

T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
FEN BİLGİSİ ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ EĞİTİM ORTAMLARINDA
SOSYAL AĞLARI KULLANMA DURUMLARININ İNCELENMESİ

SEVDE SÖNMEZOĞLU

BOLU-2019

T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
FEN BİLGİSİ ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ EĞİTİM ORTAMLARINDA
SOSYAL AĞLARI KULLANMA DURUMLARININ İNCELENMESİ

Yüksek Lisans Tezi

Hazırlayan
SEVDE SÖNMEZOĞLU

Danışman
DR. ÖĞR. ÜYESİ HARUN BERTİZ

BOLU, AĞUSTOS-2019

YÜKSEK LİSANS ONAY FORMU

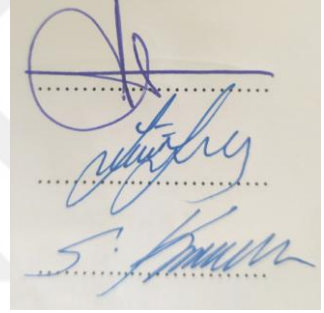
Sevde Sönmezoğlu tarafından hazırlanan “Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Eğitim Ortamlarında Sosyal Ağları Kullanma Durumlarının İncelenmesi” başlıklı çalışma jüri tarafından İlköğretim Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Öğretmenliği Bilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir. 20/08/2019

Akademik Unvan, Adı ve SOYADI**İmza**

Üye (Tez Danışmanı) : Dr. Öğr. Üyesi Harun BERTİZ

Üye : Doç. Dr. Fatih AYDIN

Üye : Doç. Dr. Sedat KARAÇAM

**Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nün Onayı****Unvan Adı SOYADI****Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü**

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum, “Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Eğitim Ortamlarında Sosyal Ağları Kullanma Durumlarının İncelenmesi” başlıklı çalışmanın yazılmasında bilimsel ve etik kurallara uyduğumu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda atıfta bulunduğumu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, tezin tamamının ya da bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitede bir tez çalışması olarak sunulmadığımı beyan ederim.
20/08/2019

İmza
Sevde SÖNMEZOĞLU



Ailem'e ithaf ederim...

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın her aőamasında ve sürecinde bana sürekli zaman ayıran tez yazımında değerli fikirleri ile bana yol gosteren ve bana rehberlik ederek tez danıőmanlıęımı yapan sayın hocam Dr. Öğr. Üyesi Harun BERTİZ' e sonsuz teőekkürlerimi sunarım.

Bu süreç boyunca maddi - manevi her türlü destekleriyle yanımda olan aileme sonsuz teőekkürlerimle...

Sevde SÖNMEZOĞLU

Ağustos-2019

İÇİNDEKİLER

YÜKSEK LİSANS ONAY FORMU	i
ETİK İLKELERE UYULDUĞUNA İLİŞKİN BEYAN	ii
TEŞEKKÜR	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLOLAR DİZİNİ	vii
KISALTMALAR DİZİNİ	ix
ÖZET	x
ABSTRACT	xii
I. BÖLÜM	1
1. Giriş	1
1.1. Araştırmanın Problem Cümlesi	4
1.1.1. Araştırmanın alt problemleri	4
1.2. Araştırmanın Amacı	5
1.3. Araştırmanın Önemi	5
1.4. Sınırlılıklar	6
1.5. Sayılıtlar	7
1.6. Tanımlar	7
II. BÖLÜM	9
2. Kuramsal Çerçeve ve İlgili Literatür	9
2.1. Kuramsal Çerçeve	9
2.1.1. Web tabanlı öğrenme	9
2.1.2. Web 2.0 teknolojisi	12
2.1.3. İnternet	16
2.1.4. Sosyal ağlar	19
2.1.5. Sosyal ağların kullanım amacı	30
2.1.6. Sosyal ağların eğitsel kullanımı	31
2.1.7. Sosyal ağların temelindeki öğrenme yaklaşımları	32
2.2. İlgili Araştırmalar	34
III. BÖLÜM	42
3. Yöntem	42
3.1. Araştırmanın Modeli	42

3.2. Araştırmanın Örnekleme.....	43
3.3. Veri Toplama Aracı.....	43
3.3.1. Sosyal ağları kullanım amacı ölçeği (SAKA)	43
3.3.2. Sosyal ağları eğitsel kullanım ölçeği (SAEK).....	44
3.3.3. Sosyal ağlar yazılı görüşme formu (SAYGF)	45
3.4. Verilerin Toplanması	46
3.5. Verilerin Analizi.....	46
IV. BÖLÜM.....	48
4. Bulgular ve Yorumlar	48
4.1 Nicel Verilerden Elde Edilen Bulgular	48
4.1.1 Birinci alt probleme ilişkin bulgular.....	48
4.1.2. İkinci alt probleme ilişkin bulgular	53
4.1.3. Üçüncü alt probleme ilişkin bulgular	67
4.1.4. Dördüncü alt probleme ilişkin bulgular.....	69
4.2. Nitel Verilerden Elde Edilen Bulgular	70
4.2.1. Beşinci alt probleme ilişkin bulgular.....	70
4.2.2. Altıncı alt probleme ilişkin bulgular.....	76
4.2.3. Yedinci alt probleme ilişkin bulgular	82
V. BÖLÜM	88
5. Tartışma, Sonuç ve Öneriler	88
5.1. Tartışma.....	88
5.2. Sonuç ve Öneriler.....	90
5.2.1 Sonuç	90
5.2.2. Öneriler.....	98
KAYNAKÇA.....	88
EKLER SAYFASI.....	103
EK-1. Sosyal Ağ Kullanımı Araştırma Soruları	104
EK-2. Sosyal Ağ Kullanımı Uygulanan Anket.....	105
EK-3. Sosyal Ağ Kullanımı Yazılı Görüşme Formu	110
EK-4. Anket Kullanma İzni	112
Ek-5. Etik Kurul Raporu	113
ÖZGEÇMİŞ	114

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. Örneklem gruba ait cinsiyetlerine ilişkin betimsel istatistik	48
Tablo 2. Örneklem gruba ait sınıf düzeylerine ilişkin betimsel istatistik	49
Tablo 3. Örneklem gruba ait akademik başarı ortalamasına ilişkin betimsel istatistik.	49
Tablo 4. Örneklem gruba ait internet kullanım sıklığına ilişkin betimsel istatistik	50
Tablo 5. Örneklem gruba ait internette geçirilen zamana ilişkin betimsel istatistik	50
Tablo 6. Örneklem gruba ait sosyal ağları kullanmanıp kullanmama durumlarına ilişkin betimsel istatistik	51
Tablo 7. Örneklem gruba ait en fazla zaman geçirilen sosyal ağlara ilişkin betimsel istatistik	51
Tablo 8. Örneklem gruba ait sosyal ağların kullanım sıklığına ilişkin betimsel istatistik	52
Tablo 9. Örneklem gruba ait sosyal ağlarda geçirilen zamana ilişkin betimsel istatistik	52
Tablo 10. Örneklem gruba ait sosyal ağlarda en çok ilgi çeken uygulamalarına ilişkin betimsel istatistik	52
Tablo 11. Örneklem gruba ait fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları kullanım amaçlarına ilişkin betimsel istatistik.....	55
Tablo 12. Örneklem gruba ait fen bilgisi öğretmen adaylarının sosyal ağları eğitsel kullanımına ilişkin betimsel istatistik	57
Tablo 13. Sosyal ağları eğitim amaçlı kullanıp kullanmama durumları frekans dağılımı.....	58
Tablo 14. Sosyal ağları eğitim amaçlı kullanma durumlarına ilişkin tekrarlanan ifadelerin frekans dağılımı.....	61
Tablo 15. SAKA ölçeğinin cinsiyet değişkenine ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma dağılımı.....	67
Tablo 16. SAKA ölçeğinin sınıf düzeyine değişkenine ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma dağılımı.....	68

Tablo 17. SAEK ölçeğinin cinsiyet değişkenine ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma dağılımı.....	69
Tablo 18. SAEK ölçeğinin sınıf düzeyine değişkenine ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma dağılımı.....	69
Tablo 19. Sosyal ağların eğitim amaçlı kullanılabilirliğine ilişkin yüzde ve frekans dağılımı.....	70
Tablo 20. Sosyal ağların eğitim amaçlı kullanılabilirliğine ilişkin ifadeler ve frekans dağılımları.....	73
Tablo 21. Sosyal ağların fen öğretiminde kullanılabilirliğine ilişkin yüzde ve frekans dağılımı.....	76
Tablo 22. Sosyal ağların fen öğretiminde kullanılabilirliğine ilişkin ifadeler ve frekans dağılımları.....	79
Tablo 23. Sosyal ağların fen bilimlerinin hangi konularında kullanılabileceğine ilişkin ifadelerin frekans dağılımı.....	82



KISALTMALAR DİZİNİ

SAKA : Sosyal Ağları Kullanım Amacı Ölçeği

SAEK : Sosyal Ağları Eğitsel Kullanım Ölçeği

SAYGF: Sosyal Ağlar Yazılı Görüşme Formu

WWW: World Wide Web. İnternet üzerinde bulunan bilgi deposu

U:Mann Whitney U

f: Frekans

% : Yüzde

SS: Standart sapma

\bar{x} : Ortalama

Ök1:Öğretmen adayı, Kız, 1 No'lu Öğretmen Adayı

Öe33:Öğretmen adayı, Erkek, 33 No'lu Öğretmen Adayı

ÖZET

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ EĞİTİM ORTAMLARINDA SOSYAL AĞLARI KULLANMA DURUMLARININ İNCELENMESİ

Sönmezoğlu, Sevde

Yüksek Lisans Tezi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

İlköğretim Anabilim Dalı

Fen Bilgisi Öğretmenliği Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Harun Bertiz

Ağustos-2019, 139 Sayfa

Bu çalışmanın amacı fen bilimleri öğretmen adaylarının eğitim ortamlarında sosyal ağları kullanma durumlarının incelenmesidir. Bu amaçla araştırma, 2017-2018 öğretim yılında Bolu Abant İzzet baysal üniversitesinde okumakta olan 177 fen bilimleri öğretmen adayıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada fen bilimleri öğretmen adaylarına SAKA (Sosyal Ağları Kullanım Amacı Ölçeği), SAEK (Sosyal Ağları Eğitsel Kullanım Ölçeği) ve SAYGF (Sosyal Ağlar Yazılı Görüşme Formu) uygulanmıştır. Elde edilen nicel veriler yüzde, frekans, aritmetik ortalama ve standart sapma ile, nitel veriler ise içerik analizi yöntemi ile çözümlenmiş ve elde edilen bulgular yorumlanmıştır. Bulgular, öğrencilerin sosyal ağ kullanımlarında cinsiyet, sınıf değişkeni açısından incelenmiştir.

SAYGF (Sosyal Ağlar Yazılı Görüşme Formu) elde edilen veriler incelendiğinde fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları eğitim amaçlı kullandıkları ve eğitim amaçlı kullanılabileceği sonucuna varılmıştır. Sosyal ağları eğitim amaçlı kullanma durumlarında en çok “iletişim kurmak” için, eğitim amaçlı kullanılabilirliğine ilişkin durumda ise en çok “bilgi alışverişi” için kullandıkları sonucuna varılmıştır. Bir diğer veriye göre fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları fen öğretiminde kullanabilecekleri sonucuna varılmıştır. Sosyal ağları fen öğretiminde kullanma durumunda “Fen eğitimiyle alakalı deney, etkinlik videoları ve

paylaşımı” için kullandıkları sonucuna varılmıştır. Bir diğer sonuca göre, fen bilimleri öğretmen adayları sosyal ağları bütün fen konularında kullanabileceklerini belirtmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Web 2.0, Sosyal Ağlar, Fen Bilimleri Öğretmen Adayları.



ABSTRACT**EXAMINATION OF THE USE OF SOCIAL NETWORKS IN EDUCATIONAL ENVIRONMENTS OF SCIENCE TEACHER CANDIDATES**

Sönmezoğlu, Sevde

M. Sc. Thesis

Institute of Education

Department of Primary Education

Supervisor: Assist Prof. Dr. Harun Bertiz

August-2019, 139 Pages

The aim of this study is to examine the situations in which science teacher candidates use social networks in educational settings. For this purpose, the research was conducted with 177 science teacher candidates studying at Bolu Abant İzzet Baysal University in the 2017-2018 academic year. In the study, SAKA (social networks purpose of use scale), SAEK (social networks educational use scale) and SAYGF (social networks written interview form) were applied to the science teacher candidates. The quantitative data obtained were analyzed by percentage, frequency, arithmetic mean and standard deviation, while the qualitative data were analyzed by content analysis and the results were interpreted. The findings were examined in terms of gender, class variable in students' use of social networking.

When the data obtained from SAYGF (social networks written interview form) were examined, it was concluded that the candidates of science teachers used social networks for educational purposes and that they could be used for educational purposes. It was concluded that they used social networks most often to 'communicate' in situations of using them for educational purposes, and most often to 'exchange information' in cases of their availability for educational purposes. Another data concluded that science teacher candidates could use social networks in science teaching. In the case of using social networks in science teaching, it was concluded that they used them for 'experiments, activity videos and shares relevant to Science Education'.

According to another conclusion, the candidates for science teacher have indicated that they can use social networks in all science subjects.

Keywords: Web2.0, Social Networks, Science Teacher Candidates.



I.BÖLÜM

Bu bölümde, problem durumu, araştırmanın amacı, önemi, sınırlılıkları ve sayıltıları yer verilmiştir. Ayrıca tezde yer alan önemli kavramların tanımları da açıklanmıştır.

1. Giriş

Eğitim açısından; etkileşim, iş birliği, aktif katılım, bilgi ve kaynak paylaşımı, eleştirel düşünme gibi önemli faydaları olan ve eğitim- öğretime faydaları olan bu sosyal ağlar öğrenciler tarafından kullanılmaktadır. Bu nedenle sosyal ağ uygulamalarının fen öğretiminde kullanılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu sebele ilerde bu araçları derslerinde kullanması düşünülen Fen bilimleri öğretmen adaylarının bu konudaki bakış açıları ve farkındalıkları tespit edilmelidir (Çavdar, 2012). Bu sebeple sosyal ağ teknolojileri eğitim için de birçok özellik ve olanağı içerisinde barındırmaktadır. Sosyal ağların birçok özelliği ve olanaklarının olması öğretmenlerin eğitim öğretim süreçlerini aktif, yaratıcı, işbirlikli öğrenme ile desteklemelerine, öğrenci-öğrenci, öğrenci içerik ve öğretmen-öğrenci etkileşimini arttırmada, öğrencilerin araştırma, sorgulama ve problem çözme becerilerini kullanarak bu becerilerini geliştirmeleri konusunda önyak olmaktadır (Gülbahar vd., 2010).

Birçok yönüyle eğitim ve öğretime yadsınamaz katkısı olacak sosyal ağ araçlarının, alan eğitiminde kullanılmasının önemi büyüktür. Bu yüzden öğrencilerin günlük yaşamında önemli etken olan sosyal ağların sağlayacağı olanaklarla fen öğretimine uyarlanması ile ilgili araştırmalara ağırlık verilmelidir (Alev ve Yiğit, 2012). Sosyal ağların kullanımları ve dijital okuryazarlık sayesinde düşünceler ve yenilikler, dünya üzerinde eskisinden daha hızlı bir şekilde yayıldığı görülmektedir (Gülbahar vd., 2010). Bu durumda Fen Bilgisi öğretmen adaylarının sosyal ağları eğitim amaçlı kullanımı ile ilgili bilgi ve becerileri hizmet öncesi süreçte edinmelerinin ve bunları mezuniyet sonrası mesleki etkinliklerinde etkin olarak kullanabilmelerinin önemi ortaya çıkmaktadır (Yiğit vd., 2010).

Oysaki öğretmen adaylarının sosyal ağ kullanımı ile ilgili çalışmaların neredeyse hepsi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi olan (BÖTE) bölümde yapıldığı görülmektedir. Bunun için öncelikle farklı branşlardan, örneğin Fen Bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları kullanım amaçları ve bu uygulamaları eğitsel bağlamda kullanımlarını konu eden çalışmalara ve araştırmalara gereksinim olduğu düşünülmektedir. Diğer taraftan ilköğretim öğrencileri günlük hayatlarında rahatlıkla kullandıkları Facebook, MSN ve Youtube gibi uygulamaları, görsel ve işitsel materyal desteği sağlamaları, iletişim, etkileşim ve paylaşımların kolay olması gibi gerekçelerle derslerinde de kullanmak istemektedirler (Atal, 2010).

Öğrencilerin neden, hangi amaç ve ihtiyaçların karşılanması amacıyla sosyal ağları kullandıklarını, eğitsel açıdan bu araçlardan nasıl faydalandıklarını ortaya çıkaracaktır. Yapılan araştırmalarda cinsiyet, sınıf, interneti ve sosyal ağları kullanım sıklığı, internette ve sosyal ağlarda geçirilen zaman gibi değişkenlerle sosyal ağ kullanımı arasında anlamlı ilişkiler saptanmıştır. Çalışmalardan elde edilen önemli bulgular doğrultusunda, aynı değişkenlerin Fen Bilgisi öğretmen adayları üzerinde tespit edilmesine dikkat edilmiştir. Bunları tespit etmek öğrencilerin sosyal ağları kullanım amaçlarının ve eğitsel kullanımlarının nelere göre değişim gösterdiğini ortaya çıkaracak, öğrencilerin bu araçları yararlı bir şekilde kullanmaları için nasıl davranılması gerektiği konusunda bilgi ve açıklama sağlayacaktır. Bu durum ise işbirlikli öğrenmeyi destekleyici, pedagojik araçlar olarak da nitelendirilen sosyal ağları fen eğitiminde kullanmak isteyen araştırmacılara yol gösterici şekilde olacaktır (Çavdar, 2012).

21.yüzyıl bilgi ve teknoloji çağı haline gelmiş olup bilişim teknolojileri, öğrenme-öğretme süreçlerini, sosyal, ekonomik ve kültürel yaşamı olduğu kadar kişilerarası etkileşimde de yeni değişimlere sebep olmuştur. Özellikle, insanların iletişim biçimini farklı boyutlara taşıyan sosyal ağ sitelerinde, milyonlarca kullanıcı gerçek kimlikleri ile yer almakta ve her türlü bilgiyi özgürce paylaşabildikleri bir ortam oluşmaktadır. Giderek artan ve kullanılan sosyal ağ sitelerinin eğitim süreçlerinde farklı amaçlar için kullanılması gerektiği büyük önem arz etmektedir (Özmen vd., 2011).

Öğrencilerin vakitlerinin çoğunu geçirdikleri sosyal ağ uygulamalarından eğitim ve öğrenme amaçlı kullanılabilmesi için öncelikle yapılması gereken öğretmen adaylarının sosyal ağ uygulamalarına yönelik farkındalık oluşturulmalıdır (Çavdar, 2012). Bir diğer yönden eğitimcilerin popüler, fonksiyonel, ilgi çekici araç ve ortam arayışlarına birçok açıdan uygun olan sosyal ağ ortamlarının eğitim-öğretim ortamlarında da kullanılması gerektiği önemli bir konudur (Mazman, 2009: akt., Çavdar, 2012).

Sosyal medya eğitim ve öğretimin her düzeyinde öğrencilerin günlük yaşamlarında kullandıkları araçlardan biridir. Literatürde ifade edildiği gibi sosyal medya öğrenciler tarafından büyük oranda kullanılmakta ve vakitlerinin çoğunu geçirmekte oldukları için eğitim açısından kullanımı önem arz etmektedir. Eğitimde sosyal medyanın kullanılabilmesi için nelerden etkilendiğinin bilinmesi gerekir ve eğitimin hangi seviyesinde uygulanacaksa bu seviyedeki sosyal medyaya karşı görüşlerinin belirlenmesinin de önemi büyüktür (Benzer, 2013).

Genel olarak alanyazın incelendiğinde ve günümüz teknoloji ve iletişim çağı da dikkate alındığında bireylerin sosyal medya ağlarını hangi gerekçe ile kullandıkları, genel olarak bu doğrultudaki eğilimlerinin ne olduğu, eğitim amaçlı yönelimlerinin olup olmadığı merak konusudur. Bu doğrultuda yapılan sistematik çalışmalara ve bu çalışmaların sayılarının artmasına ihtiyaç vardır. Zira sosyal medya ağları gün geçtikçe etkisini arttırmakta ve yaygın bir biçimde kullanılmaktadır. Her geçen gün kullanılma durumlarındaki bu artış ve yaygınlaşma ilgili bu ağların kontrolü ve hangi amaçlarla kullanıldığının tespitini zorunlu kılmaktadır. Daha da ötesi, öğrenme-öğretme süreçleri açısından da bu yaygın kullanımdan yararlanılmalı ve bir anlamda eğitim odaklı sosyal medya ağlarının kullanımının yaygınlaşması adına süreç detaylı bir biçimde irdelenmelidir. Bu bağlamda teknoloji ve iletişim çağının doğal bir getirisi olan bu durum öğrenme ve öğretme süreçleri için avantaja çevrilebilir. Her alanda olduğu gibi fen eğitimi alanında da güçlü öğrenme ortamlarına ihtiyaç bulunmaktadır. Bu ortamlar ideal sınıf ortamları olabildiği gibi okul dışı ortamların desteği ile zenginleşen sınıflara dönebilir. Dahası tamamen okul dışı ortamlar ilgili konu ya da kavramların öğrenilmesinde etkili hale getirilebilir. Bu bağlamda öncelikle fen açısından, fen ile

ilintisi olan ve kesişen öğrenci, öğretmen ya da öğretmen adaylarının sosyal medya ağlarını kullanma durumları, varsa hangi nedenlerle kullandıkları ve alanları açısından ilgili bu ağların kullanılabilirliği sorgulanmalı ve incelenmelidir. Buna göre mesleki açıdan fen eğitimi sürecine dahil olacak öğretmen adaylarının kritik bir rolde olduğu düşünülmektedir.

1.1. Araştırmanın Problem Cümlesi

Bu araştırmada, fen bilimleri öğretmen adaylarının eğitim ortamlarında sosyal ağları kullanma durumları incelenmiştir. Buna göre araştırmanın problemi cümlesi, fen bilimleri öğretmen adaylarının eğitim ortamlarında sosyal ağları kullanma durumları ve fen öğretiminde kullanılabilirliğine ilişkin görüşleri nelerdir? sosyal ağları, i) eğitim ortamlarında kullanım amaçları ve eğitsel bağlamda kullanım durumları, sosyal ağların, ii) fen öğretiminde kullanılabilirliğine ve hangi fen konularında kullanılabileceğine ilişkin görüşleri nelerdir?" şeklinde belirlenmiştir. Mevcut bu problem ışığında belirlenen alt problemlere aşağıda maddeler halinde yer verilmiştir.

1.1.1. Araştırmanın alt problemleri

2. Fen bilimleri öğretmen adaylarının, sosyal ağları ve interneti günlük yaşamlarında kullanma durumları nasıldır?
3. Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları kullanım amaçları, eğitsel anlamda kullanım durumları ve buna yönelik görüşleri nasıldır?
4. Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları kullanım amaçları cinsiyete ve sınıf düzeyine göre değişmekte midir?
5. Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları eğitsel anlamda kullanma durumları cinsiyete ve sınıf düzeyine göre değişmekte midir?

6. Sosyal ağların eğitim amaçlı kullanılabilirliğine ilişkin fen bilimleri öğretmen adaylarının görüşleri nelerdir?
7. Sosyal ağların fen öğretiminde kullanılabilirliğine ilişkin fen bilimleri öğretmen adaylarının görüşleri nelerdir?
8. Sosyal ağların fen bilimlerinin hangi konularında kullanılabileceğine ilişkin fen bilimleri öğretmen adaylarının görüşleri nelerdir?

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada, fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları, i) eğitim ortamlarında kullanım amaçlarının, ii) eğitsel bağlamda kullanım durumlarının, sosyal ağların, iii) fen öğretiminde kullanılabilirliğine ve iv) hangi fen konularında kullanılabileceğine ilişkin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Teknoloji çoğu zaman bilginin iletilmesi, iletişimin sağlanabilmesi ve etkileşimin arttırılabilmesi seçenekleri ile eğitim-öğretime yönelik ihtiyaçları karşılamada etkin bir şekilde görev almakta ve günlük hayatın her düzeyinde kullanıldığı gibi eğitiminde bir parçası olmuştur (Mazman, 2009).

21. yy'de bilgi ve teknolojiye dayalı gelişmeler sonucunda eğitim-öğretim sürecinde de değişimlere sebep olmuş ve insanların sosyal, ekonomik, kültürel yaşamını etkilemiş ve iletişim şekillerini de değiştirmiştir. Bu değişimler sonucunda uzaktan ve web temelli eğitime yönelim giderek artış göstermiştir. Online öğrenme toplulukları sayesinde insanlar, zaman ve mekândan etkilenmeden internet vasıtasıyla etkileşime girerek aktif ve informal öğrenmelerini artırabilmektedirler. Ergen ve yetişkinlerin en

fazla ziyaret ettiği sosyal ağ sitelerine dayanarak bu sosyal ağ sitelerini kullananların önceliği öğrenme olmasa bile, bu siteler informal öğrenme ortamları olarak da düşünülebilir (Çelik, 2012).

Sosyal yapılandırıcılık gibi öğretme-öğrenmeyle alakalı yeni nesil yaklaşımlar ve günümüz toplumunun ihtiyaç duyduğu bilgi okuryazarlığı, grup çalışmasına yatkınlık, bilgilerin analiz etme ve problem çözme gibi beceriler dikkate alındığında Web 2.0 uygulamalarının pedagojik manada etkisinin ne kadar önemli olduğu ortaya çıktığı düşünülebilir (Karaman, Yıldırım ve Kaban, 2008).

Yapılan çalışmalarda, sosyal ağların eğitime yönelik olumlu ve önemli katkısına rağmen bu alanda yapılan çalışmalar ülkemizde az olduğu ve eğitim her kademesinde de çalışmalar yapılmadığı sonucuna ulaşılmış, bunun sonucunda sosyal ağ kullanımının ilköğretimden üniversiteye kadar her düzeydeki öğrencilerin katılımı sağlanarak eğitim ve öğretim sürecindeki farklılıkların incelenip araştırılması önerilmiştir (Ata, 2011; Özmen vd., 2011).

Öğrencilerin yaşamlarında önemli bir etken olan ve vakitlerinin büyük bir bölümünü geçirdikleri sosyal ağ uygulamalarının öğrenme ve öğretim açısından incelenmesinin önemi büyüktür. Diğer taraftan Fen ve Teknoloji dersinin görsel, etkileşimli ve somut öğretim etkinlikleri ile işlenmesi gereksinimi ayrıca laboratuvar olanaklarının yetersiz, eksik veya ucuz olmaması gibi gerekçeler, Fen ve Teknoloji öğretiminde internete dayalı öğretim materyallerinin kullanılmasını zorunlu kılmaktadır (Tanyeri, 2004).

1.4. Sınırlılıklar

Bu araştırma bazı sınırlılıklara sahiptir. Bu sınırlılıklar şu şekilde sıralanabilir;

1. Çalışma, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesinde 1. 2. 3. ve 4. sınıflarında öğrenimine devam eden 177 fen bilimleri öğretmen adaylarıyla sınırlandırılmıştır.

2. Öğrencilerin ölçme araçlarına verdikleri cevaplar ile sınırlandırılmıştır.
3. Araştırma bulguları anketin yapıldığı tarihteki sosyal ağlara ilişkin algılarını yansıtmaktadır.
4. Facebook, İnstagram, blog vb. araçları tek tek ele alan çalışmalar, bu araştırmada sosyal ağ kapsamında değerlendirilmiştir.

1.5. Sayılıtlar

1. Ankette yer alan maddeler, öğrencilerin sosyal ağları kullanım amaçları ile bu araçları eğitsel kullanımlarını ortaya koyduğu varsayılmaktadır.
2. Seçilen araştırma yöntemi, araştırmanın amacına, konusuna ve sorunların çözümüne uygun olduğu düşünülmektedir.
3. Araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmen adayları, SAKA, SAEK ölçeklerine ve SAYGF sorulan sorulara samimi yanıt verdikleri varsayılmaktadır.
4. Araştırmada kullanılan ölçeklerin amaçlanan verileri toplamaya uygun özellikte olduğu varsayılmaktadır.
5. Uygulama sürecinde araştırmacının önyargısız ve tarafsız davrandığı varsayılmaktadır.

1.6. Tanımlar

Araştırma içeriğinde kullanılan terimlerin tanımları aşağıda verilmiştir.

Web 2.0: Kullanıcıların içerik geliştirdikleri, birbirleriyle işbirliği yapabildikleri, kullanıcılar arasında bilgi ve fikir alışverişini destekleyen ikinci kuşak web platformudur (McLoughlin ve Lee, 2007).

İnternet: Birçok bilgisayar sistemini TCP/IP protokolü ile birbirine bağlayan dünya çapında gelişen ve büyüyen bir iletişim ağıdır.

Sosyal ağlar: Sosyal ağlar, kitlelerle bağlantı kurmak için kullanılan, profil paylaşımı sağlayan, sistemde bulunan herkesin birbirini görmesini sağlayan ve paylaşılan bir bağlantının diğer kullanıcılara iletilmesini sağlayan web tabanlı servisler olarak tanımlanmaktadır (Özgen, 2012).

Sosyal medya: Sosyal medya internet kullanıcılarının birbirleriyle çevrimiçi iletişim kurmalarına imkan sağlayan, içerik paylaşımı ve kişisel yorumlar gibi aktivitelere dayalı sosyal ağ siteleri olarak tanımlanabilir (Kirtiş ve Karahan, 2011).

Facebook: Tanıdığımız kişilerle yazılı ve görsel olarak iletişim kurmamıza olanak tanıyan bir sosyal paylaşım ağıdır.

WhatsApp Messenger: Akıllı telefonlar için geliştirilmiş olup platformlararası çalışma özelliğine sahip olan bir mesajlaşma ve arama uygulamasıdır.

Twitter: Bireylerin bilgisayar veya cep telefonu kullanarak arkadaş çevreleriyle, aileleriyle veya iş arkadaşlarıyla sürekli iletişim halinde olmak için kullandıkları bir çevrimiçi sosyal ağıdır (Huberman, Romero ve Wu, 2009).

Instagram: Sosyal medya ortamında ücretsiz fotoğraf ve video paylaşma uygulamasıdır.

II.BÖLÜM

2. Kuramsal Çerçeve ve İlgili Literatür

2.1. Kuramsal Çerçeve

2.1.1.Web tabanlı öğrenme

Web tabanlı öğrenme zaman ve mekândan bağımsız olarak öğrencilere birçok alternatif sunmakta ve öğrencilerin öğrenmelerine, başarılarına, davranışlarına pozitif etki yaptığı sonucuna ulaşılmıştır. Geleneksel yöntemlerle karşılaştırılma yapıldığında Web Tabanlı Öğrenmenin öğrencilerin Fen bilimlerine ve internet kullanımına yönelik tutumlarına pozitif etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Tüysüz ve Aydın, 2007).

2.1.1.1.Web tabanlı öğrenmenin üstünlükleri

“WWW” iletişim teknolojileri içinde çok hızlı bir şekilde gelişim göstermektedir. Burda birçok avantaj sağlamakta olup Bu avantajlardan bazıları şunlardır;

1. Web ortamında bulunan veriler tüm dünyadaki kullanıcıların hizmetine sunulabilmekte ve kullanıcının izni ile sınırlandırılabilir.

2. Güncellemeler, değişiklikler veya eklemelerden sonra tüm kullanıcılar hemen çalışma imkânına sahip olabilmektedirler.

3. PDB, VRML ve MPEG gibi programların desteği ile üç boyutlu nesnelere ve animasyonlar ayarlanabilmektedir (Tüysüz, Akçay ve Aydın, 2005).

4. Direk bir link ile diğer web sayfalarındaki bilgilere çok kolay bir şekilde ulaşım sağlanabilmektedir (Tüysüz, Akçay ve Aydın, 2005).

5. Aslında öğrenme-öğretme süreçlerinin temelinde etkileşim yatmaktadır. Uzaktan eğitimde, genellikle (1) öğrenen-öğretici, (2) öğrenen-öğrenen ve (3) öğrenen-

içerik şeklinde etkileşim vardır (Aydın, 2003). Web tabanlı öğrenme öğrenci- öğrenci ve öğrenci- eğitimci arasındaki iletişime daha fazla fırsat oluşturmaktadır. Öğrenciler istedikleri vakitte arkadaşlarıyla ya da dersi veren eğitmen ile iletişim kurabilmekte ve aynı anda farklı kişilerle etkileşimde bulunabilmektedirler (Seng ve Mohamad, 2002).

6. Elde edilen materyal öğrencinin isteğine bağlı olarak kaydedilebilir ya da yazdırılarak ileriki aşamalarda kullanılabilir.

7. Bilişim teknolojisinin kullanıldığı diğer yöntemlerde, disk, CD-Room veya diğer malzemeler ciddi maliyetlere sebep olmaktadır. Web tabanlı öğrenme ise program hazırlayıcılarını ciddi bir ekonomik yükten kurtarmaktadır (İstanbul ve Güler, 2001).

8. Öğrenciler Web ortamında bilgiyi daha kolay şekilde öğrenebilirler çünkü bu ortamlarda kendi yaşlılarıyla tartışarak fikir alışverişinde bulunabilirler. Öğrencilerin kendi aralarında verdiği örnekler birbirine daha yakın olmakta ve aynı şekilde öğrenciler arkadaşlarına daha rahat soru sorabildikleri için öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır (Linn, 2000).

9. Web iyi bir tartışma ortamı oluşturmaktadır. Geleneksel sınıf ortamlarında tartışmalara katılım %15 civarında iken Web ortamındaki tartışmalara katılım oranı çok daha yüksektir (Hsiao ve Hsi, 1997).

10. Okul eğitimde öğretmen ve öğrenciler arasında iletişim ortamı oluşturmaktadır. Ancak coğrafi konum olarak zor olan yerleşim yerlerinde okul uygun olmamaktadır. Yerleşim yerlerinin birbirine uzak olması öğrencilerin okula gelmesini zorlaştırırken, birbirleri arasında iletişim kurmalarına da bir nevi engel teşkil etmektedir. Bu nedenle coğrafi konum olarak zor olan yerleşim yerlerinde Web tabanlı öğrenme okul ve geleneksel öğrenmeye alternatif olduğu düşünülmektedir (Yoshida, 2001).

11. “WWW” kullanıcının ihtiyaç duyduğu her zaman kullanabildiği için zaman ve mekan sorununa çözüm olmaktadır. Zaman ve mekân kısıtlamasından etkilenmeyen öğrenci kendi kendine ve kendi hızına göre öğrenmeyi sağlamaktadır. Etkileşimli sayfalarda birçok kavramın daha iyi bir şekilde öğretilmesine ortam hazırlamaktadır. Aynı zamanda çoklu ortam uygulamaları içeren dersler aktif öğrenmeyi desteklemekte ve konuların öğrenilmesinde büyük kolaylıklar sağlamaktadır (Schank, 1994).

12. Öğretim öğrenci-öğretmen ve öğrenme-öğretme yeteneğinden belli seviyelerde bağımsızlığı sağlanabilmektedir. Çünkü öğrenci ders materyalini kendi

istediği zaman ve mekanda izleyebilmekte, anlamakta zorluk yaşadığı yerlerde tekrar tekrar gözden geçirebilmekte, böylelikle sınıfta bulunan tüm öğrencilerin tüm öğrencilerin aynı zekâ ve istek düzeyinde kabul edildiği yüz-yüze öğretim ortamındaki sorunlar aşılabilmektedir (Kandırmaz, Cebeci ve Derici, 1998).

13. Web tabanlı öğrenme geleneksel derslik kavramını ortadan kaldırdığı için öğretim elemanları için esneklik getirmektedir. Öğretimci eğitim ortamının dışında da ders takibi ve öğrencilerle iletişimini sağlayabilmektedir (Onay ve Yalabık, 1998).

14. Web Tabanlı öğrenmede öğrenciye verilecek eğitim, öğreticinin kapasitesine göre değil, öğrencinin ihtiyaçlarına göre belirlenebildiği için “öğrenci merkezli eğitim” düşüncesi oluşabilmektedir.

15. Dünyada internet bağlantısına sahip olan bütün insanlar birbiriyle iletişim kurabilmektedir.

Web tabanlı öğrenmenin konu öğretiminde öğretmenlerin işini kolaylaştırabildiği ve öğrenci tutumu ile başarısı üzerinde pozitif bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Hayes ve Billy (2003), 2000 yılında Kuzey Amerika'da yaptıkları araştırma sonucunda ise web tabanlı öğrenmenin en az geleneksel öğrenme yöntemleri kadar önemli olduğunun sonucuna varmıştır.

2.1.1.2. Web tabanlı öğrenmenin avantajları/dezavantajları

Günümüzde gittikçe kullanımı artan ve çoğu üniversitenin de hızla altyapı hazırlıklarını tamamladığı web tabanlı öğrenmenin birçok olumlu yönleri vardır. Bunlardan bazıları şu şekildedir: Öğrenci merkezli olup, öğrenci konuyu öğrenene kadar, konu üzerinde çalışma gösterebilir. Zaman sınırsız olduğundan dolayı herkes kendi öğrenme hız ve düzeyinde öğrenme gerçekleştirebilir. Öğrenci, konuyu anlamadığı zamanlarda iletişim araçlarını kullanarak öğretmen ve diğer öğrenciler birbirleriyle bağlantı sağlayabilirken dünyanın diğer ucundaki bir kişinin bilgilerinden de faydalanılabilir. Bağlantılar kullanılarak, doğru ve istenilen bilgiye kolayca ve kısa sürede erişilebilir. Eğitim maliyetlerini de büyük miktarda düşürmektedir. Zaman ve mekândan bağımsız olduğundan dolayı kişi kendini en rahat hissettiği zaman ve

mekânda konuyu öğrenebilmektedir. Öğrenim faaliyeti daha zevkli olabilir. Öğrenim materyalleri, hızlı değişen durumlara göre, kısa sürede güncellenebilir. Kişisel testler ile öğrenci kendi kendini deneyebilmektedir. Konunun anlaşılma hızına ilişkin hızlı bir şekilde geri bildirim sağladığından dolayı motivasyon düzeyini arttırabilmektedir. Bireyin öğrenim faaliyetlerinin tümü raporlanabilir. Her tür altyapıdan ve toplumun farklı kesimlerinden gelen öğrencilere fırsat eşitliği sağlanır.

Web tabanlı öğrenmenin olumlu yanları olduğu gibi, olumsuz yönleride bulunmaktadır. Bunlar şu şekildedir: Eğitimci etkili web tabanlı öğrenmenin nasıl gerçekleşeceğini, nasıl uygulanacağını ve ders içeriklerini bu ortamlara nasıl aktarılacağını bilmeleri gerekmektedir. Bireysel geri bildirim sağlama konusunda eğitimci açısından, çok fazla zaman alır (çünkü aktif bir katılım için daha çok öğrenci gereklidir). Her eğitimcinin ve öğrencinin araç-gereç ihtiyaçları karşılanmalı, teknik eğitim ve destek sürekli olarak sağlanmalı, iyi bir bilgisayara ve hızlı bir İnternet bağlantısına sahip olmalıdırlar. Oluşabilecek bağlantı ve sistem sorunlarına acil olarak müdahale edebilecek teknik ekipler görevlendirilmesi gerekmektedir. Akademik anlamdaki dürüstlük önemli bir sorun teşkil etmektedir. Eğitimci ve öğrenci bu ortamlarda bir araya gelmediği için, eğitsel faaliyetlerin (dersi izleme, sınav, ödev vb.) öğrenci tarafından kesin olarak yapıp yapılmadığı bilinemez. Bu sebeple online eğitim alan öğrencilerin ölçme ve değerlendirmelerinin türleri ve etkililiği tartışma konusu oluşturmaktadır. Uygulamalı şekilde işlenen derslerde web tabanlı öğrenme gerçekleştirilmesi eğitim, uygulama ve ölçme değerlendirme bakımından zordur. Yüz yüze olmamanın getirdiği etkileşim eksikliği öğrenme açısından sıkıntı doğurabilmektedir (URL-1).

2.1.2.Web 2.0 teknolojisi

Web kavramı, İnternette sonra ortaya çıkan ve bu ortamda bulunan özel dokümanlara erişilmesini sağlayan sistemi tanımlamak için kullanılan terimdir. İlk zamanlarda Web ortamı, klasik HTML kod bloklarından meydana gelen, kullanıcı ile etkileşime girmeyen, sadece görsel öğelerden ve metinlerden oluşan sayfalardan

oluşmaktayken, daha sonraları zamanla ortaya çıkan, sadece bilgi sunmayı değil, aynı zamanda bilginin paylaşılması ve değişen şartlara göre ortaya çıkan ihtiyaçlar, Web teknolojisi ve standartlarının farklılaşmasına yol açmıştır. Değişimler sonucunda, Internet ile gelen klasik Web'den, Web 2.0 adı verilen yeni teknoloji ve standartlar bütününe geçilmiştir (Deperlioğlu ve Köse, 2010).

Web 2.0 teknolojisi, Web kullanıcıları arasında çevrim-içi işbirliğinin ve paylaşımının yapılmasına olanak sağlayan ve dağınık halde bulunan kullanıcıların bu uygulamalar vasıtasıyla paylaşım alanı oluşturdukları bir Web teknoloji servisidir (Genç, 2010).

Web 2.0, internetin yeni yüzü o, ikinci nesil hizmetleri içeren teknolojiler topluluğu ve yeni nesil internet platformu olarak tanımlanabilir. Web 2.0, kullanıcılarına çevrim-içi işbirliği ve paylaşım imkanları sağlayarak kullanıcılar arasındaki iletişim olanaklarını en yüksek seviyeye çıkarmıştır. Web 2.0 kullanıcı merkezli ve kullanıcıların içeriğine katkıda bulunduğu, onlara hareket özgürlüğü ve kullanım kolaylığı imkanı sağlamaktadır (Genç, 2010).

Web 2.0 kavramı ilk kez 2004 yılında, O'Reilly ve MediaLive International tarafından düzenlenen ve Google, Yahoo, Msn, Amazon, Ebay gibi Web dünyasının önde gelen şirketlerinin de katıldığı Web konferansında, Web alanında yaşanan gelişmeler ve Web dünyasının geleceği konulu tartışma ortamında ortaya çıkmıştır (Genç, 2010).

Web 2.0'ın yeni uygulama ve hizmetlerinin temel amacı, kullanıcıların teknik sorunlarla karşılaşmadan içerik paylaşmalarını ve internetin sosyal etkileşim ve işbirliği potansiyellerinden faydalanmasını sağlamaktır (Ata, 2011).

21.yüzyılda dünyamızda teknoloji ve beraberinde oluşturduğu değişim çok hızlı olmaktadır bu sebeple modern eğitim modellerimizde kullanabileceğimiz araçların başında Web2.0 uygulamaları olabileceğine ilişkin birçok araştırma yapılmaktadır. Yapılan araştırmalarda öğrencilerin internet kullanımları incelendiğinde bloglar,

podcast'ler, vikiler, Facebook ve MySpace gibi sosyal ağ siteleri, sanal dünyalar, video ve fotoğraf paylaşım siteleri gibi Web 2.0 teknolojilerini yüksek düzeyde kullandıkları ve internet kullanımının öğrencilerin sosyal hayat ve akademik hayatlarına önemli katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır (Munoz ve Towner, 2009).

Altunay (2010)'a göre ise web 2.0, sıradan kullanıcıların kendi içeriklerini, kelime, fotoğraf, ses ve video eklemesine açık olan bir internet ortamı olarak tanımlar. Web 2.0'ın etkileşimli tabanı sosyal paylaşım ağlarında yer alan ziyaretçileri hem kullanıcı hem de içeriği ve akışı oluşturan özneler olarak tek bir ağda toplar.

İnternet teknolojisinin hızlı bir şekilde gelişim gösterdiğinden dolayı etkileşimli web uygulamalarında popülerleşmeye başlamıştır. Etkileşim öğesinin, internet teknolojisine adapte edilmesi sonucu web 2.0 teknolojisi ortaya çıkmıştır (Büyükaslan ve Kırık, 2013). Web 2.0 kavramsal olarak ilk defa Darcy DiNucci'nin "parçalanmış gelecek" isimli makalesinde kullanılmıştır. Daha sonra Tim O'Reilly tarafından bir konferans sırasında söz edilmiştir (Deperlioğlu ve Köse, 2010). Web2.0; kullanıcıların internette karşılıklı bir şekilde içerik, bilgi ve veri paylaşımı yaptıkları, bireysel etkileşime olanak veren uygulamaları içeren yeni nesil web teknolojisidir. Sosyal paylaşım ağları, bloglar, sanal kütüphaneler web 2.0 'ın sunduğu uygulamalardandır. Web2.0 günümüze gelene kadar önemli değişiklikler geçirmiş ve farklı uygulamaların kullanıcılara sunulmasına olanak vermiştir (Büyükaslan ve Kırık, 2013).

Web 2.0 teknolojilerinin kullanım alanı giderek artış gösterdiği ve bu durumun nedeni olarak bu teknolojilerinin, kullanıcı ve web uygulamaları arası etkileşimi, kullanıcılar arası etkileşimi, işbirlikçi çalışmaları ve bilgiye erişimi, internet ortamında "oldukça kolay" bir hale getirmesinden dolayıdır. Bu özellikler, Web 2.0 teknolojileri ve standartlarının eğitim alanında kullanılmasına önyak oluşturmuştur. (Deperlioğlu ve Köse, 2010). Sosyal paylaşım ağları, web2.0 aracılığıyla önemli ilerlemeler göstermiştir. Günümüzde, sosyal paylaşım ağlarının Web2.0 teknolojisini kullanarak gelişmesi kullanıcılara büyük avantaj sağlamaktadır. Web2.0 'ın bileşenleri ise aşağıdaki şekilde sıralanmıştır (Büyükaslan ve Kırık, 2013):

Topluluklar: Farklı ya da benzer fikirlere sahip bireylerin bir araya gelmesiyle oluşan gruptur.

Bloglar: Bireylerin fikir, bilgi, fotoğraf, video, yazı ya da farklı konulardaki düşüncelerini paylaştıkları ve çoğunlukla bireysel olan internet günlükleridir. Diğer kullanıcılar okudukları ya da gördükleri içerikler hakkında yorum yapabilirler. Bloglar, bilgisayar kullanıcıları tarafından, kişisel girdilerini diğer İnternet kullanıcılarına sunmak amacıyla kullandıkları bir tür web siteleridir (Deperlioğlu ve Köse, 2010). Bloglar, sahip oldukları çeşitli fonksiyonel özellikleri sayesinde, kullanıcıların karşılıklı olarak birbirlerinin girdilerini görüntüleyebilmesine, yorumlayabilmesine ve fikir alışverişinde bulunabilmelerine imkan oluşturmaktadır (Deperlioğlu ve Köse, 2010). Bu özellikler, eğitim süreci içerisinde öğrencilerin fikirlerini özgür bir biçimde yayınlamak diğer arkadaşları ile de karşılıklı bilgi paylaşımında bulunabilmektedirler.

Wikiler: Daha çok kullanıcıların sayfalar oluşturup düzenlemeler yapabildikleri bilgi amaçlı paylaşım platformudur. Orijinal Viki (Wiki) kavramının mucitleri Leuf ve Cunningham'a göre bir viki, herhangi bir kullanıcı tarafından web tarayıcısında bir form aracılığı ile bilgilerin eklendiği ve düzenlendiği, serbestçe genişleyebilen ve bilginin depolandığı birbirleriyle bağlantılı web sayfalarını ifade etmektedir (Leuf ve Cunningham, 2001)

Dünya'da en popüler olanı www.wikipedia.org'dur. Wikiler, öğrencilerin kendi web sitelerini kolay bir şekilde oluşturmalarına, proje geliştirme ve değerlendirme yapmalarına, grup çalışmaları ve araştırma çalışmalarına ilişkin bilgileri gönderme, düzeltme ve paylaşma imkanı sağlamalarına ve ayrıca sınıf içi deneyimlerin paylaşılması için uygun bir ortam olarak kullanılabilirler (Genç, 2010).

Etiketleme (folksonomy): Kullanıcılar çevrimiçi içeriklerde (fotoğraf, video, metin) etiketleme yapabildikleri için aradıkları her içeriği bulabilmek kolaylaşmıştır. Kişisel konu etiketleri (Tagging) olarak da adlandırılan bu uygulama, işbirliği sonucunda üretilen Web sayfalarının, çevrimiçi fotoğrafların ve Web bağlantılarının kategorize edilmesi sonucu, açık uçlu etiketlerden oluşan, internete dayalı bir bilgi erişim

yöntemidir (Soğuksu,2008). CiteUlike, Flickr, LibraryThing, TagCloud sosyal etiketleme sitelerine örnek gösterilebilir.

Dosya paylaşımı (file sharing) /içerik dağıtımı (podcasting): Kullanıcıların çeşitli yöntemlerle görsel ve işitsel nitelikli dosyaları ya da verileri internet üzerinden dağıtım/paylaşım esasına dayanan işlemlerdir. Dosya paylaşım servisleri, çeşitli formatlarda olan dosyaların, önceden tanımlanmış kategoriler altında paylaşılmasına olanak sağlayan web servis araçlarıdır (Deperlioğlu ve Köse, 2010).

Birleştirme (mashup): Tamamen yeni bir uygulama oluşturmak için birden çok kaynaktan edinilen/alınan hizmetlerin tümüdür. Örneğin; Google maps, farklı hizmetleri (yol tarifi, harita bilgisi, konum durumu) bir araya getirmiştir. Büyükaslan ve Kırık (2013)'e göre Web 2.0 bileşenleri sosyal ağların temelini oluşturmaktadır.

2.1.3. İnternet

İnternet, 110 ülke ve en az altı milyon bilgisayarı birbirine bağlayan dünyanın en yaygın kullandığı bilgisayar ağıdır. İnternet, sayısız bilgisayar yazılımına ve her türlü bilgiye ulaşabilecek içeriği içerisinde barındırmaktadır. ABD savunma departmanı bünyesindeki ileri araştırmalar projeleri ajansı (ARPA)'nın 1969 yılında kurduğu ARPA net ağı internetin ilk oluşumu olup bu ağ daha sonra ABD' deki üniversite ve araştırma kuruluşlarının değişik tipteki bilgisayarlarını da içine alarak genişletilmiştir (Çıkılı, Gullaçtı ve Özen, 2004).

İnternet, ucu bucağı olmayan sınırsız miktardaki bilgi kaynağına ulaşımını ve bilginin paylaşılmasını sağlayan platformdur (Şenel ve Seferoğlu, 2009). 21. yüzyılda yaşanan teknolojik ve ekonomik gelişmeler her alanda değişime sepeb olmuş bunun sonucunda iletişim alanı ve internet iletişimi gibi yeni iletişim şekilleri ortaya çıkmıştır. Farklı ortamlardaki bireylerin birbiriyle etkileşimine olanak tanıyan internet, iletişim araçları arasında büyük bir öneme sahiptir (Kaya, 2011).

İletişim ortamlarının gelişimi, insanlığın ve teknolojinin gelişimi ile paralel bir seyir izlemiştir. Radyo dalgaları ve elektronik, elektriksel verilerin aktarılmaya başlamasıyla iletişim ortamları da değişime uğramış, radyo, televizyon ve en son olarak da internet yeni iletişim ortamları olarak hayatımıza girmeye başlamıştır (Ekici, 2009).

Türkiye’ de 1991 yılı içinde Odtü-Tübitak tarafından TR-Net adı altında bir proje grubu oluşturularak ilk internet bağlantısı yapılması planlanmıştır. İlk bağlantı Nisan 1993 Odtü-Ankara-Washington-Abd (Nsfnet; Amerika’daki omurgası) arasında yapılmış ve kullanıma sunulmuştur. Bugün üniversitelerimizin tümünde, bazı devlet kuruluşları, bazı ticari firmalar ve binlerce kişisel kullanıcı internet imkânlarından Tr-Net aracılığıyla faydalanmaktadırlar (Çıkılı ve diğ., 2004).

Yeni bir medya türü olarak 1990’lı yıllarda ünlenen internet birçok alanda insanlık için yeni imkânlar sunduğu gibi yeni yönelimlerle ortaya çıkmıştır. İnternet, dünyadaki binlerce bilgisayar sistemini birbirleri ile ilişkili hale getiren, ortak çalışma, araştırma, uygulama ve değerlendirme olanaklarına sahiptir. Eğitimde internetin her aşamada aktif olarak kullanılması, bunun yalnız üniversiteler değil her sahada kullanılması ve yaygınlaştırılması gerekmektedir (Çıkılı ve diğ., 2004).

İnternet, bireylere her tür bilgiye kolaylıkla ulaşmasını sağlamakta, herhangi bir mesafe olmaksızın diğer bireylerle hızlı şekilde iletişime geçmelerini sağlayarak iletişim ve bilgi paylaşım aracına dönüşmektedir. İnternetin kullanıcıların hayatlarına kolaylaştırıcı etkisi vardır. Bunlara örnek olarak, elektronik posta yolu ile dünyanın farklı yerindeki kullanıcılarla haberleşilebilir, dünya çapındaki veri tabanlarından ve kütüphanelerden bilgi sağlanılabilir, dünyada üzerindeki haberlerden haberdar olunabilir, müzik dinlenebilir, film izlenebilir, oyun oynanabilir, sınırsızca ve zahmetsizce alışveriş yapılabilir, oturulan yerden tüm finansal işlemler yapılabilir ve benzeri gibidir. Günden güne internet yaşamımızın televizyon ve bilgisayar gibi bir vazgeçilmez bir hale gelmektedir (Aydoğdu, 2003; Akt., Esen 2010). İnternetin hızlı bir şekilde gelişmesi insan yaşamını birçok yönden kolaylaştırmaktadır. Fakat internet erişiminin kolay ve yaygın hale gelmesi, internet kullanım süresinin artması gibi sebeplerden ötürü internet ile ilgili olumsuzluklara da sebep olmaktadır. Bireylerin bir

kısmi ihtiyaçları doğrultusunda internet kullanımlarını sınırlarken, bir kısım kullanıcıların ise bu sınırlamayı yapamadığı için iş, sosyal ve akademik hayatlarında kayıplarla karşılaştıkları görülmüştür (Gönül, 2002).

İnternet, geleneksel ortama karşı olarak ortaya çıkmış olup, sınırsız bilgi kaynağı ve bilginin paylaşılmasında yeni öğretim yöntemleri sunmaktadır. İnternet ortamı, öğrenci ve öğretmenlerin çeşitli kaynaklara ulaşmalarını sağladığı için eğitimciler interneti, öğretim programlarını zenginleştirmek amacıyla kullanmaktadır (Atav, Akkoyunlu ve Sağlam, 2006).

Günümüzde bütün dünya, bir bakıma insanların parmaklarının ucundadır. İnternet en önemli özelliğinden biri interaktif iletişim sağlayabilmesidir. Bu özellik sayesinde insanlar ihtiyacı olduğu her türlü bilgiye kolay ve bir şekilde ulaşabilmekte; dünyada olan olaylardan haberdar olmakta; eğlenceli ve hoşça vakitler geçirebilmekte; sevdikleriyle ve tanıdıklarıyla sohbet edebilmekte, bankacılık işlemlerini yerine getirebilmekte ve alış-veriş yapabilmektedirler (Morris ve Ogan, 2004).

Birey açısından etkisi bu kadar yüksek olan internet, kimi zaman bilgilenmek, kimi zaman eğlenmek, kimi zaman vakit geçirmek için kullanılmaktadır. Günlük hayatımıza etkisi yadsınamayacak derece yüksek olan ve hayatımızda yer alan internet insanlık tarihinin en önemli devrimi olup günümüzde her yaşattan her kesimden birçok bireyin hayatında önemli bir noktadadır (Zeybek, 2002).

İnternet sadece çeşitli alanlarda araştırma yapabileceğimiz bir bilgi kaynağı değildir aynı zamanda; dünyanın farklı yerlerindeki, farklı kültürlerdeki insanlarla bir araya gelebileceğimiz büyük bir platform olma özelliğine de sahiptir (Özsoy, 2010).

İnternet, dünyanın farklı yerlerinde bulunan milyonlarca bilgisayar ve bu bilgisayarları kullanan insanlar arasında, farklı bir iletişim olanağı meydana getirmiş ve bu iletişim olanağını oluşturan alt yapıya ilişkin teknolojiler hızlı bir şekilde gelişmekte olup teknolojinin kullanım süresi giderek kısalmaktadır. Bu durum ise, olağan dışı bir

teknolojik rekabetin egemen olduğu bir ekonomik sektörün oluşumuna olanak sağlamıştır (Atabek, 2001).

İnternetin; zamanla daha kolay erişilebilir ve daha masrafsız bir teknolojiye dönüşmesi sonucu bireylere farklı seçenekler sunması, kullanım olanağı sağlaması ve birçok iletişim aracını içerisinde bulundurması geleneksel medyaya nazaran bir takım avantajlar sağlamaktadır (Atabek, 2003).

2.1.4. Sosyal ağlar

Sosyal Ağ terimini ilk kez kullananlardan biri olan Barnes 1954'te Norveç'in küçük bir kasabasında sosyal sınıf ve statüsüne ilişkin yaptığı araştırmalarında kullanmış olup devam eden yıllarda sosyal ağ terimini, bireylerin ait oldukları grupların temel özelliklerini belirtmek şeklinde tanımlayan İngilizler kullanmıştır (Yamaç, 2009). Sosyal ağ uygulamalarına, sosyal siteler (MySpace, Facebook, Twitter, vb.), fotoğraf paylaşım siteleri (Flicker, PhotoBucket, vb.), video paylaşım siteleri (YouTube, DailyMotion vb.), profesyonel ağ siteleri (LinkedIn, Ning, vb.), Bloglar (Blogger.com, Wordpress, vb.), Wikiler (Wikipedia, Wetpaint, PBWiki, vb.) örnek olarak verilebilir (Dawley, 2009; akt., Çavdar, 2012).

Çağımızın felsefesi yapılandırmacı öğrenmenin en önemli ilkelerinden biri olan iş birliğine dayalı öğrenmeyi geliştiren ve bu amaca hizmet eden birçok aracı olan, öğrenci-eğitmen arasındaki iletişimi ve etkileşimi artırıp kalitesini yükselten bu teknolojiler aynı zamanda birçok yeni çıkan 'son teknolojinin' aksine ücretsizdir. Sosyal ağların eğitim ortamlarında ya da eğitim amaçlı kullanımının yaygınlaştırılmasında maliyet gerektirmeyen bir teknoloji olması büyük avantaj ve fırsatlar sağlamaktadır (Akçayır, 2014). Teknoloji alanında yaşanan hızlı gelişmeler diğer alanları olduğu gibi eğitim alanını da etkilemekte ve günümüz eğitim anlayışında değişimlere sebep olmaktadır. Bu durum, mevcut eğitim sisteminin yapı, içerik ve işlev açısından gözden geçirilmesi ve yeni beklentiler doğrultusunda yeniden düzenlenmesi ihtiyacını doğurmuş ve böylece eğitimde yeni yaklaşımlar ortaya çıkmasına sebep olmuştur.

Öğrenenlerin yaşamlarında çok önemli bir rol oynayan ve vakitlerinin geçirdikleri sosyal ağ uygulamalarının eğitimde kullanılması çok önemlidir (Özmen, 2012).

Sosyal ağlar, kullanıcılar internetteki sanal ortamlarda kendi kimliklerini oluşturabilir, diğer kullanıcılarla iletişime geçebilir, bu ağlarda tanıyıp tanımadığı kullanıcılarla iletişime geçebilir ve sayede iletişim kurma çok kolay bir duruma geçer (Ağır, 2010). Yang ve Tang (2003)'e göre, sosyal ağ yaklaşımı, bir bireyin davranışının ilişkilerin türünden etkilenebileceğini kabul eder. Bireylerin davranışları, kurallardan ve sahip oldukları özelliklerden daha çok diğer bireylerle ilişkilerinden, bağlantılarından ve ağlardan etkilenmektedir. Sosyal ağ analizlerinde, bu kaynak alışverişleri "ilişkiler" olarak adlandırılır. Bazı pozitif ve negatif ilişkilerin kişinin performansı ile ilişkili olduğu varsayılır.

Bartlett-Bragg (2006) sosyal ağları, işbirliği içinde paylaşılan alanı, grup etkileşimini ve sosyal bağlantıları arttıran uygulamalar olarak tanımlamıştır. Geçerli Web 2.0 tanımlarının ana bileşeni olarak da düşünülebileceğini söylemiştir. Sosyal ağlar çoğunlukla etkileşim ve iletişim kurmak için kullanılsa da eğlence, bilgi paylaşımı, profesyonel iş yapma, eğitim gibi daha farklı amaçlarla da kullanılabilir (Tonta, 2009; akt., Özmen, 2012). Daha sonraki yıllarda, işbirlikli Web 2.0 teknolojilerinden olan Facebook, MySpace, YouTube, Flickr ve Second Life gibi kişisel bilgi, fotoğraf, video, içerik ve profil paylaşımı gibi amaçlarla ortaya çıkan çevrimiçi sosyal ağlarda, giderek artmakta olan bilgilerin hızla oluşturulabilmesi, düzenlenebilmesi ve güncellenebilmesinin kolay olması kullanılan ağları büyük oranda etkilemesinden dolayı bu ağların ve bu ağları kullananların sayısı git gide artış göstermiştir (Dearstyne, 2007; akt., Özmen, 2012).

Sosyal ağlar, diğer kişilerle bağlantı kurabilmek için sistemde olması gereken profilin paylaşılmasına imkan tanıyan, bir bağlantıyı paylaşanlarla diğer kullanıcıların listelerinin birbirine eklenmesine olanak sağlayan ve bu ortamlardaki her bir kişinin birbirini görmesini sağlayan web tabanlı servisler olarak ifade edilmektedir (Özgen, 2012).

Sosyal ağlar, kullanımı kolay, rahatlıkla içerik oluşturabildiği ve ulaşabildiği, kullanıcı merkez odaklı, iletişim sürecinde kullanılan zamanı ve paylaşılan bilgi açısından hızlandıran yapılardır. Bu sebeple sosyal medya, bu platformlardaki kullanıcının egemenliği en kuvvetli yapı haline gelmiş olup aynı zamanda iletişim sürecini sanal dünyada teknoloji merkezli ve birebir gerçekleştiren en etkin platformlardan biri olduğu kabul edilmektedir (Çakır, 2014).

Bugün sosyal ağlar kullanıcı sayılarını çok büyük düzeye çıkardığı ve bu sayının her geçen gün arttığı görülmektedir (Aslan ve Ünlü, 2016). Gülbahar, Kalelioğlu ve Madran (2010)'a göre günümüzde, çok sayıda sosyal ağ sitesi ortaya çıkmış ve insanların iletişim, etkileşim, işbirliği ve öğrenme süreçleri bile yeniden inşa etmiştir. Sosyal ağlar iletişim becerilerini geliştirmekte, katılımı ve sosyal bağlılığı genişletmekte, akran desteğini güçlendirmekte ve iş birliğine dayalı öğrenmenin gerçekleşmesini sağlamaktadır. Sosyal ağ siteleri, esnek ve kullanıcı dostu olmasından ötürü diğer öğretim sistemlerine göre daha kolay kullanılmaktadır. Birçok öğrencinin ve araştırmacının kendi aralarında paylaşımların gerçekleşmesi, iletişim ve dönüt açısından oldukça fayda ve kolaylık sağladığı görülmektedir. Sosyal ağ siteleri bahsedilen bu özelliklerin yanında ayrıca, kurumlara sağladığı yarar ve faydalar; birbiriyle iç içe geçmiş öğretim deneyimlerinin içeriğinin farklılaşmasını, öğrencilerin öğrenme sürecini destekleyerek, öğretmenin öğretim ve değerlendirme sürecine yardımcı olması gibi özelliklerden bir kaçıdır.

Kullanıcı dostu ara yüzler ve gizlilik özellikleri, sosyal ağların kullanıcıların bilgisayar okuryazarı olsun ya da olmasın birçok kullanıcıya hitap etmesini olanak vermektedir. Günümüzde milyonlarca kullanıcı gerçek kimlikleri ile sosyal ağlarda bulunmaktadır. Örneğin; Facebook platformunda kullanıcıların kendine ait sayfa güncellemesi yapabildikleri, kullanıcılar kendi paylaşımlarını diğer kullacılarlada paylaşabildikleri, kendi hobilerini paylaşp görülmesini sağlayabildikleri, kullanıcıların hayatlarıyla ilgili paylaşım yapabildikleri, güncel olayları paylaşabildikleri, kullanıcıların birbirlerine video, resim veya istedikleri diğer farklı içerikleri gönderebildikleri uygulamadır.

İşbirlikli öğrenme, araştırma, sorgulama, tartışma becerileri, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerine yardımcı olmak için Facebook etkili bir şekilde materyalleri (video dosyaları, ses dosyaları, resimler, kelime işlemci, tablolama, sunu, veritabanı ve diğer türdeki belgeleri içeren web siteleri) paylaşmak, gündelik olayları, haberleri, kişileri veya grupları takip etmek, tartışma ortamlarına dahil olmak için kullanılabilir. İnternet git gide yaygınlaşmakta ve hayatımızın çoğu zamanını geçirdiğimiz internette kişinin sosyalleşmesi ve sosyal iletişime geçme şekli değişikliğe uğramıştır. Bu sebeple internet eskiden sadece kişisel iletişimde kullanılırken son zamanlarda sosyalleşme ve sosyal paylaşımlarda bulunma alanı haline dönüşmüştür. Bu dönüşümün en önemli nedenlerinden biride geliştirilen ve yaygınlaşan sosyal ağ paylaşım siteleridir. Sadece belirli bir ülke ile sınırlı kalmayan, kullanım alanları giderek küreselleşen bir nitelik kazanmıştır. Son yıllarda ülkemizde de yaygınlaşan sosyal paylaşım ağları, dünyada çok fazla sayıda kullanıcıya ulaşmıştır (Göker, 2010).

Sosyal ağların genel karakteristik özellikleri şu şekilde oluşturulmuştur (Kim ve ark., 2010: 218-221; akt., Göker, 2010). Kişisel profil sunması, bağlantı kurulabilmesi, gruplara katılabilme, bağlantılarla iletişim kurabilme, paylaşım, fikir beyan edebilme, bilgi erişimi ve kullanıcılarını uzun süreli olarak online tutabilme.

2.1.4.1. Facebook

Facebook, dünya üzerinde en çok bilinen ve popüler olan 1 milyar 350 milyonu aşkın kullanıcı sayısına sosyal paylaşım ağlarından biri olan Facebook, kullanıcıların diğer kullanıcılarla iletişim kurması ve bilgi alışverişinde bulunmasını sağlayan sosyal ağ uygulamasıdır. 2004 yılında 19 yaşındaki Mark Zuckerberg tarafından Amerika'nın Cambridge şehrinde kurulmuş olup CEO'su 2004 Temmuz'undan beri Mark Zuckerberg'tir.

Facebook akademi dışındaki kullanıcılara açıldıktan sonra kullanıcı profilini değiştirmiş ve kullanıcıların sosyal ağı kullanmaya yönelik motivasyonlarını da değiştirmiştir (Joinson, 2008).

Facebook, tanıdığımız kişilerle yazılı ve görsel olarak iletişim kurmamızı sağlayan bir sosyal paylaşım ağıdır. Kullanıcılar Facebook'ta profil sayfası oluşturabilmekte; video, fotoğraf gibi paylaşımlarda bulunabilmektedirler. Bu kullanıcılar, arkadaşlarının profil sayfalarını görebilmekte ve yaptıkları paylaşımlara yorum yapabilmekte ve kullanıcılar Facebook üzerinden çeşitli etkinlikler ve gruplar oluşturabilmektedirler (Çam, 2012).

Facebook kullanıcılarına birçok bölgeden(ev, işyeri, okul vb.) sosyal ağa katılım imkanı sunmakta olup tüm kullanıcıların birbiriyle iletişim kurmasına olanak sağlamaktadır. Facebook uygulaması ücretsiz olup gelir kaynağını sitelerde bulunan reklamlardan elde etmektedir. Kullanıcılar Facebook profilinde cinsiyet, medeni hal, yaş, eğitim durumu, fotoğraf ve hobiler gibi kişisel bilgi ve özelliklerini bulundurabildikleri gibi aynı zamanda diğer kullanıcılara mesaj gönderme, farklı arkadaş ve gruplara katılım sağlayabilmektedirler. Facebook'un bir uygulaması olan 'Wall' duvar uygulaması kullanıcılara kendi veya arkadaşlarının paylaşımlarını kullanıcıların duvarında görme imkanı sağlamaktadır. Bununla birlikte kullanıcılar Facebook'ta fotoğraf, video ve çeşitli metinleri rahatlıkla yükleyebilmektedirler. Facebook kullanıcılarına tamamen kendi kişisel isteklerine göre bilgilerinin görünübilirliğine yönelik ayarlamalar yapmasına olanak verir (Toprak ve diğ, 2009).

Facebook'un kullanıcılarına cezbeden tarafı ise gerçek hayatta tanıdığımız kişiler hakkında öğrenmek istediğimiz bilgilere vakit kaybetmeden çok kolay bir şekilde ulaşma imkânı vermesidir. Eski arkadaşlarımızla tekrar iletişime geçme olanağı ve yeni arkadaşlıklar edinmemize ortam oluşturması Facebook'un popülaritesini arttıran etkenlerdir (Çetin, 2013).

2.1.4.2. WhatsApp

Her geçen gün gelişmekte olan teknolojiyle birlikte iletişimsel süreçlerimiz değişmektedir. İnternet üzerinden anlık mesajlaşma (chat odaları vs.), 1990'lı yılların ortalarından itibaren mümkün olmuş, bu süreçte Mobil telefonlarda bulunan kısa mesaj

servisi (SMS) hayatlarımıza girmiş daha sonra 2000’li yıllarla birlikte internet ve mobil teknolojilerinin gelişmesiyle anlık mesajlaşma daha pratik ve gelişmiş bir hâl almıştır. Mobil telefonlarda, kullanılan uygulamalardan herhangi bir ücret talep etmeyen uygulamalar ortaya çıkmaya başlamıştır. Örnek verecek olursak bu uygulamalardan biri olan Jan Joum ve Brian Acton’un 2009 yılında California’da geliştirdikleri WhatsApp uygulamasıdır. Uygulamanın kullanılmaya başlanan ilk zamanlarında sadece iPhone uygulaması olarak piyasa sürülürken, ilerleyen zamanlarda Android ve diğer işletim sistemlerini kullanan telefonlarda da (Windows Phone, Nokia, BlackBerry) kullanıma açılmıştır. Sürekli kullanım oranlarını arttıran uygulama, 2015 yılında sosyal medyada çok önemli bir yere sahip olan Facebook tarafından 19 milyar dolara satın alınmıştır (Seufert ve diğ., 2015).

Akıllı telefonlar için uygulamaya sunulan WhatsApp Messenger, platformlararası çalışma özelliğine sahip bir mesajlaşma ve arama uygulamasıdır. WhatsApp Messenger uygulaması, akıllı telefonlarda ve mobil cihazlarda kullanılan bir uygulama olduğundan, çalışma prensibi birçok mesajlaşma ve iletişim kurma özelliği olan uygulama ile aynıdır. WhatsApp Messenger uygulamasında yazılı, ses dosyalı ve görüntü dosyalı mesaj, belge transferi, konum paylaşımı, sesli, görüntülü telefon görüşmesi gibi mesaj ve iletişim türleri bulunmaktadır. Kullanıcı, mesajın içeriğine göre bu türlerden birini kullanarak hedef iletişime geçebilir. Mesajın hedefe iletim hızı mesajın içeriğine, türüne, kaynağın ve hedefin kullandığı mobil iletişim teknolojisine göre değişiklik göstermektedir.

WhatsApp mesajlaşma, görüntülü ve sesli konuşma imkânı sağlayan, dosya, fotoğraf, video paylaşımına izin vermektedir. İstatistiki verilere göre dünya üzerinde 1,3 milyar kişi WhatsApp kullanmakta ve bu sonuca göre son yıllarda en popüler iletişim uygulaması haline dönüşmüştür (Smith, 2017).

WhatsApp, iPhone ve diğer akıllı telefonlarda kullanılabilen bir mesajlaşma uygulamasıdır. Telefonda internet bağlantısı var ise bu bağlantı için 2G, 3G, 4G, EDGE gibi hücresel verilerden biri veya mümkün olduğunda Wi-Fi kullanılarak aile veya arkadaşlarla mesajlaşabilmek, onları arayabilmek için WhatsApp uygulaması kullanılır.

Bu uygulama sayesinde WhatsApp normal mesaj göndermekten daha fazla tercih edilmektedir. WhatsApp'ın resim-fotoğraf, video, mesaj, sesli mesaj, sesli arama gibi görüntüler gönderme imkanıyla birlikte WhatsApp'ta profil resmi koyup durum güncellemesi de yapılabilmektedir. Facebook ve Instagram uygulamasında bulunan 24 saatte kaybolabilecek hikâye kısımları WhatsApp uygulamasında da uygulanmaya başlamıştır (Sabancı, 2018).

WhatsApp diğer yazılımlardan farklı olarak ücretsiz bir uygulamadır, başka bir servise kaydolmayı gerektirmez, basit mesaj gönderme, emoji kullanma ve fotoğraf ve video göndermeye imkân tanır. WhatsApp'ın popülaritesini arttıran sebeplerden biri de kullanıcının telefon numarasını, kimliği olarak kullanmasına olanak sağlamasıdır (Uzun ve Uluçay, 2017). Whatsapp aşağıda bahsedilen kolektif özelliklere sahiptir (Bere, 2012):

1. Multimedya: kullanıcıların video mesaj, görüntü ve sesli not paylaşılmasına imkan sağlar.

2. Grup konuşması: 50 ye yakın grup üyesinin aynı anda iletişimini sağlar.

3. Sınırsız mesajlaşma: Whatsapp'ta gönderilebilecek mesaj sınırsız sayıdadır. Bu uygulama platformlar arası sürekli bilgi alışverişini sağlamak için 3G / EDGE internet data ve Wifi'dan yararlanır.

4. Platformlar arası etkileşim: grup üyeleri elektronik ajanda, akıllı telefonlar tabletler gibi farklı araçları kullanarak birbirlerine mesaj, fotoğraf, video, ses kaydı göndererek iletişimde bulunabilirler.

5. Çevirim Dışı Mesajlaşma: kullanılan araç kapalı veya kapsama alanı dışındayken mesajlar otomatik olarak kaydedilir.

6. Masrafsız: Whatsapp'ta e-mail ya da arama motoruyla aynı internet verisi kullanıldığı için fazladan ücrete gerek yoktur.

7. Şifre ya da kullanıcı isimleri: WhatsApp telefon numarası ve telefon rehberi kullandığı için kullanıcıların şifre veya kullanıcı adı ezberlemesine gerek yoktur.

WhatsApp kullanımı yaşamımızın büyük bir kısmında yer almakla birlikte eğitim alanında da bize yardımcı olmaktadır. WhatsApp okuma, yazma, konuşma ve dinleme becerilerinin de kullanılabilindiği bununla birlikte işbirlikçi dil öğrenimini

sunan bir sosyal ağıdır. WhatsApp yoluyla paylaşım açılan konuların ya da becerilerin gruptaki diğer kullanıcılara gönderilmesi hızlı paylaşımı ve paylaşılan içeriklerin daha kolay kavranmasını sağlamaktadır (Yaman, 2016).

2.1.4.3. Instagram

Sosyal medya ortamında ücretsiz fotoğraf ve video paylaşma uygulamasından biri olan instagram, Ekim 2010'da kurulduğunda, kullanıcılarına çektikleri bir fotoğraf üzerinde dijital filtre kullanma ve bu fotoğrafı Instagram'ın da dahil olduğu, diğer sosyal medya servisleri ile paylaşma imkanı sağlamıştır. Kevin Systrom ve Mike Krieger tarafından kurulan Instagram Nisan 2012 yılında sosyal medya devi Facebook tarafından 1 milyar dolara satın alınmıştır (Sabancı, 2018).

Instagram aracılığıyla profilinizde olmasını istediğiniz fotoğrafları ve videoları filtreler ve yaratıcı araçlarla düzenleyerek paylaşabilirsiniz. Fotoğraflarınızı birleştirme özelliğiyle beraber isteğe bağlı fon müziği de ekleyerek fotoğraflarınızı slayt veya klip hâline dönüştürebilmek mümkündür (Sabancı, 2018).

Sosyal ağların mobil kullanımı son derece yüksektir, kısa sürede Instagram'ın kullanımını arttıran başlıca sebeplerden biri mobil kullanıma uygun yapısı olmasıdır. Ayrıca Instagram uygulaması diğer sosyal uygulamalar tarafından da takip edilebilmektedir (Aslan ve Ünlü, 2016).

Instagram kelimesinin bulunuşunda “instant” kelimesinin İngilizce anlık anlamı ile “telegram” kelimesinin İngilizce telgraf anlamlarının birleşmesiyle oluşmuştur. Bireyler hayatlarını fotoğraf yoluyla eğlenceli ve hızlı bir şekilde paylaştıkları bir platform olmasından dolayı Instagram'ın popüler olmasına sebep olan etkenlerdendir. Aynı zamanda Instagram çevremizdeki diğer kullanıcılarından kimlerin bu ortamda olduğunu göstermekte ve bu kullanıcılarla iletişim kurulmasını sağlamaktadır. Instagram'ın en çok rağbet gören özellikleri fotoğrafların beğenilmesi ve yorum bırakılması özellikleridir bu özelliklere ek olarak ilerleyen zamanda uygulamaya dâhil

edilen “etiketleme” özelliği ile fotoğraflar sınıflandırılabilen ve sosyal ortamda daha kolay erişilebilir hale getirilmesi sağlanmaktadır (Türkmenoğlu, 2014).

Instagram’da paylaşılan içerik görsel (fotoğraf) ve metinsel (caption) olmak üzere iki temel bileşenden oluşmaktadır. Görsel bileşen ile kastedilen fotoğraf ve fotoğrafın içinde yer alan interaktivite unsurları (tag, lokasyon, vb.), metinsel bileşen ise fotoğrafın altında yer alan metin ve interaktivite unsurlarıdır (mention, hashtag, vb.) (Öztürk, Şener ve Süher, 2016).

Kullanıcılar Instagram’a istenildiğinde filtre uygulaması kullanarak fotoğraf veya video yükleyebilirler, filtre eklendikten sonra onları keşfedilebilir hale getiren hashtag(#) ekleyerek paylaşabilmektedirler. Mobil uygulamada hashtag tıklanarak uygulamada o konuyla ilgili hashtag eklenen tüm gönderilerin akışını kullanıcı alabilmekte ve kullanıcılar diğer kullanıcıları etiketleyebilmektedirler. Ayrıca kullanıcılar Instagramda paylaşılan mesajlara yorum yapabilmektedirler (Uitermark, 2015).

Instagram kullanıcıları konum özelliğini kullanarak fotoğrafı çektikleri yeri paylaşabilirler. Bu özellik bulunduğu yerde alınan tüm fotoğrafların linklerinin oluşturulmasını sağlar. Böylece o alan içinde ya da etrafında alınan ya da çekilen fotoğrafları görmek için hızlı bir yol sağlar (Tekulve ve Kelly, 2013).

Instagram’da video içeriklerinin uzunlukları 15 saniye olarak gönderilebilmekte ve içerik kaydırıldığı zaman otomatik olarak görüntü oynamaya başlamaktadır (Hellberg, 2015).

2.1.4.4. Twitter

Twitter, kullanıcılarına takip etmek istedikleri kişileri ekleyerek kendilerine bir ağ oluşturabilme, kendi profesyonel öğrenme ağlarını kurabilme imkânı sağlar (Greenhow, 2009).

2006 yılında teknoloji girişimcileri Evan Williams, Jack Dorsey ve Biz Stone tarafından geliştirilen Twitter, internet üzerinden SMS (kısa mesaj) olarak ortaya çıkmıştır. Özellikle Twitter'ın mobil teknolojilerden (SMS ile ya da internet ağı ile) takip edilebilmesi erişilebilirliğini ve hızını arttıran unsurlardır. Diğer blog uygulamalarına karşın sosyal ağ yapısı güçlü bir iletişim ve sosyal destek ortamı sağlamıştır. Basit ara yüzü, öz ve açık ifade özelliği, kullanımını ve içerik oluşturmayı kolay hale getirmektedir (Altunay, 2010; O' Reilly ve Milstein, 2009).

Farklı ülkelerden birçok kullanıcısı olan Twitter, bireylerin aileleriyle, iş arkadaşlarıyla bilgisayar veya cep telefonu kullanarak devamlı iletişimde bulunmak için kullandıkları bir çevrimiçi sosyal ağdır (Huberman, Romero ve Wu, 2009). Kwak, Lee, Park, ve Moon'a (2010) göre ise Twitter; gündemde en son ne olup bittiğinin paylaşıldığı bir mikroblog sistemidir. Bir ifade biçimi olan mikroblog uygulamaları, geçtiğimiz birkaç yıl içerisinde popüleritesini arttırmış, Twitter'ı en popüler mikroblog uygulaması haline getirmiştir (Wright, 2010).

Twitter üzerinden kullanıcılar, "Tweet" (ileti) adı verilen ve 140 karakterden oluşan mesajları, "followers" (takipçi) adı verilen diğer kullanıcılarla paylaşarak, kitlesel ve kişiler arası iletişim sağlayabilmektedir (Chen, 2011). Bu ağ ortamında, "Ne yapıyorsun?" gibi kullanıcıların tweetlerini nasıl ifade etmeleri gerektiği üzerinde rehberlik görevi gören genel bir soru ifadesi yer alır (Mischaud, 2008).

Sosyal medya platformlarında Facebook'tan sonra en çok kullanılan ağlardan biri twitterdır. Başlangıçta 140 olan ve son olarak 280 karaktere çıkarılan Twitter'da İngilizce karşılığı etiket demek olan hashtag özelliği bulunmaktadır. Hashtag Twitter'da belirli konulardaki mesajları gruplandırmak için kelimenin başına getirilen işarettir (Sabancı, 2018).

Beğenilen tweetlerin üstünde bulunan Retweet butonuna tıklandığında bu tweetler kişinin kendi sayfasında gözüktür ve takipçileriyle paylaşılır buna Retweet etmek ya da kısaca RT de denilebilir. Genellikle sağlık alanında (kan aramak vb.) ve

diğer alanlarda önemli ve paylaşılması istenen mesajların Retweet edilmesi yaygındır (Sabancı, 2018).

Twitter üzerinde kullanıcılar, aynı web güncelerinde olduğu gibi fikir ve düşüncelerini, resim, video ve diledikleri sayfaların web adreslerini 140 karakter ile paylaşabildikleri gibi diğer kullanıcılarda bu paylaşımlara yorum yapabilir ve kendi ağlarında tekrar paylaşabilmektedirler. Kendi ağlarını oluşturan kullanıcılar bu ağlar aracılığıyla belirli konular üzerinde iletişim ve işbirliği içinde daha çabuk bir şekilde fikir sahibi olabilmekte ve fikir sahibi olmadıkları bir konu hakkında kendilerini geliştirebilmektedirler (Greenhow, 2009).

Twitter, insanların web ortamında anlık kısa ifadelerle bilgilerini, duygularını, düşüncelerini veya ne yaptıklarını yazarak paylaştıkları bir sosyal ağ sitesidir. İfade ve durumların metin ile aktarılmasının 140 karakter ile sınırlı olması Twitter'ın mikroblog özelliğini, takipçiler aracılığı ile ağ içinde yayılması da, sosyal ağ özelliğini göstermektedir (Odabaşı ve diğ., 2012).

Twitter'ın kullanıcılara kattığı en önemli özelliklerden biri öğrenmedir. Kullanım sürecinde kullanıcılar, arkadaşlarından, akrabalarından, model olarak gördükleri kişilerden, öğretmenlerinden, haber gruplarından veya sevdikleri ünlü kişilerden doğrudan ya da dolaylı bir şekilde haberdar olma ve bilgi edinme olanağına sahiptir (Odabaşı ve diğ., 2012).

Kroski (2008) Mikrobloglardan biri olan Twitter kütüphanelerde okurlar ile iletişim ve etkileşimi artırmak için etkin birer araç olarak kullanılabileceğinden bahsetmiştir. Okurların takibi, kütüphanedeki yeniliklerden haberdar olabilmesi, kitaplar hakkında yorumlar yaparak derinlemesine tartışabilmeleri ve fikir alışverişinde bulunabilmeleri Twitter ile daha kolay olabilmektedir.

Ebner, Reinhart ve Costa'ya (2009) göre, Twitter iletişim ve bilgi paylaşımı amaçlı olarak konferans ve bilgi şöleni gibi platformlarda kullanılabilir. Şöyleki twitter kullanıcıları konferanslarda bahsedilen içerikle ilgili yorum yapıp düşüncelerini

paylaşabilmektedirler. Aynı zamanda konferans organizasyonu katılımcılara anlık olarak değişiklikleri iletebilmektedir.

Junco, Heiberger ve Loken'a (2011) göre Twitter öğrencilerin öğrenme sürecindeki sorumluluğunu arttırmaktadır. Mislan ve Elavsky'a (2011) göre de Twitter özellikle kalabalık sınıflarda sağlanması zor olan öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci iletişimini ve sosyal bağı arttırabilmektedir.

Yapılan çalışmalar Twitter'ın öğrenme ve öğretme sürecinde birçok şekilde kullanıldığını göstermektedir. Bu kullanımlar şöyle sıralanabilir:

- İçerik oluşturma ve bilgi paylaşımı
- İletişim ve sosyal bağ kurma
- İşbirlikçi ve katılımcı ortam oluşturma (Odabaşı ve diğ., 2012).

2.1.5. Sosyal ağların kullanım amacı

Yapılan araştırmalar incelendiğinde sosyal ağların farklı amaçlar içinde kullanıldığı görülmektedir. Sosyal ağlar çoğunlukla 10-19 yaş aralığı ve genç yetişkinler tarafından daha çok günlük hayatın bir uzantısı olarak, kendi yaşamlarını paylaşmak, kendilerini diğer kişilere tanıtmak, benzer özellikteki ortak fikir ve ilgilere sahip kişilerle iletişim kurmak için kullanılmaktadır (Grant, 2008).

Kullanıcılar sosyal ağlar vasıtasıyla birbirleri arasında iletişim kurabilmekte, eski arkadaşlarını bulabilmekte, yeni arkadaşlıklar edinebilmekte ve günlük yaşamında yaşadığı olayları paylaşabilmektedir (Özdayı, 2010).

Yapılan araştırmalar göre sosyal medyayı en çok kullanan bireylerin gençler olduğunu göstermektedir. "Fuchs ve arkadaşlarının yaptıkları araştırmanın sonuçlarına göre kullanıcı öğrencilerin % 59,1'i sosyal ilişki yönetiminde sosyal medyayı önemli bir avantaj olarak görmektedir". Sosyal medya bu sebepten dolayı sosyalleşmeye ortam hazırlamaktadır (Sabancı, 2018).

Bilgi ve Teknoloji Çağı'nda sosyal medyadan uzak kalmak pek mümkün olmadığı gibi, bireylerin iradesini aşmaktadır. Bu nedenle sosyal medyanın bağımlılık etkisi sürmeye devam etmiştir. Aslında sosyal medya platformlarına bu kadar büyük bir ilginin olması bireylerin bilinçsiz olmalarından kaynaklı olmamakla birlikte, aksine sosyal ağlardaki risklerin farkındalığı bir hayli yüksektir. Yapılan çalışmalarla da bu durum ispatlanmıştır. Fuchs ve arkadaşlarının araştırmaları sonucunda % 55.7'lik kısmın sosyal medyaya karşı olan farkındalığın yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Sabancı, 2018).

Sosyal ağ kullanıcılarının en önce yaptıkları şey önceden iletişim sağladıkları kişilerle sosyal etkileşime girmektir. Sosyal ağ kullanıcıların öncelikli amacı yüz yüze görüşemedikleri veya uzun zamandır görmedikleri arkadaşlarını sosyal ağlarına katmaktır (Ellison, 2007). Diğer bir deyişle sosyal ağ kullanımındaki tek amaç yeni arkadaşlar aramak ve onlarla iletişim kurmak değil; aynı zamanda uzun zamandır irtibatı olmayan, unutulmaya yüz tutan mevcut arkadaşlarla tekrar iletişimi sağlamaktır.

2.1.6. Sosyal ağların eğitsel kullanımı

Sosyal ağlar eğitsel açıdan bakılırsa kullanıcıların çoğunluğunu üniversite öğrencilerinin oluşturduğu katılımın akademik anlamda insanların birbiriyle iletişimde bulunduğu ortam olması dolayısıyla öğrenciler için öğrenme deneyimi sunmaktadır. Öğrencilerin çevrimiçi sosyal ağlara katılımı, bireylerin bilgi sistemi oluşturdukları ve kişisel bağlantılar kurma ve bu bağlantıları öğrenme (self-initiated learning) türü olarak tanımlanabilir (Yu ve diğ., 2010).

Ellison (2008)'a göre sosyal ağlar çoğunlukla informal şekilde kullanılmasına rağmen öğretme ve öğrenme etkinliklerini desteklemek içinde kullanılabilir. Sosyal olarak kullanıcılar arası bağlantıyı en basit düzeyde sağlayarak sınıf içinde ve dışında farklı öğrenme stillerinde kullanılabilir. Sosyal ağların kullanımı, öğrencilerin

giderek daha da önem kazanan dijital okur-yazarlıklarının geliştirilmesine yardımcı olur.

Sosyal ağlar eğitsel alanda da bulundurduğu birçok özellik sayesinde kullanıma uygun bir araçtır. Sosyal ağların öğrenci öğrenmelerini arttırdığı, okul-öğrenci ve öğrenci-öğrenci arasında etkileşim sağladığı, öğrencilerin dersteki motivasyonlarını yükselttiği, öğrencilerin yazma becerilerini geliştirdiği ve derslere uyarlanmasının kolay araçlar olduğu ortaya koyulmuştur (Ajjan ve Harsthone, 2008).

Sosyal ağlar, ders notlarına vaktinde ulaşmayı mümkün kılmakta, öğrencilerin hazırladıkları ödevleri sınıf arkadaşlarıyla paylaşabilmelerine ve ödevler üzerinde tartışmalarına fırsat tanımakta, sınıf dışında da konular üzerinde çalışmalarına ortam yaratarak anlamadıkları konuları öğretmenleri ile tartışıp eksikliklerini gidermelerine yardımcı olmaktadır (Balcıkanlı, 2010).

Sosyal ağların eğitim amaçlı kullanılmasının çok sayıda olumlu etkisi olmakla beraber bazı sınırlılıkları ve olumsuz yönleri de bulunmaktadır. Atal'ın (2010) çalışmasında ilköğretim öğrencilerinin sosyal ağları kullanımı ile ilgili olarak; sosyal ağ uygulamalarının özelliklerinden dolayı oluşan donanımsal ve erişimsel sınırlılıklar, derslerdeki teknoloji kullanımı hakkında aile ve öğretmenlerin önyargıları ve öğrencilerin kendilerini internet bağımlısı olarak görmelerinden kaynaklı sınırlılıklardan bahsetmişler ve bu sınırlılıklar ortadan kaldırılabilirse sosyal ağlar derslerde etkili bir şekilde kullanılabileceğini ifade etmişlerdir (Çavdar, 2012).

2.1.7. Sosyal ağların temelindeki öğrenme yaklaşımları

Sosyal ağlar eğitim bağlamında kullanıldığı gibi, bu araçların özellik ve yararları kadar hangi öğrenme yaklaşımı ve ya kuramında kullanılması gerektiğinde önemli bir konudur. Sosyal ağların eğitim bağlamındaki temelleri gerek doğası gerekse fonksiyonları ve barındırdığı özellikler sebebiyle farklı öğrenme yaklaşımlarına ortam oluşturmuştur (Mazman, 2009).

İşbirlikli öğrenme, öğrencilerin birbiriyle veya öğretmenleriyle beraber oluşturduğu ortak düşüncel çaba içeren eğitsel yaklaşımlar için kullanılan bir terimdir ve hedefleri, öğrenciyi süreçle ilişkili tutmak, öğrencilerin birbirine destek olmasını sağlamak, toplumsal sorumluluk almak ve zengin bir bağlamda öğrenme sağlamak amaçtır (Smith ve MacGregor, 2010).

Sosyal ağlarda bireyler hem kendi içeriklerini oluşturup paylaşabilir ,hemde ortak ilgi ve beklentiler çerçevesinde birleşerek yüksek iletişim ve etkileşim kurarak işbirliğinde içerik paylaşımı yapabilir, içerik oluşturabilir ve ya tartışabilmektedirler (Bartlett-Bragg, 2006).

Facebook etkili bir şekilde materyalleri paylaşmak, gündelik olayları, haberleri, kişileri veya grupları takip etmek, tartışma ortamlarına dahil olmak için kullanıldığında tartışma ve problem çözme becerilerini eleştirel düşünmeyi desteklemektedir (Gülbahar ve diğ., 2016).

Diğer kuramlar gibi sosyal bilişsel öğrenme kuramının dayandığı ilkeler de eğitimde Twitter kullanımı desteklemektedir (Odabaşı ve diğ., 2012). Senemoğlu (2009) dolayı öğrenme kapasitesi ilkesini açıklarken, öğrenenlerin sadece kendi yaşantılarıyla değil başkalarının yaşantılarını gözlemleyerek de öğrenilebileceğinden bahsetmiştir. Eğitim ortamlarında ve eğitim süreçlerinde Twitter etkili bir şekilde kullanılabilir.Örneğin; güncel olay ve haber takibi yapmak, düşüncelerini paylaşmak,diğer kullanıcılar ile tartışıp işbirliği kurmak (Gülbahar ve diğ., 2016).

Twitter uygulaması ile ilgili olarak başka bir öğrenme kuramı ise işbirlikli öğrenme kuramıdır. Bu uygulama öğrenci ve öğretmen açısından işbirlikli öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır. Öğrenci açısından bakıldığında, öğrencilerin beraber olma zorunluluğu ve zorluğunu ortadan kaldırır. Öğretmen açısından ise bütün grubun çalışmaları kontrol edilebilir. Aynı zamanda, öğretmenlerinden yeterince verim alamayan, soru sormayan öğrencilerin kendi arkadaşlarından yeni bilgiler öğrenmesi daha makuldür çünkü yapılan çalışmalarda görüldüğü üzere akran öğretimi yani

öğrencilerin kendi arkadaşları tarafından anlatılanları daha anlaşılır buldukları görülmüştür (Kavanoz ve Yüksel, 2010; Tuncer ve Kahveci, 2009).

Bu açıdan bakıldığında sosyal ağların, ortak ilgi ve ihtiyaçlar çerçevesinde, bilgi, kaynak ve deneyim paylaşımı için bir araya gelen ve yapılandırılmamış bir ortamda rastgele gelişen bir süreç içeren uygulama toplulukları bağlamına olan uygunluğundan bahsedilebilir (Mazman, 2009).

2.2. İlgili Araştırmalar

Yılmaz ve Yılmaz (2018), “Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Ağları Kullanım Amaçlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi” isimli çalışmalarında, bir devlet üniversitesinde öğrenim gören ve sosyal ağları kullanan 299 öğrenci yer almıştır. Elde edilen bulgulara göre, cinsiyet, düzenli internet erişimi, sınıf düzeyi ve yaş değişkeninin üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanım amaçlarına etki etmediği görülürken; “sosyal ağ profilini ziyaret etme sıklığına” göre ise farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Çalışma sonuçları, sosyal ağ profilini sıklıkla ziyaret edenlerin özellikle sosyal medyayı, iletişim kurma, iletişimi sürdürme, içerik paylaşma ve eğlence amaçlı kullandıklarını ortaya koymuştur.

Sarsar vd. (2015), “Öğrenme-Öğretme Sürecinde Sosyal Medya Kullanımı” isimli çalışmalarını, Ege Üniversitesi Eğitim Fakültesinde, “Doktora Formasyon Programı” kapsamındaki “Gelişim ve Öğrenme” dersindeki 18 öğrenci ile gerçekleştirmişlerdir. Elde edilen bulgulara göre, öğrenenlerin tamamının dersle ilgili beklentilerinin karşılandığını belirttikleri; ders etkinlikleri için Facebook kullanımının öğrenenlerin tamamı tarafından olumlu olarak değerlendirildiği; Blogger kullanımının ise öğrenenlerin yarısı tarafından olumlu bulunduğu görülmüştür. Çalışma sonuçları genel olarak, eğiticilerin sosyal medyayı öğretim sürecini desteklemek amacıyla kullanmaya özendirilmeleri gerektiği ve bu sürecin kolaylaştırılmasının önemli olduğuna işaret etmektedir.

İşman ve Albayrak (2014), “Sosyal Ağlardan Facebook’un Eğitime Yönelik Etkililiği” isimli çalışmalarında, Sakarya Üniversitesi’nde üniversite ortak dersi olan “Okullarda Yönetim Bilişim Sistemleri” dersine yönelik bir Facebook grubu oluşturmuşlar ve 161 öğrenciden gönüllük esasına dayalı olarak seçilen 23 öğrencinin yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile görüşlerini almışlardır. Çalışma sonucu, araştırmaya katılan öğrencilerin Facebook grubunu öncelikle erişim ve iletişim konuları yönünden daha sonrada birçok yönden kullanışlı bulduklarını ortaya koymuştur.

Solmaz vd. (2013) yaptıkları “İnternet ve Sosyal Medya Kullanımı Üzerine Bir Uygulama” isimli çalışmalarını, Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesindeki 500 öğrenci ile birlikte yürütmüşlerdir. Çalışmada katılımcılara sosyal medyayı kullanıp kullanmadıkları sorulmuş ve elde edilen bulgulara göre ise, %97,6’sından evet, %2,4’ünden hayır cevabı alınmıştır. Bu anlamda Facebook uygulaması katılımcılar arasında en çok tercih edilen sosyal ağıdır. Çalışma sonuçlarına göre, dünyada internet ve sosyal medya kullanımı giderek artış göstermekle birlikte ve insan hayatına önemli etkileri olmaktadır. Buna bağlı olarak sosyal paylaşım ağlarının daha etkili ve verimli şekilde kullanılmasının gerekli olduğu önerilmektedir.

Toğay vd. (2013), “Eğitim Süreçlerinde Sosyal Ağların Kullanımı: Bir MYO Deneyimi” isimli çalışmasını, Gazi Üniversitesi, Ankara Meslek Yüksek Okulunda öğrenim gören 60 öğrenci ile gerçekleştirmiştir. Çalışmada, bir dönem boyunca ders öğrenim süreçlerinde aktif olarak sosyal medya ortamlı öğrenim desteği sağlanmış ve bu desteğin etkilerine ilişkin öğrenci görüşleri alınarak değerlendirmeye varılmıştır. Elde edilen bulgular, öğrencilerin çoğunluğunun sosyal medyanın eğitim süreçleri için önemli olduğu görüşünde olduklarını göstermektedir. Yine, öğrencilerin büyük bir kısmını sosyal medyayı eğitim süreçlerinde kullanmaya iten en önemli faktörün, derslerine girdikleri öğretim görevlilerinin ve okul yöneticilerinin sosyal medya ortamlarında olmaları olarak göstermişlerdir. Öğrenciler sosyal medyanın geleneksel tekniklere göre eğitimde kullanımının daha iyi ve ilgi çekici olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilerin sosyal medyanın eğitim süreçlerinde kullanım sıklığının yıllara bağlı olarak arttığı gözlenmiştir. Öğrenciler eğitim amaçlı olarak en çok Facebook’u kullandıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin büyük bir kısmı sosyal medya araçlarının

eğitim s¼reçlerinde kullanılması gerektiği, faydalı ve kolay olduğunu, ders başarılarını yükselttiğini ifade etmişlerdir. Çalışmada, sosyal medya aracılığıyla öğretim süreçlerinin desteklenmesinin öğrencilerin öğrenmelerinde etkili olduğu, öğrenme süreçlerini kolaylaştırdığı, öğrencilerin daha etkin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sezgin vd. (2011) çalışmalarında, BÖTE öğrencilerinin Facebook kullanım amacı ve Facebook'un eğitsel kullanımı ile ilgili görüşlerini, Facebook'ta kalma süresi, kullanım sıklığı, cinsiyet, sınıf değişkenleri açısından araştırmışlardır. Çalışma, 146 BÖTE öğretmen adayına uygulanmıştır. Çalışmada elde edilen bulgular, öğretmen adaylarının Facebook uygulamasını her gün kullandıklarını ve de yaklaşık olarak yarım saat kaldıklarını göstermektedir. Öğretmen adayları Facebook uygulamasından en çok arkadaşlar arası iletişim kurmak ve günlük hayatla ilgili gelişmelerden haberdar olmak için, en az ise yeni arkadaş edinmek ve derslerine destek amaçlı kullanmaktadırlar. Çalışmalarında facebook uygulamasını bayan öğrenciler erkek öğrencilere nazaran daha çok kullanmakta olup uygulamanın eğitsel açıdan iletişime de katkı sağladığını belirtmişlerdir. Öğretmen adaylarının Facebook kullanım amacı ile ilgi görüşlerinin sınıf seviyelerine göre karşılaştırılmasında 2. sınıflar ile 1. sınıflar arasında, eğitsel kullanımda ise 3. sınıflar ile birinci sınıflar ve 4. sınıflar ile 1. sınıflar arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür. Sonuç olarak öğretmen adaylarının Facebook'un eğitsel kullanımına ilişkin görüşleri ortalama olarak yüksek olmasa da olumludur. Öğretmen adaylarının Facebook kullanımı ile ilgili tecrübeleri yıllara göre artmaktadır. Sınıf düzeyleri öğrencilerin Facebook'un eğitsel kullanımına ilişkin görüşlerinde farklılaşmaya neden olmaktadır.

Sosyal ağların mesleki eğitimde kullanımına yönelik olarak, Fırat Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Otomotiv Öğretmenliği Bölümü 2.sınıf öğrencileri için ders ile aynı ismi taşıyan bir grup oluşturulmuştur. Dersi almakta olan öğrenciler gruba üye olmuş ve hazırlanan üniteleri internet üzerinden de takip etmişlerdir. "Oto Elektrik ve Elektronik" dersine ait animasyonlar, sunular ve konu anlatımlarını içeren videolar ünite ünite grup üzerinden yayınlanmıştır. Öğrencilerin sorularına Facebook ta bulunan sohbet özelliği kullanılarak yanıt verilmiş ve fikirlerini birbirleriyle paylaşmaları

sağlanmıştır. Bu sayede öğrencilerin konuyu daha iyi pekiştirmeleri amaçlanmıştır (Kayıslı, Hazar, ve Ozturk, 2011; Akt., Koç ve Karabatak, 2012).

Uçak ve Çakmak (2010) çalışmalarında, Web 2.0 araçlarını kullanım amaçlarını, internette geçirilen süreyi, sosyal ağlarda geçirilen süreyi ve kullanım yeterliğini sınıf değişkeni açısından incelemişlerdir. Çalışma, 232 üniversite öğrencisine uygulanmıştır. Bulgular, öğrencilerin internet'i ve Web 2.0 araçlarını her gün kullanmakta olduklarını ve 1-3 saat arasında zaman geçirdiklerini göstermektedir. Bu süre içerisinde en fazla anlık mesajlaşma ve Facebook kullanılmaktadır. Öğrenciler Blogları ve Wikileri çoğunlukla yazılanları izlemek amacıyla kullandıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin %93'ü Web 2.0 konusunda eğitime ihtiyaç duymaktadır. Öğrenciler sosyal ağları en çok güncel gelişmeleri ve yenilikleri izlemek için kullanmaktadır. 4. sınıflar diğer sınıflara göre bu araçları daha çok kullandıklarını ve kendilerini bu konuda daha yeterli gördüklerini ifade etmişlerdir. 2., 3. ve 4. sınıf öğrencileri bu araçları genellikle hocaları ve arkadaşları ile iletişim açısından önemli bulmakta iken, 1. sınıf öğrencileri ise derslerle ilgili bilgilere erişim konusunda bu araçlardan yararlanmaktadır. Çalışma sonuçları, Web 2.0 konusunda eğitime duyulan ihtiyacın tüm sınıflarda yüksek olduğunu ve öğrencilerin Web 2.0 araçlarının eğitimde kullanılmasını çok önemli gördüklerini göstermektedir.

Atal (2010) çalışmasında, ilköğretim öğrencilerinin Web 2.0 uygulamalarının eğitim ortamında kullanımına ilişkin görüşlerini araştırmıştır. Çalışma, 169 ilköğretim 8. sınıf öğrencisine uygulanmıştır. Bulgulara göre, öğrenciler günlük yaşamlarında en çok Facebook ve MSN kullanmaktadırlar. Kullanım amaçları ise iletişim kurmak, sosyalleşmek, güzel vakit geçirmek ve paylaşımlar yapmak içindir. En az kullandıkları sosyal ağlar ise Wiki ve Blog uygulamalarıdır. Öğrenciler derslerinde sadece "Google" arama motorunu, fakat günlük yaşamlarındaki teknoloji kullanımına eş olarak derslerinde Facebook, MSN ve Youtube uygulamalarını kullanmak istemektedirler. Öğrenciler, Wiki ve Blog uygulamalarını en az kullanmalarının sebebi olarak daha önce bu uygulamaların özelliklerinin kullanıldığı bir uygulama kullanmamalarını göstermişlerdir. Yine çalışma sonuçları, öğrencilerin derslerinde kullanmak istedikleri sosyal ağlar, sahip oldukları işbirlikli, sosyal ve informal öğrenme için imkan

sağlayabilme potansiyelleri yönünden öğrencilerin beklentileriyle uyduğunu göstermektedir.

Yiğit vd. (2010) çalışmalarında, fen bilgisi ve fizik öğretmen adaylarının sosyal ağlara ilişkin düşüncelerini araştırmışlardır. Çalışma 108 fen Bilgisi ve fizik eğitimi öğretmen adayı ile yürütülmüştür. Araştırma bulgularına göre, öğretmen adayları Facebook ve MSN dışındaki sosyal ağları bilmemektedir. Öğretmen adayları sosyal ağları, eğitimde iletişim, işbirliği ve kaynak/materyal paylaşımı şeklinde etkin olarak kullanmaktadırlar. Öğretmen adayları bu ortamları iletişim dışında da kullanabilmişlerdir. Yine bu bağlamda öğretmen adaylarında, fen ve fizik öğretiminde öğrencilerin boş zamanlarını değerlendirmede sosyal ağların faydalı olacağına ilişkin bir farkındalık oluşmuştur.

Vural ve Bat (2010) çalışmalarında, iletişim fakültesi öğrencilerinin sosyal medya bilinirliğinin, internet kullanım sıklığı, internette geçirilen zaman, sosyal ağ kullanım sıklığı, sosyal ağlarda geçirilen zaman açısından incelemiştir. Çalışmaya 319 üniversite 1. 2. 3. ve 4. sınıf öğrencileri katılım göstermiştir. Bulgulara göre, internet kullanım amaçları arasında sosyal ağlar ikinci sıradadır. Çıkan sonuçlara göre öğrencilerin büyük bir çoğunluğu sosyal ağları kullanmaktadır. Öğrenciler interneti ve sosyal ağları her gün kullanmakta olup ortalama olarak 1-3 saat zaman geçirdiği görülmüştür. Sosyal ağlardan en fazla kullanılan uygulama facebooktur. Öğrencilerin çoğu anlık iletişim araçları, video ve fotoğtaf paylaşım sitelerini kullanırken, çoğunun takip ettiği Blok ve iş ağlarında profili yoktur. Sosyal ağlar en çok zaman geçirmek ve çevrimiçi sohbet etmek için kullanılmaktadır. Sosyal ağların kullanımı ile internet kullanım sıklığı ve sosyal medya bilinirliği arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Çetin (2009) çalışmasında Facebook'a üye olma nedenlerini, üye olduktan sonra beklentilerin gerçekleşmesini cinsiyet açısından araştırmıştır. 180 üniversite öğrencisi katılım göstermiştir. Sonuçlara göre üniversite öğrencileri, ağırlıklı olarak eğlence, eski arkadaşlarını bulabilmek ve merak amaçlı üye olmaktadır. Bu ortamda erkekler daha fazla eğlenmekte kızlar ise daha fazla eski arkadaşlarını aramaktadır. Daha önce yüz yüze görüşülen arkadaşlar ile tekrar iletişime geçmede Facebook önemli bir araçtır.

Sosyal ağlar, öğrenciler arasındaki zaman ve mekandan bağımsız olarak aynı ortamda buluşmasına imkan sağlamaktadır.

Altun (2008) çalışmasında BÖTE öğrencilerinin yapılandırmacı öğretim sürecinde, Wiki ortamında işbirlikli öğrenme deneyimlerini araştırmıştır. Çalışma BÖTE 4. sınıfta bulunan ve Eğitimde İnternet Uygulamaları dersine kayıtlı olan 56 öğrenciye uygulanmıştır. MediaWiki ortamı kullanılarak, öğrencilere 2 ders saati bilgilendirme çalışması yapılmıştır. Öğrencilerin 12 haftalık bir çalışma sonrası grupların katkıları sunucu üzerinden erişim bilgileri olarak toplanarak, sayısal verilere dönüştürülmüştür. Öğretmen adaylarının çoğu için Wiki kavramı ne olduğu ve nasıl katkıda bulunulacağı önceden bilinmeyen “zor iş” gibi algılanmıştır. Öğrenciler internette bilgi oluşturmaya, “katkıda bulunmaya” hazır değildir. Öğrenciler Wikilerin, ders ve sınıf içi etkileşimi destekleyen sosyal ve etkileşimli sanal bir ortam olduğu görüşünü belirtmişlerdir.

Yuen ve Yuen, karma öğrenme ile işlenen dersi sosyal ağ ortamında tasarlayarak öğretim sürecinin bir bölümünü buradan sürdürdükleri bir çalışma yapmışlardır. Çalışma sonucunda sosyal ağları öğrenciler bilgi paylaşımı, ortak görüş üzerinden soru sorma ,derslerle ilgili doküman paylaşımı, çalışma grubu oluşturma ve birbirleri arasında iletişim kurmak amaçlı kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır (Yuen ve Yuen, 2008; akt., Koç ve Karabatak, 2012).

Kobak ve Biçer (2008) çalışmasında, Anadolu Üniversitesi İletişim Fakültesi öğrencilerinden 268 kişiye uygulamış olup Facebook’un tercih edilmesinin demografik özellikler açısından durumu, öğrencilerin Facebook’a girme sıklıkları ve üye olma sebepleri nedir gibi sorulara yanıt aranmıştır. Çalışmada anket tekniği kullanılarak veriler toplanmıştır. Öğrencilerin %65’i Facebook’a üyedir. Öğrenciler her gün siteye girmektedirler. Sonuç olarak kullanım amaçları eski arkadaşlarını bulmak, arkadaşlarını bulmak, vakit geçirmek ve eğlenmektir. Facebook geçmiş deneyimlerdeki insanlarla iletişimi koparmamak amacıyla kullanılmaktadır. Hayatımızda olan sıkıntıları unutmak ve ya azaltmak için rahatlama imkanı sağlamaktadır.

Ajjan ve Harsthone (2008), sosyal ağlar gibi araçların öğrenci öğrenmelerini arttırdığını, okul-öğrenci ve öğrenci- öğrenci arasında etkileşim sağladığını, öğrencilerin derslere ilişkin memnuniyetlerini arttırdığı, öğrencilerin yazma becerilerini geliştirdiğini ve derslere entegrasyonun kolay araçlar olduğunu ortaya koymuşlardır (akt., Özmen, Aküzüm, Sünkür ve Baysal, 2011).

Rebecca vd. (2008), öğrencilerle, öğretmenlik uygulaması dersinde Facebook'ta açılan bir grup üzerinde yürütülen süreci incelemişlerdir. 28 dördüncü sınıf işletme öğrencisine öğretmenlik uygulaması dersinden önceki derste, Facebook'ta açılan gruba üye olmaları konusunda yüz yüze açıklama yapmıştır. Öğretmen tarafından facebook uygulamasında kapalı grup oluşturulmuş ve facebook uygulamasında bulunan duvar özelliği kullanılarak etkinlik ve paylaşımlar yapılarak forum olarak kullanılmıştır. Daha sonra facebook uygulamasındaki duvar üzerine yazılan yazılar öğretmen tarafından sınıflandırılarak 5 ana tema oluşturulmuştur. Bu temalar heyecan, problem, espri, çözüm ve diğer şeklindedir. "Heyecan/Coşku" temasında çoğunlukla stajın başlangıcı ve bitişi aşamalarındaki heyecanlar belirtilmiş ve ayrıntılı açıklamalar yapılmıştır. Heyecan/coşku kategorisi bireylerin grup katılımını ve öğrencilerinin birbiri arasında topluluklar oluşturdukları olarak çözümlenmiştir. "Problem" temasında ise bireylerin sinirlendikleri olaylar, kaynak yetersizliğinden şikayetler, ilk defa bir konuyu öğretmekle ilgili yaşanan deneyimler, danışman hocayla ve öğrencilerle yaşanan problemler yer almıştır. "Espiri/Mizah" temasında öğrencilerin uygulama boyunca yaşadıkları olaylarla alakalı espri ve mizahi anlatımları vardır. "Espiri/Mizah" temasında mesajların bireylerin birlikteliğini gösterdiği düşünülmektedir. "Çözüm" temasında öğrencilerin duvar üzerinde yazdıkları mesajlardaki problemlere ilişkin çözümler bulunmaktadır. "Diğer" teması en fazla mesaj içeren tema başlığı olmuş olup, grupta destekleme, teşvik etme, pekiştirme gibi duyuşsal iletişim içerikli mesajlardan oluşmuştur. Bu mesajların genel olarak katılımcılar arasındaki topluluk hissini güçlü olduğunu gösteren pozitif ve teşvik edici yapıda olduğu ifade edilmiştir. Elde edilen bulgular sonucunda Facebook öğretmenlik uygulaması sırasında yardımcı araç olarak kullanılabilir ve benzer çalışmalar katılımcı sayısının daha yüksek olduğu öğrenci gruplarıyla karşılaştırmalı olarak incelenmesi önerilmiştir (Akt.; Çavdar, 2012).

Ellison vd. (2007) çalışmalarında, Michigan State Üniversitesi öğrencilerinden rastgele 800 kişiye anketler mail ile gönderilmiş ve 286 öğrenciden olumlu geri dönüş yapanların verileri incelenmiş ve verilerde beşli likert tipi ölçek kullanılmıştır. Araştırma Facebook'a üye olanlar ve olmayanlar üzerinde demografik bilgilerinin tespit edilmesi, öğrencilerin Facebook'u kullanma amaçları ve profillerine ekledikleri kişiler saptanmak istenmiştir Verilerin analizinde merkezi dağılım ölçüleri ve faktör analiz kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda üye olanlarla olmayanlar arasında demografik olarak bir farklılık sonucuna ulaşılamamıştır. Bunun nedeni olarak Facebook'un popülaritesinin yüksek olması ve farklı sosyal grupları bünyesinde bulundurmasından dolayı olduğu düşünülmektedir. Araştırmacılar Facebook'u kullanım nedenleri olarak, eski arkadaşlarıyla iletişimlerini korumak, sınıflarında bulunan diğer arkadaşları hakkında bilgi sahibi olmak, kendisine yakın yerlerde yaşayanlar kişiler hakkında bilgi almak, gerekli bilgilere ulaşmak gibi bulgulara ulaşmış ayrıca Facebook'un profesyonel araştırmacılara da çeşitli destekler verebileceğinden bahsedilmiştir (Akt., Çavdar, 2012).

Selwyn (2007), Coalsville Üniversitesi, Social Sciences okulunda 5 ay boyunca 909 öğrencinin Facebook sayfalarını incelemiştir. Facebook kullanımındaki eğitsel temaları oluşturmuş ve bu temaları 5 başlık altında toplamıştır; 1) üniversite deneyimlerinin yansıtılması ve anlatılması, 2) uygulama bilgilerinin paylaşımı, 3) akademik bilgi paylaşımı, 4) yalvarma ve/veya ilişki kesme göstergeleri, 5) karikatür vb. paylaşımı şeklindedir. Elde edilen araştırma sonuçlarına göre Facebook'un öğrencilerin günlük hayatlarındaki iletişim ve sosyal ağ kurmadaki yerinin azımsanmayacak derecede yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca Facebook'un çevrimiçi etkileşimi ile rollerin öğrenildiği, değerlerin anlaşıldığı ve kimliklerin şekillendiği, kültürel ve informal bir öğrenme ortamı sunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Facebook öğrencilerin akademik çalışmalarına, öğreticilerle gerçekleştirilen akademik sohbetlerde oluşan kavram yanlışlarının üstesinden gelinmesine yardımcı olduğu düşünülmektedir. Bu sebeple her düzeydeki eğitim-öğretim kademesinde de araştırma konusunun araştırılması gerektiği belirtilmiştir (akt., Çavdar, 2012).

III. BÖLÜM

3.Yöntem

3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmada nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin birlikte kullanıldığı Karma Yöntem (Mixed Method) araştırma modelinden yararlanılmıştır. Karma yöntem araştırmalarının çoğulculuk ve seçicilik gibi belirgin özellikleri, karma yöntemi, tek yöntemli desenlerle karşılaştırıldığında çoğu zaman üstün kılabilmektedir (Johnson ve Christensen, 2004). Araştırmacının, araştırma problemlerini anlamak için hem nicel veriler (kapalı uçlu) hem de nitel veriler (açık uçlu) topladığı iki veri setini birbiriyle bütünleştirdiği ve daha sonra bu iki veri setini bütünleştirmenin avantajlarını kullanarak sonuçlar çıkardığı, sağlık, sosyal ve davranış bilimleri alanında kullanılan bir araştırma yaklaşımıdır (Creswell ve Sözbilir, 2017).

Ayrıca araştırmada nitel anlamda durum çalışması desenine (Yin, 1993, 1994; Lundholm, 2004) de yer verilmiştir. Genel olarak nitel araştırma sürecinde bireylerin doğal dünyalarına girerek, sosyal olgulara yönelik derinlemesine bilgiler edinilmekle (Mayring, 2000) birlikte, bir duruma dahil olan birey ya da aktörlerin algı ve bakış açıları yorumlanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Durum çalışması deseni bir durum ya da olgunun tanımlanması ve analizinde uygun bir yoldur (Merriam, 1998, s.27). Zira ilgili bu araştırmada, öğretmen adaylarının nitel görüşleri üzerinden sosyal ağların fen eğitiminde kullanılabilirliği ve fen konularından hangisinde etkili olabileceği derinlemesine araştırılmakta ve olduğu gibi ortaya konulmaya çalışılmaktadır. Bu anlamda araştırmada genel olarak nicel ölçme araçları ile birlikte öğretmen adaylarının sosyal ağların fen eğitiminde kullanılabilirliği bağlamında genel olarak görüşlerinin de alındığı yazılı bir görüşme formu kullanılmıştır. Buna göre araştırmada genel olarak birinci adımda öğretmen adaylarının sosyal ağları kullanım amaçları ve eğitimde kullanma eğilimleri olduğu gibi ortaya konurken, ikinci adımda ise nitel olarak fen

eğitimindeki mevcut durum öğretmen adaylarının görüşleri üzerinden betimlenmek istenmektedir.

3.2. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın örneklemi, 2017-2018 eğitim öğretim yılı, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, 1., 2., 3., ve 4. sınıfında okumakta olan toplam 177 (158 kız, 19 erkek) öğretmen adayı olarak belirlenmiştir.

Araştırmada örnekleminin belirlenmesinde “kolay ulaşılabilir durum örnekleme” kullanılmıştır. Kolay ulaşılabilir durum örneklemeinde araştırmacı, hali hazırda var olan öğeler içerisinde yeterli sayıda öğeyi örneklem olarak belirleyebilmektedir (Baltacı, 2018). Kolay ulaşılabilir veya elverişli örnekleme tamamen mevcut olan, ulaşması hızlı ve kolay olan öğelere dayanmaktadır (Patton, 2005).

3.3. Veri Toplama Aracı

Çavdar (2012) tarafından geliştirilen ve gerekli izin alınarak kullanılmasına karar verilen SAKA (*Sosyal Ağları Kullanım Amacı Ölçeği*) ve SAEK (*Sosyal ağları eğitsel kullanımı*) veri toplama araçları kullanılmıştır.

3.3.1. Sosyal ağları kullanım amacı ölçeği (SAKA)

SAKA veri toplama aracının pilot çalışması yapılmıştır. Ölçeklerin yapı geçerliği için faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi sonucunda maddelerin yük değerleri incelenmiş ve farklı iki faktörde yakın değerlerle dağılan ve yük değeri düşük maddeler ölçekten atılmıştır. Güvenirliği ve geçerliği sağlanmıştır.

SAKA (Sosyal ağları kullanım Amacı Ölçeği) likert ölçeğiyle puanlanmıştır. SAKA Ölçeğindeki görüşlerin puanları “Hiçbir zaman”, “Nadiren”, “Bazen”, “Çoğunlukla” ve “Her zaman” şeklinde oluşturulmuştur. Güvenirlik analizi sonuçlarına göre ölçekteki 12 maddenin Cronbach Alfa ile hesaplanan güvenirlilik katsayısı 0.767 olarak hesaplanmıştır. Her bir faktör için hesaplanan güvenirlilik katsayıları ise 0.701 ve 0.761 arasında değişmektedir. Bu elde edilen sonuçlar ışığında ölçeğin ve ölçekteki faktörlerin güvenilir değer aralığında olduğunu göstermektedir. Sosyal ağların kullanım amaçlarını tespit etmek için sosyal etkileşim, eğlence ve okul çalışmaları kapsamında maddeler yazılmış ve öğrenci görüşleri bu boyutlar açısından araştırılmıştır. SAKA ölçeği için 12 madde yazılmıştır. Her bir faktöre içerdikleri maddelerin içerikleri dikkate alınarak isim verilmiştir. Üç alt faktör oluşturulmuştur. Bunlar; “Sosyal Etkileşim”, “Eğlence”, “Okul Çalışmaları” şeklinde isimlendirilmiştir. SAKA ölçeği araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmen adaylarına üniversitelerde sınıf ortamında uygulanmış, yaklaşık 10 dakika sürmüştür.

3.3.2. Sosyal ağları eğitsel kullanım ölçeği (SAEK)

SAEK veri toplama aracının pilot çalışması yapılmıştır. Ölçeklerin yapı geçerliği için faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi sonucunda maddelerin yük değerleri incelenmiş ve farklı iki faktörde yakın değerlerle dağılan ve yük değeri düşük maddeler ölçekten atılmıştır. Güvenirliği ve geçerliği sağlanmıştır.

SAEK (Sosyal Ağları Eğitsel Kullanım Ölçeği) likert ölçeğiyle puanlanmıştır. SAEK ölçeğindeki görüşlerin puanları “Kötü”, “Düşük Nitelikte”, “Yeterli”, “İyi” ve “Mükemmel” şeklinde oluşturulmuştur. Güvenirlik analizi sonuçlarına göre ölçekteki 12 maddenin Cronbach Alfa ile hesaplanan güvenirlilik katsayısı 0.902 olarak hesaplanmıştır. Her bir faktör için hesaplanan güvenirlilik katsayıları ise 0.799 ve 0.881’dir. Bu sonuçlar ışığında ölçeğin ve ölçekteki faktörlerin güvenilir değer aralığında olduğunu göstermektedir. Sosyal ağları eğitsel kullanımları tespit etmek için materyal paylaşımı ve iletişim kapsamında maddeler yazılmış ve öğrenci görüşleri bu boyutlar açısından araştırılmıştır. SAEK ölçeği için 12 madde yazılmıştır. İki alt faktör

oluşturulmuştur. Her bir faktöre içerdikleri maddelerin içerikleri dikkate alınarak isim verilmiştir. Bunlar; “Materyal Paylaşımı” ve “İletişim” şeklinde isimlendirilmiştir. SAEK ölçeği araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmen adaylarına üniversitelerde sınıf ortamında uygulanmış, yaklaşık 10 dakika sürmüştür.

Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağ hesabı sahip olup olmadığını, sosyal ağların eğitim amaçlı kullanımı hakkındaki görüşlerini ve sosyal ağları eğitim amaçlı kullanma durumlarını nedenleriyle sorgulamayı amaçlamaktadır. Anket örneği EK 1’de verilmiştir.

3.3.3. Sosyal ağlar yazılı görüşme formu (SAYGF)

Sosyal Ağlar Yazılı görüşme formu (SAYGF) dört sorudan oluşmaktadır. Kademeli ve basamaklı bir şekilde sorular oluşturulmuştur. Her bir sorunun altında yeterli açıklama yapabilecekleri alan oluşturulmuştur. Madde sayısı ve madde soruları için iki fen bilgisi eğitimi alanındaki uzmanların görüşü ve bir dil bilimcisinin form hakkındaki görüşleri alınmıştır. Soru maddelerin anlaşılabilirliği, ifadelerin karmaşıklığı ve nasıl anlaşıldığı ile ilgili alınan dönütler ve öneriler doğrultusunda soru ifadelerinde gerekli düzenlemeler yapılmıştır. SAYGF araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmen adaylarına üniversitelerde sınıf ortamında uygulanmış, yaklaşık 20 dakika sürmüştür.

Sosyal Ağlar Yazılı görüşme formu (SAYGF) elde edilen sonuçların geçerlilik ve güvenilirliğini sağlamak için veriler mümkün olduğunca detaylı ve doğrudan alıntılara yer verilerek aktarılmaktadır. Bu düşünceden hareketle mevcut araştırmada da verilerin doğrudan alıntılara yer verilmiştir. Araştırmanın güvenilirlik hesaplaması için Miles ve Huberman’ın (1994) önerdiği güvenilirlik formülü kullanılmıştır. Bu doğrultuda elde edilen veriler iki kişi tarafından ayrı ayrı kodlanmış ve güvenilirliği belirlemek için kodlayıcılar arası uyum yüzdesine bakılmıştır. Uzlaşma yüzdesi kodlar üzerinden hesaplanmıştır.

$$\text{Uzlaşma Yüzdesi} = \text{Görüş Birliği} / (\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}) \times 100$$

Çalışmanın güvenilir olarak nitelendirilebilmesi için bu oranın %85 ve üzerinde olması gerekmektedir (Miles vd., 2014). Formüle göre uyum yüzdesi 96,67 olarak hesaplanmıştır. Sosyal Ağlar Yazılı görüşme formu (SAYGF) örneği EK 3'de verilmiştir.

3.4. Verilerin Toplanması

Bolu Abant İzzet Baysal üniversitesi Fen bilimleri öğretmenliğinde okuyan toplam 177 kişiye uygulanmıştır. Anket uygulanmadan önce fen bilimleri öğretmen adaylarına gereken açıklama ve bilgiler verilmiş, çalışmanın amacı anlatılmış, anketin ve görüşme formunun nasıl yanıtlanacağı açıklanmıştır. Yapılan bu çalışmanın bir araştırma ile ilgili olduğu, sonuçlarının başka bir yerde kullanılmayacağı, onlardan sadece doğru ve net bir biçimde deneyim ve görüşlerini yansıtmalarının beklendiği belirtilmiştir.

Daha sonra öğrencilere yaklaşık olarak 20 dk süre verilmiştir. Anket uygulaması bittikten sonra, tekrar gerekli açıklama ve bilgiler verildikten sonra yaklaşık olarak 20 dk süre verilmiş Sosyal Ağlar Yazılı Görüşme Formu (SAYGF) dağıtılarak fen bilimleri öğretmen adaylarının görüşlerinin alınması sağlanmıştır.

3.5. Verilerin Analizi

Çalışmalardan elde edilen nicel verilerin analizi için istatistiksel bir paket program olan SPSS kullanılmıştır. Bulgular tablolar halinde sunulmuştur (Bölüm IV). Öğretmen adaylarının SAKA ve SAEK nicel olarak elde edilen alt faktörlere ilişkin yüzde ve frekans tabloları betimlenmiştir. SAKA ve SAEK te alt faktörlerin cinsiyet ve sınıf düzeyine ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma tabloları betimlenmiştir.

Sosyal Ağlar Yazılı Görüşme Formunun (SAYGF) analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Buna göre veriler dört aşamada analiz edilmiştir: 1. Verilerin kodlanması, 2. Kodlanan verilerin temalarının belirlenmesi, 3. Kodların ve temaların düzenlenmesi, 4. Bulguların tanımlanması ve yorumlanması (Yıldırım ve Şimşek, 2008: 228). Analiz sürecinde öncelikle, yazılı formlar deşifre edilip çözümlenmeler yapılmıştır. Elde edilen veriler tek tek kodlanmış ve frekans değerlerine göre tabloya aktarılmıştır. Sosyal Ağlar Yazılı Görüşme Formu (SAYGF) örneği EK 3’de verilmiştir.

Sosyal Ağlar Yazılı Görüşme Formundan elde edilen veriler içerik analizinin yapılarak frekans dağılımları oluşturulmuştur. Bulgular ise tablolar halinde sunulmuştur (Bölüm IV). Yazılı görüşme formundaki sorular temalar altında olduğu gibi betimlenmiş ve bu ifadeler arasındaki ilişkiler düzenli bir biçimde yorumlanmıştır. Böyle bir yol, öğretmen adaylarının uygulamalar ile birlikte görüşlerindeki gelişim ve değişimi göstermesi adına önemli görülmüştür. Ayrıca görüşlerin olduğu gibi betimlenmesi ile okuyucunun da yorum yapması ve görüşmenin bütününe hâkim olmaları sağlanmıştır.

İçerik analizi yönteminde, ilgili sorular için öğretmen adayları tarafından ortaya konan ifadeler okunarak kodlar oluşturulmuştur. Sonrasında ise sıklıkla tekrarlanan ifadelerle ilişkin bu kodların frekans dağılımları çıkarılmış ve araştırmada tablo halinde düzenlenerek sunulmuştur (Bölüm IV). Ayrıca kodlanarak frekans dağılımları çıkarılan bu ifadelerden öğretmen adayları tarafından ortaya konan görüşler olduğu gibi betimlenmiştir. İçerik analizinde temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlanmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2006).

IV.BÖLÜM

4. Bulgular ve Yorumlar

Bu bölümde araştırmada kullanılan ölçeklerden elde edilen sonuçlara yer verilmiştir.

4.1. Nicel Verilerden Elde Edilen Bulgular

4.1.1. Birinci alt probleme ilişkin bulgular

Araştırmaya katılan genel olarak demografik özellikleri betimlenmiştir. Buna göre Tablo 1, araştırmaya katılan kız ve erkek fen bilimleri öğretmen adaylarının yüzde ve frekanslarını göstermektedir.

Tablo 1. Örneklem gruba ait cinsiyetlerine ilişkin betimsel istatistik

	Frekans(<i>f</i>)	Yüzde(%)
Kız	158	89,3
Erkek	19	10,7
Toplam	177	100

Buna göre araştırmaya toplam $f=158$ (%89,3) kız, $f=19$ (%10,7) erkek fen bilimleri öğretmen adayı katılmıştır. Günümüzde sosyal ağ kullanımında kadın ve erkek arasında bir fark gözetilmediği için, bu rakamların dengeli olmaması, anket verilerinin nesnelliği açısından bir sorun teşkil etmemektedir (Akdeniz, 2016).

Tablo 2, örneklemdaki fen bilimleri öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine ilişkin yüzde ve frekanslarını göstermektedir.

Tablo 2. Örneklem gruba ait sınıf düzeylerine ilişkin betimsel istatistik

Sınıf Düzeyi	Frekans (f)	Yüzde (%)
1.sınıf	46	26,0
2.sınıf	44	24,9
3.sınıf	36	20,3
4.sınıf	51	28,
Toplam	177	100

Tablo 2’de göz önüne alındığında, araştırmaya fen bilimleri öğretmen adaylarından 1.sınıfta okuyan $f=46$ (%26) kişi, 2.sınıfta okuyan $f=44$ (%24,9) kişi, 3.sınıfta okuyan $f=36$ (%20,3) kişi ve 4.sınıfta okuyan $f=51$ (%28,8) kişi katılmıştır.

Tablo 3, örneklemdaki fen bilimleri öğretmen adaylarının akademik başarı ortalamalarına ilişkin yüzde ve frekanslarını göstermektedir.

Tablo 3. Örneklem gruba ait akademik başarı ortalamasına ilişkin betimsel istatistik

Akademik başarı ortalaması	Frekans(f)	Yüzde(%)
2.00 altında	50	28,2
2,00 ve 2.50 arası	81	45,8
2.51 ve 3.00 arası	35	19,8
3.01 ve 4.00 arası	11	6,2
Toplam	177	100

Buna göre araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmen adaylarının akademik başarı ortalaması 2.00’in altında $f=50$ (%28,2) kişi, 2.00 ve 2.50’in arası $f=81$ (%45,8) , 2.51 ve 3.00’in arası $f=35$ (%19,8) , 3.01 ve 4.00’in arası $f=11$ (%6.2) fen bilimleri öğretmen adayı bulunmaktadır. Örneklem gruba ait akademik başarı ortalamasına ilişkin betimsel istatistik sonucuna göre en fazla 2.00 ve 2.50 arasında akademik başarı ortalamalarına sahip oldukları görülmektedir.

Tablo 4, örneklemdaki fen bilimleri öğretmen adaylarının internet kullanım sıklıklarına ilişkin yüzde ve frekanslarını göstermektedir.

Tablo 4. Örneklem gruba ait internet kullanım sıklığına ilişkin betimsel istatistik

İnternet kullanım sıklığı	Frekans(<i>f</i>)	Yüzde(%)
Hergün	176	99,4
Ayda 1-2 gün	1	0,6
Toplam	177	100

Fen Bilimleri öğretmen adaylarının internet kullanım sıklığına bakıldığında $f=176$ (%99,4) kişi her gün, $f=1$ (%0,6) kişi ayda 1-2 gün interneti kullandıkları görülmektedir. Buna fen bilimleri öğretmen adaylarının tamamına yakınının her gün interneti kullandıkları söylenebilir.

Tablo 5, örneklemdaki fen bilimleri öğretmen adaylarının internette geçirilen zamana ilişkin yüzde ve frekanslarını göstermektedir.

Tablo 5. Örneklem gruba ait internette geçirilen zamana ilişkin betimsel istatistik

İnternette geçirilen zaman	Frekans(<i>f</i>)	Yüzde(%)
0-1 saat	22	12,4
1-3 saat	69	39,0
3-5 saat	50	28,2
5-7 saat	20	11,3
7 saat ve üzeri	16	9,0
Toplam	177	100

Tablo 5 incelendiğinde fen bilimleri öğretmen adaylarının, 0-1 saat $f=22$ (%12,4) kişi, 1-3 saat $f=69$ (%39,0) kişi, 3-5 saat $f=50$ (%28,2) kişi, 5-7 saat $f=20$ (%11,3) kişi, 7 saat ve üzerinde ise $f=16$ (%9,0) kişinin internette zaman geçirdiği görülmektedir. Buna göre fen bilimleri öğretmen adaylarının internette geçirdikleri zaman ağırlıklı olarak 1-3 saat arasındadır.

Tablo 6, örneklemdaki fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları kullanıp kullanmadıklarına ilişkin yüzde ve frekanslarını göstermektedir.

Tablo 6. Örneklem gruba ait sosyal ağları kullanıp kullanmama durumlarına ilişkin betimsel istatistik

	Frekans(<i>f</i>)	Yüzde(%)
Evet	177	100
Hayır	-	-
Toplam	177	100

Tablo 6 incelendiğinde fen bilimleri öğretmen adaylarının tamamının $f=177$ sosyal ağları kullandıklarını ifade ettikleri görülmektedir. Buna göre ilginç bir biçimde fen bilimleri öğretmen adaylarının tamamının sosyal ağlara kayıtsız kalmadığı ve günlük yaşamlarında kullandığı söylenebilir.

Tablo 7, örneklemdaki fen bilimleri öğretmen adaylarının en fazla zaman geçirilen sosyal ağlara ilişkin yüzde ve frekanslarını göstermektedir.

Tablo 7. Örneklem gruba ait en fazla zaman geçirilen sosyal ağlara ilişkin betimsel istatistik

	Frekans(<i>f</i>)	Yüzde(%)
Instagram	79	44,6
WhatsApp	55	31,1
Facebook	33	18,6
Toplam	177	100

Tablo 7 incelendiğinde, en fazla zaman geçirilen üç sosyal ağın sıralanmasının istenildiği bu soruda Instagram $f=79$ (%44,6), whatsapp $f=55$ (%31,1), facebook $f=33$ (%18,6)'dır. Buna göre fen bilimleri öğretmen adayları Instagram'ın birinci sırada WhatsApp'ın ikinci sırada, Facebook'u ise üçüncü sırada işaretlemişlerdir. Yapılan çoğu araştırmadaki sonuçlarda facebook birinci sırada yer alırken bu araştırma sonucunda Instagram uygulaması en çok kullanılan sosyal ağ durumuna geçmiştir.

Tablo 8, örneklemdaki fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları kullanım sıklıklarına ilişkin yüzde frekanslarını göstermektedir.

Tablo 8. Örneklem gruba ait sosyal ağların kullanım sıklığına ilişkin betimsel istatistik

	Frekans(f)	Yüzde(%)
Hergün	169	95,5
Haftada 1-2 gün	2	1,1
Haftada 3-4 gün	3	1,7
Ayda 1-2 gün	1	0,6
Diğer	2	1,1
Toplam	177	100

Tablo 8 incelendiğinde, fen bilimleri öğretmen adaylarının tamamına yakını $f=169$ kişi hergün sosyal ağları kullandığını belirtmiştir. Bu durum sosyal ağların günlük yaşamımıza ne kadar etki ettiğini göstermektedir.

Tablo 9, örneklemdeki fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağlarda geçirdikleri zaman sıklığına ilişkin yüzde ve frekanslarını göstermektedir.

Tablo 9. Örneklem gruba ait sosyal ağlarda geçirilen zamana ilişkin betimsel istatistik

	Frekans(f)	Yüzde(%)
0-1 saat	35	19,8
1-3 saat	69	39,0
3-5 saat	46	26,0
5-7 saat	12	6,8
7 saat ve üzeri	13	7,3
Diğer	2	1,1
Toplam	177	100

Tablo 9'a bakıldığında, fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağlarda geçirdikleri zaman 0-1 saat $f=35$ (%19,8) kişi, 1-3 saat $f=69$ (%39) kişi, 3-5 saat $f=46$ (%26) kişi, 5-7 saat $f=12$ (%6,8) kişi, 7 saat ve üzeri $f=13$ (%7,3) kişi, diğer $f=2$ (%1,1) kişidir. Sosyal ağlarda geçirilen zamanda en çok $f=69$ kişi, 1-3 saat arasında kullandıklarını belirtmiştir.

Tablo 10, örneklemdeki fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağlarda en çok ilgilerini çeken uygulamalarına ilişkin yüzde ve frekanslarını göstermektedir.

Tablo10. Örneklem gruba ait sosyal ağlarda en çok ilgi çeken uygulamalarına ilişkin betimsel istatistik

	Frekans(f)	Yüzde(%)
Haberler	39	22,0
Videolar	46	26,0
Fotoğraflar	31	17,5

Sosyal ağlarda en çok ilgi çeken ilk üç uygulamanın saptanmaya çalışıldığı ve yanıtların en çok işaretlenen şıklara göre sıralandığı bu soruda öğretmen adayları uygulamalardan videoları birinci sırada, haberleri ikinci sırada, fotoğrafları üçüncü sırada işaretlemişlerdir.

4.1.2. İkinci alt probleme ilişkin bulgular

Tablo 11, örneklem gruba ait fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları kullanım amaçlarına ilişkin frekans ile yüzdeliklerini göstermektedir. Tablo 11'e göre, fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları kullanım amaçları alt boyutlar açısından incelendiğinde, sosyal ağları en çok sosyal etkileşim ($\bar{x}=4,07$) daha sonra okul çalışmaları ($\bar{x}=3,79$), en az ise eğlence için ($\bar{x}=2,70$) kullandıkları görülmektedir.

Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları kullanım amaçları "sosyal etkileşim" alt faktörüne göre incelendiğinde; "Arkadaşlarımla iletişim kurmak" maddesi fen bilimleri öğretmen adayları tarafından $f=90$ (%50,8) oranında her zaman şeklinde cevaplanmıştır. "Video izlemek, müzik dinlemek" maddesi fen bilimleri öğretmen adayları tarafından $f=80$ (%45,2) oranında çoğunlukla ve $f=80$ (%45,2) her zaman şeklinde cevaplanmıştır. "Güncel bilgilerden haberdar olmak" maddesi fen bilimleri öğretmen adayları tarafından $f=90$ (%50,8) oranında çoğunlukla şeklinde cevaplanmıştır. "Eski arkadaşlarımla bağlantılarımla kopmaması" maddesi fen bilimleri öğretmen adayları tarafından $f=67$ (%37,9) oranında çoğunlukla şeklinde cevaplanmıştır.

Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları kullanım amaçları "eğlence" alt faktörüne göre incelendiğinde; "Sohbet ortamına katılmak" maddesi fen bilimleri öğretmen adayları tarafından $f=72$ (%40,7) oranında çoğunlukla şeklinde cevaplanmıştır. "Yeni arkadaşlar edinmek" maddesi fen bilimleri öğretmen adayları tarafından $f=76$ (%42,9) oranında hiçbir zaman şeklinde cevaplanmıştır. "Arkadaşlarımla ne yaptığımı kontrol etmek" maddesi fen bilimleri öğretmen adayları tarafından $f=90$ (%50,8) oranında her zaman şeklinde cevaplanmıştır. "Benimle aynı

ilgi veya gereksinimleri olan kişileri bulmak ve bu kişilerin oluşturduğu gruplara katılmak” maddesi fen bilimleri öğretmen adayları tarafından $f=61$ (%34,5) oranında hiçbir zaman şeklinde cevaplanmıştır.

Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları kullanım amaçları “okul çalışmaları” alt faktörüne göre incelendiğinde; “Derslerime destek olması” maddesi fen bilimleri öğretmen adayları tarafından $f=80$ (%45,2) oranında çoğunlukla şeklinde cevaplanmıştır. “Ödevlerimle ilgili yardım almak” maddesi fen bilimleri öğretmen adayları tarafından $f=69$ (%39) oranında çoğunlukla şeklinde cevaplanmıştır. “Sınıf arkadaşlarımla ödev ya da proje ile ilgili çalışmalarımı paylaşmak” maddesi fen bilimleri öğretmen adayları tarafından $f=83$ (%46,9) oranında çoğunlukla şeklinde cevaplanmıştır. “Okulum veya sınıfım ile ilgili gelişmeleri takip etmek” maddesi fen bilimleri öğretmen adayları tarafından $f=73$ (%41,2) oranında çoğunlukla şeklinde cevaplanmıştır.

Tablo 11. Örneklem gruba ait fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları kullanım amaçlarına ilişkin betimsel istatistik

Alt Faktör	İfadeler	Hiçbir zaman		Nadiren		Bazen		Çoğunlukla		Her zaman		\bar{x}
		Frekans (f)	Yüzde (%)	Frekans (f)	Yüzde (%)	Frekans (f)	Yüzde (%)	Frekans (f)	Yüzde (%)	Frekans (f)	Yüzde (%)	
Sosyal Etkileşim	Arkadaşlarımla iletişim kurmak	1	0,6	3	1,7	18	10,2	65	36,7	90	50,8	4,07
	Video izlemek, müzik dinlemek	1	0,6	5	2,8	11	6,2	80	45,2	80	45,2	
	Güncel bilgilerden haberdar olmak	1	0,6	3	1,7	33	18,6	90	50,8	50	28,2	
	Eski arkadaşlarımla bağlantılarımın kopmaması	5	2,8	27	15,3	43	24,3	67	37,9	35	19,8	
Eğlence	Sohbet ortamına katılmak	10	5,6	22	12,4	37	20,9	72	40,7	36	20,3	2,70
	Yeni arkadaşlar edinmek	76	42,9	61	34,5	27	15,3	10	5,6	3	1,7	
	Arkadaşlarımla ne yaptığımı kontrol etmek	1	0,6	3	1,7	18	10,2	65	36,7	90	50,8	
	Benimle aynı ilgi veya gereksinimleri olan kişileri bulmak ve bu kişilerin oluşturduğu gruplara katılmak	61	34,5	38	21,5	50	28,2	17	9,6	11	6,2	
Okul Çalışmaları	Derslerime destek olması	2	1,1	9	5,1	53	29,9	80	45,2	33	18,6	3,79
	Ödevlerimle ilgili yardım almak	1	0,6	10	5,6	43	24,3	69	39,0	54	30,5	
	Sınıf arkadaşlarımla ödev ya da proje ile ilgili çalışmalarımı paylaşmak	3	1,7	9	5,1	41	23,2	83	46,9	41	23,2	
	Okulum veya sınıfım ile ilgili gelişmeleri takip etmek	9	5,1	15	8,5	42	23,7	73	41,2	38	21,5	

Tablo 12, örneklemdaki fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları eğitsel kullanımlarına ilişkin frekans ile yüzdelerini göstermektedir.

Tablo 12'e göre, fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları eğitsel kullanımları alt boyutlar açısından incelendiğinde, sosyal ağların eğitsel anlamda en çok materyal paylaşımını ($\bar{x}=4,09$) daha sonra iletişimi ($\bar{x}=3,95$) desteklediğini düşündükleri görülmektedir.

Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları eğitsel bağlamda kullanımları 'materyal paylaşımı' alt faktörüne göre incelendiğinde; "Grup halinde çalışmayı destekler" maddesi fen bilimleri öğretmen adayları tarafından $f=85$ (%48) oranında iyi şekilde derecelendirilmiştir. "Okul, sınıf ya da derslerle ilgili duyuruların paylaşılmasına ortam hazırlar" maddesi fen bilimleri öğretmen adayları tarafından $f=77$ (%43,5) oranında iyi şekilde derecelendirilmiştir. "Öğrenmeye yardımcı çeşitli kaynak ve materyale erişimi sağlar" maddesi fen bilimleri öğretmen adayları tarafından $f=80$ (%45,2) oranında iyi şekilde derecelendirilmiştir. "Video, animasyon, fotoğraf, ses vb. bir arada kullanımı olanaklarıyla öğrenme ortamını zenginleştirir" maddesi fen bilimleri öğretmen adayları tarafından $f=102$ (%57,6) oranında mükemmel şekilde derecelendirilmiştir. "Derslerle ilgili ihtiyaç duyulan bilgilere kolay erişimi sağlar" maddesi fen bilimleri öğretmen adayları tarafından $f=72$ (%40,7) oranında iyi ve $f=72$ (%40,7) mükemmel şekilde derecelendirilmiştir. "Ders ile ilgili materyallerin paylaşılmasına yardımcı olur" maddesi fen bilimleri öğretmen adayları tarafından $f=70$ (%39,5) oranında iyi şekilde derecelendirilmiştir. "Ödev verilmesine ya da ders ile ilgili görevlendirme yapılmasına ortam hazırlar" maddesi fen bilimleri öğretmen adayları tarafından $f=73$ (%41,2) oranında iyi şekilde derecelendirilmiştir. "Derslerle ya da diğer eğitsel çalışmalarla ilgili bilgi paylaşımında bulunulmasını sağlar" hazırlar" maddesi fen bilimleri öğretmen adayları tarafından $f=81$ (%45,8) oranında iyi şekilde derecelendirilmiştir.

Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları eğitsel bağlamda kullanımları 'iletişim' alt faktörüne göre incelendiğinde; "Sınıf veya okul arkadaşları arasında iletişim kurulmasına yardımcı olur" hazırlar" maddesi fen bilimleri öğretmen adayları

Tablo 12. Örneklem gruba ait fen bilgisi öğretmen adaylarının sosyal ağları eğitsel kullanımına ilişkin betimsel istatistik

Alt Faktör	İfadeler	Kötü		Düşük nitelikte		Yeterli		İyi		Mükemmel		\bar{x}
		Frekans (f)	Yüzde (%)	Frekans (f)	Yüzde (%)	Frekans (f)	Yüzde (%)	Frekans (f)	Yüzde (%)	Frekans (f)	Yüzde (%)	
Materyal Paylaşımı	Grup halinde çalışmayı destekler.	2	1,1	22	12,4	44	24,9	85	48,0	24	13,6	4,09
	Okul, sınıf ya da derslerle ilgili duyuruların paylaşılmasına ortam hazırlar.	1	0,6	2	1,1	26	14,7	77	43,5	71	40,1	
	Öğrenmeye yardımcı çeşitli kaynak ve materyale erişimi sağlar.	2	1,1	5	2,8	20	11,3	80	45,2	70	39,5	
	Video, animasyon, fotoğraf, ses vb. bir arada kullanımı olanaklarıyla öğrenme ortamını zenginleştirir.	2	1,1	3	1,7	11	6,2	59	33,3	102	57,6	
	Derslerle ilgili ihtiyaç duyulan bilgilere kolay erişimi sağlar.	2	1,1	8	4,5	20	11,3	72	40,7	72	40,7	
	Ders ile ilgili materyallerin paylaşılmasına yardımcı olur.	2	1,1	2	1,1	34	19,2	70	39,5	69	39,0	
	Ödev verilmesine ya da ders ile ilgili görevlendirme yapılmasına ortam hazırlar.	3	1,7	13	7,3	36	20,3	73	41,2	51	28,8	
	Derslerle ya da diğer eğitsel çalışmalarla ilgili bilgi paylaşımında bulunulmasını sağlar.	2	1,1	5	2,8	27	15,3	81	45,8	62	35,0	
İletişim	Sınıf veya okul arkadaşları arasında iletişim kurulmasına yardımcı olur.	1	0,6	4	2,3	25	14,1	78	44,1	69	39,0	3,95
	Paylaşılan çalışmalar hakkında, sınıf arkadaşlarının ve öğretmenin yorumlarının alınmasını sağlar.	1	0,6	13	7,3	50	28,2	75	42,4	38	21,5	
	Öğretmen-öğrenci-veli arasında iletişim kurulmasına katkı sağlar.	7	4,0	22	12,4	44	24,9	71	40,1	32	18,1	
	Aynı ilgi ve gereksinimler doğrultusunda okul veya sınıf ile ilgili gruplar oluşturulmasını sağlar.	3	1,7	9	5,1	24	13,6	78	44,1	62	35,0	

tarafından $f=78$ (%44,1) oranında iyi şekilde derecelendirilmiştir. “Paylaşılan çalışmalar hakkında, sınıf arkadaşlarının ve öğretmenin yorumlarının alınmasını sağlar” hazırlar” maddesi fen bilimleri öğretmen adayları tarafından $f=75$ (%42,4) oranında iyi şekilde derecelendirilmiştir. “Öğretmen-öğrenci-veli arasında iletişim kurulmasına katkı sağlar” hazırlar” maddesi fen bilimleri öğretmen adayları tarafından $f=71$ (%40,1) oranında iyi şekilde derecelendirilmiştir. “Aynı ilgi ve gereksinimler doğrultusunda okul veya sınıf ile ilgili gruplar oluşturulmasını sağlar” hazırlar” maddesi fen bilimleri öğretmen adayları tarafından $f=78$ (%44,1) oranında iyi şekilde derecelendirilmiştir.

Araştırmanın nitel bölümünde SAYGF görüş formu ile öğretmen adaylarının sosyal ağları eğitiminde hangi amaçla kullandıklarına ilişkin görüşleri alınmıştır. Bu bölümde öğretmen adaylarının ortaya koydukları bu görüşlere tablolar halinde yer verilmiştir. Buna göre, örneklem grubunun sosyal ağları eğitim amaçlı kullanıp kullanmama durumlarına ait yanıtlarının frekansı ve yüzdesi hesaplanmış Tablo 13’de ifade edilmiştir.

Tablo 13. Sosyal ağları eğitim amaçlı kullanıp kullanmama durumları frekans dağılımı

	Frekans(f)	Yüzde(%)
Evet	151	85,8
Hayır	25	14,2
Toplam	176	100,0

Tablo 13 ’daki değerlere göre fen bilimleri öğretmen adaylarının “sosyal ağları eğitim amaçlı kullanıyor musunuz?” sorusuna verdikleri cevaplardan 151 kişi, “evet kullanıyorum”, 25 kişi “hayır kullanmıyorum” yanıtını vermiştir. “Evet” şeklinde görüş belirten bazı fen bilimleri öğretmen adaylarının yorumları ise şu şekildedir.

Ök1: “*Fen öğretiminde bir materyal tasarlamak istersek birçok örnekleri sosyal ağda bulabiliriz, yaptığım bir çalışmayı sosyal ağlarda paylaşarak diğer insanlara da örnek olabiliyorum, son zamanlarda da insanların hepsi sosyal ağ kullandıkları için önemli Dünya’yı ilgilendiren mesajları onlara ulaştırabilir ve farkındalık yaratabiliriz*” şeklinde ifade etmiştir.

Ök4' e göre sosyal ağlar eğitsel paylaşımlarda kullanılarak yeni fikirlerin de öğrenilmesine yardımcı olabileceğine ilişkin görüş belirtmiştir.

Ök4: *''Çünkü bir öğretmen adayıyım. Branşımın diğer birçok öğretmenlerinin yaptığı eğitsel paylaşımları görüp incelemede sosyal ağlar yardımcı oluyor, aklıma gelemeyen birçok şeyde aydınlanmış oluyorum, etkili yeni fikirler öğrenip geliştirmede yardımcı oluyor.''*

Bir diğer öğretmen adayı olan Ök6 ise sosyal ağ uygulamalarını neden ve ne için kullandığından bahsetmiştir.

Ök6: *''Youtube'dan kpss ya da ders videoları izliyorum, sunum yapacağım zaman gerekli etkinlik ya da deney araştırmaları yapıyorum. Film, dizi, belgesel vs. bunları izlemek için genellikle eğitim amaçlı olanları tercih ettiğim için youtube kullanıyorum. Whatsappı sınıf grubu, okulla ilgili bilgileri öğrenmek, dosyaları paylaşmak için kullanıyorum. Gmail'i staj raporlarımı paylaşmak için ya da dersle ilgili dosyaları iletmek ya da erişmek için kullanıyorum''* diyerek sosyal ağları eğitim amaçlı kullandığından bahsetmiştir.

Ök7: *''Ödev yaparken araştırmam gereken konuları araştırma için, merak ettiğim soruların cevaplarını almak için, ders planı hazırlarken facebook, instagram gibi ağlarda Fen bilgisi öğretmenlerinden oluşan gruplara katılıp örnek ders planlarına bakmak için, konu ile ilgili yapılan deney, proje, etkinlik vb. incelemek için.''* ifadelerine yer vererek sosyal ağları eğitimde merak ettiği konuları araştırmak için ve fen bilimleri öğretmen gruplarına katılarak bilgi alışverişi yaptığından bahsetmiştir.

Ök8: *''Mesleğimle ilgili gruplara katılıp yapılan etkinlikleri inceliyorum. Onlara bakıp fikir sahibi oluyor ve öğretmenliğimde nasıl etkinlikler yapabileceğimi planlıyorum''* şeklinde görüş belirtmiştir.

Ök13: *''Çünkü günlük gelişmeleri en hızlı şekilde sosyal ağlardan öğreniyorum. Instagramda eğitim amaçlı siteleri takip ederek gelişmelerden haberdar oluyorum''.*

Ök27 ise sosyal ağları meslek yaşamına olumlu katkı sağladığını ayrıca sosyal ağlardan facebook ve instagramı kullandığını ve eğitimle alakalı paylaşımları takip ettiğinden bahsetmiştir.

Ök27: *''Daha çok facebook ve Instagram kullanıyorum. Eğitim ile ilgili etkinlik sayfalarını ve birkaç eğitime destek veren öğretmenlerin paylaşımlarını takip ediyorum. Buda benim meslek hayatımda işe yarayacağını düşünüyorum''* şeklinde düşüncelerini belirtmiştir.

Ök40: *''Bizlere verilen ödevler, sunumlarla beraber youtube aracılığı ile çeşitli konferansları takip ediyorum''* şeklinde ifadeler yer vermiştir.

Bir diğer fen bilimleri öğretmen adayı olan Ök83,

Ök83: *''Öğretmenlikle alakalı sayfaları takip ediyorum. Yaptıkları paylaşımları göstererek öğretmenlikle alakalı bilgiler ediniyorum. Mesleğimi daha çok benimsememi sağlıyor. Youtube'dan anlamadığım dersleri dinliyorum''* şeklinde ifade etmiştir.

Bir diğer fen bilimleri öğretmen adayı Ök109 ise,

Ök109: *''Fen öğretmenlerinin bulunduğu, bilim sayfalarının olduğu sosyal ağlar üzerindeki grupları eğitim amaçlı kullanıyorum. Çünkü bu sayfalarda kazanımlar hakkındaki materyallere hızlı ulaşıyorum''* şeklinde ifadeler kullanmıştır.

"Hayır", şeklinde olumsuz görüş belirten bazı fen bilimleri öğretmen adayı yorumları ise şu şekildedir. Ök43 sosyal ağlardaki bilgi eksikliği üzerinde durmuştur.

Ök43: *''Çünkü bu ortamlarda pek fazla bilgi olduğunu düşünmüyorum''*

ifadelerine yer vermiştir. Bir diğer fen bilimleri öğretmen adayı olan Ök96 ise,

Ök96: *“Facebook’u normalde kullanmıyorum. Instagram ve Twitter’ı uygun içeriğe sahip olmadığı için bilgilerin kesin doğruluğa sahip olmayabileceği için kullanmıyorum”* diyerek bilgilerin güvenilirliği konusunda tereddütleri olduğundan bahsetmiştir.

Örnekleme grubunun sosyal ağları eğitim amaçlı kullanma durumlarına verdikleri cevaplara göre oluşturulan kodların frekansları hesaplanmış ve tablo şeklinde düzenlenmiştir. Buna göre Tablo 14'te, sosyal ağları eğitim amaçlı kullanma durumları sorusunda ortak olarak ön plana çıkan ve tekrarlanan ifadelere yer verilmiştir.

Tablo 14. Sosyal ağları eğitim amaçlı kullanma durumlarına ilişkin tekrarlanan ifadelerin frekans dağılımı

Frekans	Kodlar	Frekans	
Evet	İletişim kurmak	15	
	Yeni bilgiler öğrenme	11	
	Bilgi alışverişi	7	
	Fen öğretimi grupları, güncel haberler	6	
	Ders planı, deney, proje, etkinlik inceleme	5	
	Güncel olaylardan haberdar olma	5	
	Eğitsel paylaşım (sunum, makale vb.)	4	
	Güncel bilgileri öğrenme	4	
	Fen bilimleri gruplarında bilgi alışverişi	3	
	Bilgiye kolay ulaşma	3	
	Ödevlere yardımcı	3	
	Not paylaşımı	3	
	Yapılan çalışmalarını sosyal ağda paylaşma	2	
	Teknolojik gelişmelerden haberdar olma	2	
	Video ve resimlerle öğrenme	2	
	Arkadaş gruplarıyla haberleşme	2	
	Eğitim ve bilim ile ilgili sayfa takibi	2	
	Boş zamanlarımda eğlenmek	1	
	Materyal tasarımında kullanma	1	
	Fene yönelik gruplara katılma	1	
	Öğretmen paylaşımlarını takip etme	1	
	Aynı anda birden fazla kişiye ulaşım	1	
	Uygulamaların dikkat çekici olması	1	
	Bilgi paylaşımı	1	
	Hayır	Bilgilerin güvenilirliği	3
		Doğru ve bilimsel bilgilerin olmaması	1
Aranılan bilgiyi bulamama		1	
Vakit geçirme amaçlı kullanma		1	
Olumsuz ve gereksiz içerik fazlalığı		1	

25	Kesin bilgi olmaması	1
	Zaman geçirmek	1
	Eğitimle alakalı içerik olmaması	1
	Bilgi kirliliği	1

Tablo 14’de “Evet” yanıtını veren fen bilimleri öğretmen adaylarının ortak olarak ön plana çıkan ve tekrarlanan ifadelerine göre en çok ‘iletişim kurmak’ için kullandıkları görülmektedir. Bu konuda bazı fen bilimleri öğretmen adaylarının yorumları ise şu şekildedir.

Ök30: “*Derslerde bilgi sahibi olmak, arkadaşlarımla iletişim kurmak video izlemek için kullanıyorum*” ifadelerine yer vermiştir.

Başka bir fen bilimleri öğretmen adayı olan Ök41 sosyal ağların farklı kullanım özelliklerinden bahsetmiştir.

Ök41: “*Arkadaş gruplarımla haberleşme, ödev yapma, ailemle iletişim kurma ve boş vakitlerimde çeşitli videolar izlemek için kullanıyorum*” ifadelerine yer vermiştir.

Başka bir fen bilimleri öğretmen adayı olan Ök51 ise,

Ök51: “*Arkadaşlarımla iletişim kurmak için veya müzik dinlemek için kullanırım*”

cevabını vermiştir. Ök107 iletişim kurmak ve fikir paylaşımında kullandığından bahsetmiştir. Buna göre Ök107,

Ök107: “*Haberleri takip etmek, arkadaşlarımla kısa sürede iletişim kurabilmek, arkadaşlarım, çevrem hakkında fikir sahibi olabilmek, düşüncelerimi paylaşabilmek için kullanıyorum*” şeklinde ifadelere yer vermiştir.

Başka bir fen bilimleri öğretmen adayı olan Ök133 arkadaşlarıyla bilgi paylaşımı ve iletişim kurmak için kullandığından bahsetmiştir.

Ök133: “*Arkadaşlarımla neler yaptığının görüp ona göre fikirler üretiyorum. Arkadaşlarımla iletişime geçiyorum*”

Bu konuda Ök163,

Ök163: *“Arkadaşlarımla iletişimde olabilmek, fotoğraf, video birçok anımızı birçok kişiyle paylaşabilmek için kullanıyorum. Ödevler konusunda birçok bilgiye internette ulaşabileceğim için sıkça kullanıyorum”* şeklinde ifadeler yer vermiştir.

Sosyal ağları eğitim amaçlı kullanma durumları tekrarlanan diğer ifade ise ‘yeni bilgiler öğrenme’ şeklindedir. Ök124, sosyal ağlardan instagramı kullandığı ve instagramın grup özelliğini kullanarak kendi alanındaki öğrenciler ve öğretmenlerin paylaşımlarını takip ettiğini ve yeni bilgiler öğrendiğinden bahsetmiştir. Buna göre Ök124 görüşleri şu şekildedir:

Ök124: *“Fen bilgisi öğretmenliği ile ilgili öğretmenlerin, öğrencilerin yaptığı aktiviteleri, deneyleri instagramdan ve gruplardan takip ediyorum. İhtiyacım olduğu zaman oradaki etkinliklerden yararlanıyorum. Bilmediğim konularda yeni bilgi ediniyorum”*

Bu hususta Ök137 ise sosyal ağları fen eğitimiyle yeni bilgiler edindiğini, sosyal ağların özelliklerinden olan etkinlik ve gruplara katıldığını söylemiştir.

Ök137: *“Instagram, Twitter ve Facebook'tan fen eğitimi ve öğretmenlikle ilgili yeni bilgiler edinebileceğim sayfaları takip ediyorum. Instagramda özellikle alanımla ilgili çok güzel etkinlikler var. Ayrıca sosyal ağlar sayesinde projelere katılma fırsatı bulabiliyorum”* şeklinde görüşlerini belirtmiştir.

Sosyal ağları eğitim amaçlı kullanma durumları tekrarlanan diğer ifade ise ‘bilgi alışverişi’ şeklindedir. Bu konuda bazı fen bilimleri öğretmen adaylarının görüşleri ise şu şekildedir.

Ök67: *“Bilgi alışverişinde bulunmak için kullanıyorum”*.

Başka bir fen bilimleri öğretmen adayı olan Ök68, sosyal ağları arkadaşlarıyla ödev ve bilgi paylaşımı için kullandığını ifade etmektedir. Bu durumu Ök68,

Ök68: *“Arkadaşlarımla ödev vb. şeyler hakkında yardımlaşmak ve bilgi alışverişinde bulunmak için”* cümlesi ile ifade etmektedir.

Fen bilimleri Öğretmen adaylarının Sosyal ağları eğitim amaçlı kullanma durumlarında tekrarlanan diğer ifade ise ‘fen öğretimi grupları ve güncel haberler’

şeklinde. Bu konuda bazı fen bilimleri öğretmen adaylarının yorum ve görüşleri ise şu şekildedir.

Ök152: *“Güncel haberlerden faydalanmak için”*.

Ök173: *“Çeşitli sayfalarda fen öğretimi adına paylaşımlar yapılıyor ve bu paylaşımlarda gerek video gerekse fotoğraflarla fen öğretimini destekleyici nitelikte”*.

Fen bilimleri Öğretmen adaylarının sosyal ağları eğitim amaçlı kullanma durumlarında tekrarlanan diğer ifade ise ‘Güncel olaylardan haberdar olma’ şeklinde görüş bildiren öğretmen adaylarının bu konudaki yorumları ise şu şekildedir.

Ök63: *“Dersler notları, konu anlatımı bulmama, sevdiğilerimle haberleşmeye yardımcı oluyor. Günlük olaylardan haberdar olabiliyorum”* ifadesini kullanmıştır. Bu konuda sosyal ağları eğitim amaçlı kullanan Ök154 ve Ök 169 öğrenciler benzer ifadeler kullanmışlardır.

Ök154: *“Arkadaşlarımla iletişim kurmak, gündemden haberdar olmak, video izlemek için”*

Ök169: *“İletişim için, günlük yaşamda olup bitenlerden haberdar olmak için, yakın akraba takip etkileşim için”* şeklinde görüş belirtmektedir.

"Hayır" şeklinde olumsuz görüş belirten bazı fen bilimleri öğretmen adaylarının ortak olarak ön plana çıkan ve tekrarlanan ifadelerine göre en çok ‘bilgilerin güvenilirliği’ ifadesini kullandıkları görülmektedir. Bu konudaki bazı fen bilimleri öğretmen adaylarının görüşleri ise şu şekildedir.

Ök18: *“Bilgilerin güvenilirliği hakkında şüphelerim oluşuyor”* diyerek sosyal ağların olumsuz özelliğine dikkat çekmiştir.

Başka bir fen bilimleri öğretmen adayı olan Ök81,

Ök81: *“Sosyal ağların önceki yıllara göre içerikleri ve hitap ettikleri alanlar çok farklılaştı. Eğitim amaçlı kullanmak istesem dahi olumsuz ve gereksiz içeriğinin eğitime yönelik olanlara oranla fazla olması sosyal ağlara olan*

güvenimi sarstı. Sosyal ağlardaki bilginin kullanılabilirliği ve doğruluğu da tartışılır niteliktedir”

diyerek Ök18 gibi sosyal ağların olumsuz yönlerinden olan gereksiz ve olumsuz içerik fazlalığından bahsetmiştir. Bir diğer fen bilimleri öğretmen adayı olan Ök93 ise,

Ök93: “Çünkü sosyal ağlardaki bilgileri yeterince güvenilir bulmuyorum. Sosyal ağlarda bilgiler yanlışta olsa yayınlıyorlar ayrıca biz o bilgiyi ilk gördüğümüzde gerçek sanıyoruz ve yanlış bilgiyi düzeltmemiz zaman alıyor. Zaten sosyal ağdaki bilgilerin çoğu birbirlerinden aldıkları yani başka sayfalardan aldıkları bilgileri paylaşıyorlar” şeklinde ifade ederek sosyal ağlarda paylaşılan içeriklerin ne kadar güvenli olduğu ve içeriklerin yanlış olup olmadığının ispatlanmasının zaman aldığını belirtmiştir.

Daha sonra tekrarlanan ifade ise “doğru ve bilimsel bilgilerin olmaması” için kullandıkları görülmektedir. Bu konudaki Ök33’ün yorumu ise şu şekildedir.

Ök33: “Aslında çok nadirde olsa kullanıyorum fakat genel olarak kullanmıyorum. Çünkü sosyal medyada eğitimle ilgili doğru ve bilimsel bilgilerin olmadığı kanaatindeyim”

Bu da bize sosyal medyanın dezavantajlarından biri olan doğru ve bilimsel bilgi yokluğu olduğunu göstermektedir. Bir diğer fen bilimleri öğretmen adayı olan Ök175 ise ilgili bu durum için,

Ök175: “Çünkü sosyal ağlarda gerekli bilgiler bulabiliriz fakat bunun doğru olup olmadığını hakkında somut bir delil bulamayız” şeklinde görüş belirtmektedir.

“Hayır” şeklinde olumsuz görüş belirten fen bilimleri öğretmen adaylarının bir diğer ifadeleri ise ‘Aranılan bilgiyi bulamama’ için kullanıldığı görülmektedir. Bu konudaki fen bilimleri öğretmen adaylarının yorumları ise şu şekildedir.

Fen bilimleri öğretmen adayı olan Ök64 kesin bir dille sosyal ağları kullanmadığını ve sosyal ağların sadece eğlence için kullanılabileceğinden bahsetmiştir. Buna göre Ök64,

Ök64: *“Hayır kullanmıyorum. Bu sosyal ağlarda aramış olduğum bilgiyi bulamayacağımı düşünüyorum. Bence bu sosyal ağlar vakit geçirmek için kullanılır”* şeklinde görüş belirtmiştir.

“Hayır” şeklinde olumsuz görüş belirten fen bilimleri öğretmen adaylarının bir diğer ifadeleri ise ‘Vakit geçirme amaçlı kullanma ’ şeklinde belirtmişlerdir. Bu konudaki fen bilimleri öğretmen adayının yorumu ise şu şekildedir.

Ök74: *“Facebook, Twitter gibi sosyal ağları eğitim amaçlı değil daha çok vakit geçirmek amaçlı olduğunu düşünüyorum. Eğitim amaçlı unsurlar olduğunu düşünmüyorum”* şeklinde ifade etmiştir.

Bir diğer “Hayır” şeklinde olumsuz görüş belirten fen bilimleri öğretmen adaylarının ifadeleri ise ‘Eğitimle alakalı içerik olmaması’ şeklindedir. Bu konudaki fen bilimleri öğretmen adaylarının yorumları ise şu şekildedir.

Fen bilimleri öğretmen adayı olan Ök105 sosyal ağlarda eğitim ile ilgili bilgi olmadığı ve sosyal ağlarda yalan yanlış bilgi olduğundan bahsetmiştir. Buna göre,

Ök105: *“Eğitim içerikli bilgilerin bulunduğunu düşünmüyorum. Yanlış olan bilgiler, doğru gibi aktarılıyor”* şeklinde ifade etmiştir.

Bir diğer fen bilimleri öğretmen adayı olan Ök110,

Ök110: *“İçeriklerinin eğitim amaçlı olduğunun düşünmüyorum daha çok zaman geçirmek için kullanılan sosyal ağlar “*

diyerek sosyal ağların başka bir boyutu olan vakit geçirmek için kullanıldığına değinmiştir. Başka bir fen bilimleri öğretmen adayı olan Ök158 sosyal ağlarda eğitim anlamında içerik olmadığına işaret etmiştir. Buna göre Ök158,

Ök158: *“çünkü eğitim anlamında çok fazla içerik yok. Bunun dışında diğer paylaşımlar daha çok ilgi çekiyor”* şeklinde görüşlerini belirtmiştir.

Bir diğer “Hayır” şeklinde olumsuz görüş belirten fen bilimleri öğretmen adayının ifadesi ise ‘Bilgi kirliliği’ şeklindedir. Örneğin bu konuda fen bilimleri öğretmen adaylarından Ök161’in görüşü şu şekildedir:

Ök161: “paylaşılan bilgilerin doğru olup olmadığını konusunda endişelerim var. Bilgi kirliliği çok fazla. Bilgisi olmayan kişiler bile rahatlıkla fikir beyan edip, bilgi kirliliğine sebebiyet verebiliyor”

şeklindeki görüşleri ile, sosyal ağların olumsuzluğundan bahsetmiş ve sosyal ağlardaki bilgi kirliliğinin fazla olmasıyla ilgili görüşlerini belirtmiştir.

4.1.3. Üçüncü alt probleme ilişkin bulgular

Bağımsız değişkenlerle, sosyal ağların kullanım amacı (SAKA) arasındaki ilişki tablolar halinde gösterilmiştir.

Buna göre, ilk bağımsız değişken olan ‘cinsiyet’e ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma analiz sonuçları Tablo 15’de gösterilmiştir.

Tablo 15. SAKA ölçeğinin cinsiyet değişkenine ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma dağılımı

Alt Faktörler	Cinsiyet	\bar{x}	SS
Sosyal Etkileşim	Kız	4,12	0,53
	Erkek	3,65	0,78
Eğlence	Kız	2,69	0,87
	Erkek	2,76	0,83
Okul çalışmaları	Kız	3,87	0,65
	Erkek	3,10	1,00

Fen bilimleri öğretmen adaylarının SAKA ölçeğindeki alt faktörlere göre puan ortalamaları, kızlarda sosyal etkileşim (\bar{x} =4,12, ss=0,53), eğlence (\bar{x} =2,69, ss=0,87) ve okul çalışmaları (\bar{x} =3,87, ss=0,65) olarak belirlenmiştir. Erkeklerde ise sosyal etkileşim (\bar{x} =3,65, ss=0,78), eğlence (\bar{x} =2,76, ss=0,83) ve okul çalışmaları (\bar{x} =3,10, ss=1,00) olarak belirlenmiştir. Tablo 15 incelendiğinde, kız ve erkek öğretmen adaylarının kendi içlerinde sosyal ağları daha çok sosyal etkileşim amaçlı kullandıkları söylenebilir. Zira kendi içlerinde hem kız hem de erkek öğretmen adaylarının sosyal etkileşim puan ortalamaları diğer faktörlerin puan ortalamalarına göre yüksektir. "Sosyal etkileşim" boyutunda kızların (\bar{x} =4,12, ss=0,53), erkek (\bar{x} =3,65, ss=0,78) öğretmen adaylarına

göre puan ortalamaları yüksektir. Yine kızların okul çalışmaları alt faktörüne ilişkin puan ortalamaları ($\bar{x}=3,87$, $ss=0,65$) erkeklerin puan ortalamalarından ($\bar{x}=3,10$, $ss=1,00$) daha yüksektir.

İkinci bağımsız değişken olan 'sınıf düzeyi'ne ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma analiz sonuçları Tablo16'da gösterilmiştir.

Tablo 16. SAKA ölçeğinin sınıf düzeyi değişkenine ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma dağılımı

Alt Faktörler	Sınıf düzeyi	\bar{x}	SS
Sosyal Etkileşim	1	4,05	0,61
	2	4,22	0,47
	3	3,95	0,69
	4	4,02	0,51
Eğlence	1	2,72	0,77
	2	2,85	0,70
	3	2,54	0,79
	4	2,66	1,10
Okul çalışmaları	1	3,72	0,72
	2	3,78	0,70
	3	3,87	0,80
	4	3,81	0,73

Fen bilimleri öğretmen adaylarının SAKA ölçeğindeki alt faktörlere göre puan ortalamaları; 1.sınıflar için sosyal etkileşim ($\bar{x} =4,05$, $ss=0,61$), eğlence ($\bar{x} =2,72$, $ss=0,77$) ve okul çalışmaları ($\bar{x}=3,72$, $ss=0,72$), 2.sınıflar için sosyal etkileşim ($\bar{x} =4,22$, $ss=0,47$), eğlence ($\bar{x} =2,85$, $ss=0,70$) ve okul çalışmaları ($\bar{x}=3,78$, $ss=0,70$), 3.sınıflar için sosyal etkileşim ($\bar{x} =3,95$, $ss=0,69$), eğlence ($\bar{x} =2,54$, $ss=0,79$) ve okul çalışmaları ($\bar{x}=3,87$, $ss=0,80$) ve 4.sınıflar için sosyal etkileşim ($\bar{x} =4,02$, $ss=0,51$), eğlence ($\bar{x} =2,66$, $ss=1,10$) ve okul çalışmaları ($\bar{x}=3,81$, $ss=0,73$) olarak belirlenmiştir. Puan ortalamalarına bakıldığında, tüm sınıf düzeyleri bazında genel olarak sosyal ağların, sosyal etkileşim amaçlı kullanıldığı söylenebilir. Zira, tüm sınıflarda "sosyal etkileşim" alt faktörüne ilişkin ortalamalar diğer faktörlere göre yüksektir.

4.1.4. Dördüncü alt probleme ilişkin bulgular

Bağımsız değişkenlerle sosyal ağları eğitsel bağlamda (SAEK) kullanımı arasındaki ilişki tablolar halinde gösterilmiştir. Buna göre, ilk bağımsız değişken olan ‘cinsiyet’e ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma analiz sonuçları Tablo17’de gösterilmiştir.

Tablo17. SAEK ölçeğinin cinsiyet değişkenine ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma dağılımı

Alt Faktörler	Cinsiyet	\bar{x}	SS
Materyal Paylaşımı	Kız	4,12	0,57
	Erkek	3,84	1,05
İletişim	Kız	3,96	1,08
	Erkek	3,84	0,89

Fen bilimleri öğretmen adaylarının SAEK ölçeğindeki alt faktörlere göre puan ortalamaları, kızlarda materyal paylaşımı ($\bar{x} =4,12$, $ss=0,57$) ve iletişim ($\bar{x}=3,96$, $ss=1,08$) olarak belirlenmiştir. Erkeklerde ise materyal paylaşımı ($\bar{x} =3,84$, $ss=1,05$) ve iletişim ($\bar{x}=3,84$, $ss=0,89$) olarak belirlenmiştir. Buna göre, kız ve erkek öğretmen adayları eğitsel anlamda sosyal ağları sırasıyla "materyal paylaşımı" ve "iletişim" için kullanılmaktadırlar. Erkeklerin "materyal paylaşımı" ve "iletişim" alt faktörlerine ilişkin puan ortalamaları birbirine eşittir.

İkinci bağımsız değişken olan ‘sınıf düzeyi’ne ilişkin uygulanan aritmetik ortalama ve standart sapma analiz sonuçları Tablo18’de gösterilmiştir.

Tablo18. SAEK ölçeğinin sınıf düzeyi değişkenine ilişkin aritmetik ortalama ve standart sapma dağılımı

Alt Faktörler	Sınıf düzeyi	\bar{x}	SS
Materyal paylaşımı	1	3,94	0,65
	2	4,28	0,49
	3	4,14	0,64
	4	4,04	0,72
İletişim	1	3,79	0,70
	2	3,97	0,63
	3	3,87	0,66
	4	3,95	1,06

Fen bilimleri öğretmen adaylarının SAEK ölçeğindeki alt faktörlere göre puan ortalamaları; 1.sınıflar için materyal paylaşımı ($\bar{x}=3,94$, $ss=0,65$) ve iletişim ($\bar{x}=3,79$, $ss=0,70$), 2.sınıflar için materyal paylaşımı ($\bar{x}=4,28$, $ss=0,49$) ve iletişim ($\bar{x}=3,97$, $ss=0,63$), 3.sınıflar için materyal paylaşımı ($\bar{x}=4,14$, $ss=0,64$) ve iletişim ($\bar{x}=3,87$, $ss=0,66$), 4.sınıflar için ise materyal paylaşımı ($\bar{x}=4,04$, $ss=0,72$) ve iletişim ($\bar{x}=3,95$, $ss=1,06$) olarak belirlenmiştir. Tüm sınıf düzeyleri bazında, 1. 2. 3. ve 4. sınıfta okuyan öğretmen adaylarının eğitsel anlamda sosyal ağları sırasıyla öncelikle materyal paylaşımı ve sonrasında ise iletişimde kullandıkları söylenebilir.

4.2. Nitel Verilerden Elde Edilen Bulgular

4.2.1. Beşinci alt probleme ilişkin bulgular

Örneklem grubunun sosyal ağların eğitim amaçlı kullanılabilirliğine ilişkin verdikleri yanıtlarının frekansı ve yüzdesi hesaplanmış Tablo19’da ifade edilmiştir.

Tablo 19. Sosyal ağların eğitim amaçlı kullanılabilirliğine ilişkin yüzde ve frekans dağılımı

	Frekans(f)	Yüzde(%)
Kullanılabilir	154	87,5
Kullanılamaz	22	12,5
Toplam	176	100,0

Tablo 19’deki frekans değerlerine göre fen bilimleri öğretmen adaylarının “Sosyal ağlar eğitim amaçlı kullanılabilir mi?” sorusuna verdikleri cevaplar 154 kişi kullanılabilir, 22 kişi kullanılamaz şeklinde söylemiştir. Sosyal ağlar eğitim amaçlı kullanılabilir şeklinde görüş belirten fen bilimleri öğretmen adaylarından Ök1, sosyal ağların birçok kişiye ulaşma kolaylığından bahsetmiştir. Buna göre Ök1,

Ök1: *‘Evet kullanılabilir. Çoğu insan sosyal ağlarda gezinmektedir. Bu yüzden eğitimsel paylaşımlarla birçok kişiye ulaşabiliriz’*

şeklinde yorum belirtirken Ök2 bu süreci,

Ök2: *''Kesinlikle kullanılabilir. Teknolojinin geliştiği bir çağda yaşıyoruz. Bu tip sosyal ağları alanımıza uygun rahatlıkla kullanabiliriz. Örneğin; fen eğitimcilerinin bulunduğu bir grupta yer almak konular ile ilgili farklı etkinlikler-farklı deneyler görerek bakış açımızı geliştirebiliriz. Çünkü her eğitimcinin bilgi birikimi-deneyimi farklıdır. Bu eğitimcilerden ve bilgilerinden yararlanmak bizlere olumlu yönde katkılarının bulunabileceğinin düşünüyorum''*

şeklinde ifade etmiş ve teknolojinin hızlı bir gelişim gösterdiği ve sosyal ağları fen eğitimcilerinin farklı etkinlik ve deneylerde kullanabileceklerinden bahsetmiştir. Bu hususta Öe33, sosyal ağları bilgili ve donanımlı kişilerce kullanılması gerektiğinden, eğer kullanılmazsa zararı olabileceğinden bahsetmiştir.

Öe33: *''Bence kullanılabilir. Fakat bu işi donanımlı ve bilgili kişilerin yürütmesi gerekir. Çünkü bu sosyal ağları eğitimde kullanmak için öğrenciyi ve öğretmeni serbest bırakırsanız, eğitim başka alanlara kayabilir''*

şeklinde görüşlerini belirtmiştir. Bu konuda Ök38, Ök60, Ök106 ve Ök157'nin görüşleri şu şekildedir:

Ök38: *''Evet kullanılabilir. Eğitim çok yönlü bir gelişmedir. Sadece okul çatısı altında sınırlandırılmamalıdır''.*

Ök60: *''Kullanılabilir. Eğitim her yerde olmalı. İnsanlar internette boş gezerken bile bilmediği birşeyi öğrenmelidir''.*

Öe106: *''Kullanılabilir. İnternet üzerinden konferans ya da video paylaşımı vb. şeyler yaparak birçok alanda eğitim verilebilir. Projeler tasarlanıp diğer kişilerin görüşleri alınabilir''.*

Ök157: *''Evet, kesinlikle eğitim amaçlı kullanılabilir. Eğitimin daha iyiye gitmesi için çok iyi imkânların olacağının düşünüyorum. Ör: sosyal ağlarda gruplar kurularak o gruplardan bilim ve teknoloji ile ilgili gelişmeler paylaşılabilir. Aynı zamanda okulda işlenen konular ile ilgili zaman yetmediği için sınıfta paylaşılamayan deney, video, uygulama vs. paylaşılabilir''.*

diyerek, sosyal ağların eğitim amacıyla kullanılabilceği ve sosyal ağlarda eğitim ile alakalı gruplar kurulması gerekliliğinden bahsetmiştir.

Ök31, sosyal ağların dikkat dağınıklığına sebebiyet verdiği ve eğitimin amacından uzaklaştığından bahsetmiştir. Buna göre “sosyal ağlar eğitim amaçlı kullanılamaz” şeklinde olumsuz görüş belirten bazı fen bilimleri öğretmen adaylarının yorumları ise şu şekildedir:

Ök31: “*Çok fazla kullanılabilceğini sanmıyorum. Dikkat çok fazla dağılıyor. Ders içeriğine yoğunlaşmaktan çok daha farklı konular ilgi çekiyor ve eğitim amacından uzaklaşıyor*”.

Ök74: “*Hayır kullanılamaz. Sosyal ağlar daha çok eğlence amaçlı kullanılır*”.

diyerek sosyal ağların sadece eğlence amacıyla kullanılabilceğini ifade etmiştir. Başka bir fen bilimleri öğretmen adayı olan Ök79 ise,

Ök79: “*Kullanılamaz. Çünkü eğitsel bir tarağı olduğunu düşünmüyorum*”

diyerek görüşlerini ifade etmiştir. Sosyal ağların eğitime herhangi bir katkısı olamayacağını belirtmiştir.

Örnekleme grubunun sosyal ağları eğitim amaçlı kullanabilme durumlarına verdikleri cevaplara göre oluşturulan ifadelerin frekansları hesaplanmış ve tablo şeklinde düzenlenmiştir. Buna göre Tablo 20'de, fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları eğitim amaçlı kullanma durumları sorusunda ortak olarak ön plana çıkan ve tekrarlanan ifadelere yer verilmiştir.

Tablo 20. Sosyal ağların eğitim amaçlı kullanılabilirliğine ilişkin ifadeler ve frekans dağılımları

	Frekans	Kodlar	Frekans
Evet kullanılabilir	154	Bilgi alışverişi	8
		Eğitimle ilgili sayfaları takibe almak	6
		Bilgiye erişim kolaylığı	4
		Gruplarda eğitici bilgiler	4
		Eğitimsel paylaşımlarla birçok kişiye ulaşmak	4
		Makale okumak, ders odaklı video ve bilgi edinmek	2
		Görseller ve videolar paylaşma	2
		Bir konu hakkında bilgi sahibi olmak	2
		Konu hakkında fikir sahibi olmak	2
		Eğitimle ilgili güncel bilgiye ulaşmak	2
		Gelişen teknolojiye uyum sağlamak	1
		Derse ilgiyi arttırma	1
		Teorik bilgi somutlaşır	1
		Farklı etkinlik ve deneylere bakmak	1
		Geniş kitlelere ulaşmak	1
		Öğrencilerin istek, arzu ve beklentilerini öğrenmek	1
		Not paylaşmak	1
		Derslerde yapılabilecek deney, etkinlikler, oyunlar vb. hakkında bilgi verme	1
		İnstagramdaki canlı yayın uygulaması	1
		Farklı fikirleri aynı anda paylaşma	1
		Bir konu hakkında insanları bilinçlendirme	1
		Fen bilimleriyle ilgili önemli bilim insanlarını takip etmek	1
		Çeşitli projelere katılma	1
Zaman kaybı	1		
Hayır Kullanılmaz	22	Verimli bilgiye ulaşamama	1
		Vakit geçirme amaçlı kullanma	1
			1

Tablo 20'deki frekanslar incelenerek fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları eğitim amaçlı kullanılabilirliğine ilişkin, "Evet" kullanılabilir yanıtını veren 154 kişi, "Hayır" kullanılmaz yanıtını veren 22 kişi olduğu görülmüştür. "Evet" yanıtını veren fen bilimleri öğretmen adaylarının ortak olarak ön plana çıkan ve tekrarlanan ifadelerine göre en çok 'bilgi alışverişi' ifadesini kullandığı görülmektedir. Bu konuda bazı fen bilimleri öğretmen adaylarının yorumları ise şu şekildedir:

Ök22: "Kullanılabilir. Çünkü bilgileri görsel, işitsel olarak görebiliyoruz. Bu konuda çalışan insanlarla düşünce ve bilgi alışverişi yapabiliyoruz".

Ök67: "Kullanmak gerekiyor. Çünkü sınıftaki arkadaşlarla bilgi alışverişinde bulmak için duyuruları, bildirimleri öğrenmek için önemlidir".

Ök137: *''Evet kullanılabilir. Günümüzde sosyal ağda birçok etkinlik gerçekleştirilebilmektedir. Aynı alanda öğretmen olanlar birbirleriyle bilgilerini paylaşabiliyor. Öğretmen adayı olarak bizlere çeşitli projelere katılması fırsatı veriyor. Bu bilgilerin daha geniş kitlelere yayılmasının sağlıyor''.*

diyerek sosyal ağların eğitim amaçlı kullanılabileceğini, öğretmenler arasında bilgi alışverişi yapılabileceğini bu ağlarda bir sürü etkinlik gerçekleştirebileceğinden bahsetmiştir. Sosyal ağlarda paylaşılan bilgilerin çok geniş kitlelere ulaştırılabileceğini belirtmiştir.

Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları eğitim amaçlı kullanılabilirliğine ilişkin tekrarlanan diğer ifade ise 'Eğitimle ilgili sayfaları takibe almak' için kullandıkları görülmektedir. Bu konuda bazı fen bilimleri öğretmen adayı yorumları ise şu şekildedir:

Ök13: *''Bence kullanılabilir. Sonuçta internet ortamında bilgi daha hızlı yayılmaktadır. Bizde eğitim ile ilgili sayfaları takibe alarak haber alabiliriz bu sitelerden, yapılan yeniliklerden''.*

Ök29: *''Evet kullanılabilir. Çünkü sayfaları beğenmek bizim elimizde. Bu sebeple eğitimle alakalı sayfaları takip edersek eğitsel anlamda kullanabiliriz''*

Ök29'un bu ifadesine göre sosyal ağları dikkatli şekilde kullandığımızda eğitimle alakalı sayfalar takip edilebilir şekilde çıkarım yapmıştır.

Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları eğitim amaçlı kullanılabilirliğine ilişkin tekrarlanan diğer ifade ise 'Bilgiye erişim kolaylığı, Gruplarda eğitici bilgiler, Eğitimsel paylaşımlarla birçok kişiye ulaşmak' için kullandıkları görülmektedir. Örneğin bu konuda fen bilimleri öğretmen adayı olan Ök88, sosyal ağların etkililiğinden ve öğrenmeyi kolaylaştırdığından, güncel bilgiye hızlı erişim imkanı sağladığından bahsetmiştir. Buna göre Ök88,

Ök88: “Görsel içerikler, etkili videolar ve buna benzer etkinlikler çok fazla olduğu için öğrenme işini kolaylaştırıp eğlenceli hale getiriyor. Bilginin kolay ulaşılacağı, kolay paylaşılacağı bir ortam sağladığı için eğitim hızlandırıyor. Aynı mesleği yapan insanlar topluluklar oluşturup birbirleriyle sürekli etkileşim halinde oluyor bu da eğitimi kolaylaştıran birer etki. Öğretmen-öğrenci iletişimini hızlandırıp soruların kısa sürede cevaplanmasını sağlıyor. Güncel bilgiye anında ulaşmamızı sağlar”.

Bir diğer fen bilimleri öğretmen adayı olan Ök145 bu noktada,

Ök145: “Bence kullanılabilir. Çünkü eğitim amaçlı paylaşım yapıldığı zaman ulaşabileceği kitle sayısı oldukça fazla oluyor. Bu da yeni fikirler, uygulamalarla ilgi kişilerin haberdar olması konusunda oldukça yararlıdır”

şeklinde ifadeler kullanarak, sosyal ağlardaki paylaşımlar çok hızlı bir şekilde yayılmakta olup bireylerin bunlardan haberdar olmasına olanak sağladığından bahsetmiştir.

Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları eğitim amaçlı kullanılabilirliğine ilişkin “Hayır” yanıtını veren öğretmen adaylarının ortak olarak ön plana çıkan ve en fazla tekrarlanan ifadelerine göre en çok ‘Zaman kaybı, verimli bilgiye ulaşamama, vakit geçirme amaçlı kullanma’ olduğu görülmüştür. Bu konuda bazı fen bilimleri öğretmen yorumları ise şu şekildedir:

Ök64: “Kullanılamaz. Çünkü verimli bilgiye ulaşamaz” diyerek kesin bir yargı belirtmiştir.

Ök81: “Benim düşüncem kullanılamayacağı yönündedir. Çünkü yukarıda da belirttiğim gibi sosyal ağlar eğitimin amaçlarını gerçekleştirebileceğimiz kapsamdan yoksunlar. Öğrencilerimle ya da kendim eğitim için kullansak dahi istemediğim (uygunsuz içerikler, siyasal içerikler, bir çocuğun izlemeyeceği içerikler vs) içeriklerle karşılaşma ihtimalim çok yüksek. Ayrıca günümüzde

sürekli artmaya devam eden ve hastalık adını bile verdiğimiz bir teknoloji bağımlılığı var. Ne kadar eğitim amaçlı kullanılabilir denilse de sırf bu yüzden bile kullanmak istemem''

şeklinde görüş belirtmiştir. Buna göre sosyal ağların dezavantajları olarak paylaşılan içeriklerin uygunsuz olabileceği ve sosyal ağların çok sık kullanıldığından dolayı oluşan teknolojik bağımlılıktan bahsetmiştir.

Fen bilimleri öğretmen adayı Ök127, sosyal ağların eğitim açısından kesinlikle kullanamayacağını ifade etmiş ve sosyal ağların çok fazla bilgi kirliliğine sahip olduğunu belirtmiştir. Buna göre Ök127,

Ök127: “Kesinlikle kullanılamaz. Çünkü eğitimle alakalı sayfaları kontrol etmek isteyen kişiler sosyal ağlar yerine eğitim kitaplarından faydalanmalıdır. Sosyal ağlar bilgi kirliliği içeren sayfalar barındırır. Doğru bilgi ancak kitaplardan alınabilir” şeklinde görüşlerini ifade etmiştir.

4.2.2. Altıncı alt probleme ilişkin bulgular

Örneklem grubunun sosyal ağlar fen öğretiminde kullanılabilirliğine ilişkin yanıtlarının frekansı ve yüzdesi hesaplanmış Tablo 21’de ifade edilmiştir.

Tablo 21. Sosyal ağların fen öğretiminde kullanılabilirliğine ilişkin yüzde ve frekans dağılımı

	Frekans(f)	Yüzde(%)
Evet	149	84,7
Hayır	27	15,3
Toplam	176	100,0

Tablo 21 ’deki değerlere göre fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağlar fen öğretiminde kullanılabilirliğine ilişkin verdikleri cevaplar 149 kişi evet kullanılabilir, 27

kişi hayır kullanılamaz yanıtını vermiştir. “Evet” kullanılabilir, şeklinde görüş belirten bazı fen bilimleri öğretmen adaylarının yorumları ise şu şekildedir:

Ök1: *“Evet kesinlikle kullanılabilir. Mesela çevre sorunlarını dünya’da bütün insanlara sosyal ağlarla ulaştırabiliriz. Tüm insanların önlem almasını sağlayabiliriz”*.

Ök11: *“Bence sosyal ağlar fen öğretiminde kullanılabilir. Çünkü birçok öğrencinin teknolojiye ulaşması günümüzde artık çok kolay. Öğrencilerimize sosyal ağlar sayesinde birçok şey yaptırabiliriz”*

diyerek sosyal ağların fen öğretiminde kullanılabilceğini ve sosyal ağların etkisinden bahsetmiştir.

Bir başka öğretmen adayı Ök19, fen öğretimindeki soyut kavramların sosyal ağlar kullanılarak anlatılabileceğinden ve öğrencilerin farklı etkinlikleri bu sosyal ağlarda paylaşarak fen öğretiminde kullanılabilceğinden bahsetmiştir. Buna göre Ök19,

Ök19: *“Evet kullanılabilir. Deneyler öğrencilere sanal ortamdan izlettirilebilir. Fen öğretiminde soyut kavramlar sosyal ağlarla desteklenerek öğrencilerin daha çok anlayabileceği şekilde anlatılabilir. Bu konuyla ilgili farklı etkinliklerde bu sosyal ağlardan paylaşıldığında ve bu paylaşımlar kullandığın öğrencilerinde aktif olacağı bir zemin hazırlanarak konular daha etkili bir şekilde öğretilir”* şeklinde görüş belirtirken, Ök38 bu konuda,

Ök38: *“Evet kullanılabilir. Bilimle ilgili araştırmalar yayınlanabilir. laboratuvarlarda deney ve gözlemler yapıyoruz ve yeni bilgiler öğreniyoruz. laboratuvar çalışmaları bizlere eğlenceli geliyor. Bunlarda paylaşım yapılırsa merakı olan kişilerde faydalanmış olabilir”*.

ifadeleri ile sosyal ağlarda fen ile ilgili paylaşımlar yapılarak merakı olan kişilerin de bunlardan faydalanabileceğine dikkat çekmiştir.

Bu konuda Ök45 ise, sosyal ağlarda fene yönelik birçok yazı, fotoğraf ve video bulunduğu bahsetmiştir. Buna göre Ök45,

Ök45: “Kullanılabilir. Çünkü bu uygulamalarda bilim ve bilimle alakalı birçok site var. Sitelerde güncel ve bilgilendirici yazılar, fotoğraflar ve öğretici videolar var” şeklinde görüş belirtirken, Öe109 ilgili bu durum için,

Öe109: “Kullanılabilir. En basitinden yakın zamanda bir bilim sayfası katıldığı bir semineri instagram üzerinden canlı yayına açtı ve ben bu uygulamanın yardımıyla semineri takip etmen şansını yakaladım” ifadelerine yer vermiştir.

Öğretmen adaylarından Ök138, fen öğretiminde görsel ve materyal kullanımın fazla olmasından dolayı sosyal ağları öğrencilerin ilgi ve meraklarını uyandırmak için kullanılabileceğinden bahsetmiştir.

Ök138 “*evet kullanılabilir. Çünkü fen öğretimi oldukça görsel ve materyal kullanılarak anlatılacak bir ders olup öğrencilerin ilgi ve meraklarını çekmek için kullanılır*”.

Ök157 ise bu konuda,

Ök157: “*Evet kullanılabilir. Fen demek bilim demek ve teknoloji çağında yaşıyoruz. Bilim ve teknoloji açısından sosyal ağlar büyük önem taşıyor. Tüm gelişmeler aktarılır ve eğitimde de kullanılabilir. Deneyler, materyaller vs. paylaşılır böylece herkes yararlanabilir*”

derken aslında bir anlamda teknoloji çağında yaşadığımızdan ve sosyal ağların fen öğretiminde mutlak suretle kullanılması gerekliliğine işaret etmiştir. Fen bilimleri öğretmen adaylarından Ök56 ve Öe69’un, sosyal ağların fen öğretiminde kullanılabilme durumuna verdikleri “Hayır kullanılamaz” şeklindeki görüşleri ise şu şekildedir:

Ök56: “*Bence kullanılamaz. Çünkü fen öğretiminde öğrencilerimiz daha ergen oldukları için bilinçli bir şekilde sosyal medyayı kullanamazlar*”.

şeklindeki ifadeleri ile sosyal medyanın bilinçli kullanılamayacağına yönelik çekincelerini dile getirirken Öe69’nin ise, bu durum için sosyal ağların fen öğretiminde kullanılamayacağına yönelik daha keskin bir ifade kullandığı görülmektedir.

Öe69: “*Hayır kullanılamaz*”.

Örnekleme grubunun sosyal ağları fen öğretiminde kullanılabilirliğine ilişkin verdikleri cevaplara göre oluşturulan ifadelerin frekansları hesaplanmış ve tablo şeklinde düzenlenmiştir. Buna göre Tablo 22'de, sosyal ağları fen öğretiminde kullanma durumları sorusunda ortak olarak ön plana çıkan ve en fazla tekrarlanan ifadeler yer verilmiştir.

Tablo 22. Sosyal ağların fen öğretiminde kullanılabilirliğine ilişkin ifadeler ve frekans dağılımları

	Frekans	Kodlar	Frekans
Evet	149	Fen eğitimiyle alakalı deney, etkinlik videoları ve paylaşımları	21
		Sınıf ortamında yapılması tehlikeli veya zor deneylerin sosyal ağlarla paylaşılabilmesi	7
		Animasyon, video ve etkinlikte kullanma	5
		Farklı deney ve etkinliklerle öğrencileri bilinçlendirme	3
		Materyal paylaşımı	3
		Fen öğretimini günlük yaşamla ilişkilendirme	2
		Çevre sorunlarını dünyaya ulaştırma	1
		Fen eğitimindeki soyut kavramlar sosyal ağlarla desteklenmesi	1
		Bilimle ilgili araştırmalar yayınlama	1
		Yeni fikir paylaşımı	1
Hayır	27	Vakit geçirme amaçlı kullanma	2
		Ergen bireyler oldukları için bilinçsiz kullanım	1
		Sosyal ağların eğitime uygun olmaması	1
		Doğru bilgi olanağının düşük olması	1

Tablo 22'deki değerlere göre sosyal ağların fen öğretiminde kullanılabilirliğine ilişkin fen bilimleri öğretmen adaylarından "Evet" yanıtı veren 149 kişi, "Hayır" yanıtı veren 27 kişi bulunmaktadır. "Evet" yanıtı veren fen bilimleri öğretmen adaylarının ortak olarak ön plana çıkan ve en fazla tekrarlanan ifadelerine göre en çok 'Fen eğitimiyle alakalı deney, etkinlik videoları ve paylaşımları' için kullandıkları görülmektedir. Bu konuda bazı fen bilimleri öğretmen adaylarının yorumları ise şu şekildedir:

Ök40: "Bence kullanılabilir. Sosyal ağlarda bulunan fen eğitimiyle ilgili çeşitli materyaller, videolar, oyun içerikli uygulamalar ve çeşitli simülasyonlar yardımıyla fen öğretimine katkı sağlayabilir".

Ök63: *“Evet kullanılabilir. Çünkü insanlar fen öğretimi ile ilgili konular, değişik deneyler paylaşıyor. Aynı zamanda merak ettiğimiz şeyleri kolaylıkla öğrenebiliyorum”.*

Ök145: *“Eğitimdeki yeni gelişmelerden haberdar oluyorum. Farklı farklı deneyler, bilgiler öğrenmeye olanak sağlıyor”.*

Buna göre fen bilimleri öğretmen adaylarının ortak olarak sosyal ağların fen öğretiminde kullanılabileceği ve fen öğretimi ile ilgili deney, video vs. paylaşılabileceğinden bahsetmişlerdir.

Sosyal ağları fen öğretiminde kullanılabilirliği durumlarına göre fen bilimleri öğretmen adaylarının tekrarlanan ifadesi ise ‘Sınıf ortamında yapılması tehlikeli veya zor deneylerin sosyal ağlarla paylaşılabilmesi’ olmuştur. Bu konuda bazı fen bilimleri öğretmen adaylarının yorumları ise şu şekildedir:

Ök5: *“Mikroskop görüntüleri paylaşılabilir. Ayrıca sınıf ortamında yapılamayan tehlikeli deneyler sosyal ağlar aracılığıyla öğrencilerle paylaşılabilir”.*

diyerek sosyal ağlarda fen öğretiminde yapılan tehlikeli deneylerin paylaşılabileceğini ifade etmiştir. Diğer bir fen bilimleri öğretmen adayı olan Ök7 sosyal ağlar sayesinde laboratuvar ortamında yapılması zor deneylerin yapılmasını kolaylaştırdığından bahsetmiştir. Buna göre Ök7,

Ök7: *“Evet kullanılabilir. Laboratuvar ortamında yapılması mümkün olmayan deneyleri sınıfta video şeklinde izlettirebiliriz, konu ile ilgili farklı deneyler yapmamıza yardımcı olur, farklı yerlerde yaşayan fen bilgisi öğretmenleri ile sosyal ağlar sayesinde iletişim kurabiliriz”* şeklinde görüşlerini belirtmiştir.

Bir diğer fen bilimleri öğretmen adayı olan Ök86,

Ök86: *''Fen öğretiminde kullanılabilir. Hatta bence sosyal ağlar en çok fen öğretiminde gerekli çünkü fen alanındaki bilgiler daha çok değişip geliştiği için sosyal ağlarla daha çok daha hızlı bilgiye ulaşabiliriz. Yapılan deneyleri canlı canlı izleyebiliriz. Tehlikeli deneylerde olduğu için canlı izleyip yapmak daha sağlıklı olabilir''*

diyerek sosyal ağların kesinlikle fen öğretiminde kullanılması gerektiğinden bahsetmiştir. Başka bir fen bilimleri öğretmen adayı Ök161 ise bu hususta,

Ök161: *''Evet. Tehlikeli deneyler sınıf veya laboratuvar ortamında yapılamayacağı için, öğretmen sosyal ortamda paylaşarak öğrencilerin görmesinin sağlayabilir. Simülasyonlar paylaşılıp, tartışma ortamı yaratılabilir. Dersten önce konuyla ilgili bir video gönderip, üzerinde düşünmeleri gerektiğini söyleyip ertesi gün tartışılabilir''* ifadelerini kullanmıştır.

Sosyal ağları fen öğretiminde kullanılabilirliği durumlarına göre fen bilimleri öğretmen adaylarının tekrarlanan diğer ifadesi ise 'Animasyon, video ve etkinlikte kullanma' olmuştur. Bu konuda bazı fen bilimleri öğretmen adaylarının yorumları ise şu şekildedir.

Ök3: *''Fen öğretiminde animasyon, video, etkinlikte kullanılabilir. Çünkü öğrencileri derse çekmek için çokta etkili oluyor''* şeklinde görüşünü belirtmiştir.

Sosyal ağları fen öğretiminde kullanılabilirliğine ilişkin fen bilimleri öğretmen adaylarının "Hayır" yanıtını veren, ortak olarak ön plana çıkan ve tekrarlanan ifadelere göre en çok 'Doğru bilgi olanağın düşük olması' için kullandıkları görülmektedir. Bu konuda fen bilimleri öğretmen adayı Ök127'nin yorumları şu şekildedir:

Ök127: *''Kullanılamaz. Çünkü doğru bilgi olanağı çok düşük ve sosyal ağlarda fen bilimlerine dair paylaşımlar bulunmuyor. Ancak belki youtube üzerinden birkaç deney videosundan faydalanılabilir''*.

4.2.3. Yedinci alt probleme ilişkin bulgular

Örnekleme grubunun sosyal ağların fen bilimlerinin hangi konularında kullanılabileceğine ilişkin verdikleri cevaplara göre oluşturulan ifadelerin frekansları hesaplanmış ve tablo şeklinde düzenlemiştir. Buna göre Tablo 23'te, sosyal ağları fen bilimleri konusunda kullanma durumları sorusunda ortak olarak ön plana çıkan ve tekrarlanan ifadelere yer verilmiştir.

Tablo 23. Sosyal ağların fen bilimlerinin hangi konularında kullanılabileceğine ilişkin ifadelerin frekans dağılımı

Kodlar	Frekans
Bütün konular	37
Biyoloji	23
Kimya	14
Evren, uzay, dünya	12
Fizik	11
Mitoz ve mayoz bölünme	5
Çevre	4
İnsan fizyolojisi	3
Elektrik	3
Astronomi	3
Canlılar	3
Atom	3
Ses ve Işık	2
Biyoçeşitlilik	2
Maddenin halleri	2
Atışlar	2
Küresel ısınma	1
Evrim	1
Mikroskopik canlılar	1
Anatomi	1
Mekanik	1
Asit-Baz	1
Solunum	1
Madde	1
İskelet ve dolaşım sistemi	1
Kuvvet-hareket	1
Sistemler	1
Sürtünme kuvveti	1
Yer çekimi	1
Bitkiler	1
Fiziksel-kimyasal değişimler	1

Tablo 23'deki frekanslara göre, sosyal ağların fen bilimlerinin hangi konularında kullanılabileceğine ilişkin fen bilimleri öğretmen adaylarının ortak olarak ön plana

çıkan tekrarlanan ifadelerine göre en çok ‘‘Bütün konular’’ için kullandıkları görülmektedir. Örneğin, fen bilimleri öğretmen adayı olan Ök6 sosyal ağları tüm fen konularında kullanabileceğini ifade etmiştir. Buna göre Ök6,

Ök6: ‘‘ Bütün konularda kullanmak mümkündür. İster fizik, ister biyoloji ve kimya olsun her dersin konu anlatımı, deneyleri kolaylıkla bulunabiliyor’’ görüşünü belirtmiştir.

Bir diğer fen bilimleri öğretmen adayı Ök7,

Ök7: ‘‘Bütün konularda kullanırdım. Çünkü bütün konular ile ilgili bilgi edinmemize yardımcı olur’’ diyerek benzer ifadeler kullanmıştır.

Ök8: ‘‘Fen bilimleri günlük yaşamın tam içinde olduğu için bütün konularında kullanılabilir. Böylelikle sosyal ağları kullanan bireyler öğrenci veya değil fark etmeksizin ilim ve bilgimizden yararlanırlar’’.

Ök26 ise sosyal ağları tüm konularda kullanabileceğini ayrıyeten çevre konusunda da kullanabileceğinden bahsetmiştir.

Ök26: ‘‘Birçok fen bilimleri konusunda kullanırdım. Özellikle farkındalık yaratmamız gereken çevre sorunları konusunda kullanırdım. Böylelikle büyük kitlelere ulaşmam kolay olurdu’’.

Ök32: ‘‘Uzay, dünya, evren konularında nasanın paylaşımlarından yararlanılabilir. Fizik, kimya ve biyolojide hemen hemen her konuda deney ve materyal hazırlamada fikir verici olarak kullanılabilir’’ ifadelerine yer vermiştir.

Bir diğer fen bilimleri öğretmen adayı olan Ök100'e göre,

Ök100: ‘‘Her türlü konuda kullanılır. Ders anlatma, maket model paylaşım, soru çözme deney etkinlik yapma vs. bütün konulara sosyal ağlar kullanılabilir’’.

Diğer bir fen bilimleri öğretmen adayı Ök124 ise sosyal ağları tüm fen konularında kullanabileceğini ve yaptığı etkinlik, video, sunum vb. etkinliklerde de kullanabileceğinden bahsetmiştir. Buna göre Ök124,

Ök124: *"Sosyal ağları bütün fen bilimleri konusunda kullanırdım. Yapacağım etkinliklerde, sunumlarda, görsel tasarımlarda, eğitsel oyunlarda, ders dışı etkinliklerde, video ile dersi desteklemekte kullanırdım"*.

Benzer bir biçimde Öe132,

Öe132: *"Bütün fen bilimleri konularında kullanabiliriz. Çünkü fen bilgisinin her komusu resimlerle, videolarla desteklenmesi gerekir. Bu videoları gerekli yerlerden bulabilir ve neyin nasıl gerçekleştiğini buralardan daha net bir şekilde bulabilirsiniz"* şeklinde görüşler ortaya koymuştur.

Başka bir fen bilimleri öğretmen adayı olan Öe164 bu durumu,

Öe164: *"Birçok fen bilimleri konusunda kullanılabileceğinin düşünüyorum, çünkü akılda kalıcılığı ve kullanılabilirliği artırırsak bilginin sürekliliği ve verimliliği de artar. Fen bilimleri sadece sayısal formüllerden ibaret değil soyut düşünmemizde gerekli. Bu yüzden sosyal ağlar bence fen bilimlerinin soyut ve gözlemleyebileceğimiz tüm konularında kullanılır diye düşünüyorum"*

şeklinde ifade etmiştir. Buna göre sosyal ağları fen konularında kullanabileceği çünkü fen konularının akılda kalıcılığını ve kullanılabilirliği artırılırsa öğrenmenin daha verimli şekilde gerçekleşebileceğinden bahsetmiştir.

Sosyal ağları hangi fen bilimleri konusunda kullanmaya göre fen bilimleri öğretmen adaylarının ortak olarak ön plana çıkan ve diğer en fazla tekrarlanan ifadelerine göre en çok 'biyoloji' için kullandıkları görülmektedir.

Ök40: *"Aslında tek bir alan seçmezdim. Çünkü fen bilimlerinde hangi konu olursa olsun sosyal ağlarda bunlarla ilgili birçok yararlı içerikler var. Fakat ben daha çok biyoloji alanını seçerdim. Çünkü biyolojide daha çok uygulama ve belgesel çeşitli videolar bulmak mümkün"* şeklinde görüşlerini paylaşmıştır.

Benzer durum için fen bilimleri öğretmen adaylarından Ök81, Ök105 ve Ök130'un görüşleri şu şekildedir:

Ök81: *"Eğitim için bir sosyal ağ olursa eğer biyoloji ile ilgili olan konuları kullanırdım. Çünkü fen bilimlerinde biyoloji konularına ağırlık verilmeye başlandığı zaman öğrenci hem kendisini hem de çevresinin daha fazla tanıma*

sürecine giriyor. Bu anlamda konuyu daha iyi kavramaları ve içselleştirmeleri için video, görsel paylaştım''.

Ök105: *''Biyoloji ve kimya konularında daha çok kullanırdım. Biyoloji çevremizde bulunan bilmediğimiz farklı durumları ortaya çıkarırdım, kimyada da yapılan deneyler ile hem eğlenceli hem de eğitici videolar koyabilirdim''.*

Ök130: *''Daha çok biyoloji konularında kullanırdım. Çünkü biyolojide daha çok elle tutulur, somut şeylerle ilgileniyoruz''.*

Sosyal ağları hangi fen bilimleri konusunda kullanabileceklerine ilişkin fen bilimleri öğretmen adaylarının ortak olarak ön plana çıkan ve diğer en fazla tekrarlanan ifadeleri bağlamında en çok 'kimya' için kullandıkları görülmektedir. Bu hususta Ök168,

Ök168: *''Aslında genel olarak hepsinde kullanılabilir. Fizik, kimya, biyoloji ayıracak olursak kimya konusunda daha fazla kullanırdım. laboratuvar da kimyayı öğrenmek çok daha etkili olur''* ifadelerine yer vererek, duruma açıklık getirmiştir.

V.BÖLÜM

5. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Çalışmanın bu kısmında, yapılan analizler sonucu elde edilen bulgular alan yazınla beraber tartışılarak değerlendirilmiş ve çıkan sonuçlara göre ileride çalışma yapacak araştırmacılara bazı sonuç ve önerilerde bulunulmuştur.

5.1. Tartışma

Sosyal medya kullanımı son yıllarda dünyada hızlı bir şekilde artmış ve sosyal medya önemli bir kitle iletişim aracı haline dönüşmüştür (Hazar 2011; Experian Hitwise, 2012; akt., Benzer, 2013).

İnternete girdiklerinde sosyal ağları kullanan ve neredeyse zamanlarının tamamını bu ortamlarda geçiren öğretmen adaylarının tamamına yakını, bu araçlardan herhangi birini kullanmaktadır. Sosyal ağların kullanımının yaygınlaşmasının nedeni, Çetin'in (2009) de ifade ettiği gibi arkadaşlar arasında bu ortamlara üye olanların sayısının giderek artmasının üye olmayanlar üzerinde merak duygusunu uyandırmış olabileceğidir. Ayrıca bunun nedeni sosyal ağların eğlence, iletişim, paylaşım ve bilgi edinme imkanlarını bir arada bulundurması ile açıklanabilir.

Teknolojinin bu kadar hayatımızın içinde olduğu bir yüzyılda teknolojiye, dijital araçlara ve internete olan bağlılığımız ve bağımlılığımız gittikçe artmaktadır. Bu noktada teknoloji ile kuşatılmış genç nesilleri geleneksel sınıflara sokmak ve onları geleneksel yöntemlerle teknolojiden uzakta eğitmek mümkün değildir. Bu mümkün olsa bile günümüzde bilgi ve teknoloji çağında bu gençlerin hak ettikleri mesleklere ve başarılı bir kariyere teknoloji ile olan ilişkilerini çok sınırlı tutarak ulaşmaları gerçekten pek mümkün görünmemektedir. Bu noktada klasik kütüphane anlayışının yerini

teknolojiyle uyumlu kütüphanelerin alacağı düşünülmektedir (Bawden ve diğ., 2007; Tonta, 2009).

Araştırma sonucuna göre fen bilimleri öğretmen adaylarının 1-3 saat arası internette ve sosyal ağlarda zaman geçirmekte olduklarının sonucuna varılmıştır. Buna göre Vural ve Bat'ın (2010) ve Ata'nın (2011) bulguları göz önüne alındığında, interneti dolayısıyla sosyal ağları kullanım sıklıkları ve internete girme sıklığı arttıkça öğrencilerin sosyal ağlara olan farkındalığının da arttığı söylenebilir.

Uçak ve Çakmak (2010), öğrencilerin interneti, aynı zamanda sosyal ağları her gün kullandıklarını, bu ortamlarda ortalama 1-3 saat arasında zaman geçirdiklerini tespit etmişlerdir. Aynı zamanda Ayrıca Vural ve Bat (2010), internet kullanım sıklığı ile sosyal ağ kullanımı ve bilinirliği arasında anlamlı bir ilişki olduğunu sonucuna ulaşmışlardır. Kobak ve Biçer (2008) öğrencilerin sosyal ağlara her gün girdiklerini tespit etmişlerdir. İnternet kullanım, sosyal ağ kullanımı sıklığı ve internette ve sosyal ağlarda geçirilen sürenin paralel olması, öğrencilerin her internete girdiklerinde sosyal ağları kullanmakta oldukları, neredeyse zamanlarının tamamını sosyal ağlarda geçirdiklerini düşündürmektedir. İnternet ortamında sosyal ağlara olan bu ilginin nedeni, sosyal ağların oyun, video ve müzik paylaşımı, arkadaşlarıyla iletişim kurma, eski arkadaşlarıyla bağlantıya geçme gibi özelliklerinin öğrencilere eğlenceli gelmesi olabilir. Ayrıca bunun nedeni, sosyal ağların öğrencilere gündemi takip etme, dersleri ile ilgili materyal paylaşımı, sınıf arkadaşları ve öğretmenleri ile iletişim halinde olma gibi olanakları sunması olarak düşünülebilir (Çavdar, 2012). Elde edilen bulgulardan hareketle, sosyal ağ kullanımının fen bilimleri öğretmen adayları arasında yaygın olarak kullanıldığı söylenebilir.

Araştırma sonucuna göre fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları eğitim amaçlı öncelikle bilgi alışverişi için kullandıkları görülmektedir. Vural ve Bat (2010), internetin üniversite öğrencileri tarafından özellikle bilgi alışverişi, sosyal ağlarda zaman geçirme ve eğlence amaçlı kullanıldığını sonucuna varmışlardır. Öğretmen adaylarından elde edilen bulgular Vural ve Bat'ın (2010) bulgularıyla örtüşmektedir.

Fen bilimleri öğretmen adaylarının tamamına yakını sosyal ağların herhangi birini kullanmaktadır. Bu bulgu sosyal ağların kullanımının öğrenciler arasında çok yaygın olduğunu vurgulayan araştırmalarla benzerlik taşımaktadır. (Atal, 2010; Çetin, 2009; Kobak ve Biçer, 2008; Koç ve Karabatak, 2011; Mazman, 2009; Uçak ve Çakmak 2010; Vural ve Bat, 2010). Elde edilen bulgular sonucunda, sosyal ağ kullanımının fen bilimleri öğretmen adayları yaygın olarak kullanıldığı sonucuna ulaşılabilir.

Araştırma sonucuna göre fen bilimleri öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu sosyal ağları kullanmaktadır. Buna göre, birçok yönüyle eğitim ve öğretime büyük katkısı olacak bu araçların, alan eğitiminde kullanılmasının önemi yadsınamaz derece büyüktür. Bu yüzden öğrencilerin günlük yaşamında önemli rol oynayan sosyal ağların sağlayacağı olanaklarla fen öğretimine uyarlanması ile ilgili araştırmalara ağırlık verilmelidir (Alev ve Yiğit, 2012).

5.2. Sonuç ve Öneriler

5.2.1 Sonuç

Sosyal ağlar günümüz toplumunu etkilemekte ve bazı alışkanlıklarını değiştirmektedir ve değiştirmeye de devam edecektir. Birçok alanın yanı sıra, sosyal ağ teknolojileri eğitim için de birçok olanağı içerisinde bulundurmaktadır. Sosyal ağların birçok özelliği ve olanaklarının olması öğretmenlerin eğitim öğretim süreçlerini aktif, yaratıcı, işbirlikli öğrenme ile desteklemelerine, öğrenci-öğrenci, içerik ve öğretmen-öğrenci etkileşimi arttırmakda, öğrencilerin araştırma, sorgulama ve problem çözme becerilerini kullanmaları ve geliştirmeleri konusunda yardımcı olmaktadır (Gülbahar ve diğ., 2016).

1. Alt problem: Fen bilimleri öğretmen adaylarının, sosyal ağları ve interneti günlük yaşamlarında kullanma durumları nasıldır?

İlgili bu araştırmanın sonuçlarına göre; Fen bilimleri öğretmen adaylarının en çok zaman geçirdiği sosyal ağ Instagram'dir. Bunu Facebook ve Whatsapp izlemektedir. Blogların ve Wikilerin kullanımı fen bilimleri öğretmen adayları arasında yaygın değildir. Yine ilgili bu araştırmada, fen bilimleri öğretmen adaylarının internet kullanım sıklığı ve sosyal ağları kullanım sıklığı benzerlik göstermekte 'her gün' kullanıldığı sonuca varılmıştır. Fen bilimleri öğretmen adaylarının oluşturduğu bu alan araştırması sonuçlarına göre; çalışmaya katılan öğretmen adaylarının çoğunluğa yakını her gün düzenli internet ve sosyal ağ kullanmaktadır.

Fen bilimleri öğretmen adaylarının internette geçirilen zaman ve sosyal ağlarda geçirilen zaman arasında benzerlik gösterdiği görülmüş olup 1-3 saat arası zaman geçirmekte olduklarına sonucuna varılmıştır.

2. Alt problem: Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları kullanım amaçları, eğitsel anlamda kullanım durumları ve buna yönelik görüşleri nasıldır?

Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları kullanım amaçları alt faktörler açısından incelendiğinde, sosyal ağları en çok sosyal etkileşim ($\bar{x}=4,07$) daha sonra okul çalışmaları ($\bar{x}=3,79$), en az ise eğlence için ($\bar{x}=2,70$) kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır.

SAKA sonuçlarına göre Fen bilimleri öğretmen adaylarının "çoğunlukla" tercih ettikleri maddeler: "Güncel bilgilerden haberdar olmak" $f=90$ (%50,8) maddesi, "Derslerime destek olması" $f=80$ (%45,2) maddesi, "Video izlemek, müzik dinlemek" $f=80$ (%45,2) maddesi en yüksek frekanslı maddeler olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

SAKA sonuçlarına göre "Arkadaşlarımla iletişim kurmak" $f=90$ (%50,8) maddesi, "Video izlemek, müzik dinlemek" $f=80$ (%45,2) maddesi, "Yeni arkadaşlar edinmek" $f=76$ (%42,9) maddesi, fen bilimleri öğretmen adayları tarafından "her zaman" şeklinde cevaplanan en yüksek frekanslı maddeler olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

SAKA sonuçlarına göre "Benimle aynı ilgi veya gereksinimleri olan kişileri bulmak ve bu kişilerin oluşturduğu gruplara katılmak" $f=61$ (%34,5) maddesi,

“Yeni arkadaşlar edinmek” $f=76$ (%42,9) maddesi fen bilimleri öğretmen adayları tarafından “hiçbir zaman” şeklinde cevaplanmış olan en yüksek frekanslı maddeler olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları eğitsel kullanımları alt boyutlar açısından incelendiğinde, sosyal ağların eğitsel anlamda en çok materyal paylaşımını ($\bar{x}=4,09$) daha sonra iletişimi ($\bar{x}=3,95$) desteklediğini düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır.

SAEK sonuçlarına göre “Grup halinde çalışmayı destekler” $f=85$ (%48) maddesi, “Derslerle ya da diğer eğitsel çalışmalarla ilgili bilgi paylaşımında bulunulmasını sağlar” hazırlar” $f=81$ (%45,8) maddesi, “Öğrenmeye yardımcı çeşitli kaynak ve materyale erişimi sağlar” $f=80$ (%45,2) maddesi, fen bilimleri öğretmen adayları tarafından iyi şekilde derecelendirilmiş, en yüksek frekanslı maddeler olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

“Video, animasyon, fotoğraf, ses vb. bir arada kullanımı olanaklarıyla öğrenme ortamını zenginleştirir” $f=102$ (%57,6) maddesi ile “Derslerle ilgili ihtiyaç duyulan bilgilere kolay erişimi sağlar” $f=71$ (%40,1) maddesi fen bilimleri öğretmen adayları tarafından mükemmel şekilde derecelendirilmiş, en yüksek frekanslı maddeler olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağların eğitim amaçlı kullanılabilirliğine ilişkin görüşleri incelendiğinde, öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun “kullanılabilir” ($f=151$) şeklinde görüş belirtmişlerdir. Sosyal ağların eğitim amaçlı kullanılabilirliğine ilişkin, fen bilimleri öğretmen adaylarının çoğunlukla görüşleri olumludur.

Fen bilimleri öğretmen adaylarının genel olarak görüşlerine göre, 21. yüzyılda teknolojinin geliştiği teknolojik bir çağda yaşamamıza bağlı olarak ve sosyal ağlar birçok kişiye ulaşma kolaylığı sağlamaktadır. Fen eğitimcileri sosyal ağlarda farklı deney ve etkinlikleri paylaşabilmektedirler. Sosyal ağları bilgili ve donanımlı

kişilerce kullanılması gerektiğinden, eğer kullanılmazsa zararı olabileceğinden bahsetmiştir. Eğitim her düzeyde gerçekleşmekte ve çok yönlü bir gelişim göstermektedir. Bu sebeple sosyal ağlar da eğitim amacıyla kullanılabilir ve bu ağlardaki uygulamalarda gruplar kurularak iletişim sağlanılabilir (Bkz., Ök1, Ök2 ,Öe33, Ök38, Ök60, Öe106, Ök157). Fen bilimleri öğretmen adaylarının ortak olarak ön plana çıkan ve en fazla tekrarlanan ifadelerine göre en çok "Bilgi alışverişi" için kullandıkları sonucuna varılmıştır. Daha sonra "Eğitimle ilgili sayfaları takibe almak", "Bilgiye erişim kolaylığı", "Gruplarda eğitici bilgiler", "Eğitimsel paylaşımlarla birçok kişiye ulaşmak", "Makale okumak, ders odaklı video ve bilgi edinmek", "Görseller ve videolar paylaşma", "Bir konu hakkında bilgi sahibi olmak", "Konu hakkında fikir sahibi olmak" ve "Eğitimle ilgili güncel bilgiye ulaşmak" için kullanmaktadırlar.

3. Alt problem: Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları kullanım amaçları cinsiyete ve sınıf düzeyine göre değişmekte midir?

Fen bilimleri öğretmen adaylarının SAKA ölçeğindeki alt faktörlere göre puan ortalamaları; kızlarda sosyal etkileşim ($\bar{x} = 4,12$, $ss=0,53$), eğlence ($\bar{x} = 2,69$, $ss=0,87$) ve okul çalışmaları ($\bar{x}=3,87$, $ss=0,65$), erkeklerde ise sosyal etkileşim ($\bar{x} = 3,65$, $ss=0,78$), eğlence ($\bar{x} = 2,76$, $ss=0,83$) ve okul çalışmaları ($\bar{x}=3,10$, $ss=1,00$)'dır. Bu sonuçlara göre kız ve erkek öğretmen adaylarının kendi içlerinde sosyal ağları daha çok sosyal etkileşim amaçlı kullandıkları söylenebilir. Zira kendi içlerinde hem kız hem de erkek öğretmen adaylarının sosyal etkileşim puan ortalamaları diğer faktörlerin puan ortalamalarına göre yüksektir. Yine kendi içlerinde kızlar ve erkekler sosyal ağları en az eğlence amaçlı tercih etmektedirler. "Sosyal etkileşim" boyutunda kızların ($\bar{x} = 4,12$, $ss=0,53$), erkek ($\bar{x} = 3,65$, $ss=0,78$) öğretmen adaylarına göre puan ortalamaları yüksektir. Yine kızların okul çalışmaları alt faktörüne ilişkin puan ortalamaları ($\bar{x}=3,87$, $ss=0,65$) erkeklerin puan ortalamalarından ($\bar{x}=3,10$, $ss=1,00$) daha yüksektir. Buna göre sosyal ağları okul çalışmaları amaçlı kullanım yönünden kızların erkeklere göre daha ön planda tuttıkları söylenebilir. "Eğlence" faktörüne ilişkin puan ortalamaları ise birbirlerine

yakın olmakla birlikte erkeklerde ($\bar{x} = 2,76$, $ss=0,83$) kızlara ($\bar{x} = 2,69$, $ss=0,87$) oranla daha yüksektir.

Fen bilimleri öğretmen adaylarının SAKA ölçeğindeki alt faktörlere göre puan ortalamaları; 1.sınıflar için, sosyal etkileşim ($\bar{x} = 4,05$, $ss=0,61$), eğlence ($\bar{x} = 2,72$, $ss=0,77$) ve okul çalışmaları ($\bar{x}=3,72$, $ss=0,72$), 2.sınıflar için sosyal etkileşim ($\bar{x} = 4,22$, $ss=0,47$), eğlence ($\bar{x} = 2,85$, $ss=0,70$) ve okul çalışmaları ($\bar{x}=3,78$, $ss=0,70$), 3.sınıflar için sosyal etkileşim ($\bar{x} = 3,95$, $ss=0,69$), eğlence ($\bar{x} = 2,54$, $ss=0,79$) ve okul çalışmaları ($\bar{x}=3,87$, $ss=0,80$), 4.sınıflar için sosyal etkileşim ($\bar{x} = 4,02$, $ss=0,51$), eğlence ($\bar{x} = 2,66$, $ss=1,10$) ve okul çalışmaları ($\bar{x}=3,81$, $ss=0,73$)'tür. Puan ortalamalarına bakıldığında, tüm sınıf düzeyleri bazında genel olarak sosyal ağların, sosyal etkileşim amaçlı kullanıldığı söylenebilir. Zira, tüm sınıflarda "sosyal etkileşim" alt faktörüne ilişkin ortalamalar diğer faktörlere göre yüksektir. Sosyal etkileşim amaçlı kullanım daha çok 2. sınıflarda ($\bar{x} = 4,22$, $ss=0,47$) görülmektedir. "Sosyal etkileşim" anlamında 2. sınıflara en yakın puan ortalaması 1. sınıflardadır ($\bar{x} = 4,05$, $ss=0,61$). Sosyal ağların okul çalışmaları amaçlı kullanımının daha çok 3. sınıflarda olduğu söylenebilir. Bu anlamda 3. sınıf fen bilimleri öğretmen adaylarının puan ortalamaları diğer sınıflara göre yüksektir ($\bar{x}=3,87$, $ss=0,80$). Puan ortalamaları birbirine yakın olmakla birlikte, okul çalışmaları amaçlı kullanım 3. sınıflardan sonra sırasıyla 4. sınıflarda ($\bar{x}=3,81$, $ss=0,73$), 2. sınıflarda ($\bar{x}=3,78$, $ss=0,70$) ve son olarak ise 1. sınıflardadır ($\bar{x}=3,72$, $ss=0,72$). En fazla eğlence amaçlı kullanımın 2. sınıflarda ($\bar{x} = 2,85$, $ss=0,70$), en az eğlence amaçlı kullanımın ise 3. sınıflarda eğlence ($\bar{x} = 2,54$, $ss=0,79$) olduğu söylenebilir.

4. Alt problem: Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları eğitsel kullanım durumları cinsiyete ve sınıf düzeyine göre değişmekte midir?

Fen bilimleri öğretmen adaylarının SAEK ölçeğindeki alt faktörlere göre puan ortalamaları; kızlarda materyal paylaşımı ($\bar{x} = 4,12$, $ss=0,57$) ve iletişim ($\bar{x}=3,96$, $ss=1,08$), erkeklerde ise materyal paylaşımı ($\bar{x}=3,84$, $ss=1,05$) ve iletişim ($\bar{x}=3,84$, $ss=0,89$)'dur. Bu sonuçlara göre, kız ve erkek öğretmen adayları eğitsel anlamda sosyal ağları sırasıyla "materyal paylaşımı" ve "iletişim" için kullanmaktadırlar.

Erkeklerin "materyal paylaşımı" ve "iletişim" alt faktörlerine ilişkin puan ortalamaları birbirine eşittir. Kızların, erkek öğretmen adaylarına oranla "materyal paylaşımı" ve "iletişim" boyutlarına ilişkin puan ortalamaları daha yüksektir. Ancak "iletişim" boyutunda kız ve erkek öğretmen adaylarının puan ortalamaları birbirlerine daha yakındır. Kızların, erkeklere oranla sosyal ağları materyal paylaşımı için daha çok kullandıkları söylenebilir.

Fen bilimleri öğretmen adaylarının SAEK ölçeğindeki alt faktörlere göre aldıkları puan ortalamaları; 1.sınıflar için, materyal paylaşımı ($\bar{x}=3,94$, $ss=0,65$) ve iletişim ($\bar{x}=3,79$, $ss=0,70$), 2. sınıflar için, materyal paylaşımı ($\bar{x}=4,28$, $ss=0,49$) ve iletişim ($\bar{x}=3,97$, $ss=0,63$), 3. sınıflar için, materyal paylaşımı ($\bar{x}=4,14$, $ss=0,64$) ve iletişim ($\bar{x}=3,87$, $ss=0,66$), 4.sınıflar için, materyal paylaşımı ($\bar{x}=4,04$, $ss=0,72$) ve iletişim ($\bar{x}=3,95$, $ss=1,06$)'dır. Tüm sınıf düzeyleri bazında, 1. 2. 3. ve 4. sınıfta okuyan öğretmen adaylarının eğitsel anlamda sosyal ağları sırasıyla öncelikle materyal paylaşımı ve sonrasında ise iletişimde kullandıkları söylenebilir. Genel olarak bakıldığında, hem "materyal paylaşımı" hem de "iletişim" boyutunda fen bilimleri öğretmen adaylarının puan ortalamaları yüksektir. Öte yandan, 2. ve 4. sınıfların materyal paylaşımı boyutu puan ortalamaları 1. ve 3. sınıflara oranla yüksektir. İletişim boyutunda ise ortalamalar tüm sınıflar için birbirine yakındır. Bir başka deyişle sınıf düzeyleri bakımından fen bilimleri öğretmen adaylarının "iletişim" puanlarının çok fazla değişmediği söylenebilir.

5. Alt problem: Sosyal ağların eğitim amaçlı kullanılabilirliğine ilişkin fen bilimleri öğretmen adaylarının görüşleri nelerdir?

Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları eğitim amaçlı kullanma durumları incelendiğinde, büyük çoğunluğu eğitim amaçlı kullandıkları şeklinde görüş belirtmiştir. Sosyal ağların eğitim amaçlı kullanımıyla ilgili fen bilimleri öğretmen adaylarının çoğunlukla olumlu bir görüş içinde oldukları bulunmuştur. Bununla birlikte fen bilimleri öğretmen adaylarının görüşleri incelendiğinden sosyal ağlara karşı son derece pozitif düşüncelere sahip oldukları, sosyal ağların sosyal bir

iletişim aracı olmanın yanında aynı zamanda bir öğrenme aracı olarak benimsedikleri gözlemlenmiştir.

Bazı fen bilimleri öğretmen adaylarının genel olarak görüşleri şu şekildedir. Sosyal ağlarda eğitsel paylaşımlarda kullanılabilir ve bu paylaşımlar sonucunda yeni fikirler öğrenilebilir. Sosyal ağlar günümüzde popüleritesi giderek artmakta ve kullanıcı sayısında çok hızlı bir artış gözlenmektedir. Bu sebeple Dünya üzerinde olan olaylardan anından haberdar olunmakta ve farkındalık oluşturulmaktadır. Sosyal ağ uygulamalarında yeni fikirlerin öğrenilmesine ortam hazırlamakta, burada paylaşılan etkinlik ve deneyler hakkında bilgi alınabilmektedir. Eğitim amaçlı olarak film, dizi, belgesel vb. izlemek için sosyal ağların uygulamalarından biri olan Youtube kullanılabileceği, sosyal ağ uygulaması olan Whatsapp'ı sınıf grubu, okulla ilgili bilgileri öğrenmek, dosyaları paylaşmak için kullandığı, Gmail'i staj raporlarını paylaşmak için ya da dersle ilgili dosyaları iletmek ya da erişmek için kullandığını belirtmiştir. Öğretmen adaylarının çoğunluğu sosyal ağları eğitimle alakalı paylaşımları takip etmek için kullandığını belirtmiştir. Konu ile ilgili yapılan deney, proje, etkinlik vb. incelemek için, eğitimde merak edilen konuları sosyal ağlarda araştırmak ve fen bilimleri öğretmen gruplarına katılarak bilgi alışverişinde bulunmaktan bahsetmiştir (Bkz., Ök1, Ök4, Ök6, Ök7, Ök8, Ök13, Ök27, Ök40, Ök109). Fen bilimleri öğretmen adaylarının ortak olarak ön plana çıkan ve en fazla tekrarlanan ifadelerine göre en çok 'iletişim kurmak' için kullandıkları sonucuna varılmıştır. Buna göre sosyal ağlar bireylerin günlük yaşamlarında iletişim kurmadaki yeri çok büyüktür. Daha sonra "Yeni bilgiler öğrenme", "Bilgi alışverişi", "Fen öğretimi grupları, güncel haberler", "Ders planı, deney, proje, etkinlik inceleme", "Güncel olaylardan haberdar olma", "Eğitsel paylaşım (sunum, makale vb.)", "Güncel bilgileri öğrenme" için kullandıkları sonucuna varılmıştır. Buna göre sosyal ağları bireylerin sadece iletişim kurmak için kullanmadıkları görülmektedir.

6. Alt problem: Sosyal ağların fen öğretiminde kullanılabilirliğine ilişkin fen bilimleri öğretmen adaylarının görüşleri nelerdir?

Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağların fen öğretiminde kullanılabilirliği incelendiğinde, büyük çoğunluğu fen öğretiminde kullanılabilir şeklinde görüş belirtmiştir. Sosyal ağların fen öğretiminde kullanılabilirliğine ilişkin, fen bilimleri öğretmen adaylarının çoğunlukla olumlu bir görüş içinde oldukları bulunmuştur.

Fen bilimleri öğretmen adaylarının genel olarak görüşlerine göre, öğretmen adaylarının çoğu fen öğretiminde sosyal ağların kullanılabilirliğini belirtmiştir. Teknoloji çağında yaşandığı için sosyal ağ kullanımı da önemlidir. Sosyal ağlar fen öğretiminde bulunan soyut kavramların anlatılabileceği ve fenle alakalı farklı etkinlik paylaşımı yapılabileceği ve bu paylaşımlardan diğer öğrencilerin faydalanması, yorum ve görüşlerini belirtebilmesi sağlanabilir. Fen öğretiminde görsel ve materyal kullanımının fazla olmasından dolayı sosyal ağları öğrencilerin ilgi ve meraklarını uyandırmak için kullanılabilirliğini belirtmişlerdir (Bkz., Ök1, Ök11, Ök19, Ök38, Ök45, Ök109, Ök138, Ök157). Fen bilimleri öğretmen adaylarının ortak olarak ön plana çıkan ve tekrarlanan ifadelerine göre en çok ‘Fen eğitimiyle alakalı deney, etkinlik videoları ve paylaşımları’ önemlidir. Daha sonra tekrarlanan ifadeler göre; ‘‘Sınıf ortamında yapılması tehlikeli veya zor deneylerin sosyal ağlarla paylaşılabilmesi’’, ‘‘Animasyon, video ve etkinlikte kullanma’’, ‘‘Farklı deney ve etkinliklerle öğrencileri bilinçlendirme’’ ve ‘‘Materyal paylaşımı’’ için kullandıkları sonucuna varılmıştır.

7. Alt problem: Sosyal ağların fen bilimlerinin hangi konularında kullanılabilirliğine ilişkin fen bilimleri öğretmen adaylarının görüşleri nelerdir?

Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağların fen bilimleri konularında kullanılabilirliği incelendiğinde, ortak olarak ön plana çıkan ve tekrarlanan ifadeler göre büyük çoğunluğu (f=37) sosyal ağlar tüm fen konularında kullanılabilir.. Sonrasında ise fen Bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağlar için uygun gördükleri fen konuları ‘‘biyoloji’’, ‘‘kimya’’, ‘‘evren, uzay, dünya’’ ve ‘‘fizik’’ tir.

Genel olarak ilgili bu araştırmada fen bilimleri öğretmen adaylarının görüşlerinden çıkan sonuçlara göre, sosyal ağlar eğitim açısından olumsuz yönleride

bulunmaktadır.Öğretmen adaylarının belirttikleri bu sosyal ağların eğitim açısından olumsuzlukları ile ilgili olarak belirttikleri durumlar ;bilgilerin kesin doğruluğa sahip olmayabileceği, bu ortamlarda pek fazla bilgi olmayacağı , bilgilerin güvenilirliği, doğru ve bilimsel bilgilerin olmaması, aranılan bilginin bulunamaması, vakit geçirme amaçlı kullanılması, olumsuz ve gereksiz içerik fazlalığının bulunması, kesin bilgi olmaması, zaman geçirmek, eğitimle alakalı içerik olmaması, bilgi kirliliği, zaman kaybı, verimli bilgiye ulaşamama ve doğru bilgi olanağının düşük olması şeklindedir (Bkz., Ök18, Ök33 ,Ök43, Ök56, Ök64, Ök74, Ök81, Ök93, Ök96, Ök105, Ök110, Ök127, Ök158, Ök161, Ök175).

5.2.2. Öneriler

Bulgular ve sonuçlara göre;

1. Fen bilimleri öğretmen adaylarına uygulanan anket ve görüşmeye yönelik sonuçlara göre, tüm fen konularında sosyal ağlar ile ilgili çalışmalar arttırılabilir.
2. Öğretmenlerin sosyal ağların eğitim ortamlarında kullanmasıyla ilgili sınırlı araştırma vardır. Bu nedenle bu tarz araştırmaların arttırılması gerekmektedir.
3. Sosyal ağları bilinçli kullanma ve zaman yönetimi konularında öğrencilerin yönlendirilmesi ve bilinçlendirilmesi gerekmektedir.
4. Facebook, Instagram, whatsapp ve diğer sosyal ağların sadece eğlence ve iletişim amaçlı kullanılmaması gerektiği konusunda fen bilimleri öğretmen adaylarının bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Fen bilimleri öğretmen adaylarının bu uygulamaları eğitsel olarak kullanmalarını sağlayarak, onların işbirlikli, sosyal ve informal öğrenmelerine katkı sağlanabilir.
5. Fen bilimleri dersinin teknoloji ile ilişkilendirildiği kazanımlarda öğretmen adaylarında sosyal ağlara yönelik farkındalık oluşturulması gerekmekte ve

ileride gerçekleştirecekleri öğretim süreçlerinde bu araçları etkin bir şekilde kullanabilmeleri için gerekli bilgi, beceri ve tecrübe kazandırılması gerekmektedir.

6. Elde edilen sonuçlara göre sosyal ağların işbirlikçi, keşfedici ve problem çözme temelli öğrenme ortamı sunma özelliklerinden faydalanılarak fen bilimleri derslerinde kullanımları tartışılmalıdır. Bu konuda halen yürütülmekte olan araştırma sonuçları da dikkate alınarak sosyal ağlar eğitim öğretim ortamlarının bir parçası haline getirilmelidir.
7. Eğitim ve öğretime yadsınamaz katkısı olacak sosyal ağların, alan eğitiminde kullanılması önemlidir. Bu yüzden fen bilimleri öğretmen adaylarının günlük yaşamında önemli rol oynayan sosyal ağların sağlayacağı faydalarla beraber fen öğretimine uyarlanması ile ilgili araştırmalara ağırlık verilmelidir.
8. Alan yazın incelendiğinde sosyal ağların fen öğretiminde kullanımına ilişkin çalışmaların sayısının oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Bu tarz araştırmalara ağırlık verilmelidir.
9. Bu araştırma Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesindeki fen bilimleri öğretmen adayları ile gerçekleştirilmiştir. Mevcut çalışma tüm ülkedeki eğitim fakültelerinin katılımının sağlanmasıyla geniş ölçekli hale getirilebilir ve daha detaylı sonuçlar elde edilmesine yardımcı olabilir.

KAYNAKÇA

- Ajjan, H. and Hartshorne, R. (2008). Investigating faculty decisions to adopt Web 2.0 technologies: Theory and empirical tests. *The Internet and Higher Education*, 11(2), 71-80, DOI: [10.1016/j.iheduc.2008.05.002](https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2008.05.002).
- Akçayır, G. (2014). *Öğretim Üyelerinin Eğitim Ortamlarında Sosyal Ağları Kullanma Durumları* (gazi üniversitesi) . YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 381522).
- Akdeniz, Y. (2016). *3G VE 4.5G Mobil İnternet Bağlantısının, Matematiksel İletişim Modelindeki Mesaj, İletici, Kanal Ve Alıcı Unsurlarına Etkisi: WhatsApp Messenger Örneği* (Atatürk Üniversitesi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no:446277)
- Altun, A. (2008). Yapılandırmacı öğretim sürecinde viki kullanımı. A.kuzu (Ed.), *Paperpresented at the 8th International Educational Technology Conference (ss. 127-130)*. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir
- Altunay, M.C. (2010). Twitter: Gündelik Yaşamın Yeni Rutini 'Pıt Pıt Net'. *Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi*, (12), 31-56.
<http://iletisimdergisi.gsu.edu.tr/issue/7367/96457> adresinden elde edildi.
- Aslan, A ve Ünlü, D. (2016). Instagram Fenomenleri ve Reklam İlişkisi: Instagram Fenomenlerinin Gözünden Bir Değerlendirme. *Maltepe Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 41-65. <http://dergipark.org.tr/iled/issue/29371/314265> adresinden elde edildi.
- Ata, F. (2011). *Üniversite öğrencilerinin web 2.0 teknolojilerini kullanım durumları ile bilgi okuryazarlığı öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Dokuz Eylül Üniversitesi). YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no:286488)

- Atabek, Ü. (2001). *İletişim ve Teknoloji: Yeni Olanaklar Yeni Sorunlar*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Atabek, Ü. (2003). İletişim Teknolojileri ve Yerel Medya İçin Olanaklar. Sevda Alankuş (Ed.), *Yeni İletişim Teknolojileri ve Medya, Habercinin El Kitabı Dizisi: 3(55-84)*. İstanbul: IPS İletişim Vakfı Yayınları
- Atal, D. (2010). *İnformal Öğrenme Bağlamında Öğrencilerin Teknoloji Kullanım Durumları, Beklentileri ve Web 2.0 Uygulamalarını Kullanım Konusundaki Görüşleri (Hacettepe Üniversitesi)*. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no:270258).
- Atav, E, Akkoyunlu, B. ve Sağlam, N. (2006). Öğretmen Adaylarının İnternete Erişim Olanakları Ve Kullanım Amaçları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(30), 37-44.
<http://dergipark.org.tr/hunefd/issue/7806/102363> adresinden elde edildi.
- Balcıkanlı, G. S. (2010,Ekim). *Lisans Derslerinde Sosyal İletişim Ağlarının Kullanımı Üzerine Öğrenci Görüşleri: Ning Örneği*.Sözlü bildiri, 11th Biannual International Sports Sciences Congress, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Baltacı, A. (2018). Nitel Araştırmalarda Örnekleme Yöntemleri ve Örnek Hacmi Sorunsalı Üzerine Kavramsal Bir İnceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 231-274.
<https://dergipark.org.tr/download/article-file/497090> adresinden elde edildi.
- Bartlett-Bragg, A. (2007). *Reflections on pedagogy: Reframing practice to foster informal learning with social software*.
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/versions?doi=10.1.1.472.2265> adresinden elde edildi.

- Bawden, D., Robinson, L., Anderson, T., Bates, J., Rutkauskiene, U., and Vilar, P. (2007). Towards curriculum 2.0: library/information education for a web 2.0 world. *Library and Information Research*, 31(99), 14-25.
- Benzer, E. (2013). The analysis of purposes of science teacher candidates in using social media. *Eurasian Journal of Educational Research*, 13(53/A), 149-170
- Bere, A (2012). A comparative study of student experiences of ubiquitous learning via mobile devices and learner management systems at a South African university. In A. Koch and P. A. van Brakel (Ed.), *Proceedings of the 14th Annual Conference on World Wide Web Applications* (ss. 4-17). Cape Peninsula University of Technology, South Africa.
- Büyükaslan, A. ve Kırık, A.M. (Ed.). (2013). *Sosyal Medya Araştırmaları I''sosyalleşen Bireyler ''* (1). Konya: Çizgi kitabevi yayınları
- 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(2), 756-762, DOI: [10.1016/j.chb.2010.10.023](https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.10.023).
- Creswell, J. W. (2017). *Karma yöntem araştırmalarına giriş*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çakır, S. Y. (2014). Marka Toplulukları: Markaların Sanal Ortamdaki Etkileşim Alanları. E.B. Akca (Ed.), *Yeni Medya Yeni Pratikler Yeni Olanaklar*. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Çam, E. (2012). *Öğretmen Adaylarının Eğitsel ve Genel Amaçlı Facebook Kullanımları ve Facebook Bağımlılıkları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi, Sakarya.

- Çavdar, O. (2012). *Fen Bilgisi Öğretmen Adayları Ve İlköğretim Öğrencilerinin Sosyal Ağları Kullanım Amaçları Ve Eğitsel Bağlamda Kullanımları (Karadeniz Teknik Üniversitesi)*. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 311835)
- Çetin, E. (2009). Sosyal İletişim Ağları ve Gençlik: Facebook Örneği. Ural Uslan, Y., Demirkıran, Ö., Memişoğlu, D., Kerman, U., Kanat, S., ve Altan, Y.(Ed.), *Uluslararası Davraz Kongresi Bildiri Kitabı* (ss. 1094-1105). Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Çetin, S. (2013). *Aile İletişime Facebook'un Etkisi: Kütahya Örneği*(Dumlupınar Üniversitesi).YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 333631)
- Çıkılı, Y.,Yener, Ö. ve Gülaçtı, F. (2004). Eğitim bilimleri ve internet. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*. Fırat Üniversitesi. Elazığ.
- Dearstyne, B. W. (2007). Blogs, Mashups, and Wikis: Oh my!. *Information Management Journal*, 41(4), 24–33.
- Deperlioğlu, Ö. ve Köse, U. (2010). Web 2.0 teknolojilerinin eğitim üzerindeki etkileri ve örnek bir öğrenme yaşantısı. *Akademik Bilişim'10 - XII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*. Muğla Üniversitesi.Muğla.
- Ekici, Ş. (2009). *Bir iletişim ortamı olarak internet ve Türkiye'de internetin regülasyonu*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Elavsky, C. M., Mislán, C., and Elavsky, S. (2011). When talking less is more: Exploring outcomes of Twitter usage in the large lecture hall. *Learning, Media and Technology*, 36(3), 215-233.

- Ellison, N. B. (2008). Introduction: Reshaping campus communication and community through social network sites. *The ECAR Study of Undergraduate Students And Information Technology*, 8, 19-32.
- Ellison, N. B., Steinfield, C. and Lampe, C. (2007). The Benefits of Facebook “Friends:” Social Capital and College Students’ Use of Online Social Network Sites, *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(4), 1143–1168, DOI: 10.1111/j.1083-6101.2007.00367.x.
- Esen, E. (2010). *Ergenlerde internet bağımlılığını yordayan psiko-sosyal değişkenlerin incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Fuchs, C.(2010). “Social Networking Sites and Complex Technology Assessment”. *In E-Politics and Organizational Implications of the Internet: Power, Influence, and Social Change*, 1(3), 19-38.
- Genç, Z. (2010). Web 2.0 yeniliklerinin eğitimde kullanımı: Bir Facebook eğitim uygulama örneği. *Akademik Bilişim’10-XII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, (ss.10-12). Muğla Üniversitesi. Muğla.
- Göker, H. G. (2010). Ağ Toplumunda Sosyalleşme Ve Paylaşım: Facebook Üzerine Ampirik Bir Araştırma. *E-Journal Of New World Sciences Academy*, 5(2), 4C0035.
- Grant, N. (2008). On the Usage of Social Networking Software Technologies in Distance Learning Education. *Society for Information Technology and Teacher Education, International Conference*, (3755-3759). USA.
- Gülbahar, Y., Kalelioğlu, F. ve Madran, O. (2010). Sosyal ağların eğitim amaçlı kullanımı. 26 eylül 2018 tarihinde

https://www.researchgate.net/publication/228549730_Sosyal_Aglarin_Egitim_Amacli_Kullanimi sitesinden alınmıştır.

Hartshorne R. and Ajan H. (2008). Investigating faculty decisions to adopt Web 2.0 technologies: Theory and empirical tests. *The internet and higher education*, 11(2), 71–80.

Hayes, M. and Billy, A. (2003). Web-Based Modules Designed to Address Learning Bottlenecks in Introductory Anatomy and Physiology Courses. *Interactive Multimedia Electronic Journal of Computer-Enhanced Learning*, 1(2). Wake Forest University, USA.

Hellberg, M. (2015). *Visual Brand Communication on Instagram: A Study on Consumer Engagement*. Master Thesis, Hanken School of Economics, Helsinki.

Horzum, M. B. (2010). Öğretmenlerin Web 2.0 araçlarından haberdarlığı, kullanım sıklıkları ve amaçlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 603-634.

Hsiao, S. and Hsi, R. (1997). *Facilitating Knowledge Integration in Science Through Electronic Discussion: The Multimedia Forum Kiosk*. 28 Mart 2018 tarihinde <https://search.proquest.com/docview/304329024> sitesinden alınmıştır.

Huberman, B. A., Romero, D. M., and Wu, F. (2009). Social networks that matter: Twitter under the microscope. *First Monday* 14(1), 1–5, DOI: 10.2139/ssrn.1313405.

İstanbulu, A. ve Güler İ. (2001). Bir Öğretim Yazılımı Hazırlama Metodolojisi. Sözlü bildiri, *Akademik Bilişim Konferansı*, 19 Mayıs Üniversitesi, Samsun.

- İşman, A. ve Albayrak, E. (2014). Sosyal Ağlardan Facebook'un Eğitime Yönelik Etkililiği. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 4(1), (129-138). Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Johnson, B. and Christensen, L. (2004). *Educational research: Quantitative, qualitative, and mixed approaches*. USA: Copyrighted Material.
- Joinson, A. N. (2008). 'Looking at', 'Looking up' or 'Keeping up with' People? Motives and Uses of Facebook. *Proceedings of the 2008 Conference on Human Factors in Computing Systems Conference* (1027-1036). Florence, Italy.
- Junco, R., Heiberger, G., and Loken, E. (2011). The effect of Twitter on college student engagement and grades. *Journal of Computer Assisted Learning*, 27(2), 119-132, DOI: 10.1111/j.1365-2729.2010.00387.
- Kandırmaz, S., Cebeci, Z. ve Derici, R. (1998). Etkileşimli Laboratuvar Arşivi Geliştirme Üzerine Bir Çalışma. *In Second International Conference on Distance Education*. Başkent Öğretmenevi, Ankara.
- Karaman, S., Yıldırım, S. ve Kaban, A. (2008). Öğrenme 2.0 yaygınlaşıyor: Web 2.0 uygulamalarının eğitimde kullanımına ilişkin araştırmalar ve sonuçları. *inet-tr'08, 35. XIII. Türkiye'de İnternet Konferansı Bildirileri*. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Karasar, N. (2002). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Kavanoz, S. ve Yüksel, G. (2010). An investigation of peer-teaching technique in student teacher development. *The International Journal of Research in Teacher Education*, 1(3), 10-19.

- Kaya, A. (2011). *Öğretmen adaylarının sosyal ağ sitelerini kullanım durumları ve internet bağımlılığı düzeyleri (Ege Üniversitesi)*. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 301920).
- Kırtış, K. A. ve Karahan, F. (2011). To be or not to be in social media arena as the most cost-efficient marketing strategy after the global recession. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 24, 260-268, DOI: 10.1016/j.sbspro.2011.09.083.
- Kobak, K. ve Biçer, S. (2008). Facebook Sosyal Paylaşım Sitesinin Kullanım Nedenleri. A.kuzu (Ed.), *8. International Education Techology Conference* (ss.643-648). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Koç, M. ve Karabatak, M. (2011). Sosyal Ağların Öğrenciler Üzerindeki Etkisinin Veri Madenciliği Kullanılarak İncelenmesi. *Education Sciences*, 7(1), 155-1645.
- Kroski, E. (2008). All a Twitter: Want to try microblogging?. *School Library Journal*, 54(7), 31-35.
- Kwak, H., Lee, C., Park, H. and Moon, S. (2010). *What is twitter, a social network or a news media?*. Proceedings of the 19th International Conference on World Wide Web (591-600), DOI: [10.1145/1772690.1772751](https://doi.org/10.1145/1772690.1772751).
- Leuf, B. and Cunningham, W. (2001). *The Wiki Way: Quick collaboration on the web*. Boston: Addison Wesley.
- Linn, M. (2000). Using Learning Environments to each Undergraduate and Pre-College Courses: Issues in Design. *International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training*, Boğaziçi University, İstanbul.
- Lundholm, C. (2004). Case studies: Exploring students' meanings and elaborating learning theories. *Environmental Education Research*, 10(1), 115–124.

- Mayring, P. (2000). *Nitel sosyal araştırmaya giriş*. Gümüş A. ve Durgun M. S.(Ed.). Adana: Baki Kitabevi.
- Mazman, S. G. (2009). *Sosyal Ağların Benimsenme Süreci ve Eğitsel Bağlamda Kullanımı* (Hacettepe Üniversitesi).YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi.(Tez no: 244959).
- McLoughlin, C. and Lee, M. (2007). Social Software and participatory learning: Pedagogical choices with technology affordances in the web 2.0 era. *Paper presented at the meeting of Ascilite* (ss.664-675). Singapore.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative Research and Case Study Applications in Education. Revised and Expanded from Case Study Research in Education*(2). CA: Jossey-Bass.
- Miles, M., Huberman, M., and Saldana, J.(Eds.). (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook*(1). CA: SAGE.
- Mischaud, E. (2008). *Twitter: Expressions of the Whole Self*. Unpublished Master's Thesis, London School of Economics, Department of Media and Communications, UK.
- Morris, M. and Ogan, C. (2004). The Internet As Mass Medium.*Journal of Computer-Mediated Communication* 1(4), DOI: 10.1111/j.1083-6101.1996.tb00174.x.
- Munoz, C. and Towner, T.(2009). Opening Facebook: How to Use Facebook in the College Classroom. AACE(Eds.),*Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 2623-2627). Oakland University, USA.
- O'Reilly, T. ve Milstein, S. (2009). *The Twitter Book*. O'Reilly Media: Sebastopol.

- Odabaşı, H. F., Mısırlı, Ö., Günüç, S., Timar, Z. Ş., Ersoy, M., Seçil, S. O. M. ve Osman, E. (2012). Eğitim için yeni bir ortam: Twitter. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(1). <https://dergipark.org.tr/ajesi/issue/1526/18737> adresinden elde edildi.
- Onay, Z. ve Yalabık, N. (1998). Bir Üniversitede İnternet Üzerinden Asekron Öğrenme İçin Yapılanma Modeli. *Türkiye İkinci Uzaktan Eğitim Sempozyumu Bildirileri* (ss. 131-138). Film Radyo Televizyonla Eğitim Başkanlığı: Ankara.
- Özdayı, E. (2010). *Sosyal Etki Açısından Sosyal Paylaşım Ağlarının Kişilerarası İletişim Kullanımları: Facebook Kullanıcıları Üzerine Bir Araştırma (İstanbul Üniversitesi)*.YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no: 264493).
- Özgen, E. (2012). Sosyal Medya ve Halkla İlişkilerde Değişen Medya Anlayışı. (Ed.) Kara T. ve Özgen E.(Ed.), *Sosyal Medya/Akademi (İçinden)* (9-20). İstanbul: Beta Basım.
- Özmen, B. (2012). *Sosyal Ağ Destekli Uzaktan Eğitim Uygulamalarının Öğrenci Başarısı Ve Görüşlerine Etkisi (Fırat üniversitesi)*.YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no:175903)
- Özmen, F., Aküzüm, C., Sünkür, M. ve Baysal, N. (2011). Sosyal Ağ Sitelerinin Eğitsel Ortamlardaki İşlevselliği. *In 6th International Advanced Technologies Symposium (IATS'11)*(ss.16-18), Fırat Üniversitesi, Elâzığ.
- Özsoy, O. (2010). *İnternetin Kararttığı Hayatlar: İnternetin Hayatımıza Etkisi*,.Pozitif Yayınları, İstanbul.
- Öztürk, E., Şener, G. ve Süher, H. K. (2016). Sosyal Medya Çağında Ürün Yerleştirme: Instagram ve Instabloggerlar Üzerine Bir İçerik Analizi. *Global Media Journal TR Edition*, 6(12), 355-386.

- Öztürk, M., ve Akgün, Ö. E. (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.
- Patton, M. Q. (2005). Qualitative Research. *Encyclopedia of statistics in behavioral science*, <https://doi.org/10.1002/0470013192.bsa514>.
- Rebecca, M. E., Howell, D. and Jennifer, A. (2008). Facebook Goes To College: Using Social Networking Tools To Support Students Undertaking Teaching Practicum. *Journal Of Online Learning And Teaching*, 4(4), 596-602.
- Reinhardt, W. Ebner, M. Beham, G. and Costa, C. (2009). How People are using Twitter during Conferences. In V. Hornung-Prähauser and M. Luckmann (Eds.) Creativity and Innovation Competencies on the Web, *Proceedings of the 5th EduMedia Conference*(ss.145-156). Austria: St Virgil Conference Centre.
- Sabancı, Y. (2018) *Sosyal Medya Okuryazarlığı: Facebook ve Instagram Örneği (Marmara Üniversitesi)*. YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanından elde edildi. (Tez no:516263)
- Sarsar F., Başbay M. ve Başbay A. (2015). Öğrenme-Öğretme Sürecinde Sosyal Medya Kullanımı. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(2), DOI: 10.17860/efd.98783.
- Schank, R. (1994). Active Learning Through Multimedia. *IEEE Multimedia*, 1(1), 69-78, 10.1109/93.295270.
- Selwyn, N. (2007). Screw Blackboard... do it on Facebook! an investigation of students' educational use of Facebook. *Ponencia. En: Poke*.

- Senemoğlu, N. (2009). *Gelişim öğrenme ve öğretim: Kuramdan uygulamaya*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık
- Seng, L. and Mohamad, F. S. (2002). Online Learning Is it Meant for Science Courses? *Internet and Higher Education*, 5(2), 109-118, [https://doi.org/10.1016/S1096-7516\(02\)00087-8](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(02)00087-8).
- Seufert, M., Hoßfeld, T., Schwind, A., Burger, V. and Tran-Gia, P. (2015). Analysis of Group-Based Communication in WhatsApp. *Mobile Networks and Management: 7th International Conference*, 225-238, DOI: 10.1007/978-3-319-26925-2_17.
- Sezgin, S., Erol, O., Dulkadir, N. ve Karakaş, A. (2011). Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri (BÖTE) Öğrencilerinin Facebook Kullanım Amaçları ve Eğitsel Bağlamda Kullanımı İle İlgili Görüşleri: MAKÜ Örneği. *International Educational Technology Conference (IETC)*, DOI: 10.13140/RG.2.1.4407.0886.
- Smith, C. (2017). 65 Amazing WhatsApp Statistics and Facts. 27 aralık 2017 <https://expandedramblings.com/index.php/whatsapp-statistics/> sitesinden alınmıştır.
- Smith, L. S. and MacGregor, J. T. (1992). What is Collaborative Learning. N.Nistor, L. English and S. Wheeler(Eds.), *Towards the Virtual University: International Online Learning Perspectives*(pp.219-232). USA: Information Age Publishing.
- Soğuksu, D. (2008). Kütüphane 2.0 hareketi. *Türk Kütüphaneciliği*, 30(1), 20-32.
- Solmaz, B., Tekin, G., Herzem, Z. ve Demir, M. (2013). İnternet Ve Sosyal Medya Kullanımı Üzerine Bir Uygulama. *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi*, 7(4), 23-32.
- şen Yaman, G. (2016). Yabancı Dil Olarak Arapça Öğretiminde WhatsApp Kullanımı. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 37-47.

- Şenel, H. C., ve Seferoğlu, S. S. (2009). Eğitimde Ağ Günlüğü Uygulamaları: İlköğretim Bilişim Teknolojileri Dersinden Örnekler. *9th International Educational Technology Conference*, 142-148. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Şimşek, H. ve Yıldırım, A. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Tekulve, N. and Kelly, K. (2013). Worth 1,000 Words: Using Instagram to Engage Library Users. G. P. Sarah(Eds.), *Brick and Click an Academic Library Symposium*. Northwest Missouri State University, USA.
- Toğay, A., Akdur, T. E., Yetişken, İ. C. ve Bilici, A. (2013). Eğitim süreçlerinde sosyal ağların kullanımı: Bir MYO deneyimi. *XIV. Akademik Bilişim Konferansı* 2,1001-1006. Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Tonta, Y. (2009). *Dijital yerliler, sosyal ağlar ve kütüphanelerin geleceği. Türk Kütüphaneciliği*, 23(4), 742-768.
- Toprak, A., Yıldırım, A., Aygül, E., Binark, M., Börekçi, S., ve Çomu, T. (2009), *Toplumsal Paylaşım Ağı Facebook: Görülüyorum Öyleyse Varım*. İstanbul: Kalkedon Yayınları.
- Tuncer, A.T. ve Kahveci, G. (2009). Az gören 8. sınıf öğrencilerine kavram haritasıyla özet çıkarma becerisinin akran aracılığı ile öğretimi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(4), 853-877.
- Tuysuz, C., Akcay, H., ve Aydın, H. (2005). The Effect of The “Hybrid Model” On The 7th and 8th Year Turkish Students’ Success Related to The Chemistry Subjects. *Journal of Baltic Science Education*, 2(8), 35-45.
- Türkmenoğlu, H. (2014). Teknoloji İle Sanat İlişkisi ve Bir Dijital Sanat Örneği Olarak Instagram. *ULAKBİLGE*, 2(4), 87-100.

- Tüysüz, C. ve Aydın, H. (2007). Web tabanlı öğrenmenin ilköğretim okulu düzeyindeki öğrencilerin tutumuna etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(22), 73-78.
- Uçak, N. Ö. ve Çakmak, T. (2010). Hacettepe Üniversitesi Bilgi ve Belge Yönetimi Öğrencilerinin Web 2.0 Araçlarını Kullanım Özellikleri. *Bilgi Yönetiminde Teknolojik Yakınsama ve Sosyal Ağlar: 2. Uluslararası Değişen Dünyada Bilgi Yönetimi Sempozyumu*, (44-53). Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Utiemark, J. (2015). Capture and Share the City: Mapping Instagram's Uneven Geography in Amsterdam. *RC21 International Conference "The Ideal City: between myth and reality"*. Italy: Urbino.
- Uzun, K. ve Uluçay, D. M. (2017). İş Ortamında Whatsapp Kullanımı ve Kesintiye Uğrama. *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi*, 10(1), 216-231.
- Vural, Z. B. A., ve Bat, M. (2010). Yeni Bir İletişim Ortamı Olarak Sosyal Medya: Ege Üniversitesi İletişim Fakültesine Yönelik Bir Araştırma. *Journal of Yasar University*, 5(20), 3348- 3382.
- 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.
- Yamaç, Ö. (2009). *Üniversite öğrencilerinin algıladıkları sosyal destek ile stresle başa çıkma stilleri arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Konya.
- Yang, H. and Tang, J. (2003). Effects Of Social Network On Students' Performance: A Web-Based Forum Study In Taiwan. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 7(3), 93-107.

- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal Bilimlerde Nitel Arastırma Yöntemleri* (6). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, F. G. K. ve Yılmaz, R. (2018). Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Ağları Kullanım Amaçlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. 2. *International Congress on Science and Education* (ss.71-80). Afyonkarahisar Üniversitesi, Afyon.
- Yiğit, N., Alev, N. ve Çavdar, O. (2010). Fen Bilgisi ve Fizik Öğretmen Adaylarının Sosyal Ağ Sitelerine Yönelik Düşünceleri. 9. *Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Yin, R. K. (1993). *Applications of case study research* (3). USA: Sage Publications.
- Yin, R. K. (1994). *Case study research: Design and methods* (5). USA: Sage Publications.
- Yoshida, H. (2001). Virtual Chemical Education- Agent Oriented Global Education System for Chemistry. *Chemical Education Journal*, 4(1).
- Yu, Y. A., Stella, T. W., Doug, V. and Kwok, C.W. (2012). Can Learning be Virtually Boosted? An Investigation of Online Social Networking Impacts. *Computers & Education*, 55(4), 1494-1503.
- Zeybek, I. (2002). Yeni Bir İletişim Dizgesi: Chat Dili. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 14, 417-434.

EKLER SAYFASI

EK-1. Sosyal Ağ Kullanımı Araştırma Soruları

1. Fen bilimleri öğretmen adaylarının, sosyal ağları ve interneti günlük yaşamlarında kullanma durumları nasıldır?
2. Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları kullanım amaçları, eğitsel anlamda kullanım durumları ve buna yönelik görüşleri nasıldır?
3. Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları kullanım amaçları cinsiyete ve sınıf düzeyine göre değişmekte midir?
4. Fen bilimleri öğretmen adaylarının sosyal ağları eğitsel anlamda kullanma durumları cinsiyete ve sınıf düzeyine göre değişmekte midir?
5. Sosyal ağların eğitim amaçlı kullanılabilirliğine ilişkin fen bilimleri öğretmen adaylarının görüşleri nelerdir?
6. Sosyal ağların fen öğretiminde kullanılabilirliğine ilişkin fen bilimleri öğretmen adaylarının görüşleri nelerdir?
7. Sosyal ağların fen bilimlerinin hangi konularında kullanılabileceğine ilişkin fen bilimleri öğretmen adaylarının görüşleri nelerdir?

EK-2. Sosyal Ağ Kullanımı Uygulanan Anket

ANKET FORMU

Değerli katılımcı;

İlk bölümde kişisel, internet ve sosyal ağ kullanımı ile ilgili bilgilerinizi, ikinci bölümde sosyal ağları kullanım amaçlarınızı, üçüncü bölümde ise sosyal ağların eğitsel kullanımına yönelik düşüncelerinizi belirlemeye yönelik ifadeler yer almaktadır. Her bir maddeyi dikkatle okumanız ve samimi cevaplar vermeniz, araştırma sonuçlarının sağlıklı olması açısından önemlidir. Araştırmadan elde edilen veriler, bilimsel bir çalışmada kullanılacak ve gizlilik ilkesi gereği bu amacın dışında herhangi bir kişi, kurum veya kuruluşla paylaşılmayacaktır. Forma adınızı ve soyadınızı yazmamanızı rica eder, yardımınız ve desteğiniz için teşekkür ederim. (Bu anketin cevaplandırılma süresi yaklaşık 10 dk. sürmektedir).

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Yüksek Lisans Öğrencisi

Sevde SÖNMEZOĞLU

BÖLÜM 1

1. Cinsiyetiniz: () Kız () Erkek

2. Sınıfınız: () 1 () 2 () 3 () 4

3. Öğrenim görürken kaldığınız yer?

() Aile ile Beraber () Öğrenci Evi () Devlet Yurdu () Özel Yurt

4. Akademik başarı ortalamanız?

() 2.00 altında () 2.00 ve 2.50 arası () 2.51 ve 3.00 arası () 3.01 ve 4.00 arası

() Diğer (Lütfen yazınız.....)

5. Hangi sıklıkla internete giriyorsunuz?

() Her gün () Haftada 1-2 gün () Haftada 3-4 gün () Ayda 1-2 gün

() Diğer (Lütfen yazınız.....)

6. İnternete bağlandığınızda ortalama kaç saat zaman geçiriyorsunuz?

- () 0-1 saat () 1-3 saat () 3-5 saat () 5-7 saat () 7 saat ve üzeri
 () Diğer (Lütfen yazınız.....)

7.İnterneti hangi amaçla kullanıyorsunuz? (Birden fazla amaç işaretleylebilirsiniz).

a. İletişim kurmak için	
b. Yeni kişilerle tanışmak için	
Sosyal ağda (Facebook, Twitter gibi) paylaşım yapmak için	
d.Oyun oynamak için	
e. Video izlemek için	
f. Chat yapmak için	
Haber okuma-güncel bilgilere ulaşmak için	
h. Merak ettiğim şeyleri aramak için	
i.Dosya paylaşmak (fotoğraf, müzik, video...) için	
j. Ödev yapmak için	
k. Müzik dinlemek için	
l.Diğer (Lütfen adını yazınız)	

8.Sosyal ağların (Facebook, Twitter, Myspace, Blogger, anlık mesajlaşma (MSN, Google Talk, Yahoo Messenger, Skype) Windows Live, Wikipedia, Whatsapp, , İstagram vb.) herhangi birini kullanıyor musunuz? (Yanıtınız evet ise lütfen aşağıdaki soruları da cevaplayınız).

Evet () Hayır ()

9.En fazla hangi sosyal ağda zaman geçiriyorsunuz? (Lütfen öncelik sırasına göre ilk üçünü sıralayınız.)

(Facebook, Twitter,Whatsapp,İstagram, Myspace, Blogger, anlık mesajlaşma (MSN, Google Talk, Yahoo Messenger, Skype), Windows Live, Wikipedia vb Diğer (Lütfen yazınız))

1. 2. 3.

10.Hangi sıklıkla sosyal ağları kullanıyorsunuz?

- () Her gün () Haftada 1-2 gün () Haftada 3-4 gün () Ayda 1-2 gün
 () Diğer (Lütfen yazınız.....)

11.Sosyal ağlara girdiğinizde kaç saat zaman geçiriyorsunuz?

() 0-1 saat () 1-3 saat () 3-5 saat () 5-7 saat () 7 saat ve üzeri Diğer (Lütfen yazınız.....)

12.Sosyal ağlarda en çok ilginizi çeken uygulamalar nelerdir? (Lütfen ilk üçünü önem sırasına göre sıralayınız).

Haberler. Kişilerin profil sayfası. Gruplar. Bildirimler. Notlar. Oyunlar. Etkinlikler.

Fotoğraflar. Yorumlar. Videolar. Diğer (lütfen yazınız.....)

1. 2..... 3.....

BÖLÜM 2

Bu bölümde *Sosyal ağları kullanma durumlarını* belirlemeye yönelik ifadeler yer almaktadır. İlgili ifadenin karşısında “Hiçbir Zaman”, “Nadiren”, “Bazen”, “Çoğunlukla” ve “Her Zaman” arasında derecelendirilmektedir. Lütfen sizin için en uygun olan seçeneği işaretleyiniz (X).

LÜTFEN İŞARETSİZ İFADE BIRAKMAYINIZ!					
Sosyal ağları;	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Çoğunlukla	Her Zaman
1. Derslerime destek olması için kullanıyorum.					
2. Sohbet ortamına katılmak için kullanıyorum					
3. Arkadaşlarımla iletişim kurma için kullanıyorum.					
4. Video izlemek, müzik dinlemek için kullanıyorum.					
5.Günlük yaşamla ilgili gelişmelerden haberdar olmak için kullanıyorum.					
6. Ödevlerimle ilgili yardım almak için kullanıyorum.					

7. Eski arkadaşlarımla bağlantılarımla kopmaması için kullanıyorum.					
8. Yeni arkadaşlar edinmek için kullanıyorum.					
9. Sınıf arkadaşlarımla ödev ya da proje ile ilgili çalışmalarımı paylaşmak için kullanıyorum.					
10. Arkadaşlarımla ne yaptığımı kontrol etmek için kullanıyorum.					
11. Benimle aynı ilgi veya gereksinimleri olan kişileri bulmak ve bu kişilerin oluşturduğu gruplara katılmak için kullanıyorum.					
12. Okulum veya sınıfım ile ilgili gelişmeleri takip etmek için kullanıyorum.					

BÖLÜM 3

Bu bölümde *sosyal ağların eğitsel kullanımına* yönelik düşüncelerinizi belirlemeye yönelik ifadeler yer almaktadır. İlgili ifadenin karşısında “Kötü”, “Düşük Nitelikte”, “Yeterli”, “İyi”, “Mükemmel” arasında derecelendirilmektedir. Lütfen ilgili ifadeye katılım derecenize göre sizin için en uygun olan seçeneği işaretleyiniz (X).

LÜTFEN İŞARETSİZ İFADE BIRAKMAYINIZ!

LÜTFEN İŞARETSİZ İFADE BIRAKMAYINIZ!					
Sosyal ağların eğitsel bağlamda kullanılması;	Kötü	Düşük Nitelikte	Yeterli	İyi	Mükemmel
1. Grup halinde çalışmayı destekler.					
2. Okul, sınıf ya da derslerle ilgili duyuruların paylaşılmasına ortam hazırlar.					
3. Öğrenmeye yardımcı çeşitli kaynak ve materyal erişimi sağlar.					
4.Video, animasyon, fotoğraf, ses vb. bir arada kullanımı olanaklarıyla öğrenme ortamını zenginleştirir.					

5. Sınıf veya okul arkadaşları arasında iletişim kurulmasına yardımcı olur.					
6. Paylaşılan çalışmalar hakkında, sınıf arkadaşlarının veya öğretmenin yorumlarının alınmasını sağlar.					
7. Öğretmen-öğrenci arasında iletişim kurulmasına katkı sağlar.					
8. Derslerle ilgili ihtiyaç duyulan bilgilere kolay erişimi sağlar.					
9. Ders ile ilgili materyallerin paylaşılmasına yardımcı olur.					
10. Ödev verilmesine ya da ders ile ilgili görevlendirme yapılmasına ortam hazırlar.					
11. Derslerle ya da diğer eğitsel çalışmalarla ilgili bilgi paylaşımında bulunulmasını sağlar.					
12 Aynı ilgi ve gereksinimler doğrultusunda okul veya sınıf ile ilgili gruplar (topluluklar) oluşturulmasını sağlar.					

EK-3. Sosyal Ağ Kullanımı Yazılı Görüşme Formu**Sosyal Ağ Kullanımı Yazılı Görüşme Formu**

1. Sosyal ağları (facebook, twitter, instagram vb) eğitim amaçlı kullanıyor musun?

<ul style="list-style-type: none">• Evet Kullanıyorum. Nedenleri;	<ul style="list-style-type: none">• Hayır Kullanmıyorum. Nedenleri;
---	---

2. Sizce, sosyal ağlar (facebook, twitter, instagram vb) eğitim amaçlı kullanılabilir mi?
Düşüncelerinizi nedenleri ile birlikte yazınız.

--

3. Sizce, sosyal ağlar (facebook, twitter, instagram vb) fen öğretiminde kullanılabilir mi? Düşüncelerinizi nedenleri ile birlikte yazınız.

- 4.Sosyal ağları (facebook, twitter, instagram vb) hangi fen bilimleri konusunda kullanırdın? Düşüncelerinizi nedenleri ile birlikte yazınız.

EK-4. Anket Kullanma İzni

The screenshot shows the Outlook 'Outlook Posta' interface. The left sidebar displays the 'Klasörler' (Folders) section with 'Gelen Kutusu' (Inbox) containing 153 items, 'Gereksiz E-posta' (Unwanted Email) with 1 item, 'Taslaqlar' (Drafts) with 27 items, 'Gönderilmiş Öğeler' (Sent Items), 'Silinmiş Öğeler' (Deleted Items) with 3 items, and 'Arşiv' (Archive). The main content area shows an email titled 'Re: SAKA VE SAEK anket izni' from 'oylumcavdar <oylumcavdar@hotmail.com>' sent 'Bugün, 14:22' (Today, 14:22). The email body contains the following text:

Merhaba. Bahsi geçen envanterleri kullanabilirsiniz. Tezinizi yayınladığınızda bana mail atarsanız incelemek isterim. İyi çalışmalar.

26 Nis 2017 13:18 tarihinde SEVDE SÖNMEZOĞLU <svd9135@hotmail.com> yazdı:

Hocam Merhabalar, Abant İzzet Baysal Üniversitesi ,Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim dalı yüksek lisans öğrencisiyim.

Tez çalışmam için sizin SAKA ve SAEK envanterlerinizi izniniz olursa kullanmak istiyorum bu amaçla mail attım.İyi çalışmalar.



Ek-5. Etik Kurul Raporu

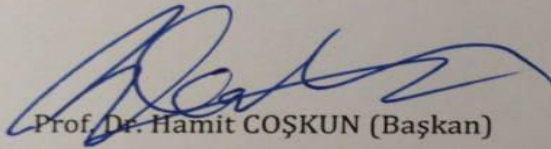


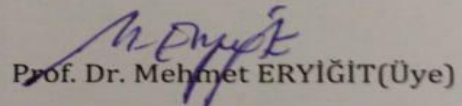
Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

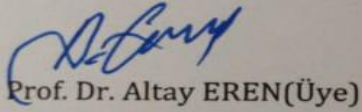
Sevde SÖNMEZOĞLU
Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Fen Bilimleri ABD

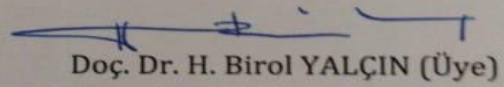
Sayın Sevde SÖNMEZOĞLU,

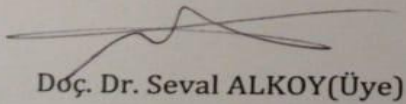
"Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Eğitim Ortamlarında Sosyal Ağları Kullanma Durumlarının İncelenmesi" konulu araştırmanız ile ilgili olarak Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kuruluna 29.11.2017 tarihli yapmış olduğunuz başvuru (Protokol NO. 2017/272) kurulumuzun 03.12.2017 tarihli ve 2017/10 toplantısında değerlendirilerek etik olarak uygun bulunmuştur. Bilgilerinize sunarız.

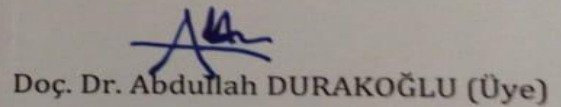

Prof. Dr. Hamit COŞKUN (Başkan)

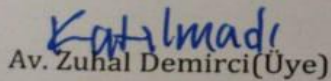

Prof. Dr. Mehmet ERYİĞİT (Üye)


Prof. Dr. Altay EREN (Üye)


Doç. Dr. H. Birol YALÇIN (Üye)


Doç. Dr. Seval ALKOY (Üye)


Doç. Dr. Abdullah DURAKOĞLU (Üye)


Av. Zuhâl Demirci (Üye)

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı :Sevde SÖNMEZOĞLU
Doğum Yeri ve Yılı :Bornova/1991
Yabancı Dili :İngilizce
E-posta :svd9135@hotmail.com
Sürekli Adres : Hamidiye Mah. Kemal kuyumcu sok. No:12/3 düzce

Eğitim Durumu

İlköğretim :Hilal Necmiye Hüsnü Ataberk İlköğretim Okulu
Ortaöğretim :Hatice Güzelcan Anadolu Lisesi
Lisans :Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Fakültesi
Fen Bilgisi Öğretmenliği
Yüksek Lisans :Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Fen Bilgisi
Eğitimi Anabilim Dalı