif ve katılımcı bir rol oynamasını sağlayan teknolojik yenilikleri ifade etmektedir (Atalmış vd., 2022).

Web 2.0 teknolojileri, kullanıcıların işbirliği içinde çalışmalarına ve görüşlerini etkileşimli şekilde paylaşmalarına fırsat sunar. Bu teknolojiler, internet üzerindeki katılımcılığı ve içerik üretimini artırarak, kullanıcıların çevrimiçi ortamlarda daha aktif bir şekilde yer almasını sağlar (Demirel, 2018). Web 2.0 araçları, kullanıcıların internetten bilgi edinmelerine ek olarak, bu bilgiyi paylaşmalarına ve içerik üretmelerine de olanak tanımaktadır. Bu süreçte, içerikler birçok kişinin katkısıyla oluşturulabilir. Web 2.0, performans açısından bir tiyatro sahnesine benzetilmiştir; burada her kullanıcı, bir aktör gibi katılım sağlayarak bilgi akışına katkıda bulunur (Kılıç, 2020). Bu benzetme, Web 2.0'in interaktif ve işbirlikçi doğasını öne çıkarır.

Web 2.0 teknolojileri, internet kullanıcılarına önemli fırsatlar sunar. Kullanıcılar, mevcut durumu sorgulayabilir, soruları yanıtlayabilir ve alternatif hikayeler anlatabilirler. Ayrıca, kullanıcılar bu platformlar üzerinde kendi içeriklerini oluşturarak etkileşimde bulunabilirler. Bu teknolojiler, çeşitli uygulamaların geliştirilmesine ve internet kullanımının daha interaktif hale gelmesine katkı sağlar (Buffington, 2008). Web 2.0 teknolojisi, günümüzde hayatımızın merkezinde yer alan ve internet deneyimini köklü bir şekilde değiştiren bir teknolojidir. Kullanıcılar, sadece bilgi tüketmekle kalmayıp aynı zamanda içerik üretebilir, paylaşabilir ve etkileşimde bulunabilirler. Bu teknoloji, internetin tek yönlü etkileşiminden çok katılımcı ve işbirlikçi bir platforma dönüşmesini sağlamaktadır (Cash, 2010).

WEB 2.0 teknolojilerinin geliştirilmesiyle birlikte, internet kullanıcıları pasif birer

gözlemci olmanın ötesine geçerek aktif olarak içerik üretme ve paylaşma imkânı bulmuşlardır. Bu yeni iletişim teknolojileri sayesinde internet deneyimi daha etkileşimli hale gelmiştir (Askeroğlu vd., 2019). WEB 2.0 teknolojileriyle birlikte, internet sayfalarının tasarımı ve içeriği artık sadece sayfa sahipleri tarafından değil, kullanıcılar tarafından da müdahale edilerek yönlendirilir hale gelmiştir. Bu yenilikler sayesinde internet kullanıcıları, içerik oluşturma ve paylaşma süreçlerine aktif olarak katılabilmektedir (Göksün vd., 2018).

Çakır (2022), WEB 2.0' ın ortak zekâyâ dayandığını ve gerçek zamanlı olarak üretilen bilgiyi anlama, yönetme ve kullanma imkânı sağladığını belirtmiştir. Bu özellikler, WEB 2.0 teknolojisinin diğer teknolojilerden ayrılmasını sağlamaktadır (Allen, 2009). WEB 2.0 teknolojileri, bireysel katkıların yanı sıra kolektif zekâ ile üretilen bilgilerin daha güvenilir ve anlamlı olacağı fikrini temel alır. Facebook, YouTube, Twitter, Instagram, Flickr, Google ve vikiler gibi platformlar, WEB 2.0 teknolojilerinin sunduğu çeşitli araçların örnekleridir. WEB 2.0 araçları, geniş bir katılım imkânı sunarak güvenli bilgi paylaşımını, yaratıcılığı ve işbirliğini arttırabilmektedir (Uçak vd., 2010).

Tablo 1.1 Web 1.0 ve Web 2.0 Teknolojilerinin Karşılaştırması

Web 1.0	Web 2.0
Statik sayfalar	Dinamik ve etkileşimli içerik
Sınırlı etkileşim	Sosyal medya
Tek yönlü bilgi akışı	İki yönlü bilgi akışı
HTML ve HTTP	AJAX ve API'lar
Kişisel web siteleri	Topluluk ve İşbirliği
Düşük katılım	Yüksek katılım

1.5. Web 2.0 Araçlarının Eğitimdeki Rolü

Web 2.0 daki gelişmeler, eğitim alanında da önemli faydalar sağlamaktadır. Web 2.0 teknolojileri, hem öğrencilere hem de öğretmenlere resmi, gayri resmi, örgün ve yaygın eğitim alanlarında büyük faydalar sağlar (Franklin ve Harmelen, 2007). Bilim ve teknolojideki ilerlemeler doğrultusunda, öğrencilerin çoğu artık günlük hayatlarında Web 2.0 teknolojilerini aktif olarak kullanmaktadır. Bu teknolojiler, öğrencilerin bilgiye erişme,

iletişim kurma ve işbirliği yapma yollarında önemli değişiklikler sağlamıştır (Harper, 2012). Eğitim-öğretim süreçleri, öğrencilerin yalnızca bilgiyi anlamakla kalmayıp aynı zamanda bilgi araştırması yapan, sorgulayan, analitik düşünme becerilerini geliştiren ve yaratıcı çözümler üreten bireyler olarak yetişmelerini amaçlamaktadır. Ayrıca, günlük yaşantılarında karşılaştıkları problemlere yenilikçi yaklaşımlar getirebilmeleri ve teknolojiyi etkin bir şekilde kullanabilmeleri de eğitim sisteminin önemli hedefleri arasında yer almaktadır.

Teknolojik ilerlemeler, eğitim-öğretim süreçlerini genişleterek öğretim teknolojilerinin eğitim üzerindeki olumlu etkilerini artırır. Öğrenciler, her yerde öğrenme ve bilgiye erişme imkânına sahip olurlar. Teknolojinin entegrasyonu, öğrencilere derinlemesine öğrenme fırsatları sunarken öğretmenlere de çeşitli öğretim yöntemleri ve özelleştirilmiş öğrenme hedefleri belirleme imkânı sağlar. Ayrıca, teknoloji destekli eğitim yaklaşımları, öğrencilerin işbirliği ve iletişim becerilerini geliştirmelerine ve farklı kültürel arka planlardan gelen öğrencilerin birlikte çalışarak öğrenmelerine olanak tanır. Bu da eğitim sürecinin daha zengin ve etkili olmasını sağlar (Rhoads vd., 2013).

Okullarda internet teknolojilerinin entegrasyonu ile birlikte, Web 2.0 uygulamaları eğitim-öğretim süreçlerinde etkin bir biçimde kullanılabilir. Günümüzde internet üzerinden oluşturulan çeşitli platformlara eğitim uzmanları katılarak fikirlerini, görüşlerini ve sorularını paylaşabilmekte, merak ettikleri konularda bilgi edinebilme olanağına sahip olabilmektedirler (Albion, 2008).

Web 2.0 teknolojileri, öğrencilerin ilgisini çekerek öğrenme yöntemlerinde değişiklikler yapabilir ve Eğitim 2.0'a geçişi destekleyebilir (Rosen vd., 2008). Eğitim 2.0 öğretmenlerin yanı sıra öğrencilerin de katılabildiği etkileşimli gruplar aracılığıyla bilgi oluşturmayı ve paylaşmayı mümkün kılan bir yaklaşımdır. Bu teknoloji destekli yöntem, öğrenme becerilerinin geliştirilmesine ve yeni öğretim yöntemlerinin takibine olanak sağlar. Böylece, eğitim sürecinde hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin aktif katılımını teşvik eder (Rosen vd., 2008).

WEB 2.0 araçları, öğrencilere akranlarıyla ve farklı eğitimcilerle etkileşim kurma şansı verir, bu da özgüvenlerini artırır ve öğrenme süreçlerine olan ilgilerini pekiştirir. Ayrıca bu

platformlar, yalnızca sosyal iletişim için değil, bilimsel ve eğitimsel çalışmalar için de kullanılır, böylece insanlar arasında bilgi paylaşımı ve akademik işbirliği sağlanabilir (Demir vd., 2021). Öğrenciler, WEB 2.0 araçlarını kullanarak ortak bir platformda bilgi paylaşabilmektedir. Ayrıca bu araçlar sayesinde öğrenciler, tartışma ve beyin fırtınası yaparak yaratıcılıklarını ve analitik düşünme becerilerini geliştirebilmektedir. Bu da öğrenciler arasında işbirliği ve dayanışma duygularını artırarak daha verimli bir öğrenme ortamı oluşturmaktadır (Bulut vd., 2021; Korucu vd., 2017). Bununla birlikte WEB 2.0 araçları, insanlara dünya çapında diğer insanlarla kolaylıkla işbirliği yapma ve bilgi alışverişinde bulunma imkânı sağlar. Bu platformlar, farklı kültürlerden gelen insanların bir araya gelerek ortak projeler geliştirmesine olanak tanır. Örneğin, bir öğrenci bir başka ülkeden bir öğrenciyle birlikte çalışarak kültürel çeşitlilikten beslenen, zengin içerikli bir proje oluşturabilir. Bu şekilde, öğrenciler kendi yerel perspektiflerinin ötesine geçerek küresel düzeyde farklı bakış açıları kazanma şansına sahip olurlar (Ekemen, 2022).

Web 2.0 teknolojilerinin eğitim-öğretim sürecine aktif şekilde dahil edilmesiyle, aşağıdaki değişim ve gelişmelerin meydana gelmesi beklenmektedir (Kaynar, 2019):

-Eğitimciler, kendi kurumlarına, öğrencilerine ve kişisel gelişimlerine önemli katkılar sağlayacak çeşitli etkinliklere katılma fırsatı bulabilir.

-Dinamik özellikleriyle Web 2.0 uygulamaları, bireyleri sürekli bir öğrenme sürecine teşvik edebilir.

-Çalışma imkânları sınırlı olan araştırmacılar, kendilerini geliştirmek için yeni fırsatlar bulabilirler.

-Web 2.0 araçları sayesinde, değişen ihtiyaçlar, yönetmelikler, tüzükler ve standartlar güncel olarak takip edilebilir.

-Öğrencilerin bireysel özelliklerine uygun içeriklere ulaşmalarını desteklerken, öğretmenlerin eğitim-öğretim sürecindeki özel ihtiyaçlarını da giderebilir.

WEB 2.0 araçlarının eğitim ve öğretimde daha iyi düzeyde kullanılması için, öğretmen yetiştirme kurumları ve mesleki gelişim programları, öğretmenlere ve öğretmen adaylarına bu araçları başarılı bir biçimde kullanacaklarını öğretmeli ve onlara destek sunmalıdır. Bu şekilde, öğretmenler ve öğretmen adayları daha iyi hazırlanmış olacak ve eğitim süreçlerine teknolojiyi başarılı bir şekilde entegre ederek öğrencilerin öğrenme deneyimlerini zenginleştirebileceklerdir (Çengel, 2024). Derslerde, günlük yaşamla doğrudan ilişkili birçok konuyu içermesi sebebiyle WEB 2.0 araçlarının kullanımı büyük

önem taşımaktadır. Bu sebeple, öğretmenlerin hizmet öncesi eğitim sürecinde WEB 2.0 araçlarını etkili biçimde kullanmayı ve geliştirmeyi öğrenmeleri gerekmektedir. Bu çalışmalar, öğretmenlerin WEB 2.0 araçlarını meslek hayatlarına başarılı bir biçimde entegre etmelerine katkı sağlayabilir (Yılmaz, 2023). Öğretmen adaylarının Web 2.0 araçları hakkında bilgi sahibi olmaları büyük önem taşımaktadır. Bu araçları derslerine entegre edebilmeleri, eğitim süreçlerinin etkinliğini artıracaktır. (Dursun ve Tertemiz, 2021). Öğretmen ve öğretmen adaylarının WEB 2.0 araçlarını eğitim-öğretim sürecinde kullanımlarına yönelik farkındalıkları, kullanıma yönelik yetkinlikleri, öz yeterlilik inançları ve tutumları süreçte etkili olabilmektedir.

1.6. Web 2.0 Araçlarının Eğitim Öğretimde Avantajları

İnternet teknolojilerindeki gelişmelerin bir sonucu olarak Web 2.0 teknolojisi, eğitim-öğretim sürecinde yeni imkânlar sağlamıştır. Bu teknolojiler, geçmişte gerçekleştirilmesi zor olan birçok etkinliği ve çalışmayı mümkün kılmıştır. Öğrencilerin ve öğretmenlerin etkileşimlerini artırarak bilgi paylaşımını kolaylaştırmış ve öğrenme deneyimini zenginleştirmiştir (Uzun vd., 2023). Web 2.0 teknolojileri, ekonomik ve kullanımı anlaşılır olmasının yanı sıra, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelerine ve yaratıcı düşüncelerine olanak tanıdığı için öğretmenler arasında popülerdir. Bu teknolojiler, eğitim sürecini interaktif ve erişilebilir kılarak öğrencilerin daha etkili bir şekilde öğrenmelerine imkân sağlar. Bu nedenlerle, öğretmenler sıkça Web 2.0 araçlarını derslerinde kullanmaktadır (Gooding, 2008). Eğitim ve öğretim ortamlarında Web 2.0 araçlarının sağladığı yararlar şu şekilde sıralanabilir (Grosbeck, 2009):

1. Sosyal ağlar, geniş çaplı gruplarla işbirliği yapma ve farklı görüşleri, bilgi kaynaklarını paylaşma fırsatı sunar.
2. Web 2.0 teknolojileri, düşük maliyetli olmalarının yanı sıra kullanıcıların kolay erişim sağlamasına imkân tanır.
3. Eğitimde, ders içeriklerinin esnek bir şekilde seçilip düzenlenmesine olanak verir.
4. Zaman ve mekân bağımsızlığı sağlayarak bilgiye ulaşmayı kolaylaştırır.
5. Kullanıcılar, kişisel bilgileri ve hesapları üzerinde kontrol sahibi olarak çeşitli kaynakları yönetebilir ve bilgi paylaşabilir.

6. YouTube, Flickr, bloglar ve mikrobloglar gibi platformlarda biriken içeriklerin etkileşimli şekilde paylaşılmasına imkân tanır.
7. Güvenli kullanım ve sürekli erişim imkânı sunarak internet deneyimini iyileştirir.
8. Kullanıcıların dijital içerik oluşturma ve paylaşma becerilerini geliştirmelerine yardımcı olur.
9. Dijital içeriklere hızlı ve etkili erişim imkânı sağlayarak bilgiye erişimi kolaylaştırır.

Web 2.0 uygulamaları, eğitim alanında öğrencilerin etkileşimini artırarak bilgi üretmelerini ve paylaşımlarını teşvik eder. Bu teknolojiler, öğrenme süreçlerini daha katılımcı ve dinamik hale getirir; aynı zamanda öğrenciler arasında işbirliği ve sosyal etkileşimi destekler. Bu özellikleriyle Web 1.0 teknolojilerinden ayrılan Web 2.0, modern eğitim ortamlarında önemli bir rol oynamaktadır.

1.7. Web 2.0 Araçlarının Eğitim Öğretimde Dezavantajları

Web 2.0 uygulamaları, eğitim-öğretim süreçlerine katkı sağlarken bazı olumsuzlukları da beraberinde getirebilmektedir. Örneğin, öğrencilerin bilgiye daha hızlı erişebilmesi ve işbirliği yapabilmesi avantaj sağlarken, bu süreçte bilgi güvenliği ve gizliliği konularında endişeler artabilir. Ayrıca, çevrimiçi platformlarda paylaşılan bilgilerin doğruluğu ve güvenilirliği kontrol edilmediği takdirde, yanıltıcı veya yanlış bilgilere erişim riski bulunmaktadır. Bu sebeple, Web 2.0 teknolojilerinin eğitimde etkili ve güvenli bir şekilde kullanılabilmesi için dikkatli bir yönetim ve eğitim süreci gereklidir (Grosbeck, 2009).

- ✓ İnternet Bağlantısı Gerekliliği: Web 2.0 uygulamalarını kullanabilmek için internet bağlantısının olması şarttır; bu da bazı kullanıcılar için erişim zorluğu yaratabilir.
- ✓ Tarayıcı Uyumsuzluğu: Farklı internet tarayıcılarında Web 2.0 uygulamalarının farklı şekilde görüntülenmesi sorunu yaşanabilir, bu da ders içeriklerinin tutarlı biçimde erişilebilirliğini etkileyebilir.
- ✓ Kalite Sorunları: Bazı Web 2.0 platformlarında sunulan içeriklerin kalitesiz olması, güvenilir kaynaklardan bilgi edinme konusunda kullanıcıların endişe duymasına yol açabilir.

- ✓ Grup Kuralları Eksikliği: Uygulamalarda belirlenmiş grup kurallarının olmaması, gereksiz içeriklerin paylaşılmasına ve kullanıcılar arasında anlaşmazlıkların artmasına neden olabilir.
- ✓ Kişisel Veri Güvenliği: Web 2.0 platformlarında kişisel bilgilerin korunması konusundaki güvenlik endişeleri, kullanıcıların mahremiyetlerini riske atabilecek durumlar doğurabilir.
- ✓ Performans Sorunları: Uygulama performansının diğer bilgisayar programlarına kıyasla düşük olması, kullanıcı deneyimini olumsuz etkileyebilir ve kullanım verimliliğini azaltabilir.

Öğretim ve öğrenim süreçlerinde Web 2.0 uygulamalarının bu tür sorunlarının çözülmesi gerekmektedir. Öğretmenler, bu teknolojilerin güvenli ve etkili bir şekilde kullanımı için yeterli destek almalıdır. Bu sayede, eğitim sürecindeki potansiyel aksaklıklar en aza indirilebilir (Çoklar vd., 2014).

Web 2.0 araçlarının eğitim alanında verimli bir şekilde kullanılabilmesi için hem eğitim fakültelerinde hem de öğretmenlerin mesleki gelişimlerini desteklemek amacıyla eğitim sürecinde etkili bir şekilde yararlanılması gerekmektedir (Demirezer, 2022). Günlük yaşamla doğrudan bağlantılı birçok konuyu içeren derslerde, Web 2.0 araçlarının kullanımı büyük önem taşımaktadır. Bu doğrultuda, hizmet öncesi dönemde yapılan çalışmaların, öğretmen adaylarının Web 2.0 teknolojilerini kullanma konusundaki farkındalıklarını, kullanım yeterliliklerini, öz yeterlilik inançlarını ve tutumlarını geliştirmeye odaklanması gereklidir. Bu tür çalışmalar, Web 2.0 araçlarının öğretmenlik mesleğinde ve dolayısıyla diğer eğitim kademelerinde etkili bir şekilde kullanılmasına katkı sağlayabilir (Canlı, 2022).

1.8. Çalışmanın Amacı

Bu araştırma, öğretmen adaylarının öğretimde Web 2.0 teknolojilerini kullanma konusundaki farkındalıklarını, kullanım yetkinliklerini, öz yeterlilik inançlarını ve tutumlarını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu çalışma aşağıdaki sorulara cevap aramaktadır:

1. Öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarına yönelik kullanım yetkinliği düzeyleri hangi seviyededir?
2. Öğretmen adaylarının Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz – yeterlilik inançları hangi seviyededir?
3. Öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık düzeyleri ne düzeydedir?
4. Öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarına yönelik tutum düzeyleri ne düzeydedir?
5. Öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık düzeyleri; cinsiyet, sınıf, bölüm ve akıllı telefon kullanım süresine göre anlamlı fark göstermekte midir?
6. Öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarına yönelik kullanım yetkinlikleri düzeyleri; cinsiyet, sınıf, bölüm ve akıllı telefon kullanım süresine göre anlamlı fark göstermekte midir?
7. Öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarına yönelik öz yeterlilik ve inanç düzeyleri; cinsiyet, sınıf, bölüm ve akıllı telefon kullanım süresine göre anlamlı fark göstermekte midir?
8. Öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarına yönelik tutum düzeyleri; cinsiyet, sınıf, bölüm ve akıllı telefon kullanım süresine göre anlamlı fark göstermekte midir?
9. Öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarına yönelik kullanım yetkinlikleri, farkındalık düzeyleri, öz yeterlilik inançları ve tutumları arasında anlamlı ilişki var mıdır?

1.9. Araştırmanın Önemi

Bilim ve teknolojiye sürekli değişiklikler, topluma uygun bireyler yetiştirmek için öğretmenlerin ve eğitim kurumlarının teknolojiyi takip etmelerini ve bu konuda kendilerini geliştirmelerini gerekli kılmaktadır. Son yıllarda cep telefonları, tabletler ve bilgisayarlar gibi teknolojik araçların kullanımının artması, eğitim ortamlarında da önemli değişikliklere yol açmıştır. Öğretmenlerin, öğretim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanarak ders içeriklerini zenginleştirmeleri, öğrencilerin bilim ve teknolojiye ilgilerini artırarak onları donanımlı bireyler olarak yetiştirmeleri gerekmektedir (Aslan ve Cansever, 2009). Öğretim

teknolojilerinin kullanımı, zengin ders içerikleriyle öğrencilerin etkili ve verimli bir şekilde öğrenmelerini sağlayarak, eğitim sürecinin başarısında önemli bir rol oynamaktadır. Öğretmenlerin bu teknolojileri derslerine nasıl entegre edecekleri konusundaki görüşleri, öğrencilerin öğrenme deneyimlerini derinleştirmede kritik bir faktördür. Dolayısıyla, öğretmenlerin öğretim teknolojilerine yaklaşımları ve bu teknolojileri kullanma becerileri, eğitim kalitesini artırmada hayati bir öneme sahiptir (Aşkar ve Olkun, 2005). Araştırmalar, öğretmen adaylarının Web 2.0 gibi öğretim teknolojilerini etkili bir şekilde kullanabilmeleri ve öğrencilere aktarabilmeleri için teknolojiyi derslerinde kullanma konusunda olumlu düşüncelere sahip olmalarının önemini vurgulamaktadır (Yavuz ve Coşkun, 2008).

Bu düşünceler, yeni nesillerin eğitimine teknolojinin etkin bir şekilde entegre edilmesine yardımcı olmaktadır. Öğretmen adaylarının teknolojiyi öğretim süreçlerinde aktif olarak kullanma isteği, eğitim kalitesini artırarak öğrencilerin öğrenme deneyimlerini zenginleştirebilir ve onların dijital çağın gereksinimlerine daha hazırlıklı olmalarını sağlayabilir (Dağ, 2016). Teknolojik ilerlemeler, hayatın her alanında olduğu gibi eğitim ve öğretimde de önemli kolaylıklar sağlamaktadır. Öğretmenler, öğretim yöntemlerinin pratik uygulayıcıları olarak, öğretim teknolojilerine bakış açıları ve bu teknolojileri kullanma becerileriyle derslerin etkinliği ve verimliliği üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır. Bu sebeple, öğretmenlerin teknolojiye karşı tutumları ve bu teknolojileri nasıl entegre ettikleri, öğrencilerin öğrenme süreçlerini geliştirmede önemli bir etkiye sahiptir (Ünal, Özmen ve Er, 2013). Ülkemizde FATİH Projesi ile birlikte eğitim ve öğretim süreçlerinde öğretim teknolojilerinin kullanımı önemli ölçüde artmış ve sınıflar teknolojik altyapı ile donatılmıştır. Bu proje, öğrencilerin dijital araçları etkin bir şekilde kullanmalarını teşvik etmeyi ve teknolojiyle entegrasyonlarını güçlendirmeyi amaçlamaktadır. FATİH Projesi, ülkemizde eğitimde teknolojik ilerlemelerin ve modern öğretim ortamlarının sağlanması konusunda önemli bir adım olarak değerlendirilmektedir (Türker, 2016). Son araştırmalar, sınıfların teknolojiyle donatılması ve öğretmenlerin teknoloji kullanma becerilerinin geliştirilmesi çabalarına rağmen, öğretmenlerin öğretim teknolojilerini sınıflarında yeterince etkin kullanma konusunda eksiklikler olduğunu göstermektedir (Kayaduman, Sırakaya ve Seferoğlu, 2011).

Bu durum, eğitimde teknoloji entegrasyonunu zorlaştıran önemli bir faktördür. Öğretmenlerin teknolojiyi daha etkili bir şekilde kullanabilmeleri için daha fazla desteklenmeleri ve eğitilmeleri gerekmektedir (Taşdemir, 2018). Doğru ve Aydın'a (2018) göre, öğretmenlerin sınıf içinde teknolojiyi kullanmaktan kaçınmalarının ana nedenleri arasında, yazılım ve donanım bilgilerinin yetersizliği yanı sıra kendi teknoloji kullanma yetenekleri ve tutumları da etkili olmaktadır. Araştırmalar, bu faktörlerin öğretmenlerin dijital araçları etkin bir şekilde entegre etme konusundaki isteksizliklerini belirlemede önemli olduğunu ortaya koymaktadır (Doğru ve Aydın, 2018). Okulların teknolojik altyapılarının gelişmesi tek başına yeterli değildir; öğretim teknolojilerinin sınıflarda etkili bir şekilde uygulanabilmesi için öğretmenlerin hem teknoloji kullanım becerilerinin hem de teknolojiye karşı tutumlarının güçlendirilmesi gereklidir. Bu durum, eğitimde teknolojinin başarılı bir şekilde entegre edilmesinin, hem altyapının güçlü olmasına hem de öğretmenlerin teknolojiyi öğretim süreçlerinde etkili bir şekilde kullanabilme yetkinliğine bağlı olduğunu ortaya koymaktadır (Yürektürk ve Coşkun, 2020).

Eğitim-öğretim sürecinde öğrencilere rehberlik eden öğretmenlerin, kendi yetkinliklerine duydukları güven, başarılarını etkileyen en önemli faktörlerden biridir (Akıncı, 2017). Bir bireyin sahip olduğu bilgi ve becerilerin yanı sıra, bu becerileri kullanabileceğine olan inancı da büyük önem taşır; çünkü bu inanç olmadan bilgi ve becerilerin uygulanması zorlaşabilir. Öğretmenlerin öğretim teknolojilerini etkili bir şekilde kullanabilme yetkinlikleri ve bu teknolojileri öğretim süreçlerine entegre edebilme becerileri, teknolojiye ve kendi yeteneklerine olan güvenleri ile doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle, öğretmenlerin teknolojiyi kullanma konusunda özgüvenli olmaları ve teknolojinin eğitimdeki önemini kavramaları önemlidir.

Günümüzde gençler arasında yaygın olan ve kolay anlaşılabilir ara yüze sahip Web 2.0 teknolojisinin kullanımı, ders içeriklerinin çeşitlendirilmesini, öğretim faaliyetlerinin daha etkili hale getirilmesini ve öğrencilerin kalıcı öğrenmelerini sağlamak açısından son derece önemlidir. Bu teknolojinin eğitimdeki kullanımı, öğrencilerin katılımını artırabilir ve interaktif öğrenme ortamları oluşturarak öğrenmeyi daha etkili ve derinlemesine hale getirebilir (Pehlivan vd., 2023).

1.10. Sınırlılıklar

Bu çalışmada;

- Çalışma grubu Bartın Üniversitesinde eğitim gören öğretmen adayları ile sınırlıdır.
- Kişisel bilgi formu, WEB 2.0 Hızlı İçerik Geliştirme Öz-yeterlik İnancı Belirlemeye Yönelik Ölçeği, Web 2.0 Araçlarına Yönelik Tutum Ölçeği, Web 2.0 Araçlarına Yönelik Farkındalık Ölçeği, Web 2.0 Araçları Kullanımı Yetkinliği Ölçekleri ile toplanan veri ile sınırlıdır.



2. LİTERATÜR TARAMASI

Bu bölümde, öğretmenler ve öğretmen adayları ile ilgili daha önce yapılmış çalışmalar incelenmiştir.

2.1. Öğretmen adayları ile ilgili çalışmalar

Balkan (2012) tarafından yapılan araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarını kullanma deneyim seviyelerini ve bu seviyeyi etkileyen faktörleri belirlemektir. Araştırma bulguları, fen öğretmen adaylarının her bir araçla ilgili deneyimlerinin oldukça eşit olduğunu ve bu deneyimlerin cinsiyet, bilgisayar deneyimi veya internet deneyimi gibi değişkenlere göre önemli bir farklılık göstermediğini ortaya koymuştur.

Baki'nin (2022) çalışmasının amacı, öğretmen adaylarının Web 2.0 uygulamasının dijital okuryazarlık becerilerinin ve web pedagojik içerik bilgisinin gelişimine etkisinin incelenmesidir. Sonuç olarak, web 2.0 uygulamalarının, web pedagojik içerik bilgisinin ve dijital okuryazarlık becerilerinin gelişimine manidar düzeyde etki ettiğini savunmaktadır. Spaulding'in (2016) çalışması, hizmet öncesi öğretmenlerin Web 2.0 teknolojisini içeriklerine entegre etme konusundaki hazır bulunuşluklarını belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma bulguları, öğretmenlerin TPAB'a (Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi) daha hazır olduklarını ve Web 2.0 araçlarını kendi uzmanlık alanlarını geliştirmek için kullanmaya yatkın olduklarını göstermiştir.

Göldağ (2021) tarafından yapılan çalışmada, araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile dijital veri güvenliği farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Sonuç olarak öğrencilerin dijital okuryazarlık düzeyleri orta düzeyde, dijital veri güvenliği farkındalık düzeyleri yüksektir.

Sağlık ve Yıldız (2021) tarafından yapılan çalışmada, Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de dil öğretiminde Web 2.0 araçlarının kullanımına ilişkin mevcut çalışmaların sistematik bir şekilde incelenmesidir. Araştırmalar, okullardaki teknolojik altyapı, donanım ve araç-gereç eksikliklerinin uygulama süreçlerini olumsuz yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Ayrıca, öğretmen adaylarının Web 2.0 araçları hakkındaki bilgi seviyelerinin yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Ünal (2019), çalışmasında, eğitim fakültesinde öğrenim gören öğretmen adayları ve öğretim elemanlarının web 2.0 teknolojileri farkındalığı, kullanım sıklığı ve yeterliliklerini araştırmaktır. Sonuç olarak öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun sosyal paylaşım sitelerini bildiğini, sıklıkla kullandığını ve bu teknolojileri kullanma konusunda yüksek yeterliliğe sahip olduğunu göstermiştir.

Köse, Bayram ve Benzer (2021) tarafından Web 2.0 araçları ile desteklenen uygulamaların yedinci sınıf öğrencilerinin "Kuvvet ve Enerji" konusundaki başarılarına, tartışmacı tutumlarına ve teknolojiye yönelik tutumlarına etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Sonuç olarak, Web 2.0 araçlarıyla desteklenen uygulamaların öğrencilerin akademik başarıları ve teknolojiye yönelik tutumları üzerinde olumlu etkiler yarattığı görülmüştür.

Özer ve Albayrak Özer (2017) tarafından yapılan Araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarının eğitim süreçlerinde kullanımına dair görüşlerini belirlemektir. Araştırma sonuçları, öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarının bazı özelliklerinden kısmen haberdar olduklarını ve bu araçları eğitimde kullanmak istediklerini, ancak konu hakkındaki bilgi düzeylerinin yetersiz olduğunu ortaya koymuştur. Buna benzer bir çalışmada Dollah ve ekibi (2022) öğretmenlerin öğretim ve öğrenmede Web 2.0 uygulamalarının etkililiğini değerlendirirken demografik faktörlerin farklılık yaratıp yaratmadığını araştırmayı hedeflemiştir. Bulgular, öğretmenlerin Web 2.0 uygulamalarının etkililiğini değerlendirirken yaş faktörüne bağlı olarak önemli farklılıklar gösterdiğini ortaya koymuştur. Ancak, cinsiyet, konum ve öğretim deneyimi gibi diğer demografik faktörler arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Öğretmen adayları ile yürütülen başka araştırma, öğretmen adaylarının blog ve wiki uygulamalarını öğrenmelerini geliştirmek amacıyla kullanma konusundaki algıları incelenmiştir (Ishtaiwa vd., 2013). Araştırma sonuçları, katılımcıların blog ve wiki'yi güçlü öğrenme araçları olarak gördüklerini göstermiştir. Ancak, katılımcıların çoğu blogların öğrenmede wiki'lerden daha etkili olduğunu ifade etmiştir.

Arabacı (2021) tarafından 2020-2021 eğitim-öğretim yılı güz döneminde, ilköğretim matematik öğretmenliği programının 3. sınıfında öğrenim gören 33 öğretmen adayıyla gerçekleştirilen araştırmada, öğretmen adaylarının matematik öğretiminde teknolojinin rolü ve sunduğu fırsatlar hakkında artan bir farkındalığa sahip oldukları belirlenmiştir. Ancak,

öğretmen adaylarının etkinlik oluşturma, soru hazırlama ve öğrencilere uygun anlatım yöntemlerini bulma konusunda zorluk yaşadıkları tespit edilmiştir.

Geçim (2023) Bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarını kullanabilme yetkinliklerini ve bu araçlara yönelik metaforik algılarını incelemektir. Araştırma sonucunda, öğretmen adaylarına Web 2.0 araçlarının kullanımıyla ilgili uygulamalı dersler verilmesi ve bu araçları içeren materyal ve sunumların hazırlanması önerilmektedir.

Çoban ve Adıgüzel'in (2022) çalışmasının amacı, Web 2.0 araçları kullanımının öğrenci akademik başarısına ve İngilizce dersine yönelik tutuma etkisini belirlemektir. Sonuç olarak uzaktan eğitim ile gerçekleştirilecek derslerde İngilizce kelime öğretimi için Web 2.0 araçları kullanımı önermektedir.

Hao ve Lee (2017) tarafından yapılan çalışmada, öğretmen adaylarının Web 2.0 entegrasyonu ile ilgili endişeleri Endişelere Dayalı Benimseme Modeli kullanılarak incelenmiştir. Katılımcılar, iki haftalık bir süre boyunca çevrimiçi anketleri kendi zamanlarına göre doldurmuşlardır. Araştırma bulguları, endişe ile bazı kişisel özellikler arasında önemli ilişkiler olduğunu göstermiştir. Özellikle, öğretmen adaylarının endişeleri öz-endişe aşamasında en yüksek seviyede olup, bunu görev-endişesi ve etki-endişesi takip etmektedir. Çalışma, endişe seviyelerinin, öğretim için öz-yeterlilik, öğretmen bilgisi ve demografik faktörlerin Web 2.0 entegrasyon sürecindeki değişiklikler üzerindeki etkilerini anlamak için öğretmen eğitiminin kişiselleştirilmesine dair değerli bilgiler sunmaktadır.

Yıldırım (2023) tarafından yapılan çalışmayla uyumsuzluk göstermektedir. Yıldırım'ın araştırmasında, Türkiye'nin farklı illerinde ve okul türlerinde görev yapan coğrafya öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarıyla ilgili yetkinlik seviyelerinin düşük olduğu belirlenmiştir.

Eskimen ve Erdoğan'ın (2021) çalışmasının amacı, dijital hikâye aracılığıyla içerik geliştirme deneyimi yaşayan öğretmen adaylarının motivasyon ve hızlı içerik geliştirme öz yeterlilik inanç düzeylerini belirlemektir. Araştırma bulguları, öğretmen adaylarının Web 2.0 araçları kullanarak hızlı içerik oluşturma konusundaki öz yeterlilik algılarının yüksek olduğunu ve bu araçları kullanarak hikâye hazırlama motivasyonlarının ise oldukça yüksek olduğunu göstermektedir.

seviyede olduğunu göstermiştir.

Timur, Yılmaz ve Küçük (2021) Araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının STEM (Science, Technology, Engineering ve Mathematics) uygulamalarına ilişkin öz-yeterlik inançları ile Web 2.0 araçları kullanarak hızlı içerik geliştirme öz-yeterlik inançlarına etkilerini incelemektir. Sonuçlar, öğretmen adaylarına uygulanan tutum ölçeklerinin ön test ve son test puanları arasında, son test puanları lehine anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir.

Kim ve Jang'in (2015) çalışması, öğretmenlik stajlarında Web 2.0 teknolojilerinin entegrasyonunda hizmet öncesi öğretmenleri motive etmeyi amaçlamaktadır. Uluslararası Eğitim Çalışmaları dergisinde yayımlanan bu çalışmada, öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarını öğretim stajlarında kullanımını etkileyen faktörler incelenmiştir. Çalışmanın bulguları, öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarını staj sırasında entegre etme düzeylerinin, iletişim teknolojisi dersinde bu araçları kullanırken aldıkları keyif tarafından güçlü bir şekilde öngörüldüğünü ortaya koymuştur.

Eser (2020) tarafından yapılan başka bir çalışmada, BÖTE (Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi) ve matematik öğretmen adaylarının öz yeterlilik inançlarının olumlu yönde örtüştüğü tespit edilmiştir. Ayrıca, 4.sınıf öğrencilerinin, 1. sınıf öğrencilerine kıyasla Web 2.0 araçları ile hızlı içerik geliştirme konusunda daha yüksek öz yeterlik inançlarına sahip oldukları sonucuna varılmıştır.

Şengül'ün (2021) çalışmasında, Bu çalışmanın amacı, öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye yönelik tutum düzeylerini belirlemektir. Araştırma sonuçları, Web 2.0 araçlarını kullanan öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye yönelik tutumlarının olumlu ve yüksek düzeyde olduğunu ortaya koymuştur.

Söylemez ve Oral (2013) araştırmasında, öğretmen adaylarının bilgisayara ilişkin öz-yeterlik algıları, cinsiyet, öğrenim gördükleri sınıf, bölüm ve Web 2.0 teknolojilerini kullanma sıklığı gibi faktörler açısından incelenmiştir. Araştırma sonuçları, öğretmen adaylarının öz-yeterlik algılarında cinsiyet, sınıf ve bölüm gibi değişkenler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığını ortaya koymuştur.

Ekici, İnel Ekici ve Altunışık (2015) tarafından yapılmış araştırmasında, öğretmen adaylarının web-pedagojik içerik bilgisi öz-yeterlik algı düzeylerini çeşitli değişkenler açısından incelemektedir. Sunucu, öğrenim görülen bölüm ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaştığı savunmaktadır. Kişisel bilgisayara sahip olma değişkeninden ise etkilenmediği sonucuna ulaşmıştır.

Almalı ve Yeşiltaş (2020) tarafından yapılan çalışmada, Sosyal bilgiler eğitiminde coğrafya konularının Web 2.0 teknolojileri kullanılarak öğretiminin öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına etkisinin ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır. Web 2.0 teknolojisi uygulamasının öğrencilerin akademik başarısına olumlu yönde etki ederek katkı sağladığı ve sosyal bilgiler eğitiminde öğrenci tutumlarına olumlu yönde etki ettiği sonucuna ortaya koymuştur.

Şenel'in (2023) çalışmanın amacı, İngilizce Öğretmenliği bölümündeki öğrencilerin öğretmenlik mesleğine başladıklarında daha etkili ve eğlenceli dersler sunmalarına yardımcı olabilecek eğitim amaçlı Web 2.0 araçları ve teknolojilerinin kullanımındaki yetkinliklerini araştırmaktır. Araştırma bulguları, öğrencilerin bir kısmının bu araçlar hakkında orta düzeyde bilgi ve kullanım yetkinliğine sahip olduklarını göstermektedir.

2.2. Öğretmenler ile yürütülen çalışmalar

Moussaoui vd., (2020) yaptığı araştırma, lise öğretmenleri arasında Web 2.0 araçlarının kullanımını incelemeyi hedeflemektedir. Araştırmanın bulguları, Web 2.0 araçlarının İngilizce dil öğretimine entegrasyonunun henüz başlangıç aşamasında olduğunu ve öğretmenlerin yalnızca düşük bir oranının bu araçları kullanmasının, entegrasyon sürecini engelleyen çeşitli zorluklardan kaynaklandığını ortaya koymuştur.

Rogers-Estable (2014), "Web 2.0 Use in Higher Education" başlıklı çalışmasında, yükseköğretimde Web 2.0 teknolojilerinin mevcut kullanımını analiz ederek öğretmenlerin sınıflarında hangi araçları kullandığını daha iyi anlamayı amaçlamıştır. Çalışmanın bulgularına göre, katılımcılar, Web 2.0 araçlarının kullanımındaki en büyük engellerin zaman ve eğitim eksikliği gibi içsel faktörler olduğunu belirtmiş ve bu araçların sınıfta

kullanımına dair olumlu görüşler bildirmişlerdir.

Eyüp'ün (2022) çalışmasında, Türkçe öğretmenlerinin Web 2.0 araçlarını kullanma yetkinliklerini çeşitli değişkenler açısından değerlendirmektedir. Araştırma sonuçları, Türkçe öğretmenlerinin bu araçları kullanma yetkinlik puanlarının yüksek olduğunu göstermektedir.

Kurt vd., (2022) Bu çalışmanın amacı, öğretmenlerin Web 2.0 araçları ile hızlı içerik geliştirme konusundaki öz yeterlik inançlarını, dijital okuryazarlık durumlarını ve yenilikçilik düzeylerini belirlemek ve bu değişkenler arasındaki nedensel ilişkileri incelemektir. Araştırma bulguları, öğretmenlerin dijital okuryazarlık düzeyleri ve becerilerinin artmasının, Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançlarını artırdığını, ancak yenilikçilik eğilimindeki artışın Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançları üzerinde ters bir etki yarattığını ortaya koymuştur.

Sağlık ve Yıldız (2021) tarafından yapılan çalışmada, Türkiye’de dil öğretiminde Web 2.0 araçlarının kullanımına ilişkin mevcut çalışmaların sistematik bir şekilde incelenmesidir. Araştırma sonuçları, okullardaki teknolojik altyapı, donanım ve araç-gereç eksikliklerinin uygulama süreçlerini olumsuz yönde etkilediğini ve öğretmenlerin Web 2.0 araçları hakkındaki bilgi seviyelerinin yetersiz olduğunu göstermiştir.

Bay ve Bademci (2022) tarafından yapılan çalışmada, Bu çalışmanın amacı, sınıf öğretmenlerinin Türkçe derslerinde Web 2.0 araçlarının kullanımına ilişkin görüşlerini belirlemektir. Araştırma sonuçları, Web 2.0 araçlarının öğretim sürecine olumlu katkılar sağladığını, ancak bazı durumlarda sınırlı ölçüde olumsuz etkiler de yarattığını ortaya koymuştur.

Horzum (2010) çalışmasında, öğretmenlerin Web 2.0 araçlarına yönelik bilgililik durumları, bu araçları kullanım sıklıkları ve kullanım amaçları çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmiştir. Verilerin analizi, öğretmenlerin Facebook, MSN ve video paylaşım sitelerinin varlığından haberdar olduklarını, ancak günlükler ve Podcast hakkında bilgi sahibi olmadıklarını ortaya koymuştur.

Selvi (2022) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Konya'da yabancılara Türkçe öğreten 200 öğretmen incelenmiştir. Bu çalışmada, erkek öğretmenlerin Web 2.0 araçlarını kadın öğretmenlere kıyasla daha yetkin kullandıkları tespit edilmiştir. Araştırma ayrıca, yaşın ilerlemesiyle Web 2.0 araçlarını kullanım yetkinliğinin azaldığını ve bilgisayar kullanım düzeyi arttıka bu araçları kullanma yetkinliğinin arttığını ortaya koymuştur.

şahin-Topalcengiz ve Yıldırım'ın (2020) çalışması, öğretmenlerin uzaktan mesleki gelişim programlarına katıldıktan sonra sınıf içi Web 2.0 uygulamaları hakkındaki görüşlerini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma bulguları, öğretmenlerin Web 2.0 araçlarını değerlendirme, işbirliği fırsatları yaratma ve öğrencilerin öğrenme deneyimini ve katılımını artırma amacıyla kullandıklarını göstermiştir. Çalışma, bu araçların sınıf içi uygulamalardaki etkilerini öğretmenlerin bakış açışıyla ele almaktadır.

Kurt vd., (2019) tarafından gerçekleştirilen çalışmanın temel hedefi, Web 2.0 araçlarının eğitimde kullanımına dair öğretmenlerin görüşlerini belirlemektir. Veriler, içerik analizi yöntemi ile incelenmiştir. İçerik analizi sonucuna göre, katılımcı öğretmenlerin çevrimiçi sınav hazırlama aracı olan Quizizz'i en çok beğendikleri bulunmuştur. İkinci en çok beğenilen Web 2.0 aracı ise artırılmış gerçeklik uygulamaları geliştirebilen Metaverse olmuştur.

Ünal (2019), çalışmasında, eğitim fakültesinde öğrenim gören öğretmen adayları ve öğretim elemanlarının web 2.0 teknolojileri farkındalığı, kullanım sıklığı ve yeterliliklerini araştırmaktır. Sonuç olarak öğretim elemanlarının wiki hariç web 2.0 teknolojilerini bildikleri, bu teknolojileri ara sıra kullandıkları ve sosyal paylaşım sitelerini kullanma konusunda yüksek yeterliliğe sahip oldukları bulunmuştur.

Yeşilyurt'un (2019) çalışmasında, farklı üniversitelerde Türkçe öğretimi yapan 30 öğretim görevlisi üzerinde yapılan araştırmada, öğretim görevlilerinin Web 2.0 araçlarını dil öğretiminde kullanmaya istekli oldukları, ancak bu araçlar hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları belirlenmiştir. Bu bulgu, Web 2.0 araçlarının etkili bir şekilde kullanılabilmesi için hizmet içi eğitime ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Buna benzer bir çalışmada Akbaş ve Yünkül (2024) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, sınıf öğretmenlerinin Web

2.0 araçları kullanma yetkinlik düzeylerini incelemiştir. Çalışmanın bulguları, bu öğretmenlerin Web 2.0 araçları konusundaki yetkinliklerinin orta seviyenin altında olduğunu göstermiştir.

Yıldırım (2023) tarafından yapılan çalışmayla uyumsuzluk göstermektedir. Yıldırım'ın araştırmasında, Türkiye'nin farklı illerinde ve okul türlerinde görev yapan coğrafya öğretmenleri Web 2.0 araçlarıyla ilgili yetkinlik seviyelerinin düşük olduğu belirlenmiştir.



3. MATERYAL VE METOT

Bu bölümde, araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, veri toplama süreci ve veri analizi hakkında detaylı bilgiler sunulmuştur.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmanın hedefi, öğretmen adaylarının eğitim ve öğretim süreçlerinde Web 2.0 teknolojilerini kullanma konusundaki farkındalıklarını, kullanım yetkinliklerini, öz yeterlilik inançlarını ve tutumlarını incelemektir. Araştırma, Bartın Üniversitesi'nde eğitim gören öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarını kullanma tutumlarını belirlemeye yönelik olarak nicel bir betimsel çalışma şeklinde tasarlanmış ve uygulanmıştır. Betimsel çalışma, geniş katılımcı grupları üzerinde gerçekleştirilen ve bu gruplardaki bireylerin bir olgu veya olay hakkındaki görüşlerinin ve tutumlarının toplandığı, ayrıca bu olgu ve olayların betimlenmeye çalışıldığı araştırmalardır (Karakaya, 2012).

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu, amaçlı örnekleme yöntemi kullanılarak ve gönüllülük esasına dayanarak oluşturulmuştur. Örneklem grubunda tüm branşlardaki öğretmen adaylarına (1, 2, 3, 4. sınıf) ulaşılmıştır. Bu araştırmanın çalışma grubu, 2023-2024 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Bartın Üniversitesi'nde eğitim gören toplam 431 öğretmen adayından oluşmaktadır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verisi “Web 2.0 Araçları Kullanımı Yetkinliği Ölçeği”, “WEB 2.0 Hızlı İçerik Geliştirme Öz-yeterlik İnancı Belirlemeye Yönelik Ölçek”, “Web 2.0 Araçlarına Yönelik Farkındalık Ölçeği”, “Web 2.0 Araçlarına Yönelik Tutum Ölçeği” ve “Kişisel Bilgi Formu” ile toplanmıştır.

3.3.1. Web 2.0 Araçları Kullanımı Yetkinliği Ölçeği:

Öğretmenlerin “Web 2.0 araçlarını kullanma yetkinliklerini” ölçmek amacıyla Çelik (2020) tarafından geliştirilen ölçek, 39 madde içerir ve tek boyutlu bir yapıya sahiptir. Ölçek beşli Likert tipindedir, “Hiçbir Zaman (1), Nadiren (2), Ara Sıra (3), Sıklıkla (4), Her Zaman (5)” seçenekleriyle derecelendirilir. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı .98 olarak belirlenmiştir. (Çelik,2020). Bu araştırma sonuçlarına göre ölçeğin güvenirliği .98 olarak bulunmuştur. İlgili ölçek Ek – 1 verilmiştir.

3.3.2. WEB 2.0 Hızlı İçerik Geliştirme Öz-yeterlik İnancı Belirlemeye Yönelik Ölçeği:

Öğretmen adaylarının “Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz – yeterlik inancı” belirlemeye yönelik ölçmek için Birişçi (2018) tarafından geliştirilmiştir. 36 maddeden oluşan bu ölçek, eğitsel amaçlı “Web 2.0 araçlarının kullanımında öz-yeterlik inançlarını” değerlendirmek için hazırlanmıştır. Likert tipi beşli derecelendirme sistemi kullanılarak, "Çok yetersizim (1), Yetersizim (2), Kısmen yeterliyim (3), Yeterliyim (4), Çok yeterliyim (5)" seçenekleriyle puanlanmaktadır. Bu ölçeğin hazırlık, sunum, değerlendirme olmak üzere üç alt boyutu vardır. Ölçeğin Cronbach Alpha Güvenirlik katsayısı .95 bulunmuştur (Birişçi, 2018). Bu çalışmanın sonuçlarına göre ölçeğin güvenirliği .97 bulunmuştur. Kullanılan ölçek Ek – 2 verilmiştir.

3.3.3. Web 2.0 Araçlarına Yönelik Farkındalık Ölçeği:

Öğretmen adaylarının “Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalıklarını” ölçmek için Kevser (2021) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek 27 maddeden oluşmaktadır. Likert tipi beşli dereceli ölçek hazırlanmış. Ölçekte yer alan maddelere katılma seviyelerinin derecelendirilmesi ; “1:kesinlikle katılmıyorum”, “2:katılmıyorum”, “3: kararsızım”, “4: katılıyorum” ve “5:kesinlikle katılıyorum” şeklindedir. Bu ölçeğin bilme, algılama, duygu olmak üzere üç alt boyutu vardır. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenirlik katsayısı .92 olarak bulunmuştur (Kevser, 2021). Bu araştırmanın sonuçlarına göre ölçeğin güvenirlik katsayısı .94’dır. Kullanılan ölçek Ek – 3 verilmiştir.

3.3.4. Web 2.0 Araçlarına Yönelik Tutum Ölçeği:

Öğretmen adaylarının “Web 2.0 araçlarına yönelik tutumlarını” değerlendirmek amacıyla Kol (2023) tarafından geliştirilmiş olan ölçek, katılma seviyelerini belirlemek için Likert tipi beşli derecelendirme sistemi kullanılmış. Bu sistemde, maddelere verilen cevaplar “(1) Hiç Katılmıyorum”, “(2) Katılmıyorum”, “(3) Kısmen Katılıyorum”, “(4) Katılıyorum”, “(5) Tamamen Katılıyorum” şeklinde puanlanmaktadır. Bu ölçeğin bilişsel, duyuşsal, davranışsal olmak üzere üç alt boyutları vardır. Ölçeğin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .91 olarak bulunmuştur (Kol, 2023). Bu araştırmanın sonuçlarına göre ölçeğin güvenilirlik katsayısı .90’dır. Kullanılan ölçek Ek – 4 verilmiştir.

3.3.5. Kişisel Bilgi Formu:

Kişisel bilgi formu araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Bu formda, öğretmen adaylarının cinsiyeti, eğitim aldıkları lisans programının adı, sınıf düzeyi, akıllı telefon kullanım düzeyleri, internet kullanım düzeyleri, Web 2.0 araçlarını bilme ve kullanma düzeyleri, eğitimde Web 2.0 araçlarını kullanma yetkinlikleri, Web 2.0 araçları ile materyal hazırlama becerileri, pandemi öncesi e-öğrenme deneyimleri ve öğretmenlik dönemindeki Web 2.0 araçları kullanım düzeyleri hakkında bilgiler toplanmıştır. Bu kişisel bilgi formu Ek-5'te yer almaktadır.

3.4. Veri Toplama Süreci

Veri toplama sürecinden önce gerekli etik kurul ve ölçek kullanım izinleri alınmıştır. Araştırmada kullanılan ölçekler Bartın Üniversitesi’nde öğrenim gören 1., 2., 3. ve 4. sınıf toplam 600 öğretmen adayına uygulanmıştır. Veriler, doğrudan araştırmacı tarafından toplanmıştır. Uygulama süreci, eğitim fakültesinde farklı branşlarda ders veren akademisyenlerin derslerine katılarak gerçekleştirilmiştir. Öğretmen adayları, gönüllülük esasına dayanarak çalışmaya dahil edilmiştir. Araştırmanın amacı ve elde edilen verilerin yalnızca bilimsel araştırmalar için kullanılacağı konusunda öğretmen adaylarına bilgi verilmiştir.

3.5. Verilerin Analizi

Çalışmanın verisi IBM SPSS 23 programı ile analiz edilmiştir. Ölçek 600 öğretmen adayına uygulanmasına rağmen 431 veri analize dahil edilmiştir. Bunun sebebi web 2.0 araçlarını kullanmıyorum ve bilmiyorum seçeneklerini işaretleyen veriler araştırmaya dahil edilmemiştir. Araştırmanın verisi ilk olarak, kategorik değişkenler frekans dağılımı (sayı ve yüzde) ile, sayısal değişkenler ise tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma, minimum, maksimum) ile değerlendirilmiştir.

İki grup arasındaki farklılıkları belirlemek için bağımsız örneklem t testi, ikiden fazla grup arasındaki farklılıkları incelemek için ise tek yönlü varyans analizi (One Way ANOVA) kullanılmıştır. Tek yönlü varyans analizinde (ANOVA), varyans homojenliğini kontrol etmek için Levene testi uygulanmış, varyans homojenliği sağlandığında Bonferroni testi, sağlanmadığında ise Tamhane's T2 testi kullanılmıştır. Bu testler, gruplar arasındaki farklılıkların kaynağını belirlemeye yardımcı olmuştur.

Ölçekler arasındaki ilişkiler Pearson korelasyon analizi ile incelenmiş ve ölçeklerin güvenilirlikleri Cronbach's alfa değeri ile değerlendirilmiştir. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir. Bu detaylı analiz süreci, araştırmanın sonuçlarının güvenilirliğini ve geçerliliğini artırmak için tasarlanmıştır.

4. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, problem ve alt problemlere ilişkin bulgular ile bu bulguların yorumlarına yer verilmektedir.

4.1. Öğretmen Adaylarının Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde, araştırmaya katılan öğretmen adaylarının cinsiyetleri, yaş grupları, lisans programları, sınıf seviyeleri ve WEB 2.0 kullanım durumları incelenmiştir.

Tablo 4.1: Öğretmen adaylarının demografik özelliklerini tanımlayıcı istatistikler

		n	%
Cinsiyet	Kadın	98	22.7
	Erkek	333	77.3
Yaş	ort±ss (min-maks)	21.59±2.23 (18-43)	
Bölüm	Fen bilimleri öğretmenliği	19	4.4
	İlköğretim matematik öğretmenliği (İMÖ)	116	26.9
	İngilizce öğretmenliği	75	17.4
	Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık (RPD)	86	20.0
	Sınıf öğretmenliği	135	31.3
Sınıf	1	75	17.4
	2	78	18.1
	3	146	33.9
	4	132	30.6
Akıllı telefon kullanım süresi	1-2	9	2.1
	3-4	103	23.9
	5-6	159	36.9

Tablo 4.1: Öğretmen adaylarının demografik özelliklerini tanımlayıcı istatistikler
(devam ediyor)

	7-8	71	16.5
	9-10	31	7.2
	10'dan fazla	58	13.5
İnternet kullanım süresi	1-2	8	1.9
	3-4	97	22.5
	5-6	161	37.4
	7-8	84	19.5
	9-10	45	10.4
	10'dan fazla	36	8.4
Web 2.0 araçlarını kullanım süresi	1	170	39.4
	2	80	18.6
	3	62	14.4
	4 ve üzeri	52	12.1
Öğretim sürecinde Web 2.0 araçlarını kullanma durumu	Evet	363	84.2
	Hayır	68	15.8
Pandemi öncesinde e-öğrenme konusunda deneyim durumu	Evet	252	58.5
	Hayır	179	41.5
Öğretmenlik döneminde Web 2.0 araçlarını kullanma durumu	Evet	415	96.3
	Hayır	16	3.7

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının cinsiyet dağılımına göre, %22.7'si kadın (98), %73.0'u erkek (333)'dir. Öğretmen adaylarının lisans programlarına göre dağılımı şu şekildedir: %4.4'ü fen bilimleri (19), %26.9'u ilköğretim matematik (116), %17.4'i İngilizce (75), %20.0'si psikolojik danışma ve rehberlik (86), ve %31.3'ü sınıf öğretmenliği (135) programında okumaktadır. Öğretmen adaylarının %17.4'ü birinci sınıfta (75), %18.1'i ikinci sınıfta (78), %33.9'u üçüncü sınıfta (146), ve %30.6'sı dördüncü sınıfta (132) eğitim görmektedir.

Akıllı telefon kullanım süreleri üzerine yapılan değerlendirmede, öğretmen adaylarının %2.1'i 1-2 saat arasında (9), %23.9'u 3-4 saat arasında (103), %36.9'u 5-6 saat arasında

(159), %16.5'i 7-8 saat arasında (71), %7.2'si 9-10 saat arasında (31) ve %13.5'i 10 saatten fazla (58) süreyle kullanım yapmaktadır. İnternet kullanım süreleri incelendiğinde, %1.9'u 1-2 saat arasında (8), %22.5'i 3-4 saat arasında (95), %37.4'ü 5-6 saat arasında (161), %19.5'i 7-8 saat arasında (84), %10.4'ü 9-10 saat arasında (45) ve %8.4'ü 10 saatten fazla süreyle (36) internet kullanmaktadır. Web 2.0 araçlarını kullanma sürelerine göre dağılım ise şu şekildedir: %39.4'ü (170) bir saat, %18.6'sı (80) iki saat, %14.4'ü (62) üç saat, %12.1'i (52) dört saatten fazla süreyle kullanmaktadır ve %15.5'i (67) hiç kullanmamaktadır.

Öğretmen adaylarının %84.2'si (363) öğretim sürecinde Web 2.0 araçlarını kullandığını belirtmişken, %15.8'i (68) kullanmadığını ifade etmiştir. Pandemi öncesinde e-öğrenme konusunda deneyim sahibi olan öğretmen adaylarının %58.5'i (252) evet, %41.5'i (179) hayır yanıtını vermiştir. Öğretmenlik döneminde Web 2.0 araçlarını kullandığını belirtenlerin oranı %96.3 (415) iken, kullanmayanların oranı %3.7 (16) olarak belirlenmiştir.

4.2.Araştırmanın Ölçek ve Alt Boyutlara Yönelik Bulgular

Tablo 4.2: Ölçekler ve ölçeklerin alt boyutlarına ilişkin istatistikler

	Ort	Ss	Min	maks	Cronbach's alfa
Kullanım yetkinliği ölçeği	121.24	35.66	39	195	0.980
Bilme	43.99	9.38	12	60	
Algılama	34.05	7.13	9	45	
Duygu	22.32	4.36	6	30	
Toplam	100.37	19.01	31	135	0.947
Bilişsel	37.60	7.16	13	50	
Duyuşsal	19.05	4.15	7	25	
Davranışsal	17.26	3.63	7	25	
Toplam	73.91	12.56	37	100	0.908
Sunum	14.28	3.51	4	20	

Tablo 4.2: Ölçekler ve ölçeklerin alt boyutlarına ilişkin istatistikler (devam ediyor)

Değerlendirme	14.22	3.56	4	20	
Hazırlık	45.36	10.76	13	65	
Toplam	73.87	17.19	21	105	0.970

Tablo 4.2 incelendiğinde, öğretmen adaylarının ölçek ve alt boyutlarına ilişkin tanımlayıcı istatistikler şu şekilde görülmektedir:

Kullanım yetkinliği ölçeğinde, öğretmen adaylarının ortalama puanı 121.24 olup, standart sapması 35.66'dır.

Farkındalık ölçeğinde ortalama toplam puanı 100.37, standart sapma 19.01 olarak belirlenmiştir. Alt boyutlara bakıldığında, bilme ortalaması 43.99 (ss 9.38), algılama ortalaması 34.05 (ss 7.13) ve duygu ortalaması 22.32 (ss 4.36) olarak bulunmuştur.

Tutum ölçeğinde, genel ortalama 73.91 ve standart sapma 12.56'dır. Bu ölçeğin alt boyutları incelendiğinde, bilişsel ortalama 37.60 (ss 7.16), duyuşsal ortalama 19.05 (ss 4.15) ve davranışsal ortalama 17.26 (ss 3.63) olarak bulunmuştur.

Özyeterlilik ölçeğinde ise ortalama puan 73.87 olup, standart sapma 17.19'dur. Bu ölçeğin alt boyutları incelendiğinde, sunum ortalaması 14.28 (ss 3.51), değerlendirme ortalaması 14.22 (ss 3.56) ve hazırlık ortalaması 45.36 (ss 10.76) olarak tespit edilmiştir.

Ölçek güvenilirliğini değerlendirirken en çok başvurulan kriterlerden biri içsel tutarlılık ölçüsü olan Cronbach's alfa'dır. Ölçekler için yapılan hesaplamalarda Cronbach's alfa değeri belirlenmiştir. Genellikle bu değer, kabul edilebilir bir sınır olan 0.700'ün (Nunnally, 1978: 245-6) üzerinde çıkmaktadır.

Tablo 4.3: Web 2.0 araçlarını kullanım yetkinliği ölçek puan farklılıklarının incelenmesi

		Kullanım	Test	p	Fark
		yetkinliği ölçeği			
		ort±ss			
Cinsiyet	Kadın	126.56±37.15	-0.311 ^t	0.756	
	Erkek	127.79±33.59			
Bölüm	Fen Bilgisi	135.95±30.35	7.586 ^F	0.000*	
	Öğrt				
	İMÖ	139.43±30.88			
	İngilizce	119.20±39.55			İMÖ – İngilizce
	RPD	116.31±32.07			İMÖ – RPD
	Sınıf öğrt	127.84±32.92			
Sınıf	1	104.03±34.86	17.412 ^F	0.000*	
	2	130.15±34.65			2 - 1
	3	137.06±31.87			3 - 1
	4	128.73±30.69			4 - 1
Akıllı telefon kullanım süresi	1-2	123.78±35.02	3.434 ^F	0.005*	
	3-4	124.18±33.58			7-8 – 3-4
	5-6	126.04±35.12			7-8 – 5-6
	7-8	140.96±31.88			7-8 – 10'dan fazla
	9-10	132.77±37.32			
	10'dan fazla	118.76±31.38			
İnternet kullanım süresi	1-2	117.25±32.00	2.267 ^F	0.047*	
	3-4	119.64±31.20			
	5-6	129.98±34.67			7-8 – 3-4
	7-8	134.96±33.81			
	9-10	127.13±37.14			
	10'dan fazla	123.08±36.54			
Web 2.0 araçlarını kullanım süresi	1	130.61±35.56	0.621 ^F	0.648	
	2	126.13±30.40			
	3	124.13±35.75			
	4 ve üzeri	126.85±32.49			

Tablo 4.3: Web 2.0 araçlarını kullanım yetkinliği ölçek puan farklılıklarının incelenmesi
(devam ediyor)

Öğretim sürecinde Web 2.0 araçlarını kullanma durumu	Evet	131.05±34.04	5.077 ^t	0.000*
	Hayır	108.62±29.97		
Pandemi öncesinde e-öğrenme konusunda deneyim durumu	Evet	131.14±32.59	2.618 ^t	0.009*
	Hayır	122.40±36.25		
Öğretmenlik döneminde Web 2.0 araçlarını kullanma	Evet	128.94±33.87	4.484 ^t	0.000*
	Hayır	90.50±26.98		

t: Bağımsız örneklem t testi, F: One-way ANOVA testi,
*:p<0.05

Tablo 4.3 incelendiğinde, cinsiyet ve Web 2.0 araçlarını kullanım süreleri arasında kullanım yetkinliği ölçek puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunmamaktadır.

Ancak, bölümler arasında kullanım yetkinliği ölçek puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunmaktadır. Buna göre, İlköğretim Matematik Öğretmenliği (İMÖ) bölümündeki öğretmen adaylarının kullanım yetkinliği ölçek puanı İngilizce öğretmenliği ve Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık (RPD) bölümlerindeki adaylara göre daha yüksektir.

Sınıf seviyeleri arasında kullanım yetkinliği ölçek puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunmaktadır. Buna göre, birinci sınıf öğretmen adaylarının

kullanım yetkinliği ölçek puanı ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarına göre daha düşüktür.

Akıllı telefon kullanım süreleri arasında kullanım yetkinliği ölçek puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunmaktadır. Buna göre, akıllı telefonu 7-8 saat süreyle kullanan öğretmen adaylarının kullanım yetkinliği ölçek puanı 3-4 saat, 5-6 saat ya da 10'dan fazla saat süreyle kullananlara göre daha yüksektir.

Son olarak, Web 2.0 araçlarını kullanım süreleri arasında kullanım yetkinliği ölçek puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunmaktadır. Buna göre, Web 2.0 araçlarını 1-4 saat veya daha fazla süreyle kullanan öğretmen adaylarının kullanım yetkinliği ölçek puanı bu araçları hiç kullanmayanlara göre daha yüksektir.

Tablo 4.4: Farkındalık ölçek ve alt boyut puanları arasındaki farklılıkların incelenmesi

	Bilme	Algılama	Duygu	Farkındalık ölçeği
	ort±ss	ort±ss	ort±ss	ort±ss
Cinsiyet				
Kadın	44.02±9.99	33.58±7.92	22.29±4.75	99.89±20.67
Erkek	45.84±8.37	35.61±6.04	22.98±4.15	104.44±16.78
t/p	-1.811/0.071	-2.342/0.021*	-1.417/0.157	-2.233/0.026*
Bölüm				
Fen Bilgisi Öğrt	46.00±5.51	36.47±5.14	23.89±3.02	106.37±11.95
İMÖ	46.58±8.89	35.25±7.06	22.69±4.72	104.52±19.08
İngilizce öğrt	44.88±9.91	35.60±6.79	23.27±3.97	103.75±18.09
RPD	42.69±8.42	33.17±6.81	21.62±4.39	97.48±17.90
Sınıf öğrt	46.41±8.32	35.88±5.79	23.32±4.07	105.61±16.53
F/p	3.173/0.014*	2.700/0.030*	2.706/0.030*	3.216/0.013*
Fark	İMÖ–RPD Sınıf - RPD	Sınıf – RPD	Sınıf – RPD	Sınıf – RPD

Tablo 4.4: Farkındalık ölçek ve alt boyut puanlar arasındaki farklılıkların incelenmesi
(devam ediyor)

Sınıf				
1	41.31±9.62	32.75±7.04	21.75±3.79	95.80±17.63
2	44.73±9.23	34.49±6.96	21.96±4.83	101.18±19.37
3	46.33±9.08	36.22±6.69	23.16±4.36	105.71±18.54
4	47.19±6.76	35.72±5.48	23.58±4.01	106.48±14.62
F/p	8.355/0.000*	5.406/0.001*	4.364/0.005*	7.408/0.000*
Fark	3 – 1	3 – 1	4 – 1	3 – 1
	4 – 1	4 – 1	4 - 2	4 – 1
Akıllı telefon kullanım süresi				
1-2	42.33±8.26	32.89±5.37	21.33±2.74	96.56±14.64
3-4	44.90±8.54	34.85±6.83	22.91±4.32	102.67±17.74
5-6	44.11±9.71	34.30±7.53	21.89±4.64	100.30±20.34
7-8	47.03±9.08	36.01±5.97	23.46±4.23	106.51±17.09
9-10	47.68±7.89	37.03±4.36	24.06±3.59	108.77±13.91
10'dan fazla	47.29±5.50	36.28±4.38	24.03±3.30	107.60±10.67
F/p	2.451/0.033*	1.905/0.092	3.591/0.003*	2.970/0.012*
Fark	10'dan fazla – 5-	-	10'dan fazla – 5-	10'dan fazla – 5-
	6		6	6
İnternet kullanım süresi				
1-2	40.00±6.07	32.50±5.07	21.88±3.14	94.38±11.75
3-4	44.04±8.26	34.47±6.83	22.36±4.30	100.88±17.67
5-6	45.23±9.76	34.91±7.36	22.44±4.54	102.58±19.99
7-8	46.40±8.26	35.85±5.58	23.32±4.26	105.57±15.98
9-10	46.91±7.79	36.51±5.55	24.20±3.86	107.62±15.46
10'dan fazla	47.14±7.74	35.31±5.41	23.14±3.72	105.58±14.28
F/p	1.867/0.099	1.092/0.364	1.759/0.120	1.746/0.123
Web 2.0 araçlarını kullanım süresi				
1	45.54±8.86	35.75±6.25	23.02±4.15	104.31±17.44
2	46.40±8.70	35.75±6.41	23.45±4.13	105.60±17.70
3	44.77±9.47	33.82±7.08	22.87±3.85	101.47±18.81

Tablo 4.4: Farkındalık ölçek ve alt boyut puanlar arasındaki farklılıkların incelenmesi
(devam ediyor)

4 ve üzeri	45.37±7.98	34.69±5.32	22.06±4.43	102.12±16.11
F/p	0.465/0.762	1.405/0.231	1.341/0.254	0.900/0.464
Öğretim sürecinde Web 2.0 araçlarını kullanma durumu				
Evet	46.55±8.40	35.88±6.33	23.29±4.22	105.72±17.23
Hayır	39.47±8.43	31.22±6.42	20.35±3.89	91.04±15.81
t/p	6.369/0.000*	5.564/0.000*	5.329/0.000*	6.528/0.000*
Pandemi öncesinde e-öğrenme konusunda deneyim durumu				
Evet	46.40±7.92	35.66±6.12	23.30±4.13	105.36±16.53
Hayır	44.06±9.73	34.43±7.09	22.16±4.45	100.65±19.19
t/p	2.652/0.008*	1.922/0.055	2.745/0.006*	2.726/0.007*
Öğretmenlik döneminde Web 2.0 araçlarını kullanma durumu				
Evet	45.83±8.53	35.63±6.06	23.05±4.14	104.52±16.93
Hayır	35.00±9.03	22.56±6.69	16.94±4.22	74.50±16.13
t/p	4.971/0.000*	8.434/0.000*	5.789/0.000*	6.969/0.000*

t: Bağımsız örneklem t testi, F: One-way ANOVA testi,
*:p<0.05

Tablo 4.4 incelendiğinde, internet kullanım süresi ve Web 2.0 araçlarını kullanım süresi arasında farkındalık ölçek ve alt boyut puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunmamaktadır.

Cinsiyet grupları arasında duygu ve bilme alt boyut puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunmamakta iken farkındalık ölçeği ve algılama alt boyut puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunmaktadır. Buna göre, erkeklerde farkındalık ölçeği ve algılama alt boyut puanları kadınlara göre daha yüksektir.

Bölümler arasında farkındalık ölçek ve alt boyut puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunmaktadır. Buna göre, İMÖ ya da sınıf öğretmenliği bölümündeki adayların bilme alt boyut puanı RPD bölümü adaylarına göre daha yüksek iken sınıf öğretmenliği bölümündeki adayların farkındalık ölçek ve algılama, duygu alt

boyut puanları RPD bölümü adaylarına göre daha yüksektir.

Sınıf seviyelerine arasında farkındalık ölçek ve alt boyut puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunmaktadır. Buna göre, 3. ya da 4. sınıfta olanların farkındalık ölçek ve bilme, algılama alt boyut puanı 1. sınıfta olanlara göre daha yüksek iken 4.sınıfta olanların duygu alt boyut puanı 1. ya da 2. sınıfta olanlara göre daha yüksektir.

Akıllı telefon kullanım süreleri arasında algılama alt boyut puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunmamakta iken farkındalık ölçeği ve bilgi, duygu alt boyut puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunmaktadır. Buna göre, akıllı telefon kullanım süresi 10 saatten fazla olanlarda farkındalık ölçeği ve bilgi, duygu alt boyut puanları 5-6 saat kullananlara göre daha yüksektir.

Öğretim sürecinde Web 2.0 araçlarını kullanma durumları arasında farkındalık ölçek ve alt boyut puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunmaktadır. Buna göre, öğretim sürecinde Web 2.0 araçlarını kullananlarda farkındalık ölçek ve alt boyut puanları kullanmayanlara göre daha yüksektir.

Pandemi öncesinde e-öğrenme konusunda deneyim durumları arasında algılama alt boyut puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunmamakta iken farkındalık ölçeği ve bilgi, duygu alt boyut puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunmaktadır. Buna göre, pandemi öncesinde e-öğrenme konusunda deneyimi olanlarda farkındalık ölçeği ve bilgi, duygu alt boyut puanları deneyimi olmayanlara göre daha yüksektir.

Öğretmenlik döneminde Web 2.0 araçlarını kullanma durumları arasında farkındalık ölçek ve alt boyut puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunmaktadır. Buna göre, Öğretmenlik döneminde Web 2.0 araçlarını kullananlarda farkındalık ölçek ve alt boyut puanları kullanmayanlara göre daha yüksektir.

Tablo 4.5: Tutum ölçek ve alt boyut puanlar arasındaki farklılıkların incelenmesi

	Bilişsel	Duyuşsal	Davranışsal	Tutum ölçeği
	ort±ss	ort±ss	ort±ss	ort±ss
Cinsiyet				
Kadın	37.61±6.66	19.61±4.23	17.30±3.75	74.52±12.33
Erkek	38.85±6.85	19.66±4.07	17.77±3.60	76.28±12.13
t/p	-1.581/0.115	-0.109/0.913	-1.132/0.258	-1.259/0.209
Bölüm				
Fen Bilgisi	39.95±5.16	20.37±3.64	18.58±3.37	78.89±10.10
İMÖ	39.05±6.55	19.00±4.49	18.19±3.54	76.24±12.44
İngilizce	39.07±7.72	20.25±3.64	16.72±4.15	76.04±12.93
RPD	35.79±6.93	19.47±3.65	16.51±3.43	71.77±11.68
Sınıf	39.45±6.26	19.90±4.29	18.33±3.32	77.68±11.64
F/p	4.727/0.001*	1.451/0.216	5.712/0.000*	3.592/0.007*
Fark	İMÖ – RPD İngilizce – RPD Sınıf – RPD	-	İMÖ – RPD Sınıf – RPD	Sınıf – RPD
Sınıf				
1	37.09±7.30	19.13±3.83	15.81±3.73	72.04±12.06
2	37.59±7.34	17.97±4.55	16.59±3.67	72.15±12.93
3	39.84±6.65	20.07±3.76	18.18±3.71	78.10±12.35
4	38.58±6.20	20.48±4.05	18.77±2.86	77.82±10.58
F/p	3.458/0.016*	7.344/0.000*	15.135/0.000*	8.013/0.000*
Fark	3 – 1	3 – 2 4 – 2	3 – 1 3 – 2 4 – 2 4 – 1	3 – 1 3 – 2 4 – 2 4 – 1
Akıllı telefon kullanım süresi				
1-2	37.44±7.02	18.89±3.69	15.11±3.44	71.44±12.34
3-4	38.19±6.81	19.66±3.89	17.09±3.45	74.94±11.62
5-6	37.87±7.48	18.50±4.28	17.09±3.63	73.47±12.82
7-8	40.68±6.50	20.39±4.17	18.32±4.03	79.39±12.57

Tablo 4.5: Tutum ölçek ve alt boyut puanlar arasındaki farklılıkların incelenmesi (devam ediyor)

9-10	38.90±5.33	20.65±4.09	18.94±3.12	78.48±10.46
10'dan fazla	38.55±5.66	21.47±2.95	19.14±2.99	79.16±9.92
F/p	1.827/0.106	5.981/0.000*	5.601/0.000*	4.045/0.001*
Fark	7-8 – 5-6	7-8 – 5-6 10'dan fazla – 5-6	10'dan fazla – 1-2 10'dan fazla – 3-4 10'dan fazla – 5-6	7-8 – 5-6 10'dan fazla – 5-6
İnternet kullanım süresi				
1-2	37.50±7,05	19.25±3.92	16.13±4.16	72.88±11.78
3-4	37.60±6.95	18.92±3.84	16.61±3.40	73.12±11.80
5-6	38.85±6.86	19.17±4.33	17.62±3.67	75.65±12.41
7-8	38.87±7.13	20.08±4.00	17.94±3.72	76.89±12.41
9-10	38.24±6.22	21.11±3.77	18.71±3.38	78.07±11.43
10'dan fazla	39.86±6.34	21.03±3.73	19.06±3.36	79.94±11.44
F/p	0.796/0.553	3.296/0.006*	3.955/0.002*	2.346/0.041*
Fark	-	9-10 – 3-4	9-10 – 3-4 10'dan fazla – 3-4	10'dan fazla – 3-4
Web 2.0 araçlarını kullanım süresi				
1	39.43±6.49	19.66±4.24	17.49±3.77	76.58±11.94
2	38.75±6.67	20.13±4.05	18.20±3.43	77.08±12.20
3	37.37±5.73	20.02±3.97	18.26±2.95	75.65±10.36
4 ve üzeri	37.94±7.29	18.75±4.10	18.12±3.41	74.81±12.53
F/p	1.519/0.196	1.073/0.370	2.758/0.028*	0.961/0.429
Fark	-	-	-	-
Öğretim sürecinde Web 2.0 araçlarını kullanma durumu				
Evet	39.24±6.49	19.96±4.12	18.15±3.50	77.35±11.92
Hayır	34.97±7.48	18.03±3.62	15.03±3.24	68.03±10.51

Tablo 4.5: Tutum ölçek ve alt boyut puanlar arasındaki farklılıkların incelenmesi (devam ediyor)

t/p	4.861/0.000*	3.604/0.000*	6.840/0.000*	6.024/0.000*
Pandemi öncesinde e-öğrenme konusunda deneyim durumu				
Evet	38,81±6,88	19,80±4,25	18,13±3,62	76,74±12,44
Hayır	38,22±6,75	19,44±3,88	17,01±3,57	74,67±11,74
t/p	0,884/0,377	0,898/0,370	3,188/0,002*	1,744/0,082
Öğretmenlik döneminde Web 2.0 araçlarını kullanma durumu				
Evet	38.97±6.51	19.84±4.01	17.82±3.58	76.63±11.66
Hayır	28.19±6.86	14.75±3.51	13.56±2.76	56.50±9.16
t/p	6.492/0.000*	5.006/0.000*	4.706/0.000*	6.819/0.000*

t: Bağımsız örneklem t testi, F: One-way ANOVA testi,
*:p<0.05

Tablo 4.5 incelendiğinde, cinsiyet grupları arasında tutum ölçek ve alt boyut puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunmamaktadır.

Bölümler arasında duyuşsal alt boyut puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunmamakta iken tutum ölçek ve bilişsel, davranışsal alt boyut puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunmaktadır. Buna göre, İMÖ, İngilizce öğretmenliği ve sınıf öğretmenliği bölümündeki adayların bilişsel alt boyut puanı RPD bölümündeki adaylara göre daha yüksek iken İMÖ ve sınıf öğretmenliği bölümündeki adayların davranışsal alt boyut puanı RPD bölümündeki adaylara göre daha yüksek ve sınıf öğretmenliğindeki adayların tutum ölçek puanı RPD bölümündeki adaylara göre daha yüksektir.

Sınıf seviyeleri arasında tutum ölçek ve alt boyut puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Buna göre, 3.sınıfta olanlarda bilişsel alt boyut puanı 1.sınıfta olanlara göre daha yüksek iken 3. ya da 4. sınıfta olanlarda duyuşsal alt boyut puanı 2.sınıfta olanlara göre daha yüksek, 3. ya da 4. sınıfta olanlarda tutum ölçek ve davranışsal alt boyut puanları 1. ya da 2.sınıfta olanlara göre daha yüksektir.

Akıllı telefon kullanım süreleri arasında tutum ölçek ve alt boyut puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Buna göre, akıllı telefon kullanım

süresi 7-8 saat olanlarda bilişsel alt boyut puanı 5-6 saat olanlara göre daha yüksek iken 7-8 saat ya da 10 saatten fazla olanlarda duyuşsal alt boyut puanı 5-6 saat olanlara göre daha yüksek, 10 saatten fazla olanlarda davranışsal alt boyut puanı 1-6 saat olanlara göre daha yüksek, 7-8 saat ya da 10 saatten fazla olanlarda tutum ölçek puanı 5-6 saat olanlara göre daha yüksektir.

İnternet kullanım süreleri arasında bilişsel alt boyut puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunmamakta iken tutum ölçek ve duyuşsal, davranışsal alt boyut puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunmaktadır. Buna göre, internet kullanım süresi 9-10 saat olanlarda duyuşsal alt boyut puanı 3-4 saat olanlara göre daha yüksek iken 9-10 saat ya da 10 saatten fazla olanlarda davranışsal alt boyut puanı 3-4 saat olanlara göre daha yüksek ve 10 saatten fazla olanlarda tutum ölçek puanı 3-4 saat olanlara göre daha yüksektir.

Web 2.0 araçlarını kullanım süreleri arasında tutum ölçek ve bilişsel, duyuşsal alt boyut puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunmamakta iken davranışsal alt boyut puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunmaktadır. Buna göre, Web 2.0 araçlarını kullanım süresi 2 saat olanlarda davranışsal alt boyut puanı kullanmayanlara göre daha yüksektir.

Öğretim sürecinde Web 2.0 araçlarını kullanma durumları arasında tutum ölçek ve alt boyut puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Buna göre, öğretim sürecinde Web 2.0 araçlarını kullananlarda tutum ölçek ve alt boyut puanları kullanmayanlara göre daha yüksektir.

Pandemi öncesinde e-öğrenme deneyimleri arasında tutum ölçek ve bilişsel, duyuşsal alt boyut puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunmamakta iken davranışsal alt boyut puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunmaktadır. Buna göre, pandemi öncesinde e-öğrenme deneyimi olanlarda davranışsal alt boyut puanı deneyimi olmayanlara göre daha yüksektir.

Öğretmenlik döneminde Web 2.0 araçlarını kullanma durumları arasında tutum ölçek ve alt boyut puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Buna göre,

öğretmenlik döneminde Web 2.0 araçlarını kullananlarda tutum ölçek ve alt boyut puanları kullanmayanlara göre daha yüksektir.

Tablo 4.6: Öz - yeterlilik ölçek ve alt boyut puanları arasındaki farklılıkların incelenmesi

	Sunum	Değerlendirme	Hazırlık	Özyeterlilik ölçeği
	ort±ss	ort±ss	ort±ss	ort±ss
Cinsiyet				
Kadın	14.33±3.41	14.44±3.43	46.13±10.41	74.9±16.39
Erkek	14.98±3.34	14.86±3.45	47.58±10.30	77.41±16.47
t/p	-1.683/0.093	-1.054/0.292	-1.219/0.223	-1.330/0.184
Bölüm				
Fen Bilgisi	15.89±2.75	15.37±3.24	49.95±9.58	81.21±15.22
İMÖ	15.44±2.89	15.50±3.04	49.79±9.10	80.73±14.44
İngilizce	14.35±4.02	14.03±4.35	43.57±12.01	71.95±19.53
RPD	13.88±3.41	13.94±3.34	44.51±10.30	72.34±16.37
Sınıf	15.02±3.26	14.97±3.14	48.47±9.58	78.47±15.30
F/p	3.718/0.005*	3.773/0.005*	6.785/0.000*	5.797/0.000*
İMÖ – İngilizce				
Fark	İMÖ – RPD	İMÖ – İngilizce İMÖ – RPD	İMÖ – RPD Sınıf – İngilizce Sınıf – RPD	İMÖ – İngilizce İMÖ – RPD
Sınıf				
1	12.88±3.72	12.41±3.60	39.19±10.50	64.48±16.68
2	15.06±3.26	14.86±3.58	47.60±10.78	77.53±16.94
3	15.56±3.25	15.61±3.39	49.49±9.80	80.66±15.96
4	14.98±2.92	15.10±2.7	49.14±8.19	79.23±13.12
F/p	11.737/0.000*	16.662/0.000*	21.786/0.000*	20.034/0.000*
	2 – 1	2 – 1	2 – 1	2 – 1
Fark	3 – 1	3 – 1	3 – 1	3 – 1
	4 – 1	4 – 1	4 – 1	4 – 1

Tablo 4.6: Öz - yeterlilik ölçek ve alt boyut puanları arasındaki farklılıkların incelenmesi
(devam ediyor)

Akıllı telefon kullanım süresi				
1-2	15.00±3.64	15.00±3.57	46.67±10.82	76.67±17.21
3-4	14.45±3.47	14.08±3.81	45.39±10.93	73.91±17.44
5-6	14.82±3.36	14.65±3.36	46.58±10.60	76.05±16.72
7-8	15.79±3.41	16.24±3.19	51.15±9.74	83.18±15.69
9-10	14.58±3.43	15.13±3.51	49.16±10.24	78.87±16.74
10'dan fazla	14.47±2.94	14.24±2.75	46.67±7.97	75.38±12.75
F/p	1.607/0.157	3.937/0.002*	3.160/0.008*	3.091/0.009*
Fark	-	7-8 – 3-4	7-8 – 3-4	7-8 – 3-4
		7-8 – 5-6	7-8 – 5-6	7-8 – 5-6
		7-8 – 10'dan fazla	7-8 – 5-6	7-8 – 5-6
İnternet kullanım süresi				
1-2	14.50±3.30	14.13±3.00	45.25±9.19	73.88±15.28
3-4	14.27±3.45	14.10±3.82	44.78±10.83	73.15±17.34
5-6	15.02±3.23	14.88±3.26	47.58±10.27	77.48±16.10
7-8	14.99±3.41	15.26±3.27	48.81±9.74	79.06±15.70
9-10	14.73±3.66	14.67±3.51	48.09±10.25	77.49±16.94
10'dan fazla	15.28±3.29	15.11±3.50	48.19±10.39	78.58±16.45
F/p	0.835/0.525	1.239/0.290	1.714/0.130	1.481/0.195
Web 2.0 araçlarını kullanım süresi				
1	14.86±3.42	14.91±3.73	47.35±11.18	77.12±17.78
2	15.43±3.05	14.84±3.13	47.46±9.32	77.73±14.61
3	14.39±3.17	14.50±3.18	47.13±9.07	76.02±14.65
4 ve üzeri	14.96±3.33	14.94±2.99	49.25±9.00	79.15±14.77
F/p	1.294/0.271	0.389/0.816	1.100/0.356	0.853/0.492
Öğretim sürecinde Web 2.0 araçlarını kullanma durumu				
Evet	15.21±3.21	15.20±3.29	48.57±9.77	78.99±15.58
Hayır	12.76±3.46	12.43±3.33	40.19±10.48	65.38±16.42
t/p	5.710/0.000*	6.366/0.000*	6.420/0.000*	6.551/0.000*

Tablo 4.6: Öz - yeterlilik ölçek ve alt boyut puanlar arasındaki farklılıkların incelenmesi
(devam ediyor)

Pandemi öncesinde e-öğrenme konusunda deneyim durumu				
Evet	15.28±3.26	15.12±3.23	48.39±9.95	78.79±15.78
Hayır	14.20±3.41	14.26±3.68	45.64±10.66	74.10±17.05
t/p	3.329/0.001*	2.494/0.013*	2.744/0.006*	2.937/0.003*
Öğretmenlik döneminde Web 2.0 araçlarını kullanma durumu				
Evet	14.95±3.34	14.87±3.42	47.60±10.25	77.41±16.35
Hayır	11.75±2.57	11.88±2.90	38.31±8.40	61.94±12.28
t/p	3.787/0.000*	3.460/0.001*	3.574/0.000*	3.745/0.000*

t: Bağımsız örneklem t testi, F: One-way ANOVA testi,
*:p<0.05

Tablo 4.6 incelendiğinde, cinsiyet, internet kullanım süresi ve Web 2.0 araçlarını kullanım süresi arasında özyeterlilik ölçek ve alt boyut puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunmamaktadır.

Bölümler arasında özyeterlilik ölçek ve alt boyut puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Buna göre, İMÖ bölümündeki adayların sunum alt boyut puanı RPD bölümündeki adaya göre daha yüksek iken İMÖ bölümündeki adayların özyeterlilik ölçek ve değerlendirme alt boyut puanları İngilizce ya da RPD bölümündeki adaya göre daha yüksek, İMÖ ya da sınıf öğretmenliğindeki adayların hazırlık alt boyut puanı İngilizce ya da RPD bölümü adaylarına göre daha yüksektir.

Sınıf seviyeleri arasında özyeterlilik ölçek ve alt boyut puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Buna göre, 2. 3. ya da 4. Sınıfta olanların özyeterlilik ölçek ve alt boyut puanları 1. sınıfta olanlara göre daha yüksektir.

Akıllı telefon kullanım süreleri arasında sunum alt boyut puanı bakımından istatistiksel olarak anlamlı derecede bir farklılık bulunmamakta iken özyeterlilik ölçek ve değerlendirme, hazırlık alt boyut puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Buna göre, internet kullanım süresi 7-8 saat olanların değerlendirme alt boyut puanı 3-4 saat, 5-6 saat ya da 10 saatten fazla olanlara göre daha yüksek iken 7-8

saat olanların özyeterlilik ölçek ve hazırlık alt boyut puanları 3-4 ya da 5-6 saat olanlara göre daha yüksektir.

Öğretim sürecinde Web 2.0 araçlarını kullanma durumları arasında özyeterlilik ölçek ve alt boyut puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Buna göre, öğretim sürecinde Web 2.0 araçlarını kullananların özyeterlilik ölçek ve alt boyut puanları kullanmayanlara göre daha yüksektir.

Pandemi öncesinde e-öğrenme deneyim durumları arasında özyeterlilik ölçek ve alt boyut puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Buna göre, pandemi öncesinde e-öğrenme deneyimi olanlarda özyeterlilik ölçek ve alt boyut puanları deneyimi olmayanlara göre daha yüksektir.

Öğretmenlik döneminde Web 2.0 araçlarını kullanma durumları arasında özyeterlilik ölçek ve alt boyut puanları bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. Buna göre, öğretmenlik döneminde Web 2.0 araçlarını kullananlarda özyeterlilik ölçek ve alt boyut puanları kullanmayanlara göre daha yüksektir.

Tablo 4.7: Ölçek ve alt boyut puanları arasındaki ilişkisinin incelenmesi

	Kullanım yetkinliği ölçeği	Bilme	Algılama	Duygu	Farkındalık ölçeği	Bilişsel	Duyuşsal	Davranışsal	Tutum ölçeği	Sunum	Değerlendirme	Hazırlık	Özyeterlilik ölçeği
Kullanım yetkinliği ölçeği	r 1	0.638	0.497	0.457	0.606	0.540	0.270	0.583	0.566	0.680	0.724	0.749	0.758
	p	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Bilme	r	1	0.758	0.660	0.928	0.574	0.362	0.609	0.623	0.595	0.623	0.641	0.652
	p		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Algılama	r		1	0.783	0.928	0.648	0.435	0.509	0.661	0.515	0.493	0.500	0.521
	p			0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Duygu	r			1	0.848	0.582	0.499	0.545	0.655	0.469	0.467	0.475	0.490
	p				0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Farkındalık ölçeği	r				1	0.659	0.456	0.616	0.705	0.594	0.599	0.612	0.629
	p					0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Bilişsel	r					1	0.453	0.654	0.909	0.571	0.562	0.561	0.584
	p						0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Tablo 4.7: Ölçek ve alt boyut puanları arasındaki ilişkisinin incelenmesi (devam ediyor)

Duyuşsal	r	1	0.498	0.733	0.307	0.309	0.314	0.323
	p		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Davranışsal	r	1	0.827	0.601	0.629	0.651	0.661	
	p		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
Tutum	r	1	0.601	0.604	0.612	0.631		
ölçeği	p		0.000	0.000	0.000	0.000		
Sunum	r		1	0.795	0.851	0.902		
	p			0.000	0.000	0.000		
Değerlendirme	r			1	0.918	0.944		
	p				0.000	0.000		
Hazırlık	r				1	0.990		
	p					0.000		
Özyeterlilik	r					1		
ölçeği	p							

r:Pearson korelasyon katsayısı

Kullanım yetkinliği ölçeği, farkındalık ölçeği, tutum ölçeği ve özyeterlilik ölçek ve alt boyut puanları arasında pozitif yönde istatistiksel olarak anlamlı derecede bir ilişki bulunmaktadır. ($p < 0.05$)

5. TARTIŞMA

Bu bölümde, araştırmadan elde edilen veriler, literatürdeki benzer çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırılarak incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar, diğer çalışmaların bulgularıyla birlikte değerlendirilmiştir.

Web 2.0 araçlarına yönelik kullanım ile ilişkin sonuçlar:

Bu çalışma, öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarını yüksek oranda kullandığını ortaya koymaktadır. Araştırma sonuçları, Selvi'nin (2022) Türkçe öğretmenlerinin Web 2.0 araçlarını kullanım yetkinliklerini incelediği çalışma ile Şenel'in (2023) Web 2.0 araçları ve teknolojilerindeki yetkinlikleri ele aldığı araştırma ile uyum göstermektedir. Ancak, Akbaş ve Yüncül'ün (2024) sınıf öğretmenlerinin Web 2.0 araçları kullanma yetkinlik düzeylerini incelediği çalışma, Yıldırım'ın (2023) coğrafya öğretmenlerinin Web 2.0 araçları ile ilgili yetkinlik seviyelerini değerlendirdiği araştırma ve Bay ve Bademci'nin (2022) sınıf öğretmenlerinin Türkçe dersinde Web 2.0 araçlarının kullanımına ilişkin görüşlerini belirlemeye yönelik çalışması ile çelişmektedir. Bu uyumsuzluğun, Yıldırım'ın (2023) araştırmasında farklı üniversitelerden veri toplanması, Akbaş ve Yüncül'ün (2024) verilerinin öğretmenlerden alınması ve Bay ve Bademci'nin (2022) çalışmasının Türkçe öğretmenliği üzerine odaklanmış olmasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Bu durum, çalışmalar arasında farklılıkların ortaya çıkmasına neden olmuş olabilir.

Araştırmanın, öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarına yönelik kullanım yetkinlik düzeylerinin cinsiyet, sınıf, bölüm ve akıllı telefon kullanım süresine göre farklılıklarına bakıldığında, cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Ancak, sınıf, bölüm ve akıllı telefon kullanım süresi gibi değişkenlere göre anlamlı farklılıklar gözlemlenmiştir. Bu bulgular, Aldır (2014) ve Akbaş ve Yüncül (2024) tarafından yapılan araştırmalarla paralellik göstermekte; bu çalışmalar, cinsiyet açısından bir farklılık bulunmadığını ancak sınıf ve bölüme göre farklılıklar yaşandığını belirtmiştir. Öte yandan, Atalmış ve Şimşek (2022), Aslan ve Kazu (2023) ve Şenel (2022) tarafından yapılan çalışmalar, öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarının kullanım yetkinlik düzeylerinin cinsiyet, sınıf ve bölüm açısından farklılık göstermediğini ifade etmektedir.

Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz – yeterlilik inançlarına ilişkin sonuçlar:

Bu çalışmada, öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarına yönelik yüksek düzeyde öz yeterlilik ve inançlara sahip oldukları belirlenmiştir. Bulgular, Eskimen ve Erdoğan'ın (2021) dijital hikâye aracılığıyla içerik geliştirmeyi deneyimleyen öğretmen adaylarının motivasyon ve hızlı içerik geliştirme öz yeterlilik inanç düzeylerini incelediği araştırma, Baki'nin (2022) öğretmen adaylarının Web 2.0 uygulamalarının dijital okuryazarlık becerileri ve web pedagojik içerik bilgisinin gelişimine etkisini ele aldığı çalışma, Ekici ve arkadaşlarının (2015) öğretmen adaylarının web-pedagojik içerik bilgisi öz yeterlik algı düzeylerini değerlendirdiği araştırma, Eser'in (2020) BÖTE ve matematik öğretmen adaylarının öz yeterlilik inançlarını incelediği çalışması ve Timur'un (2021) öğretmen adaylarının STEM uygulamalarına ilişkin öz yeterlilik inançları ile Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlilik inançlarını ele aldığı araştırmalarla paralellik göstermektedir. Ancak, bu bulgular, Kurt'un (2022) öğretmenlerin Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlilik inançlarını, dijital okuryazarlık durumlarını ve yenilikçilik düzeylerini belirlemeyi ve bu değişkenler arasındaki nedensel ilişkiyi incelemeyi amaçladığı çalışması ile Söylemez ve Oral'ın (2013) öğretmen adaylarının öz yeterlilik algılarını incelediği araştırma ile tutarsızlık göstermektedir. Bu farklılığın, Kurt'un (2022) araştırmasında verilerin öğretmenlerle toplanmasından ve Söylemez ve Oral'ın (2013) araştırmasında farklı sınıflardan ve bölümlerden elde edilen verilerin kullanılmasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmanın öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarına yönelik öz yeterlilik ve inanç düzeyleri; cinsiyet, sınıf, bölüm ve akıllı telefon kullanım süresine göre farklılıkları incelendiğinde, cinsiyet bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Ancak, 2., 3. ve 4. sınıfta okuyan öğretmen adaylarının öz yeterlilik ölçek puanları, 1. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarına göre daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca, İngilizce ve RPD bölümündeki öğretmen adayları, İMÖ bölümündekilere göre olumlu farklılık göstermektedir. Bu bulgular, Ekici vd. (2015), Eser (2020) ve Erdoğan ve Eskimen (2021) tarafından yapılan araştırmalarla paralellik göstermekte; bu çalışmalar, cinsiyet açısından bir farklılık bulunmadığını ancak sınıf ve bölüme göre farklılıklar yaşandığını belirtmektedir. Öte yandan, Baki (2022) ve Bilici ve Baran (2015) tarafından yapılan çalışmalar, öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarının kullanım yetkinlik

düzeylerinin cinsiyet, sınıf ve bölüm açısından farklılık göstermediğini ifade etmektedir.

Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalıklarına ilişkin sonuçlar:

Bu çalışmada, öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarına yönelik yüksek bir farkındalığa sahip oldukları belirlenmiştir. Araştırma sonuçları, Göldağ'ın (2021) üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile dijital veri güvenliği farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelediği çalışması, Horzum'un (2010) öğretmenlerin Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık durumlarını, bu araçları kullanım sıklıklarını ve amaçlarını çeşitli değişkenler açısından değerlendirdiği çalışması, Ünal'ın (2019) eğitim fakültesinde öğrenim gören öğretmen adayları ve öğretim elemanlarının Web 2.0 teknolojileri farkındalığı, kullanım sıklığı ve yeterliliklerini incelediği çalışması, Geçim'in (2023) öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarını kullanabilme yetkinlikleri ile bu araçlara yönelik metaforik algılarını incelediği çalışması ve Sağlık ve Yıldız'ın (2021) Türkiye'de dil öğretiminde Web 2.0 araçlarının kullanımına yönelik yapılan sistematik inceleme ile Arabacı'nın (2021) öğretmen adaylarının matematik öğretiminde teknolojinin rolü ve sunduğu fırsatları ele aldığı çalışmanın sonuçlarıyla uyumlu bulunmuştur. Ancak, bu araştırmanın bulguları, Yeşilyurt'un (2019) Türkçe öğretimi yapan 30 öğretim görevlisi üzerinde gerçekleştirdiği ve Web 2.0 araçlarının dil öğretimindeki kullanımını incelediği çalışmanın bulguları ile tutarlı değildir. Bu farklılığın, araştırmaların farklı örneklem gruplarına dayanmasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmanın, öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık düzeyleri; cinsiyet, sınıf, bölüm ve akıllı telefon kullanım süresine göre farklılıklarını incelediğimizde, cinsiyet, sınıf ve bölüm değişkenleri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gözlemlenmiştir. Özellikle, 3. ve 4. sınıf öğretmen adaylarının, 1. sınıf öğretmen adaylarına kıyasla daha yüksek farkındalık düzeylerine sahip olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, İMÖ bölümündeki öğretmen adaylarının, RPD bölümündeki öğretmen adaylarına göre daha yüksek bir farkındalık düzeyine sahip olduğu bulunmuştur. Bu bulgular, Ünal'ın (2019) çalışması ile uyumlu olup, 3. ve 4. sınıf öğretmen adaylarının daha yüksek farkındalık düzeyleri sergilediğini ve İMÖ bölümü öğrencilerinin daha yüksek farkındalık gösterdiğini desteklemektedir. Ancak, bu sonuçlar, Göldağ'ın (2021) çalışması ile çelişmektedir. Göldağ'ın çalışması, cinsiyet, sınıf ve bölüm değişkenlerinin

farkındalık düzeyleri üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmadığını öne sürmektedir. Bu durum, mevcut bulgular ile önceki çalışmalar arasındaki farklılıkları ve bu farklılıkların olası sebeplerini daha detaylı bir şekilde araştırmayı gerektirmektedir.

Web 2.0 araçlarına yönelik tutumlarına ilişkin sonuçlar:

Bu çalışmada, öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarına yönelik yüksek düzeyde olumlu tutumlar sergiledikleri belirlenmiştir. Bulgular, Çoban ve Adıgüzel'in (2022) Web 2.0 araçları kullanımının öğrenci akademik başarısı ve İngilizce dersine yönelik tutum üzerindeki etkilerini incelediği araştırma, Almalı ve Yeşiltaş'ın (2020) Web 2.0 teknolojileri kullanılarak yapılan öğretimin öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına etkilerini ortaya çıkarmayı amaçladığı çalışması, Şengül'ün (2021) öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye yönelik tutum düzeylerini incelediği araştırma ve Köse ve arkadaşlarının (2021) Web 2.0 araçları ile desteklenen uygulamalara yönelik tutumları ele aldığı çalışmalarıyla uyum göstermektedir. Ancak, bu çalışmanın bulguları, Eyüp'ün (2022) öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarına yönelik tutumlarını incelediği çalışmanın sonuçları ile tutarsızlık göstermektedir. Bu farklılığın, Eyüp'ün (2022) çalışmasında verilerin yalnızca Türkçe öğretmenlerinden toplanmış olmasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir; bu durum, çalışmalar arasında farklı sonuçların ortaya çıkmasına neden olmuş olabilir.

Öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarına yönelik tutum düzeyleri; cinsiyet, sınıf, bölüm ve akıllı telefon kullanım süresine göre değerlendirildiğinde, cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Ancak, bölüm değişkeni incelendiğinde, RPD bölümündeki öğretmen adaylarının tutum ölçek puanlarının, Sınıf Öğretmenliği bölümündeki öğretmen adaylarına kıyasla belirgin şekilde daha düşük olduğu görülmüştür. Sınıf düzeyleri açısından değerlendirildiğinde ise, 3. ve 4. sınıf öğretmen adaylarının tutum ölçek puanları, 1. ve 2. sınıf öğretmen adaylarına göre daha düşük seviyelerde bulunmuştur. Bu bulgular, Aslan ve Cansever (2009), Almalı ve Yeşiltaş (2020), Çoban ve Adıgüzel (2022), Şengül (2019) ve Yavuz ve Coşkun (2008) tarafından yapılan araştırmalarla uyumludur; bu çalışmalar cinsiyet, sınıf ve bölüm değişkenlerine göre öğretmen adaylarının tutum düzeylerinde farklılıklar olduğunu göstermektedir. Buna karşın, Köse ve arkadaşlarının (2021) gerçekleştirdiği araştırmalar, öğretmen adaylarının

Web 2.0 araçlarının kullanım yetkinlik düzeylerinin cinsiyet, sınıf ve bölüm değişkenleri açısından anlamlı farklılıklar göstermediğini ortaya koymuştur.

Sonuç olarak, öğretmen adaylarının kullanım ölçeği ile tutum ölçeği, kullanım ölçeği ile farkındalık ölçeği, kullanım ölçeği ile öz yeterlilik ölçeği, tutum ölçeği ile farkındalık ölçeği, tutum ölçeği ile öz yeterlilik ölçeği, öz yeterlilik ölçeği ile farkındalık ölçeği ve bu ölçeklerin alt boyutlarına ait puanlar arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler gözlemlenmiştir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, Bartın Üniversitesi Eğitim Fakóltesi'nde ilköğretim matematik, psikolojik danışmanlık ve rehberlik, fen bilimleri, İngilizce, ve sınıf öğretmenliği bölümlerinde eğitim gören öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarını kullanma becerileri, Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz-yeterlik inançları, Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalıkları ve tutumları incelenmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda çeşitli sonuçlara ulaşılmış ve bu sonuçlara dayalı olarak bazı öneriler geliştirilmiştir.

Araştırmada, öğretmen adaylarının Web 2.0 teknolojilerini eğitim ortamlarında kullanma konusundaki görüşlerinin yař değişkenine bağlı olarak değişmediği belirlenmiştir. İnternet teknolojilerindeki hızlı gelişmeler ve internet kullanımının yaygınlaşması, genç yař grubundaki öğretmen adaylarının benzer görüşler taşımaya yol ačan bir faktör olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca, erkek öğretmen adaylarının Web 2.0 teknolojilerini eğitimde kullanma konusundaki görüşlerinin kadın öğretmen adaylarına kıyasla daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Öđretmen adaylarının bölümlerine göre Web 2.0 teknolojilerinin eğitimde kullanımı hakkındaki görüşlerinde belirgin bir farklılık bulunmamaktadır.

Araştırma ayrıca, öğretmen adaylarının Web 2.0 teknolojilerini kullanma konusundaki bilgi seviyelerinin, görüşlerinde anlamlı farklılıklar yarattığını ortaya koymuştur. Web 2.0 araçlarını kullanım süresi, öğretim sürecinde bu araçları kullanma durumu ve pandemi öncesi e-öğrenme deneyimlerinin de görüşleri etkileyen faktörler arasında yer aldığı tespit edilmiştir. Ayrıca, öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarını öğretim sırasında kullanma niyetlerinin, bu araçları daha fazla kullanan adaylarda daha olumlu ve yüksek düzeyde görüşler ortaya koyduğunu göstermektedir.

Öğretmen adaylarının Web 2.0 teknolojilerini kullanma yetkinlikleri ile ilgili görüşlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Araştırma, Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık düzeylerinin de anlamlı farklılıklar gösterdiğini ve bu farkındalıkların, öğretmen adaylarının bu araçları daha etkili kullanmalarına katkı sağladığını ortaya koymuştur. Ayrıca, öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarına karşı genel tutumlarının istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve olumlu bir eğilim gösterdiği belirlenmiştir. Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz-yeterlik inançlarının ise yüksek düzeyde ve pozitif yönde olduğu,

bu durumun öğretmen adaylarının bu araçları kullanma konusundaki özgüvenlerinin yüksek olduğunu gösterdiği tespit edilmiştir. Bu bulgular, öğretmen adaylarının teknolojiyi eğitimde etkili bir şekilde kullanma potansiyeline sahip olduklarını ve bu araçlara önem verdiklerini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, öğretmen adaylarının Web 2.0 teknolojilerinin eğitimde kullanımına yönelik genel olarak olumlu bir tutum sergilediği ve bu araçları sınıf ortamlarında kullanmayı planladıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu, öğretmen adaylarının eğitim teknolojilerini etkin bir şekilde uygulama konusunda istekli olduklarını ve meslek yaşamlarında bu araçlara değer verdiklerini göstermektedir.

Bu çalışmanın sonuçları göz önünde bulundurulduğunda aşağıdaki öneriler verilebilir:

- ✓ İlköğretim matematik öğretmenliği bölümünde, öğretmen adaylarına derslerde kullanabilecekleri çeşitli uygulamalar öğretilir. Özellikle, öğrencilerin eğlenerek katılım gösterebileceği uygulamalar, örneğin Kahoot, Wordwall ve Dreambox gibi araçlar, derslerde etkin bir şekilde kullanılabilir.
- ✓ Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık bölümündeki öğretmen adayları için, hikaye oluşturma ve dijital bilgi farkındalığını artırma amacıyla çeşitli uygulamalar derslerde kullanılabilir. Bu tür uygulamalar, öğretmen adaylarının dijital becerilerini geliştirmeye ve farkındalıklarını artırmaya yönelik önemli bir katkı sağlayabilir.
- ✓ Gelecekteki çalışmalar, Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık, tutum, öz yeterlilik ve inanç ile kullanım ölçeklerini daha ayrıntılı bir şekilde araştırabilir. Bu araştırmalar, bu araçların çeşitli boyutlarını kapsamlı bir şekilde ele alarak, eğitimdeki etkilerini ve öğretmen adaylarının bu araçlara yönelik tutumlarını daha iyi anlamamıza katkıda bulunabilir.
- ✓ Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık, tutum, öz yeterlilik, inanç ve kullanım ölçekleri, belirli bir bölümle sınırlı olarak incelenebilir. Bu yaklaşım, tek bir

bölümün bu araçlara yönelik tutumlarını, farkındalıklarını, öz yeterlilik ve inançlarını ile kullanım yetkinliklerini detaylı bir şekilde araştırarak daha kapsamlı ve odaklanmış sonuçlar elde etmeye olanak tanıyabilir.

- ✓ Her bölümde Web 2.0 araçlarının daha kapsamlı bir şekilde öğretilmesi önerilmektedir. Bu uygulama, öğretmenlik döneminde daha etkili ve ilgi çekici etkinliklerin gerçekleştirilmesine katkıda bulunabilir.



KAYNAKÇA

- Aslan, N., ve Cansever, B. A. (2009). Eğitimde yaratıcılığın kullanımına ilişkin öğretmen tutumları. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 2(3), 333-340.
- Aşkar, P., ve Olkun, S. (2005). PISA 2003 Sonuçları açısından okullarda bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımı. *Eurasian Journal of Educational Research (EJER)*, (19). <https://doi.org/10.17943/etku.81051>
- Arslan, K., ve Arı, A. G. Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık ölçeği geliştirme çalışması. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*, 60(9), 687-703 <http://dx.doi.org/10.7816/ulakbilge-09-60-03>
- Aslan, A., ve Kuzu, H. (2023). Teknoloji destekli öğretmen gelişimi kapsamında ortaöğretim öğretmenlerinin teknolojik formasyon yeterlik düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(85), 1-24. <https://doi.org/10.17755/esosder.1103441>
- Akbaş, S., ve Yünkül, E. (2024). Sınıf öğretmenlerinin web 2.0 araçları kullanımı yetkinliklerinin öğretmen görüşleri doğrultusunda incelenmesi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(1), 93-110. <https://doi.org/10.33206/mjss.1287016>
- Almalı, H., ve 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.
- Arabacı, A. (2021). *Web 2.0 araçlarıyla düzenlenen etkinliklerin matematik öğretmen adaylarının bazı alan yeterliliklerine etkisi*. Master's thesis, Amasya Üniversitesi.
- Askeroğlu, E. D., ve Karakulakoğlu, S. E. (2019). Geleneksel medyadan yeni medyaya geçiş sürecinde değişen gazetecilik 'yurttaş gazeteciliği: kuşaklar üzerine bir araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 7(1), 508-536. <https://doi.org/10.19145/e-gifder.442960>

- Aldır, Z. (2014). *Web 2.0 araçlarının öğretimde kullanılmasına ilişkin öğretmen adaylarının görüşlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. Master's thesis, Sakarya Üniversitesi.
- 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>
- Allen, M. (2009). Tim O'Reilly and web 2.0: The economics of memetic liberty and control. *Communication, Politics and Culture*, 42(2), 6-23.
- Albion, P. R. (2008). Web 2.0 in teacher education: Two imperatives for action. *Computers in the Schools*, 25(3-4), 181-198. <https://doi.org/10.1080/07380560802368173>
- Akinci, T. (2017). *Lise öğretmenlerinin yönetici ruhsal liderlik algularının öğretmenlik liderliğine ve öz-yeterliliklerine olan etkisi* . Doktora Tezi, İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bulut, M., ve Kırbaş, A. (2021). Sosyal medya kullanımı bağlamında popüler kültürün türkçeye etkilerine ilişkin türkçe ve türk dili ve edebiyatı öğretmeni adaylarının görüşleri. *Ekev Akademi Dergisi*, (88), 311-348.
- Birişçi, S., Kul, Ü., Aksu, Z., Akaslan, D., ve Çelik, S. (2018). Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz-yeterlilik algısını belirlemeye yönelik ölçek (w2öyaö) geliştirme çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 8(1), 187-208. <https://doi.org/10.17943/etku.335164>
- Bayraktutan, F. (2005). *Aile içi ilişkiler açısından internet kullanımı*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Boyd, M., Ellison, N.B. (2007) Educational And Social Bene Of Social Network Sites, *Applications to Homan Services Education and Practice*, Universty of Mincsota, USA.

- Buffington, M. L. (2008). Creating and consuming Web 2.0 in art education. *Computers in the Schools*, 25(3-4), 303-313. <https://doi.org/10.1080/07380560802365898>
- Bayat, B. (2014). Uygulamalı sosyal bilim araştırmalarında ölçme, ölçekler ve “likert” ölçek kurma tekniği. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(3), 1-24.
- Baki, Y. (2022). Web 2.0 araçlarının dijital okuryazarlık becerilerinin ve web pedagojik içerik bilgisinin gelişimine etkisi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 10(3), 671-695. <https://doi.org/10.16916/aded.1109642>
- Bay, Y., ve Bademci, B. (2022). Türkçe öğretiminde Web 2.0 araçlarının kullanımına ilişkin sınıf öğretmenlerinin görüşleri. *International Primary Education Research Journal*, 6(3), 183-193. <https://doi.org/10.38089/iperj.2022.116>
- Baysan, E., Bayra, E., ve Demirkan, Ö. (2018). Teknoloji destekli işbirliğine dayalı eğitim ortamları araştırmalarına ilişkin içerik analizi (2010-2015). *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (35), 1-22.
- Bektaş, G. A. (2012). *İnternet tabanlı eğitim sistemlerinde web 3.0 teknolojisinin kullanılması üzerine bir uygulama*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Bünül, R. (2019). *Fen alanları öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarının öğretimde kullanımına ilişkin görüşleri*. Dicle Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır, Türkiye.
- Choudhury, N. (2014). World wide web and its journey from web 1.0 to web 4.0. *International Journal of Computer Science and Information Technologies*, 5(6), 8096-8100.
- Cash, J. C. (2010). *Web 2.0 and self-reported student performance among high school*

students in rural schools. Doctoral dissertation, The University of Southern Mississippi.

Canli, S. C. (2022). *Dijital hikâye anlatımının, iki dilli olan 48-60 ay çocukların ifade edici dil becerilerine etkisinin incelenmesi*. Master's thesis, Hasan Kalyoncu Üniversitesi.

Çoklar, A. N., ve Tercan, İ. (2014). Akıllı tahta kullanan öğretmenlerin akıllı tahta kullanımına yönelik görüşleri. *İlköğretim Online*, 13(1), 48-61.

Çengel, M. (2024). *Eğitimde Yeni Nesil Teknolojiler-2023*, Efe akademi yayınları.

Çelik, T. (2021). Web 2.0 araçları kullanımı yetkinliği ölçeği geliştirme çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1-30. <https://doi.org/10.9779/pauefd.700181>

Çaka, C., Barut, E. D., ve Şahin, Y. (2016). Sosyal ağ kullanan öğrencilerin çevrimiçi bilgi arama stratejilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 1-13.

Çoban, B. T., ve Adıgüzel, A. (2022). Uzaktan eğitim İngilizce dersi kelime öğretiminde Web 2.0 araçları kullanımının öğrenci başarısına ve tutuma etkisi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (12), 164-180. <https://doi.org/10.21733/ibad.961403>

Çakır, E. (2022). *Dijital propagandanın aktörleri*. Efe akademi yayınları.

Dollah, M. H., ve Mahmud, S. N. D. (2022). The relevance of demographic factors to the use of Web 2.0 applications among science teachers. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 12(3), 559-571. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARBS/v12-i3/12159>

Dağ, F. (2016). Yaşam boyu öğrenme bağlamında Türkiye’de öğretmenlerin teknolojik yeterliliklerinin geliştirilmesine yönelik mesleki gelişim çalışmalarının

incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*, 13(1), 90-111.
DOI:[10.14687/ijhs.v13i1.3523](https://doi.org/10.14687/ijhs.v13i1.3523)

Deperlioglu, Ö., ve Köse, U. (2010). Web 2.0 teknolojilerinin eğitim üzerindeki etkileri ve örnek bir öğrenme yaşantısı. *Akademik Bilişim Sempozyumu 10*, 10-12.

Demir, G., Güneş, A., & Derviş, H. (2021). *Çeşitli boyutları ile uzaktan eğitim*. Hiperlink eğitim iletişim yayın gıda sanayi ve pazarlama Tic. Ltd. Şti..

Doğru, E., ve Aydın, F. (2018). Coğrafya öğretmenlerinin teknolojik pedagojik alan bilgisi (TPAB) hakkındaki düşünceleri ve bunu kullanma durumları. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 88-100. <https://doi.org/10.47191/ijmra/v6-i8-02>

Dursun, H., ve Tertemiz, N. I. (2021). Çevirim-içi yapılan web 2.0 araçları öğretiminin sınıf öğretmeni adaylarının matematik ders planlarına yansıtma durumlarının incelenmesi. *Turkish Studies-Educational Sciences*, 16(1).
DOI:[10.47423/TurkishStudies.47472](https://doi.org/10.47423/TurkishStudies.47472)

Demirezer, Ö. (2022). *Web 2.0 destekli 5E modeline dayanan fen öğretiminin öğrencilerin akademik başarı, görsel okuryazarlık düzeyi ve uzamsal görselleştirme becerileri üzerine etkisi*. Master's thesis, Bursa Uludag University.

Demirel, S. D. (2018). Dijital medyada haber üretim sürecinde okuyucu odaklılık. *Journal of International Social Research*, 11(55). DOI:[10.17719/jisr.20185537253](https://doi.org/10.17719/jisr.20185537253)

Ekici, M., İnel Ekiciekici, D., ve Altunışık, S. (2015). Öğretmen adaylarının web pedagojik içerik bilgisi öz-yeterlik algı düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Journal of International Social Research*, 8(41).
DOI:[10.17719/jisr.20154115077](https://doi.org/10.17719/jisr.20154115077)

Eser, M. (2020). Öğretmen adaylarının web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz-yeterlik inançlarının incelenmesi. *Instructional Technology and Lifelong Learning*, 1(1), 122-137.

- Ekemen, M. (2022). *Web 2.0 araçları ile zenginleştirilmiş sosyal medya destekli Fen Öğretiminin 6. Sınıf öğrencilerinin sosyal medya kullanım durumlarına, dijital okuryazarlık düzeylerine ve eleştirel düşünme becerilerine etkisinin incelenmesi*. Master's thesis, Marmara Üniversitesi.
- Eyüp, B. (2022). Türkçe öğretmenlerinin Web 2.0 araçlarını kullanma yetkinliklerinin incelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1), 307-323. <https://doi.org/10.17679/inuefd.952051>
- Eskimen, A. D., ve Erdoğan, F. (2021). Dijital hikâye hazırlayan türkçe öğretmen adaylarının hızlı içerik geliştirme öz yeterlilik ve motivasyon düzeylerinin belirlenmesi. *MSGSÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(23), 523-544.
- Ersöz, B., ve Özmen, M. (2020). Dijitalleşme ve bilişim teknolojilerinin çalışanlar üzerindeki etkileri. *AJIT-e: Academic Journal of Information Technology*, 11(42), 170-179. <https://doi.org/10.5824/ajite.2020.03.007.x>
- Gündüzalp, C. (2021). Web 2.0 araçları ile zenginleştirilmiş çevrimiçi öğrenmenin öğrencilerin üst bilişsel ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 10(3), 1158-1177.
- Grosseck, G. (2009). To use or not to use web 2.0 in higher education?. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 478-482. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2009.01.087>
- Gooding, J. (2008). Web 2.0: A vehicle for transforming education. *International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE)*, 4(2), 44-53. DOI: 10.4018/jicte.2008040104
- Geçim, B.,ve Çetin, N. İ. (2023). Öğretmen adaylarının Web 2.0 araçlarını kullanabilme yetkinlikleri: Bir karma yöntem araştırması. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 19(1), 97-122. <https://doi.org/10.17244/eku.1198098>

- Göldağ, B. (2021). Üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık düzeyleri ile dijital veri güvenliği farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *E-International Journal of Educational Research*, 12(3). <https://doi.org/10.19160/e-ijer.950635>
- Horzum, M. B. (2010). Öğretmenlerin Web 2.0 araçlarından haberdarlığı, kullanım sıklıkları ve amaçlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 603-634.
- Harper, D. A. (2012). *Wiki technology for middle grade students*. Doctoral dissertation, University of Phoenix.
- Hao, Y., ve Lee, K. S. (2017). Inquiry of pre-service teachers' concern about integrating Web 2.0 into instruction. *European Journal of Teacher Education*, 40(2), 191-209. <https://doi.org/10.1080/02619768.2017.1285278>
- Ishtaiwa, F., ve Dukmak, S. (2013). Do web 2.0 applications enhance learning in teacher education in the UAE? An exploratory study. *International Journal for Research in Education*, 33, 1-27.
- Korucu, A. T., ve Karalar, H. (2017). Sınıf öğretmenliği öğretim elemanlarının web 2.0 araçlarına yönelik görüşleri. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 456-474. <https://doi.org/10.24315/trkefd.304255>
- Kaya, C. (2024). *Dijitalleşmenin muhasebe mesleğine etkileri üzerine bir araştırma*. Master's thesis, Tarsus Üniversitesi.
- Halil Kayaduman, Mustafa Sırakaya, ve S. Sadi Seferoğlu. “Eğitimde FATİH projesinin öğretmenlerin yeterlik durumları açısından incelenmesi”. **Akademik bilişim konferansı**, (4.02.2011).
- Karakulakoğlu, S. (2014). İnternet araştırmalarında yöntem sorunu. *Erciyes İletişim Dergisi*, 3(4), 122-134. <https://doi.org/10.17680/akademia.v3i4.5000013908>

Kaynar, T. (2019). *Web 2.0 araçlarının yabancı dil öğretiminde kullanımı*. Master's thesis, Marmara Üniversitesi.

Karakaya, İ. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Karaman, M. K., ve Kurtoglu, M. (2009). Öğretmen adaylarının internet bağımlılığı hakkındaki görüşleri. *Akademik Bilişim*, 11(13), 641-650.

Kılıç, A. E. (2020). *Yetişkinlerin hayat boyu öğrenme amaçlı video paylaşım sitelerini kabul ve kullanımlarının incelenmesi*. Master's thesis, Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Küçük, E., Yiğit, B., Dalbudak, Ş., Karakaya, F., ve Zayıf, G. (2024). Teknolojinin eğitime etkilerine dair öğretmen görüşleri. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 11(105), 686-692.

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10926957>

Kurt, A. A., Telli, E., Bardakcı, S., Sarsar, F., Göksün, D. O., ve Filiz, O. (2022). Dijital okuryazarlık ve yenilikçilik bağlamında öğretmenlerin web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz yeterlik inançları. *Anadolu Journal Of Educational Sciences International*, 12(2), 608-629. <https://doi.org/10.18039/ajesi.1014101>

Kurt, A. A., Sarsar, F., Filiz, O., Telli, E., Orhan-Göksün, D., ve Bardakci, S. (2019). Teachers' use of web 2.0: education bag project experiences. *Malaysian Online Journal Of Educational Technology*, 7(4), 110-125. <http://dx.doi.org/10.17220/mojet.2019.04.008>

Kim, HJ ve Jang, HY (2015). Motivating Pre-service Teachers in Technology Integration of Web 2.0 for Teaching Internships. *Canadian Center of Science and Education*, 8, 21-32. <http://dx.doi.org/10.5539/ies.v8n8p21>

Köse, Ö. Ö., Bayram, H., ve Benzer, E. (2021). WEB 2.0 destekli argümantasyon uygulamalarının ortaokul öğrencilerinin kuvvet ve enerji konusundaki

başarılarına, tartışmacı tutumlarına ve teknoloji tutumlarına etkisi. *Erciyes Journal of Education*, 5(2), 179-207. <https://doi.org/10.32433/eje.913505>

Lim, J., ve Newby, T. J. (2021). Preservice teachers' attitudes toward Web 2.0 personal learning environments (PLEs): Considering the impact of self-regulation and digital literacy. *Education and Information Technologies*, 26(4), 3699-3720. DOI:[10.1007/s10639-021-10432-3](https://doi.org/10.1007/s10639-021-10432-3)

Moussaoui, O., ve Moubtassime, M. (2020). The integration of Web 2.0 tools in English language teaching. *European Journal of Foreign Language Teaching*. 4(3), 51-64 DOI [10.5281/zenodo.3678988](https://doi.org/10.5281/zenodo.3678988).

Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory 2nd edition*. New York: McGraw.

Özkan, Ü., ve Yansımaları, B. (2013). *İnternette kullanıcıların oluşturduğu içeriklerin bilgi yükü ve tüketici kafa karışıklığı açısından incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Isparta: Sosyal Bilimler Enstitüsü

Öztürk, Ö. K., ve Tetik, E. (2015). Sosyal ağ destekli bilişim teknolojileri eğitiminin öğrencilerin akademik başarılarına etkisi. *Education Sciences*, 10(3), 151-168. <http://dx.doi.org/10.12739>

Özer, Ü., ve Albayrak Özer, E. (2017). Sosyal bilgiler ile bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmeni adaylarının eğitimde web 2.0 kullanımına yönelik görüşleri. In *3rd International Congress on Political, Economic and Social Studies (ICPESS)*. 09-11.

Pehlivan, E., Gedik, İ., Çetin, C., ve Yıldırım, Ç. (2023). Web 2.0 araçlarının eğitim ortamlarında kullanılması ile ilgili öğretmenlerin görüşleri. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 3(9), 1602-1620.

Rhoads, R. A., Berdan, J., ve Toven-Lindsey, B. (2013). The open courseware movement in higher education: Unmasking power and raising questions about the movement's democratic potential. *Educational Theory*, 63(1), 87-110.

<https://doi.org/10.1111/edth.12011>

Rosen, D., ve Nelson, C. (2008). Web 2.0: A new generation of learners and education. *Computers in the Schools*, 25(3-4), 211-225. <https://doi.org/10.1080/07380560802370997>

Serin, A. P. (2016). *Etkileşimli teknolojilere sınır kavramı üzerinden bir bakış*. Yüksek Lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Söylemez, A. G. N. H., ve Oral, B. (2013). Öğretmen adaylarının bilgisayara ilişkin öz-yeterlik algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Bartın University Journal Of Faculty Of Education*, 2(1), 44-60.

Shivalingaiah, D., ve Naik, U. (2008). "Comparative study of web 1.0, web 2.0 and web 3.0". Conference: 6th International CALIBER 2008, (01.03.2009)

Sağlık, Z. Y., ve Yıldız, M. (2021). Türkiye’de dil öğretiminde web 2.0 araçlarının kullanımına yönelik yapılan çalışmaların sistematik incelemesi. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 418-442. DOI: 10.51725/etad.1011687

Spaulding, M. (2016, March). Does a web 2.0 based technology integration course develop tpack ready preservice teachers?. *In Society for Information Technology & Teacher Education International Conference*. 3075-3081. Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

Şengül, Ö. A. Covid-19 sürecinde web 2.0 araçlarını kullanan fen bilgisi öğretmen adaylarının çevrimiçi öğrenmeye yönelik tutumlarının belirlenmesi. *Pandemi*, 59-68.

Şahin, C., ve İspir, N. (2024). *Bir sanal sosyalleşme platformu olarak clubhouse*. İletişim ve Medya Araştırmaları.

Şenel, M. (2023). İngilizce öğretmenliği adaylarının Web 2.0 araçlarını kullanım yetkinlikleri. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 12(1), 46-58.

<https://doi.org/10.30703/cije.1126279>

Sahin-Topalcengiz, E. & Yildirim, B. (2020). Teachers' Opinions about Distance Web 2.0 Tools Training and Teachers' In-Class Web 2.0 Practices. *Journal of Turkish Science Education*, 17 (4), 561-577. doi: 10.36681/tused.2020.45

Taşdemir, S. (2018). FATİH projesi ile eğitimde teknoloji entegrasyonu sağlanan okullarda teknoloji liderinin belirlenmesi.

Timur, S., Yılmaz, Ş., ve Küçük, D. (2021). Web 2.0 uygulamalarının fen bilgisi öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançları üzerindeki etkisinin incelenmesi. *İstanbul Aydın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 291-311. DOI: 10.17932/IAU.EFD.2015.013/2021.702

Uzun, O., Meriç, S., Tepe, M., Kaya, A., Çoban, M., Karaçalı, A., ve Buğdaycıgil, I. (2023). Dijital eğitim platformlarının eğitim yönetimine etkisine dair okul yöneticilerinin görüşleri. *Mediterranean Educational Research Journal/Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 17(46). DOI: <https://doi.org/10.29329/mjer.2023.640.3>

Uçak, N. Ö., ve Çakmak, T. (2010). “Hacettepe üniversitesi bilgi ve belge yönetimi öğrencilerinin web 2.0 araçlarını kullanım özellikleri”. **Uluslararası Değişen Dünyada Bilgi Yönetimi Sempozyumu**, September 22-24, 2010 Hacettepe University.

Ünal, F., Özmen, C., & Er, H. (2013). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin İnternet kullanma durumları. *Turkish Studies*, 8(6), 741-752.

Ünal, E. (2019). Öğretmen adayları ve öğretim elemanlarının web 2.0 teknolojileri farkındalıkları, kullanım sıklıkları ve yeterliklerinin incelenmesi. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (BUSBED)*, 9(17), 553-565. DOI: 10.29029/busbed.496655

- Yavuz, S., ve Coşkun, E. A. (2008). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutum ve düşünceleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34(34), 276-286.
- Yılmaz, Ö. (2023). *Innovative science education with digital solutions: Learning environments and technologies*.
- Yengin, D. (2015). Yeni medyanın olanakları: Semantik web.
- Yıldırım, A. (2022). Enformasyon çağında gözetim toplumu: facebook cambridge analytica skandalı. *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 6(2), 104-112. DOI: 10.17932/IAU.EJNM.25480200.2022/ejnm_v6i2001
- Yıldırım, S. (2023). Coğrafya öğretmenleri ve öğretmen adaylarının web 2.0 araçları kullanım yetkinliklerinin değerlendirilmesi. *Journal of Ahmet Kelesoglu Educational Faculty*, 5(2). <https://doi.org/10.38151/akef.2023.59>
- Yeşilyurt, Ş. (2019). “Türkçenin yabancı dil olarak öğretiminde web 2.0 araçları”. **XI. Uluslararası Dünya Dili Türkçe Sempozyumu**, 2053-2067.
- Yeşilorman, M., ve Koç, F. (2014). Bilgi toplumunun teknolojik temelleri üzerine eleştirel bir bakış. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(1), 117-133. <https://doi.org/10.18069/fusbed.72486>
- Yürektürk, F. N., ve Coşkun, H. (2020). Türkçe öğretmenlerinin teknoloji kullanımına ve teknoloji destekli türkçe öğretiminin etkililiğine dair görüşleri. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(3), 986-1000. <https://doi.org/10.16916/aded.748300>
- Yılmaz, Ö. *Dijital çözümlerle yenilikçi fen öğretimi: öğrenme ortamları ve teknolojiler*. Özgür Yayın Dağıtım Ltd. Şti..
- Zengin, S., Akel, E., Çolak, A., Çolak, N., Ay, Z. Ö., ve Metin, E. (2024). Eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri. *International Journal of Social*

and Humanities Sciences Research (JHSR), 11(103), 165-173. DOI:
<https://doi.org/10.5281/zenodo.10616592>



EKLER

EK 1: Etik Kurul Onayı



T.C.
BARTIN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu
Onay Belgesi



TOPLANTI SAYISI
1

KARAR SAYISI
1

TOPLANTI TARİHİ
30.01.2024

Protokol No:	2024-SBB-0006
Araştırmanın Başlığı:	Öğretmen Adaylarının Web 2.0 Yetkinliklerinin İncelenmesi
Proje Yürütücüsü:	Aylar GURBANOVA
Başvuru Formunun Geliş Tarihi:	03.01.2024

Başvuru dosyasında etik sorun oluşturabilecek sorular/maddeler, süreçler ya da unsurlar bulunmadığından 30.01.2024 tarihli ve 1 numaralı toplantıda 2024-SBB-0006 numaralı başvuruya araştırma için ETİK KURUL ONAY belgesinin verilmesine karar verilmiştir.

EK 2: Web 2.0 araçları kullanım yetkinliği ölçeği.

Web2.0 Araçları Kullanım Yetkinliği Ölçeği (WAKYÖ)		Hiçbir zaman	Nadiren	Ara sıra	Sıklıkla	Her zaman
1	Web 2. 0 araçları ile zamandan ve mekândan bağımsız öğrenme ortamları tasarlayabilirim. (Örneğin Edmodo, Beyaz pano, Google Classroom... gibi)					
2	Web 2. 0 araçları ile etkili sunumlar hazırlayabilirim. (Prezi, Powtoon, Buncee, Emaze... gibi)					
3	Web 2. 0 araçları ile bir konudaki bilgi ve kavramları zihin haritası şeklinde sunabilirim. (Wisemapping, Pooplet, SpiderScribe,Gocongr...gibi)					
4	Web 2. 0 araçları ile animasyon etkinlikleri hazırlayabilirim. (Vyond, Voki...gibi)					
5	Web 2. 0 araçları ile dijital panolar hazırlayabilirim. (Padlet, Bendspace, Lino it... gibi)					
6	Web 2. 0 araçları ile poster hazırlayabilirim. (Word art, Sketch toy...gibi)					
7	Web 2. 0 araçları ile karikatür hazırlayabilirim. (Make Beliefs Comix, Toondoo...gibi)					
8	Web 2. 0 araçları ile dijital hikâye oluşturabilirim. (Storyjumper, Storybird, Pixton...gibi)					
9	Web 2. 0 araçları ile sanal yazarlık yapabilirim. (Wattpad, Blogger...gibi)					
10	Web 2. 0 araçları ile yazdığım hikayelere ses ekleyebilirim. (Storyjumper.. gibi)					
11	Web 2. 0 araçları ile blog oluşturabilirim. (Blogger, Tumblr... gibi)					
12	Web 2. 0 araçları ile dijital test hazırlayabilirim. (Kahoot, Plickers, Socrative... gibi)					
13	Web 2. 0 araçları ile bulmaca oluşturabilirim. (Mentimeter, Flipquiz... gibi)					
14	Web 2. 0 araçları ile yapboz oluşturabilirim. (Pazıllmaker, LearningAps...gibi)					
15	Web 2. 0 araçları ile alanımda eğitsel oyun tasarlayabilirim. (Kahoot, Plickers, Socrati, Thinklink, LearningAps... gibi)					
16	Web 2. 0 araçları ile açık uçlu sınavlar hazırlayabilirim. (Kahoot, Socrative, Mentimeter, Quizziz... gibi)					
17	Web 2. 0 araçları ile kısa cevaplı sınavlar hazırlayabilirim. (Kahoot, Socrative, Mentimeter, Quizziz...)					
18	Web 2. 0 araçları ile sınıf içi değerlendirme uygulamaları hazırlayabilirim. (Kahoot, Socrative, Mentimeter, Quizziz... gibi)					
19	Web 2. 0 araçları ile dersi eğlenceli hale getirebilirim.					
20	Web 2. 0 araçları ile bilgi afişi hazırlayabilirim. (Easelly, Visme, Creately... gibi..)					

21	Web 2. 0 araçları ile infografik hazırlayabilirim. (Pictochart, Venngage... gibi)					
22	Web 2. 0 araçları ile artırılmış gerçeklik etkinlikleri tasarlayabilirim. (Quiver, Morfo, Urasma... gibi)					
23	Web 2. 0 araçları ile uzaktan öğrenme etkinliklerini yönetebilirim. (Moodle, Adobe Connect... gibi)					
24	Web 2. 0 araçları ile fotoğraflarımı düzenleyebilirim. (Gimps, Photostory, OpenShot... gibi)					
25	Web 2. 0 araçları ile filmler oluşturabilirim. (Mowimaker, Photostory... gibi)					
26	Web 2. 0 araçları ile videolarımı düzenleyebilirim. (Mowimaker, Photostory, Safeshare, Filmora... gibi)					
27	Web 2. 0 araçları ile videolarımı istenmeyen eklentilerden arındırabilirim. (Safeshare... gibi)					
28	Web 2. 0 araçları ile ses kaydı yapabilirim. (Vocaro gibi)					
29	Web 2. 0 araçları ile oluşturduğum zihin haritalarına video ekleyebilirim. (Wisemapping, Poplet... gibi)					
30	Web 2. 0 araçları ile oluşturduğum zihin haritalarına ses ekleyebilirim. (Wisemapping, Poplet gibi)					
31	Web 2. 0 araçları ile oluşturduğum zihin haritalarına resim ekleyebilirim. (Wisemapping, Poplet...gibi)					
32	Web 2. 0 araçları ile oluşturduğum zihin haritalarına metin ekleyebilirim. (Wisemapping, Poplet...gibi)					
33	Web 2. 0 araçları ile oluşturduğum uygulamaları derste kullanabilirim.					
34	Web 2. 0 araçları ile derslere öğrenci katılımını sağlayabilirim.					
35	Web 2. 0 araçları ile oluşturduğum uygulamalar sayesinde dersi eğlenceli hale getirebilirim.					
36	Web 2. 0 araçları ile bir ders tasarlayabilirim.					
37	Web 2. 0 araçları ile bilmece etkinlikleri hazırlayabilirim. (Riddle... gibi)					
38	Web 2. 0 araçları ile anket oluşturabilirim. (Survey, Monkey, Jetanket... gibi)					
39	Web 2. 0 araçları ile bir tartışmaya katılabilirim.					

EK 3: Web 2.0 hızlı içerik geliştirme öz – yeterlilik inancı belirlemeye yönelik ölçeği.

	Web 2.0 Hızlı İçerik Geliştirme Öz – Yeterlik İnancı Ölçeği	Çok yetersizim	Yetersizim	Kısmen yetersizim	Yeterliyim	Çok yeterliyim
1	Web 2.0 araçlarını kullanarak çalışma yaprağı hazırlayabilirim.					
2	Web 2.0 araçlarını kullanarak animasyon oluşturabilirim.					
3	Dersin kazanımlarını destekleyici nitelikte Web 2.0 araçlarından faydalanabilirim.					
4	Web 2.0 araçlarını kullanarak görüntü/fotoğraf oluşturabilirim.					
5	Web 2.0 araçlarını kullanarak eğitsel içerikli karikatür oluşturabilirim.					
6	Web 2.0 araçlarını kullanmada öğrencilere rehberlik yapabiliyim.					
7	Web 2.0 araçlarını kullanarak video oluşturabilirim.					
8	Ders içeriği ile ilişkili Web 2.0 araçları ile hazırlanmış materyalleri kullanabilirim.					
9	Pedagojik ilke ve kurallara uygun Web 2.0 araçlarından faydalanabilirim.					
10	Güncel Web 2.0 araçlarından faydalanabilirim.					
11	Web 2.0 araçlarını kullanarak etkileşimli sunum hazırlayabilirim.					
12	Web 2.0 araçlarını kullanarak kavram haritası oluşturabilirim.					
13	Web 2.0 araçlarını kullanarak grafik, şekil ve nesnelere oluşturabilirim.					
14	Web 2.0 araçlarını kullanarak fotoğraf paylaşabilirim.					
15	Web 2.0 araçlarını kullanarak video paylaşabilirim.					
16	Web 2.0 araçlarını kullanarak blog yazıları paylaşabilirim.					
17	Web 2.0 araçlarını kullanarak sunum paylaşabilirim.					
18	Web 2.0 araçlarını kullanarak kelime avı/bulmaca oluşturabilirim.					
19	Web 2.0 araçlarını kullanarak etkileşimli değerlendirme soruları hazırlayabilirim.					
20	Web 2.0 araçlarını kullanarak farklı ölçme ve değerlendirme araçlarından faydalanabilirim.					
21	Web 2.0 araçlarını kullanarak test (çoktan seçmeli, boşluk doldurma, doğru-yanlış, vb.) hazırlayabilirim.					

EK 4: Web 2.0 araçlarına yönelik farkındalık ölçeği.

WEB 2.0 ARAÇLARINA YÖNELİK FARKINDALIK ÖLÇEĞİ	Kesinlikle katılmıyorum	Kısmen katılmıyorum	Kararsızım	Kısmen katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. Web 2.0 araçlarının gelişen teknolojinin bir sonucu olarak karşımı çıktığını bilirim.					
2. Web 2.0 araçlarının ders sürecine sağladığı katkıları sıralayabilirim.					
3. Web 2.0 araçlarını kullanmak için gerekli olan teknik beceriye sahibim.					
4. Web 2.0 araçlarına örnek ya da örnekler verebilirim.					
5. Web 2.0 araçlarının her birinin hangi alanlarda kullanıldığını ayırt edebilirim.					
6. Web 2.0 araçlarıyla hazırlamış olduğum içerikleri bilgisayarına veya tabletime kaydedebilirim.					
7. Web 2.0 araçlarını hızlı ve pratik bir biçimde kullanabilirim.					
8. Yeni öğrendiğim web 2.0 aracını nasıl kullanmam gerektiğine yönelik fikir üretebilirim.					
9. Web 2.0 araçlarıyla oluşturulan yeni içerikleri öğrenebilirim.					
10. Web 2.0 araçlarında bir ürün tasarlariken zamanın nasıl geçtiğini anlamam.					
11. Web 2.0 araçlarıyla ilgili ihtiyacım olan bilgiyi elimden geldiğince araştırarak bulabilirim.					
12. Yeni karşılaştığım web 2.0 araçlarını bir kere kullanmam, öğrenmem için yeterlidir.					
13. Web 2.0 araçlarının, sınıfta aktif katılım ortamı oluşturduğunu düşünürüm.					
14. Web 2.0 araçları sayesinde sevmediğim konuları bile sevmeye başladığımı düşünürüm.					
15. Web 2.0 araçlarının bilgi edinme sürecinde etkili bir araç olduğunu düşünürüm.					
16. Web 2.0 araçlarının, derslerdeki akademik başarıyı arttırdığını düşünürüm.					
17. Web 2.0 araçlarının, derslere yönelik motivasyonu yükselttiğini düşünürüm.					
18. Web 2.0 araçlarıyla işlenen derslerin, derse odaklanmayı arttırdığını düşünürüm.					
19. Web 2.0 araçlarını kullanmak beni korkutur.*					
20. Öğrenme sürecinde web 2.0 araçlarını kullanmak hoşuma gider.					

21. Web 2.0 araçlarıyla işlenen derslerindaha kolay anlaşıldığını düşünürüm.					
22. Web 2.0 araçlarının kullanımının grup çalışmalarına fayda sağladığını düşünürüm.					
23. Web 2.0 araçlarının kullanılmasının derslere zenginlik kattığını düşünürüm.					
24. Web 2.0 araçlarının ders sırasında kullanılması, derste zaman kaybettirir.*					
25. Arkadaşlarımla beraber web 2.0 araçları hakkında konuşmaktan zevk alırım.					
26. Web 2.0 araçlarıyla yeni ürünler ortaya koymaktan mutlu olurum.					
27. Web 2.0 araçlarıyla herhangi bir içerik oluştururken sıkılırım.*					



EK 5: Web 2.0 araçlarına yönelik tutum ölçeği.

	Aşağıda, WEB 2.0 araçlarına yönelik tutum ifadeleri yer almaktadır. Bu konudaki görüşlerinizi, “Hiç Katılmıyorum, Katılmıyorum, Kısmen Katılıyorum, Katılıyorum ve Tamamen Katılıyorum” maddelerinden size en uygun olanını kutucuğun içine (X) işareti koyarak belirtiniz.	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1	Okul öncesi eğitimde WEB 2.0 araçlarının çocuğun tüm gelişim alanlarını desteklediğine inanırım.					
2	Yeni WEB 2.0 araçlarını keşfettikçe mutlu olurum.					
3	WEB 2.0 araçlarını kullanabilecek düzeyde becerim yoktur.					
4	Okul öncesi eğitimde WEB 2.0 araçları ile çocuğun daha kalıcı öğrenme gerçekleştirdiğini düşünürüm.					
5	Aile katılım etkinliklerinde de WEB 2.0 araçlarını kullanırım.					
6	Uzaktan eğitim olmasa WEB 2.0 araçlarını kullanmak istemem.					
7	WEB 2.0 araçlarının öğretmenin kazanımlara ulaşmasına katkı sağladığını düşünürüm.					
8	Farklı etkinliklerde WEB 2.0 araçlarını etkin kullanırım.					
9	WEB 2.0 araçları, çocuğun öğrenme becerisini olumlu destekleyeceğini düşünürüm.					
10	WEB 2.0 araçlarının kullanılması çocuğu mutsuz eder.					
11	WEB 2.0 araçlarının çocuğun dikkatini toplamasına yardımcı olduğuna inanırım.					
12	WEB 2.0 araçlarının öğretmenin eğitim materyali hazırlanmasına katkı sağladığını düşünürüm.					
13	WEB 2.0 araçlarının kullanımının, eğitimi daha etkili hale getirdiğine inanırım.					
14	WEB 2.0 araçlarını kullanabilecek düzeyde becerim vardır.					
15	WEB 2.0 araçları kullanılmasından nefret ederim.					
16	WEB 2.0 araçlarının çocuğun görsel algısını geliştirdiğini düşünürüm.					
17	WEB 2.0 araçlarını kolay öğrenirim.					
18	WEB 2.0 araçlarını kullanmayı sevmem.					
19	WEB 2.0 araçları kullanımı, öğretmenin eğitim sürecinde işini kolaylaştıracağını düşünürüm.					
20	WEB 2.0 araçlarının çocuğun öğrenmesine katkı sağladığını düşünürüm.					

EK 6: Kişisel bilgi formu.

ARAŞTIRMA ANKETİ

Değerli Katılımcı,

Bu anket formu T.C. Bartın Üniversitesi Lisansüstü Fen Fakültesi Bilişim Sistemleri ve Teknolojileri Bölümü'nde Doç.Dr. Fatma Gizem KARAOĞLAN YILMAZ danışmanlığında yürütülmekte olan " ÖĞRETMEN ADAYLARININ WEB 2.0 YETKİNLİKLERİNİN İNCELENMESİ" konulu yüksek lisans araştırma bölümü için gerekli olan verileri toplama amacıyla hazırlanmıştır.

Araştırmanın amacı, " Bartın Üniversitesindeki öğretmen adaylarının Web 2.0 araçları kullanım düzeylerini" belirlemektir.

Anket sonuçları hiçbir şekilde başka amaçla kullanılmayacak olup anket sonuçlarının güvenilir ve geçerli olabilmesi açısından hiçbir sorunun boş bırakılmaması gerekmektedir.

Çalışma ile ilgili daha detaylı bilgi için tez yürütücüsü ile iletişime geçebilirsiniz. Katılımınız ve yardımlarınızdan dolayı teşekkür ederiz. Saygılarımızla,

Fatma Gizem KARAOĞLAN YILMAZ
Bartın Üniversitesi
Doç.Dr.

* Zorunlu soruyu belirtir

1. Cinsiyetiniz: *

Yalnızca bir şıkka işaretleyin.

Erkek

Kadın

2. Yaşınız: *

24

3. Bölümünüz: *

Sınıf öğretmenliği

4. Sınıfınız: *

5. Günde kaç saat akıllı telefon kullanıyorsunuz? *

Yalnızca bir şıkka işaretleyin.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

10'dan fazla

6. Günde kaç saat internet kullanıyorsunuz? *

Yalnızca bir şıkka işaretleyin.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

10'dan fazla

Kullanmıyorum

7. WEB 2.0 araçlarını biliyor musunuz? (Beyaz pano, Edmoda, Duolingo, Google classroom,* ...)

Yalnızca bir şıkka işaretleyin.

Evet

Hayır

8. Günde kaç saat web 2.0 eğitim araçlarını kullanıyorsunuz? *

Yalnızca bir şıkka işaretleyin.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

10'dan fazla

Kullanmıyorum

9. Öğretim sürecinizi güçlendirmek için teknolojik materyal ve kaynakları – Web 2.0 araçları olan (Kahoot, EdModo, Prezi, Wordle, Google Formlar vb.) etkili bir şekilde kullanabiliyor musunuz?
- Yalnızca bir şıkta işaretleyin.*
- Evet
- Hayır
10. Pandemi öncesinde, e-öğrenme (internet teknolojileri kullanılarak gerçekleştirilen web tabanlı eğitim) konusunda deneyiminiz oldu mu?
- Yalnızca bir şıkta işaretleyin.*
- Evet
- Hayır
11. Öğretmenlik döneminde Web 2.0 araçlarını kullanır mısınız? *
- Yalnızca bir şıkta işaretleyin*
- Evet
- Hayır

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı :

Doğum Yeri ve Tarihi :

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi :

Yüksek Lisans Öğrenimi :

Bilimsel Faaliyet/Yayımlar :

Aldığı Ödüller :

İş Deneyimi

Stajlar :

Projeler ve Kurs Belgeleri :

Çalıştığı Kurumlar :

İletişim

E-Posta Adresi :

Tarih :