

FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENLERİNİN SOSYAL MEDYANIN FEN EĞİTİMİNDE KULLANILMASINA YÖNELİK GÖRÜŞLERİ*

SCIENCE TEACHERS' PERSPECTIVES ON THE USE OF SOCIAL MEDIA IN SCIENCE EDUCATION*

Berivan ALUÇ

Uzm. Öğrt.,

MEB

berivanaluc33@gmail.com

Orcid No: 0000-0003-2662-7090

Nilüfer OKUR AKÇAY

Prof. Dr.,

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi

Eğitim Fakültesi

Temel Eğitim Bölümü

nokur@agri.edu.tr

Orcid No: 0000-0002-3276-5564

Geliş Tarihi/Received:

06/06/2024

Kabul Tarihi/Accepted:

09/06/2025

e-Yayın/e-Printed:

30/06/2025

Özgün Araştırma Makalesi/Original Research

Kaynakça Bilgisi: Aluç, B. ve Okur Akçay, N. (2025). Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyal medyanın fen eğitiminde kullanılmasına yönelik görüşleri. *İnformel Ortamlarda Araştırmalar Dergisi*, 10(1), 28-59

Citation Information: Aluç, B. ve Okur Akçay, N. (2025). Science teachers' perspectives on the use of social media in science education. *Journal of Research in Informal Environments*, 10(1), 28-59

* This study was produced from the first author's master thesis.

ÖZ

Bu araştırmada fen bilimleri öğretmenlerinin sosyal medyanın fen eğitiminde kullanılmasına yönelik görüşlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini Mersin ilinde görev yapan 60 fen bilimleri öğretmenleri oluşturmaktadır. Bu araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmış ve bu doğrultuda görüşme tekniğinden yararlanılmıştır. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen 10 sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Fen bilimleri öğretmenleri ile yapılan görüşmeler ortalama 15-20 dakika sürmüştür. Araştırma sonucunda elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda fen bilimleri öğretmenlerinin sosyal medyanın fen eğitiminde kullanılmasına ilişkin görüşleri incelenmiş, görüşmeler sonucunda öğretmenlerin sosyal medyayı fen eğitiminde kullanım amaçlarının; hızlı iletişim, materyal oluşturma, farklı yöntem ve teknikler, görsel zenginlik, online deneme ve testler, deney yapımında maddiyattan ve zamandan kazanç olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal medya; fen bilimleri öğretmenleri; eğitim.

ABSTRACT

In this study, it is aimed to examine the views of science teachers about the use of social media in science education. The sample of the study consists of 60 science teachers working in Mersin. In this study, qualitative research method was used and in this direction, interview technique was used. As a data collection tool, a semi- structured interview form consisting of 10 questions developed by the researcher was used. Interviews with science teachers lasted an average of 15-20 minutes. The data obtained as a result of the research were analyzed using the descriptive analysis method. As a result of the research, the views of science teachers on the use of social media in science education were examined. It has been determined that fast communication, material creation, different methods and techniques, visual richness, online trials and tests, material and time savings in experimentation.

Keywords: Social media; science teachers; education.

GİRİŞ

Günümüzde birçok sosyal medya platformu ortaya çıkmıştır. Bu platformlar insanların iletişimini, işbirliğini, birbirleri ile olan etkileşimlerini, çalışmalarını ve öğrenme sürecini yeniden şekillendirmiştir. Bu bağlamda günümüz topluluklarında sosyal medyanın insanların bilgi paylaşımını, iletişim kurmasını, günlük hayatlarını planlamasını değiştirdiği bilinen bir gerçektir. Geçmişte bilginin elde edildiği yerler kütüphaneler ile sınırlı iken, günümüzde kütüphanelerde olmayan pek çok bilgiyi sosyal medya platformlarında bulabilmek mümkündür. Bilgiye ulaşmanın hızlı olduğu bu dönemde ayrıca insanlar günlük alışverişlerini dahi sosyal medya platformları üzerinden gerçekleştirilebilmektedir. İnternetin ulaşılabilir olması ve yaygın olarak kullanılması sonucunda insanlar, günlük hayatta zamanlarının büyük bir kısmını sosyal medya platformlarında geçirmektedirler. Günümüzde insanlar, grup arkadaşlıklarını sosyal medya üzerinden kuran, konuşmaktan çok mesajlaşmayı tercih eden ve telefonla uyuyup telefonla uyanmaktadırlar (Krischner and Karpinski 2010). Hızla gelişen sosyal medya, toplum ve insan ihtiyaçlarında oluşan farklılıklarla beraber eğitim-öğretim sisteminde de yeni yöntem ve teknik arayışına kapı açmıştır.

Öğrenciyi sistemin merkezine alan, öğrenciyi önemseyen, insani değerler gözetilen, 2. çağın getirdiği yenilikleri benimseyen ve bu yenilikleri öğrenciye kazandıran bir eğitim yönteminin önem kazandığı belirtilmiştir (alık ve Sezgin 2005). Sosyal medya genellikle informal olarak kullanılmakta ancak eğitim-öğretim sürecinde de kullanılma gücünü taşımaktadır (Ellison 2008). Sosyal medya platformları öğrenci- öğrenci arasında işbirliği yaparak akran eğitimini desteklerken, öğretmene ise derse yönelik materyal oluşturmalarını sağlayarak öğrencileri motive edip sınıfı eğlenceli öğrenme ortamına dönüştürmesi konusunda destekler. Sosyal medya öğrencilere bilgi üretme ve başka bireyler ile paylaşma imkanı sağlar. Öğrenci üretilen bilgiyi instagram, facebook veya whatsapp gibi sosyal medya platformlarında paylaşarak beceri kazanır (Anderson 2007). Bireyler blog ve ağlara katılarak başka bireyler ile iletişim kurup, bilgi alışverişı yaparak sosyalleşirler. Öğrencilerin sosyal medya platformlarında bilgi edinmesi ve bilgiyi paylaşması, derslere aktif katılım sağlamasına ve yaratıcılıklarının gelişmesine katkı sağlamaktadır (akır ve Korucu 2015). Öğrenci-öğrenci ve öğretmen-öğrenci iletişimini sağlayan, derse katılımı arttıran, öğretimi destekleyen bir ağ olan sosyal medyanın eğitimde kullanılabileceği söylenebilmektedir. Bu bağlamda eğitimde sosyal medyanın kullanılmasının faydalarının; öğreneni önemsemesi, bireyi merkeze alması, derslere aktif katılarak yaratıcılığı geliştirmesi, insani değerleri gözetmesi, informal eğitimde kullanılması olduğu görülmüştür.

Bu konulara bakıldığı zaman bunların fen öğretim programı kapsamında olduğu görülmektedir. Öğrencilerin öğrenme süreçlerindeki gereksinimlerini karşılamak, etkili bir öğrenme ortamı hazırlamak ve okul-öğrenci arasındaki etkileşimi arttırmak önemli hale gelmiştir. Sosyal medya, bilginin yayılımı, iletişimin artması ve insanlar arası etkileşim ihtiyacını karşılamada önemli rol oynarken eğitim ve öğretimin de bir parçası haline gelmiştir. Eğitimin sadece belli bir mekânı ve dönemi kapsamaması, her an her yerde ihtiyaca yönelik eğitim alınabilmesi önemlidir ve bu konuya yenilikler getirilmelidir (Mazman 2009). Fen bilimleri dersinin öğretilebilmesi için birçok etkenin bir arada olması gerekir. Öğrencinin derse olan ilgisi, ortamın dersi anlatmaya uygun olması, ders için gerekli materyallerin bulunması, öğretmenin konulara olan hâkimiyeti bu etkenlerden bazılarıdır. Fen bilimleri dersinin öğrenilmesini zorlaştıran en önemli etken dersin genellikle soyut kavramlardan ve konulardan oluşmasıdır. Bu sebepten öğrenciler için anlaması zor dersler arasındadır. Öğretmenler dersi verimli geçirmek ve öğrencilerin anlamasını kolaylaştırmak için çeşitli materyallerle, deneylerle dersi desteklemeye çalışmaktadırlar.

Son zamanlarda internete ulaşımın kolaylaşması ve sosyal medyanın birçok kişi tarafından kullanılması, sosyal medyanın fen bilimleri dersinde kullanılabileceğini düşündürmektedir. Sosyal medyanın fen bilimleri dersinin öğretilmesinde ve öğrencilerin bu dersi daha kalıcı olarak öğrenmelerinde fırsat sağlayacağı düşünülmektedir. Sosyal medya platformlarının güncel olaylar, haberlerin paylaşımı ve haber takibi için önemli araçlar olarak görülmesi fen okuryazarı bireylerin yetişmesinde önemlidir (Murray 2008). Seren, Çelik, Özgeldi ve Dumankaya (2018) çalışmalarında sosyal medya kullanımı arttıkça hayatımızın her alanında değişiklikler olduğunu, bu platformların hem güncel olayları takip etme hem de iletişim kurma imkânı sağladığını, bizden mesafe olarak uzak olan bir bireye ulaşabilmemiz artık dakikaları aldığını ve tanışmak istediğimiz bireylerle tanışma imkânı sağladığını ifade etmişlerdir. Epstein (2013), sosyal medyanın zengin içerikler ve görseller sunmasından dolayı pano hazırlamada, derste kullanılacak materyal, bilgi ve belge oluşturmada kullanılmasının öğretim sürecini zenginleştireceğini ve eğitim sürecinin okul sınırlarından çıkmasına fayda sağlayacağını söylemiştir. Wortham (2006) sosyal medya platformları aracılığı ile paylaşılan video ve resim içerikli kaynakların eğitim teknik ve yöntemlerini zenginleştirip, öğrencilerin ilgi ve motivasyonunu arttırdığını, öğrencinin daha aktif, üretici, işbirlikçi olmasını sağladığını söylemiştir. Bu bağlamda fen bilimleri öğretmenlerinin sosyal medya araçlarını derslerinde kullanmalarının önemi artmaktadır.

Sosyal medyanın eğitim süreçlerinde kullanılması ile ilgili ülkemizde yapılan çalışmaların az olması da bu çalışmada önemli görülmektedir. Örneğın literatürde, Akdemir (2013), Akgündüz ve Akınoğlu (2017), Alican ve Saba (2013), Arğın (2013), Cemaloğlu ve Bıçak (2020), avdar (2012), Demirel (2014), İşman ve Hamutoğlu (2013), Koç (2014), Köroğlu (2014), Öztürk ve Akgün (2012), Sarsar, vd. (2015), Saracaoğlu (2017) ve Tanrıverdi (2014) ve çalışmalarının örneklem grubunu okul öncesi, ilköğretim, ortaokul, lise ve üniversite öğrencileri oluştururken; Ajjan and Hortshorne (2008), Kırksekiz (2013), Korucu ve Sezer (2016), Kuzgun ve Özdiç (2017), Mitchell (2007), şahin ve İleritürk (2013), Öztürk, vd. (2016) alışmalarının örneklem grubunu ise öğretim elemanları, okul yöneticileri ve farklı branşlardan öğretmenler oluşturmaktadır. Literatürde örneklem grubunu fen bilimleri öğretmenlerinin oluşturduğu bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ayrıca literatürde sadece Facebook sosyal medya platformunun fen eğitime katkısı araştırılmış olup güncel sosyal medya platformları üzerine yapılan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu araştırma fen bilimleri öğretmenlerinin sosyal medyaya bakış açılarını, sosyal medyayı benimseme düzeylerini, sosyal medyayı fen eğitiminde kullanım şekillerini öğrenmek açısından önemli bir çalışmadır. Bu sebeple bu araştırmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmanın problem cümlesini “Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyal medyanın fen eğitiminde kullanılmasına yönelik görüşleri nelerdir?” sorusu oluşturmaktadır.

YÖNTEM

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Nitel araştırmalar; gözlem, doküman analizi ve görüşme gibi nitel veri toplama metotlarının kullanıldığı (Yıldırım ve şimşek 2005). Bu çalışmada görüşme yönteminden yararlanılmıştır. Görüşme; önceden belirlenmiş ve bir amaç için yapılan, soru sorma ve cevaplamaya dayalı karşılıklı ve etkileşimli bir iletişim sürecidir (Steward and Cash 1985). Görüşme metodu ile kişilerin fikirleri, yorumları, tutumları, yorumları ve hedefleri anlaşılmaaya çalışılır. Görüşmenin temel görevi karşı tarafın araştırma için sorulan sorulara rahat, dürüst ve doğru bir şekilde yanıt vermesidir (Yıldırım ve şimşek 2006). Görüşme metodu, anket metodunun taşıdığı yöntemsel sıkıntıları gideren, derinlemesine bilgi toplayabilen ve geniş sorularıyla yanıtların güvenilirliğini sağlayan esnek bir metot olup günümüzde yapılan araştırmalarda sıkça kullanılmaktadır (Güven 2006).

Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın örneklemi Mersin ilinde görev yapan gönüllü 60 fen bilimleri öğretmeni oluşturmaktadır. Araştırma örneklemini, amaçsal örnekleme metodu ile belirlenmiştir. Amaçsal örnekleme, çalışmanın amacına bağlı olarak bilgi bakımından zengin ve araştırmaya hizmet edecek durumların veya bireylerin belirlenerek derinlemesine çalışmalar yapılmasına imkan sağlar. Bu örnekleme şekli belli ölçüleri karşılayan, belli özelliklere sahip olan özel çalışmalar için tercih edilir (Baltacı, 2018). Araştırmada yer alan katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1’de verilmektedir.

Tablo 1 <i>Katılımcıların demografik özellikleri</i>			
<i>Kodlar</i>		<i>Frekans (f)</i>	<i>Yüzde (%)</i>
Cinsiyet	Kadın	34	56,7
	Erkek	26	43,3
Yaş	21-25 yaş	2	3,3
	26-30 yaş	17	28,3
	31 ve üzeri yaş	41	68,4
Hizmet Yılı	1-5 yıl	16	26,6
	6-10 yıl	18	30
	11 yıl ve üzeri	26	43,3
Görev Yeri	Merkez	18	30
	İlçe	35	58,3
	Köy	7	11,7
Mezuniyet Durumu	Yüksek lisans	7	11,7
	Lisans	53	88,3
	Resmi	54	90
Okul	Özel	6	10
Toplam		60	100

Tablo 1’de görüldüğü gibi katılımcıların %56,7’ sinin kadın ve %43,3’ ü erkektir. Katılımcıların yaşlarına göre dağılım incelendiğinde %68,4’ünün 31 ve üzeri yaşta, %28,3’ünün 26-30 yaş aralığında, %3,3 katılımcının da 21-25 yaş aralığında olduğu gözlenmektedir. Katılımcıların hizmet yılı dağılımına bakıldığında zaman %43,3’ünün 11 yıl ve üzeri, %30’unun 6-10 yıl aralığında, %26,6 katılımcının da 1-5 yıl aralığında hizmette oldukları görülmektedir. Katılımcıların görev yeri dağılımına bakıldığında zaman %58,3’ünün ilçede, %30’unun merkezde ve %11,7’sinin köyde görev yaptığı görülmektedir. Katılımcıların mezuniyet durumlarına bakıldığında zaman %88,3’ünün lisans, %11,7’sinin yüksek lisans mezunu olduğu gözlenmiştir. Katılımcıların çalıştıkları okullara bakılacak olursa %80’inin resmi okullarda, %20’sinin özel okulda çalıştığı görülmektedir.

Veri Toplama Araçları

Araştırma için toplanacak veriler araştırmayı yapacak kişi tarafından hazırlanan 10 açık uçlu sorudan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formunun iç

geçerliliğinin sağlanabilmesi için fen eğitimi alan uzmanlarının fikir ve görüşlerine başvurulmuştur. Görüşme soruları hazırlanırken iki alan uzmanının ve üç fen bilimleri öğretmenin görüşleri dikkate alınarak sorular değerlendirilmiş ve yapılan öneriler doğrultusunda düzenlenmiştir. Düzenleme sonrasında ise 10 fen bilimleri öğretmeni ile pilot çalışma yapılmış ve soruların açık, anlaşılır ve araştırma problemine uygun olduğuna dair araştırmacı ile birlikte iki fen eğitimi alan uzmanı fikir birliğine varmıştır. Nitel araştırma yöntemi ile yapılan çalışmalarda hazırlanan sorular alanında uzman olan bireylerle paylaşarak dönüt alınırsa araştırmanın güvenilirliğini artırır (Yıldırım, 2010). Ayrıca nitel araştırma yöntemleri ile yapılan çalışmalarda iç geçerlik, araştırma yapan bireyin araştırmada ölçmek istediği veriyi, kullanmış olduğu araçla gerçekten ölçüp ölçemeyeceğine bağlıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Araştırmanın güvenilirliği, araştırmacı ve alanında uzmanların yaptıkları değerlendirme görüş birliği ve görüş ayrılığı sayıları belirlenerek “Güvenirlilik=(görüş birliği/görüş birliği+görüş ayrılığı)x100” yöntemi ile hesaplanmıştır (Miles ve Huberman, 1994). Elde edilen hesaplamalar sonucunda araştırmanın güvenirlilik yüzdesi 0,81 olarak hesaplanmıştır. Yapılan araştırmalarda araştırma güvenirliliğinin %70’in üzerinde çıkması durumunda araştırmanın güvenilir olduğu kabul edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Uygulama Süreci

Araştırma için hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu katılımcılara uygulanırken, görüşmenin rahat ve güvenilir bir şekilde yapılması için okul idaresi tarafından belirlenen bir odada yapılmıştır. Görüşmeler yaklaşık 15-20 dakika sürmüştür. Görüşmelerin yazıya eksiksiz geçirilmesi için ses kaydına alınması gerektiği ve bu ses kaydının araştırma dışında hiçbir şekilde kullanılmayacağı ifade edilmiştir. Buna rağmen bazı katılımcılar ses kaydı alınmasını istememiş; ses kaydına izin vermeyen katılımcıların sözleri görüşme formuna araştırmacı tarafından not edilmiştir. Ses kaydı alınan katılımcıların görüşleri de eksiksiz bir şekilde Word belgesine yazılmıştır.

Verilerin Analizi

Araştırma sonucunda elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Betimsel analizde elde edilen veriler, belirlenen temalara göre özetlenir ve yorumlanır. Ayrıca Yin (1994) çalışmasında nitel değerlendirmelerde doğrudan alıntıların bireylerin düşüncelerini olduğu gibi yansıtmada etkili olacağına inanıldığı için bazı veriler bir yorum yapılmadan aktarılmıştır. Verilerin analizinde her bir katılımcıdan elde edilen veriler ona verilen kod (Ö1, Ö2, Ö3,...) ile incelenmiştir.

BULGULAR

Fen bilimleri öğretmenlerinin, sosyal medya kullanım durumları, sosyal medyayı fen eğitiminde kullanımları, fen bilimlerinde hangi alanlarda sosyal medya kullanımının uygun olacağına dair görüşleri alınmıştır.

Katılımcıların görüşme formunun “Sosyal medya kullanıyor musunuz? En çok kullandığınız sosyal medya uygulamaları nelerdir?” sorusuna verdikleri yanıtlar Tablo 2 ve Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 2

Katılımcıların sosyal medya kullanım durumları

Kodlar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Evet	56	93,3
Hayır	4	6,7

Katılımcıların %93,3’ünün sosyal medya kullandığı, %6,7 katılımcının ise sosyal medya kullanmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 3

Katılımcıların en fazla kullandığı sosyal medya platformları

Kodlar	Frekans (f)	Yüzde (%)
WhatsApp	52	86,6
Instagram	40	66,6
You tube	24	40
Twitter	22	36,6
Telegram	21	35
Facebook	18	30
Zoom	13	21,6
Diğer	9	15

Katılımcıların sık kullandığı sosyal medya platformlarına bakıldığında, en fazla kullanılan sosyal medya platformu %86,6’lık oranla whatsapp olarak tespit edilmiştir. Instagram %66,6 ile ikinci, you tube %40 ile üçüncü, twitter %36,6 ile dördüncü, telegram %35 ile beşinci, facebook %30 ile altıncı, zoom %21,6 ile yedinci sırada yer almıştır.

Katılımcıların görüşme formunun “Sosyal medyayı günlük hayatta ne amaçla kullanırsınız? Ne kadar süre kullanırsınız?” sorusuna verdikleri yanıtlar Tablo 4 ve Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 4 <i>Katılımcıların sosyal medyayı kullanma amaçları</i>		
<i>Kodlar</i>	<i>Frekans (f)</i>	<i>Yüzde (%)</i>
İletişim	58	96,6
Eğitim	46	76,6
Haber takip etme	33	55
Bilgi edinme	29	48,3
Eğlence	22	36,7
Alışveriş	13	21,5

Günlük kullanım amaçlarına bakıldığında ise, %76,6 eğitim, %48,3 bilgi edinme, %55 haber takip etme, %96,7 iletişim, %36,7 eğlence, %21,5’inin alışveriş amacı ile kullandığı tespit edilmiştir.

Tablo 5 <i>Katılımcıların sosyal medyayı kullanım süreleri</i>		
<i>Kodlar</i>	<i>Frekans (f)</i>	<i>Yüzde (%)</i>
1 saatten az	10	16,6
1-3 saat arası	33	55
3-5 saat arası	12	20
5 saat ve üzeri	5	8,4

Yukarıdaki tabloya göre sosyal medyayı 1 saatten az kullananların %16,6, 1-3 saat arası kullananların %55, 3-5 saat arası kullananların %20, 5 saat ve üzeri kullananların %8,4 oranında olduğu tespit edilmiştir.

Sosyal medyayı günlük hayatta ne amaçla ve ne kadar süre kullanırsınız? Sorusuna ilişkin katılımcı görüşlerinin bazıları şu şekildedir:

“Çevremde yaşanan her türlü felaket, afet, bilgi, haber, yenilik, teknoloji alanlarında bilgi edinebilmek adına kullanıyorum. Çok fazla vakit harcamıyorum. Ortalama 2-3 saatimi alıyor günlük.” (Ö1)

“Sosyal medyayı günlük hayatımda daha çok haberleşme, iletişim ve bilgi edinme amaçlı kullanırım. Günde bir ile bir buçuk saat arasında değişkenlik gösterebilir.”

“Güncel Haberleri takip etmek, ders için materyal temini için kullanıyorum. Günlük ortalama 2 saat kullanıyorum.” (Ö3)

“Belli bir süre yok mümkün olduğunca az kullanmaya çalışıyorum. Hem sevmiyorum hem de kendi çocuklarıma kötü örnek olmak istemiyorum. Facebookta ultrafen, fenExpres gibi fen bilimleri öğretmenlerinin üye olduğu siteleri takip ediyorum.” (Ö4)

” Günde bazen 6 saati dahi buluyor. Bilgi toplamak ders notları hazırlamak haberleşmek dizi izlemek iletişim kurmak için kullanıyorum” (Ö5)

“Haberleşmek ve bilgi paylaşmak için kullanırım. Hergün ortalama bir saat kullanırım.” (Ö7)

” Gündemi takip etmek , akademik anlamda meslektaşlarımla iletişime geçmek ve doküman paylaşımı için bu tarz uygulamaları tercih ediyorum. İhtiyaç halinde sosyal medyada 2-3 saat kadar aktif olmaya çalışıyorum.” (Ö10)

“Haberlere bakmak, alanımla alakalı bilgi toplamak, iletişim kurmak için günlük 2-3 saat arası kullanıyorum diyebilirim.” (Ö12)

” Günlük hayatta genelde bilgi almak ve bilgi paylaşımı yapmak için kullanıyorum.gün içerisinde 3-4 saati buluyor kullanmam.” (Ö14)

” Günde ortalama 3 saat civarı kullanıyorum. Haberleşmek ailemle konuşmak video izlemek işlerimi halletmek gündemi takip etmek için kullanıyorum. “ (Ö23)

” 1 saate yakın iletişim kurmada kullanıyorum.” (Ö34)

” Günlük hayatta herşey için kullanıyorum. Alışverişten tutun, eğitime, spora, haber takip etmeye, iletişime kadar her alanda kullanıyorum. Günlük ortalama 4 saat alıyordur.” (Ö39)

“İletişim kurmak, gruplara üye olmak, haberleri takip etmek, ders notları oluşturmak için ortalama 3-4 saat kullandığımı düşünüyorum.” (Ö45)

“Günde ortalama 2 veya 2,5 saat kullanırım. İletişim kurmak, dizi izlemek veya güncel olayları takip etmek için kullanırım” (Ö47)

“Günde ortalama 3 saat civarı kullandığımı düşünüyorum. Ailemle ve arkadaşlarımla konuşmak, haberleri ve futbol takip etmek, güncel bilgilere bakmak için kullanıyorum.” (Ö54)

“Günde bir saate yakın haberlere bakmak iletişim kurmak ve orada takip ettiğim arkadaşlarımla paylaşımlarına bakmak için kullanıyorum.” (Ö58)

“Haberleşme, gündem takibi, alanım ile ilgili gelişmeler, iletişim, deney videoları, kafa dağıtmak.” (Ö60)

Görüşme formunun “Sosyal medyanın öğretim süreçlerinde kullanılması ile ilgili düşünceleriniz nelerdir?” sorusuna katılımcıların yanıtları Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6

Katılımcıların sosyal medyanın öğretim sürecinde kullanılmasına yönelik görüşleri

Kodlar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Gereklidir	50	83,3
Gereksizdir	4	6,7
Kararsızım	6	10

Öğretim sürecinde sosyal medyanın kullanılmasına yönelik katılımcı görüşlerine bakıldığı zaman %83,3 katılımcı gerekli olduğunu, %6,7 katılımcı gereksiz olduğunu, %10 katılımcı ise karasız olduklarını belirtmişlerdir. Soruya ilişkin bazı katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

” Sosyal medya günümüz koşullarında bir ihtiyaç olmuş durumda bu nedenle kullanımı her alanda önemli ve gerekli.” (Ö1)

“Sosyal medya günümüz de aktif olarak yediden yetmişe herkes tarafından kullanılmakla birlikte bilgi akışı çok hızlı bir şekilde yayılmaktadır. Bu yüzden eğitim ve öğretim açısından bilginin daha hızlı yayılması, bilgiye kısa sürede ulaşılması, iş birliği ile hem Türkiye de hem de Dünya genelinde ortak bir platformda buluşabilmesine olanak sağlaması nedeniyle sosyal medyanın öğretim süreçlerinde kullanılmasına olumlu bakmaktayım.” (Ö2)

“Öğrencilerle ve velilerle iletişimi sağlayarak uyum içinde eğitim öğretim sürecini yönetmek, bilgi alışverişi sağlamak, dersle ilgili video, soru, belgesel gibi, görsel materyalleri edinip, yine sosyal medya aracılığı ile öğrencilerle paylaşmak, öğretimi verimli hale getirmektedir.” (Ö4)

“Öğretim sürecinde mutlaka kullanılması gerekir. sosyal medya platformları eğitim sistemindeki eşitsizliği biraz da olsun aza indirmişdir. Bundan dolayı eğitim öğretim sürecinde kesinlikle en aktif şekilde kullanılmalıdır.” (Ö5)

“Öğretim süreçlerinde kullanılması önemli çünkü hızlı erişim ve haberleşme açısından kullanılması gerekli.” (Ö6)

“Öğretim sürecinde ders notları var,paylaşımlar, deneme ve bol test içeriği sunabiliyor. Video soru çözümleri öğrencileri hedefe kısa sürede zaman kaybettirmeden ulaştırıyor.” (Ö8)

“Sosyal medya uygulamaları sayesinde online olarak öğrencilerimize ve meslektaşlarımıza daha hızlı şekilde ulaşabiliriz. Örneğin bir konu hakkında bu tarz platformlarda anında bilgi ve doküman paylaşımı yapılabilir . Düzenli ve yerinde kullanıldığında faydalı olduğunu düşünüyorum.” (Ö10)

“Kullanılması hakkında olumlu düşünüyorum. Çağın bize verdiği olanaklardan yararlanmak gerekiyor ki bu olanak son derece hızlı iletişim, bilgi alış-verişi ve geniş bir bilgi havuzu ise kesinlikle eğitim ve öğretim sürecinde kullanılması gerekiyor.” (Ö12)

“Sosyal medyayı öğretim sürecinde kullanıyoruz. Mesela whatsapp web uygulaması ile kitaptaki soruyu çekip tahtaya yansıttık. Yada bazı sosyal medyalardan denemeler indirip akıllı tahtaya yansıtıp oradan işliyoruz. Yani sosyal medyanın yada whatsappın her türlü imkanını eğitim aracı olarak kullanıyoruz.” (Ö13)

“Ben faydalı olduğunu ve kullanılması gerektiğini düşünüyorum. Mağlum günümüz teknoloji çağı ve bazı bölgeler hala teknolojiden mahrum durumda. Benim çalıştığım okul köy okulu olduğu için henüz akıllı tahta dahi bulunmamakta. Ondan dolayı teknolojinin eksikliğini çok hissediyorum. Akıllı tahtanın dahi olmadığı bir okul olduğu için meslektaşlarımın paylaşımlarına bakarak elde olan imkanlarla konuları somutlaştırmaya çalışıyorum.” (Ö14)

“Öğretim süreçlerinde kullanılması zorunlu olmamakla beraber kullanılması faydalıdır. Ben daha önce hiçbir şekilde kullanmazdım ancak pandemi döneminin olmasıyla birlikte kullanımım arttı ve arıtmaya devam ediyor.” (Ö25)

“Kesinlikle kullanılması gerektiğini düşünüyorum. O kadar zengin ve güzel içerikler var ki çocuklar için de öğretmenler için de çok faydalı bence. Hem okul içinde hem okul dışında aktif olarak kullanılmak gerekiyor diye düşünüyorum.” (Ö27)

“sosyal medyanın eğitimde kullanılmalıdır çünkü eğitim sadece okulda olmamalı nitekim yaşadığımız büyük salgın bunu gösterdi ve bundan sonra da eğitimin her alanında olacaktır.” (Ö38)

“Sosyal medyayı günlük her alanda o kadar çok kullanıyoruz ki bunu eğitimde kullanmamak düşünülemez bana göre. Çünkü şuan herşey sosyal medya üzerinden dönüyor. Bunu eğitimde kullanmamız son derece etkili olacaktır. Eğitim dediğimiz şey zaten sürekli yenilenmeli yeni içerikler ve yeni teknikler denenmelidir. Bu sebepten dolayı sosyal medya bu tekniklerin en etkilisidir.” (Ö39)

“Kullanılması zorunlu değildir. ders kitapları ve kaynak kitaplar yeterlidir ders anlatmak için.” (Ö41)

“Pek kullanmıyorum. Açıkçası pek anlamam ve kullanmayı gereksiz buluyorum.” (Ö44)

“Bu konunun hem olumlu hem de olumsuz tarafları olduğunu düşünüyorum. Çünkü sosyal medyada paylaşılan bilginin doğruluğunun kontrol edilmesi yaş grubuna göre hem kolay hem zor. Özellikle de öğrencilerimin takip ettiği hesaplardan gelen sorulara baktığımda izledikleri videolardaki bilgilerin eksik ya da yanlış olduğunu ifade edebilirim. Özellikle de son dönemde ülkemizde sosyal medya üzerinde -sırf takipçi ve beğeni kazanmak için- yapılan gönderilerdeki bilgilerin öğrencilerin öğrenmesinde sorun olacağını düşünmekteyim.

- Olumlu tarafı ise bilgi ve iletişimin artmış olduğu bu çağda öğrencilere daha hızlı bir şekilde doğru bilgilerin aktarılması için sosyal medya kullanılabilir.” (Ö51)

Görüşme formunun “Sosyal medyayı fen eğitimi sürecinde kullanıyor musunuz? Neden ?” sorusuna katılımcıların yanıtları Tablo 7 ve Tablo 8’ de verilmiştir.

Tablo 7

Katılımcıların sosyal medyayı fen eğitiminde kullanma durumları

Kodlar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Evet	53	88,3
Hayır	7	11,9

Tablo 7 incelendiği zaman katılımcıların %88,3’ünün sosyal medyayı fen eğitiminde kullandığı, %11,7’sinin ise kullanmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 8

Katılımcıların sosyal medyayı fen eğitiminde kullanma nedenleri

Kodlar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Deney ve görsellik	35	58,3
İletişimin hızlı olması	20	33,3
Online deneme ve test	20	33,3
Ders notu oluşturma	19	31,6
Farklı yöntem ve teknikler	18	30

Okul dışı eğitim	18	30
Materyal oluşturma	13	21,6
Aylık ve yıllık plan	4	6,6

Katılımcıların sosyal medyayı fen eğitiminde kullanma nedenleri incelenmiş 8 kod altında toplanmıştır. Katılımcıların %33,3'lük kısmı iletişimin hızlı olması, %30'luk kısmı okul dışında kullanım için, %31,6'luk kısım ders notu oluşturmak için, %58,3'lük kısım deney ve görsellik için, %30'luk kısım farklı yöntem ve teknik bulmak için, %21,6'luk kısım materyal oluşturmak için, %33,3'lük kısım online deneme ve test için, %6,6'luk kısım aylık ve yıllık plan oluşturmak için sosyal medyayı tercih etmektedir. Katılımcıların “sosyal medyayı fen eğitiminde kullanıyor musunuz ve neden kullanıyorsunuz?” sorusuna ilişkin bazı katılımcıların görüşleri şu yöndedir:

“Bilimde gelişen yeni teknolojilerden haberdar olmak adına fen bilimleri ile alakalı siteleri kullanıyorum.” (Ö1)

“Sosyal medyayı fen eğitiminde kullanıyorum. WhatsApp ile öğrencilere çeşitli eğitim materyallerini daha hızlı bir şekilde ulaştırarak online ortamda daha anlaşılır tekrarlanabilir cevaplar verebiliyorum.” (Ö2)

“Kullanıyorum. Meslektaşlarımızla sosyal medyadan deney, etkinlik, çalışma kâğıdı gibi, paylaşımlarda bulunup, bunları derste kullanıyoruz. (Ö3)

“Kullanmıyorum. Çünkü fen öğretimi sürecine olan katkısının zararından az olduğunu düşünüyorum”. (Ö4)

“Evet gereklidir. Tabiki her yerdeki öğrenci ve öğretmen için gereklidir. Ancak köy okulunda çalışan bir öğretmen olarak söylüyorum ki burada sosyal medyanın bana sağladığı imkânlar inanılmaz güzel.” (Ö5)

“Tabiki kullanıyorum eğitimde 3 ayak vardır. Veli, öğretmen ve öğrenci. Hızlı ve etkili iletişim için kullanıyorum.” (Ö6)

” Fen öğretimi sürecinde kullanıyorum. Kitap ya da ek kaynak almak konusunda maddi sıkıntı yaşayan öğrenciler için çok faydalı oluyor. Ayrıca farklı görsellerle anlatım ve sorularla konuyu daha iyi pekiştirebiliriz.” (Ö7)

” Fen eğitiminde özellikle deneyler konusunda risksiz ve görsellik kattığı için önemli görüyorum.” (Ö8)

“Fen ödevlerini whatsapp üzerinden tekrar gönderip bilgilendiriyorum. Çünkü unutuyor ya da dinlemiyorlar. Test soruları gönderip pekiştirmelerini istiyorum. Youtube ile video tekrarı ders tekrarı yaparak yine pekiştirmeyi amaçlıyorum.” (Ö9)

“Fen bilimleri ile ilgili etkinliklere test deneme gibi dokümanlara hızlı bir şekilde ulaşabiliyorum sıkça kullanıyorum. Güncel not soru paylaşımlarına ve etkinliklere bu uygulamalardan ulaşabiliyorum. Özellikle sınıf ortamının kalabalık olduğu durumlarda etkinlik yaparken eş zamanlı olarak bu uygulamalardan video açarak görsellerle destekliyorum.” (Ö10)

“Kullanıyorum. Her okulun imkânları eşit değildir. Mesela merkezde olup büyük bir materyal odasına veya laboratuvara sahip olan okul ile laboratuvarı olmayan, materyal açısından çok fazla eksiği olan bir okuldaki eğitim tekniği de, ders işleme metodu da aynı olmaz. Ancak sosyal medya bu açıdan oldukça avantaj sağlamaktadır. Materyalin ve ya deney malzemelerin yoksa sosyal medyadaki farklı yöntem ve

teknikleri, videoları kullanabilirsin. Bende dersi farklı metotlarla anlatmak için kullanıyorum sosyal medyayı.” (Ö11)

“Fen öğretim sürecinde de aynı şekilde yıllık plan paylaşımı, günlük plan paylaşımı, etkinlik paylaşımı, deney paylaşımı ve test paylaşımı olarak diğer zümre arkadaşlarımızla birlikte bu bilgileri paylaşıyoruz.” (Ö13)

“Kullanıyorum. Özellikle instagramda birçok hoca video paylaşımları yapıyorlar etkinlik paylaşıyorlar. Dediğim gibi hiçbir deney ve etkinlik yapamıyorum. En azından yapılan deneyleri gösterebiliyorum çocuklara. O yüzden katkı sağladığını düşünüyorum.” (Ö14)

“Tabi ki kullanıyorum. Şöyle söyleyeyim yeni atandığım dönem çocuklara ne anlatacağım nasıl anlatacağım diye endişeleniyordum. Ancak sosyal medyaya girip araştırma yaptığım zaman gayet kaliteli, açık anlaşılır bilgiler hem video olarak hem notlar olarak paylaşılmıştı. Çok faydası oldu. Çocuklara daha verimli olması açısından kullanıyorum.” (Ö19)

“Evet kullanıyorum. Eğitimde veli öğretmen ve öğrenci işbirliği önemlidir. Bu işbirliğinin sağlanması için hızlı ve etkili iletişim kurulması gereklidir. Buda sosyal medyayla mümkündür. Örneğin öğrencilere online deneme yapacaksam velilerimle iletişime geçip bunu organize ediyorum. Çocukların sosyal medya kullanımı konusunda velilerimi bilgilendiriyorum.” (Ö20)

“Kullanıyorum. Her öğrencinin anlama düzeyi birbirinden farklıdır. Bundan dolayı bazen bir konuyu birçok farklı yöntemle anlatmak zorunda kalıyorum. Bunun içinde zümrelerimin sosyal medya platformları üzerinden paylaştığı video ve ders dokümanlarından yardım alıyorum.” (Ö21)

“Tabi ki kullanıyorum. Hatta o kadar fazla kullanıyorum ki. Köy okulu malum okulumuz velilerimizin çoğunun kaynak kitap deneme hakkında pek bilgisi olmadığı için biz okul öğretmenleri olarak çocuklarımızın bu açığını kapatmaya çalışıyoruz. Sosyal medya da bu açıdan çok fazla işimize yarıyor. Telegramda çok güzel gruplar var denemeler testler dokümanlar paylaşıyorlar. Bunları çıktı olarak alıp hem biz ders anlatırken faydalaniyoruz hem de öğrencilerimize deneme sınavı yapıyoruz. Veya akıllı tahtamız olmadığı için bilgisayarımdan ders videoları açıp konuyu pekiştirmelerini sağlayabiliyorum.” (Ö22)

“Kullanıyorum. Ben bir dersi ve konuyu ne kadar çeşitlendirerek ve farklı yöntemlerle anlatırsak o kadar öğrencinin anlayacağını düşündüğüm için kendi derslerime hazırlanırken de sosyal medyadaki öğretmen arkadaşlardan faydalaniyorum. Her ne kadar fen bilimleri öğretmeni olup bu alanda yüksek lisans yapmış olsam kendimi geliştirmek için çocuklara daha fazla bilgi aktarabilmek için kullanırım.” (Ö23)

“Evet kullanıyorum. Daha önce bahsettiğim gibi pandemiden önce sadece deneyler yapılırken kullanırdım. Pandemide zoom whatsapp aktif kullanılınca gördüm ki çok daha kolay oluyormuş bazı şeyler sosyal medya da. Pandemi bitti ancak ben hala aktif olarak bazen zoom üzerinden sekizinci sınıf öğrencilerime etüt tarzında dersler veriyorum. Soru grupları oluşturuyorum bu açıdan çok faydasını gördüm.” (Ö25)

“Çok fazla kullanıyorum. Burası köy okulu haliyle merkez okullara göre hem veli hem öğrenci hem de okul açısından biraz daha eksik. Çünkü insanların imkânları kısıtlı. Okuldan sonra oturup telegramdan youtube'dan ve diğer platformlardan bir sürü ders videosu bakıyorum çünkü fen bilimleri o kadar kapsamlı ve soyut bir ders ki çocukların zihninde oturmaması çok doğal ondan dolayı birden fazla siteden ders notu bakıyorum video izliyorum. Kendi bilgilerimle de karıştırıp anlaşılır notlar ortaya çıkarıyorum. Deneyleri aynı şekilde malzeme eksik olduğu için video izletiyorum.” (Ö26)

“Evet kullanıyorum. Fen bilimleri çok geniş konu içeriğine sahip bir ders olduğu için materyal bulma konusunda problem yaşıyorum fazlasıyla. Sosyal medya bu alanda çok faydalı oluyor. Bizim branşta materyal ve görsellik olmazsa konu hiçbir şekilde anlatılamıyor. Bundan dolayı bu alanlarda kullanıyorum.” (Ö32)

“Evet kullanıyorum. 15 yıla yakındır bu mesleği yapıyorum. Şunu gördüm ki bizim branşımız o kadar geniş alanı kapsıyor ki çocuklara ne kadar çeşitli tekniklerle anlatırsak o kadar etkileyici oluyor ve o kadar akılda kalıyor. Deneyleri önceden laboratuvarımda elde olan imkânlarla yapıyorduk. Ancak şimdi sosyal medyadan çeşitli yapılmış videolar var onları kullanıyoruz malzeme eksikliğinde. Notlar için aynı

şekilde birçok farklı siteden yayınlanıyor. Onları derste yazdırmak zaman kaybı olmasın diye çıkarıp çoğaltıp çocuklara veriyorum.” (Ö39)

“YouTube eğitici videolar dışında pek kullanmıyorum.” (Ö40)

“Kullanmıyorum çok fazla kendi notlarım var defterlerim var. Birde soru çözmek için kitap alıyoruz tüm çocuklara yetiyor onlar. Deney için tek kullanıyorum arada.” (Ö41)

“Kullanıyorum. Etkinlik yapımında, deney yapımında, materyal hazırlamada, güncel soru çözümünde, görsel paylaşımlarda, video izletmede kullanıyorum. Çok yararlı olduğunu düşünüyorum. Çünkü sınıflar kalabalık ve etkili ders anlatımı için gereklidir.” (Ö45)

“Kullanıyorum. Çünkü okul saatleri içerisinde anlatılmayan yerler oluyor bunları zoom üzerinden anlatıyorum. Ayrıca lgs öğrencilerine ek dersler online denemeler testler vermek için kullanıyorum. Diğer kademeler için de aynı şekilde deneme, test ve deneyler, görsel içerikler için kullanıyorum. Bu şekilde kullandığım zaman konu pekişiyor ve kalıcı oluyor.” (Ö49)

“Çok fazla kullanmıyorum. Dersi kendim anlatma taraftarıyım. Eldeki imkânlarla. Ders saatini boşuna harcamak istemiyorum. Sadece öğrenci gruplarına mesaj atmamda kullanıyorum.” (Ö50)

Görüşme formunun “Sizce sosyal medyanın fen eğitiminde kullanılması gerekli midir?” sorusuna katılımcıların yanıtları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9		
Katılımcıların fen eğitiminde sosyal medya kullanılmasının gerekliliğine yönelik düşünceleri		
Kodlar	Frekans (F)	Yüzde (%)
Evet	48	80
Hayır	7	11,6
Kararsızım	5	8,4

Katılımcılarımızın verdikleri cevaplar incelendiğinde %80 katılımcımız evet, %11,6 katılımcımız hayır, %8,4 katılımcımızın kararsızım cevabı verdiği tespit edilmiştir. Katılımcıların bazı görüşler şu şekildedir:

“Globalleşen dünyada, yaşamda kullanılan her türlü teknolojiyi fen dersine yansıtmak gerekir. İlerleyen bir uygulama olunca çağın gerisinde kalmamak adına kullanılması gereklidir.” (Ö1)

“Şart olmamakla beraber avantajlı yanları var.” (Ö2)

“Kesinlikle gereklidir. Fen bilimleri dersi deneye, görsellere, simülasyonlara, doğaya, farklı meslek gruplarından ihtiyaç duyulduğunda bilgi almanın gerektiği, teknolojik gelişmelerden haberdar olunması gereken bir derstir.” (Ö3)

“Bence çokta gerekli değildir. Dediğim gibi öğretmen fen bilimleri adına sosyal medyada gördüğü faydalı bilgileri derste öğrencileri ile kendi kontrolünde paylaşabilir.” (Ö4)

“Evet gereklidir. Tabi ki her yerdeki öğrenci ve öğretmen için gereklidir. Ancak köy okulunda çalışan bir öğretmen olarak söylüyorum ki burada sosyal medyanın bana sağladığı imkânlar inanılmaz güzel.” (Ö5)

“Fen derslerinde bazı deneyler sınıfta yapılamasa da deneyler konusunda profesyonel arkadaşların paylaşımları öğrenmeye katkı sağlamaktadır.” (Ö8)

“Bence sosyal medya bilinçli kullanıldığında gereklidir her zaman fen bilimlerinde de görsellik çok önemli soyut kavramların somutlaştırılmasında zihinde yer edinmesinde önemli yer tutar. Bende derslerimde kullanıyorum gerekli olduğunu düşünüyorum.” (Ö10)

“Son derece gereklidir. Bu bir teknolojidir. Zaten dersimizin adı da bir dönem fen ve teknolojiydi. Buradan yola çıkarak teknolojiyi en rahat kullanabileceğimiz ders fen bilimleridir.” (Ö13)

“İlla zorunluluk olduğunu düşünmüyorum ama teknoloji çağında bulunduğumuz için teknolojinin getirilerinden faydalanmak gerekiyor. Ondan dolayı kullanılmalı demin de söylediğim gibi birçok yerde imkân olmadığı için bu yapılan çalışmalar gösterilerek yapılabilir. Elimizdeki imkânlar yetersiz kalıyor. O zaman sosyal medyadaki paylaşımlarla çocuklara öğretilabiliyor.” (Ö14)

“Kesinlikle gereklidir. Yoksa çocuklara bazı konuları anlatmak çok zor olurdu. Veya çizimleri doğru bir şekilde yapmak zor olurdu.” (Ö18)

“Gereklidir. Çünkü o kadar kapsamlı bir ders ki bunu anlatmakta anlamakta bazen zor olabiliyor. Sosyal medyada bu zorluğu daha aza indirgemede yardımcı oluyor.” (Ö21)

“Mecburiyet olmamakla beraber gereklidir ve yararlıdır.” (Ö25)

“Bizim dönemde böyle şeyler olmadığı için kullanmamıştık yaş ilerledi o kadar gelişti ki sosyal medya yetişemiyorum. Pandemi döneminde zoom öğrenmek dahi çok vaktimi almıştı ama öğrenince çok faydalı olduğunu gördüm. Ondan dolayı kesinlikle kullanılması gerekiyor. Çağ değişince çocuklarda değişiyor çünkü.” (Ö29)

“Gerekli olduğunu düşünmüyorum. Sonuçta ders kitaplarından anlatılabilir. Ayrıca 24 yıllık bilgi birikimim var. Onlar benim için yeterli.” (Ö33)

Görüşme formunun “Sizce sosyal medyanın fen öğretiminde kullanılmasına yönelik eğitim alınmalı mıdır?” sorusuna katılımcıların yanıtları Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10

Katılımcıların fen öğretiminde sosyal medya kullanımı için eğitim alınmasının gerekliliğine yönelik görüşleri

Kodlar	Frekans (F)	Yüzde (%)
Evet	39	65
Hayır	13	21,7
Kararsızım	8	13,3

Katılımcıların cevabı incelendiği zaman %65 katılımcının evet, %21,7 katılımcının hayır, %13,3 katılımcının kararsızım cevabı verdiği tespit edilmiştir. Katılımcıların verdiği bazı cevaplar şu şekildedir:

“Etkili ve doğru kullanmak için bu alanda eğitim alınabilir.” (Ö1)

“Sosyal medya kullanırken ortaya çıkabilecek olumsuzlukları en aza indirmek için eğitim alınabilir.” (Ö2)

“Hayır. Çünkü “ sosyal medyanın fen öğretiminde kullanılması” kulağa hoş gelen bir fikir olabilir. Fakat benim fikrim uygulamada(yani sahada) pek fazla geçerliliği yok.” (Ö4)

“Evet alınabilir. Öğretmen olarak çocuklara nasıl daha iyi ders anlatabilirim dersimi nasıl daha verimli hale getirebilirim diye düşündüğüm için eğitim alırsam daha faydalı olurum daha verimli kullanırım sosyal medyayı.” (Ö5)

“Gerekli olduğunu düşünmüyorum.” (Ö7)

“Bu işler amatörce ya da uzmanca yapılabiliyor ama mutlaka bir eğitim verilmeli diye düşünüyorum.” (Ö8)

“Genelde çoğu kişinin evinde bilgisayar ve internet var. Herkes bir şekilde ne yapması gerektiğini Google üzerinden öğreniyor ve uyguluyor. Bu nedenle özel bir eğitime gerek yok. Bizim okuldaki öğrenciler erişim sıkıntısı çektikleri için istekli çocuklar olabilir.” (Ö9)

“Sosyal medyayı sadece facebook instagram vb gibi düşünmemeli bazı sosyal medya uygulamaları sayesinde birçok öğrenci kitlesine aynı zamanda ulaşabiliriz bunun en güzel örneği zoom gibi uygulamalar özellikle pandemi döneminde uzaktan eğitimde sıkça kullanıldı fen bilimleri öğretmenlerinin de bu konuda eğitim alması etkinliklere dayalı derslerini ilerletmesi açısından faydalı olacaktır.” (Ö10)

“Evet, alınmalıdır böylelikle fen eğitimde nasıl kullanılacağına yönelik geliştirilmiş teknikler öğrenilir ve öğrencilere daha faydalı içerikler hazırlanabilir.” (Ö11)

“Alınabilir de alınmayabilir de ama hizmet içi eğitim döneminde bu konunun üzerinde durulabilir. İhtiyaç duyan meslektaşlarım videoyu izleyip yararlanabilirler.” (Ö12)

“Bence alınmalı. Çünkü bilgi kirliliği, yanlış aktarmaların ortadan kalkması ve amacına hizmet etmesi için alınması gerekiyor. Mesela bir deney anlatırken daha yüzeysel değil de daha detaylı anlatıp anlatmadığını görebilir. Bilgi aktarırken anlatacağı kişilere hitaben nasıl anlatacağı konusunda yardımcı olabilir.” (Ö14)

“Alınabilir. Sosyal medyalar da sürekli yeni yeni özellikler getirilerek güncelleniyor. Bu güncellemeler hakkında yeni gelişmekte olan sosyal medya platformlarının kullanımı hakkında hizmet içi eğitim verilebilir.” (Ö21)

“Evet alınabilir. Öğretmen olarak çocuklara nasıl daha iyi ders anlatabilirim dersimi nasıl daha verimli hale getirebilirim diye düşündüğüm için eğitim alırsam daha faydalı olurum daha verimli kullanırım sosyal medyayı.” (Ö22)

“Alınabilir ancak çok gerekli değil bence. Çünkü ben çok merak edip araştıran biriyim. Bu kadar platformu bu alanda eğitim alarak değil araştırarak keşfettim. Ama yine de alınabilir.” (Ö26)

“Ben çok fazla alınması gerektiğine inanıyorum. Göreve yeni başlayan arkadaşlar bu konuda çok iyiler bazen sosyal medyada merak ettiğim takıldığım yerleri onlara soruyorum. Bu alanda hizmet içi eğitimlerin alınması gerekiyor.” (Ö29)

“Mutlaka destek almak gerekir. Daha verimli ders anlatmak için, çünkü devir değişiyor, çocukların kafası değişiyor bunlara ayak uydurmak için çağa ayak uydurmak gerekiyor. Hizmet içi eğitim verilmelidir.” (Ö31)

“Evet, materyal hazırlama konusunda eğitim alınmalıdır. Her ne kadar sosyal medyadan birçok materyal bulsam ve yapsam da kendi yaptığım ve bulduğum materyalleri de kullanmak isterim ve bu konuda eğitim almak isterim.” (Ö32)

“Hayır, gerek yok eğitim almaya.” (Ö33)

“Aslında alınmasında fayda vardır. Çünkü ben sosyal medyadan çok anlamayan biri olarak söylüyorum ki bu alanda eğitim alsam dersler daha verimli geçer belki çocukların dilinden daha iyi anlarım malum

günümüzde çocuklarda sosyal medyada çok vakit geçirdikleri için onlara hitap ederek anlatmak daha faydalı olur bence.” (Ö34)

“Olabilir. Nasıl ki kendimizi geliştirmek için web 2.0 web 3.0 gibi eğitimleri alıyoruz. Sosyal medyanın derslerde kullanılabilmesi içinde alt yapının oluşturulması gerekmektedir. Bir çalışmada mevcut öğrencilerin -özellikle de ilkokul-ortaokul çağındaki öğrenciler- teknoloji yerlileri olarak isimlendirilmesinden bahsetmekteydi. Teknolojini içinde büyüdükleri için bilgi ve iletişimde benzer şekillerde geliştiği ifade edilebilir.” (Ö51)

Görüşme formunun “Sizce sosyal medyanın fen öğretiminde kullanılmasının avantajı nelerdir?” sorusuna katılımcıların yanıtları Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11

Katılımcıların fen eğitiminde sosyal medya kullanımının avantajlarına yönelik görüşleri

Kodlar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Deney Ve Görsellik	42	70
Geniş Bilgi Havuzu	37	61,6
Bilgiye Ulaşım Hızı	31	51,6
Zamandan Tasarruf	17	28,3
Ders Tekrarı	15	25
Güncel Bilgi Takibi	14	23,3
Avantajı Yok	3	5

Tablo 11 incelendiği zaman katılımcıların yanıtları 7 kod altında toplanmıştır. Katılımcıların %23,3’ü güncel bilgi takibi, %51,6’sı bilgiye ulaşım hızı, %61,6’sı geniş bilgi havuzu, %70’i deney ve görsellik, %28,3’ü zamandan tasarruf, %25’i ders tekrarı konularında avantaj sağladığını belirtirken, %5’lik kısım ise herhangi bir avantajı olmadığını belirtmiştir. Katılımcıların bazı görüşleri şu şekildedir:

“Bilgiye daha kısa sürede ulaşmamız zaman açısından tasarruf sağlamaktadır. Ortak bir platformda birçok insanı bir araya getirmesi bilgi havuzunun genişlemesine ve daha fazla kaynağa ulaşmamıza olanak sağlamaktadır. Sınıf ortamında yapılması mümkün olmayan bir deneyin video şeklinde izletilerek öğrencinin konuyu anlamlandırmasına yardımcı olunabilir.” (Ö1)

“Binlerce avantajını sayabilirim. Hızla bilgi paylaşmak ve bilgiye anında ulaşmak, iletişim sağlamak güncel olayları takip etmek denemeler ders notları testlere fazlaca sayıda ulaşıyor olmak bir konuyu birden fazla öğretmen arkadaştan dinleyince bunları öğrencilere aktarmak avantajları arasındadır.” (Ö5)

“Fen bilimlerinde görsel alanların yoğun olması sebebiyle kullanılması önemli. Öğretmen o görseli saatlerce uğraşsa ancak çizebilirken sosyal medyada o görselle her şekilde mevcuttur.” (Ö6)

“Avantajı bol içerik sunması ve konuları görselleştirmesidir.” (Ö8)

“Ders tekrarı yapmak. Kaçırılan ya da anlaşılmayan dersi evde öğrenme imkânı sunuyor. Haberleşme ile öğrencilerin yetersizliği konusunda veli bilgilendirilebiliyor. Verilen ödevleri araştırabilir. Çevre ile ilgili konularda video izleyerek bilinçlenebilir. Belgesel izleyerek de canlıların yaşamını tanır. Sınıf ortamında yapamadığımız deneyleri izleyerek öğrenebilir.” (Ö9)

“Fen bilimlerinden yapılan çoğu deneye etkinliklere sosyal medyadan ulaşabiliriz. Birçok öğretmen ve öğrenci yapılan çalışmaları ortak bir şekilde takip edebilir. Özellikle imkânsızlıkları olan okullarda soyut bilgileri somutlaştırmak için sosyal medyada paylaşılan dokümanları kullanabiliriz.” (Ö10)

“sosyal medya genel olarak aradığımız bilgiye kolay ulaşıp paylaşmamızı sağladığından fen eğitiminde kullandığımız deneylerin öğrencinin beyninde daha kalıcı hale gelmesi açısından faydalıdır ve avantajdır öğrenci bu şekilde konuyu daha çabuk ve hızlı öğrenir.” (Ö11)

“Avantajları, malzeme eksikliğinde deney videoları izletip açığı kapatmak, çizimi zaman alan görsellere hızlı ve masrafsız şekilde ulaşmak, öğrenci ile okul dışında da sürekli etkileşim halinde olmak, imkânı olmayan öğrenciye test ve deneme göndermek.” (Ö12)

“Tehlikeli, patlamalı deneyler gibi deneylerin izletilerek anlatılması öğrencilerde bilgileri somutlaştırır. Ya da müze, gezi parkları gibi yerlere gidemeyen öğrenciler, Türkiye’nin farklı yerlerinde bulunan tarihi yerlere gidemeyen öğrencilere en azından sosyal medya üzerinden gösterilebilir.” (Ö14)

“Bilginin daha hızlı yayılması, daha fazla kişiye yayılması avantajlarıdır.” (Ö16)

“Farklı insanların anlatım tarzlarını kendimize katmak ve bilgiye kolayca ulaşmak gayet avantajlı bir durum.” (Ö18)

“Binlerce avantajını sayabilirim. Hızla bilgi paylaşmak ve bilgiye anında ulaşmak, iletişim sağlamak güncel olayları takip etmek denemeler ders notları testlere fazlaca sayıda ulaşıyor olmak bir konuyu birden fazla öğretmen arkadaşın dinleyince bunları öğrencilere aktarmak avantajları arasındadır.” (Ö22)

“O kadar çok avantajı var ki ama az önce saydığım ders notu hazırlama, farklı öğretmenlerin bilgilerinden yararlanma, deneyleri izletme, test imkânı olmayana test gönderme, özellikle akılda kalıcılığı zor olan birçok konuda somutlaştıracak, bilgileri zihne yerleştirecek şifreler, kısaltmalar bulmak avantajları arasındadır.” (Ö26)

“Animasyon ve simülasyon tarzı görseller öğrenmeyi kolaylaştırıyor. Tüm öğrencilere eşit şartlar sağlandığı takdirde öğrenmenin okul dışında farklı zaman dilimlerinde gerçekleşmesi mümkündür. Bunlar bazı avantajlarıdır.” (Ö37)

“Bir avantajı yoktur.” (Ö41)

“O kadar fazla avantajı var ki bilgi alışverişi, öğretmen gruplarında her öğretmenin kendi notlarını ya da yaptığı deneyleri paylaşması en önemli avantajdır.” (Ö46)

“İstedığımız bilgiye hemen ulaşmamız zaman açısından avantajlıdır. Ülkenin her yanından öğretmenlerle ortak grupların olması bir konuyu birçok açıdan ele alıp öğrenciye daha iyi anlatabilmeyi sağlıyor. Deney malzemelerinin yetersiz olduğu durumlarda sosyal medya üzerinden deneylerin hazır videolarının izletilmesini sağlıyor.” (Ö47)

“Bilgilerin ve materyallerin daha fazla öğrenci ve öğretmen grubuna ulaşması, bunların derste kullanılması ve öğrencilere birçok farklı teknikle ders anlatma kolaylığı sağlaması avantajlarından bazılarıdır.” (Ö48)

“Avantajı çok olduğunu düşünmüyorum. Sadece hızlı iletişim için gruplar avantajlı olabilir.” (Ö50)

“Bilgi ve iletişimdeki hızın yakalanması bir avantaj olabilir. Ayrıca okul dışı öğrenme ortamları oluşturarak harmanlanmış (Blended) öğrenme sağlanabilir. Bu bakımdan 2006 yılından beri öğretim programlarımızda yer alan okul dışı öğrenme de gerçekleştirilebilir.” (Ö51)

“Avantajı oldukça fazladır. Ders notları konusunda, test almaya imkânı olmayan öğrencilerin için oldukça fazla içerikler vardır. Online denemeler, şifrelemeler, somutlaştırmalar ve zengin görsellerle çok fazla avantaj sağlamaktadır.” (Ö60)

Görüşme formunun “Sizce sosyal medyanın fen öğretiminde kullanılmasının dezavantajı nelerdir?” sorusuna katılımcıların yanıtları Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12

Katılımcıların fen eğitiminde sosyal medya kullanımının dezavantajlarına yönelik görüşleri

Kodlar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Zaman Kaybı	37	61,6
Dezavantajı Yok	23	38,3
Kavram Yanılgıları	12	20
Hareketsizlik	7	11,7
Bilgi Kirliliği	5	8,3

Katılımcıların görüşleri incelenmiş ve dezavantajlar 5 kod altında toplanmıştır. Katılımcıların %20'si kavram yanılgıları, %61,6' zaman kaybı, %11,7'si hareketsizlik, %8,3'ü bilgi kirliliğinden bahsederken; katılımcıların %38,3'ü de herhangi bir dezavantajı yoktur demektedir. Bazı katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

“Etkili ve doğru kullanılmadığında her teknoloji yarardan çok zarar getirir. Doğru olmayan bilgilerle yol alınmazsa kalıcı yanlış öğrenmeler meydana getirebilir.” (Ö1)

“Sosyal medyanın fen öğretiminde yaratabileceği dezavantaj sosyal medya kullanımının artmasından dolayı oluşabilecek hareketsizlik durumu çeşitli sağlık sorunlarına sebep olabilir. Sadece sosyal medya kullanmak insan ilişkilerini olumsuz yönde etkileyebilir.” (Ö2)

“Bazı durumlarda yanlış bilgiler ya da içerikler, görseller bulunabilmektedir. Her zaman ön inceleme mümkün olmadığından hatalı bilgilerin yayılmasına sebep olabilir. Ayrıca sosyal medyada geçirilen zaman farkında olunmadan uzun tutulabilir. Bu durumda da günümüz sorunlarından sosyal medya bağımlılığı artabilir.” (Ö3)

“Dezavantajı bana göre bulunmamaktadır.” (Ö5)

“Fen bilimlerinde birçok kavram yanılgısı var örneğin kütle – ağırlık, sürat – hız, ısı- sıcaklık gibi bu kavram yanılgıları sosyal medyadaki birçok kanalda yapılan yanlışlara örnek verilebilir işte bu yüzden sosyal medyanın kavram yanılgılarını dikkate almama konusunda dezavantajları olduğunu söyleyebilirim.” (Ö10)

“Bilgi kirliliği veya yanlış aktarmadan ortaya çıkacak sorunlar olabilir.” (Ö14)

“Kavram yanılgıları olabilir. Bizlerin buna çok dikkat etmesi gerekiyor.” (Ö17)

“Yine bilgi fazlalığı diyebiliriz. Bazı konularda kavram yanılgıları olabiliyor. Ancak bunları dezavantaj olarak görmesek de olabilir. Öğretmen arkadaşların dikkat etmesi gerekiyor sadece.” (Ö26) “Tek dezavantajı zamanını çok alması bazen kendimi o kadar kaptırıyorum ki saatlerin nasıl geçtiğini fark etmiyorum.” (Ö27)

“Zamanını çalması dezavantajıdır. Bazı insanlar aşırı zaman geçiriyor diye düşünüyorum ve bunu gereksiz buluyorum.” (Ö34)

“Bu platformlarda çok vakit harcadığı takdirde hem sağlık hem aile hem zihin olarak sıkıntılar ortaya çıkabilir.” (Ö37)

“Çok fazla olumsuzluk yoktur. Ancak fazla bilgiler ve belgeler içerisinde elbette yanlış olan da vardır. Bu dezavantaj olabilir.” (Ö42)

“Kavram yanlışları açısından biraz dezavantajı vardır. Bu da öğretmenin dikkat etmesiyle ortadan kaldırılabılır.” (Ö45)

“Çok fazla dezavantajı bulunmamaktadır. Kişinin zaman yönetimi iyiye herhangi bir dezavantajı yoktur. Değilse günlük hayattaki işlerini aksatma, zaman kaybı gibi durumlar oluşabilir.” (Ö47)

“Dezavantajı da yoktur. Yararlı olarak kullanan kadar zararlı kullanan da vardır. Yani kişiye göre değişir.” (Ö58)

Görüşme formunun “Sizce sosyal medya kullanarak öğrencilerin fen başarıları artırılabilir mi? Nasıl ?” sorusuna katılımcıların yanıtları Tablo 13’ te verilmiştir.

Tablo 13			
Katılımcıların sosyal medyanın fen başarısını artırıp artırmadığına yönelik görüşleri			
Temalar	Kodlar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Evet	Görsellik sağlaması	35	58,3
	Okul dışı eğitim	20	33,3
	Materyal hazırlama	18	30
	İlgiyi artırma	13	21,6
	Ders tekrarı	10	16,6
Hayır	Zaman kaybı	8	13,3

Katılımcıların verdikleri yanıtlar incelendiği zaman %86,7 katılımcının evet başarıyı artırır, %13,3 katılımcının hayır başarıyı artırmaz dediği tespit edilmiştir. Bazı katılımcı görüşleri şu şekildedir:

“Sistemde olan birçok uygulamayı sosyal medya aracılığı ile daha ileriye götürebilir ve öğrencilere olumlu katkılar sağlayabiliriz. Buda öğrenci başarısını artırır.” (Ö1)

“Evet artırılabilir. Görsel ve işitsel içerikler öğrencinin yaş düzeyi göz önüne alınarak ilgi çekici hale getirilerek dikkati bu yönde çekilebilir. Online yapılan deneyler ve oyunlar öğrenciler için daha eğlenceli hale getirilebilir.” (Ö2)

“Artırılabilir. Uygun materyaller (İnteraktif soru çözümü, oyunlar, yarışmalar, videolar, konu anlatımları) kullanılarak okul dışında da öğrenci ile iletişim halinde olup, ders pekiştirilebilir. Böylece başarıya olumlu yönde katkı sağlanır.” (Ö3)

“Genel olarak öğrenci profilini düşündüğümüzde HAYIR diyorum. Burada yaş grubu önemli bir etken bence üniversite öğrencileri üzerinde sosyal medya ders öğretiminde daha başarılı ve verimli olabilir.” (Ö4)

“Kesinlikle artırılabilir. Öğrenci video izlediği zaman hem görsel hem işitsel olarak aktiftir. Ayrıca bahsettiğim gibi görsel olarak görünce somutlaştırır ve kolay kolay unutmaz.” (Ö5)

“Fen başarıları artırılabilir. Çünkü çözilemeyen anlaşılamayan soruların hızlıca görselleri paylaşılarak anında dönüt alınıyor olması.” (Ö6)

“İstekli bir öğrenciyse ders tekrarı yapar. Çözümlü örneklerin çözümünü dinler. Kaçırıldığı ya da anlamadığı dersi dinleyerek dersten geri kalmaktan kurtulur. Bu da başarıyı getirir.” (Ö9)

“Arttırılır. Sosyal medya üzerinden veli grupları oluşturduk. Veli gruplarına ödevleri, yazılıları, yazılı örneklerini, testleri, denemeleri göndererek orada bilinçli veliler bunları evde çocuklarla çözmesi iyi oluyor. Kitap, dergi, deneme ücreti vermeden bu verilere ulaşmış oluyorlar.” (Ö13)

“Arttırır. İnsanlar ilgi duydukları merak ettikleri dersleri daha iyi dinlerler. Bu ilgiyi canlı tutmak için de sosyal medya kullandığım için arttırdığını söyleyebilirim.” (Ö17)

“Arttırılabilir. Öğrencilerimle whatsapp grubumuz var ödev veriyorum çözemedikleri soruları gruba atıyorlar. Grupta çözebilen öğrenci de anlatabiliyor. Bende çözebiliyorum. Bu sayede öğrenci hem anında dönüt almış oluyor. Hem de ders dışında sosyal medyayı eğitim amaçlı kullanıyor.” (Ö21)

“Kesinlikle arttırılabilir. Neticede siz birden fazla yöntem ve teknik kullanarak dersi anlatırsanız hemen hemen her öğrenci dersi anlar ve bu da başarıyı arttırır.” (Ö23)

“Arttırabilir. Öğretmene anında ulaşıyor olmak, görsellere videolara kısa kısa notlara göz atıyorum. Hoşuma giden ilgi çekici olanları paylaşıyorum çocuklarla akılda kalıyor ve böylece başarı artıyor. Ayrıca deneyleri yapmak hem malzeme açısından hem de zaman açısından sorun oluyor. Ancak sosyal medyadan izletince her ikisinden de tasarruf ediyoruz. Çocukların hem ilgisini çekiyor hem de oturtuyor teorik bilgileri böylece başarı da artıyor.” (Ö25)

“Arttırılabilir. Burada çocukların bazılarının hatta birçoğunun internete erişim imkânı yok bahsettiğimiz gibi fen dersi de zor ve karışık bir ders. Çocuk haliyle okulda öğrendiği bilgilere bağlı kalıyor. Burada işte başarıyı arttırmak öğretmenin sosyal medya platformlarından ülkenin farklı köşelerinden öğretmenlerin paylaşımlarını derleyip toparlayarak güzel bir şekilde konuyu anlatmasına kalıyor.” (Ö26)

“Sosyal medya kullanılarak hem ders içinde konuları görselleştirmek, hem de denemelerde öğrenci profillerine daha çabuk ulaşabiliyor olmak hem öğrencinin eksik konularını görmesinde hem öğretmenin eksikleri belirleyip tekrar yapmasında avantaj sağlıyor. Bunlar yapıldığı zaman da öğrenci güdüleniyor ve başarısı artıyor. Ayrıca öğretmen zaten dersi anlatmada görselleri kullanmada da sosyal medyadan destek aldığı için sosyal medya başarıyı olumlu olarak etkiler diyebiliriz.” (Ö30)

“Arttırılabilir. Bol bol test vererek yararlanacakları görseller ve video kanalları önerirsek ve bunun takibini yaparsak başarı tabi ki artar.” (Ö31)

“Arttırılır. Şöyle düşünelim. Öğrencinin anlamadığı konuyu eba’dan zoom’dan tekrar dersleri olarak veriyoruz. Yada online denemeler yapıyoruz. Ertesi günde derste yanlış yapılan soruları cevaplıyoruz. Zamandan tasarruf ediyoruz ve okul dışı etkinliği attırdığımız için başarı artıyor. Ya da anlatınca oturmayacak konuları animasyonlarla anlatan platformlardan alıp çocuklara izletince hem dikkatleri dağılmıyor, etkileyici oluyor, hem de akılda kalıyor ve başarı artıyor.” (Ö39)

“Çok büyük başarı artışlarına sağlayacağını düşünmüyorum sosyal medyanın. Bence dezavantajı daha çok olacaktır.” (Ö40)

“Arttırmaz. Zaten ben ders notlarımdan anlatıyorum dersi ve yetiyor. Onun dışında bir şey kullanmaya gerek yok.” (Ö41)

“Arttırılabilir. Fen bilimlerinde bazen konuyu anlatırız ve çocukların hayal etmesini varsaymasını bekleriz ancak bu yaştaki çocuk çoğu zaman varsayamaz o kavramı. Burada sosyal medyadaki bilgi ve belgeleri kullanarak somutlaştırıp, hayatla bağdaştırabiliriz.” (Ö42)

“Arttırılabilir. Okulda konular işlenip evde deneme çözülüp analize bakılınca en çok yanlış olan konular tekrar anlatılınca pekiştirilmiş olur ve hem dersler daha zevkli geçer hemde verim artar.” (Ö49)

“Açıkçası böyle bir çalışma ile karşılaşmadığım için bir şey söyleyemiyorum. Alanımızda yapılan çalışmalar teknolojinin fen bilimlerindeki ilgi, tutum, algı, farkındalık, akademik başarı üzerinde olumlu olduğunu ifade ediyor ama çalışma yapmadan bir şey söylemenin doğru olmayacağı kanaatindeyim.” (Ö51)

“Arttırılabilir. Avantajları için saydığımız özellikler kullanıldığı zaman öğrenci için konu gayet çok yönlü anlatılmış ve anlaşılabilir olacaktır. Buda başarıyı arttırır.” (Ö58)

Görüşme formunun “Sizce sosyal medya hangi fen alanlarının öğretimi için uygun olur?” sorusuna katılımcıların yanıtları Tablo 14’te verilmiştir.

Tablo 14		
<i>Katılımcıların sosyal medyanın uygun olduğu fen alanlarına yönelik görüşleri</i>		
<i>Kodlar</i>	<i>Frekans (f)</i>	<i>Yüzde (%)</i>
Tüm alanlar	42	70
Biyoloji	37	61,7
Fizik	32	53,3
Kimya	19	31,7
Uygun değil	1	1,6

Katılımcılara yanıtları incelendiği zaman 5 kod altında birleştirilmiştir. %70 katılımcı tüm konular, %53,3 katılımcı fizik konuları, %31,7 katılımcı kimya %61,7 katılımcı biyoloji konularının öğretimi için uygundur derken, %1,6 katılımcı ise fen öğretimi için uygun değildir demiştir. Bazı katılımcıların görüşleri şu şekildedir:

“Böyle bir sınırlama getirmek uygun olmaz. Çünkü fen dersi hayatın kendisi olan bir derstir. Bundan dolayı hemen hemen her konuda sosyal medya kullanılabilir.” (Ö1)

“Öğrencinin araştırma yeteneğini ortaya çıkaran, konuya yönelik bir ürün tasarlayabilen ya da yenilenebilir enerji kaynakları, sürdürülebilir kalkınma, geri dönüşüm, küresel ısınma gibi günümüz çevre sorunlarını ele alan konular olabilir.” (Ö2)

“Tüm fen konularında etkin kullanılabilir. Fakat soyut kavramların yer aldığı, öğrencilere ütopik gelen uzay konusunda yararlanılması uygun olur. Ayrıca tehlikeli olabilecek bazı deneylerin sınıf ortamında yapılamayacağı durumlarda sosyal medyadan destek alınabilir.” (Ö3)

“Okul ortamında, laboratuvarında deneyin yapılamadığı tüm konularda uygun olabilir. Örneğin uzay, hücre bölünmesi gibi...” (Ö4)

“Tüm konular için kullanılabilir. Zaten fen bilimleri dersi günlük hayatla iç içe olan bir ders olduğu için tüm konularda sosyal medyadan faydalanabiliriz.” (Ö5)

“Özellikle görsel ağırlıklı konularda kullanımı uygundur.” (Ö6)

“Fen dersinin bütün konuları için uygundur.” (Ö7)

“Özellikle kimyasal tepkimeler, canlıların sınıflandırılması, enerji dönüşümleri, güneş-dünya-ayın hareketlerine görsellik katacağından bu konularda kullanılabilir.” (Ö8)

“Her konuya uyumlu” (Ö9)

“Özellikle fizik konularında, basınç, basit makineler, ışık gibi konularda simülasyonlar ve etkinlikler fen öğretiminde kolaylık sağlayabilir.” (Ö10)

“Her konu için uygundur. Ancak biyoloji dersini kapsayan konular daha çok görsele dayandığı ve kimya dersini kapsayan konularında daha çok deney ile alakası olduğu için o konular için daha çok uygundur diyebiliriz.” (Ö12)

“Özellikle 5. Sınıfta nesli tükenen canlıları göstermek için, hava direnci su direnci gibi fizik konuları için çok faydası var. Sanal gerçeklikle somutlaştırma sağlanıyor. Çevre sorunları da anlatılacak konular arasında.” (Ö14)

“Fen konularımızın geneli günlük hayatta karşılaşılabildiğimiz veya hayatımızın içinde olan olaylardan oluşturulduğu için her konunun sosyal medyada öğretimi için uygun olabileceğini düşünüyorum.” (Ö15)

“Deneyisel çalışmalar için uygundur. Özellikle laboratuvarın olmadığı okullarda kullanımı daha uygundur.” (Ö16)

“Modellemeye açık konular için görsel zekâyı kullanmak babında sistemler, aynalar vb. konularda kullanılabilir.” (Ö18)

“Her konu için kullanılabilir. Ancak fizik konuları daha soyut olduğu için onlarda daha fazla kullanılabilir.” (Ö19)

“Özellikle görsel ağırlıklı konular da kullanılabilir. Hücre, organeller insan vücudu gibi konularda kullanmak daha verimli olur.” (Ö20)

“Aynalar, hücre, sistemler, dünya güneş ay dönüşleri gibi birçok konuda sosyal medya kullanılabilir.” (Ö23)

“Güneş sistemi ve ötesi, Uzay araştırmaları, Kuvvet ve hareket gibi konularda uygun olacaktır.” (Ö27)

“Fen Bilimleri hayatın kendisi olduğu için bütün konular diyebilirim.” (Ö28)

“Fizik, kimya, biyoloji alanında her konuda uygundur.” (Ö32)

“Fizik derslerinde hız ivme, kimyada kütle, biyolojide, hücre, canlıların sınıflandırılması, mitoz ve mayoz bölünme, kalıtım, organlar, sistemler konularında kullanılabilir.” (Ö37)

“Ben kullanmıyorum pek ama bazen deneyler için videolar indirip sınıfta izletiyorum.” (Ö42)

“Her konu için kullanımı uygundur. Fen bilimleri zaten bunlarla iç içe olan bir derstir.” (Ö43)

“Öğrenciye materyal hazırlama ve öğrenciye hazırlatma, geri dönüşüm, küresel ısınma gibi hem günlük hayatta önemli hem de fen dersi konuları, organlar sistemler konuları için uygundur.” (Ö47)

“Bu da yine pedagojik olarak incelenmesi gereken bir konu. Sosyal medyada animasyonlar paylaşarak sistemler, soyut kalan konular belki anlatılabilir ama tekrar etmek gerekirse alt yapı çalışması yapılmalı ve buna göre doğru bir karar vermek daha uygun olur.” (Ö51)

“Görsel konuların kullanımında uygundur” (Ö57)

TARTIŞMA, SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırmadan elde edilen bulgular neticesinde fen bilimleri öğretmenlerinin sosyal medyayı günlük hayatta kullanma amaçlarının iletişim kurma, eğitim, haber takip etme, eğlence, alışveriş, güncel olaylar hakkında bilgi edinme gibi konularda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Katılımcıların büyük çoğunluğu sosyal medyayı aileleriyle, arkadaşlarıyla, öğrencileriyle ve velileriyle iletişim kurmak için için kullandıklarını, sosyal medyanın iletişim kurmak için oldukça hızlı bir platform olduğunu dile getirmişlerdir. Sosyal medyada alışveriş yapmanın oldukça kolay olduğunu hem market hem kişisel ihtiyaçları evden çıkmadan temin etmenin zaman kazandırdığını dile getirmişlerdir. Araştırmanın

bu sonucu Ucu (2012), Akgün ve ztrk (2012), avdar (2012), Gülbahar ve diğerleri (2010), Yurtkoru (2009) ve elik (2012) tarafından yapılan çalışmalarla paralellik göstermektedir. Ucu (2012) alışmasında, katılımcıların facebook'u arkadaşlarla iletişim kurma, farklı bireylerle etkileşimde bulunma, haber takip etmede kullandıklarını belirtirken; Akgün ve ztrk (2012) alışmasında katılımcıların sosyal medyayı kullanım amaçlarının, iletişim ve paylaşım yapmak olduğunu belirtmişlerdir. avdar (2012) ise katılımcıların facebook'u iletişim amacıyla kullandıklarını belirtirken; Gülbahar ve diğerleri (2010) sosyal medya platformlarının kullanım amacının günlük olay ve haber takibi şeklinde olduğunu belirtmişlerdir. Yurtkoru (2009) alışmasında katılımcıların sosyal medya platformlarını arkadaşları ile mesajlaşmak için kullandıklarını belirtirken; elik (2012) alışmasında katılımcıların sosyal medya platformlarını iletişim, gündem takibi, eğlence, bilgi paylaşımı amaçlı kullandıklarını belirtmiştir.

Fen bilimleri ğretmenlerinin çoğu sosyal medyanın ğretim sürecinde kullanılmasının gerekli olduğunu belirtmişlerdir. Kullanım gerekçesi olarak da araştırma yapmak, öğrencilerle iletişim kurmak, ders notları hazırlamak, alanında uzman öğretmenleri takip etmek, materyal oluşturmak amacıyla kullandıklarını belirtmişlerdir. Araştırmanın bu sonucu Mazman (2009)'ın ve Ucu (2012)'un çalışmalarıyla paralellik göstermektedir. Mazman (2009) alışmasında katılımcıların Facebook'un eğitim-öğretimde kullanılmasının sebebinin kaynak ve materyal paylaşımı olduğunu belirtirken; Ucu (2012) ise katılımcıların büyük bir kısmının çeşitli bilgi ve kaynak elde etmek için eğitim-öğretimde sosyal medya platformlarını kullandıklarını belirtmiştir.

Fen bilimleri ğretmenlerinin sosyal medyanın fen eğitiminde kullanılmasına yönelik görüşlerinden elde edilen veriler incelendiği zaman; fen bilimleri ğretmenlerinin çoğunun sosyal medya kullandığını, sosyal medyanın hayatın vazgeçilmezi olduğunu, öğrencilerin sosyal medyada boşa vakit geireceklerine eğitsel amaçlı kullanabileceklerini ve bu durumun eğitimde başarıyı arttıracakını ifade etmişlerdir. Ders işleyişinde sosyal medyanın zamandan ve malzemedenden tasarruf sağladığını, konuları somutlaştırdığını ve görselleştirdiği, derse ilgiyi diri tuttuğu belirtilmiştir. Sosyal medyadaki gruplara katılarak yapılan paylaşımlardan derste örnek verildiği, derse ilginin dağıldığı anlarda tekrar toparlanması konusunda da olumlu olacağını belirtmişlerdir. Hemen hemen herkesin hayatında büyük yer kaplayan sosyal medyanın kullanılarak ğrenci-ğretmen iletişiminin geliştirildiğini belirtmişlerdir. Bu alandaki

görüşlere bakılınca öğrenci-öğretmen arasındaki iletişimin okul sınırlarından sıyrılarak dışarıda da devam ettiği yönünde olduğu görülmektedir. Duran ve Bayar (2020) da çalışmalarında sosyal medyanın doğru kullanımında eğitimde kolaylık sağlayacağını, ayrıca branşla alakalı sosyal medya sayfalarında yapılan paylaşımlardan öğretmenlerin yararlanabileceği söz konusu olduğundan dolayı önemi oldukça fazladır. Sosyal medya doğru kullanıldığında eğitim alanında yol gösterici bir kaynaktır. Öğretmenlerin kendi alanlarındaki gelişimleri açısından ise; sosyal medya bilgilendirici fotoğraf ve video içerikleri, branşlara özgü çeşitli bilgi, belge ve teknikler sunmaktadır. Sosyal medyanın yüzlerce kişiden oluşan gruplara aynı anda bilgi ve içerik paylaşımı sağlaması da kullanılmasının gerekliliğini göstermektedir. Bu çalışma araştırma sonuçlarımızı desteklemektedir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin sosyal medyayı fen eğitiminde kullanım durumları yönündeki görüşlere bakılmıştır. Yapılan analiz sonucunda katılımcıların çoğunun sosyal medyayı fen eğitiminde kullandığı ve bu konuda olumlu düşündükleri görülmüştür. Katılımcıların sosyal medyayı fen eğitiminde kullanmalarının önemli sebepleri olarak; deney ve görsellik, iletişimin hızlı olması, ders notu oluşturma, okul dışı eğitim... olarak tespit edilmiştir. Bold ve Yadamsuren (2019), Faiza ve Chiheb (2013), Keleş ve Demirel (2011), Yılmazsoy (2018) ve Wortham (2006) tarafından yapılan çalışmalar, bu araştırma ile paralellik göstermektedir. Bold ve Yadamsuren (2019)'ın öğretim üyeleri ile yaptıkları çalışmada, öğrenci-öğretmen ve öğretmen-öğretmen arasında hızlı iletişim kurma ve ders içeriği oluşturma sebebiyle sosyal medyanın faydalı bir platform olduğu belirlenmiştir. Öğretmenlerin sosyal medya aracılığı ile mesleki gelişim sağlamanın potansiyel olarak öğrencilere faydası vardır. Özellikle öğrenci-öğretmen arasında hızlı iletişim, öğrencinin ilgisini derse çekme gibi faydaları bulunmaktadır (Faiza ve Chiheb, 2013). Keleş ve Demirel (2011) çalışmalarında facebook grubunda paylaşılan video ve resimlerin ders içeriğini görselleştirip, dersi ilgi çekici hale getirdiğini, bu durumun öğrencinin ilgisini çektiğini söylemişlerdir. Yılmazsoy (2018) çalışmasında sosyal medyanın uzaktan eğitim sürecinde kullanılması ile iletişimin son derece hızlı olduğunu, öğrencileri derse isteklendirdiğini, işbirlikli bir eğitim ortamı oluşturduğunu, dersin eğlenceli hale geldiğini, sosyal medya üzerinden soru-cevap, test gibi alternatif ve etkili öğretim yöntemlerinin kullanılmasıyla bilgide kalıcılık sağlandığını söylemiştir. Wortham (2006) çalışmasında soyut kavramları somutlaştırma, birden çok duyuya hitap etme, yöntem ve teknik açısından zengin olması sebebi ile sosyal medyanın fen eğitiminde

kullanılabileceğini belirtmiştir. Jones, Blackey, Fitzgibbon ve Chew (2010) alışmalarında iletişim kolaylığı, bireylerin kendi aralarında paylaşımlar gerçekleştirmesi, dönüt almanın oldukça kolay olması, ğretimi zenginleştirmesi açısından sosyal medyanın yararları olduğunu belirtmişlerdir.

Fen bilimleri ğretmenlerinin bir kısmı sosyal medyanın fen eğitiminde yeterli ve faydalı kullanılabilmesi için hizmet içi eğitim, seminer veya konferans verilmesi gerektiğini düşünmektedirler. Diğerleri ise sosyal medyanın kullanımının basit olduğunu herkesin kullanabileceğini belirterek herhangi bir eğitime gerek olmadığını düşünmektedirler.

Fen bilimleri öğretmenleri sosyal medyanın fen eğitiminde kullanılmasının güncel bilgileri takip etme, bilgiye ulaşımdaki hız, geniş bilgi havuzu, deney ve görsellik, zamandan tasarruf ve ders tekrarı yapmak açısından avantajlı olduğunu söylemişlerdir. Öğretmenler sosyal medya platformlarından kendi alanlarında yapılan paylaşımları inceleyip faydalı bulduklarını öğrencilerine aktardıklarını söylemişlerdir. Okul dışında öğrencilere deneme sınavı yaptırmanın, test çözdürmenin avantaj olduğunu ve okul içerisinde ders saatinden tasarruf ettiklerini ve eğitimi okul dışına da taşımasından dolayı sosyal medyanın avantaj sağladığını belirtmişlerdir. Ayrıca sosyal medyanın fazla kullanımında zaman kaybı, hareketsizlik, bilgi kirliliği açısından da dezavantajlar içerdiğini belirtmişlerdir. Bu araştırma, elik (2012), Demir ve Keleş (2011), Erzurum ve Tiryakioğlu (2011) ve Kırksekiz (2013) tarafından yapılan çalışmalar ile paralellik göstermektedir. elik (2012) sosyal medya platformlarının eğitime katkılarının incelendiği çalışmasında katılımcıların büyük çoğunluğunu bilgiye ulaşım hızının avantajından bahsederken; Demir ve Keleş (2011) alışmalarında katılımcıların sosyal medya platformlarından olan Facebook'un dersi destekleme, ders içeriğini görselleştirme, ğrenci-ğretmen iletişimini arttırma, zengin ders içeriği elde etme konusunda avantaj sağladığından bahsetmişlerdir. Erzurum ve Tiryakioğlu (2011) alışmalarında katılımcıların büyük çoğunluğunun öğrencilerle iletişim kurmak ve onlardan haberdar olmak için facebook'u kullanmanın avantajlı olduğunu belirtirken Kırksekiz (2013) de çalışmasında katılımcıların sosyal medyayı öğrencileriyle iletişim halinde olmak için kullanmanın avantajından bahsettiklerini belirtmişlerdir. Akgün ve ztrk (2012) alışmalarında katılımcıların sosyal medya platformlarının eğitimde kullanılmasına dair fazla zaman alabilmesinin olumsuz olacağını belirtmişlerdir. Bu sonuçta araştırma sonucumuzu desteklemektedir.

Fen bilimleri öğretmenlerinin büyük çoğunluğu sosyal medyanın fen eğitiminde kullanılmasının öğrenci başarısını arttıracığını belirtmişlerdir. %13,3 katılımcı ise sosyal medyanın fen eğitiminde kullanımının öğrenci başarısını arttırmayacağını belirtmişlerdir. Araştırmamızın sonucu Yılmazsoy (2018), Korucu ve Sezer (2016), Çavdar (2012), İşman ve Hamutoğlu (2013) çalışma sonuçları ile paralellik göstermektedir. Yılmazsoy (2018) çalışmasında öğrencilerin Facebook ağı üzerinden işlenen konuların verimli olduğunu ve ders kaynakları açısından zengin olması sebebi ile akademik başarıyı arttırdığını belirttiklerini tespit ederken; Korucu ve Sezer (2016) çalışmalarında öğretmenlerin sosyal medyayı derste kullanmalarının öğretmen-öğrenci işbirliğini arttıracığını, soyut kavramları somutlaştıracağını, bilgiye kolay erişilebileceğini bundan dolayı öğrenci başarısının artacağını ifade ettiklerini belirtmişlerdir. Çavdar (2012) çalışmasında ortaokul öğrencilerinde sosyal medya destekli eğitimin akademik başarıyı arttıracığını tespit ederken; İşman ve Hamutoğlu (2013) çalışmalarında facebook'un eğitimde bilgiyi öğretmek için kolay yollardan biri olduğunu ve bu sebeple akademik başarıyı arttıracaklarını tespit etmişlerdir. Ayrıca araştırmada fen bilimleri öğretmenlerinden birkaçı sosyal medyanın zaman kaybı olduğunu ve akademik başarıyı arttırmadığını belirtmişlerdir. Yapılan bu araştırma sonucunda aşağıdaki önerilere yer verilmektedir.

- Fen bilimleri öğretmenlerinin derslerinde sosyal medyadan yararlanma amaçları belirlenmiş olup, bu amaçlar uzmanlar tarafından hizmet içi eğitim veya seminer olarak fen bilimleri öğretmenlerine aktarılabilir.
- Sosyal medyanın sadece iletişim veya arkadaşlık kurma aracı olmayıp aynı zamanda eğitim-öğretim aracı olduğu öğretmenlere gösterilip, sosyal medya çok yönlü olarak ele alınabilir.
- Öğretmenler öğrenciler tarafından merak edilen veya elde edilen bilgilerin doğruluğu üzerine tartışıp bilgi kirliliğini ve kavram yanılgılarını engellemek için sosyal medya üzerinden grup kurup öğrenci-öğrenci ve öğretmen-öğrenci iletişimini sürekli hale getirebilir.
- Öğretmenler sosyal medyanın fen bilimlerinde kullanılmasının akademik başarıyı arttırdığını düşünmektedir. Sosyal medya eğitsel amaçla kullanılacak olursa öğrencilerin akademik başarısı üzerinde olumlu etkisinin olacağı düşüncesinden yola çıkarak, öğrencilerin sosyal medya platformlarını doğru ve faydalı kullanabilmeleri için öğretmenlerin bu alanda yol gösterici olmaları önerilmektedir.
- Çalışmanın farklı örneklem grubuyla yapılp sonuçların karşılaştırılması alana katkı sağlayabilir.

KAYNAKÇA

- Ajjan, H. and Hartshorne, R., 2008. Investigating faculty decisions to adopt Web 2.0 technologies: Theory and empirical tests. *Internet and Higher Education*, 11, 71-80.
- Akar, E., 2010. Sosyal medya pazarlama: sosyal webde pazarlama stratejileri. Ankara: Efil Yayınevi.
- Akdemir, A. S., 2013. Türkiye’de öğretmen yetiştirme programlarının tarihçesi ve sorunları. *Turkish Studies*, 8(12), 15-28.
- Akgündüz, D. ve Akınoğlu, O., 2017. Fen Eğitiminde Harmanlanmış Öğrenme ve Sosyal Medya Destekli Öğrenmenin Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Motivasyonlarına Etkisi.
- Alican, C. ve Saban, A., 2013. Ortaokul ve lise de öğrenim gören öğrencilerin sosyal medya kullanımına ilişkin tutumları: Ürgüp Örneği. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 35(2), 1-14.
- Anderson, R., 2007 Tematik İçerik Analizi: Nitel Verilerin Betimsel Sunumu.
- Argın, F. S., 2013. Ortaokul ve lise öğrencilerinin sosyal medyaya ilişkin tutumlarının incelenmesi: Çekmeköy Örneği. (Yüksek Lisans Tezi), Yeditepe Üniversitesi ,Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Atalay, R., 2014. Lise Öğrencilerinin Sosyal Medyaya İlişkin Tutumları ile Algıladıkları Sosyal Destek Düzeyleri Arasındaki İlişki (Bahçelievler İlçesi Örneği). Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Baltacı, A., 2018. Nitel araştırmada örneklem yöntemleri ve örnek hacmi sorunsalı üzerine kavramsal bir inceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1). 231-274.
- Baş T. ve Tüzün, H., 2007. Aday öğretmenlerin alan eğitiminde web günlüklerini (blog’ların) kullanılması. *Uluslararası Öğretmen Yetiştirme Politikaları ve Sorunları Konferansı Bildirileri*, Bakü, Azerbaycan.
- Barnes, S. J. and Boehringer, M. (2011). Modeling use continuance behavior in Microblogging services: The case of Twitter. *Journal of computer information systems*. 51(4), 1-10.
- Binark, M. Bayraktutan-Sütçü, G., Fidaner, İ. B., 2009. Dijital oyunrehberi. İstanbul. Kalkedon. İstanbul Üniversitesi Sosyoloji Dergisi 38(2): 459–474.
- Bold, U., and Yadamsuren, B., 2019. Use of social media as an educational tool: Perspectives of Mongolian university educators. Retrieved November 5, 2019, from: <https://easychair.org/publications/preprint/HL2q>.
- Bostancı, M., 2010. Sosyal medyanın gelişimi ve iletişim fakültesi öğrencilerinin sosyal medya kullanım alışkanlıkları.(Yayımlanmamış yüksek lisans tezi) Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.
- Boyd, D. and Ellison, N., 2007. Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210-230.
- Büyüksener, E., 2009. Türkiye’de Sosyal Ağların Yeri ve Sosyal Medyaya Bakış. Paper presented in XIV. Internet Conference in Turkey, İstanbul
- Carpenter, J. P., and Krutka, D. G., 2015. Engagement through microblogging: Educator Professional development via Twitter. *Professional Development in Education*, 41(4), 707-728.
- Cemaloğlu, N. ve Koçak, D., 2020. Sosyal Ağlarda Öğretmen-Öğrenci Etkileşimine Yönelik Öğretmen Görüşleri . *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*. 7 (1) , 143-166 .
- Çakır, H. ve Korucu, A.T., 2015. Dinamik web teknolojileri ile geliştirilen işbirlikli öğrenme ortamını kullanan öğretmen adaylarının görüşleri. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19: 225.
- Çalık, T. ve Sezgin, F., 2005. Küreselleşme, Bilgi Toplumu ve Eğitim. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(1): 55-66.
- Çavdar, O., 2012. Fen Bilgisi öğretmen adayları ile ilköğretim öğrencilerinin sosyal ağları kullanım amaçları ve eğitsel bağlamda kullanımları, Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Çelik, S., 2012. Milli Eğitim Bakanlığı yurt dışı eğitim programı: MEB yatırımını en iyi şekilde mi yapıyor? Niteliksel Rapor, 17(Mad. 40), 1-30.
- Demir, B. ve Keleş, S., 2015. Yenilikçi Kimdir? Öğretmenlerin Yenilikçilik Düzeylerinin İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(4), 106 - 118.

- Demirel, Ö., 2014. Öğretim ilke ve yöntemleri öğretme sanatı. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Demirel, F., 2013. Twitter'in İnternet kullanıcıları arasında en yaygın olduğu ülke Türkiye.<http://webrazzi.com/twitterin-internet-kullanicilari-arasinda-en-yaygin-oldugu-ulke-turkiye/>
- Demirel, M. , Yörük, M. ve Özkan, O., 2013. Çocuklar İçin Güvenli İnternet: Güvenli İnternet Hizmeti ve Ebeveyn Görüşleri Üzerine Bir Araştırma. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi , 4 (7) , 54-68 .
- "Digital in 2021", We Are Social ve Hootsuite, [wearesocial.com/ blog/2021/01/global-digitalreport-2021](http://wearesocial.com/blog/2021/01/global-digitalreport-2021), (Erişim tarihi: 17.12.2021).
- "Digital in 2022", We Are Social ve Hootsuite, [wearesocial.com/ blog/2022/01/global-digitalreport-2018](http://wearesocial.com/blog/2022/01/global-digitalreport-2018), (Erişim tarihi: 14.04.2022).
- Durak, G., 2020. COVID-19 Pandemi Döneminde Türkiye'deki Üniversitelerin Uzaktan Eğitim Sistemlerinin İncelenmesi. Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitim Dergisi
- Duran, E. Ve Bayar, A., 2020. Öğretmenlerin Sosyal Medya Kullanımlarına İlişkin Görüşleri. Iğdır üniversitesi sosyal bilimler dergisi,(24), 444-445.
- Dwyer, D., 1994. Apple classrooms of tomorrow: What we've learned. Educational Leadership, 51(7), 4-10.
- Ellison, N. B., 2008. Introduction: Reshaping campus communication and community through social network sites. In G. Salaway, J. B. Caruso, & M. R. Nelson, The ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology, (Research Study, Vol. 8). Boulder, CO: EDUCAUSE Center for Applied Research.
- Epstein, A.S., 2013. Using technology appropriately in the preschool classroom. High Scope Extensions, 28(1), 1-16.
- Erkul, R. E., 2009. Sosyal Medya Araçlarının (Web 2.0) Kamu Hizmetleri ve Uygulamalarında Kullanılabilirliği. Türkiye Bilişim Derneği Bilişim Dergisi (116): 96-101.
- Erdamar, G. , Demirkan, Ö. , Saraçoğlu, G. ve Alpan, G. 2017. Lise Öğretmenlerinin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri Ve Eğitsel İnternet Kullanma Öz-Yeterlik İnançları . Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi , 17 (2) , 636-657 .
- Faizi, R., Afia, A., and Chiheb, R.,2013. Exploring the potential benefits of using social media in education. iJEP, 3(4), 50-53.
- Grant, N., 2008. On the Usage of Social Networking Software Technologies in Distance Learning Education. In K. McFerrin et al. (Eds.), Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education. International Conference. Chesapeake, VA: AACE.
- Gülbahar, Y., Kalelioğlu, F., ve Madran, R. O., 2010. Sosyal ağların eğitim amaçlı kullanımı. XV. Türkiye'de İnternet Konferansı, İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Güney, G. 2013. Fen ve eğitim teknolojisi Misyon ve Vizyon Görselleri Fen ve teknoloji dersi için yardımcı sayfa. Fen ve Teknoloji MEB <https://gizemnet.wordpress.com/2013>
- Gürsakar, N., 2009. Sosyal ağ analizi. Bursa: Dora Yayıncılık.
- Güven, S., 2008. Sınıf Öğretmenlerinin Yeni İlköğretim Ders Programlarının Uygulanmasına İlişkin Görüşleri. Milli Eğitim, 0(177), 224 - 236.
- Hamutoğlu, B. ve İşmam, A., 2013. Sosyal ağların eğitim-öğretim sürecinde kullanılması ile ilgili karma öğrenme öğrencilerinin görüşleri: Sakarya üniversitesi örneği, International Journal of New Trends in Arts, Sports and Science Education, 2013.
- Hricko, M. 2010. Using Microblogging tools for library services, journal of library administration.
- Jones, N., Blackey, H., Fitzgibbon, K. and Chew, E., 2010. Get out of myspace!. Computers and Education, 54(3), 776– 782.
- Kaptan, F. 1998, Fen Bilgisi Öğretimi. Ankara. Anı Yayıncılık.
- Karakoç, E. ve Gülsünler, M. E., 2012. Kullanım ve doyumlar yaklaşımı bağlamında Facebook: Konya üzerine bir araştırma. Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi.

- Keleş, E. ve Demirel, P., 2011. Bir sosyal ağ olarak facebook'un formal eğitimde kullanımı. 5th International Computer & Instructional Technologies Symposium 22-24 September 2011 sunulan bildiri. Fırat University, Elazığ.
- Kırksekiz, A., 2013. Sosyal Ağlardan Facebook'un Kullanımına İlişkin Öğretim Elemanlarının Görüşleri (SAÜ Örneği). Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Sakarya.
- Koç, S., 2014. Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğretmen ve Öğretmenlik Mesleği Kavramlarına İlişkin Metaforik Algıları. İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi.
- Konuk, N. ve Güntaş, S., 2019. Sosyal medya kullanımı eğitimi ve bir eğitim aracı olarak sosyal medya kullanımı. International Journal Entrepreneurship and Management Inquiries (Journal EMI) Dergisi, 3(4), 1-25.
- Korkmaz, A., 2011. Ortaöğretim okullarında interaktif öğretimin model bir ders üzerinde incelenmesi. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Kilis.
- Korucu, A. ve Sezer, C., 2016. Web 2.0 Teknolojilerini Kullanma Sıklığının Ders Başarısı Üzerindeki Etkisine Yönelik Öğretmen Görüşleri. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 5(2), 379-394.
- Köroğlu, İ.Ş., 2014. Üstün Yetenekli Çocukların Sosyal Medya Kullanım Motivasyonları.(Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Ticaret Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kirschner, P. and Karpinski, A., 2010. Facebook And Academic Performance. Computers in Human Behavior, 26, ss.1237-1245.
- Kuzgun, H. ve Özdiç, F., 2017. Eğitsel Sosyal Ağ Ortamı Edmodo'nun Kullanılabilirliğinin İncelenmesi. Kuramsal Eğitimbilim Dergisi, 10(2), 274 - 297.
- Mazman, S. G., 2009. Sosyal Ağların Benimsenme Süreci ve Eğitsel Bağlamda Kullanımı. Yayımlanmamış (Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Magsamen-Conrad, K., and Greene, K., 2014. Technology addiction's contribution to mental wellbeing: The positive effect of online social capital. Computers in Human Behavior, 40, 23-30.
- Mckenna, K. and Bargh, J., 2000. Plan 9 Form Cyberspace: The Implications Of The İnternet For Personality And Social Psychology. Personality and Social Psychology Review, 4(1), pp.57-75.
- MEB(2018). 2018 Fen Bilimleri Öğretim Planı. Ankara
- Miles, M. B. and Huberman, A. M., 1994. Qualitative data analysis: An expanded sourcebook. London: Sage Publications.
- Mitchell, L. M., 2007. Using Technology in Reggio Emilia-Inspired Programs. Theory Into Practice, 46(1), 32-39.
- Murray, C., 2008. „Schools and social networking: Fear or Education?“, Synergy Perspectives: Local, Vol. 6 Issue 1, 2008, pp. 8-12.
- Özmen, 2011. Video Paylaşım Sitelerinin Eğitsel Amaçlı Kullanımı. 5. International Computer and Instructional Technologies Symposium, Fırat Üniversitesi, Elazığ, 22-24 Eylül.
- Öztürk, M. ve Akgün, Ö., 2013. Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Ağ Sitelerini Kullanma Amaçları ve Eğitimde Bu Siteleri Kullanmaya İlişkin Görüşleri . Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi.
- Öztürk, DS, Öztürk, F. Ve Özen, R., 2016. Öğretmenlerin mesleki gelişimleri için sosyal medya araçlarını kullanımları. İnsan Bilimleri Dergisi, 13 (1), 7-21.
- Öztürk, M. F., ve Talas, M., 2015. Sosyal medya ve eğitim etkileşimi. Zeitschrift für die Welt der Türken/Journal of World of Turks, 7(1), 101-120
- Rodrigues, J., Sabino, F. and Zhou, L. Çevrimiçi sosyal ağlarla e-öğrenme deneyimini geliştirmek, IET Communications, 5(8), 1147-1154,
- Sarsar, F., Başbay, M. ve Başbay, A., 2015. Öğrenme-Öğretme Sürecinde Sosyal Medya kullanımı. Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 11 (2).
- Sayimer, İ. 2008. Sanal ortamda halkla ilişkiler. İstanbul: Beta Yayınları.
- Seren, M., Çelik, T., Özgeldi, N., ve Dumankaya. E., 2018. Sosyal Medya El Kitabı. Ankara: Orion Kitabevi.
- Stewart, CJ and Cash, WB., 1985. Mülakat: İlkeler ve Uygulamalar.

- Şahin, İ. ve İleritürk, D., 2013. Sosyal Medyanın Öğretim Amaçlı Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri.
- Şahin, M. ve Üstüner, M., 2018. Sosyal Medyaya İlişkin Okul Yöneticilerinin Görüşleri . İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi , 19 (1) , 335-355 .
- Tanrıverdi, H.ve Sağır, S., 2014. Lise Öğrencilerinin Sosyal Ağ Kullanım Amaçlarının ve Sosyal Ağları Benimseme Düzeylerinin Öğrenci Başarısına Etkisi. Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7(18), 776-821.
- Tiryakioglu, F. ve Erzurum, F., 2011. Use of Social Networks as an Educational Tool . Contemporary Educational Technology.
- Tonbuloğlu, İ., 2014. Öğretmenlerin Sosyal Ağları Kullanım Profillerinin İncelenmesi . Bartın University Journal of Faculty of Education , 3 (1) , 320-338 .
- Türkmenoğlu, H., 2014. Teknoloji ile Sanat İlişkisi ve Bir Dijital Sanat Örneği Olarak Instagram. Ulakbilge.
- Ucun, K., 2012. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Sosyal Ağlardan Facebook’u Genel ve Mesleki Eğitimde Kullanım Amaçları, Yüksek lisans tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Uysal, S., 2013. Meslek Lisesi Öğrencilerinin Sosyal Medya Kullanım Amaçları ile Eğitsel Sosyal Medya Kullanımlarının Değerlendirilmesi. (Yüksek Lisans Tezi) , Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Wortham, C.S., 2006. Early childhood curriculum, developmental bases for learning and teaching. (Fourth edition). New Jersey: Pearson/ Merrill/Prentice Hall.
- Vural, Z., ve Bat, M., 2010. Yeni bir iletişim ortamı olarak sosyal medya: Ege üniversitesi iletişim fakültesine yönelik bir araştırma. Journal of Yasar University, 5(20), 3348-3382.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H., 2005 Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H., 2006. Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. (6. baskı) Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, K., 2010. Raising The Qualitative Research, İlköğretim Online, 9(1), 79-92.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H., 2016. Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (10. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmazsoy, B., 2018. Eğitsel Amaçlı Sosyal Medya Kullanımı: Facebook Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Yin, R., 1984. Case study research: Design and methods. Beverly Hills, CA: Sage Publishing.
- Yurdatapan, M. ve Şahin, F., 2013. Dna ve Kavramları ile İlgili Animasyon ve Model Kullanılmasının Fen Bilgisi Öğretmenliği Öğrencilerinin Öğrenmelerine Etkisi. Uluslararası Türk ve Türk Dili Edebiyatı ve Tarihi Dergisi.
- Yurtkoru, S. E., 2009, Sosyal ağ kullanımını etkileyen unsurların istatistiksel modellemesi: Facebook üzerine bir uygulama, 10. Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu, 27-29 Mayıs, Atatürk Üniversitesi, Palandöken, Erzurum.