

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
SINIF ÖĞRETMENLİĞİ EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ TEKNOLOJİK TERİM
FARKINDALIKLARI, TEKNOLOJİ İLE ÖĞRENMEYE YÖNELİK
ÖZGÜVEN ALGILARI VE BİLGİSAYAR İLE İNTERNET TUTUMLARI
ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Pembe Başak SİYAMBAŞ

**TRABZON
Ocak, 2015**

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
SINIF ÖĞRETMENLİĞİ EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ TEKNOLOJİK TERİM
FARKINDALIKLARI, TEKNOLOJİ İLE ÖĞRENMEYE YÖNELİK
ÖZGÜVEN ALGILARI VE BİLGİSAYAR İLE İNTERNET TUTUMLARI
ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN İNCELENMESİ**

Pembe Başak SİYAMBAŞ

**Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nce Yüksek
Lisans Unvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.**

**Tezin Danışmanı
Doç. Dr. Taner ALTUN**

**TRABZON
Ocak, 2015**

KTÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Bu çalışma jürimiz tarafından İlköğretim Anabilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir. 06 / 01 / 2015

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Taner ALTUN


.....

Üye : Prof. Dr. Hatice ODACI


.....

Üye : Doç. Dr. Durmuş EKİZ


.....

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Doç. Dr. Nevzat YİĞİT
Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

Tezimin içerdiği yenilik ve sonuçları başka bir yerden almadığımı ve bu tezi KTÜ Eğitim Bilimleri Enstitüsünden başka bir bilim kuruluşuna akademik gaye ve unvan almak amacıyla vermediğimi; tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada kullanılan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını, aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ediyorum.

Pembe Başak SİYAMBAŞ

06 / 01 / 2015

ÖN SÖZ

Hiç kuşkusuz öğretmenlik kutsal bir meslektir. Sınıf öğretmenliği ise kimilerine göre bu mesleğin ayrıcalıklı branşıdır. İlk olarak; daha mutlu çocuk olmalarına katkı sağlamanın, mesleğimin koşulsuz önceliği olduğunu kabul eden bir sınıf öğretmeni olarak, umarım öğrencilerimin her birini daha mutlu, sosyal, kültürel ve akademik anlamda daha başarılı ve elbette kendilerinin düşündüklerinden daha da değerli olduklarını hissetmeleri için bana verilen olanakları en iyi şekilde değerlendirmiştir. Ki bu sayede sınıf öğretmenliğinin ayrıcalıklı keyfini yaşayanlardan olurum.

Öğretmen; çocukların ilgileri, yetenekleri, istidatları ve becerilerini ortaya çıkarma ve geliştirme sürecinde kılavuzluk görevini üstlenen kişidir. Hal böyle olunca, öğretmenden beklenen, bireysel farklılıklara ve zekâlara sahip öğrencilerine uygun eğitim öğretim ortamları hazırlamaktır.

Dijital çağı yaşadığımız bu günlerde, çok yönlü eğitim-öğretim ortamları hazırlarken sıklıkla faydalanacağımız alan şüphesiz bilişim teknolojileridir. Bu eğitim öğretim ortamlarını oluşturmak ve faaliyete geçirmek için öğretmenin bilgi, beceri, yeterlilik ve özgüven inançlarının en azından öğrenci ihtiyaçlarını yanıtlayacak düzeyde olması gereklidir. Bu amaçla araştırmada sınıf öğretmeni adaylarının teknolojik terim farkındalıkları, teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algıları ve bilgisayar ile internet tutumları arasındaki ilişkileri incelenmiştir.

Lisans ve yüksek lisans süreci boyunca mesleğe dair kariyer planlamamda ve kişisel gelişimimde, tecrübelerini ve önerilerini esirgemeyen, her fırsatta mesleğe ve akademik gelişimime daha da motive olmamı sağlayan, bir eğitimci olarak birçok yönünü örnek aldığım saygıdeğer hocam Doç. Dr. Taner ALTUN'a kattığı sonsuz değer için çok teşekkür ederim.

Hayatımın her anında yanımda olan, önce iyi bir insan, ardından iyi bir evlat, iyi bir öğretmen ve sonrasında sayısız güzel sıfatları kazanmam için her türlü çabayı göstermiş ve göstermekte olan Sevgili annem Tülay SİYAMBAŞ ve Sevgili babam Mehmet SİYAMBAŞ'a onların kızlarından biri olmanın haklı gururunu yaşadığımı belirtip sonsuz şükranlarımı sunuyorum.

En iyi arkadaşlarım ablam Elif SİYAMBAŞ YEREBAKAN'a, ev arkadaşım kardeşim Merve SİYAMBAŞ'a ve abim Tamer YEREBAKAN'a emekleri, destekleri ve her fırsatta verdikleri moral ve motive için sevgi ve şükranlarımı sunuyor, henüz dünyaya gelmemiş yeğenime onu mutlu kılacağımız bir dünyanın beklediği müjdesini veriyorum.

Bu süreçte desteğini, yardımını esirgemeyen, hayatıma anlam ve değer katan Selim MAZLUM'a sevgi ve teşekkürlerimi sunuyorum.

Ocak, 2015
Pembe Başak SİYAMBAŞ

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ	iv
İÇİNDEKİLER.....	vi
ÖZET	xi
ABSTRACT	xiii
TABLolar LİSTESİ	xv
GRAFİKLER LİSTESİ	xviii
KISALTMALAR LİSTESİ	xix
1. GİRİŞ	1
1. 1. Araştırmanın Amacı	3
1. 2. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi	6
1. 3. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	6
1. 4. Araştırmanın Varsayımları	7
1. 5. Tanımlar	7
2. LİTERATÜR TARAMASI	8
2. 1. Eğitimde Değişme ve Yenileşme	8
2. 2. Eğitim Öğretim Teknolojileri	9
2. 3. Eğitimde Kullanılan Teknolojik Araçlar	9
2. 3. 1. Bilgisayar	9
2. 3. 2. Mobil Araçlar	11
2. 3. 3. İnternet	12
2. 3. 3. 1. Web 2.0	13
2. 3. 3. 2. Sosyal Ağ.....	14
2. 3. 3. 2. 1. Facebook	15
2. 3. 3. 2. 2. Twitter	16
2. 4. Bilgisayar Destekli Eğitim Öğretim (BDÖ).....	19
2. 5. Eğitimde Öğretmenin Rolü	22
2. 5. 1. Öğretmen/Öğretmen Adayı	22
2. 5. 1. 1. Öğretmen Adayı Yetiştirme.....	23
2. 6. Teknopedagoji	28
2. 6. 1. Tutum	28

2. 6. 2. Bilgi Okur-Yazarlığı	29
2. 6. 3. Öz-Yeterlilik	30
2. 6. 4. Öz-Güven	31
2. 7. Öğretmen Adaylarının Bilgisayar ve Teknolojiye Yönelik Tutumları ile İlgili Yurtiçi ve Yurtdışı Çalışmalar	32
2. 8. Literatür Taramasının Sonucu	35
3. YÖNTEM	36
3. 1. Araştırma Modeli	36
3. 2. Araştırma Grubu	36
3. 3. Verilerin Toplanması	37
3. 3. 1. Veri Toplama Araçları	37
3. 3. 1. 1. Kişisel Bilgi Formu	37
3. 3. 1. 2. Teknolojik Terimler	37
3. 3. 1. 3. Bilgisayar Tutum Ölçeği	38
3. 3. 1. 4. Teknolojik ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algılaması Ölçeği	39
3. 3. 1. 5. İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği	39
3. 3. 2. Veri Toplama Süreci	40
3. 3. 3. Verilerin Analizi	40
4. BULGULAR	41
4. 1. Tanımlayıcı Bulgular	41
4. 1. 1. Öğretmen Adaylarının Şahsına Ait Bilgisayar Türü Frekansları	42
4. 1. 2. Öğretmen Adaylarının Şahsına Ait Telefon Türü Frekansları	43
4. 1. 3. Araştırma Kapsamındaki Üniversitelerde Üyesi Olunan Sosyal Ağ Oranları	45
4. 1. 3. 1. KTÜ Kullanım Önceliklerine Göre Sosyal Ağlara Üyelik Oranları	46
4. 1. 3. 2. RTEÜ Sosyal Ağlara Üyelik Oranları	47
4. 1. 3. 3. AÇÜ Sosyal Ağlara Üyelik Oranları	48
4. 2. Bilinen Teknolojik Terim sayılarına İlişkin Bulgular	49
4. 2. 1. Bilinen Teknolojik Terim Sayılarının Üniversitelere Göre “One-Way ANOVA” Sonuçları	49
4. 2. 2. Bilinen Teknolojik Terim Sayılarının Cinsiyete Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları	50
4. 2. 3. Bilinen Teknolojik Terim Sayılarının Sınıf Seviyelerine Göre “One- Way ANOVA” Sonuçları	51

4. 3. Bilgisayar Tutumuna İlişkin Bulgular	52
4. 3. 1. Bilgisayar Tutumunun Üniversitelere Göre “One-Way ANOVA” Sonuçları.....	52
4. 3. 2. Bilgisayar Tutumunu Cinsiyete Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları.....	53
4. 3. 3. Bilgisayar Tutumunun Sınıf Seviyelerine Göre “One-Way ANOVA” Sonuçları.....	54
4. 4. Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algılarına İlişkin Bulgular	55
4. 4. 1. Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Tutum Puanlarının Üniversitelere Göre “One-Way ANOVA” Sonuçları	55
4. 4. 2. Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Tutum Puanlarının Cinsiyete Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları.....	55
4. 4. 3. Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Tutum Puanlarının Ortalamalarının Sınıf Seviyelerine Göre “One-Way ANOVA” Testi Sonuçları.....	56
4. 5. İnternet Kullanımına Yönelik Tutumlar	57
4. 5. 1. İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Puanlarının Üniversitelere Göre “One-Way ANOVA” Testi Sonuçları.....	57
4. 5. 2. İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Puanlarının Cinsiyete Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları.....	57
4. 5. 3. İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Puanlarının Sınıf Seviyelerine Göre “One-Way ANOVA” Testi Sonuçları.....	58
4. 6. Korelasyon Analizleri	58
4. 6. 1. Teknolojik Terim Sayısı ve Bilgisayar Tutumu Arasındaki Korelasyon (Output).....	58
4. 6. 2. Teknolojik Terim Sayısı ve Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Arasındaki Korelasyon (Output)	59
4. 6. 3. Teknolojik Terim Sayısı ve Teknoloji ile İnternet Kullanımına Yönelik Tutumlar Arasındaki Korelasyon (Output)	60
4. 6. 4. Bilgisayar Tutumu ile Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Arasındaki Korelasyon (Output).....	61
4. 6. 5. Bilgisayar Tutumu ile Teknoloji ile İnternet Kullanımına Yönelik Tutumlar Arasındaki Korelasyon (Output)	61
4. 6. 6. Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı ile İnternet Kullanımına Yönelik Tutumlar Arasındaki Korelasyon (Output).....	62
4. 7. Şahsa Ait Bilgisayar Türüne İlişkin Bulgular.....	63

4. 7. 1. Bilinen Teknoloji Terimlerinin Şahsa Ait Bilgisayar Türüne Göre “One-Way ANOVA” Testi Sonuçları.....	63
4. 7. 2. Bilgisayar Tutumlarının Şahsa Ait Bilgisayar Türüne Göre “One- Way ANOVA” Testi Sonuçları.....	64
4. 7. 3. Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Tutum Puanlarının Şahsa Ait Bilgisayar Türüne Göre “One-Way ANOVA” Testi Sonuçları	66
4. 7. 4. İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Puanlarının Şahsa Ait Bilgisayar Türüne Göre “One-Way ANOVA” Testi Sonuçları.....	67
4. 8. Şahsa Ait Telefon Türüne İlişkin Bulgular	67
4. 8. 1. Teknolojik Terim Sayılarının Şahsa Ait Telefon Türüne Göre “One- Way ANOVA” Testi Sonuçları.....	67
4. 8. 2. Bilgisayar Tutumlarının Şahsa Ait Telefon Türüne Göre ”One-Way ANOVA” Testi Sonuçları	68
4. 8. 3. Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Tutum Puanlarının Şahsa Ait Telefon Durumuna/Türüne Göre “One-Way ANOVA” Testi Sonuçları.....	70
4. 8. 4. İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Puanlarının Şahsa Ait Telefon Türüne Göre “One-Way ANOVA” Testi Sonuçları	71
4. 9. Evde İnternet Erişimine Sahip Olma Durumuna İlişkin Bulgular	72
4. 9. 1. Bilinen Teknoloji Terimlerinin Evde İnternet Erişimine Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları.....	72
4. 9. 2. Bilgisayar Tutumlarının Evde İnternet Erişimine Göre Bağımsız t- Testi Sonuçları.....	73
4. 9. 3. Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Tutum Puanlarının Evde İnternet Erişimine Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları	73
4. 9. 4. İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Puanlarının Evde İnternet Erişimine Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları.....	74
4. 10. Öğretmen Adaylarının Sosyal Ağlara Üyelik Sayılarına İlişkin Bulgular.....	74
5. TARTIŞMA	80
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	84
6. 1. Sonuçlar	84
6. 2. Öneriler	86
6. 2. 1. Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler.....	86
6. 2. 2. İleride Yapılabilecek Çalışmalara Yönelik Öneriler.....	87
7. KAYNAKLAR.....	88

8. EKLER.....	99
9. ÖZ GEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ.....	105

ÖZET

Sınıf Öğretmeni Adaylarının Teknolojik Terim Farkındalıkları, Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algıları ve Bilgisayar ile İnternet Tutumları Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi

Bilgi ve teknoloji çağında olan günümüz toplumu birçok alanda olduğu gibi eğitim alanında da değişim ve gelişim göstermeye devam edecektir. Günümüzde öğretmenlerden hem teknolojiyi kullanmaları hem de bu beceriyi öğretme-öğrenme süreçleriyle bütünleştirmeleri beklenmektedir. Dolayısıyla öğretmen/öğretmen adaylarına teknolojinin kullanımı ve sınıf içerisinde yönetimine ilişkin hizmet içi eğitimlerin/ derslerin verilmesinin 21. yy. öğrencilerinin yetiştirilmesinde de önemli katkılarının olacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmanın amacı sınıf öğretmeni adaylarının teknolojik terim farkındalıkları ile bilgisayar tutumları, teknolojiyle öğrenmeye yönelik özgüven algıları ve internet tutumları arasındaki ilişkileri incelemek, öğretmen adaylarının sosyal ağları (Facebook, Twitter, Instagram, WhatsApp) kullanım yüzdelerini ve öncelik sıralamasını belirlemek ve sınıf öğretmeni adaylarının teknolojiyi kullanımlarının mesleki gelişimlerine katkısı hakkında bakış açılarını açıklamaktır. Bu çalışma sınıf öğretmeni adaylarının mesleki gelişimleri üzerinde bilgisayar, teknolojiyle öğrenmeye yönelik özgüven algıları ve internet tutumlarında farklı değişkenler açısından teknolojik araçların olası etkilerini açıklama girişiminde bulunmuştur.

Bu çalışma 2013-2014 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Karadeniz Teknik Üniversitesi (KTÜ), Recep Tayip Erdoğan Üniversitesi (RTEÜ) ve Artvin Çoruh Üniversitesi (AÇÜ)'nin eğitim fakültelerinin sınıf öğretmenliği bölümünde öğrenim gören farklı sınıf seviyelerindeki 915 öğretmen adayının katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Veriler demografik bilgileri kapsayan 1. bölüm, 106 teknolojik terimin yer aldığı 2. bölüm ve Deniz (1995) tarafından geliştirilen 42 maddelik Bilgisayar Tutum Ölçeğinin yer aldığı 3. Bölüm, Papanastasiou ve Angeli tarafından geliştirilen (2008) 9 maddelik Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algılaması ölçeği ile Tezci (2009) tarafından geliştirilen 23 maddelik İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinin yer aldığı 5. bölümden oluşmaktadır. Veriler SPSS 21.0 ile analiz edilmiştir. Veri analizlerinde bağımsız t-testi, One-Way ANOVA ve korelasyon analizlerinden yararlanılmıştır.

Çalışmanın bulgularına göre sınıf öğretmeni adaylarının büyük bir çoğunluğu sosyal ağların aktif olarak kullanıcıları olmakla birlikte öğretmen adaylarının bilgisayar tutumlarına yönelik olumlu katkılarının olduğu belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının teknolojik terim farkındalıklarının, bilgisayar tutumlarının, teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algılarının ve internet kullanımına yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelendiğinde (cinsiyet, sınıf seviyesi, bilgisayara sahip olup/olmama durumu, akıllı telefona sahip olup/olmama ve sosyal ağlara üyelik durumları) anlamlı farklılıkların olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Öğretmen Adayı, Öğretmen Yetiştirme, Sosyal Ağ, Teknoloji, Bilgisayar, Bilgisayar Tutumu, Özgüven.

ABSTRACT

Examining Relationships between Primary Pre-Service Teachers' Awareness of Technological Terms, Perceptions of Self-confidence about Learning with Technology and Internet Attitudes

As in other fields, today's society, which lives in an era of information and technology will continue to indicate change and development in the field of education. In current times teachers are expected to use technology and integrate those skills with teaching and learning processes. Because of that it is argued that educating both in-service and pre-service teachers about the use of technology will also contribute educating the 21st century students.

The aim of this study is to examine relationships between primary pre-service teachers' (student teachers) awareness of technological terms, attitudes towards computers, perceptions of self-confidence about learning with technology and internet attitudes. In addition the study aims to identify student teachers' use of social networks (Facebook, Twitter, Instagram, WhatsApp) in terms of usage proportion and priority; and explain student teachers' views about contribution of technology usage on their professional development. This study attempts to explain the possible effects of computers, perceptions of self-confidence about learning with technology and internet attitudes on their professional development.

This study was carried out in 2013-2014 academic year with 915 primary pre-service teachers who attend to primary teacher education programmes of education faculties of three universities namely Karadeniz Technical University (KTÜ), Recep Tayip Erdoğan University (RTEÜ) and Artvin Çoruh University (AÇÜ) at different grades. The study consists of five different data sets. First section includes demographic information about participants. Second section comprises 106 terms related technology; third section consists of Computer Attitude Scale with 42 items developed by Deniz (1995); fourth section consists of scale of perceptions of self-confidence about learning with technology with 9 items developed by Papanastasiou and Angeli (2008); and fifth section comprises Internet Usage Attitudes Scale with 23 items developed by Tezci (2009). Independent t test, One-Way ANOVA and correlation analysis techniques were employed during data analysis.

According to the findings of the study it was revealed that great majority of primary student teachers are active users of social networks and it was determined that it has

positive effects on their computer attitudes. When student teachers' awareness of technological terms, their perceptions of self-confidence about learning with technology and internet usage attitudes were examined on the basis of different variables (gender, grade, having personal computer or not, having smartphones or not, being registered to social networks), it was seen that there are meaningful differences between those variables.

Key Words: Teacher Candidate, Teacher Education, Social Networks, Technology, Computer Attitudes, Self-Confidence.

TABLORAR LİSTESİ

<u>Tablo No</u>	<u>Tablo Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
1.	Teknolojik Terimler	38
2.	Araştırma Grubuna Ait Tanımlayıcı İstatistik Bulguları	41
3.	Öğretmen Adaylarının Üniversitelere Göre Şahsına Ait Bilgisayar Türü Frekansları.....	42
4.	KTÜ Kullanım Önceliklerine Göre Sosyal Ağlara Üyelik Oranları.....	47
5.	RTEÜ Kullanım Önceliklerine Göre Sosyal Ağlara Üyelik Oranları.....	48
6.	AÇÜ Kullanım Önceliklerine Göre Sosyal Ağlara Üyelik Oranları	49
7.	Bilinen Teknolojik Terim Sayılarının Üniversitelere Göre “One-Way ANOVA” Sonuçları (Output)	50
8.	Bilinen Teknolojik Terim Sayılarının Üniversitelere Göre Betimsel İstatistikleri	50
9.	Bilinen Teknolojik Terim Sayılarının Cinsiyete Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları.....	51
10.	Bilinen Teknolojik Terim Sayılarının Sınıf Seviyelerine Göre “One-Way ANOVA” Sonuçları (Output).....	51
11.	Bilinen Teknolojik Terim Sayılarının Sınıf Seviyelerine Göre Betimsel İstatistikleri	52
12.	Bilgisayar Tutumunun Üniversitelere Göre “One-Way ANOVA” Sonuçları (Output)	52
13.	Bilgisayar Tutumunun Üniversitelere Göre Betimsel İstatistikleri	53
14.	Bilgisayar Tutum Puanlarının Ortalamalarının Cinsiyete Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları	53
15.	Bilgisayar Tutum Puanlarının Ortalamalarının Sınıf Seviyelerine Göre “One-Way ANOVA” Sonuçları (Output).....	54
16.	Bilgisayar Tutum Puanları Ortalamalarının Sınıf Seviyelerine Göre Betimsel İstatistikleri	54
17.	Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Tutum Puanlarının Ortalamalarının Cinsiyete Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları	55

18.	Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Tutum Puanlarının Ortalamalarının Sınıf Seviyelerine Göre “One-Way ANOVA” Sonuçları (Output)	56
19.	Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Tutum Puanlarının Ortalamalarının Sınıf Seviyelerine Göre Betimsel İstatistikleri.....	56
20.	İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Puanlarının Cinsiyete Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları	58
21.	Teknolojik Terim Sayısı ve Bilgisayar Tutumu Arasındaki Korelasyon (Output)	59
22.	Teknolojik Terim Sayısı ve Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Arasındaki Korelasyon (Output)	59
23.	Teknolojik Terim Sayısı ve Teknoloji ile İnternet Kullanımına Yönelik Tutumlar Arasındaki Korelasyon (Output)	60
24.	Bilgisayar Tutumu ile Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Arasındaki Korelasyon (Output)	61
25.	Bilgisayar Tutumu ile Teknoloji ile İnternet Kullanımına Yönelik Tutumlar Arasındaki Korelasyon (Output)	62
26.	Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı ile İnternet Kullanımına Yönelik Tutumlar Arasındaki Korelasyon (Output)	62
27.	Bilinen Teknolojik Terim Sayılarının Şahsa Ait Bilgisayar Türüne Göre “One-Way ANOVA” Testi.....	63
28.	Bilinen Teknolojik Terim Sayılarının Şahsa Ait Bilgisayar Türüne Göre Betimsel İstatistikleri	64
29.	Bilinen Teknolojik Terim Sayılarının Şahsa Ait Bilgisayar Türüne Göre “One-Way ANOVA” Testi.....	65
30.	Bilinen Teknolojik Terim Sayılarının Şahsa Ait Bilgisayar Türüne Göre Betimsel İstatistikleri	65
31.	Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Tutum Puanlarının Şahsa Ait Bilgisayar Türüne Göre “One-Way ANOVA” Testi.....	66
32.	Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Tutum Puanlarının Şahsa Ait Bilgisayar Türüne Göre Betimsel İstatistikleri.....	66
33.	Bilinen Teknolojik Terim Sayılarının Şahsa Ait Telefon Türüne Göre “One-Way ANOVA” Testi.....	68
34.	Bilinen teknolojik Terim Sayıları Ortalamalarının Şahsa Ait Telefon Türüne Göre Betimsel İstatistikleri.....	68

35.	Bilgisayar Tutum Puanları Ortalamalarının Şahsa Ait Telefon Türüne Göre “One-Way ANOVA” Testi	69
36.	Bilgisayar Tutum Puanları Ortalamalarının Şahsa Ait Telefon Türüne Göre Betimsel İstatistikleri.....	69
37.	Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Tutum Puanları Ortalamalarının Şahsa Ait Telefon Türüne Göre “One-Way ANOVA” Testi.....	70
38.	Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Tutum Puanları Ortalamalarının Şahsa Ait Telefon Türüne Göre Betimsel İstatistikleri	70
39.	İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Puanlarının Şahsa Ait Telefon Türüne Göre “One-Way ANOVA” Testi	71
40.	İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Puanlarının Şahsa Ait Telefon Türüne Göre Betimsel İstatistikleri.....	71
41.	Bilinen Teknoloji Terimlerinin Evde İnternet Erişimine Göre Bağımsız T-Testi Sonuçları	72
42.	Bilgisayar Tutumlarında Evde İnternet Erişimine Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları	73
43.	Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Tutum Puanlarının Evde İnternet Erişimine Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları	73
44.	İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Puanlarının Evde İnternet Erişimine Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları.....	74
45.	Öğretmen Adaylarının Üyesi Oldukları Sosyal Ağlara İlişkin Bulgular	75

GRAFİKLER LİSTESİ

<u>Şekil No</u>	<u>Şekil Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
1.	Öğretmen adaylarının üniversitelere göre şahsına ait bilgisayarlarının olma durumu	42
2.	KTÜ şahsa ait telefon durumu/türü	43
3.	RTEÜ şahsa ait telefon durumu/türü	44
4.	AÇÜ şahsa ait telefon durumu/türü	44
5.	Tüm katılımcılara ait telefon durumu/türü	44
6.	En çok üyesi olunan sosyal ağlar	45
7.	Hiç üyesi olunmayan sosyal ağlar	46
8.	KTÜ kullanım önceliklerine göre sosyal ağlara üyelik oranları	47
9.	RTEÜ kullanım önceliklerine göre sosyal ağlara üyelik oranları.....	48
10.	AÇÜ kullanım önceliklerine göre sosyal ağlara üyelik oranları	49
11.	Öğretmen adaylarının üyesi oldukları sosyal ağ sayıları	75

KISALTMALAR LİSTESİ

TTF	: Teknolojik Terim Farkındalığı
BTÖ	: Bilgisayar Tutum Ölçeği
TÖYÖA	: Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algılaması
İKYT	: İnternet Kullanımına Yönelik Tutumlar
AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ALA	: American Library Association
AÇÜ	: Artvin Çoruh Üniversitesi
BDE	: Bilgisayar Destekli Eğitim
BDÖ	: Bilgisayar Destekli Öğretim
KTÜ	: Karadeniz Teknik Üniversitesi
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
OECD	: Organization for Economic Co-operation and Development (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü)
RTEÜ	: Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
RTÜK	: Radyo Televizyon Üst Kurulu
ve dig.	: ve diğerleri

1. GİRİŞ

Günümüzde hemen hemen her geçen gün farklı alanlarda gelişmelere ve bu gelişmelerin meydana getirdiği değişimlere; yeniliklere tanıklık etmekteyiz. Bu durum bireylerin sosyal, kültürel, eğitsel, teknolojik, ekonomik alanlarında farklı formlarda değişimler halinde karşımıza çıkarken, tüm bu değişimlere paralel olarak kullanılan araçlar, iletişim biçimleri, hatta kullanılan kavramlar bile yenilenmektedir(Karaman, 2010).

Günümüzde bilgiye sahip olmanın yanı sıra bilgi üretmenin ve üretilen bilgiyi paylaşmanın önemi, dolayısıyla bilgi miktarı ve çeşitliliği artmış olup içinde bulunduğumuz bu çağa bilgi çağı denilmeye başlanmıştır. Bilgiye gerekli yatırımı yapan, bilgi üretip isteği doğrultusunda hedef kitesine ulaştıran kişiler, kurumlar ya da devletler başarılarını artırmakta, rakiplerini daha kolay eleyebilmekte ve özellikle devletler sahip oldukları ve ürettikleri bilgi miktarına paralel olarak siyasi ve ekonomik anlamda birçok fayda sağlamaktadırlar (Başaran, 2005).

Bilgi çağı olarak adlandırılan bu çağın en belirgin özelliği, bilgi teknolojilerinin yoğun olarak kullanılması ve artık maddi ürünün yerine bilgi üretiminin önem kazanmasıdır (Karalar ve Sarı, 2007) . Toplumlara bu değişim ve dönüşüm sürecine hızlı bir şekilde uyum sağlamaya zorlayan, bilginin niteliğinde ve niceliğinde meydana gelen değişimlerdir. Bu süreçte bireylerin bilgi toplumunun temel donanımlarına sahip olmaları önem taşımaktadır (Demiralay ve Karadeniz, 2010) .

Bilgi çağıyla birlikte bilgi ve iletişim teknolojileri alanında yaşanan değişimler ve gelişimler, bireylerin yalnızca yaşantılarını kolaylaştırmakla kalmamış, iletişim engellerini de ortadan kaldırarak bireylerin birbirleriyle daha kolay, hızlı ve etkileşimli iletişim kurmalarına olanak sağlamıştır (Özgür, 2013) .

Bilişim teknolojilerinin ortaya çıkardığı bilgi toplulukları, zamandan ve mekândan bağımsız bir şekilde birbirleriyle etkileşime girmektedir. Böylece dünya üzerinde farklı noktalarda yaşayan bireylerin birbirlerinden bihaber olmadığı, uzakların yakın olduğu, üretilmiş olan bilginin paylaşımının ya da güncellenmesinin dijital ortamda gerçekleştiği ve bilginin her an farklılaşmaya açık olduğu kaçınılmaz bir durumdur. Tam da bu noktada, başlangıç zamanının, yaşanan sürecin değişim hızından ötürü unutulabilir olduğu gerçeği gündeme gelmektedir (Odabaşı, 2012).

Bilgi çağı olarak adlandırılan günümüzde yapılan çalışmalar, eğitimin örnek bir toplum olmak adına ne kadar önemli olduğunun vurgusunu yapmaktadır (Karalar ve Sarı, 2007).

Eğitimde “öğretim teknolojisi” olarak adlandırılan bilgi teknolojilerinin bu denli kullanımının yaygınlaşması günümüzde toplumların “bilgi toplumu” haline dönüşmesine sebep olmuştur. Her gün süratli bir şekilde teknolojiye meydana gelen değişim hem ekonomik yapıyı hem de sosyal ve eğitsel yapıyı etkilemiş, bu sebeple de toplumlar teknolojik gelişmeleri izlemek zorunda kalmışlardır (Akkoyunlu, 1995).

Bilişim teknolojilerindeki hızlı değişim ve gelişmeler toplumların; sağlık, kültür, siyasî, ekonomik ve eğitim alanlarında önemli değişikliklerin meydana gelmesine neden olmaktadır. Bilişim teknolojileri alanındaki değişimler yalnızca toplumların yapısını değil; toplumları oluşturan bireyleri de değişime mecbur kılmaktadır. Bu süreçte, değişim ve gelişmelere adapte olmuş ve çağın gereklerini yerine getirmek amacıyla toplumlar, bireylere gereksinim duydukları temel bilgi, beceri, tutum ve değerleri okullarda kazandırmaya çalışmalıdır (Adıgüzel, 2010).

Akıl almaz bir hızla gelişen teknolojinin, sınıf ortamında kullanılmasıyla öğretmenin sınıftaki rolü değişmiştir. Yapılandırmacı Öğrenme Yaklaşımının da etkisiyle öğretmen sınıfta rehberlik görevini üstlenmiştir. Dolayısıyla yeni nesil öğretmenlerin öğrenci beklentilerini karşılayacak kadar bilgisayar kullanabilmesi ve derslerini bilgisayar destekli uygulamalarla desteklemesi gerekmektedir.

Çağdaş toplumların gereksinim duyduğu bilgi çağının bireylerini yetiştirecek olan öğretmenlerin; bilgi gereksinimlerini tanımlayabilmeleri, bilgiye nasıl ulaşılacaklarını, ulaştıkları bilgiyi nasıl kullanabilecekleri, değerlendirebilecekleri, rehberlik edebilecekleri ve bu süreçte etik ve yasal değerleri nasıl dikkate almaları gerektiğini bilmeleri beklenmektedir (Adıgüzel, 2005).

Ancak çalışmalar öğretmenlerin bu konuda yeterli olmadığını, eğitim ve öğretim sürecinde teknolojiyi öğrenmeyi artırıcı amaçlı kullanamadıklarını ve hızla gelişen teknolojiyi yeterince takip edemediklerini vurgulamaktadır (Akkoyulu ve Kurbanoglu, 2003; Alev, 2003; Altun, 2013).

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızlı bir şekilde gelişmesi hem öğretmen hem de öğrenci rollerinde değişikliğe sebep olmuş ve öğretmenin rehberliğinde ve kendi kendine bağımsız öğrenen bireylerle, eğitim-öğretim sürecinde öğrenci merkezli yaklaşımlar kullanılmıştır. Yani eğitim bilgi ve iletişim teknolojisiyle birlikte yer ve kişiye bağımlı olmaktan uzaklaşmakta ve gün geçtikçe daha bireyselci, özgür ve etkin olmaktadır (Öztürk, 2011). Günümüzde eğitim sistemimizde temel amaç, öğrencilere mevcut bilgileri aktarmaktan çok bilgiye ulaşma becerilerini kazandırmak olmalıdır (Kaptan, 1998).

Yapılan araştırmalara göre bugün insanlar arasında en çok tercih edilen ve takip edilen sitelerin basında sosyal iletişim ağlarının olduğu görülmektedir (İşman ve

Hamutoğlu, 2013). Günümüzde teknolojik cihazların giderek mobil hale gelmesiyle pek çok uygulama platform değiştirir hale gelmiştir (nal ve diğ., 2013).

Bilgiye sahip olmanın ve bilgi üretmenin siyasi ve ekonomik getirilerinin her zamankinden daha çok olduğu günümüz "Bilgi ağında", bilgiyi arama ve etkili bir şekilde kullanma şeklinde tanımlanabilecek bilgi okuryazarlığının önemi de kendiliğinden ortaya çıkmaktadır (Başaran, 2005).

Yapılan araştırmalar incelendiğinde öğretmenlerin hizmet içi ve hizmet öncesinde bilgisayar kullanım düzeyleri ve bu konudaki tutumlarına ilişkin çalışma kapsamında öğretmenlerin sınıfta teknolojiyi etkin kullanma konusunda yetersiz oldukları saptanmıştır (Mete, 2008). Yine başka bir çalışma göstermektedir ki, öğretmenler teknolojiyi ğretim açısından oldukça önemli bir araç olarak görmelerine karşın bilgisayar simülasyonları, veri tabanları, fotoğraf ve grafik düzenleme programları, çeşitli bilgi sistemi yazılımları gibi bilgisayara yönelik teknolojileri kullanmayı yeterince bilmemektedirler (Taş, zel ve Demirci, 2007). Öğretmenlerin z-yeterlilik inanç düzeyleri ise düşük çıkmaktadır. Bireyler gerçekleştirdikleri eylemler sonucunda yeterlilik inancı geliştirir ve sonrasında geliştirdikleri bu inançlar doğrultusunda hareket ederler. z-yeterlilik, becerilerin etkili bir şekilde kullanılabilmesi için ilgili alana ilişkin inançları temsil etmekte olup, kişilerden yapacakları eyleme inanmadıkları sürece herhangi bir girişimde bulunmalarını beklememek gerektiği ve öz-yeterlilik inancı düşük insanların yapılacak eylemi gerçekleştirmekten uzak durdukları ya da düşük performans sergiledikleri belirlenmiştir (Pajares, 2002). Alanyazında bilişim teknolojileri ve ğretmen eğitimine ilişkin birçok çalışma olmasına rağmen, ğretmen adaylarının teknolojik terim farkındalıkları, bilgisayar tutumları, teknoloji ile öğrenmeye yönelik zgven algıları ve internet kullanımlarına yönelik tutumlarına ilişkin cinsiyet, niversite, sınıf seviyesi, mevcut bilgisayar ve cep telefonu türü ile yesi olunan sosyal ağlar açısından incelenmesine dair herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu araştırmada farklı değişkenler açısından ğretmen adaylarının teknolojik terim farkındalıkları, bilgisayar tutumları, teknoloji ile öğrenmeye yönelik zgven algıları ve internet kullanımlarına yönelik tutumları arasındaki ilişkiler incelenecektir.

1. 1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma sınıf ğretmeni adaylarının öğrenim görülen niversite, sınıf seviyesi ve cinsiyet gibi farklı değişkenler açısından sınıf ğretmeni adaylarının teknolojik terim farkındalıkları ve sosyal ağlara üyeliklerinin bilgisayar tutumları, teknoloji ile öğrenmeye yönelik zgven algıları ve internet kullanımına yönelik tutumlarına etkisini ve tutumların birbirleriyle olan ilişkilerini ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır.

Araştırmaya Ait Problem Cümleleri

1. Öğrenim görülen üniversite, sınıf seviyesi ve cinsiyete göre öğretmen adaylarının teknolojik terim farkındalıkları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Öğretmen adaylarının üniversitelere, sınıf seviyelerine ve cinsiyete göre bilgisayar tutumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Öğretmen adaylarının üniversitelere, sınıf seviyelerine ve cinsiyete göre teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algıları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Öğretmen adaylarının üniversitelere, sınıf seviyelerine ve cinsiyete göre internet kullanımına yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
5. Bilinen teknolojik terim farkındalıkları ile bilgisayar tutumu arasında ilişki var mıdır?
6. Bilinen teknolojik terim farkındalıkları ile teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algılar arasında ilişki var mıdır?
7. Bilinen teknolojik terim farkındalıkları ile internet kullanımına yönelik tutumlar arasında ilişki var mıdır?
8. Bilgisayar tutumu ile teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algılar arasında ilişki var mıdır?
9. Bilgisayar tutumu ile internet kullanımına yönelik tutumlar arasında ilişki var mıdır?
10. Teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algılar ile internet kullanımına yönelik tutumlar arasında ilişki var mıdır?
11. Bilgisayara sahip olma durumu ve türüne göre öğretmen adaylarının bildikleri teknolojik terim sayıları, bilgisayar tutumları, teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algıları ve internet kullanımına yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
12. Cep telefonuna sahip olma durumu ve türüne göre öğretmen adaylarının bildikleri teknolojik terim sayıları, bilgisayar tutumları, teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algıları ve internet kullanımına yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
13. Evde internet erişimine sahip olma durumuna göre öğretmen adaylarının bildikleri teknolojik terim sayıları, bilgisayar tutumları, teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algıları ve internet kullanımına yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

14. Öğretmen adaylarının üye oldukları sosyal ağ sayılarına göre bildikleri teknolojik terim sayıları, bilgisayar tutumları, teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algıları ve internet kullanımına yönelik tutumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Araştırmanın amaç ve alt amaçları doğrultusunda belirlenen denenceler şunlardır:

1. Öğrenim görülen üniversiteye, sınıf seviyesine ve cinsiyete göre öğretmen adaylarının teknolojik terim farkındalıkları anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir.
2. Öğretmen adaylarının üniversiteye, sınıf seviyesine ve cinsiyete göre bilgisayar tutumları anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir.
3. Öğretmen adaylarının üniversitelere, sınıf seviyesine ve cinsiyete göre teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algıları anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir.
4. Öğretmen adaylarının üniversitelere, sınıf seviyesine ve cinsiyete göre internet kullanımına yönelik tutumları anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir.
5. Bilinen teknolojik terim farkındalıkları ile bilgisayar tutumu arasında anlamlı bir ilişki vardır.
6. Bilinen teknolojik terim farkındalıkları ile teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algılar arasında anlamlı bir ilişki vardır.
7. Bilinen teknolojik terim farkındalıkları ile internet kullanımına yönelik tutumlar arasında anlamlı bir ilişki vardır.
8. Bilgisayar tutumu ile teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algılar arasında anlamlı bir ilişki vardır.
9. Bilgisayar tutumu ile internet kullanımına yönelik tutumlar arasında anlamlı bir ilişki vardır.
10. Teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algılar ile internet kullanımına yönelik tutumlar arasında anlamlı bir ilişki vardır.
11. Bilgisayara sahip olma durumu ve türüne göre öğretmen adaylarının bildikleri teknolojik terim sayıları, bilgisayar tutumları, teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algıları ve internet kullanımına yönelik tutumları anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir.
12. Cep telefonuna sahip olma durumu ve türüne göre öğretmen adaylarının bildikleri teknolojik terim sayıları, bilgisayar tutumları, teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algıları ve internet kullanımına yönelik tutumları anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir.
13. Evde internet erişimine sahip olma durumuna göre öğretmen adaylarının bildikleri teknolojik terim sayıları, bilgisayar tutumları, teknoloji ile öğrenmeye

yönelik özgüven algıları ve internet kullanımına yönelik tutumları anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir.

14. Öğretmen adaylarının üye oldukları sosyal ağ sayılarına göre bildikleri teknolojik terim sayıları, bilgisayar tutumları, teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algıları ve internet kullanımına yönelik tutumları anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir.

1. 2. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi

Ülkemizde eğitim öğretim sisteminde bilgisayar destekli eğitim uygulamasının ciddi anlamda kullanım alanına sahip olduğu ortadadır. Teknolojilerin eğitim ortamlarında bu denli kullanımı sebebiyle öğrenim sürecindeki uygulamalarda başarının elde edilmesinde ve öğretmenlerin adaylarının bu teknolojilere ve bu teknolojilerin eğitimde kullanımına yönelik becerilerinin yanı sıra öğretmen adaylarının bilgisayar ve internet kullanımlarına ilişkin tutumlar, teknolojik terim farkındalıkları ve teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algılarına yönelik çalışmalardan elde edilen bulguların, eğitim sistemin amacına ulaşmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Alanyazın incelendiğinde, ülkemizde öğretmen adaylarının bilişim teknolojileri ve Web 2.0 uygulamalarına yönelik çalışmaların daha yeni yeni gündeme geldiği ve artarak incelendiği görülmektedir. Bundan dolayı öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerine yönelik tutumlarının ilgili alana ışık tutacağı düşünülmektedir. Ayrıca her gün kendini yenileyen ve günlük hayatımızın önemli bir unsuru olan teknoloji ile geleceğin bireylerinin yetişme alanı olduğu eğitim öğretim ortamlarında rehberlik görevini üstlenen öğretmenlerin incelendiği çalışmaların kuramsal temele katkısının olabileceği düşünülmektedir.

1. 3. Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Bu araştırma 2013/2014 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Karadeniz Teknik Üniversitesi, Recep Tayyip Erdoğan üniversitesi ve Artvin Çoruh Üniversite'lerinin yalnızca sınıf öğretmenliği de programında öğrenim gören farklı sınıf seviyelerindeki lisans öğrencilerinin katılımıyla sınırlıdır.
2. Çalışmanın bulgularına ilişkin veriler yalnız nicel yöntemlerle sınırlıdır.
3. Kullanılan ölçme aracı ile sınırlıdır.

1. 4. Araştırmanın Varsayımları

1. Araştırma kapsamına alınan öğrenciler kendilerine verilen ölçekleri gerçek durumlarını yansıtacak şekilde doldurmuşlardır.

1. 5. Tanımlar

Sosyal Ağ: Sosyal ağlar, bireyleri internet üzerinde toplum yaşamı içinde kendilerini tanımlayarak yine insanlara internet iletişim metotları ile iletişime geçmek için ve aynı zamanda normal sosyal yaşamda yapılan çeşitli jestleri simgeleyen sembolik hareketleri göstererek insanların yarattığı sanal ortamdaki sosyal iletişim kurmaya yarayan ağlara verilen genel isimdir (Vikipedi,2014).

Teknolojik Terim Farkındalığı: Bilinen teknolojik terim sayılarını ifade eder.

Bilgisayar Tutumu: Bilgisayara yönelik tutumları ifade eder.

Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı: Kişinin teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüvenine dayalı inançlarını temsil eder.

İnternet Kullanımına Yönelik Tutum: Kişinin internet kullanımına yönelik tutumlarını ifade eder.

Farkındalık: Farkında olma durumu (TDK, 2014) .

Tutum: Bireyin insanlar, olaylar ve cansız varlıklar karşısında takındığı davranış biçimi (TDK, 2014).

Özgüven: Bir görüşmede görüşmecinin araştırmayı sunarken ve sürdürürken kendine duyması gereken güven, kendine güvenen kimse (TDK, 2014).

2. LİTERATÜR TARAMASI

2. 1. Eğitimde Değişme ve Yenileşme

İçinde bulunduğumuz bilgi çağında teknolojideki hızlı gelişmeler kültür ve eğitim sistemini de bütünüyle etkilemektedir. Hatta Alkan (1977) bir çalışmada bu durumu "Bugün insanın, bilgi ve toplumla olan ilişkilerinin değişmesi onun niteliklerini de değiştirmiştir. Bilgi patlaması olgusu, bilginin insan ve toplum yaşamındaki işlevini ve üretilme kazanılma yöntemlerini değiştirmiştir" şeklinde ifade etmiştir. Dolayısıyla toplumların gelişmişlik göstergelerinin başında eğitim sistemi yer almaktadır. Çünkü 20. ve 21. yüzyıl ile birlikte nitelikli insan yetiştirme ve bu insanların iş dünyasına donanımlı bir şekilde hazırlanması ön plana çıkmıştır. Hiç kuşkusuz bu durum, teknolojinin sürekli gelişmesi ve yaşamın her alanında etkili olmasının bir sonucudur.

Bilgi toplumunun bir gerekliliği olarak, teknoloji ile eğitim birbirini etkiler durumdadır. Elbette bu döngü, eğitim sistemindeki gelişmeyle birlikte eğitim seviyesinin yükselmesinde ve neticesinde nitelikli eğitim ortamlarının sağlanmasında önem arz etmektedir. Nitelikli eğitim ortamlarının sağlanmasında, eğitim ile güncel teknolojinin entegrasyonun kaçınılmaz olduğu düşüncesi ortaya çıkmaktadır (Tosun ve diğ., 2009).

Türkiye'nin Avrupa Birliği'ne tam üyelik için başvuru sürecine girmesiyle birlikte eğitim sisteminde yapılması gereken reformlara ilişkin olarak AB'nin eğitime ilişkin hedefleri şu şekilde belirlenmiştir (DTM, 1999:188; TURKAB 2002: 38):

1. Teknolojik gelişmelere uyum sağlanması, sürekli meslekî eğitimin iyileştirilmesi, meslekî eğitime erişim olanaklarının artırılması, şeklindedir.

AB'nin 2000 yılındaki Lizbon deklarasyonunda "Eğitim-öğretim sistemlerinin kalitesinin iyileştirilmesi" stratejik amacına yönelik olarak, şu hedeflere ulaşılması öngörülmüştür:

1. Bütün eğitim-öğretim kurumlarının 2001 yılı sonu itibariyle internete ve multimedya kaynaklara erişiminin gerçekleştirilmesi,
2. Konuyla ilgili öğretmenlerin 2002 yılı sonuna kadar bu teknolojilerin kullanımında yetkin kılınması, şeklindedir.

Bilgisayar ve internetin eğitime katkısının olduğu aşikârdır. Araştırmacılar bu doğrultuda birçok çalışma yapılmaktadır. Yapılan çalışmalar önceleri daha çok teknolojinin eğitime nasıl adapte edileceği konuları üzerinde yoğunlaşırken son yıllarda teknolojiyle öğrenme ve öğretmede öğrenen ve öğreten psikolojik özelliklerine yönelik çalışmalar ile öğrenen ve öğretenlerin bu teknolojilere yönelik tutum ve yeterlik inançları, öğrenmeyi

daha kalıcı ve işlevsel kılma adına hazırlanmış öğretim yazılımı ve yaklaşımlarının öğrenmeye etkisi ve öğrenme nesnelere gibi oldukça geniş bir yelpazede yapılan araştırmalar olduğu görülmektedir. Böyle bir durumun ortaya çıkmasının nedeni olarak teknoloji destekli öğrenme-öğretme yaklaşımlarından elde edilen başarının öğrenen ve öğretene psikolojik özellikleri ile ilişkili olduğu gibi geçmişte yeterince dikkate alınmayan bir algının oluşmaya başlaması olabilir (Tuncer ve Özü, 2012)

2. 2. Eğitim Öğretim Teknolojileri

Bilim ve teknolojinin haberleşme gibi pek çok alanda da kullanılmasıyla teknolojinin eğitim alanına da hızla yayılmasını sağlamıştır. Öğretimin eğitimin bir alt kavramı olduğu düşüncesiyle hareket edersek, öğretim teknolojisi de eğitim teknolojisinin bir parçasıdır diyebiliriz. Bu düşünceye paralel olarak öğretim teknolojisi; belirlenen amaçların gerçekleşmesinde etkili öğrenmenin sağlanması için iletişim ve öğrenmeyle ilgili araştırmalardan hareketle, insan gücü ve insan gücü dışı kaynaklar kullanılarak, öğretme-öğrenme sürecinin tasarlanması, uygulanması ve değerlendirilmesinde sistematik bir yaklaşım olduğu tanımı yapılmaktadır (Uşun, 2000). Bu düşünceden hareketle öğretim teknolojilerinin eğitim öğretim ortamlarında geniş bir şekilde kullanıldığını göz önünde bulundurursak öğretim teknolojilerinden olan bilgisayarların sosyal ve akademik hayattaki yeri ve öneminin çok büyük olduğu sonucuna elde edilir (Yiğit ve diğ., 2009).

Eğitim teknolojilerine yönelik olarak yapılan araştırmalar, öğretmenlerin eğitim teknolojilerini etkili kullanabilmelerinin ve öğrencilerine de bu konuda beceri kazandırmalarının son derece önemli olduğunu vurgulamaktadır (Usta ve Korkmaz, 2010). Şüphesiz, bilgisayar öğretmenlerin eğitim teknolojilerini kullanabilme becerileri arasında en önemli araçlardır. Öğretmenler hem, ders dışında kendilerinden beklenen birçok işlem ve yazışmaları bilgisayar ortamında yapmak için hem de öğretim etkinliklerinin düzenlenip uygulanması için bilgisayar teknolojilerinden yararlanmak durumundadırlar (Akpınar, 2003).

Üstelik derslerde eğitim teknolojileri kullanımının öğrencilerin derslerdeki moral ve motivasyonunu, derse karşı ilgisini artırdığı düşünülmektedir (Can, 2010).

2. 3. Eğitimde Kullanılan Teknolojik Araçlar

2. 3. 1. Bilgisayar

Bilgisayar toplumların bütün ticari, sanayi ve eğitim faaliyetlerinde yer alarak, kullanıldıkları her alanda verimliliği arttırmış, işgücünü azaltmış, kolaylıklar ve hız katmış olup ve insan yaşamı içerisinde önemli bir yere sahip olmuştur ve zamanla birçok insan

için yabancı bir kavram olmaktan çıkmıştır. Bilgisayar denildiğinde, “bilgileri girdi (input) kabul edip bellekte yüklü programa göre işleyen ve sonucu çıktı (output) olarak kullanıcıya iletebilen elektronik makine” akla gelmektedir (Ağaoğlu, 1989).

Günümüzde bilimin, teknolojinin ve bilgisayarın her alanda yaygın olarak kullanımının artması, özellikle eğitim-öğretimde yeni gelişmelerin yaşanmasıyla birlikte ve bilgisayarın okullardaki rolünün değişmesini ve kullanımının artmasını sağlamıştır (Altun ve Bektaş, 2010). Ülkenin hatta dünyanın genelini etkileyen bilişim teknolojileri bu doğrultuda öğretim açısından vazgeçilmezler arasına girmiştir (Seferoğlu ve Koçak, 2003).

Bireyleri yetiştirmede ve geliştirmede geleneksel yaklaşımlar yetersiz kaldığından, öğretim teknolojilerinin sağladığı fırsatlardan ve özellikle bilgisayarlardan eğitimde yararlanmak gerekmektedir (Yiğit ve Akdeniz, 2003). Üretilen bilginin gün geçtikçe hızlı bir şekilde artmasına paralel olarak ekonomik ve sosyal sistemleri de inanılmaz bir hızla etkileyen bilim ve teknolojiadaki hızlı gelişmeler, eğitimde nitelik anlayışının değişmesinde ve gelişmesinde önemli bir şekilde rol oynayan yeni teknolojik ürünlerin dolayısıyla bilgisayarlarında eğitim kurumlarına da girmesini zorunlu hale getirmiştir (Aktümen ve Kaçar, 2003; OECD, 2008).

Bilgisayarlar geçmişte kullandığımız teknolojik araçların hemen hepsinin fonksiyonlarını tek başına yerine getiren araçlardır. Öğrenciye ses, farklı karakter ve punto, yanıp sönme, renk, canlandırma, benzeşim gibi sayısız dikkat odaklama araçları bilgisayar aracılığı ile kolayca ve başarılı bir şekilde öğretim sunabilmektedir (Kutlu,1999). Bu yüzden bilgisayar öğretim teknolojisi içerisinde en çok kullanım alanına sahip ve en önemli yeri tutan teknolojik araçtır (Karalar ve Sarı, 2007).

Bilgisayarın öğrenme-öğretme süreçlerindeki işlevi gitgide artmakla birlikte okullar da, bilgisayar teknolojilerden farklı alanlarda yararlanma çabası içinde değişik uygulamalar yürütmektedir. Bütün bu uğraşlar göstermektedir ki bilgisayar kullanım becerilerini kazandırmanın yeri kaçınılmaz olarak etkisini göstermektedir (Aşkar ve Umay, 2001).

Bilgisayarların eğitim kademelerinde okullarımızda hızla kullanımının yaygınlaştığı ve eğitim-öğretim sistemimizin ayrılmaz birer parçaları olduğu göze çarpmaktadır. Bu sebeple, eğitim-öğretim süreçlerinde öğrenme ortamlarını özellikle bilgisayar ve bilgisayarlara dayalı teknolojik ürünlerle zenginleştirmeye yönelik tutumlar ülkemizde de hızla artmakta ve yaygınlaşmaktadır (MEB, 2005).

Ayrıca bilgisayarla öğretim sayesinde eksik bilgiye sahip olan öğrenciler öğretmen kontrolünde veya kendi öğrenme hızlarına göre adım adım ilerlerler ve bilgiyi kendisi keşfeder (Kocasaraç, 2003).

Bilgi çağının gereği olarak; bilgiye nasıl ulaşacağını bilen, ulaştığı bilgiyi aktif olarak kullanabilen, bilgi ve teknoloji üreten, güncelleyen, paylaşan ve pazarlayabilen bireyler yetiştirmek kaçınılmaz bir zorunluluk halini almıştır (Akçay, 2004). Dolayısıyla bilgi teknolojilerini gereksinim duyduğu noktada kullanabilen ve üretim sağlayabilecek niteliklere sahip bireylerin yetiştirilmesi ön plana çıkmaktadır. Bu nedendir ki bilgi teknolojilerinin öğretme-öğrenme sürecinde önemli rol sahibi olan öğretmenlerin, henüz adayken nitelikli olarak yetiştirilmeleri ve bu süreçte bilgisayar kullanmaları önem taşımaktadır (Birgin ve Kutluca, 2007).

2. 3. 2. Mobil Araçlar

Yakın zamana kadar masaüstü bilgisayarlarla, sabit telefon hatlarıyla gerçekleştirilen internet bağlantısı, bir anlamda yer ve zaman anlamında kısmen bağımsızlık sağlıyordu. İnsanların dünyaya açılabilmesi için daha büyük bilgisayara ve kablolarla ihtiyaçlarının olması farklı arayışlar içerisine girmelerine neden olmuştur (Bulun, Gülnar ve Güran, 2002). Mobil öğrenme, bireyin zaman ve mekân olarak özgür kalmasını sağlayan öğrenenin istediği yer ve zamanda öğrenme sürecini başlatıp, istediği anda sürece müdahale edebilmesine fırsat veren bir öğrenme ortamıdır (Bulun, Gülnar ve Güran, 2002).

Son yıllarda sürekli bilişim teknolojileri dünyasının gündeminde cep telefonu, Mobil internet ve Mobil yaşam kavramları yer almaktadır. Sürekli yenilikler getirip insanlara farklı hizmetler sunan mobil teknoloji, mobil televizyon-radyo yayınları ve konuşma esnasında görüntü aktarımı, daha hızlı veri aktarımı, her alanda yüksek kalite, daha ekonomik konuşma, kişiselleştirilmiş servis imkânları ile her geçen gün daha fazla gelişme göstermektedir (Çakır, 2011).

Eğitime yeni bir boyut kazandıran mobil teknolojilerin kullanımı, bireylerin farkında olmadan ihtiyaç anında her yerde öğrenme sağladıkları yaşamlarının bir parçası haline gelmiştir. Üstelik mobil öğrenme zaman ve mekândan bağımsız olarak ve hareket halinde öğrenmeye imkan sağlayarak, eğitim-öğretim programlarına yenilik katmaktadır (Çakır, 2011).

Mobil öğrenme yalnız öğrencilere bilgiye gerektiği yerde ve zamanda erişme şansı ile öğrenme şansı sunmakla kalmayıp öğretmenlere de eğitim – öğretim sürecinde kolaylıklar sunmaktadır. Mobil öğrenme ile öğrenme süreci hem öğrencileri hem öğretmenleri memnun etmiş, etkili öğrenme ortamları sağlamıştır. Mobil öğrenmeye katkıda bulunacak her türlü teknolojinin yaptığı katkının değeri ise, gerçek değerinden çok daha yüksek olacağı söylenebilir (Bulun, Gülnar ve Güran, 2002).

Ayrıca teknolojinin hızla gelişmesine paralel olarak bireyler için zorunluluk haline gelen bilgisayar ve internet kullanımı mobil teknolojilerin ortaya çıkmasıyla boyut değiştirmiştir. Mobil teknolojilerin önemli avantajları olan kolay ulaşılabilirlik ve taşınabilirlik özelliği sayesinde özellikle eğitim alanındaki alıştırma ve uygulama gibi öğrenme etkinlikleri sınıf ortamının dışına da taşınabilmektedir (Saran, Seferoğlu ve Çağıltay, 2009). Eğitim kurumlarından sağlanacak olan destekle avuç içi bilgisayarlar, cep telefonları ve tablet bilgisayarlardan öğrenme-öğretme süreçlerinde faydalanmak mümkündür (Corlett, Sharples, Bull ve Chan, 2005).

Öte yandan, mobil öğrenmenin temelini her an taşınabilir teknolojilere dayandığı gerçeği (Keegan, 2005), Twitter'ın mobil öğrenme için en uygun araçlar arasında olduğunu göstermektedir.

2. 3. 3. İnternet

İnternet, öğrenmenin kolaylaştırılmasını sağlayabilecek etkileşim süreçlerinin bilgisayar ve World Wide Web gibi bilgisayar ağları yardımıyla gerçekleştirildiği bir eğitim teknolojisi, şeklinde tanımlanmıştır (Aydın, 2004).

İnternet temelli öğretim, eğitimi planlayanlar, yönetenler ve uygulayanlar ile öğrenciler arasındaki iletişimin ve etkileşimin, bilgisayar ve ağ teknolojileri aracılığıyla sağlandığı öğrenme-öğretme süreci olarak alanyazında yerini bulmuştur (Demirli,2002).

Yapılan çalışmalar yeni internet ortamlarıyla birlikte öğrencilerin problem çözme ve yazma, iletişim, eleştirel düşünme yetenekleri arttığını; yaş, sınıf, cinsiyet, milliyet, din, özel ihtiyaçlar gibi farklar önemli ölçüde ortadan kalktığını ortaya çıkarmıştır (Ergün, 1998).

Ayrıca yalnızca öğrenenlerin değil, yanı sıra öğretmenlerin de internetten sıklıkla yararlandıkları bilinmektedir. Öğretmenlerin eğitim-öğretim süreçlerinde teknolojiyi yerinde ve doğru kullanmaları durumunda meslekleriyle ilgili pek çok alanda daha verimli olabilecekleri düşünölmektedir (Tuncer ve Özü, 2012).

İnternetin öğretme-öğrenme sürecinde birçok faydasının olduğu ortadadır. İnternet bilgisayarı işbirliğine dayalı eğitim aracı haline getirmekle kalmamakta, işbirliği içinde öğrenmeyi teşvik etmektedir. Dolayısıyla bu süreçten verim alabilmek için öğretmenler, buna uygun öğretme ve öğrenme teknikleri geliştirmeleri gerekmektedir (Ergün, 1998).

Keeler'ın (1996) yapmış olduğu çalışmadan aktaran Demirci, Taş ve Özel (2007) hem öğretmenin hem de öğrencilerin teknolojilerin kullanıldığı öğrenme alanlarında, birlikte öğrenen araştıran konumuna geldiğini ve bu sayede verimli bir öğrenme ortamının sağlandığı bilinmektedir. İnternetin üretilen bilginin yaygınlaşması ve paylaşımını sağlayacak en önemli teknolojik araç olduğu, eğitim yoluyla interneti etkili kullanma

düzeyinin artırılmasında öğretmenlerin büyük rolünün olduğu ile ilgili görüş hâkimdir (Oral, 2004).

TÜİK'in 2014 verilerine göre 2013 yılına oranla;

1. İnternet kullanan bireylerin oranı %44,1'den yükselerek %53,8 oldu. Bilgisayar ve İnternet kullanım oranlarının en yüksek olduğu yaş grubu 16-24'tür. Bilgisayar ve İnternet kullanımı tüm yaş gruplarında erkeklerde daha yüksektir.
2. Düzenli internet kullanıcısı arttı. 2013 yılında %39,5 olan düzenli internet kullanıcılarının oranı 2014 yılının ilk üç ayında atarak %44,9 oldu.
3. 2013 yılında %49,1 olan internet erişimi olan hane oranı %60,2 oldu.
4. İnternetin en çok kullanıldığı mekânın ev olduğu belirlendi.
5. Ev ve iş yeri dışında internet kullanımı için taşınabilir cihaz kullanımı arttı. İnterneti 2014 yılının ilk üç ayında kullanan bireylerin %58'i ev ve işyeri dışında internete kablosuz olarak bağlanmak için cep telefonu veya akıllı telefon kullanırken, %28,5'i taşınabilir bilgisayar (dizüstü, netbook, tablet vb.) kullandı. Bu oranlar 2013 yılının aynı döneminde sırasıyla %41,1 ve %17,1'di.
6. İnternet kullanım amaçları arasında %78,8 sosyal medya ilk sırada yer alırken, bunu %74,2 ile online haber, gazete ya da dergi okuma, %67,2 ile mal ve hizmetler hakkında bilgi arama, %58,7 ile oyun, müzik, film, görüntü indirme veya oynatma, %53,9 ile e-posta gönderme-alma takip etti.

İnternet günümüzde bütün dünyayı etkisi altına almıştır. İnternetle birlikte birçok yenilik de beraberinde gelmiştir. Elbette bu yeniliklerin eğitimde de bağdaştırılması gerekir. Bu yüzden ki öğretmenlerin kendilerini sürekli yenilemeleri zorunluluk haline gelmiştir. Bu bilinç öğretmen yetişmek programlarına yansımıştır. Öğretmen adayları bilgi teknolojilerini aktif öğrenmeyi sağlayacak şekilde materyaller üretmek ya da üretilmesini sağlamak için, yeni bilgi teknolojilerini öğrenmeli ve kullanmalıdır (Pehlivan, 2006).

2. 3. 3. 1. Web 2.0

İkinci nesil web servislerini kapsayan Web 2.0, web tabanlı etkileşimli ansiklopedileri, sosyal ağ sitelerini, iletişim araçları haline gelen sosyal ağları ve öğrenme toplulukları ile kullanıcıların kendi içeriklerini oluşturma, düzenleme ve paylaşım olanağı sunan internet hizmetidir (Şendağ, 2008). Mevcut web teknolojisini daha fonksiyonel hale getiren Web 2.0, bir yazılım türü ya da programlama dili değildir (Aslan, 2007). Web 2.0 ile birlikte metinler, sesler, fotoğraflar, videolar gibi çoklu ortam araçlarının paylaşımı sağlanmakta ve bu sayede kişiler arası iletişim ve işbirliği güçlenmektedir (Gülbahar, Kalelioğlu ve Madran, 2010).

Atıcı ve Yıldırım'a (2010) göre kullanıcının internette kolayca içerik oluşturabilmesi ve var olan içeriklere müdahale edebilmesi, olarak tanımlanan Web 2.0'ye ilişkin olarak kullanıcıların talepleri doğrultusunda ortaya çıkan ihtiyaçların karşılanmasını sağlamak için geliştirilmiş teknoloji tanımı da yapılmaktadır (Selwyn, 2007).

Web 2.0 teknolojisi kavramı içinde MSN, Skype ve WhatsApp gibi uygulamalarla anlık mesajlaşma imkanı vermektedir. Ayrıca Web 2.0 sosyal iletişim ağlarını da kapsamaktadır. Günümüzde en popüler olan sosyal iletişim ağları arasında Facebook, Twitter bulunmaktadır (Ata, 2011).

Günümüzde bu kadar yer edinen Web 2.0 teknolojilerinin eğitimde kullanılması üzerinde önemle durulması gereken bir konudur. Çünkü Web 2.0 teknolojileri, kişilerin teknolojik ürünler aracılığıyla sosyal etkileşim içerisine girmesine, bu etkileşime dâhil olup bilgi paylaşımında bulunmasına olanak sunmaktadır (Deperlioğlu ve Köse, 2010).

Web 2.0 ile birlikte sosyal ağda yerini bulan Facebook, günümüzde eğitimde yaygın bir şekilde kullanılmakta olup, öğrenciler üzerindeki etkileşimi arttırarak zengin içerikli öğrenmelere imkan sunmaktadır.

2. 3. 3. 2. Sosyal Ağ

Teknolojinin gelişimiyle birlikte bireylerin yaşam tarzlarında ve dolayısıyla toplumların yapısında bazı değişim ve dönüşümlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu değişim ve dönüşümden en çok ergen ve gençler, yani öğrencilerin etkilendiği söylenebilir. Daha çok öğrenmeyi ve doğru bilgiye ulaşmayı gerekli kılan bilgi çağında öğrenme ortamlarına yeni teknolojik araçlar sunduğu gibi; bireylere farklı öğrenme ve paylaşım ortamlarında gerçek ve dijital yaşamı harmanladığı görülmektedir. Bu yeni ortamların başında sosyal ağlar yer almaktadır. Sosyal ağ araçlarından biri olan çevrimiçi sosyal ağlar, bireylerin dosya, fotoğraf ya da bilgi paylaşımı yapabilecekleri ve iletişim kurabilecekleri fırsatlar sunan ve bireylere kendi profillerini oluşturmalarına imkan veren web tabanlı servislerdir (Boyd ve Ellison, 2007).

Hamid, Chang ve Kurnia'ya (2009) göre çevrimiçi sosyal ağ, "sosyal teknolojiler sayesinde bir grup insan tarafından kullanılan etkinlikler bütünü" şeklinde tanımlanmaktadır.

Web 2.0 teknolojisiyle birlikte sosyal ağlar hayata geçmiş; sosyal etkileşim, işbirliği ve paylaşım gibi araçları ile bireylerin birbiri ile olan iletişim ve etkileşimini kolaylaştıran en önemli ve yaygın kullanılan teknolojileri arasında yerini almıştır (Warschauer, 2009). Sosyal ağların ortaya çıkması internette gelinen ilerleme ile olmuştur.

Pempek, Yermolayeva ve Calvert (2009) yapmış oldukları çalışmalara göre sosyal ağ siteleri; kullanıcıların birbirlerine profil bilgileri gönderimi, genel veya özel çevrimiçi

mesaj gönderimi veya çevrimiçi fotoğraf, video paylaşımı gibi yenilikçi yollar kullanarak bireylerin diğer kişilerle iletişim kurmasına izin veren üye tabanlı internet toplulukları olarak tanımlanmaktadır. (akt. Özgür,2013)

Sosyal ağlar kullanıcıların sürekli etkileşim ve işbirliği halinde olduğu, genel bir ilgi, ihtiyaç ve amaç için farklı yerlerden bir araya geldikleri yazılımlardır (Koçak Usluel ve Mazman, 2009).

Yapılan araştırmalara göre sosyal ağlar öğrenme ve öğretim deneyimlerini zenginleştirmekle birlikte iletişim becerilerini geliştirir, katılımı ve sosyal bağlılığı genişletir, akran desteğini güçlendirir ve işbirliğine dayalı öğrenmenin gerçekleşmesini sağlar (Gülbahar, Kalelioğlu ve Madran, 2010).

Sosyal ağların eğitim aracı olarak kullanımının; eğitimin bireyselleştirilmesi, eğitimde bilgisayarın kullanılmasıyla kalite, başarı ve etkililiğin artması, görsel ve işitsel öğrenme materyallerinin oluşturulmasına olanak sağlaması, hızlı geribildirim alabilme ve çok yönlü iletişim gibi avantajlar getirdiği düşünülmektedir (Balcı, 2010).

Ayrıca sosyal ağların; kolay kullanılabilirliği, ucuz olması ve internetin olduğu her yerden her an ulaşılabilmesi eğitim-öğretim sürecinde kullanılabilirliğini sağlayacak üstünlüklerindedir. Bu özellikleriyle çevrimiçi öğrenme ortamlarında yalnızca iletişim değil; paylaşım dönütler açısından da kolaylıklar sağlayabilir (Doğan, Duman ve Seferoğlu, 2011).

Web servislerinin en yaygın kullanılanları arasında Twitter, Facebook gibi sosyal ağ araçları gelmektedir (Cohen, 2012).

Günümüz öğrencileri teknoloji kültürü içinde doğan ve bu kültürle yetişen öğrenciler olup; 21. yüzyıl araçları olan Twitter, Facebook, tablet bilgisayar, etkileşimli tahta ve İnternetin bulunduğu öğrenme ortamları sayesinde zengin görsellerle dikkati toplama, derse bağlılığı artırma, bilgiye kolay ve hızlı erişim sağlama, eğlenerek öğrenme, öğrenmeye ayrılan zamanın etkin kullanımı, yaşam boyu öğrenme ve anında öğrenme gibi imkanlardan faydalanmaktadırlar (Prensky, 2001). Ayrıca eğitimde geline nokta eğitim ortamlarında ihtiyaçlar doğrultusunda bu teknolojilerin kullanılmasının gerekliliği savunulmaktadır (Günüç, Odabaşı ve Kuzu, 2013).

2. 3. 3. 2. 1. Facebook

En bilinen çok bilinen Web 2.0 sosyal ağ uygulamalarından biri olan Facebook, kullanıcıların iletişim kurmak istedikleri kişiler ile sanal ortamda buluşmalarına ve ilişkilerini sosyal ortamda sürdürülebilmelerine olanak sağlamaktadır (McLoughlin ve Lee, 2008). Bir çok Web 2.0 teknolojisi kullanılan Facebook içerisinde etiketleme, içerik puanlama, içerik paylaşımı, widget ve API gibi özellikler barındırırken; kullanıcılar sanal olarak kendilerine

ayrılan alanlarda arkadaşları ile iletişime geçebilmekte, resimlerini görebilmekte, paylaştıkları video gibi medyaları görüntüleyebilmektedirler (Reid, 2011). Tüm sosyal ağ siteleri arasında ilk sırayı alan Facebook dünya genelinde 580 milyonun üzerinde aktif kullanıcıya, ülkemizde ise 34 milyon aktif kullanıcıya sahiptir (Quintly, 2013).

Facebook, çevrimiçi sosyal ağ yazılımı olup, kullanıcılarının oluşturduğu ağlarda farklı izin seviyelerinde özel veya herkese açık yazılarla kullanıcıların birbiri ile bağlanmasını, gruplara katılmasını ve diğerleri ile kaynakların paylaşılmasına imkan sağlamaktadır (Gonzales ve Vodicka, 2010).

Sosyal ağlarda ilgili son zamanlarda birçok çalışma yapılmaktadır. Önceden Facebook ağına kayıtlı olmanın, sosyal ağlara sonradan kayıtlı olmayı nasıl etkilediği ile ilgili yapılan bir araştırmada, Facebook sosyal ağının üniversite hayatına öğrencilerin yerleşmesinde “sosyal birleştirici” olduğu belirlenmiştir (Madge, Meek, Wellens ve Hooley, 2009).

Yer ve zaman bakımından birbirlerinden uzakta olan öğrencilerin en büyük problemlerinin iletişim olduğu ortadadır. Bilgisayar başında, uzaktan iletişim teknolojilerini kullanarak gerçekleştirilen eğitim-öğretim sürecinin öğrenciler üzerinde sosyalleşmeye yönelik problem olacağı söz konusudur. Günümüzün etkili sosyal ağlarından biri olan Facebook, öğrencilerin kendilerini rahat ve sistemin bir parçası hissetmelerini sağlayan; bireyler arası etkileşimin kalitesini artırma fırsatı veren, öğrencilerin birbirleriyle iletişim kurmalarını sağlayan, derslerle ilgili anlaşılmayan noktaların tartışıldığı, anlatıldığı, değerlendirilmeye fırsat sağlayan bir ortamdır. Aynı zamanda çevrimiçi kullanımlarda çok çeşitli dillere de destek sağlayan Facebook, dünyanın dört bir yanından insanın farklı konularda sahip oldukları fikirleri paylaşmalarına da imkan sunmaktadır. Bireyler konulara yönelik fikirlerini belirtirken, hem geçmiş yaşantılarıyla hem de yakın çevresiyle ilişkilendirmeye girip, farklı bakış açılarının yer aldığı geniş yelpazede fikirlerden faydalanmış olmaktadır. Öğrenciler Facebook’u okul temelli kitapları alıp vermek, klüpler, grup ödevleri, uygulamalar, proje ve performanslar ve dersler için kullandığından bahsetmektedir. Üstelik Facebook öğrencilere öğretmenleri ile de arkadaş olup iletişime geçme fırsatı vermektedir. Böylelikle çalışma konularına ait gruplar oluşturarak veri toplayabilir ve tartışma başlatabilir, paylaşımında bulunabilirler (Brown, 2008).

2. 3. 3. 2. 2. Twitter

Bir bloglama yapma biçimi olan mikrobloglama ile 2006 yılında ortaya çıkan Twitter sosyal ağlara yeni ve basit bir form katmıştır. Twitter üzerinde kullanıcılar, 140 karakterden oluşan iletişim metnine sahiptirler. Twitter kullanıcısı olabilmek için, mikrobloglar web arayüzleri ve mobil telefonlardaki uygulamalardan faydalanmak

gerekmektedir. Twitter kullanıcıları etmek istedikleri kişileri ekleyerek kendilerine bir ağ oluşturabilir dahası kendi profesyonel öğrenme ağlarını kurabilirler (Greenhow, 2009).

Twitter üzerinden kullanıcılar, tweet (ileti) adı verilen mesajları, “followers” (takipçi) adı verilen diğer kullanıcılarla paylaşarak, kitlesel ve kişiler arası iletişim kurabilmektedirler (Chen, 2011). Twitter kullanıcıları yalnızca fikir ve düşüncelerini değil; resim, video ve diledikleri sayfaların web adreslerini paylaşabilmekte; başka kullanıcılar da bu paylaşımlara yorumlarda bulunup, kendi ağlarındaki diğer bireylerin de görebilmesi için yeniden paylaşabilmektedirler. Kendi ağlarını kuran Twitter kullanıcıları bu ağlar vasıtasıyla iletişim ve işbirliği içinde belirli konular üzerinde hızlı bir şekilde fikir sahibi olabilir hatta hiç bilmedikleri bir konu hakkında kendilerini eğitebilirler (Greenhow, 2009).

Twitter ağ ortamında, kullanıcıların tweetlerini nasıl ifade etmeleri gerektiği üzerinde kılavuzluk yapan “Ne yapıyorsun?” gibi kapsayıcı bir soru ifadesi yer almaktadır (Mischoud, 2008). Ayrıca bu sosyal ağ ortamında kullanıcıların ister birkaç kişiyi ya da milyonlarca kişiyi takip etmeleri mümkün olup, bazı kullanıcılar sadece tanıdıkları kişileri takip ederken, bazıları da ilginç buldukları yabancıları veya ünlüleri takip etmektedirler (Boyd, Golder ve Lotan, 2010).

Anlık ileti esasına dayanan Twitter iletişim kurma, kendi düşüncelerini paylaşma, çevrede olup bitenlerden haberdar olma ve ilgi alanına özgü takipler yapmak amaçlı kullanıldığı gibi, daha geniş kitlelere hitap etmek ya da kitleleri etkilemek için pazarlama, siyaset, medya ve eğitim gibi daha genel amaçlarla da kullanılmaktadır (Fitton, Gruen ve Poston, 2010). Medya özelliğine dikkat çeken bir araştırmanın bulgularına göre Twitter, hızlı bir şekilde, stratejik iletişim kampanyalarının en sık kullanıldığı sosyal medya servisi özelliğiyle dikkat çekmektedir (Stelzner, 2010).

Araştırmacılar Twitter ile ilgili farklı bakış açılarına sahip birçok çalışma yapmışlardır. Başlangıçta Twitter, bireylerin bilgisayar veya cep telefonu kullanarak arkadaş çevreleriyle, aileleriyle veya iş arkadaşlarıyla sürekli iletişim halinde olmak için kullandıkları bir çevrimiçi sosyal ağ şeklinde tanımlanırken (Huberman, Romero ve Wu, 2009); zamanla form değiştirerek gündemde son olarak neler olup bittiğinin paylaşıldığı bir mikroblog sistemi olarak ifade edilmeye başlanmıştır (Kwak, Lee, Park, ve Moon, 2010). Son zamanlarda ivme kazanan mikroblog uygulamaları Twitter’ı en popüler mikroblog uygulaması haline getirmiştir (Wright, 2010)

Twitter’ın kullanım sürecinde, kullanıcılara kattığı özelliklerden biri de öğrenmektir. Çünkü kullanıcılar, takip ettikleri arkadaş çevrelerinden, akrabalarından, model olarak gördükleri kişilerden, öğretmenlerinden, haber gruplarından veya sevdikleri ünlü kişilerden doğrudan ya da dolaylı olarak haberdar olma, bilgi edinme ve bilgi paylaşma şansına

sahip olmaktadır. Bu doğrultuda Twitter'la beraber gelişen öğrenme ortamında, bazı öğrenme kuramlarından bahsetmek mümkündür. (Odabaşı ve diğerleri, 2012)

Yine bir çalışmaya göre, Twitter'ın eğitimde var olan olaylar ya da bireylerin kendileriyle ilgili görüş paylaşımı için bir yayın aracı olduğu ve konferans gibi eğitsel olaylarda destekleyici bir araç olarak kullanılabilceği gibi, aynı zamanda anket gibi bilgi toplamak amacıyla da kullanılabilceği belirtilmiştir (Colone ve Alevizou, 2010).

Bir mikroblog aracı olan Twitter, çevrimiçi öğrenme süreçlerinde ve geleneksel çevrimiçi sınıf ortamlarında mobil teknolojiler ile kullanılabilir. Twitter ortamında öğrenme sürecinde sınıf dışı uygulamalar vasıtasıyla günlük etkinlikleri hakkında konuşmak, bilgi aramak veya paylaşmak amacıyla, ölçme değerlendirmelerle ilgili haberdar etme, ders içeriği veya tarihleri ile ilgili değişiklik bildirme, bir makalenin veya bölümün özetini paylaşma, web adreslerini yayınlama, belirlenen bir kişiyi takip ederek olayları izleme ve rapor hazırlama, tarihten ünlü bir kişinin belirlenip onun adına bir hesap açılıp bu hesabın yönetilmesi, tüm takip edenlerin tartışmalarını tutma, eğitim faaliyetlerinin yer ve zamanına ilişkin bilgilendirme, hikâye oluşturma gibi farklı işbirliği gerektiren etkinlikleri düzenleme, dil öğrenimi ve çeviri becerilerini geliştirme, diğer sosyal ağlar ile bağlantı kurma ve son olarak öğrencilerin takipçilerini genişleterek onlarla periyodik tartışmalar gerçekleştirme amacıyla bilgi paylaşımında kullanılabilir (Java, Song, Finin, ve Tseng, 2007).

Zamandan ve mekândan bağımsız olması ve her durumda iş birliğine olanak sağlaması bakımından Twitter, çevrimiçi öğrenme ile benzerlik göstermektedir. Ayrıca Twitter, kullanıcılara tweet attıkları an tartışılan konuda, o alanda söz sahibi kişiler tarafından takip edildikleri takdirde ilk elden bilgi alma olanağı sağladığı için üstünlük sağladığı söylenebilir.

Twitter kolay erişilebilir olması, kolay içerik oluşturma imkânı sunması, güçlü iletişim ve sosyal destek özelliğiyle cazip bir öğrenme ve öğretme ortamı olmaya başlamıştır (Gülbahar, Kalelioğlu ve Mardan, 2010). Ancak her an bilgisayar bulma ve internet erişimine ulaşamaması gibi durumlarda da öğretici ve öğrenen kişiler için olumsuz durumlar ortaya çıkmaktadır (Kurbel ve Hilker ,2002; Akt. Avenoğlu,2005).

Lenhart ve Fox (2009) tarafından yayınlanan raporda aktif olarak Twitter kullananların %20 sinin 25-34 yaş arası, %19 unun 18-24, %10 unun 35-44 ve %11 inin 45 yaş ve üstü bireylerden oluştuğu belirtilmiştir. Ayrıca Twitter kullanım yaş ortalamasının 31 olduğu ve daha çok yetişkinler tarafından tercih edildiği yine bu raporun sonuçları arasındadır.

2. 4. Bilgisayar Destekli Eğitim Öğretim (BDÖ)

Bilgiye ulaşmada artık zaman ve yer kavramlarının öneminin kalmadığı ortadadır. Hatta istendiğinde dünyanın bütün ülkelerindeki sınırları ortadan kaldırıp, istenilen sınıflar birbirine bağlanabilmektedir. Bu düşünceyle oluşturulacak çevrimiçi sınıflar aracılığıyla öğretmenler kendi ders plân ve çalışmalarını bütün dünyaya açabilmekte, sınıf duvarları dışında da bu projeler paylaşılabilir. Aynı şekilde öğrenciler dünyanın değişik yerlerindeki müzeleri ve parkları İnternet vasıtasıyla gezebilmektedir. Bu etkileşimli paylaşımlar sayesinde sanki bütün dünyanın bir okul gibi olduğu görülmektedir. Bu denli değişim ve gelişimlerin görüldüğü dünyamızda öğretim ve öğrenmede de bir şeylerin değişmesinin gerekliliği belirtilmiştir (Ergün, 1998).

Teknolojideki hızlı gelişmeler sayesinde eğitim-öğretim süreçlerinde kullanılabilecek araç gereçlere her gün yenileri eklenmektedir. Günümüzde eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanılan bu teknolojik araçların en önemlisi bilgisayar olarak görünmektedir. Eğitim sisteminin eğitimde bilgisayar kullanımını zorunlu kılması ve daha önceden bahsetmiş olduğumuz nedenlerden dolayı, bilgisayarların eğitim sistemine dahil edilmesi ile yaygın olarak kullanımıyla birlikte iki terimin ortaya çıktığı görülmektedir. Bunlar bilgisayar destekli eğitim (BDE) ve bilgisayar destekli öğretim (BDÖ), (Karalar ve Sarı, 2007).

Bilgisayarın en etkili kullanım seçeneğinin başında gelen bilgisayar destekli eğitim (BDE), bilgisayarın eğitimde kullanılmasının çeşitli seçeneklerinden biridir. BDE ile ilgili araştırmacılar tarafından birçok çalışma yapılmış olup; BDE Akkoyunlu ve Tandoğan (1998) tarafından 'bilgisayardan eğitim-öğretim etkinliklerini zenginleştirmek ve kalitesini yükseltmek üzere eğitimciye yardımcı bir araç olarak yararlanılmasıdır' şeklinde tanımlanmıştır. Bilgisayar destekli eğitim, bilgisayarın yalnızca sınıf içinde çeşitli derslerin öğretimi için değil, okul yönetiminin çeşitli işleri için kullanılmasına verilen addır (Akkoyunlu ve Tandoğan, 1998).

Bilgisayar Destekli Eğitim ile ilgili bir diğer tanım ise "öğrencinin bir bilgisayar başında, öğrencilerin gösterebilecekleri türlü tepkiler göz önünde bulundurularak hazırlanmış bir ders yazılımı ile karşılıklı etkileşimde bulunarak kendi öğrenme hızına göre kullanabildiği öğretim türü, bu soruna ilişkin uygulama ve araştırma alanı" olarak tanımlanabilir (Köksal, 1981).

Bilgisayar destekli eğitim (BDE), bilgisayarların öğrenme-öğretme ve okul yönetimi ile ilgili bütün faaliyetlerde kullanılması (Demirel vd, 2001) ve teknolojinin öğrenme ortamı olarak kullanıldığı, öğretim sürecini ve öğrenci motivasyonunu güçlendirici, öğrencinin kendi öğrenme hızına göre yararlanabileceği ve kendi kendine öğrenme ilkelerini uygulayabileceği bir öğretim yöntemi olarak tanımlanmaktadır (Şahin ve Yıldırım, 1999). Bir başka tanıma göre; eğitimde bilgisayar aracılığı ile konuların öğrencilere tanıtılıp

öğretilmesi, bilgilerin ölçülüp değerlendirilmesi olayına Bilgisayar Destekli Eğitim” denilmektedir (Güran, 1988; Ağaoğlu, 1989). Tüm bu tanımlardan BDE denildiğinde “eğitim öğretim etkinlikleri sırasında eğitimi zenginleştirmek ve kalitesini yükseltmek için öğretmene yardımcı bir araç olarak bilgisayarlardan yararlanılması” anlaşılmaktadır (Arslan,2003).

Bilgisayar destekli eğitim, programlı öğretim yönteminin ilkelerini esas alan bireyin kendi kendine öğrenmeyi sağladığı ve bir süreçtir (Arslan,2003). Bilgisayar destekli eğitim, yalnızca öğrenciler için değil eğitimciler için de öğrenme hızını belirleme, etkileşimli öğrenme, öğretimsel yazılımların kullanımı, zaman tasarrufu gibi birçok imkân sunmaktadır (Yıldırım ve Kaban;2010). Eğitim ortamında bilgisayar kullanımı farklı yollarla mümkündür ve bu durum Bilgisayar Destekli Eğitim (BDE) ile ilişkilidir. (Yıldırım ve Kaban;2010)

Bilgisayar kullanımı ile ilgili olarak öğretimde sözü edilen bir diğer terim “Bilgisayar Destekli Öğretim”dir. BDÖ’de herhangi bir dersin öğretiminde bir araç olarak kullanılan bilgisayarı ifade etmektedir.

Ders yazılımlarını öğretim amacıyla kullanan öğrenciler, BDÖ ile kendi hızları ve yetenekleri doğrultusunda etkinlikleri yapmakta ve konulara yönelik öğrenmeler gerçekleşmektedir. BDÖ’de, herhangi bir derste işlenecek olan bir konunun, önceden hazırlanmış olan yazılımlarla öğretimi sağlanmaktadır (Tandogan ve Akkoyunlu,1998).

Bilgisayar destekli öğretim ile ilgili pek çok tanım yapılırken bir taraftan da bu süreci etkileyen ya da etkilediği düşünülen değişkenlerin olduğu belirtilmektedir. Bireysel öğrenme farklılıkları, öğrenci motivasyonu, ders yazılımının türü, kapsamı ve niteliği, öğretmenin bilgisayar destekli öğretimi algılama biçimi, tutumu, beklentisi ve değişen rolü, ders yazılımının eğitim programlarıyla bütünleşmesi, yenilik, etkileşim, bilgisayar destekli öğretim uygulamasının okul içinde nasıl yürütüldüğüne ilişkin biçimi olarak belirtilmektedir (Aşkar vd, 1993; Uşun, 2000; Demirel vd, 2004).

Araştırmacıların son zamanlarda yapmış olduğu çalışmalara bakıldığında elde edilen bulgular eğitimci ve araştırmacıları geleneksel yöntem dışındaki yöntemlerin kullanılmasıyla yapılan öğretimin etkililiği konusundaki çalışmalar yapmaya yöneltmiştir. Böylece geleneksel öğretim yöntemlerine alternatif olarak okullarımıza girmeye başlayan bilgisayar destekli öğretim (BDÖ) yöntemi teknolojideki gelişmelere paralel olarak kullanılmaya başlanmıştır (Özmen ve Kolomuç, 1994).

BDÖ, eğitimde birçok faydası bulunmaktadır. BDÖ, kendi öğrenme hızlarına göre öğrenmeyi gerçekleştiren öğrenciler aynı zamanda ihtiyaç duyduklarında konuyu tekrar etme ve grup çalışmalarını da desteklemektedir (Öztekin, 2001). BDE ve BDÖ’ye yönelik yapılan bu tanımlardan yola çıkarak, bilgisayar destekli eğitimin, bilgisayar destekli

öğretimi de içine alan daha geniş kapsamlı bir terim olduğunu söylenebilir. Öğretme-öğrenme sürecinde bilgisayarın kullanımına yönelik olarak yapılan çalışmalar incelendiğinde bilgisayar destekli öğretim yerine, bilgisayar destekli eğitim teriminin sıklıkla kullanıldığı anlaşılmıştır. Bu kavram karmaşasını gidermek için öğretim – öğrenme sürecinde bilgisayarın kullanımını belirtmek için bilgisayar destekli öğretim teriminin kullanılması doğru olacaktır (Karalar, 2006).

Bilgisayar ağlarının gelişmesi ve sınıflara girmesiyle birlikte bilgisayar destekli eğitimin yeni bir safhası, İnternet destekli eğitim ortaya çıkmıştır. İnternet destekli eğitimle birlikte birey öğrenmeyi gerçekleştirirken işbirliği ve etkileşim içinde bulunuyor. Dolayısıyla BDE ve BDÖ ile ilgili olarak daha önceden söylenmiş olan sosyal etkinliği azatlığı hatta kestiği yönündeki ifadeler, bireyin internetle sürekli iletişim, etkileşim ve haberleşme halinde bulunması sebebiyle bu olumsuz düşüncüyü de çürütüyor. Ayrıca internet destekli eğitimle yüz yüze ilişkinin ötesindeki ulusal ve uluslararası düzeyde yeni etkileşim ve yeni sosyalleşme tipleri (belki de yeni kişilik tipleri) ortaya çıkacağı düşünülmektedir. İnternet destekli eğitimin birçok faydası olduğu ortadadır. Ağ üzerinde eğitim yaparak sadece öğrencilerin değil, öğretmenlerin de izole durumda kalmalarını engellenmesi, birçok sitede, haber ve tartışma gruplarında, e-posta vasıtasıyla yeni bilgi ve projelere ulaşma, paylaşma fırsatı ve yine öğretmenlere, internet üzerinden birçok ders plânına, kitaba, dergiye, veri depolarına, görüntü ve ses bilgilerine, yazılımlara v.s. ulaşma ve kullanma fırsatı sunduğu bilinmektedir (Ergün, 1998).

İnternet-destekli eğitime artan ilginin başlıca nedeni, bu teknolojinin bilgiyi bulma, alma, saklama, yeniden üretme, yaratma ve paylaşma özelliğidir. Ayrıca internet kullanıcıları kendi koşul ve beklentilerini karşılayacak şekilde gereksinim duydukları öğrenme kaynaklarına dünyanın hemen her yerinden sağlayabildikleri erişimle ulaşabilmektedirler (Kearsley, 2000: aktaran: Şimşek 2004). İnternet-destekli öğretimin doğal olarak, dünyanın değişik yerlerindeki milyonlarca kişiye aynı anda etkili öğrenme yaşantıları sağlayabildiğini söyleyebiliriz. Üstelik bu durum yalnızca bireysel öğrenmeleri değil; aynı bilgisayar ağları üzerinden birbirleriyle etkileşime giren bireylerden oluşan öğrenme topluluklarına da farklı eğitim olanakları sunulabilmektedir. Böylece, öğrenmenin bireysellikten çıkarak ve toplumsal boyutlara ulaşarak öğrenme yaşantıları gerçekleştirilmiş olmaktadır (Şimşek 2004).

Bilgisayar ağları ile sağlanan web temelli öğretimde, öğrencilerin geleneksel öğretimde karşılaşmış oldukları bazı öğretim metodu engellerinin de ortadan kalktığı ve daha özgür bir eğitim ortamı meydana geldiği söylenebilir. İnternet aracılığıyla birey herhangi bir zamanda, dünyanın herhangi bir yerindeki bilgilere ulaşabilmekte online bilgi akışında etkileşimli ilişki kurabilmektedir.

Geleneksel ortamlarda tartışma aynı mekânda ve aynı anda, sınır sayıda insan ile olurken, ağ üzerinde sohbet veya tartışmalar farklı zamanlarda farklı ülkelerden kişilerle kolaylıkla yapılabilmektedir. Ayrıca tek başına herhangi bir ağa girmemiş bilgisayarla eğitim yapmaktansa ağ üzerinde eğitim yapmak; bilginin çokluğu ve programların gelişmiş olması sebebiyle daha çok tercih edilen bir durumdur (Ergün,1998).

Tüm bunlara ek olarak oluşturulan yeni eğitim ortamlarında öğretmenlerin rehberlik özellikleri ve meslekî doyumlarının arttığı düşüncesi ortaya çıkmıştır. Çünkü öğretmen bu yöntemle öğrenciye zorla öğretmeye çalışmak yerine öğrenen öğrencilere yardım eden öğretmen tipi geliştirmektedir (Ergün, 1998).

2. 5. Eğitimde Öğretmenin Rolü

2. 5. 1. Öğretmen/Öğretmen Adayı

Günümüzde endüstri, ekonomi ve iletişim gibi alanlarındaki gelişmeler eğitim kurumlarından teknolojiyi kullanabilen bireyler yetiştirmesini beklemektedir. Çağımız sürekli olarak bilgisini güncelleyip canlı tutan, değişime kolay adapte olan, yaşam boyu öğrenme becerilerine sahip, gelişmeleri yakinen takip eden, bilinçli bilgi tüketicisi ve üreticisi olan bireylere ihtiyaç duymaktadır. Bu düşünceyle toplumun iş gücünü karşılayabilmek adına nitelikli insan gücünü karşılayan eğitim kurumlarından beklenen özellikler bulunmaktadır. Bunlar; gerekli mesleki bilgi beceriyle donatılmış, teknolojiyi yerinde ve doğru kullanabilen ve ihtiyaç doğrultusunda kendi kendisine öğrenebilen bireyler yetiştirmesidir (Akkoyunlu ve Kurbanoğlu, 2003; Altun, 2002).

Bilgi gereksinimini bilme, bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma ve değerlendirme becerilerinin geliştirilmesi gerekliliği yalnızca öğrenciler için değil; öğretmenler için de gerekli bir durumdur (Kurbanoğlu ve Akkoyunlu, 2001). Çünkü toplumun ihtiyacı olan nitelikli insan yetiştirme amacıyla kurulan eğitim kurumları da bu işlevin gerçekleştirilmesini öğretmenlerden beklemektedir. Dolayısıyla öğretmen, bu beklentiyi karşılamak amacıyla yalnızca teknolojiyi ve teknolojik araçların kullanımını öğrencilerine öğreten değil; eğitim-öğretim sürecinde bu teknolojik araçları kullanıp sınıfa entegre eden rol model olmalıdır. Ayrıca öğretmenlerin, öğrencilerin eğitim teknolojilerine yönelik olumlu tutum kazanıp, bu teknolojileri kullanmayı öğrenmelerinde de büyük rol oynadıkları bilinmektedir (Teo, 2008). Aslında, öğretmenin okuldaki rollerinin en önemlisi bilgi yayıcılık rolüdür. Öğretmen, bu rolünü yerine getirirken öğrencilerinde toplumca değer verilen değişmelerin oluşmasına katkı sağlamaktadır (Korkut, 2002).

Her geçen gün hızlı bir değişime uğrayan dünya ile karşı karşıya olan çocuklar, bu hızlı değişime ileride birer yetişkin olarak katılacaklarından dolayı bu çocukların gelecekte

ne gibi bilgi ve becerilere ihtiyaç duyacakları noktasında öngörü oluşturmamız kısmen mümkündür. Çocukların bu doğrultuda değişime ayak uydurabilecek ve katkı sağlayacak bir şekilde yetiştirilmeleri gerekmektedir. (Akkoyunlu, 1995).

21. yüzyıl öğretmenlerinin sahip olması gereken beceriler Ulusal Eğitim Teknolojileri Kurumu (ISTE) tarafından şu şekilde yayınlanmıştır:

1. “Öğrenci öğrenme ve yaratıcılığını kolaylaştırma ve teşvik etme,
2. Dijital çağ öğrenim deneyimleri ve değerlendirmeleri tasarlama ve geliştirme,
3. Dijital çağa uygun çalışma ve öğrenme modeli oluşturma,
4. Dijital vatandaşlık ve sorumluluk modeli oluşturma ve teşvik etme,
5. Liderlik ve mesleki gelişim etkinliklerine dahil olma” (Yiğit, Alev, Özmen, Altun ve Akyıldız, 2013).

ISTE tarafından ilan edilen standartlar da göstermektedir ki gelecekte çocukların hayatlarını çağa uyum sağlayarak geçirmeleri; kendilerine rehber olacak öğretmenlerin öğretici, teşvik edici, gelişimi destekleyici bu gelişime dahil olmaları ile mümkündür.

2. 5. 1. 1. Öğretmen Adayı Yetiştirme

ABD Teknoloji Değerlendirme Bürosunun 1995 yılı elde ettiği rapora göre iki binli yıllarda öğretmenlerin sadece bilgi aktaran ve tüketen değil, bilgi üreten bireyler olacağı öngörülmüş ve öğretmen yetiştiren kurumlarından bu doğrultuda bireyler yetiştirecek programları düzenlemeleri önerilmiştir (Akpınar, 2003). Çünkü mesleki hayatında istenilen başarıya ulaşması için öğretmen adaylarının öncelikli olarak teknolojinin eğitimdeki rolünü kabullenmeleri ve kullanma becerisine sahip olmaları gerekmektedir. Çünkü öğretmen adayları göreve anda teknoloji ile iç içe olan ve öğrenci grubu ile karşı karşıya kalacaklardır (Erdemir, Bakırcı ve Eydurur,2009). Bu nedenle öğretmen yetiştirme programları çağdaş öğretim yöntemlerle harmanlanıp, öğretim ortamında etkin bir şekilde kullanabilecek bilgi ve beceri ile donatılmaları gerekmektedir.

Eğitim sisteminin öğretmenlerden beklentisi sadece öğrencilere teknoloji kullanımını öğretmek değil; teknolojik araçları aynı zamanda öğretim etkinliklerinde kullanmayı da kapsamaktadır (Akpınar,2003). Bütün bu olgular göstermektedir ki, yeni teknolojiler öğrencileri, öğretmenleri ve öğrenme ortamlarını etkilemektedir (Akpınar,2003).

Yalnızca üniversitelerde yetişmekte olan öğretmen adayları değil; aynı zamandan okullarda hali hazırda çalışmakta olan öğretmenlerin de yeni teknolojiye ilişkin bilgi ve beceriler kazanması gerekmektedir. ABD Teknoloji Değerlendirme Bürosunun hazırladığı raporda yapılan düzenlemeyle, öğretmen yetiştiren kurumların öğretmenlere bilgi teknolojilerinin değişik, en etkili ve en ekonomik kullanımını öğretecek şekilde kurslar düzenlemesi doğrultusunda olması gerektiği ifade edilmektedir (Akpınar, 2003).

Bilgi toplumuna kendilerini ve yetiştirecekleri bireyleri hazırlayan öğretmenlerden beklenen bir diğer özellik ise, bilgi toplumunun teknoloji destekli okul kültürünü de bir an önce benimsemeleri gerekliliğidir (Leh, 1998).

Bilgisayarın öğrenci seviyelerine uygun öğrenme ortamları sunması öğretmenlerin yeni bilgi teknolojilerini öğrenmesini zorunlu hale getirmiş; öğretmenler bilgi teknolojilerini hem araç olarak hem de öğretim etkinliği yapılırken bilgi teknolojilerinin işe koşulması sebebiyle kullanmaya başlamışlardır. Yani bilgi teknolojileri öğretmenler tarafından hem meslek icra edilirken sınıf dışı eğitsel ve idari işlerin düzenlenmesinde hem de öğrenme sürecinde kullanılmaktadır.

Bilgi çağıyla birlikte, öğretmenin aktif olduğu geleneksel öğretim yöntemler yerini, öğrenciyi merkeze alan, teknolojik araçlarla desteklenmiş, öğrenciyi düşünmeye, yeni bilgiler üretmeye sevk eden yöntemlere bırakmıştır. Öğrenciye bilgi kazandırılırken öğrenilenlerin kavranması kadar uygulama yapılması da önem taşımaktadır. Bu sebeple geliştirilmiş teknolojik araçları da kapsayan öğretim yöntemleri ve uygulamalar öğretmenlere fırsatlar sunmaktadır (Morgil, Seçgen ve Yücel, 2004).

Çağımız, bilişim teknolojilerinin katkısıyla bilginin hızla yayıldığı ve bilgiye ulaşmanın kolaylaştığı bir çağdır. Özellikle yirminci yüzyılın sonlarında eğitim alanında kaydedilen bu ilerleme eğitim sisteminin yapısında, eğitim ortamlarında uygulanan öğrenme-öğretme faaliyetlerinde ve bilişim teknolojilerini etkili bir şekilde kullanan eğitimciler üzerinde etkisini göstermiş ve önem kazanmaya başlamıştır (Pala, 2006).

Günümüz öğretmenleri, günlük yaşamda bilgisayarı rahatlıkla kullanabilen bir öğrenci kitlesiyle karşı karşıyadırlar. Bu sebeple, etkin olarak bilişim teknolojilerini kullanamayan öğretmenler, mevcut ulaşılabilen teknoloji ürünlerini kullanma becerilerini geliştirememeleri durumunda eğitim programlarında yer alan içeriği, öğrencilere geleneksel yöntem ve materyallerle aktarmada çeşitli güçlüklerle karşılaşabilmektedirler (Aksoy, 2003). Bu noktadan bakıldığında eğitimcilerin gelişen teknolojiyi sınıfta kullanabilmeleri için öncelikle teknolojiyi benimsemeleri, yakından takip etmeleri ve teknolojiye karşı olumlu tutum göstermelerinin gerekliliği vurgulanmaktadır. 21. Yüzyıl öğretmenlerinden beklenen teknolojiyi takip eden, teknolojiyi eğitim-öğretim ortamına entegre edebilen ve teknolojinin etkin kullanımı açısından öğrencilere rehberlik edebilen bir rol üstlenmeleridir (Şahin, 2011).

Öğretmenlik sınıfta öğrencilerine hitap etme sanatını gerektiren bir meslektir. Öğretmen mesleğini icra ederken etkili öğrenmelerin gerçekleşmesi için kullanılan araç gereçler öğrencilerin eğitim ve öğretimi için en önemli etkenleri beraberinde getirmektedir. (Yalman ve Kutluca, 2013)

Bilgisayar destekli öğretim uygulamalarının tam anlamıyla uygulanabilmesi için öğrencilere rehberlik yapacak olan öğretmenlere ve öğretmen adaylarına önemli roller düşmektedir. Bireylerin sevdikleri olay ve olgularda performanslarını en üst düzeyde gösterdikleri bilinmekte olduğu için öğretmen öğrencilere öğrenme sürecinde motive sağlayıcı rolü üstlenecektir. Bu süreçte öğretmenin ihtiyacı olan BDÖ ve BDÖ materyallerine yönelik tutum ve beceriler hizmet öncesinde geliştirilebilir.

Hem hizmet öncesi hem de hizmet içi eğitim programları ile öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının bilgi ve iletişim teknolojileri hakkında bilgi, görgü ve deneyimleri geliştirilmeye çalışılmakta; öğretmenler ve öğretmen adayları bilinçlendirilmeye, cesaretlendirilmeye ve teşvik edilmeye çalışılmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerine yönelik öğretmen yaşantılarıyla ilgili birçok çalışma yapılmıştır ve yapılmaya devam etmektedir (Ekici, Ekici ve Kara, 2012)

21. yüzyıl öğretmenlerinden beklenen; öğrenme ortamını düzenleme, öğrenciye amaçlarına ulaşmada yol gösterme ve seçenekler sunma, yansıtıcı olma, öğrenciye seçimlerinde yardımcı olma, yeteneklerini keşfetmesine ve nihayetinde kendisini gerçekleştirmesine destek olma gibi çağdaş görevlerdir (Sönmezer ve Eryaman, 2008). Öğretmen tüm bu görevleri yerine getirirken, alanına hakim olma, sınıf yönetimini bilme, soru sorma tekniklerini bilme, iletişim yeterliğine sahip olma, işbirlikli ve grup çalışma yöntemlerini bilme, beden dilini kullanabilme gibi birtakım yeterliliklerin yanı sıra öğrenme sürecine teknolojiyi entegre edebilme yeterliğine de sahip olmalıdır (Brush, 2002).

Her gün bilgisayar, internet, video, cd ve akıllı telefonlar gibi teknolojik araçları kullanan öğrenci profiliyle karşı karşıya olan eğitim kurumları ve dolayısıyla öğretmenler, teknoloji ürünlerini kullanma becerilerini geliştirmedikleri takdirde, önemli güçlükler ile karşılaşabilirler (Aksoy, 2003).

Öğretmenlerin öğretimde bilgisayar ve teknolojiyi kullanmamaları halinde, amaçlanan hedefin gerçekleşmesi mümkün değildir (Akkoyunlu ve Kurbanoglu, 2003). Dolayısıyla öğretmenlerin teknolojik gelişmeleri takip etmeleri hatta bilişim teknolojileri araçlarını öğretim sürecinde kullanmaları gerekmektedir. Ayrıca yapılan araştırmalar göstermektedir ki eğitimde bilgisayarların kullanılması geleneksel öğretime oranla %20-%40 arasında öğrenme zamanı tasarrufunu sağlamakta; öğrenci başarı ve motivasyonunun olumlu yönde etkilemektedir (Uşun, 2003). Yine bilişim teknolojisi destekli görsel açıdan desteklenmiş öğretim süreçlerinin öğrencilerin ilgisini çekmede, öğrencileri güdülemede, öğrenmenin somutlaşmasını sağlamada önemli faydalar sağlandığı düşünülmektedir (Yanpar, 2006).

Teknolojik gelişmelerle birlikte öğretmenlerden beklenen işlevler de değişmektedir. Öğretmenlerden bir yandan bilgi teknolojilerini en etkili ve ekonomik şekilde

kullanabilmeleri beklenirken bir yandan da bu teknolojilerin nasıl kullanılacağını öğrencilere öğretebilmeleri beklenmektedir. Bu sebeple hizmet öncesi eğitim sürecinde olduğu gibi hizmete başladıktan sonra da hizmet içi eğitim yoluyla öğretmenlerin bilişim teknolojileri konusunda eğitilip geliştirilmelerinin önemini ortaya çıkarmaktadır (İpek ve Acuner, 2011).

Öğretmenlerin, öğretme-öğrenme sürecinde öğretim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanmalarının gerekliliğini Roblyer ve Edwards (2005) beş önemli maddeyle açıklamıştır.

1. Motivasyon
2. Öğretimsel yetenekler
3. Öğretmen niteliği ve verimliliği
4. Bilgi çağının gerekliliği
5. Öğretim yöntem ve tekniklerini desteklemek.

Ayrıca hizmet öncesi eğitimde yapılan teknoloji destekli proje çalışmalarının öğretmen adaylarında öğretim faaliyetlerinde teknolojik araç-gereç kullanımına yönelik olumlu tutum geliştirdiği düşünülmektedir (Coşkun ve Yavuz, 2008).

Bilgisayar ve bu doğrultuda gelişen teknolojik araçların eğitim-öğretim sürecinde bir öğretim aracı olarak kullanılması, yenilenen eğitim anlayışında öğretmenlerin sahip olması gereken nitelikler arasında yer almaktadır (Ekici, Ekici ve Kara, 2012). Ayrıca öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerinin kullanımına ilişkin tutum ve düşünceleri, bilişim teknolojileri destekli eğitim-öğretim sürecinin gelecekteki durumuna yönelik öngörü oluşturabilir.

Eğitim kurumlarının teknolojik olanaklarla donatılması kadar bu teknolojik araçların öğrenme sürecinde öğretmenler tarafından kullanılıyor olması da önem taşımaktadır. Öğretmenlerin teknolojik araçları kullanmaları ve öğrenme etkinlikleri düzenleme becerilerinin geliştirilmiş olması gerekmektedir(Percival ve Ellington, 1988). Bu nedenlerden ötürü öncelikle öğretmen yetiştiren kurumların öğretmenlerin bilişim teknolojilerini kullanmalarına yönelik becerilerini geliştirmek için genelde eğitim teknolojisi ve özelde yeni bilgi teknolojilerinin kullanımına ilişkin planları olmak zorundadır(Akpınar, 2013). Çünkü öğretimde bilgisayar ve teknolojinin etkili kullanımı, bilgili ve teknolojiyi kullanma konusunda iyi yetişmiş öğretmenlerle mümkündür (Özden ve Çağıltay, 2004).

Öğretmen yetiştiren kurumların eğitim ve bilgi teknolojileri kullanımı üzerine yapılan araştırmalar elde ettiği bulgulara göre bazı problemler tespit edilmiştir. Bu problemler; öğretmenlerin eğitiminde uygun araç ve gereç kullanılmaması (Ersoy, 1996; Altun ve Sancak, 2012), öğretmen adaylarının bilgisayar okur-yazarlığı konusunda yeterli bilgiye sahip olmaması (Hızal,1989), öğretmen adaylarının bilgisayar ve diğer teknolojik malzemenin kullanımı konusunda yeterli uygulamadan yoksun olması (Hızal, 1989),

öğretmen yetiştiren kurumların, öğretmen adayı öğrencilerin bireysel öğrenme gereksinimlerini dikkate almaması (Gabriel ve MacDonald, 1996) şeklinde sıralanabilir.

Saptanan bu durumlara ilişkin 16. Milli Eğitim Şurası hazırlık komisyonlarının (1998) önerileri şu şekildedir:

Bilgili ve teknolojiyi kullanma konusunda iyi yetişmiş öğretmenlerle öğretimde bilgisayar ve teknolojinin etkili kullanımı mümkündür (Özden ve Çağiltay, 2004).

1989 yılında ALA tarafından düzenlenmiş olan rapora göre öğretmen yeterliliklerinde bilgi okuryazarlığı ile ilgili düzenlemelere ilişkin ifadeler yer almaktadır. Bu düzenlemelerin akabinde ISTE (2000) ve MEB Öğretmen Yetiştirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü'nün (2006) düzenlenen öğretmen yeterliklerinde bilgi ve teknoloji becerilerine sahip olma durumuna vurgu yaptıkları görülmektedir.

Ülkemizde 1990'lı yıllarla birlikte değişen ve gelişen teknolojinin ve ortaya çıkan ihtiyaçlardan ötürü öğretmen yetiştirmede de farklılıklar meydana gelmiş olup; hizmet öncesi öğretmen yetiştirme programlarının niteliği ön plana çıkmıştır. Üst düzey düşünme becerilerine sahip olmaları beklenen öğretmenlerin, araştırma yapma, eleştirel düşünme, yaratıcılık gibi çok yönlü bilgi ve becerilerinin yanı sıra bilgi teknolojilerini kullanma becerilerine de sahip olmaları beklenmektedir (Pehlivan, 2006).

Etkili bir öğretmen olmanın gerekliliklerine ilişkin araştırmalardan elde edilen sonuçlar kimi zaman öğretmenlik mesleğinin beceri olduğu kanaatini ortaya çıkarmış, kimi zaman tecrübeye paralel gelişen bir olgu olduğu, kimi zaman da deneyimli bir üstattan öğrenilmesinin gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bazen bilim bazen de sanat olarak görülen öğretmenlik mesleğinin nihayetinde ulaşmak istediği nokta öncelikle kişinin kendini gerçekleştirme sağlamak ardından da öğrencinin kendini gerçekleştirme fırsatı bulduğu kaliteli bir hayat yaşamaktır. Ekiz (2003) bu durumu "Her bir yaklaşımı yönlendiren temel prensip, etkili bir öğretmen yetiştirmek ve dolayısıyla kendi öğrencilerinin hayatlarında kaliteyi artırmaya çalışmaktır" şeklinde ifade etmiştir.

Bu düşüncelerden hareketle öğretmen adaylarından daha fazla niteliğe ve yeterliliğe sahip olması beklenmektedir. Ayrıca öğretmen adaylarının yeterlikleri söz konusu olduğunda, bunların görev ve sorumluluklarını yerine getirebileceklerine olan inançları ile yakından ilişkili olduğu bilinmektedir (Gerçek, Köseoğlu, Yılmaz, ve Soran, 2006).

BDE konusunda öğretmen adaylarının en önemli dönemlerden biri olarak kabul edilen üniversite eğitimlerinde, bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumlarını, öz-yeterlik algılarını değerlendirmek önem taşımaktadır (Kutluca ve Ekici, 2010).

2. 6. Teknopedagoji

Öğretmen yetiştirme alanında son zamanlarda eğitimde teknoloji kullanımına verilen önem “*teknopedagoji*” kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Teknopedagoji, öğretim programları ve konu alanı ile alanın diğer alanlarla ilişkisini; alandaki son gelişmeleri ve öğretilecek içeriğin teknoloji ile nasıl bütünleştirileceğini açıklamaktadır (Usta ve Korkmaz, 2010).

Öğretmenlik Meslek Bilgisi kapsamında yer alan “Pedagoji Bilgisi”ne, teknolojinin artarak hayatımızda yer edinmesiyle birlikte bir bilgi bilimi olan “Teknoloji Bilgisi”ni ekleyerek öğrenme-öğretme süreçlerine nasıl dahil edeceklerini teknolojik, pedagojik ve içerik bilgisi çerçevesinde açıklayan bir kavram” olarak Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgisi (TPİB) Koehler ve Mishra (2009) tarafından tanımlanmıştır (akt. Altun, 2013).

2. 6. 1. Tutum

Tutum, var olan herhangi bir şeye karşı belli derecede olumlu ya da olumsuz bir değerlendirmeye kendini gösteren psikolojik bir eğilim, şeklinde tanımlanmaktadır (Eagly ve Chaiken, 2007).

Duyuşsal bir özellik tutum bir nesneye, kişiye ya da duruma yönelik olup, bireylerin algılarını, tercihlerini, kararlarını, davranışlarını etkilemektedir. Levine ve Donitsa-Schmidt'e (1998) göre tutumlar ve inançlar sosyal psikolojiye göre bireyin geleceğe yönelik davranışlarını yordamamızda önemli etkenlerdir. Tüm bunlara paralel olarak tutum, eğitim teknolojisi araçlarına ve uygulamalarına yönelik tercihlerde de belirleyici olabilmektedir (Berkant, 2013).

Günümüzde teknolojiyle birlikte masaüstü, dizüstü, tablet, notebook, bilgisayar türlerinin, ayrıca akıllı telefon gibi cihazların yaygınlaşması ve çeşitlenmesi, bu teknolojik araçlar insanların iletişim şekillerini değiştirmiş; insanlar artık bu cihazlarla iletişime geçmeye başlamışlardır. Özellikle sosyal ağlar sayesinde bilgisayar ve akıllı telefon gibi teknolojik araçların kullanımı her yaş ve sosyal statüden insanı kapsar hale gelmiştir. Bu durumla insanların bilgisayara yönelik tutumlarının yükseldiği varsayılmaktadır. Ayrıca informal ortam olan sosyal medyada edinilen olumlu tutum, formal öğrenme alanı olan sınıf gibi ortamlarda teknolojiye ve bilgisayara yönelik önyargı ve olumsuz tutumların önüne geçebilir ve öğrencilerin tutuları olumlu yönde değişim gösterebilir(Berkant,2013).

Çünkü öğrencinin bilgisayara yönelik tutumlarında bilgisayarı bir öğrenme aracı olarak görmesinin etkili olduğu bilinmekle birlikte bu tutum, gelecekte öğrenme ve çalışma ortamlarında bilgisayarın kullanımı ve tercihinine ilişkin öngörü oluşturmada yardımcı olacağı düşünülmektedir (Teo, 2008).

Tutumlar, bireyin dünya hakkındaki sürekli ya da geçici varsayımlarını, diğer insanlardan beklentilerini, değer ve bakış açılarını, neyin doğru neyin yanlış olduğuna ve neye yaklaşması, neden kaçınması gerektiğine ilişkin duygu ve inançları içermektedir. Bireyin hayata ilişkin her konuda olduğu gibi öğretmen adaylarının bilgisayar, teknoloji, internet gibi teknolojik alanda ve BDE'ye ilişkin tutumları, kendilerinin bu alanda daha bilinçli olmalarını sağlayacak ve mesleklerindeki başarıyı artıracaktır (Kutluca ve Ekici, 2010).

2. 6. 2. Bilgi Okur-Yazarlığı

Kültür, sanat, sanayi, ticaret vb alanlarda olduğu gibi eğitimde de ihtiyaç duyulan bilgi okuryazarlığı, bilgisayar okuryazarlığı, teknoloji okuryazarlığı, internet okuryazarlığı ya da medya okuryazarlığı gibi farklı okuryazarlıkların özel beceriler ve yeterlilikler gerektirdiği bilinen bir durumdur. Çoğunlukla bu kavramlar birbirlerinin yerine kullanılıyor olsalar da bu okuryazarlıklar arasında belli başlı uygulama, beceri, araç vs. farklılıklarının mevcut olduğu ve bu farklılıkların ortaya konulmasının önemli olduğu ifade edilmektedir (Semali, 2001).

Zurkowski (1974) tarafından *“İşlerinde bilgiyi ve bilgi kaynaklarını kullanma becerilerine sahip olanlar, bilgi okuryazarı olan bireylerdir. Bu becerilere sahip bireyler sorunlarını bilgiye dayalı olarak çözebildiklerinden yaşam boyu öğrenebilen bireylerdir. Bu bireyler karşılaştıkları sorunları çözmeye birincil kaynakların yanında çok çeşitli bilgi araçlarını kullanma tekniklerini ve becerilerini öğrenmişlerdir”* şeklinde ifade edilen bilgi okuryazarlığı; kısaca bilgi edinme problemini çözme becerisi olarak tanımlanmıştır (akt. Kurbanoglu ve Akkoyunlu, 2012).

Bilgi okuryazarlığı kavramı “bilgiye ihtiyaç duyulduğunda bunun farkına varılması ve gerekli bilginin algılanması, değerlendirilmesi ve etkili bir şekilde kullanılabilmesi” şeklinde ifade edilmektedir (ALA, 1989). Bilgi okuyazarlığı ve içerdiği beceri alanları farklı olarak tanımlanıyor olsa da bilgi okuryazarlığının genel olarak bilgiyi toplama, değerlendirme, örgütleme ve sunma becerilerini içerdiğini söylenebilir (Erdem ve Akkoyunlu, 2002). Tüm bu becerileri geliştiren ve kullanma fırsatı sunan bilgi okuryazarlığı becerisinin, ilköğretimden yükseköğretime kadar her düzeydeki öğrenci için öneminin uzun süredir kabul gördüğünü belirtilmektedir (Kurbanoglu ve Akkoyunlu, 2007).

Medya okuryazarlığı ise, bilgileri medya oluşturarak iletme ve iletilen mesajları alırken çözümleyebilme işlevleri vurgulanarak; yazılı ve yazılı olmayan, büyük çeşitlilik gösteren formatlardaki (TV, radyo, sinema, internet, vb.) mesajlara ulaşma, bunları çözümüleme, değerlendirme ve iletme yeteneği kazanabilmek olarak ifade edilmektedir (RTÜK, 2007).

Her geçen gün yeniliklere bir başkasının eklendiği günümüzde okur-yazarlık artık sadece okuma yazma bilmekle değil bilgisayar kullanmada temel becerilere sahip olmakla belirlenmektedir. Başka bir ifadeyle geleneksel okuryazarlık kavramı yerini bilgisayar okur-yazarı olma kavramına bırakmıştır (Yiğit ve diğ. 2009).

İçerisinde bulunduğumuz bilgi ve iletişim çağı bireylere erken yaşlardan itibaren bilgi okuryazarlığı kazandırmanın gerekliliği üzerinde durmaktadır. Son zamanlarda yapılan çalışmalarda her ne kadar öğrencilere bilgi okuryazarlığının kazandırılması amaçlansa da öncelik bu konuda en önemli role sahip olan öğretmenlerin bilgi okuryazarı olmalarının gerekliliğidir (Demiralay ve Karadeniz, 2010). Çünkü bilgi okuryazarlığı yeterliliğine sahip öğretmen, öğrencisi için en uygun yöntem ve kaynakları seçip kullanabilecek ve istenen öğrenme gerçekleşecektir. Tüm bu nedenlerden ötürü bilgi okuryazarlığının öğretmen eğitimi programlarına entegrasyonu konusunu gündeme gelmiştir (Kurbanoglu ve Akkoyunlu, 2007).

Yapılan son araştırmalar, bilgisayar ve iletişim teknolojileri kullanımının öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlık düzeyini artırdığını göstermektedir (Demiralay ve Karadeniz, 2010).

2. 6. 3. Öz-Yeterlilik

Çağımızda teknolojik değişim ve gelişmelerin paralelinde bireyler kendi yaşantılarını farklı boyutlarda yeniden düzenleyip biçimlendirme çabasına girmişlerdir. Bireylerin karşılaşmış oldukları yeni durumlarla başa çıkabilmek için gerekli eylemleri ne derecede iyi yapacaklarına ilişkin yargıları öz-yeterlilik kavramı olarak karşımıza çıkmaktadır (Özder, Konedralı ve Sabancıgil, 2010).

Bandura (1977), öz-yeterlilik kavramını “bireyin olası durumlar ile başa çıkabilmek için gerekli olan eylemleri ne kadar iyi yapabildiklerine ilişkin inançları” şeklinde tanımlamıştır. Sosyal Bilişsel Kuramın anahtar değişkenlerinden biri olan öz-yeterlilik, davranışların oluşmasında etkili olan bir niteliktir. Bandura’ya (1997) göre bireyin öz-yeterlilik inancının, bir görevi yaparken karşılaşılabileceği güçlüklerle baş etme ve bu güçlüklerle karşı direnme gücünü artırdığı ve bunlara ek olarak bireyin bir işteki motivasyonunu, girişkenliğini, yani başarısını pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir (akt. İpek ve Acuner, 2011).

Başka bir tanıma göre bilgisayar öz-yeterlilik inancı, “bireyin bilgisayar kullanma konusunda kendine ilişkin yargısı” olarak tanımlanmaktadır (Karsten ve Roth, 1998).

Öz yeterlilik inancı bireyin becerilerinde ne denli başarılı olduğu ile değil, kendi becerilerine olan inancı ile ilişkili bir kavramdır. Öz yeterlilik inancı bireylerin herhangi bir

konuda kendilerini nasıl hissettiklerini, ne düşündüklerini, kendilerini nasıl motive ettiklerini ve nasıl davrandıklarını temsil etmektedir (Akkoyunlu, Orhan ve Umay, 2005).

Öz-yeterlik inancının geçmişte bireyin yaşadığı başarı-başarısızlık deneyimlerinden, başkalarının başarı-başarısızlıklarına tanık olunan gözlemlerden, çevresi ile ikna sürecinden, duygusal deneyimlerinden etkilendiği belirlenmiştir (Cassidy ve Eachus, 2001).

Son yıllarda öz-yeterlilik öğrenmenin duyuşsal boyutunu tanımlamada önemli değişkenlerden biri olarak gösterilmiş ve öğrenciyi merkeze alan öğrenme yaklaşımları ile birlikte önem kazanmıştır (Tuncer ve Tanaş, 2011). Bu nedenlerden dolayı öz-yeterlik algısı eğitimde önemle üzerinde durulması gereken özelliklerden biridir (Aşkar ve Umay, 2001).

Bireylerde öz yeterlik duygusunun gelişmesinde, bireyin içinde yaşadığı toplumun etkisi kadar eğitim aldığı kurumların ve elbette bu kurumda görev alan öğretmenlerin rolü büyüktür. Öğretmenlerin vazifelerini en iyi şekilde yerine getirebilmeleri öğretmenlik mesleğine ilişkin olarak kendi öz-yeterlik inançlarının yeterince gelişmiş olmasına bağlıdır (Akkoyunlu, Orhan ve Umay, 2005). Öğretmenlerin, öğrencilerin performanslarını etkileme kapasitelerine (Ashton, 1984) ya da öğrencilerine etkili bir eğitim-öğretim verme konusunda kendilerine güven duymalarına ilişkin inançları öğretmen öz yeterlik inancı olarak tanımlanmaktadır (Guskey ve Passaro, 1994).

Eğitim kurumlarının yetiştirdikleri bireylere bilgi ve becerilerini doğru yönde kullanma becerilerini kazandırmasıyla nitelikli insan gücü sağlanmış olur. Öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının kendilerini ve nihayetinde öğrencilerini geliştirmek ve etkili kılavuz rolünü yerine getirmek için bilgisayar teknolojileri ve bilgi okuryazarlığı alanında bilgi, beceri ve donanıma sahip olmanın yanı sıra *öz-yeterlik* algısının da gelişmiş olması gerekmektedir (Akkoyunlu ve Kurbanoğlu, 2003).

2. 6. 4. Öz-Güven

Son zamanlarda öğretmen ve öğretmen adaylarının bilgisayarla ilgili algılarını ölçen birçok çalışma yapılmıştır. Ma, Andersson ve Streith (2005)'in öğretmen adaylarının bilgisayar kullanma durumlarını ve bu konudaki algılarını araştırdıkları çalışmanın sonucunda öğretmen adaylarının bilgisayar kullanmalarını etkileyen en önemli iki faktörün bilgisayar meslekleri için faydalı bulmaları ve onu kullanma konusundaki özgüvenleri olduğu tespit edilmiştir.

Teknolojik gelişmelerin yoğun olarak yaşandığı günümüzde öğretmenlerin teknolojiyi takip etmede öğrencilerinden dahi geri kalmaya başladıkları görülmektedir. Öğretmenler ise bunun nedenini hizmet öncesi eğitim olarak görmektedirler. Yapılan çalışmalar

göstermektedir ki; öğretmenler hizmet öncesinde aldıkları eğitim sonucunda yeterli düzeyde teknoloji ve bilgisayar kullanma bilgi-becerisini geliştiremedikleri düşüncesine sahiptirler (Erdemir, Bakırcı ve Eydurun, 2009). Öğretmenlere göre hizmet öncesi alınan bu yetersiz eğitim, onların bilgisayar kullanmaya yönelik özgüvenlerini etkilemiş ve eğitimde teknolojiyi etkili olarak kullanamamalarına neden olmuştur (Oral, 2008; İpek ve Acuner, 2011).

2. 7. Öğretmen Adaylarının Bilgisayar ve Teknolojiye Yönelik Tutumları ile İlgili Yurtiçi ve Yurtdışı Çalışmalar

Bilgi iletişim çağını yaşadığımız bu günlerde birçok alanda olduğu gibi eğitim alanında da var olan durumları tespit etmeye ya da gelişime katkı sağlamak adına hem yurtiçinde hem de yurtdışında bilgisayar, teknoloji, sosyal ağlar ve öğretmen eğitimi gibi konularda çalışmalar yapılmaktadır (Karalar ve Sarı, 2007, Yenice, 2003, Kocasaraç, 2003, Gerçek, Köseoğlu, 2006, Arslan, 2003, Teo, Lee, Chai ve Chen 2008, Chai, Hong ve Teo, 2009).

Günümüzde okullardan çağa ayak uyduran, bilgi ve beceriye ulaşma yollarını bilen ve teknolojiye hâkim bireyler yetiştirmeleri beklenmektedir. Seferoğlu (2009) yaptığı bir çalışmada ilköğretim okullarında çalışan bilgisayar öğretmenlerinin paydaşları olan okul yöneticileri ve deneticilerin, bilgisayar öğretmenlerinden beklentilerine ilişkin görüşleri incelenmiştir.

Teknolojinin öğrenme-öğretme sürecine entegre edilmesine ve teknoloji entegrasyonuna ilişkin literatürdeki tanım, model ve göstergeleri inceleyen ve farklı bakış açılarını, rol oynayan öğeleri, entegrasyonun sağlandığı ortamların özelliklerini ortaya koymayı amaçlayan çalışmada özellikle içsel/bireysel seviyede faktörlerin var olan çalışmalardakinin aksine sadece öğreticiler açısından değil bu süreçte rol oynayan öğrenci, yönetici vb. gibi diğer bireyler açısından da ele alınması gerektiği vurgulanmıştır (Mazman ve Usluel, 2011).

Gelişen teknolojiye ayak uydurmak ve bu gelişmelere uygun eğitim öğretim ortamları hazırlayıp entegre etmek öğretmenlerin sahip olmaları gereken becerilerden olduğu için web 2.0 ve semantik web kavramlarının öğrenme ortamlarına entegre edilme gibi konular araştırılmıştır (Şendağ,2008).

Web 2.0 adı verilen uygulamaların internetin eğitimde kullanımını açısından getirdiği değişim potansiyeli ortaya konmaya çalışan araştırmada yayınlarda en çok blog ve wikilerin kullanıldığı, yayınların sayılarının giderek arttığı, ilköğretim ve lisans seviyesinde yoğunlaştığı ve bu uygulamaların, öğrenmeyi desteklediği, grup çalışmaları için uygun bir

ortam oluşturduğu ve üst düzey düşünme becerisini geliştirmeye yardımcı oldukları saptanmıştır (Karaman, Yıldırım ve Kaban,2008).

Üniversite öğrencilerinin Web 2.0 teknolojileri kullanma durumları, beceri düzeyleri ve eğitsel olarak faydalanma durumlarını ortaya çıkartmak amacıyla yapılan araştırmada; anında mesajlaşma servislerinin ve sosyal paylaşım sitelerinin blog, viki, podcast ve video paylaşım sitelerine oranla daha çok tercih edildiği ve öğrencilerin beceri düzeylerinin de bu teknolojilerde daha yüksek olduğu; cinsiyet, yabancı dil, bilgisayar sahipliği ve internet kullanım süreleri bakımından yürütülen analizlerde anlamlı farklılıkların olduğu ortaya çıkmıştır (Ata ve Baran, 2013).

Üniversite öğrencilerinin sosyal paylaşım sitelerini kullanma durumları ve kullanma amaçları; sosyal paylaşım sitelerinin, üniversite öğrencileri üzerindeki olumlu- olumsuz etkileri, üniversite eğitimine entegre edilmesi ve eğitsel bağlamda kullanılmasına yönelik öğrenci görüşleri incelendiği nicel bir araştırma sonucuna göre; öğrencilerin günde ortalama 1-3 saat arası olmak üzere sosyal ağları sıklıkla kullandıkları, kullanım amaçlarının daha çok fotoğraf, video paylaşımı ve mesajlaşmak olduğu ve üniversite öğrencilerinin sosyal ağlarda en çok akran gruplarına, en az ise internet ve teknoloji gruplarına üye oldukları sonucu elde edilmiştir (Akgün ve Öztürk,2012). Yine aynı çalışma Yükseköğretimde eğitim-öğretim faaliyetlerinde sosyal ağlarının kullanımı için öğrencilerin hazır olduklarını, bilgi kaynak paylaşımı, grup çalışması, öğretim materyallerinin paylaşılması konularında bu sitelerden yararlanmayı bekledikleri belirlenmiştir.

Uşak Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği bölümü 2. Sınıf öğrencilerinden oluşan 102 katılımcı ile gerçekleştirilen çalışmada 4 haftalık uygulama sonucunda sosyal ağ tabanlı uygulamayı kullanan deney grubu öğrencilerinin akademik olarak geleneksel yöntemli öğrenim gören kontrol grubu öğrencilerine göre başarılı oldukları gözlenmiştir (Ekici ve Kıyıcı, 2012).

İngiliz lisans öğrencilerine yönelik yapılan bir çalışmada, öğrencilerin özellikle yeni arkadaşlar edinmek ve hem arkadaşlarıyla hem de aileleriyle iletişim kurmak için Facebook'u aktif halde kullandıkları belirlendi. Yine aynı çalışmada Facebook'un "sosyal tutku" olduğu rapor edilmiştir (Madgea, Meekb, Wellensc ve Hooleyd,2009).

Temel amacı öğretmen adaylarının Facebook kullanımını incelemek olan çalışmada sanal ortamlarda sosyal ağların yaşam boyu öğrenme sürekliliğini sağlamada önemli faktör olabileceği rapor edilmiştir_(Kayri ve Çakır, 2010).

Sınıfta eğitim-öğretim sürecini desteklemek amacıyla Sakarya Üniversitesi'nde üniversite ortak dersi olan "Okullarda Yönetim Bilişim Sistemleri" dersine yönelik bir Facebook grubu kurularak 8 hafta boyunca ders ile ilgili bilgi-doküman paylaşımı ve duyurular yapılmış ve öğrencilerin sorunlarının karşılıklı yazışarak çözülmesi sağlanmıştır.

Sürecin sonunda gönüllü öğrencilerle yapılan görüşmeden elde edilen bulgular öğrencilerin Facebook grubunu aldıkları ders açısından kullanışlılık, grup çalışmasına katkısı, duyuruların takibi, daha fazla insana erişim ve diğer faktörler açısından yararlı buldukları, bunun yanında grubun getirdiği bazı sınırlılıklar olduğunu göstermektedir (Albayrak ve İşman, 2014).

Nitel ve nicel yaklaşımlar kullanılarak yapılan bir çalışmada Twitter sosyal ağının öğrencilerin öğrenme-öğretme sürecine katılımını artırmak veya informal öğrenme fırsatlarını artırmak için tek bir çözüm olamasa da özellikle online eğitim gören öğrenciler için, önemli katkılarının olduğu ve yüz yüze etkileşimden yoksun öğrencilere bilgiyi paylaşma fırsatı sağladığı vurgulanmaktadır. Ayrıca informal öğrenmeyi teşvik amacıyla Twitter kullanımının etkili olduğu ifade edilmiştir. (Leaver ve Tama, 2012)

Yine bir başka çalışmada Twitter'ın öğrencinin öğrenme ihtiyaçlarına yanıt verdiği ve mesleki gelişim için ve öğrenciler ile işbirliğinde etkili bir araç olduğu rapor edilmiştir (Grosseck ve Holotescu,2008).

Öğretmen adaylarının teknolojik terim farkındalıkları ile bilgi düzeylerinin tespiti için geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirip, bu ölçekle öğretmen adaylarının teknolojik terim farkındalıkları ile bilgi düzeylerinin araştırıldığı çalışmada erkek öğretmen adaylarının kadın adaylara göre teknolojik terim farkındalıklarının daha "çok yönlü" oldukları, teknolojik terim farkındalığının gelir düzeyi ve sınıf seviyesine paralel olarak arttığı sonucu elde edilmiştir (Özsevgeç, Batman, Yazar ve Yiğit, 2014).

BİT, bilgisayar, internet ve Web 2.0'a yönelik tutumlarda cinsiyetin önemli bir değişken olduğunu belirten bir çok çalışma vardır (Akkoyunlu ve Orhan, 2003, Ateş ve Altun, 2008, Baş, 2011, Çetin, Çalışkan ve Menzi, 2012, Çuhadar ve Yücel, 2010). Türk ve ABD'li öğretmen adaylarından oluşan katılımcıların incelendiği çalışmada Türk katılımcıların ABD katılımcılara göre daha sık Web 2.0 araçları kullandıkları ve Türk erkek katılımcıların öğrenme ve eğlence faaliyetlerinde mikroblog hesabı kullanımların daha sık olduğu belirlenmiştir (Kiyici, A.Akyeampong ve Kiyici,2013).

Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime (BDE) ilişkin tutum ve öz-yeterlik algılarını farklı değişkenlere göre inceleyip aralarındaki ilişkiyi araştırmak amaçlı yapılan çalışmanın sonucunda öğretmen adaylarının BDE'ye ilişkin tutumlarının olumlu ve BDE'ye ilişkin öz-yeterlik algılarının iyi düzeyde olduğu, BDE'ye ilişkin tutumların; cinsiyete ve bilgisayar kullanım sıklığına göre farklılık gösterirken, programa, bilgisayara sahip olma durumuna ve bilgisayar kullanım yılına göre farklılık göstermediği sonucu rapor edilmiştir (Kutluca ve Ekici, 2010).

Sonuç olarak öğretmen adaylarının bilgi iletişim teknolojilerini kullanma becerilerinin ve tutumlarının önemli olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır. Araştırmalarda sınıf öğretmeni

adaylarının bilgisayar ve internet kullanımlarına ilişkin tutumlar, teknolojik terim farkındalıkları ve teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algılarına yönelik çalışmalara rastlanmamıştır. Bu yüzden öğretmen yetiştirmede alana katkısının olacağı düşünüldüğünden bu çalışma gerçekleştirilmiştir.

2. 8. Literatür Taramasının Sonucu

Araştırmayla ilgili literatür taramasının sonucunda öğretmen adaylarının mesleki gelişimleri dahilinde bilgi, beceri ve tutumlarının farklı birçok değişkenden etkilendiği ortaya çıkmıştır. Cinsiyetin, sınıf seviyesinin, ekonomik gelir düzeyinin, öğrenci hazırbulunuşluklarının öğretmenlerin bilgisayara ve özyeterlilik tutumlarına etkisi olduğu gözlenmiştir.

Yapılan literatür çalışmasında sınıf öğretmeni adaylarının bilgisayar ve internet kullanımlarına ilişkin tutumlar, teknolojik terim farkındalıkları ve teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algılarına yönelik çalışmalar kısmen ve ayrı ayrı yapılmış olup, farkındalık, tutum ve algılara yönelik beraber çalışılmış olan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Alandaki bu eksikliğı gidermek için bilgisayar ve internet kullanımlarına ilişkin tutumlar, teknolojik terim farkındalıkları ve teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algıları çalışma kapsamına alınmıştır.

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, araştırma grubu, araştırmada kullanılacak olan veri toplama araçları ve verilerin değerlendirilmesinde kullanılacak olan istatistik yöntemlerinden bahsedilmiştir.

3. 1. Araştırma Modeli

Sınıf öğretmeni adaylarının teknolojik terim farkındalıkları, teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algıları ve bilgisayar ile internet tutumlarına, sosyal ağların etkisini incelemek amacıyla yapılan bu araştırmada nicel araştırma yaklaşımı içerisinde sıklıkla kullanılan tarama (survey) yönteminden yararlanılmıştır. Nicel araştırmalar ile genelleştirilebilir sonuçlar üretilir, farklı gruplar arasında farklılaştırma yapabilir, kuramların doğruluk derecesi tespit edilir ve bu belirli bir yapı içindeki ilişkilerin incelenmesine yarar sağlar (Kafadar vd.,2014). Bu avantajlar göz önünde bulundurularak nicel araştırma yapılmıştır. Genellikle diğer araştırmalara göre daha büyük araştırmalarda kullanılan tarama yöntemi bir konuya ya da olaya ilişkin olarak katılımcı görüşlerinin ya da ilgi, beceri, yetenek, tutum vb. gibi özelliklerin belirlenmesini sağlar (Büyüköztürk, akmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012). Maliyetinin düşük olması, araştırılan kişilerin gizliliğini korumada güçlü olması, önyargı ve kişisel eğilim gibi durumlarda hataları aza indirmesi, yanıtların düşünülerek verilmesi ve ulaşımının yüksek olması anketlerin avantajlarıdır (Ekiz, 2013). Araştırmanın konusu ve amacı etraflıca düşünöldükten sonra, bağımsız değişkenler ve bağımlı değişkenler arasındaki istatistiksel veriler gerektiğinden, nicel yaklaşım benimsenmiş ve yapılandırılmış ölçme aracı olan anketler çalışmada kullanılmıştır.

3. 2. Araştırma Grubu

Araştırma grubu, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi ve Artvin Çoruh Üniversitesinde 2013/2014 eğitim öğretim yılı güz döneminde öğrenim göre farklı sınıf seviyelerindeki 915 sınıf öğretmeni adayından oluşmaktadır. Katılımcıların araştırma sürecine dahil olabilmeleri için eēit şansa sahip olmalarını sağlayan olasılığa dayalı rasgele örnekleme tekniği kullanılmıştır (Ekiz, 2013).

Araştırmanın alışma grubunu Karadeniz Teknik Üniversitesi'nden 394 (K=271, E=123) katılımcı, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi'nden 290 (K=210, E=80) katılımcı ve Artvin Çoruh Üniversitesi'nden 231 (K=151, E=80) katılımcı oluşurmaktadır. Çalışmaya

katılan öğretmen adaylarının 158'i 1. sınıf, 186'sı 2. sınıf, 209'u 3. sınıf ve 362'si ise 4. sınıfta öğrenim görmektedir.

3. 3. Verilerin Toplanması

Yapılan çalışmaların verileri nicel araştırmalarda kullanılan tarama yönteminin anket tekniği ile elde edilmiştir.

3. 3. 1. Veri Toplama Araçları

Çalışmada problem ve alt problemlere ilişkin veriler elde etmek için oluşturulan anket 5 bölümden oluşmaktadır. 1. bölüm Kişisel Bilgiler, 2. Bölüm Teknolojik Terimler, 3. Bölüm Bilgisayara Yönelik Tutumlar, 4. Bölüm Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı ve 5. Bölüm ise İnternet Kullanımına Yönelik Tutumları kapsamaktadır. Araştırmada kullanılan demografik bilgileri kapsayan 1. Bölüm hariç diğer bölümler daha önceden daha önceden geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmış ve kullanılmış ölçekler bir araya getirilerek çalışmada kullanılmıştır. Araştırmanın ölçme aracı olan anketin güvenilirliği test-tekrar test güvenilirliği yapılmıştır. Ayrıca kullanılan ölçek likert tipi olduğundan iç tutarlılık güvenilirlik katsayısını ölçmek için Cronbach Alfa yöntemi kullanılmıştır. Cronbach's Alpha= 0,535 olarak bulunmuştur. Bu sonuç anket iç tutarlılığının oldukça güvenilir olduğunu ifade etmektedir. Ölçme aracının yüzey geçerliliği için konuda uzman olan bireylerin görüşleri alınmıştır.

3. 3. 1. 1. Kişisel Bilgi Formu

Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bilgiler araştırmacılar tarafından geliştirilen "Bölüm 1"de toplanmıştır. Bu bölümde öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri üniversite, sınıf seviyesi, cinsiyet, evde internet erişimi, cep telefonundan internete bağlanma durumu, internete en çok nereden (ev, okul, internet kafe, işyeri ve diğer) bağlandıkları durumu, sosyal medya yazılımlarına üyelikleri (Facebook, Twitter, Instagram ve WhatsApp) ile bu sosyal medya yazılımlarını kullanımlarının öncelik sıralamasına, şahıslarına ait bilgisayar (masaüstü, dizüstü, tablet) ve cep telefonlarının (android özellikli olan ve olmayan) mevcut olma ve türlerine ilişkin sorular bulunmaktadır (EK-1).

3. 3. 1. 2. Teknolojik Terimler

Bölüm 2'de Özsevgeç ve diğerleri (2014) tarafından geliştirilmiş olan, geniş kitlelere ulaşabilme imkanı sağlayan ve öğretmen adaylarının teknolojik terim farkındalıklarının

belirlenmesi amaçlayan TEFBİDA (Teknolojik Terimler Farkındalık ve Bilgi Düzeyi Anketi)'nin ikinci bölümünde yer alan teknolojik terimlerin 106 terim içeren güncellenmiş hali bulunmaktadır. Öğretmen adaylarından aşağıda verilen tabloda kendilerine sunulan terimler içerisinde hangilerine aşina olduklarını işaretleyerek belirtmeleri istenmiştir (EK-2).

Tablo 1. Teknolojik Terimler

(1) 3G	(19) GSM	(37) Byte	(55) ADSL	(73) CD-ROM	(91) JAVA
(2) PLAZMA	(20) Bluetooth	(38) e-mail	(56) Mp3, Mp4 player	(74) HTML	(92) http
(3) LCD	(21) RAM	(39) WAP	(57) LINK	(75) Polifonik	(93) blog
(4) Notebook	(22) Netbook	(40) 3D	(58) IP	(76) GPRS	(94) Moviemaker
(5) MMS	(23) DVD-ROM	(41) Mhz	(59) LED	(77) Harddisk	(95) Wikipedia
(6) e-kitap	(24) X-ray	(42) Wi-Fi	(60) Desktop	(78) VGA	(96) Sosyal Ağ
(7) MSN	(25) Ekolayzer	(43) CD	(61) Java	(79) Wireless	(97) pdf
(8) Touchscreen	(26) Data	(44) Gigabyte	(62) İntel	(80) EDGE	(98) Excel
(9) PIN	(27) Scart	(45) 16:9 modu	(63) DivX	(81) BİT	(99) docX
(10) Flash Memory	(28) CPU	(46) Hertz	(64) Ethernet	(82) MPEG	(100) Adobereader
(11) Handsfree	(29) Tripod	(47) DVD-writer	(65) Core Duo	(83) URL	(101) ppt
(12) ROM	(30) GPS	(48) İnfrared	(66) Inch	(84) DVD	(102) Facebook
(13) Kontrast	(31) Touch pad	(49) DVD-RAM	(67) Micro SD	(85) Dekoder	(103) Twitter
(14) JPEG	(32) Blu-ray	(50) GSM kiti	(68) Windows mobile	(86) Android	(104) Instagram
(15) Line girişi	(33) Memory Stick	(51)Face Detection	(69) Zoom	(87) İpad	(105) WhatsApp
(16) Proxy	(34) DNS	(52) Megapixel	(70) Multimedia	(88) Wi-fi	(106) Line
(17) CSD, MMC, MS, XD, MS	(35) PC	(53) HD	(71) Pixel	(89) Animasyon	
(18) Mouse	(36) Digital	(54) USB	(72) Play Station	(90) FTP	

3. 3. 1. 3. Bilgisayar Tutum Ölçeği

Araştırmanın 3. bölümünde kullanılan Bilgisayar Tutum Ölçeği (BTÖ), Levent Deniz (1995) tarafından geliştirilmiştir. Bilgisayar tutumlarını çeşitli boyutlarıyla ölçmek amacıyla geliştirilen bu ölçeğin farklı çalışma gruplarıyla geçerlik ve güvenilirliği belirlenmiştir. Ölçeğin güvenilirliği iç tutarlılık katsayısı belirlenerek hesaplanmıştır. Ölçeğin iç tutarlılık toplam katsayısı $\alpha = .92$ olarak rapor edilmiş olup 0.01 seviyesinde hem alt ölçeklerin hem de BTÖ-M'nin iç tutarlılık katsayısının anlamlı ve yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir. BTÖ-M'nin güvenilirlik çalışmaları kapsamında zamana göre değişmezlik (test tekrar test) ve bölünmüş test çözümlenmeleri yöntemleri kullanılmış olup, zamana göre değişmezliğin saptanmasında yapılan uygulamaların ölçeğin anlamlı ve yüksek bir ilişki ($r = 0.82$; $p < 0.01$)

bulunmuş ve sonuçlar BTO-M'nin zamana göre değişmez olduğunu ortaya koymuştur. 42 önermeden, 3 alt ölçekten oluşan BTÖ-M, 5'li derecelmeli likert tipi bir tutum ölçeği olarak düzenlenmiştir. Ölçekte yer alan 6, 8, 9, 12, 14, 15, 20, 23, 24, 25, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 40, 41, 42 numaralı önermeler ters ifadelendirildiği için, puanlama da ters yönde yapılmıştır. Bu nedenden ötürü doğrudan ifadelendirilen maddelerde “tamamen katılıyorum” 5, “çok katılıyorum” 4, “katılıyorum” 3, “çok az katılıyorum” 2, “hiç katılmıyorum” 1 puan alırken, ters ifadelendirilmiş önermelerde “tamamen katılıyorum” 1, “çok katılıyorum” 2, “katılıyorum” 3, “çok az katılıyorum” 4, “hiç katılmıyorum” 5 puan alacaktır. BTÖ-M'nin alt ölçeklerinden biri olan BİD (Bilgisayara İlgili Duyuma) ölçeği 1, 4, 7, 10, 13, 16, 17, 19, 21, 24, 27, 31 numaralı 12 önermeden oluşmaktadır. BK (Bilgisayar kaygısı) alt ölçeği; 2, 5, 8, 12, 15, 20, 25, 30, 33, 34, 36, 37, 38, 40, 41 numaralı 15 önermeden oluşmaktadır. EÖ (Bilgisayarların Eğitim Öğretimde Kullanılması) alt ölçeği; 3,6, 9, 11, 14, 18, 23, 26, 29, 32, 35, 39, 42 numaralı 13 önermeden oluşmaktadır. Bölüm 3'te yer alan BTÖ sonuçlarından elde edilen toplam puanların yüksek olması bilgisayara yönelik genel olumlu tutumları; düşük olması ise bilgisayara yönelik genel olumsuz tutumları ifade etmektedir (Deniz, 1995) (EK-3).

3. 3. 1. 4. Teknolojik ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algılaması Ölçeği

Özgüvenin bilgi ve becerilerin eğitim-öğretim yaşamlarına aktarılmasında önemli rol oynadığı bilinen bir gerçektir. Bu durum BİT üzerine araştırmalar yapan uzmanların da dikkatini çekmiştir. Oral (2008), yaptığı bir çalışmada öğretmenlerin teknolojiyi kullanma becerilerinin özgüven ve yeterliliklerinden etkilendiği sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Papanastasiou ve Angeli (2008) tarafından geliştirilen ve Tezci tarafından (2010)Türkçe'ye uyarlanan teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algılaması ölçeği 9 maddelik olup; her bir madde 1'den 5'e likert tipidir. Katılımcıların yanıtlarında 1=hiç katılmıyorum, 2=az katılıyorum, 3=katılıyorum, 4=çok katılıyorum, 5=tamamen katılıyorum düzeylerini göstermektedir. Her ölçekte soruların sayısına göre puanlar ayrılmış olup; her maddeye ait puanlar toplanıktan sonra, kendine güven ölçeği için yüksek puanlar güçlü öz-güveni gösterir (EK-4).

3. 3. 1. 5. İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği

İnternet kullanımına yönelik tutum ölçeği Erdoğan Tezci tarafından 2008 yılında geliştirilmiştir. Ölçeğin amacı öğretmenlerin internetin eğitimde kullanımında internetin değeri hakkındaki inançlarını ortaya çıkarmaktır. Ölçek 1-5'e Likert tipi olup, 23 maddeden oluşmak ve puanlar 1=hiç katılmıyorum, 2=az katılıyorum, 3=katılıyorum, 4=çok

katılıyorum, 5=tamamen katılıyorum düzeylerini göstermektedir. Her maddeye ait puanlar toplanıktan sonra, internet kullanımına yönelik tutum ölçeği için yüksek puanlar İnternet kullanımına yönelik olumlu tutumları gösterir (EK-5).

3. 3. 2. Veri Toplama Süreci

Veri toplamada kullanılan ölçeklerin belirlenen kurumlarda uygulanabilmesi için gerekli izinler alınmıştır. Araştırmada kullanılan veri araçlarının uygulamaları 2013/2014 eğitim öğretim yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi ve Artvin Çoruh Üniversitesi'nde Eğitim Fakültelerinin sınıf öğretmenliği anabilim dalında tüm sınıf seviyelerine uygulanmıştır. Anketler sınıf ortamında ve ders saatinde sınıfta var olan öğretmen adaylarından gönüllü olanlara uygulanmış olup, ortalama 20 dakikalık bir zaman almıştır.

3. 3. 3. Verilerin Analizi

Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 21.0 paket programından yararlanılmıştır. Anketten elde edilen veriler frekanslanarak tablolaştırılmıştır. Bu aşamada verilerin frekans, ortalama ve standart sapma değerleri belirlenmiş, Bağımsız T-Test, One-Way ANOVA testleri ve Korelasyon yapılmıştır.

Veri analizlerinin sergilenmesi aşamasında terim sayısının fazla olması nedeniyle oluşan büyük hacimli tablolarda sadece değerler arası anlamlı farklılığın bulunduğu analiz sonuçlarına yer verilmesi yoluna gidilerek okunabilirlik artırılmaya çalışılmıştır.

4. BULGULAR

Bu bölümde ilk olarak araştırma grubu ile ilgili tanımlayıcı bulgulara yer verilmiştir. Daha sonra teknolojik terim farkındalıkları, bilgisayar tutumu, teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı ve internet tutumunun ilişkileri ilgili bulgular sunulmaktadır.

4. 1. Tanımlayıcı Bulgular

Araştırmaya katılan üniversite öğrencilerine ilişkin tanımlayıcı istatistik bulguları Tablo 2’de özetlenmektedir. Tabloda görüldüğü gibi araştırmaya katılan kadın öğretmen adaylarının yüzdesi %69.0 (f=632) iken erkek öğretmen adaylarının yüzdesi %31 (f=283) dur. Çalışma grubunun %17.2’si (f= 158) 1. Sınıf, %20.3’ü (f=183) 2. Sınıf, %22.8’i (f=209) 3. Sınıf, %39.5’i (f= 362) 4. Sınıf öğretmen adaylarından oluşmaktadır. Katılımcıların %43.0 (f=394) Karadeniz Teknik Üniversitesi’nden , %31.6’sı (f=290) Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi’nden ve %25.2’si (f=231) ise Artvin Çoruh Üniversitesi’nden oluşmaktadır. Katılımcıların büyük çoğunluğunun evlerinden internet erişimi mevcut olup bu oran %70.2 (f=643)’dir. Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının %80.6’sı (f=738) cep telefonları ile internete bağlanırken, %19.3’ünün (f=177) cep telefonlarından internet erişimi mevcut değildir. Katılımcıların internete bağlandıkları mekan %53.7 (f=492) ile ev iken; %11.8 (f=108) okul, 52.6 (f=24) internet kafe, %0.9 (f=9) işyeri ve herhangi bir mekana bağlı olmaksızın mobil telefonları aracılığıyla internete bağlanan katılımcı yüzdesinin ise %30.8 (f=282) olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2. Araştırma Grubuna Ait Tanımlayıcı İstatistik Bulguları

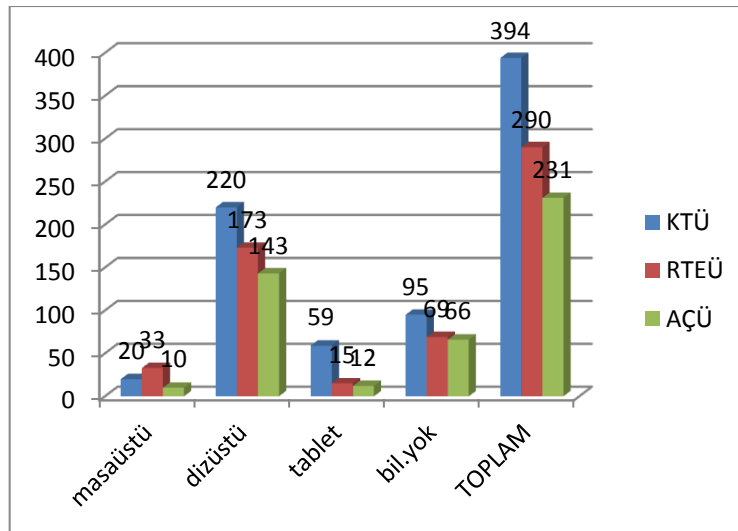
Faktör	Değişken	F	%
Cinsiyet	Kadın	632	69.0
	Erkek	283	30.9
Sınıf	1	158	17.2
	2	186	20.3
	3	209	22.8
	4	362	39.5
Üniversite	KTÜ	394	43.0
	RTEÜ	290	31.6
	AÇÜ	231	25.2
Evde internet erişimi mevcut olma durumu	Evet	643	70.2
	Hayır	272	29.7

Tablo 2'nin devamı

Cep telefonundan internete bağlanma durumu	Evet	738	80.6
	Hayır	177	19.3
İnternete en çok bağlanılan mekan türü	Ev	492	53.7
	Okul	108	11.8
	İnternet kafe	24	2.6
	İşyeri	9	0.9
	Diğer	282	30.8

4. 1. 1. Öğretmen Adaylarının Şahsına Ait Bilgisayar Türü Frekansları

Öğretmen adaylarının şahsına ait bilgisayarlarının olup olmadığı ve varsa bilgisayar türlerini gösteren bilgiler aşağıdaki grafikte yer almaktadır.



Grafik 1. Öğretmen adaylarının üniversitelere göre şahsına ait bilgisayarlarının olma durumu

Tablo 3. Öğretmen Adaylarının Üniversitelere Göre Şahsına Ait Bilgisayar Türü Frekansları

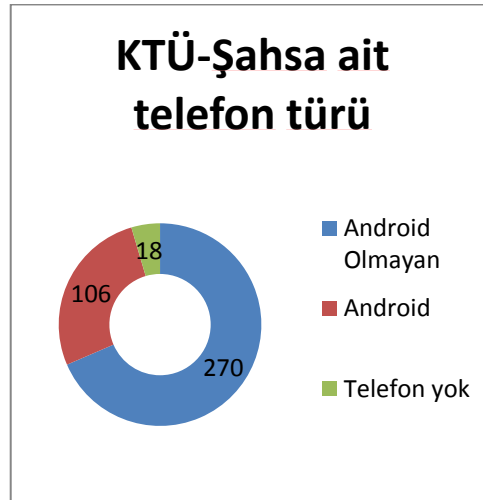
Bilgisayar Türleri	KTÜ	RTEÜ	AÇÜ	Σ	%
Masaüstü	20	33	10	63	6,8
Dizüstü	220	173	143	536	58,5
Tablet	59	15	12	86	9,3
Bilgisayar yok	95	69	66	230	25,1
TOPLAM	394	290	231	915	100

Tabloda görüldüğü gibi toplamda 230 (KTÜ; 95, RTEÜ;69, AÇÜ; 66) katılımcının bilgisayarı olmazken; en çok kullanılan bilgisayar türü dizüstü olup toplamda 536 (KTÜ;

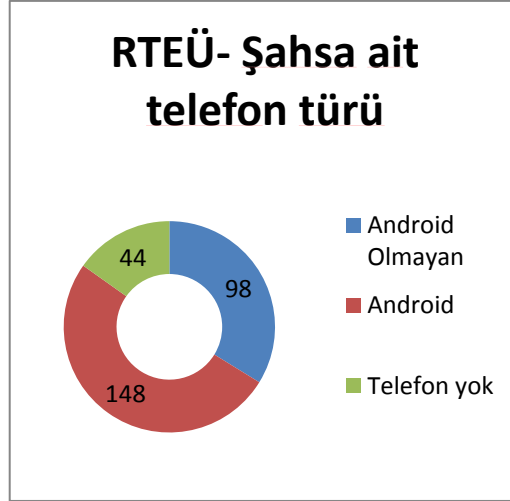
220, RTEÜ; 173, AÇÜ; 143), 2. sırada en çok kullanılan bilgisayar türü tablet olup toplamda 86 (KTÜ; 59, RTEÜ; 15, AÇÜ; 12), 3. sırada en çok kullanılan bilgisayar türü ise masaüstü olup toplamda 63 (KTÜ; 20, RTEÜ; 33, AÇÜ; 10) katılımcı tarafından kullanılmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının %25,1'inin (f=230) bilgisayarının olmadığı belirlenmiştir. Öğretmen adayları tarafından daha çok dizüstü bilgisayarların seçilme nedenleri ekonomik uygunluk, taşınabilir olma, tablet bilgisayarda mevcut olmayan öğretmenlik mesleği için gerekli programlar da dahil (Word, Adobe Reader...,vb.) yer alması olabilir.

4. 1. 2. Öğretmen Adaylarının Şahsına Ait Telefon Türü Frekansları

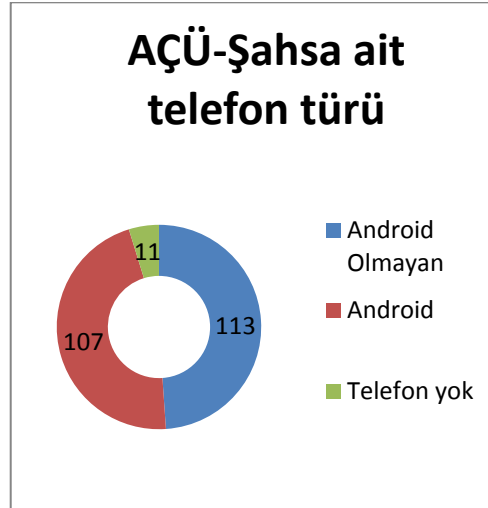
Öğretmen adaylarının şahıslarına ait telefonlarının olup olmadığını ve varsa türlerinin ne olduğunu belirlemek amacıyla elde edilen veriler aşağıdaki grafiklere dönüştürülmüştür.



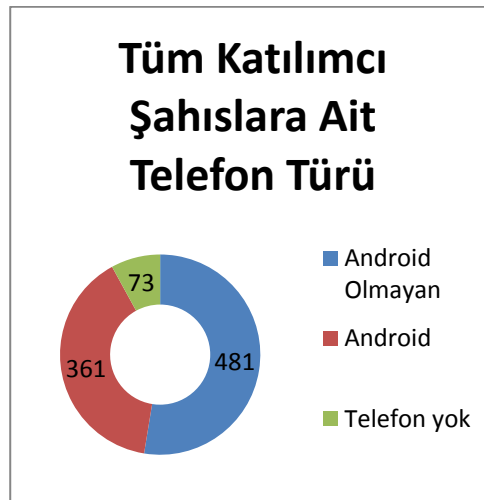
Grafik 2. KTÜ şahsa ait telefon durumu/türü



Grafik 3. RTEÜ şahsa ait telefon durumu/türü



Grafik 4. AÇÜ şahsa ait telefon durumu/türü



Grafik 5. Tüm katılımcılara ait telefon durumu/türü

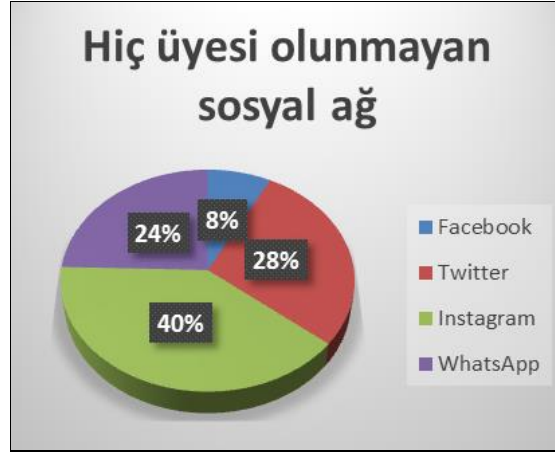
Yukarıdaki grafiklerden anlaşılacağı gibi büyük bir çoğunluğunu temsil eden 481 katılımcının (KTÜ=270, RTEÜ=98, AÇÜ=113) android olmayan özellikteki cep telefonlarına sahip olduğu, 361 katılımcının (KTÜ=106, RTEÜ=148, AÇÜ=107) android özellikli telefona sahip olduğu, 73 katılımcının ie (KTÜ=18, RTEÜ=44, AÇÜ=11) cep telefonuna sahip olmadığı; KTÜ ve AÇÜ’de sahip olunan cep telefonu türlerinden 1. Sırayı android olmayan özellikteki cep telefonları alırken, RTEÜ’de android özellikli telefonların aldığı belirlenmiştir. Teknolojinin bu denli yoğun ve yaygın olarak günlük yaşamımızda yer almasına rağmen bir kısım katılımcı öğretmen adayının (f=73) cep telefonuna sahip olmamalarının ya da android özellik içermeyen telefonlara sahip olma durumunun nedeni ekonomik yetersizlik ya da kişisel tercihler olabilir. Android özellikli telefona sahip öğretmen adaylarının bu tür özelliğe sahip telefonları tercih etmelerinin sebebi; android telefonların hem bilgisayar hem de cep telefonu olarak kullanılabilir olmaları ve bu sayede her türlü ortamda istedikleri bilgiye ulaşım imkânlarının olduğu olabilir.

4. 1. 3. Araştırma Kapsamındaki Üniversitelerde Üyesi Olunan Sosyal Ağ Oranları

Öğretmen adaylarının sosyal ağlara üyeliklerinin olup olmadığını ve üyelerse en çok kullanılan sosyal ağ frekanslarını ve yüzdelerini belirlemek için aşağıdaki frekanslar oluşturulmuştur.



Grafik 6. En çok üyesi olunan sosyal ağlar



Grafik 7. Hiç üyesi olunmayan sosyal ağlar

Araştırma kapsamındaki 3 üniversitedeki katılımcıların en çok 1. öncelikli olarak kullandıkları sosyal ağ 569 üyesiyle Facebook, 145 üyesiyle Twitter, 71 üyesiyle WhatsApp, 40 üyesiyle Instagram'dır. Öğretmen adaylarının sosyal ağlara üyeliklerinin bulunmasının nedeni kolay ve hızlı iletişim, fotoğraf, bilgi haber, dosya paylaşımlarının sağlanması, sosyal ve kültürel çevre yaratma ve organize olma fırsatlarını sunması olduğu yorumu yapılabilir.

Bu 3 üniversiteden 511'inin Instagram'da, 364'ünün Twitter'da, 317'sinin WhatsApp'ta ve 99'unun Facebook'ta üyeliği bulunmamaktadır.

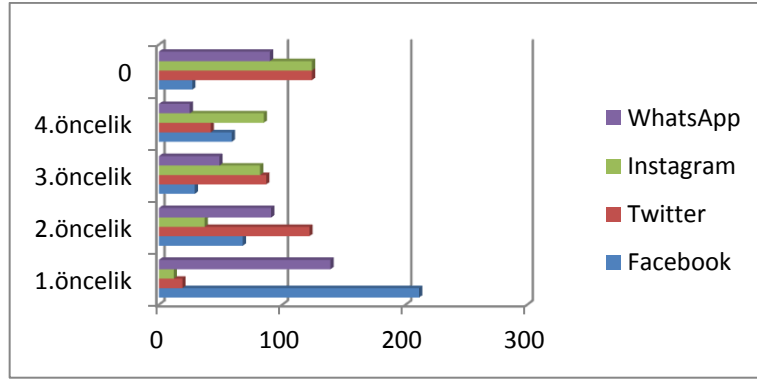
Ayrıca öğretmen adaylarından toplam 915 katılımcının %5,7'sini temsil eden 53 katılımcının (KTÜ=12, RTEÜ=22, AÇÜ=19) hiçbir sosyal ağa üyeliği yoktur.

Öğretmen adaylarının kullanım önceliği sırasına göre sosyal ağlara üyelik oranları;

Öğretmen adaylarının üyeliğine sahip oldukları sosyal ağları kullanım önceliğine ilişkin bulgular üniversitelere göre grafiklere ve tablolara dönüştürülmüştür.

4. 1. 3. 1. KTÜ Kullanım Önceliklerine Göre Sosyal Ağlara Üyelik Oranları

KTÜ'de okuyan katılımcı öğretmen adaylarının üyeliğine sahip oldukları sosyal ağları kullanım önceliğine ilişkin bulgular şu şekildedir.



Grafik 8. KTÜ kullanım önceliklerine göre sosyal ağlara üyelik oranları

Tablo 4. KTÜ Kullanım Önceliklerine Göre Sosyal Ağlara Üyelik Oranları

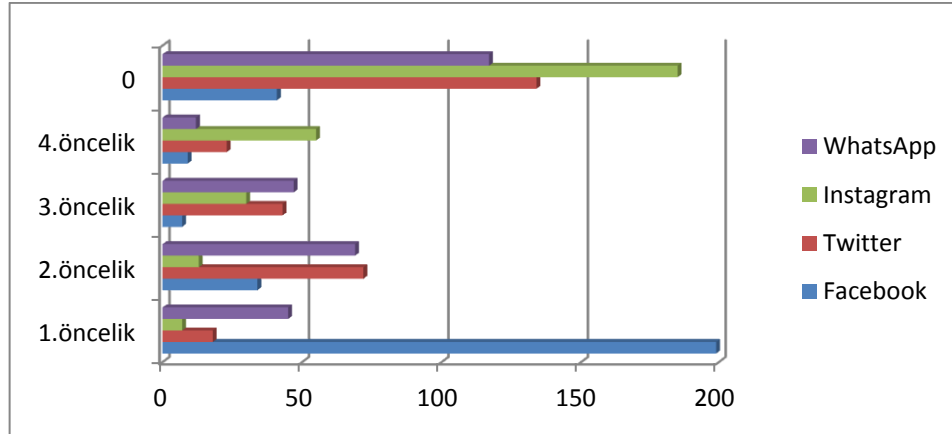
	Facebook	Twitter	Instagram	WhatsApp
1. Öncelik	211	19	12	139
2. Öncelik	68	122	37	91
3. Öncelik	29	87	82	49
4. Öncelik	59	42	85	25
0	27	124	124	90
TOPLAM		394		

* Hiçbir sosyal ağa üye olmayan öğrenci sayısı 12'dir.

KTÜ'den çalışmamıza katılan 394 katılımcıdan 12 (%3,04) tanesinin hiçbir sosyal ağa üyeliği bulunmazken, kullanım sırasına göre 1. öncelikte en yüksek oran Facebook (f=211), 4. öncelikte en yüksek oran Instagram (f=85) olmuştur.

4. 1. 3. 2. RTEÜ Sosyal Ağlara Üyelik Oranları

RTEÜ'de okuyan katılımcı öğretmen adaylarının üyeliğine sahip oldukları sosyal ağları kullanım önceliğine ilişkin bulgular şu şekildedir.



Grafik 9. RTEÜ kullanım önceliklerine göre sosyal ağlara üyelik oranları

Tablo 5. RTEÜ Kullanım Önceliklerine Göre Sosyal Ağlara Üyelik Oranları

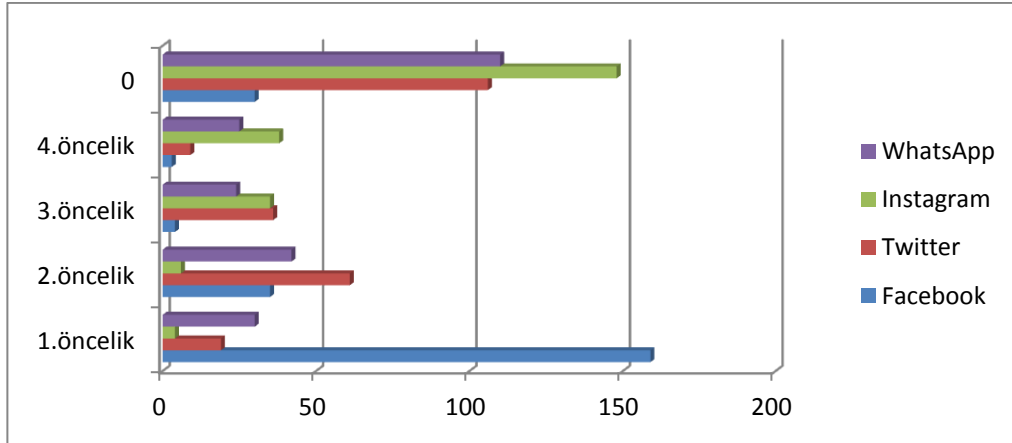
	Facebook	Twitter	Instagram	WhatsApp
1. Öncelik	199	18	7	45
2. Öncelik	34	72	13	69
3. Öncelik	7	43	30	47
4. Öncelik	9	23	55	12
0	41	134	185	117
TOPLAM		220		

* Hiçbir sosyal ağa üye olmayan öğrenci sayısı 22'dir.

RTEÜ'den çalışmaya katılan 220 katılımcıdan 22 (%10) tanesinin hiçbir sosyal ağa üyeliği bulunmazken, kullanım sırasına göre 1. öncelikte en yüksek oran Facebook (f=199), 4. öncelikte en yüksek oran Instagram (f=55) olmuştur.

4. 1. 3. 3. AÇÜ Sosyal Ağlara Üyelik Oranları

AÇÜ'de okuyan katılımcı öğretmen adaylarının üyeliğine sahip oldukları sosyal ağları kullanım önceliğine ilişkin bulgular şu şekildedir.



Grafik 10. AÇÜ kullanım önceliklerine göre sosyal ağlara üyelik oranları

Tablo 6. AÇÜ Kullanım Önceliklerine Göre Sosyal Ağlara Üyelik Oranları

	Facebook	Twitter	Instagram	WhatsApp
1. Öncelik	159	19	4	30
2. Öncelik	35	61	6	42
3. Öncelik	4	36	35	24
4. Öncelik	3	9	38	25
0	30	106	148	110
TOPLAM		231		

* Hiçbir sosyal ağa üye olmayan öğrenci sayısı 19'dur.

AÇÜ'den çalışmamıza katılan 231 katılımcıdan 19 (%8,22) tanesinin hiçbir sosyal ağa üyeliği bulunmazken, kullanım sırasına göre 1. öncelikte en yüksek oran Facebook (f=159), 4. öncelikte en yüksek oran Instagram (f=38) olmuştur.

4. 2. Bilinen Teknolojik Terim sayılarına İlişkin Bulgular

Araştırmada yapılan anketin 2. Bölümünde yer alan teknolojik terim sayılarına ilişkin bulgular bu bölümde yer almaktadır.

4. 2. 1. Bilinen Teknolojik Terim Sayılarının Üniversitelere Göre “One-Way ANOVA” Sonuçları

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının bilinen teknolojik terim sayılarının üniversitelere göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla One-Way ANOVA testi yapılmıştır.

Tablo 7. Bilinen Teknolojik Terim Sayılarının Üniversitelere Göre “One-Way ANOVA” Sonuçları (Output)

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı Fark
Gruplararası	20970,844	2	10485,422	21,941	,000	RTEÜ-KTÜ, AÇÜ-KTÜ
Gruplarıçi	435842,299	912	477,897			
TOPLAM	456813,143	914				

Varyansların Homojenliği Testi: Levene: 7,263, P: 0,77

Analiz sonuçları incelendiğinde $p_{(0,00)} < .05$ olduğu için grupların arasında anlamlı düzeyde farklılık vardır. Yani, öğretmen adaylarının teknolojik terim sayılarının öğrencisi olunan üniversite bakımından anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Başka deyişle, öğretmen adaylarının teknolojik terim sayıları üniversitelere bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir.

Tablo 8. Bilinen Teknolojik Terim Sayılarının Üniversitelere Göre Betimsel İstatistikleri

Üniversite	N	X	SS
KTÜ	394	70,40	22,99
RTEÜ	290	63,55	19,23
AÇÜ	231	58,77	22,94

Üniversiteler arası farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla, varyansların homojen olduğu belirlendiği içim yapılan Scheffe testinin sonuçlarına göre üniversitelerin 107 teknolojik terim üzerinden ortalama bildikleri teknolojik sayılar karşılaştırıldığında KTÜ 1. sırada ($x=70,40$); RTEÜ 2. sırada ($x=63,55$); AÇÜ 3. sırada ($x=58,77$)dir.

4. 2. 2. Bilinen Teknolojik Terim Sayılarının Cinsiyete Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları

Bilinen teknolojik terim sayıları ortalamalarının kadın öğretmen adayları ile erkek öğretmen adayları arasında anlamlı düzeyde farklılık gösterdiğini belirlemek amacıyla bağımsız t-testi yapılmıştır.

Tablo 9. Bilinen Teknolojik Terim Sayılarının Cinsiyete Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	Ss	Sd	T	P
Kadın	632	60,83	19,84	912	-9,462	.000
Erkek	283	75,26	24,38			

Tabloda da görüldüğü gibi $p_{(0,00)} < .05$ olduğu için grupların arasında anlamlı düzeyde farklılık vardır. Başka bir deyişle, öğretmen adaylarının bildikleri teknolojik terim sayıları cinsiyete göre farklılık göstermektedir. Erkek öğretmen adaylarının bildikleri teknolojik terim sayıları ortalamaları $X=75,26$ iken; kadın öğretmen adaylarının bildikleri teknolojik terim sayıları ortalamaları $X=60,83$ olup, erkek öğretmen adayların kadın öğretmen adaylarının bildikleri teknolojik terim sayıları ortalamalarına üstünlükleri olduğu sonucu elde edilmiştir.

4. 2. 3. Bilinen Teknolojik Terim Sayılarının Sınıf Seviyelerine Göre "One-Way ANOVA" Sonuçları

Öğretmen adaylarının bilinen teknolojik terim sayılarının sınıf seviyelerine göre anlamlı düzeyde farklılık gösterip göstermediğine ilişkin olarak yapılan One-Way ANOVA testi sonuçları şu şekildedir.

Tablo 10. Bilinen Teknolojik Terim Sayılarının Sınıf Seviyelerine Göre "One-Way ANOVA" Sonuçları (Output)

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı Fark
Gruplararası	25426,211	3	8475,404	7,989	,000	1-4,2-4,3-4
Gruplarıçi	431386,932	911	473,521			
TOPLAM	456813,143	914				

Varyansların Homojenliği Testi: Levene: ,695, P: 0,555

Analiz sonuçları incelendiğinde, "Sig." değeri $0.000 < 0.05$ olup, öğretmen adaylarının teknolojik terim sayıları sınıf seviyesine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Başka deyişle, öğretmen adaylarının teknolojik terim sayıları üniversitelere bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir.

Üniversiteler arası farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla, varyansların homojen olduğu belirlendiği için yapılan Scheffe testinin sonuçlarına göre 4. sınıf öğrencilerinin bildikleri teknolojik terim sayıları 1.,2. ve 3. Sınıf öğrencilerinin bildikleri teknolojik terim sayılarından anlamlı düzeyde farklı olup üstünlüğü vardır.

Tablo 11. Bilinen Teknolojik Terim Sayılarının Sınıf Seviyelerine Göre Betimsel İstatistikleri

Sınıf Seviyesi	N	X	SS
1	158	58,13	1,71011
2	186	61,82	1,60536
3	209	63,02	1,45780
4	362	71,51	1,16635
Toplam	915	65,29	,73907

4. sınıf öğretmen adaylarının anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği test sonuçlarına göre sınıf seviyelerinde 107 teknolojik terim üzerinden ortalama bildikleri teknolojik sayılar karşılaştırıldığında; 1. sınıf öğretmen adalarının ortalamaları $X=58,13$, 2. sınıf öğretmen adalarının ortalamaları $X=61,82$, 3. sınıf öğretmen adalarının ortalamaları $X=63,02$, 4. sınıf öğretmen adalarının ortalamaları $X=71,51$ olup sınıf düzeyi yükseldikçe bilinen teknolojik terim sayısı ortalamalarının arttığı yorumu yapılabilir.

4. 3. Bilgisayar Tutumuna İlişkin Bulgular

Araştırmada yapılan anketin 3. Bölümünde yer alan bilgisayar tutumlarına ilişkin bulgular bu bölümde yer almaktadır.

4. 3. 1. Bilgisayar Tutumunun Üniversitelere Göre “One-Way ANOVA” Sonuçları

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının bilgisayar tutumlarının üniversitelere göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla One-Way ANOVA testi yapılmıştır.

Tablo 12. Bilgisayar Tutumunun Üniversitelere Göre “One-Way ANOVA” Sonuçları (Output)

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı Fark
Gruplararası	13450,197	2	6725,099	20,655	,000	RTEÜ-KTÜ, AÇÜ-KTÜ
Gruplarıçi	296936,579	912	325,588			
TOPLAM	310386,776	914				

Varyansların Homojenliği Testi: Levene: 2,519, P: 0,081

Analiz sonuçları incelendiğinde, $p_{(0,00)} < .05$ olduğu için grupların arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu sonucu elde edilmiştir. Yani, öğretmen adaylarının bilgisayar

tutum puanlarının ortalamalarının öğrencisi olunan üniversite bakımından anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Başka deyişle, öğretmen adaylarının bilgisayar tutumları üniversitelere bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir. Bilgisayar tutum puanlarının ortalamalarında KTÜ lehine, RTEÜ ve AÇÜ'ye göre anlamlı düzeyde farklılık vardır.

Tablo 13. Bilgisayar Tutumunun Üniversitelere Göre Betimsel İstatistikleri

Üniversite	N	X	SS
KTÜ	394	124,02	19,975338
RTEÜ	290	116,41	16,547145
AÇÜ	231	118,10	16,284620
Total	915	120,45	18,428013

Üniversiteler arası farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla, varyansların homojen olduğu belirlendiği içim yapılan Scheffe testinin sonuçlarına göre öğretmen adaylarının bilgisayar tutum puanları ortalamaları KTÜ için $X= 124,02$, RTEÜ için $X= 116,41$, AÇÜ için $X=120,45$ 'tir.

4. 3. 2. Bilgisayar Tutumunu Cinsiyete Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları

Bilgisayar tutum puanlarının ortalamalarının kadın öğretmen adayları ile erkek öğretmen adayları arasında anlamlı düzeyde farklılık gösterdiğini belirlemek amacıyla bağımsız t-testi yapılmıştır.

Tablo 14. Bilgisayar Tutum Puanlarının Ortalamalarının Cinsiyete Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	Ss	Sd	T	P
Kadın	632	117,83	18,07	913	-6,581	.000
Erkek	283	126,31	17,88			

Tabloda da görüldüğü gibi $p_{(0,00)} < .05$ olduğu için grupların arasında anlamlı düzeyde farklılık vardır. Başka bir deyişle, öğretmen adaylarının bilgisayar tutum puanlarının ortalamalarının cinsiyete göre farklılık göstermektedir. Kadın öğretmen adaylarının bilgisayar tutum puanlarının ortalamaları $X=117,83$ iken; kadın öğretmen adaylarının bilgisayar tutum puanlarının ortalamaları $X=126,31$ olup, erkek öğretmen adayların kadın öğretmen adaylarının bilgisayar tutum puanlarının ortalamalarına olumlu yönde üstünlükleri olduğu sonucu elde edilmiştir.

4. 3. 3. Bilgisayar Tutumunun Sınıf Seviyelerine Göre “One-Way ANOVA” Sonuçları

Öğretmen adaylarının bilgisayar tutum puanlarının ortalamalarının sınıf seviyelerine göre anlamlı düzeyde farklılık gösterip göstermediğine ilişkin olarak yapılan One-Way ANOVA testi sonuçları şu şekildedir.

İlk olarak yapılan varyansların homojenliği testi sonucunda "Sig." değeri 0.024 <0.05 olduğu için grupların varyansları homojen olmadığı sonucu elde edilir.

Tablo 15. Bilgisayar Tutum Puanlarının Ortalamalarının Sınıf Seviyelerine Göre “One-Way ANOVA” Sonuçları (Output)

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplararası	4091,490	3	1363,830	4,056	,007	2-4
Gruplarıçi	306295,286	911	336,219			
TOPLAM	310386,776	914				

Varyansların Homojenliği Testi: Levene: 3,149, P: 0,024

Analiz sonuçları incelendiğinde, "Sig." değeri 0.000<0.05 olduğu için tek yönlü varyans analizi için olan H_0 hipotezi reddedilir. Yani, öğretmen adaylarının bilgisayar tutum puanları ortalamalarının sınıf seviyesine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Başka deyişle, öğretmen adaylarının teknolojik terim sayıları üniversitelere bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir.

Üniversiteler arası farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla, varyansların homojen olmadığı belirlendiği için yapılan Dunnett C testinin sonuçlarına göre 4 sınıf öğrencilerinin diğer sınıf seviyelerindeki öğretmen adaylarına üstünlüğü varken; 2. Sınıf öğretmen adaylarının bilgisayar tutum puanlarının ortalaması ile anlamlı düzeyde farklılık vardır.

Tablo 16. Bilgisayar Tutum Puanları Ortalamalarının Sınıf Seviyelerine Göre Betimsel İstatistikleri

Sınıf Seviyesi	N	X	SS
1	158	119,96	15,24
2	186	116,79	16,14
3	209	120,47	19,45
4	362	122,53	19,89
Toplam	915	120,45	18,42

4. sınıf öğretmen adayları ile 2. Sınıf öğretmen adaylarının bilgisayar tutum puanlarının ortalamaları arasında anlamlı farklılığın bulunduğu test sonucuna göre ortalamalar şu şekildedir. 4. sınıf için $X=122,53$, 3. sınıf için $X=120,47$, 2. sınıf için $X=116,79$ ve 1. sınıf için $X=119,96$ şeklindedir.

4. 4. Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algılarına İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algılamasına yönelik tutum puanları ile üniversite, cinsiyet ve sınıf seviyeleri arasında anlamlı ilişkilerin olup olmadığını belirlemek amacıyla analizler yapılmıştır.

4. 4. 1. Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Tutum Puanlarının Üniversitelere Göre “One-Way ANOVA” Sonuçları

Teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı tutum puanlarının üniversitelere göre anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan “One-Way Anova” testi sonucunda en yüksek ortalama olan 30,77 ile AÇÜ; 30,09 ortalama ile 2. sırada KTÜ ; 29,44 ortalama ile 3. sırada ise RTEÜ yer almaktadır. Üniversitelerin teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı tutum puanlarında üniversiteler arasında çok düşük puan farklılıkları var iken; bu puan farklılığının anlamlı olmadığı sonucu elde edilmiştir. Yani öğretmen adaylarının teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı tutum puan ortalamalarının üniversiteden üniversiteye değişmediği sonucu elde edilmiştir.

4. 4. 2. Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Tutum Puanlarının Cinsiyete Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları

Yapılan analize göre öğretmen adaylarının teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı tutum puanlarına bakıldığında kadın öğretmen adaylarının en yüksek 45, en düşük 9 puan alabilecekleri ölçeğe ilişkin bulgular şu şekildedir.

Tablo 17. Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Tutum Puanlarının Ortalamalarının Cinsiyete Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	Ss	Sd	T	P
Kadın	632	29,70	6,95	913	-2,305	.021
Erkek	283	30,85	6,98			

Tabloda da görüldüğü gibi $p_{(0,21)} < .05$ olduğu için grupların arasında anlamlı düzeyde farklılık vardır. Başka bir deyişle, öğretmen adaylarının teknoloji ile öğrenmeye

yönelik özgüven algısı tutum puanları cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermektedir. Kadın adaylarının ortalaması 29,70 iken; erkek öğretmen adaylarının ortalaması ise 30,85 olarak belirlenmiştir Diğer bir deyişle cinsiyet öğretmen adaylarının teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısında etkin bir faktördür, denilebilir.

4. 4. 3. Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Tutum Puanlarının Ortalamalarının Sınıf Seviyelerine Göre “One-Way ANOVA” Testi Sonuçları

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı tutum puanlarının sınıf seviyelerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla One-Way ANOVA testi yapılmıştır.

Tablo 18. Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Tutum Puanlarının Ortalamalarının Sınıf Seviyelerine Göre “One-Way ANOVA” Sonuçları (Output)

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplararası	1127,458	3	375,819	7,892	,000	1-4, 2-4,
Gruplarıçi	43381,991	911	47,620			
TOPLAM	44509,449	914				

Varyansların Homojenliği Testi: Levene: 1,555, P: 0,199

Tabloda da görüldüğü gibi $p_{(0,00)} < .05$ olduğu için grupların arasında anlamlı düzeyde farklılık vardır. Burada grupların varyansları homojen olduğu için "Scheffe" testi incelenmiştir. Her grubun ikiyeşerli karşılaştırmaları yapılmış ve bu karşılaştırılan grupların ortalamaları arasındaki farklar (Mean Difference) sayısal olarak verilmiştir. Tablo incelendiğinde 1-4 VE 2-4 ikililerin ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık vardır. Yani, 1. sınıf seviyesindeki öğretmen adayları ile 4. Sınıf seviyesi öğretmen adayları arasında; 2. sınıf seviyesindeki öğretmen adayları ile 4. Sınıf seviyesi öğretmen adayları arasında anlamlı farklılık olduğu bulunmuştur.

Tablo 19. Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Tutum Puanlarının Ortalamalarının Sınıf Seviyelerine Göre Betimsel İstatistikleri

Sınıf Seviyesi	N	X	SS
1	158	28,56	6,66
2	186	29,15	7,37
3	209	29,76	6,80

Tablo 19'un devamı

4	362	31,35	6,80
Toplam	915	30,06	6,97

Son olarak "Descriptive" tablosu incelendiğinde 4. Sınıf öğretmen adaylarının teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı puan ortalamalarının ($x=31,35$) 1. Sınıf öğretmen adayları puan ortalamalarına ($x=28,56$); 2. Sınıf öğretmen adayları puan ortalamalarına ($x=29,15$) üstünlüğü vardır. Ayrıca 3. sınıf öğretmen adaylarının puan ortalamalarına ($X=29,76$)'dür. Diğer bir deyişle sınıf öğretmen adaylarının teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algılarında etkisi vardır. Sınıf seviyesinin yükselmesine bağlı olarak teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısının arttığı yorumu yapılabilir.

4. 5. İnternet Kullanımına Yönelik Tutumlar

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının internet kullanımına yönelik tutumları ile üniversite, cinsiyet ve sınıf seviyeleri arasında anlamlı ilişkilerin olup olmadığını belirlemek amacıyla analizler yapılmıştır.

4. 5. 1. İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Puanlarının Üniversitelere Göre "One-Way ANOVA" Testi Sonuçları

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının internet kullanımına yönelik tutum puanlarının sınıf seviyelerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla One-Way ANOVA testi yapılmıştır. İlk olarak yapılan varyansların homojenliği testi sonucunda "Sig." değeri $0.970 > 0.05$ olduğu için; *%95 güvenle grupların varyansları homojendir.* denilebilir. Ancak yapılan test sonucu anlamlı çıkmamış olup, internet kullanımına yönelik tutum puanlarının üniversitelere göre değişmediği sonucu elde edilmiştir. Üniversitenin öğretmen adaylarının internet kullanımına yönelik tutum puanlarında etkisi yoktur yorumu yapılabilir.

4. 5. 2. İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Puanlarının Cinsiyete Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları

Öğretmen adaylarının internet kullanımına yönelik tutumlarının cinsiyete göre anlamlı olarak değişip değişmediğini belirlemek amacıyla Bağımsız t-testi yapılmıştır.

Tablo 20. İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Puanlarının Cinsiyete Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{X}	Ss	Sd	t	P
Kadın	632	75,80	12,14	913	-2.373	.018
Erkek	283	77,86	12,15			

Tabloda da görüldüğü gibi $p_{(0,00)} < .05$ olduğu için grupların arasında anlamlı düzeyde farklılık çıkmış olup, internet kullanımına yönelik cinsiyete göre anlamlı bir şekilde farklılık gösterdiği sonucu elde edilmiştir. İnternet kullanımına yönelik tutum puanlarında erkekler lehine üstünlük olup; erkek öğretmen adaylarının tutum puanlarının ortalaması $X=77,8537$ iken, kadın öğretmen adaylarının tutum puanlarının ortalaması $X=75,8038$ 'dir. Cinsiyetin öğretmen adaylarının internet kullanımına yönelik tutum puanlarında etkisi olduğu yorumu yapılabilir.

4. 5. 3. İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Puanlarının Sınıf Seviyelerine Göre “One-Way ANOVA” Testi Sonuçları

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının internet kullanımına yönelik tutum puanlarının göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla One-Way ANOVA testi yapılmıştır. Test sonucunda grupların varyanslarının homojen olduğu (“sig.” Değeri $0.151 > 0.05$); internet kullanımına yönelik tutum puanlarının sınıf seviyelerine göre anlamlı ölçüde değişmediği sonucu elde edilmiştir. Yani sınıf seviyesi öğretmen adaylarının internet kullanımına yönelik tutumlarını etkilememektedir yorumu yapılabilir.

4. 6. Korelasyon Analizleri

Ankette yer alan ölçekler arasında herhangi bir ilişkinin olup olmadığını ve varsa bu ilişkilerin ne düzeyde olduklarını belirlemek amacıyla korelasyon analizleri yapılmıştır.

4. 6. 1. Teknolojik Terim Sayısı ve Bilgisayar Tutumu Arasındaki Korelasyon (Output)

Teknolojik terim sayısı ile bilgisayar tutumunun arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını ve varsa bu ilişkinin hangi düzeyde olduğunu belirlemek amacıyla Korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucu elde edilen tablo şu şekildedir.

Tablo 21. Teknolojik Terim Sayısı ve Bilgisayar Tutumu Arasındaki Korelasyon (Output)

Correlations			
	tekno. terim	bil. tutm. top	
tekno. terim	Pearson Correlation	1	,200**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	915	915
bil. tutm. top	Pearson Correlation	,200**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	915	915

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tablo incelendiğinde bilinen teknolojik terim sayısı ile bilgisayar tutum puanları arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Buna göre teknolojik terim sayısı arttıkça bilgisayar tutumu artmaktadır. Determinasyon katsayısı ($r^2=0.04$) dikkate alındığında, bilgisayar tutumunda toplam varyansın %4 bilinen teknolojik terim sayısından kaynaklandığı yorumu yapılabilir.

4. 6. 2. Teknolojik Terim Sayısı ve Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Arasındaki Korelasyon (Output)

Teknolojik terim sayısı ile teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını ve varsa bu ilişkinin hangi düzeyde olduğunu belirlemek amacıyla Korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucu elde edilen tablo şu şekildedir.

Tablo 22. Teknolojik Terim Sayısı ve Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Arasındaki Korelasyon (Output)

Correlations			
	tekno. terim	özüğüven. tutm. top	
tekno. terim	Pearson Correlation	1	,376**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	915	915
özüğüven. tutm. top	Pearson Correlation	,376**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	915	915

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tablo incelendiğinde bilinen teknolojik terim sayısı ile teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Buna göre teknolojik terim sayısı arttıkça teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı da artmaktadır. Determinasyon katsayısı ($r^2=0.14$) dikkate alındığında, teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven %14 bilinen teknolojik terim sayısından kaynaklandığı yorumu yapılabilir.

4. 6. 3. Teknolojik Terim Sayısı ve Teknoloji ile İnternet Kullanımına Yönelik Tutumlar Arasındaki Korelasyon (Output)

Teknolojik terim sayısı ile teknoloji ile internet kullanımına yönelik tutumlar arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını ve varsa bu ilişkinin hangi düzeyde olduğunu belirlemek amacıyla Korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucu elde edilen tablo şu şekildedir.

Tablo 23. Teknolojik Terim Sayısı ve Teknoloji ile İnternet Kullanımına Yönelik Tutumlar Arasındaki Korelasyon (Output)

Correlations			
		tekno. terim	int. tutm. top
tekno.terim	Pearson Correlation	1	,164**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	915	915
int.tutm.top	Pearson Correlation	,164**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	915	915

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tablo incelendiğinde bilinen teknolojik terim sayısı ile teknoloji ile internet kullanımına yönelik tutumlar arasında çok düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Buna göre internet kullanımına yönelik tutumlar arttıkça bilinen teknolojik terim sayısı da artmaktadır. Determinasyon katsayısı ($r^2=0.02$) dikkate alındığında, internet kullanımına yönelik tutumlarda toplam varyansın %2 bilinen teknolojik terim sayısından kaynaklandığı yorumu yapılabilir.

4. 6. 4. Bilgisayar Tutumu ile Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Arasındaki Korelasyon (Output)

Bilgisayar tutumu ile teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını ve varsa bu ilişkinin hangi düzeyde olduğunu belirlemek amacıyla Korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucu elde edilen tablo şu şekildedir.

Tablo 24. Bilgisayar Tutumu ile Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Arasındaki Korelasyon (Output)

Correlations			
		Özgüven. top.	Bil. tutm. top
Özgüven. top.	Pearson Correlation	1	,306**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	915	915
Bil. tutm. top	Pearson Correlation	,306**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	915	915

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tablo incelendiğinde bilgisayar tutumu ile teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Buna göre bilgisayara yönelik olumlu tutumlar arttıkça teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı da artmaktadır. Determinasyon katsayısı ($r^2=0.09$) dikkate alındığında, bilgisayara yönelik tutumlarda toplam varyansın %9 bilinen teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısından kaynaklandığı yorumu yapılabilir.

4. 6. 5. Bilgisayar Tutumu ile Teknoloji ile İnternet Kullanımına Yönelik Tutumlar Arasındaki Korelasyon (Output)

Bilgisayar tutumu ile teknoloji ile internet kullanımına yönelik tutumlar arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını ve varsa bu ilişkinin hangi düzeyde olduğunu belirlemek amacıyla Korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucu elde edilen tablo şu şekildedir.

Tablo 25. Bilgisayar Tutumu ile Teknoloji ile İnternet Kullanımına Yönelik Tutumlar Arasındaki Korelasyon (Output)

Correlations			
		İnt. kul. top.	Bil. tutm. top
İnt. kul. top.	Pearson Correlation	1	,546**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	915	915
Bil. tutm. top	Pearson Correlation	,546**	1
	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	915	915

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tablo incelendiğinde bilgisayar tutumu ile teknoloji ile internet kullanımına yönelik tutumlar arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Buna göre bilgisayara ilişkin olumlu tutumlar arttıkça teknoloji ile internet kullanımına yönelik tutumlar da artmaktadır. Determinasyon katsayısı ($r^2=0.29$) dikkate alındığında, bilgisayara ilişkin olumlu tutumlarda varyansın %29 teknoloji ile internet kullanımına yönelik tutumlardan kaynaklandığı yorumu yapılabilir.

4. 6. 6. Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı ile İnternet Kullanımına Yönelik Tutumlar Arasındaki Korelasyon (Output)

Teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı ile internet kullanımına yönelik tutumlar arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını ve varsa bu ilişkinin hangi düzeyde olduğunu belirlemek amacıyla Korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucu elde edilen tablo şu şekildedir.

Tablo 26. Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı ile İnternet Kullanımına Yönelik Tutumlar Arasındaki Korelasyon (Output)

Correlations			
		İnt. kul. top.	özüğüven. top
İnt. kul. top.	Pearson Correlation	1	,403**
	Sig. (2-tailed)		,000
	N	915	915

Tablo 26'nin devamı

	Pearson Correlation	,403**	1
özgüven. top	Sig. (2-tailed)	,000	
	N	915	915

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tablo incelendiğinde teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı ile internet kullanımına yönelik tutumlar arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Buna göre internet kullanımına yönelik olumlu tutumlar arttıkça teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı da artmaktadır. Determinasyon katsayısı ($r^2=0.01$) dikkate alındığında, bilgisayara ilişkin olumlu tutumların teknoloji ile internet kullanımına yönelik tutumlardan kaynaklandığı yorumu yapılabilir. Determinasyon katsayısı ($r^2=0.01$) dikkate alındığında, teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı varyansın %1 internet kullanımına yönelik tutumlardan kaynaklandığı yorumu yapılabilir.

4. 7. Şahsa Ait Bilgisayar Türüne İlişkin Bulgular

Ankete katılan öğretmen adaylarına şahıslarına ait bilgisayarın olup olmadığı ve varsa bilgisayar türlerinin masaüstü, dizüstü ve tablet olmalarına göre teknolojik terim farkındalığı, bilgisayar tutumu, özgüven tutumu ve internet tutumu üzerinde anlamlı bir farklılığı olup olmadığı araştırıldı.

4. 7. 1. Bilinen Teknoloji Terimlerinin Şahsa Ait Bilgisayar Türüne Göre “One-Way ANOVA” Testi Sonuçları

Öğretmen adaylarının bilgisayara sahip olma durumları ve sahiplerse bilgisayar türlerine göre teknolojik terim sayılarında anlamlı bir farklılığın olup olmadığına ilişkin tablo aşağıda yer almaktadır.

Tablo 27. Bilinen Teknolojik Terim Sayılarının Şahsa Ait Bilgisayar Türüne Göre “One-Way ANOVA” Testi

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı Fark
Gruplararası	24331,112	3	8110,371	17,084	,000	1-4, 2-4, 3-4, 1-3.
Gruplarıçi	43248,031	911	474,733			
TOPLAM	456,813	914				

Varyansların Homojenliği Testi: Levene: 1,363, P: 0,253

Tabloda da görüldüğü gibi $p_{(0,00)} < .05$ olduğu için grupların arasında anlamlı düzeyde farklılık vardır. Burada grupların varyansları homojen olduğu için "Scheffe" testi incelenmiştir. Her grubun ikiye karşılaştırmaları yapılmış ve bu karşılaştırılan grupların ortalamaları arasındaki farklar (Mean Difference) sayısal olarak verilmiştir. Tablo incelendiğinde 1-4,2-4, 3-4 ikililerin ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık vardır. Yani, tablet bilgisayara sahip öğretmen adaylarının; bilgisayarı olmayan ya da masaüstü ile dizüstü bilgisayara sahip öğretmen adaylarından anlamlı ölçüde farklılığı vardır. Ayrıca dizüstü bilgisayara sahip öğretmen adaylarının da herhangi bir bilgisayarı olmayan öğretmen adaylarına göre teknolojik terim sayılarının anlamlı farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır.

Tablo 28. Bilinen Teknolojik Terim Sayılarının Şahsa Ait Bilgisayar Türüne Göre Betimsel İstatistikleri

Bilgisayar türü	N	X	SS
Sahip değilim	230	60,84	23,34
Masaüstü	63	58,11	20,55
Dizüstü	536	65,83	21,52
Tablet	86	79,09	19,87
Toplam	915	65,29	22,35

Yapılan analize göre herhangi bir bilgisayara sahip olmayan öğretmen adaylarının bildikleri teknolojik terim sayıları ortalamaları $X=60,84$, masaüstü bilgisayara sahip öğretmen adaylarının bildikleri teknolojik terim sayıları ortalamaları $X=58,11$, dizüstü bilgisayara sahip öğretmen adaylarının bildikleri teknolojik terim sayıları ortalamaları $X=65,83$, tablet bilgisayara sahip öğretmen adaylarının bildikleri teknolojik terim sayıları ise ortalamaları $X=79,09$ 'dur.

4. 7. 2. Bilgisayar Tutumlarının Şahsa Ait Bilgisayar Türüne Göre "One-Way ANOVA" Testi Sonuçları

Öğretmen adaylarının bilgisayara sahip olma durumları ve sahiplerse bilgisayar türlerine göre teknolojik terim sayılarında anlamlı bir farklılığın olup olmadığına ilişkin tablo aşağıda yer almaktadır.

Tablo 29. Bilgisayar Tutumlarının Şahsa Ait Bilgisayar Türüne Göre "One-Way ANOVA" Testi

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplararası	3292,257	3	1097,419	3,267	,021	1-4, 2-4, 3-4,
Gruplarıçi	307094,519	911	337,096			
TOPLAM	310386,776	914				

Varyansların Homojenliği Testi: Levene: 1,041, P: 0,373

Tabloda da görüldüğü gibi $p_{(0,21)} < .05$ olduğu için grupların arasında anlamlı düzeyde farklılık vardır. Burada grupların varyansları homojen olduğu için "Scheffe" testi incelenmiştir. Her grubun ikişerli karşılaştırmaları yapılmış ve bu karşılaştırılan grupların ortalamaları arasındaki farklar (Mean Difference) sayısal olarak verilmiştir. Tablo incelendiğinde 1-4,2-4, 3-4 ikililerin ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık vardır. Yani, tablet bilgisayara sahip öğretmen adaylarının; herhangi bir bilgisayarı olmayan ya da masaüstü ile dizüstü bilgisayara sahip öğretmen adaylarından anlamlı ölçüde farklılığı vardır. Ayrıca dizüstü bilgisayara sahip öğretmen adaylarının da bilgisayarı olmayan öğretmen adaylarına göre teknolojik terim sayılarının anlamlı farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır.

Tablo 30. Bilgisayar Tutumlarının Şahsa Ait Bilgisayar Türüne Göre Betimsel İstatistikleri

Bilgisayar türü	N	X	SS
Sahip değilim	230	122,76	18,67
Masaüstü	63	116,63	17,27
Dizüstü	536	119,47	8,71
Tablet	86	123,17	15,85
Toplam	915	120,45	1842

Yapılan analize göre bilgisayara sahip olmayan öğretmen adaylarının bilgisayar tutumları puanlarının ortalamaları $X=122,76$, masaüstü bilgisayara sahip öğretmen adaylarının bilgisayar tutumları puanlarının ortalamaları $X=116,63$, dizüstü bilgisayara sahip öğretmen bilgisayar tutumları puanlarının ortalamaları $X=119,47$, tablet bilgisayara sahip öğretmen adaylarının bilgisayar tutumları puanlarının ortalamaları $=123,17$ 'dir.

4. 7. 3. Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Tutum Puanlarının Şahsa Ait Bilgisayar Türüne Göre “One-Way ANOVA” Testi Sonuçları

Öğretmen adaylarının bilgisayara sahip olma durumları ve sahiplerse bilgisayar türlerine göre teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı tutum puanlarında anlamlı bir farklılığın olup olmadığına ilişkin tablo aşağıda yer almaktadır.

Tablo 31. Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Tutum Puanlarının Şahsa Ait Bilgisayar Türüne Göre “One-Way ANOVA” Testi

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplararası	1411,333	3	470,444	9,944	,000	1-3,1-4, 2-4.
Gruplarıçi	43098,116	911	47,409			
TOPLAM	44509,449	914				

Varyansların Homojenliği Testi: Levene: 0,671, P: 0,570

Tabloda da görüldüğü gibi $p_{(0,00)} < .05$ olduğu için grupların arasında anlamlı düzeyde farklılık vardır. Burada grupların varyansları homojen olduğu için "Scheffe" testi incelenmiştir. Her grubun ikişerli karşılaştırmaları yapılmış ve bu karşılaştırılan grupların ortalamaları arasındaki farklar (Mean Difference) sayısal olarak verilmiştir. Tablo incelendiğinde 1-3, 1-4, 2-4, 1-3 ikililerin ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık vardır. Yani, herhangi bir bilgisayara sahip olmayan öğretmen adaylarının teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı tutum puanları ile dizüstü bilgisayara ve tablet bilgisayara sahip öğretmen adaylarının teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı tutum puanları anlamlı farklılık göstermektedir. Ayrıca tablet bilgisayara sahip öğretmen adayları ile masaüstü bilgisayara sahip öğretmen adaylarının teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı tutum puanları arasında da anlamlı farklılık vardır.

Tablo 32. Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Tutum Puanlarının Şahsa Ait Bilgisayar Türüne Göre Betimsel İstatistikleri

Bilgisayar türü	N	X	SS
Sahip değilim	230	28,61	6,90
Masaüstü	63	28,06	6,49
Dizüstü	536	30,50	6,77
Tablet	86	32,63	7,69
Toplam	915	30,06	6,97

Yapılan analize göre bilgisayara sahip olmayan öğretmen teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı tutum puanlarının ortalamaları $X=28,61$, masaüstü bilgisayara sahip öğretmen adaylarının teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı tutum puanlarının ortalamaları $X=28,06$, dizüstü bilgisayara sahip öğretmen adaylarının teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı tutum puanlarının ortalamaları $X=30,50$, tablet bilgisayara sahip öğretmen adaylarının Teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı tutum puanlarının ortalamaları $X=32,63$ 'tür. Dizüstü ve tablet bilgisayara sahip öğretmen adaylarının lehine teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algıları, herhangi bir bilgisayara sahip olmayan öğretmen adaylarına göre ve tablet bilgisayara sahip öğretmen adayları lehine masaüstü bilgisayara sahip öğretmen adaylarının teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algıları anlamlı farklılık göstermektedir.

4. 7. 4. İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Puanlarının Şahsa Ait Bilgisayar Türüne Göre “One-Way ANOVA” Testi Sonuçları

Öğretmen adaylarının bilgisayara sahip olma durumları ve sahiplerse bilgisayar türlerine internet kullanımına yönelik tutum puanlarında anlamlı bir farklılığın olup olmadığına ilişkin analiz yapılmıştır. Ancak yapılan analiz sonuçları anlamlı çıkmamıştır. Diğer bir deyişle bilgisayara sahip olma durumuna ve sahip olunan bilgisayar türlerine göre öğretmen adaylarının internet kullanımına yönelik tutum puanlarında anlamlı bir farklılık yoktur.

4. 8. Şahsa Ait Telefon Türüne İlişkin Bulgular

Ankete katılan öğretmen adaylarına şahıslarına ait cep telefonlarının olup olmadığı ve varsa telefon türlerinin normal özellik ya da android özellikteki telefonlardan hangisi olduğu soruldu. Elde edilen yanıtların teknolojik terim farkındalığına, bilgisayar tutumuna, özgüven tutumuna ve internet tutumuna etkisi araştırıldı.

4. 8. 1. Teknolojik Terim Sayılarının Şahsa Ait Telefon Türüne Göre “One-Way ANOVA” Testi Sonuçları

Öğretmen adaylarından cep telefona sahip olma durumları ve sahip olanların telefon türlerinin sayısı ile sahip olukları telefon türlerine göre teknolojik terim sayılarında anlamlı bir farklılığın olup olmadığına ilişkin tablolar aşağıda yer almaktadır.

Tablo 33. Bilinen Teknolojik Terim Sayılarının Şahsa Ait Telefon Türüne Göre "One-Way ANOVA" Testi

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplararası	45265,990	2	22632,995	50,155	,000	Sahip değil-android, Normal-android
Gruplarıçi	411547,153	912	451,258			
TOPLAM	456813,143	914				

Varyansların Homojenliği Testi: Levene: ,967, P: 0,381

Tabloda da görüldüğü gibi $p_{(0,00)} < .05$ olduğu için grupların arasında anlamlı düzeyde farklılık vardır. Burada grupların varyansları homojen olduğu için "Scheffe" testi incelenmiştir. Her grubun ikişerli karşılaştırmaları yapılmış ve bu karşılaştırılan grupların ortalamaları arasındaki farklar (Mean Difference) sayısal olarak verilmiştir. Tablo incelendiğinde 1-2ve 1-3 ikililerin ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Yani, android özellikli telefona sahip öğretmen adaylarının; telefona sahip olmayan öğretmenler ve android özellik içermeyen telefona sahip öğretmenlerin bilinen teknolojik terim sayılarına anlamlı düzeyde üstünlüğü vardır.

Tablo 34. Bilinen teknolojik Terim Sayıları Ortalamalarının Şahsa Ait Telefon Türüne Göre Betimsel İstatistikleri

Bilgisayar türü	N	X	SS
Sahip değilim	72	54,76	23,22
Normal cep tel.	317	57,70	20,76
Android cep tel.	526	71,31	21,24
Toplam	915	65,29	22,35

Yapılan analize göre cep telefonuna sahip olmayan öğretmen adaylarının bildikleri teknolojik terim sayıları ortalamaları $X=54,76$, android özellikli olmayan telefona sahip öğretmen adaylarının bildikleri teknolojik terim sayıları ortalamaları $X=57,70$, android özellikli telefona sahip öğretmen adaylarının bildikleri teknolojik terim sayıları ortalamaları ise $X=71,31$ dir.

4. 8. 2. Bilgisayar Tutumlarının Şahsa Ait Telefon Türüne Göre "One-Way ANOVA" Testi Sonuçları

Öğretmen adaylarının cep telefonuna sahip olma durumları ve telefona sahiplerse telefon türlerine göre bilgisayar tutumlarında anlamlı bir farklılığın olup olmadığına ilişkin tablolar aşağıda yer almaktadır.

Tablo 35. Bilgisayar Tutum Puanları Ortalamalarının Şahsa Ait Telefon Türüne Göre "One-Way ANOVA" Testi

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplararası	4327,931	2	2163,965	6,448	,002	Sahip değil-normal, Sahip değil -android
Gruplarıçi	306,058	912	335,591			
TOPLAM	310386,776	914				

Varyansların Homojenliği Testi: Levene: 1,164, P: 0,313

Tabloda da görüldüğü gibi $p_{(0,02)} < .05$ olduğu için grupların arasında anlamlı düzeyde farklılık vardır. Burada grupların varyansları homojen olduğu için "Scheffe" testi incelenmiştir. Her grubun ikişerli karşılaştırmaları yapılmış ve bu karşılaştırılan grupların ortalamaları arasındaki farklar (Mean Difference) sayısal olarak verilmiştir. Tablo incelendiğinde şahsa ait telefonu olmayan katılımcılar ile normal özellikte telefona sahip bireyler ve android özellikli telefona sahip bireyler arasında anlamlı farklılık vardır. Yani, android özellikli telefona sahip öğretmen adayları ile android özellik içermeyen telefona sahip öğretmenlerin bilgisayar tutum puanları ortalamalarının telefona sahip olmayan öğretmenlere göre anlamlı düzeyde üstünlüğü vardır.

Tablo 36. Bilgisayar Tutum Puanları Ortalamalarının Şahsa Ait Telefon Türüne Göre Betimsel İstatistikleri

Bilgisayar türü	N	X	SS
Sahip değilim	72	116,98	16,83
Normal cep tel.	317	118,16	17,47
Android cep tel.	526	122,30	18,99
Toplam	915	120,45	18,42

Yapılan analize göre cep telefonuna sahip olmayan öğretmen adaylarının bilgisayar tutum puanları ortalamaları $X=116,98$, android özellikli olmayan telefona sahip öğretmen adaylarının bildikleri teknolojik terim sayıları ortalamaları $X=118,16$, android özellikli telefona sahip öğretmen adaylarının bildikleri teknolojik terim sayıları ortalamaları ise $X=122,30$ 'dir.

4. 8. 3. Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Tutum Puanlarının Şahsa Ait Telefon Durumuna/Türüne Göre “One-Way ANOVA” Testi Sonuçları

Öğretmen adaylarının şahıslarına ait telefona sahip olma durumları ve sahiplerse telefon türlerine göre teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı tutum puanlarında anlamlı bir farklılığın olup olmadığına ilişkin tablo aşağıda yer almaktadır.

Tablo 37. Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Tutum Puanları Ortalamalarının Şahsa Ait Telefon Türüne Göre “One-Way ANOVA” Testi

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı Fark
Gruplararası	1021,051	2	510,525	10,706	,000	Sahip değil-android, Normal tel. –android.
Gruplarıçi	43488,399	912	47,685			
TOPLAM	44509,449	914				

Varyansların Homojenliği Testi: Levene: 0,387, P: 0,679

Tabloda da görüldüğü gibi $p_{(0,00)} < .05$ olduğu için grupların arasında anlamlı düzeyde farklılık vardır. Burada grupların varyansları homojen olduğu için "Scheffe" testi incelenmiştir. Her grubun ikiyeşerli karşılaştırmaları yapılmış ve bu karşılaştırılan grupların ortalamaları arasındaki farklar (Mean Difference) sayısal olarak verilmiştir. Tablo incelendiğinde android özellikli cep telefonuna sahip öğretmen adaylarının teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı tutum puanları ortalamalarının anlamlı düzeyde herhangi bir cep telefonuna sahip olmayan ve android özellik içermeyen telefona sahip bireyler arasında farklılık vardır.

Tablo 38. Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Tutum Puanları Ortalamalarının Şahsa Ait Telefon Türüne Göre Betimsel İstatistikleri

Bilgisayar türü	N	X	SS
Sahip değilim	72	28,48	6,50
Normal cep tel.	317	28,92	6,72
Android cep tel.	526	30,96	7,06
Toplam	915	30,06	6,97

Ayrıca herhangi bir cep telefonuna sahip olmayan öğretmen adaylarının teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı tutum puanlarının ortalamaları $X = 28,48$; android özellik içermeyen cep telefonuna sahip olmayan öğretmen adaylarının teknoloji ile

öğrenmeye yönelik özgüven algısı tutum puanlarının ortalamaları $X= 28,92$; android özellik içeren cep telefonuna sahip öğretmen adaylarının teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı tutum puanlarının ortalamaları $X= 30,96$ 'dır.

4. 8. 4. İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Puanlarının Şahsa Ait Telefon Türüne Göre “One-Way ANOVA” Testi Sonuçları

Öğretmen adaylarının telefona sahip olma durumları ve sahiplerse telefon türlerine internet kullanımına yönelik tutum puanlarında anlamlı bir farklılığın olup olmadığına ilişkin analiz yapılmıştır.

Tablo 39. İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Puanlarının Şahsa Ait Telefon Türüne Göre “One-Way ANOVA” Testi

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	P	Anlamlı Fark
Gruplararası	2391,658	2	1195,829	8,191	,000	Sahip değil-android, Normal tel. –android.
Gruplarıçi	133139,964	912	145,987			
TOPLAM	135531,622	914				

Varyansların Homojenliği Testi: Levene: 3,483, P: 0,031

Tabloda da görüldüğü gibi $p_{(0,00)} < .05$ olduğu için grupların arasında anlamlı düzeyde farklılık vardır. Varyansların homojen olmamaları sebebiyle Dunnett C testi incelenmiştir. Her grubun ikişerli karşılaştırmaları yapılmış ve bu karşılaştırılan grupların ortalamaları arasındaki farklar (Mean Difference) sayısal olarak verilmiştir. Tablo incelendiğinde 1-3, 2-3 ikililerin ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık vardır. Yani, telefona sahip olmayan öğretmen adaylarının ve android özellik içermeyen telefona sahip öğretmen adaylarının internet kullanımına yönelik tutum puanlarının android özellikli telefona sahip öğretmenler arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir. Android özellikli telefona sahip öğretmen adaylarının internet kullanımına yönelik tutum puanları ortalamalarının; cep telefonuna sahip olmayan ve android özellik içermeyen öğretmen adaylarının internet kullanımına yönelik tutum puanları ortalamalarına puan üstünlüğü olduğu belirlenmiştir.

Tablo 40. İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Puanlarının Şahsa Ait Telefon Türüne Göre Betimsel İstatistikleri

Bilgisayar türü	N	X	SS
Sahip değilim	72	73,44	13,56

Tablo 40'ın devamı

Normal cep tel.	317	74,87	12,61
Android cep tel.	526	77,79	11,53
Toplam	915	76,44	12,17

Ayrıca herhangi bir cep telefonuna sahip olmayan öğretmen adaylarının internet kullanımına yönelik tutum puanlarının ortalamaları $X= 73,44$; android özellik içermeyen cep telefonuna sahip olmayan öğretmen adaylarının internet kullanımına yönelik tutum puanlarının ortalamaları $X= 74,87$; android özellik içeren cep telefonuna sahip öğretmen adaylarının internet kullanımına yönelik tutum puanlarının ortalamaları $X= 77,79$ 'dur.

4. 9. Evde İnternet Erişimine Sahip Olma Durumuna İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının evden internet erişimine sahip olma durumlarına göre teknolojik terim farkındalığı, bilgisayar tutumu, özgüven tutumu ve internet tutumu üzerinde anlamlı bir farklılığın olup olmadığı araştırıldı.

4. 9. 1. Bilinen Teknoloji Terimlerinin Evde İnternet Erişimine Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları

Öğretmen adaylarının evde internet erişimine sahip olma durumlarına göre bilinen teknolojik terim sayılarında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan bağımsız t-testi sonuçları aşağıdaki gibidir.

Tablo 41. Bilinen Teknoloji Terimlerinin Evde İnternet Erişimine Göre Bağımsız T-Testi Sonuçları

Evde int. erişim.	N	\bar{X}	Ss	sd	t	P
Evet	643	68,13	20,96	913	6,017	.000
Hayır	272	58,58	24,07			

Tabloda da görüldüğü gibi $p_{(0,00)} < .05$ olduğu için grupların arasında anlamlı düzeyde farklılık vardır. Bilinen teknoloji terimlerinin evde internet erişimine göre anlamlı farklılık göstermektedir. Yani evde internet erişimine sahip öğretmen adaylarının bildikleri teknolojik terim sayılarının, evde internet erişimi olmayan öğretmen adaylarına üstünlüğü vardır. Evde internet erişimine sahip öğretmen adaylarının bildikleri teknolojik terim sayıları ortalamaları $X= 68,13$ iken; evde internet erişimi olmayan öğretmen adaylarının bildikleri teknolojik terim sayıları ortalamaları $X= 58,58$ 'dir.

4. 9. 2. Bilgisayar Tutumlarının Evde İnternet Erişimine Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları

Öğretmen adaylarının evde internet erişimine sahip olma durumlarına bilgisayar tutumlarında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan bağımsız t-testi sonuçları aşağıdaki gibidir.

Tablo 42. Bilgisayar Tutumlarında Evde İnternet Erişimine Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları

Evde int. erişim.	N	\bar{X}	Ss	sd	t	P
Evet	643	121,40	18,99	913	2,535	.012
Hayır	272	118,19	16,83			

Tabloda da görüldüğü gibi $p_{(0,00)} < .05$ olduğu için grupların arasında anlamlı düzeyde farklılık vardır. Bilgisayar tutumu puan ortalamaları evde internet erişimine göre anlamlı farklılık göstermektedir. Yani evde internet erişimine sahip öğretmen adaylarının bilgisayar tutum puanlarının, evde internet erişimi olmayan öğretmen adaylarına üstünlüğü vardır. Evde internet erişimine sahip öğretmen adaylarının bilgisayar tutumu puan ortalamaları $X = 121,40$ iken; evde internet erişimi olmayan öğretmen adaylarının bilgisayar tutumu puan ortalamaları $X = 118,19$ 'dur.

4. 9. 3. Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Tutum Puanlarının Evde İnternet Erişimine Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları

Öğretmen adaylarının evde internet erişimine sahip olma durumlarına göre teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı tutum puanlarında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan bağımsız t-testi sonuçları aşağıdaki gibidir.

Tablo 43. Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algısı Tutum Puanlarının Evde İnternet Erişimine Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları

Evde int. erişim.	N	\bar{X}	Ss	sd	t	P
Evet	643	30,96	6,95	913	6,152	.000
Hayır	272	27,92	6,56			

Tabloda da görüldüğü gibi $p_{(0,00)} < .05$ olduğu için grupların arasında anlamlı düzeyde farklılık vardır. Teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı tutum puanlarının evde internet erişimine göre anlamlı farklılık gösterdiği anlaşılmıştır. Diğer bir deyişle, evde internet erişimine sahip öğretmen adaylarının teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı tutum puanlarının, evde internet erişimi olmayan öğretmen adaylarına

üstünlüğü vardır. Evde internet erişimine sahip öğretmen adaylarının teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı tutum puanları ortalamaları $X= 30,96$ iken; evde internet erişimi olmayan öğretmen adaylarının teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı tutum puanları ortalamaları $X= 27,92$ 'dir.

4. 9. 4. İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Puanlarının Evde İnternet Erişimine Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları

Öğretmen adaylarının evde internet erişimine sahip olma durumlarına göre internet kullanımına yönelik tutum puanlarında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için yapılan bağımsız t-testi sonuçları aşağıdaki gibidir.

Tablo 44. İnternet Kullanımına Yönelik Tutum Puanlarının Evde İnternet Erişimine Göre Bağımsız t-Testi Sonuçları

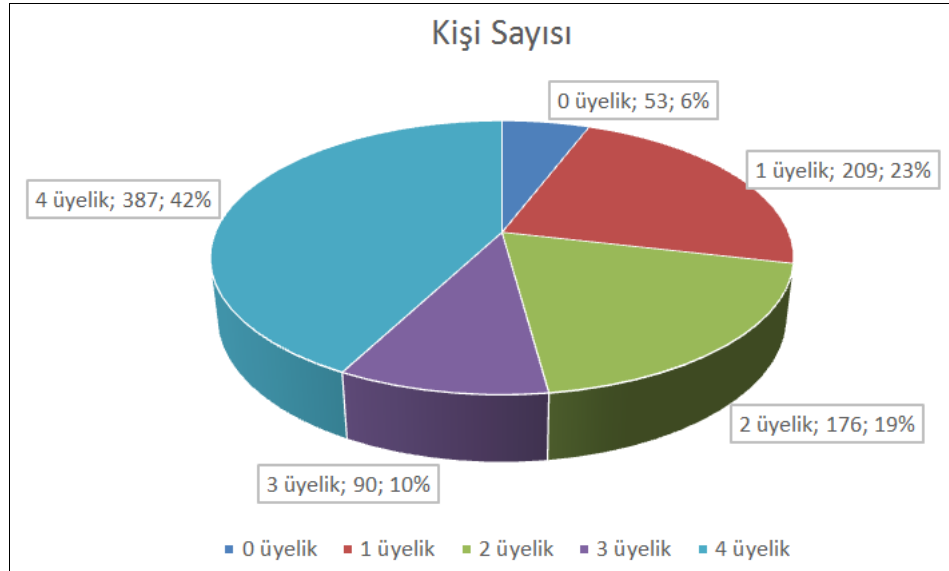
Evde int. erişim.	N	\bar{X}	Ss	sd	t	P
Evet	643	77,17	12,14	913	2,815	.005
Hayır	272	74,70	12,09			

Tabloda da görüldüğü gibi $p_{(0,005)} < .05$ olduğu için grupların arasında anlamlı düzeyde farklılık vardır. İnternet kullanımına yönelik tutum puanların evde internet erişimine göre anlamlı farklılık göstermektedir. Yani evde internet erişimine sahip öğretmen adaylarının göre internet kullanımına yönelik tutum puanlarının, evde internet erişimi olmayan öğretmen adaylarına üstünlüğü vardır. Evde internet erişimine sahip öğretmen adaylarının göre internet kullanımına yönelik tutum puanları ortalamaları $X= 77,17$ iken; evde internet erişimi olmayan öğretmen adaylarının bildikleri teknolojik terim sayıları ortalamaları $X= 74,70$ 'dir.

4. 10. Öğretmen Adaylarının Sosyal Ağlara Üyelik Sayılarına İlişkin Bulgular

Araştırmanın 1. bölümünde yer alan demografik bilgilerde öğretmen adaylarına sosyal ağlara üye olup olmadıkları sorularak elde edilen bulgular bu bölümde yer almaktadır.

Öğretmen adaylarının Facebook, Twitter, Instagram ve WhatsApp sosyal ağlarından üye oldukları ağ sayılarına göre bilinen teknolojik terim sayıları, bilgisayar tutum puanları, teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algıları ve internet kullanımına yönelik tutum puanlarının anlamlı düzeyde farklılık gösterip göstermediğine ilişkin yapılan testler yapılmıştır.



Grafik 11. Öğretmen adaylarının üyesi oldukları sosyal ağ sayıları

Grafikte görüldüğü gibi öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun ankette yer alan sosyal ağların (Facebook, Twitter, Instagram, WhatsApp) hepsine üye olduğu ($f=37$), bir kısmının 3 sosyal ağa üye olduğu ($f=90$), bir kısmının 2 sosyal ağa üye olduğu ($f=176$), bir kısmının yalnız 1 sosyal ağa üye olduğu ($f=209$), az bir kısmının ise ($f=53$) hiçbir sosyal ağa üye olmadığı belirlenmiştir. Öncelikle yapılan testlerin her biri için varyansların homojenliği testi yapılmıştır. Test sonucunda her bir test için “Sig.” değeri > 0.05 olduğu belirlenmiştir.

Tablo 45. Öğretmen Adaylarının Üyesi Oldukları Sosyal Ağlara İlişkin Bulgular

Bilinen teknolojik terim sayılarının sosyal ağlara üyelik sayılarına göre One-Way ANOVA testi							
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark	Üyelik sayılarına göre ortalamalar
Gruplararası	25691,893	4	6422,968	13,557	,000	0-2, 0-3, 0-4, 1-2, 1-3, 1-4	0 üyelik=53,43 1 üyelik=58,60
Gruplarıçi	431121	910	473,760				2 üyelik=66,76 3 üyelik=66,58
TOPLAM	456813,143	914					4 üyelik=69,68
Bilgisayar tutumlarının sosyal ağlara üyelik sayılarına göre One-Way ANOVA testi							
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark	Üyelik sayılarına göre ortalamalar
Gruplararası	8781,023	4	2195,256	6,623	,000	1-4, 3-4	0 üyelik=119,64 1 üyelik=116,89
Gruplarıçi	301605,753	910	331,435				2 üyelik=119,04 3 üyelik=116,78
TOPLAM	310386,776	914					4 üyelik=123,91

Tablo 45'in devamı

Teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algılarının sosyal ağlara üyelik sayılarına göre One-Way ANOVA testi							
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark	Üyelik sayılarına göre ortalamalar
Gruplararası	1095,564	4	273,891	5,741	,000	0-2, 0-3, 0-4 1-4	0 üyelik=27,04 1 üyelik=28,95 2 üyelik=30,34 3 üyelik=30,84 4 üyelik=30,80
Gruplarıçi	43413,885	910	47,708				
TOPLAM	44509,449	914					
İnternet kullanımına yönelik tutumların sosyal ağlara üyelik sayılarına göre One-Way ANOVA testi							
Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark	Üyelik sayılarına göre ortalamalar
Gruplararası	2458,936	4	614,734	4,204	,002	1-4	0 üyelik=72,85 1 üyelik=74,44 2 üyelik=76,34 3 üyelik=78,00 4 üyelik=77,83
Gruplarıçi	133072,686	910	146,234				
TOPLAM	135531,622	914					

Yapılan araştırmada öğretmen adaylarının bilinen teknolojik terim sayılarının sosyal ağlara üyelik sayılarına göre değişip değişmediğine ilişkin yapılan One-Way ANOVA testi anlamlı çıkmış olup $p_{(0,00)} < .05$ olduğu için grupların arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu sonucu elde edilmiştir. Diğer bir deyişle, öğretmen adaylarının sosyal ağlara üye olma durumuna ve üyelik sayısına göre bilinen teknolojik terim sayısı anlamlı düzeyde değişmektedir. Hiçbir sosyal ağa üye olmayan öğretmen adaylarının bildikleri teknolojik terim sayıları ortalamaları 53,43 iken, sosyal ağlardan yalnız 1'ine üye olan adayların bildikleri teknolojik terim sayıları ortalamaları 58,60, sosyal ağlardan 3'üne üye olan adayların bildikleri teknolojik terim sayıları ortalamaları 66,58, sosyal ağların tümüne üye olan adayların bildikleri teknolojik terim sayıları ortalamaları 69,68 ve bildikleri teknolojik terim sayıları ortalamaları en yüksek 66,76 ile 2 sosyal ağa üyelikleri bulunan öğretmen adayları yer almaktadır.

Ayrıca hangi gruplar arasında anlamlı farklılığın olduğuna bakıldığında; hiçbir sosyal ağa üyeliği bulunmayan öğretmen adayları ve yalnız 1 sosyal ağa üyeliği bulunan öğretmen adaylarının; 2,3 ve 4 sosyal ağa üye olan öğretmenlere göre bilinen teknolojik terim sayılarında anlamlı farklılığın olduğu bulunmuştur.

Sosyal ağlara üyeliğin artmasıyla bilinen teknolojik terim sayısı ortalamalarının da artıyor olmasının sebebi; öğretmen adaylarından sosyal ağlara üye kişilerin aktif olmaları için kısmen de olsa sosyal ağa üye olma, dosya, ileti, fotoğraf, video paylaşımı gibi bilgisayar ve teknoloji becerilerine sahip olmalarının gerekliliği iken; en yüksek ortalamaların 2 sosyal ağa üyeliği bulunan öğretmen adaylarının ortalamalarında olmasının sebebi, araştırma kapsamında en çok üyeliğin Facebook ve ardından Twitter olması ve bu uygulamaların diğer sosyal ağlara oranla daha fazla bilgisayar ve teknoloji becerisi gerektirmesi, bu adayların internete erişimlerinin cep telefonu ya da evden sağlanması,

bilgisayarda ya da sosyal medyada geçirdikleri zaman ve kendilerine ait cep telefonu türleri ile bilgisayar türlerinin olabileceği yorumu yapılabilir.

Çalışmada araştırılan bir diğer durum, öğretmen adaylarının bilgisayar tutum puanları ortalamalarının sosyal ağlara üyelik sayılarına göre değişip değişmediğine ilişkin yapılan One-Way ANOVA testi anlamlı çıkmış olup $p_{(0,00)} < .05$ olduğu için grupların arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu sonucu elde edilmiştir. Yani, öğretmen adaylarının bilgisayar tutum puanları ortalamaları sosyal ağlara üyelik sayılarına göre anlamlı düzeyde değişmektedir. Hiçbir sosyal ağa üye olmayan öğretmen adaylarının bilgisayar tutum puanları ortalamaları 119,64 iken, sosyal ağlardan yalnız 1'ine üye olan adayların bilgisayar tutum puanları ortalamaları 116,89, sosyal ağlardan 2'sine üye olan adayların bilgisayar tutum puanları ortalamaları 119,04, sosyal ağlardan 3'üne üye olan adayların bilgisayar tutum puanları ortalamaları 116,78, sosyal ağların tümüne üye olan adayların bilgisayar tutum puanları ortalamaları 123,91'dir.

Bununla birlikte anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu bulmak için bakılan "Scheffe" testi sonucuna göre; sosyal ağlardan 1 ve 3 üyeliğe sahip öğretmen adayları ile tümüne üyeliği olan öğretmen adaylarının bilgisayar tutum puanları ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir.

Sosyal ağlara üye olma durumuna ve üyelik sayısına göre bilgisayar tutum puanları arasında anlamlı farklılığın olmasının sebebi, 4 sosyal ağa üye öğretmen adaylarının sosyal ağlarda geçirdikleri deneyimlerinin bilgisayar tutumlarına olumlu yansiyarak en yüksek puan ortalamasına sahip olmasını sağlarken; 1 ve 3 üyeliğe sahip öğretmen adaylarının daha düşük puanlar almasının sebebi bu adayların sosyal ağlarda geçirmiş oldukları zamanın ve etkileşimin az olması ya da etkileşimde buldukları vakitlerin bilgisayar tutumunu olumsuz yönde etkileyecek deneyimler olabileceği yorumu yapılabilir.

Araştırmada öğretmen adaylarının teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algılarının sosyal ağlara üyelik sayılarına göre değişip değişmediğine ilişkin yapılan One-Way ANOVA testi anlamlı çıkmış olup $p_{(0,00)} < .05$ olduğu için grupların arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu sonucu elde edilmiştir. Diğer bir deyişle, öğretmen adaylarının teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algıları sosyal ağlara üye olma durumu ya da üyelisi olunan sosyal ağ sayısına göre değişmektedir. . Hiçbir sosyal ağa üye olmayan öğretmen adaylarının teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı puan ortalamaları 27,04 iken, sosyal ağlardan yalnız 1'ine üye olan adayların öğretmen adaylarının teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı puan ortalamaları 28,95, sosyal ağlardan 2'sine üye olan adayların öğretmen adaylarının teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı puan ortalamaları 30,34, sosyal ağlardan 3'üne üye olan öğretmen adaylarının teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı puan ortalamaları 30,84, sosyal ağların tümüne üye

olan adayların öğretmen adaylarının teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı puan ortalamaları 30,80'dir.

Ayrıca anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için yapılan test sonucunda hiçbir sosyal ağa üye olmayan öğretmen adaylarının teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı puan ortalamalarının sosyal ağlara 2,3 ve 4 üyeliği olan öğretmen adaylarının lehine ve 1 üyeliğe sahip öğretmen adaylarının teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı puan ortalamalarının tüm sosyal ağlara üye olan öğretmen adaylarının lehine anlamlı farklılıklarının olduğu belirlenmiştir.

Sosyal ağlara üyeliğin artmasıyla teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı puan ortalamalarının da artıyor olmasının sebebi; öğretmen adaylarından sosyal ağlarla etkileşimde bulunmalarının ve deneyimlerinin teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısına olumlu katkılarının olduğu ve en yüksek ortalamanın 3 sosyal ağa üyeliği olan öğretmen adaylarında olmasının sebebi ise adayların hazırbulunuşluk düzeyleri, bilgisayar ve teknolojiye ilişkin özyeterlilik düzeyleri, sosyal ağlarda geçirdikleri zaman ve kendilerine ait cep telefonu türleri ile bilgisayar türlerinin olabileceği yorumu yapılabilir.

Yapılan araştırmada öğretmen adaylarının teknoloji ile internet kullanımına yönelik tutumların sosyal ağlara üyelik sayılarına göre değişip değişmediğine ilişkin yapılan One-Way ANOVA testi anlamlı çıkmış olup $p_{(0,02)} < .05$ olduğu için grupların arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu sonucu elde edilmiştir. Yani, öğretmen adaylarının internet kullanımına yönelik tutum puanları ortalamaları sosyal ağlara üye olma durumu ya da üyeliği bulunan sosyal ağ sayısına göre değişmektedir. Hiçbir sosyal ağa üye olmayan öğretmen internet kullanımına yönelik tutum puanları ortalamaları 72,85 iken, sosyal ağlardan yalnız 1'ine üye olan adayların öğretmen adaylarının internet kullanımına yönelik tutum puanları ortalamaları 74,44, sosyal ağlardan 2'sine üye olan adayların öğretmen adaylarının internet kullanımına yönelik tutum puanları ortalamaları 76,34, sosyal ağlardan 3'üne üye olan öğretmen adaylarının internet kullanımına yönelik tutum puanları ortalamaları 78,00, sosyal ağların tümüne üye olan adayların öğretmen adaylarının internet kullanımına yönelik tutum puanları ortalamaları 77,83'tür.

Bu ek olarak anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında oluşuna bakılmış olup yalnız 1 sosyal üyeliği bulunan öğretmen adaylarının internet kullanımına ilişkin tutum puanları ortalamalarının, 4 üyeliği bulunan öğretmen adayları lehine anlamlı düzeyde farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır.

Sosyal ağlara üyeliğin artmasıyla internet kullanımına yönelik tutum puanları ortalamalarının da artıyor olmasının sebebi; öğretmen adaylarından sosyal ağlarla etkileşimde bulunmalarının ve deneyimlerinin internet kullanımına yönelik olumlu katkılarının olduğu ve en yüksek ortalamanın 3 sosyal ağa üyeliği olan öğretmen

adaylarında olmasının sebebi ise adayların hazırbulunuşluk düzeyleri, bilgisayar ve teknolojiye ilişkin özyeterlilik düzeyleri, sosyal ağlarda geçirdikleri zaman ve kendilerine ait cep telefonu türleri ile bilgisayar türlerinin olabileceği yorumu yapılabilir.

5. TARTIŞMA

Bu bölümde araştırmadan elde edilen sonuçlar ve bu sonuçların ilgili alan yazınla ilişkilendirilmesi yapılmaya çalışılmıştır. Bu araştırmanın amacı sınıf öğretmeni adaylarının teknolojik terim farkındalıkları, bilgisayar tutumları, teknolojiyle öğrenmeye yönelik özgüven algıları ve internet tutumlarını incelemek ve öğretmen adaylarının sosyal ağlara (Facebook, Twitter, Instagram, WhatsApp) ilişkin betimsel istatistikleri ortaya çıkarmak olarak belirlenmiştir.

Bireylerin bilişim teknolojisinin ışığı altında kendilerini geliştirdikleri, günlük yaşamda sürekli olarak etkileşim halinde oldukları ve bu sayede günlük yaşamın kolaylaştığı açıkça görülmektedir. Teknolojinin bireylere, dolayısıyla topluma kazandırdığı birçok yarar bulunmaktadır. Toplumda ilerlemenin, değişim ve gelişmenin sağlanması için teknolojiden çok yönlü ve bilinçli faydalanmak gerekmektedir. Zamanla meydana gelen gelişmelerle teknoloji, günümüzde bilgisayarlar ve android özellikli telefon uygulamalarında yer alan, hızlıca ve kolaylıkla erişebildiğimiz internet aracılığıyla ister video- film izleme, mp3 ya da radyo dinleme, dosya-veri-ileti paylaşımı, posta gönderimi gibi fonksiyonların hepsinin sağlandığı teknolojik araçlara dönüşmüştür. Buna paralel olarak bilgisayar, cep telefonu ve internet erişimine sahip bireyler de artmıştır.

Teknolojideki gelişmeler artıkça bireylerin teknolojiye ve internet erişimine olan ihtiyaçları da artmaktadır. Ortaya çıkan bu ihtiyaçlar birçok alanda olduğu gibi eğitim alanında da görülmektedir. Öğrencilerin araştırma yapma, derslere çalışma ve ödev hazırlama gibi akademik faaliyetlerinde, serbest zamanlarını değerlendirmede, e-okul hesaplarından kendilerine dair bilgileri görme gibi birçok uygulamada bilgisayara ve internete ihtiyaçları vardır. (TÜİK, 2014)

Aynı şekilde öğrencilerin bu ihtiyaçları gidermek için sahip olmaları gereken becerileri kazandırmada kendilerine rehber olacak öğretmenlerin ya da öğretmen adaylarının da bu becerileri en azından öğretecek seviyede, donanımda ve özgüvende olmaları gerekmektedir.

Bu araştırmada öncelikle öğretmen adaylarının teknolojik terim sayılarının, üniversitelere göre anlamlı farklılık göstermesinin sebebi öğretmen adaylarının bulunduğu üniversitelerdeki bilgisayar ve teknoloji eğitimi dersinin konu alan bilgisine yönelik verilmiş ve uygulanış şekli, bunun dışındaki diğer derslerde öğretim elemanları tarafından derslerin teknolojik araçlarla ya da klasik yöntemlerle işleniyor olması, üniversitelerin ders dışı sosyal ve kültürel faaliyetlerinde teknolojiye yönelik ya da kapsamında teknolojiyi içeren

eğitim ve etkinliklere yer veriyor olması yorumu yapılabilir. Ayrıca bireylerin teknolojiye sahip olma ve kullanım sıklığı da etkili olabilir.

Öğretmen adaylarının teknolojik terim farkındalıklarının sınıf seviyelerine göre anlamlı farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan çalışmada ortalamalarında Wi-Fi ve Windows mobile terimleri 1. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının lehine olurken; 3G, Plazma, Notebook, Netbook, byte, Mouse gibi diğer 12 terimdeki farkındalığın 3. Sınıf öğretmen adaylarının lehine olduğu görülmüştür(Özsevgeç, Batman, Yazar, Yğit,2014). Bu çalışmada teknolojik terimler tek tek ya da niteliklerine göre gruplandırılarak değil; tüm teknolojik terimler üzerinden analizler yapılmıştır. Analiz sonucunda ise teknolojik terim farkındalıkları ortalamalarının sınıf seviyesine göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği ve sınıf seviyesi arttıkça bilinen teknolojik terim sayısı ortalamasının da arttığı gözlenmiştir.

İlgili literatür incelendiğinde herhangi bir Alana ait bilgisi yüksek olan öğretmen adaylarının inançlarının da yüksek olduğu belirtilmektedir (Küçükylmaz ve Duban, 2006; Palmer, 2006). Çalışmada sınıf seviyesi arttıkça bilinen teknolojik terim sayılarının ve teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı puan ortalamalarının artmasının sebebi öğretmen adaylarının sınıf seviyelerinin artışıyla birlikte bilgilerin ve artan hazırbulunuşluk seviyesi olabilir.

Çağımızda bilgisayar haline gelen cep telefonları ile her zaman ve her türlü mekânda eğitim alma olanağına sahip olan bireyler mobil uygulama alanlarının geliştirilmesine olanak sağlamıştır (Öztürk, 2011). Bilgisayara ve andorid özellik içeren telefona sahip bireylerin teknolojik terim sayıları ortalamalarının, bilgisayar tutumuna yönelik, teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algılarının ve internet kullanımına yönelik puan ortalamalarının anlamlı düzeyde yüksek olmasının sebebi; bilgisayarların ve android telefon türlerinin teknolojiye yönelik birçok uygulamayı içermesi, öğretmen adaylarının telefonlarıyla çok fazla vakit geçirmesi ve paralelinde ilgi, inanç ve tutum düzeylerinde artışlarının olduğu yorumu yapılabilir.

Android özellik içeren telefon kullanıcılarındaki artış beraberinde sosyal ağlara üyeliklere de yansımıştır. Ülkemiz Avrupa ortalamasını aşarak sosyal ağlarda vakit geçirme bakımından dünyada beşinci sırada yer almaktadır. Özellikle üniversite öğrencileri tarafından en çok tercih edilen sosyal ağlar ise dünyada ülkemizin 30 milyon kullanıcısıyla 5. Sırada olmasına neden olan Facebook ve 5 milyon kullanıcısıyla Twitter'dır (TOD,2014). Yapılan çalışmada ise bu iki sosyal ağa ek olarak Instagram ve Whatsapp uygulamaları da eklenerek istatistiksel veriler elde edilmiştir. Çalışma bulguları TOD'un bulgularını destekler nitelikte olup üyesi olunan ağlarda ve öncelik sıralamasında Facebook'un 1. Sırada, Twitter'ın ise 2. sırada olduğu belirlenmiştir.

Araştırma kapsamındaki tüm üniversitelerde üyesi olunan sosyal ağlardan 1. Öncelikli olarak kullanılan sosyal ağ uygulamasının Facebook olmasının nedeni fotoğraf, video, ileti, dosya paylaşımlarının olması, reklam fırsatı vermesi, yalnız kişisel değil grup sayfalarının olması, sohbet imkanı vermesi olabilir. Ayrıca tüm üniversitenin katılımcılarının 4. Sırada tercih ettikleri uygulamanın Instagram olmasının sebebi daha popüler kullanım ve kullanıcıya sahip Facebook sosyal ağının zaten Instagram uygulamasının tek özelliği olan fotoğraf paylaşımı uygulamasına sahip olması yorumu yapılabilir.

Yapılan çalışmada erkek adayların kadın adaya oranla anlamlı farklılık gösteren yüksek bilgisayar ve internet tutumu puan ortalamaları, internetin en çok hangi mekânda kullanılması ile ilgili elde edilen sonuçlar, sosyal ağ kullanım yüzdelerinin yüksek istatistikleri, birçok çalışmaya paralel sonuçlar elde edildiğini göstermektedir (TÜİK, 2014, Özsevgeç, Batman, Yazar, ve Yiğit, 2014). Cinsiyete göre bilinen teknolojik terim sayılarının, bilgisayar tutumuna yönelik, teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algılarının ve internet kullanımına yönelik puan ortalamalarının erkek öğretmen adaylarının lehine anlamlı farklılık göstermesinin sebebi erkek öğretmen adaylarının ilgi alanları, bu doğrultuda teşvik edilmiş olmaları, hazırbulunuşluk düzeyleri, boş zamanlarında teknolojik oyunlarla ya da sanal ortamlarda vakit geçirmeleri ve teknolojide meydana gelen gelişmeleri takip etmeleri olabilir. Erkek öğretmen adaylarının lehine puan üstünlüğünün olduğu bir çok çalışma vardır (Deniz, 2000; Kutluca ve Ekici, 2010).

Köse Gencer ve Gencer (2007)'in meslek yüksekokulu öğrencilerinin bilgisayar ve internet kullanımına yönelik tutumlarına yönelik yaptıkları çalışmada bilgisayara sahip olmayan öğrencilerin (%55), sahip olanlara göre tutumlarının düşük olduğu ve istatistiksel olarak da aralarında anlamlı bir farklılık bulunduğu ve internet erişimi olmayan öğrencilerin bilgisayar tutumları interneti olan öğrencilere göre daha düşük olduğu sonuçlarını elde etmişlerdir. Yapılan bu yapılan çalışmada ise tablet bilgisayara sahip öğretmen adaylarının dizüstü, masaüstü bilgisayara sahip olan ve bilgisayarı olmayan öğretmen adaylarına ve android özellikli telefona sahip bireylerin ise telefonu olmayan ve android özellik içermeyen telefona sahip öğretmen adaylarına göre internet ve bilgisayar tutumlarının anlamlı düzeyde ve yüksek puan ortalamalarına sahip olduğu belirlenmiştir, dolayısıyla çalışma bulguları önceki çalışma bulgularıyla paralellik göstermektedir.

Ayrıca buna paralel olarak internet erişimine sahip öğretmen adaylarının teknolojik terim sayılarının, bilgisayar tutumu, teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algıları ve internet kullanımına yönelik tutumlarının puan ortalamalarının anlamlı düzeyde yüksek olması sonucu İşman (2003) tarafından yapılan çalışmayı destekler niteliktedir. Bu

durumun sebebi internet erişimine sahip öğretmen adaylarının erişim kolaylığı, internetle harcanan sürenin çokluğundan kaynaklanıyor olduğu yorumu yapılabilir.

Araştırmada bilinen teknolojik terim farkındalıkları, bilgisayar tutumu, teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı ve internet tutumu arasında anlamlı düzeyde ve pozitif ilişkilerin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ancak elde edilen bulguların ilişki düzeyleri çok düşük, düşük ve orta seviyededir. Bu nedenle nicel bir araştırma olan bu çalışmada anket ile elde edilen verilere ek olarak destekleyici nitel yaklaşımla elde edilecek bulgulara da yer verilebilir.

Literatür incelendiğinde eğitimde bilgisayar ve internet özyeterlilikleri ile ilgili pek çok araştırmaya rastlanmıştır (Akkoyunlu, Kurbanoğlu, 2003, Özçelik, Kurt, 2007, Gürcan, 2005). Ancak sosyal ağların (Facebook, Twitter, Instagram, WhatsApp) öğretmen adayları tarafından kullanma yüzdeleri ve öncelik sıraları ile sınıf öğretmeni adaylarının teknolojik terim farkındalıkları, bilgisayar tutumları, teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algıları ve internet kullanımına yönelik tutumlarına etkisini ve tutumların birbirleriyle olan ilişkileri üzerine yapılan çok fazla araştırmaya rastlanmamaktadır. Bu çalışmanın dijital çağın öğretmenlerinin mesleki becerileri ve gerekliliklerinden olan teknolojiyi, dolayısıyla bilgisayarı, interneti ve sosyal ağları ne düzeyde kullandıklarının ve tutumları arasındaki ilişkilerin bilinmesinin sonraki dönemde yetiştirilecek öğretmen adaylarının olumlu yönde değişimine ve gelişimine katkı sağlayacağı ve bu durumda öğretmen, öğrenci ve eğitim kalitesini artıracığı; alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Araştırmanın sonuç ve önerilerinin benzer problemlere çözüm üretmede yardımcı olması beklenmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6. 1. Sonuçlar

Araştırmanın bulgularına paralel olarak yapılan tartışmalar ışığında araştırmada ulaşılan sonuçlar şöyledir:

1. Öğretmen adaylarının bir kısmı kendilerine ait bilgisayara sahip değilken; en çok tercih edilen bilgisayar türünün dizüstü, ardından tablet bilgisayar ve son olarak masaüstü bilgisayar olduğu belirlenmiştir.
2. Öğretmen adaylarının küçük bir kısmının şahsına ait cep telefonu bulunmazken; android özellik içermeyen öğretmen adaylarının sayılarının android telefona sahip bireylere göre daha çok olduğu belirlenmiştir.
3. Katılımcıların büyük çoğunluğunun evlerinden internet erişiminin mevcut olduğu belirlenmiştir.
4. Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının büyük kısmı cep telefonları ile internete bağlanırken, az bir kısmının cep telefonlarından internet erişimi mevcut değildir.
5. Katılımcıların internete bağlandıkları mekânlar yüzdesi çok olandan az olana göre şu şekildedir: 1. sırada ev, 2. Sırada okul, 3. Sırada internet kafe, 4.sırada işyeri ve herhangi bir mekana bağlı olmaksızın mobil telefonları aracılığıyla internete bağlanan bir kısım katılımcıların olduğu tespit edilmiştir.
6. Araştırma kapsamındaki 3 üniversitedeki katılımcıların 1. öncelikli olarak kullandıkları sosyal ağ Facebook, 2. Öncelik Twitter, 3. Öncelik WhatsApp ve 4. Öncelikleri ise Instagram olduğu tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının az bir kısmının hiçbir sosyal ağa üyeliği olmadığı belirlenmiştir.
7. Araştırma kapsamındaki üniversitelerin 107 teknolojik terim üzerinden ortalama bildikleri teknolojik sayılar karşılaştırıldığında üniversitelere göre anlamlı bir farklılık olduğu sonucu elde edilmiş olup; KTÜ 1. Sırada, RTEÜ 2. Sırada, AÇÜ 3. sırada yer almaktadır.
8. Öğretmen adaylarının bildikleri teknolojik terim sayılarının cinsiyete göre erkek adaylar lehine anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir.
9. Araştırmada 4. sınıf öğrencilerinin bildikleri teknolojik terim sayılarının 1.,2. ve 3. Sınıf öğrencilerinin bildikleri teknolojik terim sayılarına üstünlüğü olup anlamlı düzeyde farklılık olduğu sonucu elde edilmiştir.

10. Bilgisayar tutum puanları ortalamalarının üniversitelere göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği sonucu elde edilmiş olup; puan üstünlüğüne göre sıralama; KTÜ, AÇÜ ve RTEÜ şeklindedir.
11. Bilgisayar tutum puanları ortalamalarının sayılarının cinsiyete göre erkek adaylar lehine anlamlı farklılık gösterdiği sonucu elde edilmiştir.
12. Bilgisayar tutum puanları ortalamalarının sınıf seviyelerine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği sonucu elde edilmiş olup; farklılık 4. sınıf öğretmen adaylarının puan üstünlüğü ile 2. Sınıf öğretmen adayları arasında olduğu tespit edilmiştir.
13. Teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı tutum puanları ortalamalarının cinsiyete göre erkekler lehine anlamlı bir farklılık gösterdiği sonucu elde edilmiştir.
14. Teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı tutum puanlarının ortalamalarının sınıf seviyelerine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bu farklılık puan üstünlüğüne sahip 4. Sınıf öğretmen adayları ile 1. ve 2. sınıf öğretmen adayları arasındadır.
15. İnternet kullanımına yönelik tutum puanlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık elde edilmiş olup puan üstünlüğü erkek öğretmen adalarına ait olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
16. Bilinen teknolojik terim sayısı ile bilgisayar tutum puanları arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı; öğrenmeye yönelik özgüven algısı arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı ve internet kullanımına yönelik tutumlar arasında çok düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
17. Bilgisayar tutumu ile teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı; teknoloji ile internet kullanımına yönelik tutumlar arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
18. Teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı ile internet kullanımına yönelik tutumlar arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.
19. Bilinen teknolojik terim sayıları ortalamalarının şahsa ait bilgisayar olma durumuna ve türüne göre tablet bilgisayara sahip adaylar lehine anlamlı bir farklılığın olduğu sonucu elde edilmiştir.
20. Bilgisayar tutum puanları ortalamalarının şahsa ait bilgisayar olma durumuna ve türüne göre tablet bilgisayara sahip adaylar lehine anlamlı bir farklılığın olduğu sonucu elde edilmiştir.

21. Teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı puanları ortalamalarının şahsa ait bilgisayar olma durumuna ve türüne göre tablet bilgisayara sahip adaylar lehine anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir.
22. Bilinen teknolojik terim sayıları ortalamalarının şahsa ait telefon olma durumuna ve türüne göre android özellikli telefona sahip adaylar lehine anlamlı bir farklılığın olduğu sonucu elde edilmiştir.
23. Bilgisayar tutum puanları ortalamalarının şahsa ait telefon olma durumuna ve türüne göre android özellikli telefona sahip adaylar lehine anlamlı bir farklılığın olduğu sonucu elde edilmiştir.
24. Teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı puanları ortalamalarının şahsa ait telefon olma durumuna ve türüne göre android özellikli telefona sahip adaylar lehine anlamlı bir farklılığın olduğu sonucu elde edilmiştir.
25. İnternet kullanımına yönelik tutum puanları ortalamalarının şahsa ait telefon olma durumuna ve türüne göre android özellikli telefona sahip adaylar lehine anlamlı bir farklılığın olduğu sonucu elde edilmiştir.
26. Bilinen teknoloji terim sayılarının, bilgisayar, teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algısı ve internet kullanımına yönelik tutum puanları ortalamalarının, evde internet erişimine göre erişime sahip öğretmen adaylarının lehine anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

6. 2. Öneriler

6. 2. 1. Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler

Araştırmadan elde edilen sonuçlara dayalı öneriler şu şekildedir:

1. Öğrenme ortamları, kadın öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleği becerilerine hazırlamak amaçlı bilgisayar ve diğer teknolojik araçlarını derslerinde kullanmaya yönelik becerilerini geliştirmede teşvik edilecek şekilde geliştirilebilir.
2. Yükseköğretim kurumlarının kütüphanelerinde, yurtlarda, yemek alanlarında, dersliklerde internet kullanımı yeterli ve erişilebilir hale getirilip ve yaygınlaştırılabilir.
3. Üniversitelerde ders dışı faaliyetler kapsamında internet, teknoloji, bilgisayar destekli eğitim- öğretim ve mobil öğrenmeyi tanıtacak ve öğretecek öğretmen adayına uygulama fırsatı veren etkinlikler yapılabilir.
4. Öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerinde ihtiyaç duydukları konu ve alanlar belirlendikten sonra ihtiyaçlarına yönelik kursların açılması ve bu kişilerin

katılmaları sağlanabilir. Ayrıca bu kursların yalnızca basit düzeydeki kazanımları hedef alan (bilgisayarı açma-kapama, belge yazma... vb.) şekilde değil bunun yerine internet, ağ kullanımı, uzaktan eğitim ve bilgisayarla iletişim konularını da kapsayan kazanımlar hedeflenebilir.

5. Eğitim-öğretim etkinliklerinde yalnızca teknoloji öğretimi dersinde değil; bunun yerine teknoloji ile öğrenme anlayışı çerçevesinde imkan dâhilinde tüm derslerde bilgisayar ve internet teknolojilerinden yararlanılabilir.
6. Öğretmenlere nitelikli yazılımların özellikleri ve bunların nasıl kullanılabileceği hizmet öncesi eğitimde öğretilebilir.
7. Hizmet öncesinde yapılacak eğitim faaliyetlerinin gelişen ve değişen teknolojiye paralel ilerleyişi sağlanabilir.
8. Yapılan çalışmada sosyal ağlara ilişkin olarak yalnızca üyesi olunan sosyal ağlar ağlara (Facebook, Twitter, Instagram, WhatsApp), öncelik sıralamasına yer verilmiştir. Belirlenen her bir sosyal ağ uygulamasına ilişkin farklı değişkenler açısından anlamlı düzeyde bir farklılık olup olmadığını ortaya çıkaracak derinlemesine çalışmalar yapılabilir.
9. Öğretmen adaylarının ders dışındaki zamanlarının bir kısmını da birbirlerinden de yararlanarak bilgisayarı verimli kullanmada kendilerini yetiştirme gayreti içinde olmalarına teşvik çalışmaları yürütülebilir.
10. Ders içinde de bu tür teknolojilerin kullanımına yönelik etkinlikler tasarlanıp uygulanabilir.

6. 2. 2. İleride Yapılabilecek Çalışmalara Yönelik Öneriler

İleride yapılabilecek çalışmalara yönelik öneriler şu şekildedir:

1. Bu araştırmada veriler nicel ölçme arası olan anketle elde edilmiştir. İleride yapılacak benzer çalışmaların nitel veriler ile de desteklenmesi önerilmektedir.
2. Araştırma yapıldığı çalışma grubu ile sınırlı olduğundan farklı bölümlerde ve üniversitelerde öğrenim gören eğitim fakültesi öğrencileriyle de yapılarak, araştırma konusuna ilişkin farklı sonuçlar toplanarak konunun farklı boyutları da tespit edilmelidir.
3. İnternet, bilgisayar tutumu, terim farkındalıkları, özgüven gibi değişkenlerin öğretmenlik meslek yeterliliğine etkisi üzerine çalışmalar yapılabilir.
4. Öğretmenlerin teknolojik terim farkındalık düzeylerini, internet kullanım ve özgüven algılarını kendi öğretim uygulamalarına ne düzeyde yansıtılabildikleri incelenebilir.

7. KAYNAKLAR

- Acuner, H. Y. ve İpek, C. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının bilgisayar öz-yeterlik inançları ve eğitim teknolojilerine yönelik tutumları. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 23-40.
- Adıgüzel, A. (2005). Avrupa Birliğine uyum sürecinde öğretmen niteliklerinde yeni bir boyut: Bilgi okuryazarlığı. *Milli Eğitim Dergisi*, 33(167).
- Adıgüzel, A. (2010). İlköğretim okullarında öğretim teknolojilerinin durumu ve sınıf öğretmenlerinin bu teknolojileri kullanma düzeyleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 1-17.
- Ağaoğlu, E. (1989). Bilgisayarlar ve eğitim. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 13(74).
- Akçay T., Dönmez F.İ., Erol O., Ersoy M., Günüş S., Mısırlı Ö., ve diğ. (2012). Eğitim için yeni bir ortam: Twitter. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 2(1).
- Akgün, Ö. E., Büyüköztürk, Ş., Demirel, F., Karadeniz, Ş. ve Kılıç Çakmak, E. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (13. Baskı). Ankara: Pegem A Akademi.
- Akgün, Ö.E. ve Öztürk, M. (2013). Üniversite öğrencilerinin sosyal paylaşım siteleriyle ilgili görüşlerinin demografik özellikleri açısından incelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(1).
- Akgün, Ö.E. ve Öztürk, M. (2012). Üniversite öğrencilerinin sosyal paylaşım sitelerini kullanma amaçları ve bu sitelerin eğitimlerinde kullanılması ile ilgili görüşleri. *Sakarya University Journal of Education*, 2(3), 49-67.
- Akkoyunlu, B. (1995). Bilgi teknolojinin okullarda kullanımı ve öğretmenlerin rolü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11,105-109.
- Akkoyunlu, B. ve Kurbanoğlu, S. (2007). Öğretmen eğitiminde bilgi okuryazarlığının önemi. Uluslararası Öğretmen Yetiştirme Politikaları ve Sorunları Sempozyumu. Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi - Hacettepe Üniversitesi, Bakü.
- Akkoyunlu, B. ve Kurbanoğlu, S. (2003). Öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı ve bilgisayar özyeterlik algıları üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 1-10.
- Akkoyunlu, B. ve Kurbanoğlu, S. (2001). Öğrencilere bilgi okuryazarlığı becerilerinin kazandırılması üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 81-88.
- Akkoyunlu, B. ve Orhan,F. (2003). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri bölümü (BÖTE) bölümü öğrencilerinin bilgisayar kullanma öz-yeterlik inancı ile demografik özellikleri arasındaki ilişki. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(3).

- Akkoyunlu, B., Orhan, F. ve Umay, A. (2005). Bilgisayar öğretmenleri için "bilgisayar öğretmenliği öz-yeterlik ölçeği" geliştirme çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 1-8.
- Akkoyunlu, B. ve Tandoğan, M.(1998). *Çağdaş eğitimde yeni teknolojiler*. Eskişehir:Anadolu Üniversitesi AÖF Yayınları.
- Akpınar, Y. (2003). Öğretmenlerin yeni bilgi teknolojileri kullanımında Yükseköğretimin etkisi: İstanbul okulları örneği. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(2), 79-96.
- Aksoy, H. H. (2003). Uluslararası karşılaştırma ölçütlerinin kullanımı ve Türkiye. *Eğitim Bilim Toplum*, 1(1), 51-60.
- Aktümen, M. ve Kaçar, A. (2003). İlköğretim 8.sınıflarda harfli ifadelerle işlemlerin öğretiminde bilgisayar destekli öğretimin rolü ve bilgisayar destekli öğretim üzerine öğrenci görüşlerinin değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 11(2),339-358.
- Akyeampong, A., Kıyıcı, F.B. ve Kıyıcı, M. (2013) Comparison of Turkish and us pre-service teachers' web 2.0 tools usage characteristics. *In: Digital Education*, 22, 74-98.
- Akyıldız, S., Alev, N., Altun, T., Yiğit, N. ve Özmen, H. (2013). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı* (geliştirilmiş 5. Baskı), Trabzon: Akademi Kitabevi.
- ALA (American Library Association). (1989). Presidential committee on information literacy: final report, Washington. <http://www.ala.org/acrl/publications/whitepapers/presidential> adresinden 11 Temmuz 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Albayrak, E. ve İşman, A. (2014) Sosyal ağlardan Facebook'un eğitime yönelik etkililiği. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 129-138.
- Alev, N. (2003). Integrating information and communications technology (ICT) into Pre-service Science Teacher Education: The Challenges of Change in a Turkish faculty of Education, Unpublished EdD Thesis, University of Leicester, School of Education, UK.
- Alkan, C. (1977). *Eğitim teknolojisi: kuramlar yöntemler*. Ankara: Yargıçoğlu Matbaası.
- Altun, A. (2002). Öncelikler ve beklentiler: İngilizce öğretmen adaylarının bilgisayar kullanma seviyeleri ve önceliklerinin belirlenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4,1-16.
- Altun, T. (2013) . Examination of Classroom Teachers' Technological Pedagogical and Content Knowledge on the Basis of Their Demographic Profiles *Croatian Journal of Education* 15(2), 365-397.
- Altun, T. and Bektaş, E. (2010). Views of Regional Boarding School teachers about the use of ICT in education, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9, 462–467.

- Altun, T. ve Sancak, H. (2010). Bilişim teknolojilerinin ders aktivitelerinde kullanımına yönelik öğretmen görüş ve yeterliklerinin incelenmesi üzerine nitel bir araştırma. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 170-195.
- Andersson, R., Ma, W. W., and Streith, K.-O. (2005). Examining User Acceptance of Computer Technology: An Empirical Study of Student Teachers. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21(6), 387-395.
- Arslan, B. (2003). Bilgisayar destekli eğitime tabi tutulan ortaöğretim öğrencileriyle bu süreçte eğitici olarak rol alan öğretmenlerin BDE'e ilişkin görüşleri. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(10).
- Ashton, P. (1984). Teacher efficacy: A motivational paradigm for effective teacher education. *Journal of Teacher Education* 35,28-32.
- Aşkar, P. ve Umay, A. (2001). İlköğretim matematik öğretmenliği öğrencilerinin bilgisayarla ilgili özyeterlik algısı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 1-8.
- Aşkar, P., Köksal, M. ve Yavuz, H.(1993). Ders yazılımlarının değerlendirilmesi. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 14-19.
- Ata, F. ve Baran, B. (2013). Üniversite adaylarının web 2.0 teknolojileri kullanma durumları, beceri düzeyleri ve eğitsel olarak faydalanma durumları. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 38(169).
- Ateş, A. ve Altun, E. (2008). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi öğrencilerinin öğrenme biçimleri ve öğrenme tercihleri. *Eurasian Journal of Educational Research*, 94(73), 145-182.
- Avenoğlu, B. (2005). Using mobile communication tools in web based instruction. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Bakırcı, H., Eydurun, E. ve Erdemir, N. (2009). Öğretmen adaylarının eğitimde teknoloji kullanabilme özgüvenlerinin tespiti. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 6(3), 99-108.
- Balcı, B. (2010). e-öğrenme sistemindeki başarı faktörleri. U. Demiray, G. Yamamoto, M. Kesim. (Ed.). Türkiye'de e-öğrenme: Gelişmeler ve uygulamalar (s. 465-480). Ankara: Cem Web Yayınları.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84,(2), 191-215.
- Baş, G. (2011). İlköğretim öğretmenlerinin eğitsel internet kullanımı öz-yeterlilik inançlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi: Kuram ve Uygulama*, 1(2), 35-51.
- Başaran, M. (2005). Sınıf öğretmeni adaylarının bilgi okuryazarlıklarının değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(3), 163-177.

- Batman, D., Özsevgeç, T., Yazar, E. ve Yiğit, N. (2014). Öğretmen adaylarının teknolojik terim farkındalıklarının belirlenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 39(173).
- Berkant, H.G. (2013). Öğretmen adaylarının bilgisayara yönelik tutumlarının ve öz-yeterlik algılarının ve bilgisayar destekli eğitim yapmaya yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 1(3), 11-22.
- Birgin, O. ve Kutluca, T. (2007). Doğru denklemi konusunda geliştirilen bilgisayar destekli öğretim materyali hakkında matematik öğretmeni adaylarının görüşlerinin değerlendirilmesi. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(2), 81-97.
- Boyd, D., Golder, S. ve Lotan, G., (2010). Tweet, Tweet, Retweet: conversational aspects of Retweeting on Twitter. Proceedings of the 43rd Hawaii International Conference on System Sciences, IEEE Computer Society, Kauai, HI.
- Brown, A. (2008). 'Educational Uses of Facebook'. Paper presented at 2008 Conference on Information Technology in Salt Lake City, Utah.
- Brush, L., De Wilde, J., Fanning, M., Heyman, C., Lent, D. and Provasnik, S.(2002) Description and analysis of the USAID girlsN education activity in Guatemala, Morocco, and Peru (Washington, D.C., American Institutes for Research).
- Bulun, M., Gülnar, B. ve Güran, M.S. (2004). Eğitimde mobil teknolojiler. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(23), 165-169.
- Chai, C. S., Chen, D., Lee, C. B. and Teo, T. (2008). Preparing pre-service teachers' for the integration of ICT based student centred learning (SCL) curriculum. *Journal of Education*, 13, 15-28.
- Cassidy, S. and Eachus, P. (2001). Developing the computer self-efficacy scale: investigating the relationship between cse, gender and experience with computers. *Journal of Educational Comping Research*, 26(2), 169-189.
- Chai, C.S., Hong, H.Y., and Teo, T., (2009). Singaporean and Taiwanese pre-service teachers' beliefs and their attitude towards ICT: A comparative study. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 18(1), 117-128.
- Chang, S., Hamid, S., and Kurnia, S. (2009). Identifying the use of online social networking in higher education. In Same places, different spaces. Department of Information Systems The University of Melbourne, Australia.
- Chen, G. (2011). Tweet this: A uses and gratifications perspective on how active Twitter use gratifies a need to connect with others. *Computers in Human Behavior*, 27, 755-762
- Cohen, D. (2012). Brands, maintain a Facebook page, but don't bother me, <http://www.adweek.com/socialtimes/facebook-page-consumers/382017> adresinden 20 Ocak 2014 tarihinde edinilmiştir.

- Coşkun, A.S. ve Yavuz, S (2008). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutum ve düşünceleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 274-286.
- Çağıltay, E., Çağıltay, K. ve Özden, M. Y. (2004). *Teknoloji ve eğitim: Ülke deneyimleri ve Türkiye için dersler*, İstanbul: 76-93.
- Çakır, H. (2011). Mobil öğrenmeye ilişkin bir yazılım geliştirme ve değerlendirme. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(40), 01-09.
- Çakır, Ö. ve Kayri, M.(2010). An applied study on educational use Facebook as a Web 2.0 tool: The sample lesson of computer networks and communication. *International journal of Computer Science&Information Technology (IJCSIT)*, 2(4), 48-58.
- Çalışkan, E., Çetin, O. ve Menzi, E. (2012). Öğretmen adaylarının teknoloji yeterlilikleri ile teknolojiye yönelik tutumları. *İlköğretim Online*, 2 (1), 1-18.
- Çuhadar, C. ve Yücel, M. (2010). Yabancı dil öğretmeni adaylarının bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğretim amaçlı kullanımına yönelik özyeterlik algıları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 199-210.
- Demiralay, R. ve Karadeniz, Ş. (2010). Bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımının, ilköğretim öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı öz-yeterlik algılarına etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri (KUYEB)*, 10(2), 819-851.
- Demirel, Ö., Seferoğlu, S. ve Yağcı, E. (2004). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*, (4.Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Demirel, Ö., Seferoğlu S.,Yağcı E. (2001). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Demirci, A., Taş, H. ve Özel, A. (2007). Türkiye'de ortaöğretim coğrafya derslerinde teknoloji kullanımı. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 15, 37-54.
- Deniz, L. (2000) Öğretmen adaylarının bilgisayar yaşantıları ve bilgisayar tutumları. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12, 135-166.
- Dış Ticaret Müsteşarlığı (DTM&TOBB). (2002), *Avrupa Birliği ve Türkiye*. Ankara: Doğuşum Matbaacılık.
- Doğan, D., Duman, D. ve Seferoğlu, S. S. (2011). e-öğrenme ortamlarında toplumsal buradalığın artırılması için kullanılabilecek iletişim araçları. XIII. Akademik Bilişim Konferansı (AB11), İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Duban, N., ve Küçükylmaz, A. (2006). Sınıf öğretmeni adaylarının fen öğretimi öz yeterlik inançlarının artırılabilmesi için alınacak önlemlere ilişkin görüşleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 1-23.
- Eagly, A. H. and Chaiken, S. (2007). The advantages of an inclusive definition of attitude. *Social Cognition*, 25(5), 582-602.

- Edwards, J. and Roblyer, M. (2005). *Integrating educational technology into teaching*. (4th Ed.) Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Ekici, E., Ekici, F.T. ve Kara, İ. (2012). Öğretmenlere yönelik bilişim teknolojileri öz-yeterlik algısı ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31(1), 53-65.
- Ekici, G. ve Kutluca, T. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime ilişkin tutum ve öz-yeterlik algılarının incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 177-188.
- Ekici, M. ve Kıyıcı, M. (2012). Sosyal ağların eğitim bağlamında kullanımı. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 5(2), 156-167.
- Ekiz, D. (2013) *Bilimsel araştırma yöntemleri* (geliştirilmiş 3. baskı). Ankara.
- Ekiz, D. (2003). *Eğitimde araştırma yöntem ve metotlarına giriş*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ellington, H. And Percival, F. (1988) *A handbook of educational technology*. Kogan Page, Londra.
- Ergün, M. (1998). İnternet destekli eğitim, *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1.
- Ersoy, Y. (1996). Amaçlar ve matematik öğretmenlerinin görüşleri. *Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 151-160.
- Finin, T., Java, A., Song, X., and Tseng, B. (2009). 'Why we Twitter: Understanding microblogging usage and communities. *Advances in Web Mining and Web Usage Analysis*, 5439, 118-138.
- Fitton, L., Gruen, M. ve Poston, L. (2010). *Twitter for dummies*. (2. ed.). Kanada: Indianapolis, Wiley Publishing.
- Fox, S. and Lenhart, A. (2009) Twitter and status updating. *Pew internet and American Life Projects*, <http://fortysouth.com/wp-content/uploads/2009/05/Twitter-and-status-updating.pdf> adresinden 18 Ocak 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Gabriel, M. A. ve MacDonald, C. J. (1996) Preservice Teacher Education Students and Computers: How Does Intervention Affect Attitudes? *Journal of Technology and Teacher Education*, 4(2) 91-116.
- Gencer, A.S., Gezer, K. ve Köse, S. (2007). Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin bilgisayar ve internet kullanımına yönelik tutumları. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(21), 44-49.
- Gerçek, C., Köseoğlu, P., Soran, H. ve Yılmaz, M. (2007). Bilgisayar kursunun bilgisayara yönelik başarı, tutum ve öz-yeterlik inançları üzerine etkisi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi*, 33, 203-209.

- Gerçek, C., Köseoğlu, P., Yılmaz, M. ve Soran, H. (2006). Öğretmen adaylarının bilgisayar kullanımına yönelik tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 130–139.
- Gonzales, L. and Vodicka, D.(2010). Top Ten Internet Resources for Educators. *Leadership*, 32-37.
- Greenhow, C. (2009). Tapping the wealth of social networks for professional development. *Learning & Leading with Technology*, 36(8), 10-11.
- Grossecq, G. ve Holotescu, C. (2008). Can we use Twitter for educational activities? The 4th International Scientific Conference: e-Learning and software for Education. Bucharest.
- Guskey, Thomas R. and Perry Passaro (1994), Teacher Efficacy: A Study Construct Dimensions. *American Educational Research Journal*, 31, 627-643.
- Gülbahar, Y., Kalelioğlu, F. ve Madran, O. (2010). Sosyal ağların eğitim amaçlı kullanımı. XV.Türkiye'de İnternet Konferansı, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Günüç, S., Kuzu, A. ve Odabaşı H.F. (2013) 21. yüzyıl öğrenci özelliklerinin öğretmen adayları tarafından tanımlanması: Bir Twitter uygulaması. *Journal of Theory & Practice in Education (JTPE)*, 5(2), 301-309.
- Güran, H. (1988). BDE'ye bir bakış ve bir yazarlı sistem. *Bilgisayar Dergisi*.
- Gürcan, A. (2005). Bilgisayar özyeterliliği algısı ile bilişsel öğrenme stratejileri arasındaki ilişki. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 19,179-193.
- Hızal, A. (1989). *Bilgisayar eğitimi ve bilgisayar destekli öğretime ilişkin öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Huberman, B.A., Romero, D.M. and Wu, F. (2009). Social networks that matter: Twitter under the microscope. *First Monday*, 14, 1–5.
- İşman, A. ve Hamitoğlu, N. (2013). Sosyal ağların eğitim-öğretim sürecinde kullanılması ile ilgili karma öğrenme öğrencilerinin görüşleri: Sakarya Üniversitesi örneği. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education (IJTASE)*, 2(3).
- İşman, A. (2003). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. İstanbul: Değişim Yayınları.
- Kaban A., Karaman, S. ve Yıldırım, S. (2008). Öğrenme 2.0 yaygınlaşıyor: Web 2.0 uygulamalarının eğitimde kullanımına ilişkin araştırmalar ve sonuçları. XIII. Türkiye'de İnternet Konferansı Bildirileri, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Kaban, A. ve Yıldırım, S. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar destekli eğitime karşı tutumları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(2), 158-168.
- Kafadar, O. vd.(2014) [Nicel ve nitel araştırma yöntemleri]. Ders notu. Afyon Kocatepe Üniversitesi.

- Karalar, H. ve Sarı, Y. (2007). Bilgi teknolojileri eğitiminde BDÖ yazılımı kullanma ve uygulama sonuçlarına yönelik bir çalışma. *Akademik Bilişim*, 31, 1-9.
- Karalar, H.,(2006) Microsoft Excel programında formül yazımı öğretiminin, Bilgisayar Destekli Öğretim yöntemi ve geleneksel öğretim yönteminin kullanıldığı gruplardaki, öğrencilerin erişimleri ve kalıcılık düzeyleri üzerine etkisi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Karaman, K. (2010). Öğretmen adaylarının Tv ve internet teknolojilerini kullanma amaç ve beklentilerinin medya okuryazarlığı bağlamında değerlendirilmesi. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 51-62.
- Karsten, R. and Roth, M. R. (1998). Computer self efficacy: A practical indicator of studentcomputer competency in introductory IS courses. *Informing Science: The International Journal of an Emerging Discipline*, 1(3), 61-68.
- Kocasaraç, H. (2003). Bilgisayarların öğretim alanında kullanımına ilişkin öğretmen yeterlilikleri. *The Turkish Online Journal Of Educational Technology*, 2(3).
- Kolomuç, A. ve Özmen, H. (2004) Bilgisayarlı öğretimin çözümler konusundaki öğrenci başarısına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 12(1), 57-68.
- Konedralı, G., Özder, H. ve Sabancıgil, P. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar öz-yeterlik algılarının incelenmesi: KKTC Örneği. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1).
- Korkmaz, Ö. ve Usta,E. (2010). Öğretmen adaylarının bilgisayar yeterlikleri ve teknoloji kullanımına ilişkin algıları ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 1335-1349.
- Korkut, F. (2002). Lise öğrencilerinin problem çözme becerileri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 177–184.
- Köksal, A. (1981). *Bilişim terimleri sözlüğü*. Ankara: TDK Yayınları.
- Kurt, A. A. ve Özçelik, H. (2007). İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayar öz-yeterlikleri: Balıkesir ili örneği. *İlköğretim Online Dergisi*, 6 (3), 441-451.
- Kwak, H., Lee, C., Moon, S. and Park, H. (2010). What is twitter, a social network or a news media? Proceedings of the 19th International Conference on World Wide Web (WWW '10). ACM, NewYork, NY, USA.
- Leaver, T. (2012) Twittering informal learning and student engagement in first-year units. A. Herrington, J. Schrape, and K. Singh (Eds.), In Engaging students with learning Technologies (pp.97-110). School of Media Culture and Creative Arts, Curtin University, Australia.
- Lee, M. and McLoughlin, C., (2008). Mapping the digital terrain: New media and social software as catalysts for pedagogical change. Paper presented at the meeting of Ascilite, Melbourne, Australia.

- Leh, A. S. C. (1998). Design of a computer literacy course in teacher education. Society for Information Technology & Teacher Education International Conference. 9th, Washington, DC.
- Levine, T. ve Donitsa-Schmidt, S. (1998). Computer use, confidence, attitudes, and knowledge: A causal analysis. *Computers in Human Behavior*, 14(1), 125-146.
- Madge, C., Meek, J., Wellens and J.Hooley, T. (2009). Facebook, social integration and informal learning at university: 'It is more for socialising and talking to friends about work than for actually doing work. *Learning, Media and Technology*, 34(2), 141-155.
- Mazman S.G. ve Usluel Y.K., (2011) Bilgi iletişim teknolojilerinin öğrenme-öğretme süreçlerine entegrasyonu: Modeller ve göstergeler. *Eğitim Teknolojisi: Kuram ve Uygulama*, 1(1), 62-79.
- Mazman, S. G. and Usluel, Y. K. (2009). Adoption of Web 2.0 tools in distance education. *Procedia Social and Behavioral Sciences*,1(1), 818-823.
- Menzi, N., Önal, N. ve Çalışkan, E. (2012). Mobil teknolojilerin eğitim amaçlı kullanımına yönelik akademisyen görüşlerinin teknoloji kabul modeli çerçevesinde incelenmesi. *Ege Eğitim Dergisi*, 13(1), 40–55.
- Morgil, İ., Seçken, N. ve Yücel, S. (2004). Kimya öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 62-72.
- Mischaud, E. (2008). Twitter: Expressions of the whole self. Unpublished Master's Thesis, London School of Economics, Department of Media and Communications, UK.
- Oral, B., (2008). The evaluation of the student teachers' attitudes toward Internet and democracy. *Computers & Education*, 50, 437–445.
- Özgür, H. (2013) . Öğretmen adaylarının sosyal ağ bağımlılığı, etkileşim kaygısı ve yalnızlık düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *International Journal of Human Sciences*. 10(2), 667-690.
- Öztürk, M. (2011). Sosyal ağlarının üniversite öğrencileri üzerindeki olumlu ve olumsuz etkileri. Yayımlanmış yüksek lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Öztekin, B. (2001). Excel yardımıyla birinci ve ikinci dereceden fonksiyonlar konusunun öğretimi tasarım, uygulama, değerlendirme. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Özüt, A. ve Tuncer, M. (2012). Sınıf öğretmeni adaylarının eğitsel Internet kullanımına yönelik öz-yeterlik inançları. *Turkish Studies - International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 7(2), 1079-1091.
- Pala, A. (2006). İlköğretim birinci kademe öğretmenlerin eğitim teknolojilerine yönelik. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 6,177-188.

- Palmer, D. (2006). Durability of changes in self-efficacy of preservice primary teachers. *International Journal of Science Education*, 28 (6), 655-671.
- Pajares, F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Clearing up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62 (3), 307-332.
- Pehlivan, H. (2006). İlköğretim sınıf öğretmeni adaylarının sanat eğitiminde internet sitesi oluşturmaları ve görüşleri. *İlköğretim Online*, 5 (2), 35-47.
- Prensky, M. (2001). Fun, play and games: What makes games engaging [Electronic version]. *Digital game-based learning*. QuintlyFacebook, Country Stats.
- Reid, J. (2011). We don't Twitter, we Facebook: An alternative pedagogical space that enables critical practices in relation to writing. *English Teaching: Practice and Critique*, 10(1), 58-80.
- Radyo Televizyon Üst Kurulu (RTÜK) (2007) . Medya Okuryazarlık Çalıştayı. Ankara.
- Saran, M., Seferoğlu, G. ve Çağıltay, K. (2009). Mobile assisted language learning: English pronunciation at learners' fingertips. *Eurasian Journal of Educational Research*, 34, 97-114.
- Seferoğlu, S. (2009). İlköğretim okullarında teknoloji kullanımı ve yöneticilerin bakış açıları. XI. Akademik Bilişim Konferansı.(AB09) Bildirileri. Harran Üniversitesi, Şanlıurfa.
- Semali, L. M. (2001). Defining new literacies in curricular practice. *Reading Online*, 5(4).
- Sönmezer, M. G. and Eryaman, M. Y. (2008). A comparative analysis of job satisfaction levels of public and private school teacher. *Journal of Theory and Practice in Education*, 4(2), 189-212.
- Stelzner, M. (2010). *Social media marketing industry report: How marketers are using social media to grow their businesses*. Social Media Examiner.
- Şahin, A. (2011) Öğretmen algılarının göre etkili öğretmen davranışları. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 239-259.
- Şahin T.Y. ve Yıldırım, S. (1999). Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme. Ankara, Anı Yayınevi.
- Şendağ, S. (2008). Çevrimiçi probleme dayalı öğrenmenin öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerilerine ve akademik başarılarına etkisi. Yayımlanmamış doktora tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Şimşek, A. (2004) İnternet destekli eğitimde öğrenme etkinliklerinin tasarımı. IV. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Sempozyumu. Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Tektaş, N. (2014). Üniversite öğrencilerinin sosyal ağları kullanımlarına yönelik bir araştırma. *Tarih Okulu Dergisi (TOD)*, 7(17), 851-870.

- Teo, T. (2008). Pre-service teachers' attitudes towards computer use: A Singapore survey. *Australasian Journal of Educational Technology*, 24 (4), 413-424.
- Türk Dil Kurumu (TDK) (2014). Büyük Türkçe Sözlük.
- Uşun, S. (2003). Educational uses of internet in the World and Turkey; A comparative review. *Turkish online Journal of Distance Education*, 4(3).
- Uşun, S. (2000). *Dünyada ve Türkiye'de bilgisayar destekli öğretim*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Ünal, A ve diğ. (2013). Öğretmen adaylarının bilgisayar oyunu oynama alışkanlıkları, amaçları ve oyun tercihlerinin incelenmesi: Maltepe üniversitesi örneği. *AJIT-e: Academic Journal of Information Technology*, ISSN: 1309-1581, 4(12), 29-52
- Wikipedia (2014). http://tr.wikipedia.org/wiki/Sosyal_ağlar adresinden 26 Haziran 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Yalman, M., ve Kutluca, T. (2013). Öğretmen adaylarının öğrenme ve öğretme sürecinde powerpoint kullanımlarına ilişkin tutumlarının belirlenmesi. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 1(2).
- Yanpar, T. (2006). *Öğretim teknolojileri ve materyal tasarımı*. Anı yayıncılık, Ankara.
- Yenice, N. (2003). Bilgisayar destekli Fen Bilgisi öğretiminin öğrencilerin Fen ve bilgisayar tutumlarına etkisi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(4).
- Wright, N. (2010). Twittering in teacher education: Reflecting on practicum experiences. *Open learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 25(3), 259-265.

8. EKLER

Ek 1. Demografik Bilgiler

Bu anket Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Sınıf Öğretmenliği Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Pembe Başak SİYAMBAŞ'ın tezi için yapılmaktadır. Anketin amacı sınıf öğretmeni adaylarının teknolojik terim farkındalıkları, teknoloji ile öğrenmeye yönelik özgüven algıları ve bilgisayar ile internet tutumları arasındaki ilişkileri araştırmaktır.

Araştırma bilimsel bir nitelik taşıdığından derlenen kişi ve bilgileri gizli tutulacaktır. Sorulara objektif ve samimi cevaplar vereceğinize inanıyorum. Katkılarınız için şimdiden teşekkür ederim. Lütfen soruları tam olarak okuduktan sonra kendinize en uygun olan cevabı işaretleyiniz.

Bölüm 1 :

- Üniversite : () KTÜ () RTE () AÇÜ
- Sınıf seviyesi : (1) (2) (3) (4)
- Cinsiyet : () Kadın () Erkek
- Evinizde internet erişimi var mı? : () Evet () Hayır
- Cep telefonunuzdan internete bağlanıyor musunuz?: () Evet () Hayır
- İnternete en çok nereden bağlanıyorsunuz?: () Ev () Okul
() İnternet kafe () İşyeri () Diğer
- Aşağıdaki sosyal medya yazılımlarından hangisine/hangilerine üyeliğiniz vardır? :
- () Facebook () Twitter () Instagram () Whatsapp
- Aşağıdaki sosyal medya yazılımlarını kullanıyorsanız, kullanım sıklığına göre çoktan aza doğru olacak şekilde (1,2,3,4) numaralandırınız.
- () Facebook () Twitter () Instagram () Whatsapp
- Aşağıdaki teknolojik ürünlerin şahsınıza ait olanları lütfen işaretleyin.
- () Masaüstü bilgisayar () Normal cep telefonu ()
Android özellikli cep telefonu () Dizüstü bilgisayar () Tablet bilgisayar

Ek 2. TTF (Teknolojik Terim Farkındalığı)

Bölüm 2: Aşağıda yer alan teknolojik terimlerden bildiklerinizi lütfen işaretleyin.

- | | | | | | |
|------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------------|----------------|------------------|
| (1) 3G | (19) GSM | (37) Byte | (55) ADSL | (73) CD-ROM | (91) JAVA |
| (2) PLAZMA | (20) Bluetooth | (38) e-mail | (56) Mp3, Mp4
player | (74) HTML | (92) http |
| (3) LCD | (21) RAM | (39) WAP | (57) LINK | (75) Polifonik | (93) blog |
| (4) Notebook | (22) Netbook | (40) 3D | (58) IP | (76) GPRS | (94)Moviemaker |
| (5) MMS | (23) DVD-ROM | (41) Mhz | (59) LED | (77) Harddisk | (95)Wikipedia |
| (6) e-kitap | (24) X-ray | (42) Wi-Fi | (60) Desktop | (78) VGA | (96)Sosyal Ağ |
| (7) MSN | (25) Ekolayzer | (43) CD | (61) Java | (79) Wireless | (97)pdf |
| (8) Touchscreen | (26) Data | (44) Gigabyte | (62) Intel | (80) EDGE | (98) Excel |
| (9) PIN | (27) Scart | (45) 16:9 modu | (63) DivX | (81) BİT | (99) docX |
| (10) Flash Memory | (28) CPU | (46) Hertz | (64) Ethernet | (82) MPEG | (100)Adobereader |
| (11) Handsfree | (29) Tripod | (47) DVD-writer | (65) Core Duo | (83) URL | (101) ppt |
| (12) ROM | (30) GPS | (48) İnfrared | (66) Inch | (84) DVD | (102) Facebook |
| (13) Kontrast | (31) Touch pad | (49) DVD-RAM | (67) Micro SD | (85) Dekoder | (103)Twitter |
| (14) JPEG | (32) Blu-ray | (50) GSM kiti | (68) Windows
mobile | (86) Android | (104)Instagram |
| (15) Line girişi | (33) Memory Stick | (51)Face Detection | (69) Zoom | (87) Ipad | (105)WhatsApp |
| (16) Proxy | (34) DNS | (52) Megapixel | (70) Multimedia | (88) Wi-fi | (106)Line |
| (17) CSD, MMC,
MS, XD, MS | (35) PC | (53) HD | (71) Pixel | (89) Animasyon | |
| (18) Mouse | (36) Digital | (54) USB | (72) Play Station | (90) FTP | |

Ek 3. BTÖ (Bilgisayar Tutum Ölçeği)

Bölüm 3 : Bilgisayar Tutum Ölçeği

Açıklama : Aşağıdaki bilgisayarlarla ilgili çeşitli fikirler önermeler halinde verilmiştir. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Önermelere katılma derecenizi ölçekte size uygun gelen yeri yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

HİÇ : Hiç Katılmıyorum ÇOK : Çok Katılıyorum AZ : Çok Az Katılıyorum
KAT : Katılıyorum TAM: Tamamen Katılıyorum

	HİÇ	AZ	KAT	ÇOK	TAM
1. Bilgisayarlar ilgimi çok fazla çekmektedir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2. Bilgisayarlar toplumsal ve toplumlararası iletişimi arttıracaklardır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3. Eğitimde bilgisayar kullanımı başarıyı artırır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4. Herkes bilgisayar kullanmayı mutlaka öğrenmelidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5. Bilgisayarların yaygınlaştırılması ile toplumsal hizmetler daha düzenli verilecektir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6. Eğitimde bilgisayar kullanılması, öğretmenleri tembelliğe itecektir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7. Bilgisayarla çalışmanın eğlenceli olduğunu düşünüyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8. Bilgisayarlar insanlığı tembelliğe iteceklerdir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9. Bilgisayarların eğitimde kullanılması, öğrencilerin bağımsız karar vermelerini olumsuz yönde etkileyecektir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10. Bilgisayarların toplumsal kullanımları ile ilgili yazılar oldukça ilgimi çeker.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
11. Herkesin bir bilgisayarla çalıştığı bir sınıfta öğretmen olmak isterim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
12. Bilgisayarlar bana çok soğuk geliyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
13. Mesleğim için bilgisayarları öğrenmem faydalı olacaktır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
14. Eğitimde bilgisayar kullanımı öğretmenin yaratıcılığını öldürür.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
15. Bilgisayarlar toplumu robotlaştıracaktır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
16. Bilgisayar fuarlarını gezmeyi severim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
17. Bilgisayarla çalışmak eğlencelidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
18. Bilgisayarlar eğitimin kalitesini artırır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
19. Kendime ait bir bilgisayarım olsun isterim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
20. Bilgisayarların yaygınlaştırılması insanlığın zararınadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
21. En az bir bilgisayar dilini çok iyi öğrenmek isterim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
22. Bilgisayara düşkün olanlar içine kapanıktır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
23. Eğitimde bilgisayar kullanımı öğrencileri tembelliğe itecektir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
24. Bilgisayarlar hiç ilgimi çekmemiştir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
25. Bilgisayarlar beni sinirlendirir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
26. Eğitimde bilgisayar kullanımına bir an önce geçilmelidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
27. Bilgisayar teknolojisi ile ilgili dersler ilgimi çeker.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
28. Erkekler için bilgisayar öğrenmek, kızlar için bilgisayar öğrenmekten daha gereklidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
29. Bilgisayarların eğitimde kullanılmasına yönelik büyük bir ilgi vardır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
30. Bilgisayarların yararına inanıyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
31. Bilgisayarla ilgili yazılar/dergiler okurum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
32. Bilgisayarlar okullardan mümkün olduğu kadar uzak tutulmalıdır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
33. Bilgisayarların topluma vereceği zarar, yararlarından daha fazla olacaktır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
34. Bilgisayarla çalışmak beni rahatsız eder.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
35. Eğitimde bilgisayar kullanımına geçmek için zaman kaybedilmemelidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
36. Bilgisayarlar insanlığı mutsuzluğa sürükleyecektir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
37. Bilgisayarlar hakkında konuşmak beni rahatsız eder.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
38. Bilgisayar olmadan da işler yürüyordu, bundan dolayı bilgisayarları çok gerekli bulmuyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
39. Bilgisayarların okullarda kullanılmaya başlanması eğitimimize bir dinamizm kazandıracaktır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
40. Bilgisayarlarla çalışmak zorunda kaldığım bir işi asla kabul etmem.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
41. Bilgisayarlar son derece sıkıcı makinelerdir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
42. Sınıfta bilgisayar kullanımı öğretmeni pasif hale getirecektir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Ek 4. TÖYÖA (Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algılaması)

Bölüm 3

:Teknoloji ile Öğrenmeye Yönelik Özgüven Algılaması

	HİÇ	AZ	KAT	ÇOK	TAM
1. Öğretme etkinliklerinde uygun yazılımları seçebilmekteyim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2. Derslerimde PowerPoint sunuları kullanabilmekteyim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3. Ödev, proje, ders anlatımı gibi görevler için teknoloji destekli öğrenme etkinlikleri düzenleyebilmekteyim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4. Öğretmenlerimle e-mail yolu ile iletişim kurabilmekteyim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5. Öğrencilerin, yaptıkları projelerde uygun yazılımı seçmeleri konusunda eğitim verebilirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6. Öğrencileri/arkadaşlarımı kendilerine web sayfası yapmaları konusunda eğitebilmekteyim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7. Belirli öğrenme amaçları doğrultusunda derslerimde interneti kullanabilmekteyim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8. Bilgisayar, kavramları anlamamda bana yardımcı olmaktadır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9. Arkadaşlarımla e-mail yoluyla iletişim kullanabilmekteyim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Ek 5. İKYT (İnternet Kullanımına Yönelik Tutumlar)

İnternet,	HIÇ	AZ	KAT	ÇOK	TAM
1. kullanmak yaşamı kolaylaştırıyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2. ödevlerimi yapmamda bana yardımcı oluyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3. güncel olayları takip etme imkânı veriyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4. öğrencileri tembelliğe itiyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5. bilgiye ulaşmamı kolaylaştırıyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6. kendime yabancılaşmama neden oluyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7. kullanmak hep sorun yaratıyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8. öğrenmeye ayırdığım zamanı azaltıyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9. kullanmak beni rahatlatıyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10. merak duygumu geliştiriyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
11. yoluyla oturduğum yerden dünyayı dolaşmak heyecan veriyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
12. arkadaş bulmamı kolaylaştırıyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
13. beni zararlı alışkanlıklardan koruyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
14. sürekli yeni şeyler öğrendiğimden kendimi geliştirmeme olanak sağlıyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
15. farklı etkinlikler yapma olanağı olduğundan sıkıntılarımdan sıyrılmamı sağlıyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
16. bilgileri çarpıttığından kendimi rahatsız hissetmeme neden oluyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
17. kullanıcısı olmak bağımlılık yaratıyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
18. uzaktan eğitim gibi yeni eğitim fırsatları sunuyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
19.farklı kültürleri yakından tanıma imkânı sağlıyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
20. eğitimde fırsat eşitliği sağlıyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
21. kullanımı eğitimde gelişmeye katkı sağlıyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
22. bakış açımın gelişmesine katkı sağlıyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
23. öğrencilerin değerlerine yabancılaşmasına neden oluyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

9. ÖZ GEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ

11.11.1986 yılında Trabzon'da doğdu. İlkokulu sırasıyla Trabzon Yavuz Selim İlkokulu, Ordu Atatürk İlkokulu, Ordu Şehit Üstteğmen Doğan GÖKBULUT İlköğretim Okulu ve Trabzon Fatih İlkokulu'nda okudu. Ortaokulu Trabzon Cumhuriyet Ortaokulu'nda, liseyi Trabzon Lisesi'nde okudu. 2008 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi İlköğretim ABD, sınıf öğretmenliği bölümünden mezun oldu. Aynı yıl Gümüşhane'nin Kelkit ilçesi, Balkaya Köyü, Balkaya İlkokulu'nda sınıf öğretmeni olarak atandı. 2011/2012 eğitim-öğretim yılında Trabzon İsmetpaşa İlkokulu'na atandı. 2011 yılı bahar döneminde kazandığı KTÜ, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim ABD, sınıf öğretmenliği bilim dalı tezli yüksek lisansı, birleştirmiş sınıf öğretmeni olması sebebiyle derslere katılamadığından bir dönem dondurdu. Halen, Trabzon Hasan Tahsin Kırall İlkokulu'nda sınıf öğretmenliği yapmaktadır.

İLETİŞİM BİLGİLERİ

Adres : Pembe Başak SİYAMBAŞ, Hasan Tahsin Kırall İlkokulu, Çukurçayır / Trabzon

E-Posta : pembebasaksiyambas@yahoo.com

Tel : (0541) 235 52 61