

MEDYA DESTEKLİ GÜNCEL BİYOLOJİ KONULARININ ÖĞRETİMİ HAKKINDA ÖĞRETMEN ADAYLARININ GÖRÜŞLERİ

The Views Of Teacher Candidates On The Teaching Of Media-Supported Current Biology Topics

Mehmet Ali PINAR

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fen Eğitimi ABD. Doktora Programı, Erzincan/TÜRKİYE
ORCID ID: 0000-0002-7209-1998

Prof. Dr. Güldem DÖNEL AKGÜL

Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Eğitimi ABD. Erzincan/TÜRKİYE.
ORCID ID: 0000-0003-4853-0855

ÖZET

Bu çalışmada, medya destekli güncel biyoloji konularının öğretimi ile ilgili öğretmen adaylarının görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu ise Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalında Biyoloji Özel Konular dersine devam eden 53 son sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışma grubuna Biyoloji Özel Konular dersi kapsamında 10 hafta boyunca medya destekli güncel biyoloji konuları işlenmiştir. Dersin sonunda öğretmen adaylarına 7 adet açık uçlu sorulardan oluşan bir form dağıtılmış ve öğretmen adaylarının vermiş oldukları yanıtlar içerik analizi tekniği ile analiz edilmiştir. Verilerin analizi sonucunda; öğretmen adaylarının bilgiye erişimde kullandıkları kanalların instagram, twitter, Google arama motoru, facebook, youtube, bilimsel dergiler, haber programları, kitaplar, ansiklopediler, belgeseller ve gazeteler şeklinde sıralanmışlardır. Ayrıca bu iletişim kanallarından edindikleri güncel bilgileri günlük yaşamlarıyla daha fazla ilişkilendirebildiklerini ifade etmişlerdir. Güncel bilgilerin derste kullanılması, derslerin eğlenceli geçmesi, derse olan ilginin artması, hızlı öğrenmenin gerçekleşmesi, bilgilerin akılda kalıcılığının artması, ders başarılarının artması, öğrencilerin bilinç düzeyinin artması gibi pek çok faydasından bahsedilirken; güncel bilgilere erişimde doğru kaynaktan doğru bilgiye ulaşımın zor olması, bu bilgilerin sınıfta kullanılması zaman kaybına ve konunun dağılmasına yol açması, öğrencilerin sıkılması, öğrencilerde önyargının oluşması ve öğrencileri hazıra alıştırmaları gibi olumsuz yönlerine de değinilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Biyoloji, Medya, Öğretmen adayları.

ABSTRACT

In this study, the views of prospective teachers about teaching biology subjects supported by media were tried to be determined. For this purpose, case study design, one of the qualitative research methods, was used in the study. The study group of the research consists of 53 prospective teachers who continue to Biology Special Topics in Science Teaching Department. Within the scope of Biology Special Topics course, current biology topics supported by media were covered for 10 weeks. At the end of the course, a form consisting of 7 open-ended questions was distributed to the prospective teachers and their responses were analyzed with the content analysis technique. As a result of data analysis; they used instagram, twitter, Google search engine, facebook, youtube, scientific journals, news programs, books, encyclopedias, documentaries and newspapers. They also stated that they could relate the current information obtained from these communication channels to their daily lives more. The use of up-to-date information in the course, fun of the lessons, increased interest in the course, the realization of rapid learning, increased knowledge retention, increased course success, increased awareness of students such as many benefits; It is also mentioned that the access to the right information from the right source is difficult in accessing the current information, the use of this information in the classroom leads to loss of time and dissemination of the subject, boredom of the students, the formation of prejudice in the students and the accustomed to the students' readiness.

Key Words: Biology, Meida, Prospective teachers.

1.GİRİŞ

İletişim teknolojilerinin hızlı bir şekilde gelişmesi ve yaygınlaşması insanların iletişim ve bilgi edinme kanallarında da değişimi beraberinde getirmektedir. İletişim ve bilgi edinme kanalları (gazete, dergi, kitap, internet, televizyon, radyo, telefon gibi), kişisel ihtiyaçların karşılanması, toplumsal sorunların çözülmesi, örgün eğitimde sınırlı zaman diliminde elde edilemeyen bilgi ve becerilerin kazanılması gibi birçok fayda sağlamaktadır. Ayrıca bu iletişim ve bilgi edinme kanallarının toplumda yaygınlaşması ile önemini ve değerini daha bir artırmıştır (Kocadaş, 2004).

İletişim ve bilgi kaynaklarındaki hızlı gelişimin doğal sonucu olarak üretilen bilgiler, her sene bir önceki seneye göre % 30 oranında artmakta ve dolayısıyla her üç senede bir üretilen bilgi miktarı neredeyse iki katına çıkmaktadır (Kocacı, 2012). Bilgi üretiminde bu denli hızlı artışa sebep olan dijital araçlar her yaş grubunda bireyler için cazip bir hale gelmiştir. Özellikle doğduğu andan itibaren neredeyse hayatının her alanında iletişim ve bilgi kaynaklarını aktif bir şekilde kullanan genç bireyler için iletişim kanallarından internet, diğer bilgi kaynakları ile kıyaslandığında başvuru ilk ve belki de tek bilgi kaynağı olarak karşımıza çıkmaktadır (Bilal, 2012; Kurbanoglu, 2002; Yolal ve Kozak, 2008).

Günümüzde hızla yükselen bir etki alanına sahip yeni iletişim kanallarının merkezinde artık sosyal medya yer almaya başlamıştır. Ayrıca sosyal medya, sürekli güncellenmesi, kolay erişilebilir olması bakımından en ideal iletişim kanalı olarak kendini göstermektedir (Öztürk ve Talas, 2015). Bireylerin birbirleriyle çevrimiçi iletişimi ve bilgi paylaşımını mümkün kılan sosyal medya, katılım ve işbirliğini destekleyen etkileşimli tüm araçları kapsamaktadır (Kaplan ve Haenlein, 2010; Taşcı, 2010).

Son yıllarda sosyal medyanın sadece günlük yaşamda değil, eğitime de yansımalarını görmek mümkündür. Ekici ve Kıyıcı (2012), üniversitelerin akademik anlamda insanlarla birebir etkileşime girdiği ortam olması nedeniyle, sosyal medya öğrenciye uygun öğrenme ortamı sunabileceğini ifade etmişlerdir. Madge vd. (2009) de sosyal medyanın akademik uygulamaları desteklemede etkili ve faydalı araçlar olduğunu ifade etmişlerdir. Smith (2009) ise içinde bulunduğumuz çağ sosyal medyanın öğrenme ve öğretme ortamında kullanılmasının kaçınılmaz kıldığını, hatta sosyal ağların adının “akademik ağ” olarak değiştirilmesinin gerekli olduğunu belirtmiştir. Gonzales ve Vodicka (2010) da eğitim amaçlı kullanılacak sosyal ağları kullanışlı, yararlı, ücretsiz kişisel öğrenme ağları olarak nitelendirmiştir.

Kıcı ve Dilmen (2014) öğrencilerin günlük yaşamlarında yoğun bir şekilde kullandıkları sosyal medya araçlarını öğrenme ve öğretme sürecinde bulabilmeleri, öğrenme ortamlarını onlar için günlük hayatlarının bir devamı şeklinde ilgi çekici bir hale getireceğini belirtmiştir. Öztürk ve Talas (2015) sosyal ağ siteleri, esnek ve kullanıcı dostu olması sebebi ile diğer öğretim yöntemlerine göre daha kolay kullanılabildiğini ifade etmişlerdir. Yılmaz ve Yel (2018) de yaptıkları bir çalışmada, biyoloji öğretiminde sosyal medya kullanımının geleneksel öğretim yöntemlerine göre daha etkili öğrenmeler gerçekleştirdiği sonucuna ulaşmışlardır.

Sosyal medya desteğiyle eğitimde güncel olayları takip etmek de mümkündür. Medya desteğiyle edinilen güncel olaylar, bireyin içinde yaşadığı dünyayla ilgili farkındalık düzeyinin artmasını, derslerde öğrenilen bilgilerin gerçek hayatla arasında bağ kurabilmesini, yaşadığı ülkedeki gelişmeleri takip edebilmesini sağlar (Moffatt, 1957; Ord, 1972). Parker (2001), güncel olayların öğretimde kullanılması, bireyin tartışmalarla yapıcı bir şekilde nasıl üstesinden geleceğini öğrenmesi, güncel olayları ve sosyal kaygıları öğrenmek bireyde iyi bir vatandaş olma özelliğini kazandırması bakımından da yararlı olduğunu ifade etmiştir.

Literatürde yapılan taramalarda sosyal medya kullanımının eğitim ortamlarına entegre edilmesinin bir çok avantajına yönelik çalışmalar görülmektedir. Bu çalışmada ise medya destekli güncel biyoloji konularının öğretimi ile ilgili öğretmen adaylarının görüşlerini belirlemek amaç edinilmiştir.

2.YÖNTEM

2.1.Araştırmanın deseni

Çalışmada medya destekli güncel Biyoloji konularının öğretimi hakkında öğretmen adaylarının görüşleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması deseni kullanılmıştır. Durum çalışmaları insanların, sorunların veya programların yakından incelenmesini içermektedir (Hays, 2004). Ayrıca durum çalışmalarında araştırmacıların olaylar üzerindeki kontrolünün çok az olduğu durumlarda “nasıl” ve “niçin” sorularının incelendiği bir yöntemdir (Yin, 2002).



2.2.Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Doğu Anadolu Bölgesinin orta nüfuslu bir ilinde bulunan devlet üniversitesindeki Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalında öğrenim gören dördüncü sınıf öğrencisi toplam 53 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan 53 öğretmen adayının 40'ı kız, 13'ü ise erkektir. Araştırmada örneklem yöntemlerinden kolay ulaşılabilir örnekleme yönteminden yararlanılmıştır. Bu örnekleme yönteminin seçilmesindeki amaç gönüllü ve uygun katılımcıların çalışmaya dahil edilmesidir (Creswell, 2005).

2.3.Veri toplama aracı ve verilen toplanması

Araştırma 2019- 2020 eğitim öğretim yılının güz döneminde Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalında dördüncü sınıf öğrencileri ile Biyoloji Özel Konular dersinde 10 hafta boyunca dersin girişinde, ortasında veya sonunda medya destekli güncel biyoloji konuları işlenmiştir. Öğretmen adayları ile gerçekleştirilen bu derslerden sonra konu ile ilgili bir araştırmanın yapılacağı ve gönüllü olarak katılıp katılmayacakları sorulmuştur. Dersin sonunda araştırmacılar tarafından geliştirilen açık uçlu soru formundan yararlanılmıştır. Formun geliştirilmesi sürecinde öncelikle ilgili literatür taranmış, elde edilen bilgiler doğrultusunda taslak sorular oluşturulmuştur. Bu taslak form araştırmacıların da dahil olduğu uzmanlar tarafından incelenmiş; soruların amaca hizmet etme, anlaşılma ve tasarımı gibi uygunluğu noktasında bilgi alışverişi yapılmıştır. Taslak form alan uzmanları tarafından incelenmesi yapıldıktan sonra araştırmaya dahil olmayan 10 öğretmen adayı ile taslak formdaki soruların anlaşılabilirliğini kontrol etmek için pilot uygulama yapılmıştır. Bu pilot uygulamadan sonra soruların bazı ifadelerinde düzeltmeler yapılmış ve forma son hali verilmiştir. Açık uçlu soru formu 7 sorudan oluşmaktadır:

- ✓ Alanınızla ilgili güncel olayları nasıl takip ediyorsunuz?
- ✓ Güncel haberleri dersinizle ilişkilendirdiğinizde dersinizin hangi sürecinde daha çok kullandınız?
- ✓ Güncel haberleri ders sürecine katmanın avantajları size göre ne oldu?
- ✓ Güncel haberleri ders sürecine katmanın dezavantajı size göre ne oldu?
- ✓ Fen bilgisi ders etkinliklerini güncel olaylarla ilişkilendirebiliyor musunuz? Açıklayınız.
- ✓ İlerde öğretmen olarak derslerinizde medya destekli fen eğitimi kullanmayı düşünür müsünüz? Nasıl?
- ✓ Ders süresince en fazla etkilendiğiniz güncel haber hangisiydi? Nedenini açıklar mısınız?

2.4.Verilerin analizi

Araştırma verilerinin analizinde içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Öncelikle açık uçlu soru formlarına verilen yanıtlar araştırmacılar tarafından ayrı ayrı analiz edilmiş ve ulaşılan kodlar karşılaştırılmıştır. Görüş ayrılığı olduğu durumlarda formlar yeniden değerlendirilmiş ve uzlaşma sağlanmıştır. Her soru başlığı altında kodlar tablolaştırılmış ve tekrarlanma sıklıkları yanlarına yazılmıştır. Kodların frekans değerleri kişi sayısını değil, ifade edilme sayısını belirtmektedir. Ayrıca tabloların altında bazı katılımcılara ait doğrudan alıntılar yapılmıştır. Ancak hiçbir öğretmen adayının ismi kullanılmamış olup, bunun yerine B₁'den B₅₃'e kadar rumuzlar kullanılmıştır.

Araştırmanın güvenilirliğini test etmek amacıyla, veriler araştırmacılar tarafından incelenip ayrı ayrı kodlanmıştır. Araştırmacılar tarafında yapılan kodlamalarda örtüşen kodlara "görüş birliği", ayrışan kodlarda ise "görüş ayrılığı" şeklinde işaretlemeler yapılmıştır. Araştırmada tüm kodlamanın güvenilirlik hesaplaması için Miles ve Huberman (1994) tarafından geliştirilen güvenilirlik formülü [Güvenirlik= Görüş birliği / (Görüş birliği + Görüş ayrılığı)x 100] kullanılmıştır. Bu hesaplama sonucunda P= %88 değeri bulunmuş olup araştırma güvenilir kabul edilmiştir.

$$\text{Güvenirlik} = 492 / (492 + 64) \times 100 = 88$$

3.BULGULAR

Öğretmen adaylarına medya destekli güncel Biyoloji konularının öğretimi hakkında yöneltilen açık uçlu sorulara vermiş oldukları yanıtların analizi sonucunda öğretmen adayların; 1. Güncel haberlere erişimde kullanmış oldukları kaynaklara yönelik görüşleri, 2. Fen Bilgisi dersini güncel olaylarla ilişkilendirebilme durumları, 3. Güncel haberleri derslerin hangi aşamasında kullanabileceklerine yönelik görüşleri, 4. Güncel haberleri ders sürecine katmanın avantajlarına yönelik görüşleri, 5. Güncel haberleri ders sürecine katmanın dezavantajlarına yönelik görüşleri, 6. Güncel haberleri derslerinde nasıl kullanabileceklerine yönelik görüşleri, 7. Kendilerini etkileyen güncel haberlerin neler olduğuna yönelik görüşleri olmak üzere yedi tema ortaya çıkmıştır. Her temaya ilişkin açıklayıcı bulgular aşağıda sırasıyla sunulmuştur.

3.1. Öğretmen adayların güncel bilgilere erişimde kullanmış oldukları kaynaklara yönelik görüşleri

Öğretmen adaylarının alanları ile ilgili güncel bilgilere erişimde kullanmış oldukları kaynakların neler olduğuna yönelik verilen yanıtlar incelendiğinde “İnternet iletişim araçları” ve “Kitle iletişim araçları” kategorilerine ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının alanları ile ilgili güncel bilgilere erişimde tercihleri dikkate alındığında internet iletişim araçlarından instagram, twitter, Google arama motoru, facebook ve youtube gibi medya araçlarını yoğunlukta kullandığı görülmektedir. Kitle iletişim araçlarından ise bilimsel dergilerde yayınlanan makaleler, TV’de yayınlanan haber programları, kitaplar, ansiklopediler, belgesel ve gazete gibi basın yayın organlarını daha az takip ettikleri görülmektedir. Öğretmen adayların güncel olaylara ulaşım kanallarına yönelik görüşlerinin frekans ve yüzde değerleri Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Öğretmen adaylarının güncel bilgilere erişimde kullanmış oldukları kaynaklara yönelik görüşleri

Kategori	Görüşler	f	%
İnternet iletişim araçları	İnstagram	28	52,8
	Twitter	23	43,4
	Google+	23	43,4
	Facebook	20	37,7
	Youtube	6	11,3
Kitle iletişim araçları	Bilimsel dergi	13	24,5
	Haber	12	22,6
	Kitap	2	3,7
	Ansiklopedi	2	3,7
	Belgesel	2	3,7
	Gazete	1	1,8

Tablo 1 incelendiğinde öğretmen adaylarının alanları ile ilgili güncel olayları takip etmede daha çok instagram kullandıklarını, bunu sırasıyla twitter, Google+, facebook, bilimsel dergi ve haber gibi iletişim araçları takip etmektedir. Tabloda ayrıca öğretmen adaylarının basın yayın organlarını takip etmekten ziyade yoğun olarak medya yayın araçlarını takip etmeyi tercih ettikleri anlaşılmaktadır. Bu noktada B₃₇ rumuzlu öğretmen adayının “.. *İnstagram hesabımda takip ettiğim bilimsel sayfalara haber düştüğünde okuyorum.*” ifadesine karşılık B₄₀ rumuzlu öğretmen adayı “*Boş vakitlerimde sosyal medyada dolaşmak yerine bilimsel dergiler okuyorum. Sıklıkla kendimi geliştirmek için araştırmalar yapıyorum.*” ifadesiyle sosyal medya kullanımı yerine bilimsel dergilerin önemine vurgu yapmaktadır.

3.2. Öğretmen adayların Fen Bilgisi dersini güncel olaylarla ilişkilendirebilme durumları

Öğretmen adayların tümü Fen Bilgisi dersi etkinliklerini güncel olaylarla ilişkilendirdiklerini ifade etmektedirler. Bunun nedenini ise Fen Bilgisindeki konular günlük yaşamdaki olaylarla örtüşmesi olduğunu öğretmen adayların ifadelerinde görmek mümkündür. Bunun yanı sıra Fen Bilgisi dersini diğer alanlarla da ilişkilendirmenin mümkün olduğunu; ayrıca Fen Bilgisi dersi yenilikleri kapsayan, diğer bir ifadeyle kendini sürekli güncelleyebilen bir ders olduğunu da ifade etmektedirler. Öğretmen adayların güncel olayları ders ile ilişkilendirme durumlarına yönelik görüşlerinin frekans ve yüzde değerleri Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Öğretmen adayların Fen Bilgisi dersini güncel olaylarla ilişkilendirebilme durumlarına yönelik görüşleri

Görüşler	f	%
Fen Bilgisi hayatla iç içe bir derstir.	38	71,7
Fen Bilgisi her alanla ilişkili bir derstir.	6	11,3
Fen Bilgisi yenilikleri kapsayan ve sürekli güncellenen bir derstir.	4	7,5

Tablo 2 incelendiğinde öğretmen adaylarının (%71,7) Fen Bilgisi dersini güncel olaylarla ilişkilendirebilme nedenlerinin altında *Fen Bilgisi hayatla iç içe bir ders* olması fikri yaygındır. Bu noktada B₂₈ rumuzlu öğretmen adayı “*Fen eğitimi güncel hayattan bağımsız değil. Teknolojinin gelişimi çevrede olup biten her şeyle ilişkilidir ve güncel haberlerin ve olayların katkısı çok büyüktür.*” ifadesi, B₃₀ rumuzlu öğretmen adayı “*derste anlattığımız her şey doğada, yaşamda, çevrede ve bizde...*” ifadesi, yine B₃₉ rumuzlu öğretmen adayı “*Fen Bilgisi günlük hayatımızla iç içe olduğu için ilişkilendirmemizde zorluk çekmiyoruz*” ifadelerinde durumu kanıtlayan söylemlerle karşılaşmak mümkündür. B₄ rumuzlu öğretmen adayı ise yukarıda tüm anlatılanları özetler nitelikte söylem geliştirmektedir:

“ Fen Bilgisi hayatın ta kendisi olduğu için her olay bizim alanımızla ilişkilidir. Doğrudan veya dolaylı yoldan da olsa Fen Bilgisini güncel olaylara bütünleştirerek hayatı bir açıdan değil, her açıdan öğrenebilmeyi sağlıyor. İçtiğimiz bir bardak su da bile, basınç, maddenin halleri, saydamlık, kimyasal özellikler... düşünebiliyoruz.”

Öğretmen adayların Fen Bilgisi dersinin sürekli güncellenmesinden kaynaklı olarak öğretmenin de bilgilerini güncellemesi gerektiğini, ancak bu şekilde bilimdeki yenilikleri takip etmesi mümkün olduğu şeklindeki yorumları ifadelerinde görmek mümkündür. Bu bağlamda B₁₇ rumuzlu öğretmen adayı “*Bilim her gün değişiyor. Konular değişiyor. Ve biz bunu takip etmemiz gerekiyor. Ona göre etkinliklerimizi düzenlememiz gerekiyor.*” ifadesini B₇ rumuzlu öğretmen adayı da “*...Değişebilecek bilgilere örnek olarak Plüton’un gezegenlikten çıkarılması... eğer tam bilgi verilmezse öğrenciler karıştırabilir.*” şeklinde izahatı B₁₇ rumuzlu öğretmen adayını destekler niteliktedir. B₁ rumuzlu öğretmen adayı ise “*.. çocuklara gezegenleri anlatırken, onlara belki bir gün başka gezegende yaşam fırsatımızın olabileceğinden bahsedirim...*” şeklindeki ifadesiyle olaya farklı bir bakış açısı geliştirmektedir.

3.3. Öğretmen adaylarının güncel haberleri derslerin hangi aşamasında kullanabileceklerine yönelik görüşleri

Öğretmen adayların güncel haberleri dersin hangi aşamasında kullanacaklarına yönelik yanıtları incelendiğinde “*dersin girişinde*”, “*konu anlatımında*” ve “*ders sonunda*” kodlarına ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının güncel haberleri konu anlatımı sürecinde kullanmaları özellikle öğrencilerin derse olan ilginin artmasına neden olması fikri yaygındır. Öğretmen adayların güncel haberleri dersin hangi aşamasında kullanabileceklerine yönelik görüşlerinin frekans ve yüzde değerleri Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. Öğretmen adaylarının güncel haberleri derslerin hangi aşamasında kullanabileceklerine yönelik görüşler

Görüşler	f	%
Dersin giriş kısmında dikkat çekmek için kullanım.	4	7,5
Konu anlatımları ve sunumlarda sıklıkla kullanım.	26	49,1
Konuyu pekiştirmek için dersin sonunda kullanım.	6	11,3

Öğretmen adaylarının güncel haberleri derslerinin farklı aşamalarında kullanma nedenlerini B₁₈ rumuzlu öğretmen adayı “*bilgiler daha kalıcı olabilmesi için genelde konu anlatıldıktan sonra özet niteliğinde kullanırım.*” ifadesiyle dersin sonunda güncel haberlerin kullanılması bilgilerin kalıcılığını sağladığını, B₃₀ rumuzlu öğretmen adayı da “*konu anlatıldıktan sonra konunun güncel hayatla olan ilişkisini belirtmek için kullanırım.*” ifadesiyle konunun güncel hayatla ilişkisi kurulmasının önemine vurgu yapmıştır. B₂₂ rumuzlu öğretmen adayı “*konuyu genelde öğrendikten sonra günlük hayattaki yerini kendi içimde düşünür ve bu şekilde ilişkilendiririm.*” ifadesiyle B₃₀ rumuzlu katılımcının fikrini desteklemiştir. B₅ rumuzlu öğretmen adayı ise “*Konuyu ilgi çekici hale getirmek istiyorsam konunun başında yapmam lazım. Konuyu pekiştirmek veya bilgilerin kalıcı olmasını istiyorsam da dersin sonunda kullanırım.*” şeklindeki ifadesiyle hem B₂₂, hem de B₃₀ rumuzlu öğretmen adaylarının fikirlerini onaylar nitelikte düşünce yürütürken, konun ilgi çekici olması için de ders girişlerinde güncel haber kullanılmasının yarar sağlayacağı yönünde ifadesini dile getirmiştir.

3.4. Öğretmen adaylarının güncel haberleri ders sürecine katmanın avantajlarına yönelik görüşleri

Öğretmen adaylarının güncel haberlerin derslerde kullanılmasına yönelik düşünceleri incelendiğinde “*derse yönelik avantajlar*” ve “*öğrenciye yönelik avantajlar*” kategorilerine ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının derse yönelik; derslerin ilgi çekici ve eğlenceli hale dönüşmesi, derslerin akıcı olması, konuları basite indiriyor olması ve öğrencilerin konuları günlük hayatta nasıl ve nerede kullanacaklarını öğrenmesi şeklinde avantajlarından bahsetmişlerdir. Öğrenciye yönelik ise; bilgilerin akılda kalıcılığının artması ve somutlaşması, öğrencilerin süreçte bilinçlenmesi, yeniliklerden haberdar olması, hızlı öğrenmesi, hayal gücü ve yaratıcılığının artması, güncel düşünme kabiliyetlerinin gelişmesi, motivasyonlarının, merak güdülerinin, özgüvenlerinin ve ders başarılarının da artması gibi avantajlardan söz etmişlerdir. Öğretmen adaylarının derste güncel haber kullanımının avantajlarına yönelik frekans ve yüzde değerleri ise Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4. Öğretmen adaylarının güncel haberleri ders sürecine katmanın avantajlarına yönelik görüşleri

Kategoriler	Görüşler	f	%
Derse yönelik avantajlar	Ders ilgi çekici olur.	24	45,2
	Dersler eğlenceli geçer.	6	11,3
	Ders akıcı olur.	5	9,4
	Konular basite indirgenmiş olur.	4	7,5
	Konuları günlük hayatta nasıl ve nerede kullanacaklarını öğrenir.	4	7,5
Öğrenciye yönelik avantajlar	Bilgilerin akılda kalıcılığı artar.	28	52,8
	Bilinç düzeyi artar.	21	39,6
	Yeniliklerden haberdar olmayı sağlar.	13	24,5
	Hızlı öğrenmeyi sağlar.	8	15,1
	Hayal gücü ve yaratıcılığı gelişir.	6	11,3
	Bilgilerin zihinde somutlaşmasını sağlar.	6	11,3
	Güncel düşünme kabiliyeti gelişir.	6	11,3
	Ders motivasyonu artar.	5	9,4
	Derse aktif katılım sağlar.	5	9,4
	Merak artar.	4	7,5
	Genel kültür artar.	4	7,5
	Derse olan tutumları olumlu yönde değişir.	3	5,6
	Özgüven artar.	3	5,6
	Dikkatli ürün kullanmayı sağlar.	3	5,6
	Hayata hazırlar.	3	5,6
	Ders başarısı artar.	2	3,7
	Farkındalık artar.	2	3,7
	Sosyalleşir.	2	3,7
	Araştırmacı ruh edinilir.	1	1,8

Öğretmen adaylarında güncel haberlerin derste kullanılması derse ilginin artacağı yönünde ortak kanı oluşmuştur. Ayrıca öğrencilerde bilgilerin akılda kalıcılığı artması ve öğrencilerin yeniliklerden haberdar olmasıyla bilinçlenme düzeylerinde artışın da kaçınılmaz olduğu yönünde fikirler öne sürülmüştür. Bu noktada B₄₇ rumuzlu öğretmen adayı "...hayatın içinden olduğu öğrendiklerimizi daha kalıcı hale getirmektedir." ifadesiyle *bilgilerin kalıcılığına* vurgu yaparken, B₄₃ rumuzlu öğretmen adayı "Herhangi bir konudaki fikirlerimi bir toplumda veya küçük bir gruba aktarma özgüveni geldi. Bunları aktarabileceğimi ve sunumumu yapabileceğim düşüncesi önem kazandı." İfadesi ile de *özgüven'e* vurgu yapmaktadır. B₃₂ rumuzlu öğretmen adayı "...böylelikle çevremizde olan şeylerin farkına vardım ve daha dikkatli olmam gerektiği kanısına vardım." ifadesi ile B₃₇ rumuzlu öğretmen adayı "Öğrenciler bence bu sayede merak uyandırıp bu tarz konulara yönelebilirler. Belki hiç olmayan şeyleri, güncel haberlerle merak edip farklı şeyler yapabilirler. Bu şekilde öğrenciler daha bilinçli ve daha farkında olabilirler." ifadelerinde *farkındalık* üzerinde durmaktadırlar.

Aynı şekilde B₂₄ rumuzlu öğretmen adayı "Güncel haberleri derse kattığım zaman öğrencileri bilinçlendirdim ve öğrencileri güncel haberleri takip etmeyi teşvik ettim diye düşünüyorum." ifadesi ile B₂₅ rumuzlu öğretmen adayının "Hayatta ve Dünyada olanları bilerek yaşamak daha kolay ve daha verimli bir süreç yaşamamızı sağlıyor. Bilinçli yaşamak gerçekten yaşamaktır bence" ifadelerinde *bilinçlenme'nin* önemine değinmektedirler. Öğretmen adayların güncel bilgilerin derslere entegre edilmesiyle beraber öğrencilerin konuları günlük hayatta nasıl ve nerede kullanacaklarını öğreneceği şeklindeki düşüncelerini şu şekilde yansıtmışlardır:

"Fen dersinde gördükleri konuların günlük yaşamda karşılıklarına çıktığını görmek [ne işimize yarayacak bunlar?] sorusuna yanıt oluyor." B₅₃ rumuzlu öğretmen adayı

"Öğrencilerin dikkatini çekmede özellikle kullanılır. Ayrıca öğrencilerin bu bilgiyi nerde kullanabilirim diye sorduğu sorularda sıkıntı çekmeden cevap veririz." B₁₄ rumuzlu öğretmen adayı

"Öğrencilerin ilgisini üzerimize çeker. Hep sordukları [Gerçek hayatta ne işimize yarayacak?] sorusunu cevaplamış oluruz." B₈ rumuzlu öğretmen adayı

"Öğrencilerin konuların günlük hayatta nasıl ve nerede kullandıklarını öğrenmiş olur" B₆ rumuzlu öğretmen adayı

3.5. Öğretmen adaylarının güncel haberleri ders sürecine katmanın dezavantajlarına yönelik görüşleri

Öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu güncel haberleri ders sürecine katmanın herhangi bir dezavantajı olmayacağı yönünde ortak beyanatta bulunmuşlardır. Ancak dezavantajı olabileceği yönünde fikirler de azımsanmayacak kadardır. Bu noktada öğretmen adayları güncel haberleri ders sürecine katarken *internette doğru bilgiye ulaşmanın zorluğu, zaman kaybına neden olması, konunun dağılması ve öğrencilerin dersten sıkılma* gibi kaygılarını da dillendirmişlerdir. Öğretmen adaylarının güncel haberleri ders sürecine katmanın dezavantajına yönelik görüşlerin frekans ve yüzde değerleri Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5. Öğretmen adaylarının güncel haberleri ders sürecine katmanın dezavantajlarına yönelik görüşleri

Kategoriler	Görüşler	f	%
Var	İnternette doğru bilgi bulmak zor olabilir.	5	9,4
	Güncel haberleri derste kullanmak zaman alabilir.	4	7,5
	Dersin amacından sapmasına neden olabilir.	3	5,6
	Öğrenciler dersten sıkılabilir.	3	5,6
	Beslenmeye karşı duyarlılık oluşabilir.	2	3,7
	Güncel haberleri dersle ilişkilendirmek zor olabilir.	2	3,7
	Öğrenciler ders sürecinde pasif duruma düşebilir.	1	1,8
	Güncel haberlerle ilgili yeterli kaynak bulunmayabilir.	1	1,8
	Öğrencilerde önyargı oluşabilir.	1	1,8
	Değişimi kabul etmek zor olabilir.	1	1,8
Yok	Herhangi bir yenilik konusunda umutlanabilir.	1	1,8
		29	54,7

Öğretmen adayları güncel haberlerin derste kullanılmasının bir dezavantajı olacağını düşünmemektedirler. Ancak güncel haberlerden kaynaklı olarak sorunlar oluşacağı kaygısını taşımaktadırlar. Bu bağlamda B₃₇ rumuzlu öğretmen adayı “*..bazı haberlerin doğruluğu kesin olmuyor, net olmuyor. Bazen bir haber bizleri fazlaca umutlandırabiliyor. Bunun yanlış haber olması da bir o kadar üzer..*” ifadesi, B₂ rumuzlu öğretmen adayı “*Bazı haberler yalan haber oluyor; ya da doğruluğu kanıtlanmayan, askıda kalan haberler oluyor.*” ifadesini onaylar niteliktedir. B₁₈ rumuzlu öğretmen adayı ise “*Her olayı bazen dersle ilişkilendirmek zor olabilir.*” söylemiyle aslında haberlerin doğru olması durumunda bile bunu dersle ilişkilendirmenin zorluğundan bahsetmektedir.

Bazı katılımcılar da güncel haberlerin bireyde yarattığı etkilere değinmişlerdir. B₃ rumuzlu öğretmen adayı “*...bazı durumlarda değişimi kabul etmek zor oluyor.*” ifadesi ile değişimin sancılarına değinirken, B₃₉ rumuzlu öğretmen adayı “*Dezavantajı olduğunu düşünmüyorum. Belki insanlarda önyargı oluşmasına sebep olabilir.*” ifadesi ile bu değişimin yarattığı önyargıya değinmiş, B₄₅ rumuzlu öğretmen adayı ise “*yememiz gereken gıdaları yiyemiyoruz.*” söylemiyle beslenme üzerinde yarattığı rahatsızlığı ve B₃₈ rumuzlu öğretmen adayı da “*Dersin sürekli güncel haberlerden işlenmesi konunun dağılmasına ve dersi anlatan kişinin pasif duruma düşmesine neden olabilir.*” ifadesi ile gerek konunun dağılması ve gerekse öğretmenin pasif duruma düşmesi durumlarına vurgu yapmaktadır.

3.6. Öğretmen adaylarının güncel haberleri derslerinde nasıl kullanabileceklerine yönelik görüşler

Öğretmen adaylarının güncel haberleri derslerinde kullanmalarına yönelik “*ders içi etkinlik*” ve “*ders dışı etkinlik*” kategorilerine ulaşılmıştır. Öğretmen adayları ders içi etkinlik olarak güncel bir haberi video izlettirmenin görsellik açısından ve soyut olan bilgilerin somutlaşmasından kaynaklı olarak tercih ettiklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca derse haber getirmek, öğrencilere animasyon izletmek ve oyun oynatmak gibi ders içi etkinliklere de değinmişlerdir. Ders dışı etkinlik olarak araştırma yaptırmak, ev ödevi vermek ve inceleme yaptırmak gibi fikirlerini de paylaşmışlardır. Öğretmen adaylarının derste güncel haberleri nasıl kullanacaklarına ilişkin görüşlerinin frekans ve yüzde değerleri Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6. Öğretmen adaylarının güncel haberleri derslerinde nasıl kullanabileceklerine yönelik görüşleri

Kategoriler	Görüşler	f	%
Ders içi etkinlikler	Öğrencilere video izletirim.	18	33,9
	Derse haber getiririm.	7	13,2
	Öğrencilere animasyon izletirim.	4	7,5
	Güncel haberlerle ilgili oyun oynatırım.	3	5,6
	MEB destekli siteleri kullanırım.	3	5,6
Ders dışı etkinlikler	Araştırma konusu veririm.	6	11,3
	Ev ödevi veririm.	1	1,8
	İnceleme konusu veririm.	1	1,8

Öğretmen adayları etkin ders işlemek adına güncel haberlerin derse entegre edilmesi hususunda hemfikirdirler. Ancak güncel haberlerin sunuş yöntemlerinde farklı fikirlere sahip oldukları görülmektedir. Bu noktada B₁₄ rumuzlu öğretmen adayı “*Özellikle Fen konularında soyut kavramlara rastlamak mümkün. Öğrencilere güncel haberlerle ilgili video izlettirerek bir nebze olsun konuları somutlaştırabiliyorum.*” ifadesi ile konuları somutlaştırmak adına güncel haberlerle ilgili video izletmenin yararlı olacağını düşünmektedir. B₄₄ rumuzlu öğretmen adayı da “*...farklı videolar veya oyunlar tasarlayarak öğrenme sürecini hızlandırabilirim.*” Görüşü ile B₁₄ rumuzlu öğretmen adayının fikrini onaylamakla beraber güncel haberlerle ilgili oyun tasarımının faydalı olacağı konusunu bizimle paylaşmaktadır. B₁₇ rumuzlu öğretmen adayı ise “*Ev ödevi şeklinde o konuyla alakalı güncel haberleri araştırmasını ve derste sunmasını isterim. Bu, öğrencilerin merak ve araştırma duygusunu geliştirir.*” ifadesi ile ders dışı aktivitelerin de gerekli olduğunu vurgulamaktadır.

3.7. Öğretmen adayların kendilerini etkileyen güncel haberlerin neler olduğuna yönelik görüşleri

Fen Bilgisi son sınıf öğrencileri ile Biyoloji Özel konular dersine 10 hafta boyunca dersin farklı aşamalarında medya destekli biyoloji konuları entegre edilmiştir. Öğretmen adayların bu ders boyunca etkilendiği güncel haberlerin neler olduğu öğrenilmeye yönelik açık uçlu sorular sorulmuştur. Öğretmen adayların kendilerini etkileyen güncel haberin ne olduğuna yönelik görüşlerinin frekans ve yüzde değerleri ise Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7. Öğretmen adayların kendilerini etkileyen güncel haberlerin neler olduğuna yönelik görüşleri

Görüşler	f	%
Kök hücre veya klonlama	14	26,4
Organ bağıışı veya organ nakli	12	22,6
Cucamelon (Meksika karpuzu)	3	5,6
Biyolojik sensörler	2	3,7
Bilinçsiz ilaç kullanımı	2	3,7
Gen terapisi	2	3,7
Biyoinformatik	1	1,8
DNA çipi	1	1,8
Dinozorların yok olması	1	1,8
Aziz Sancar’ın Nobel ödülü alması	1	1,8
Tükürükle hastalık teşhisi	1	1,8
Ters evrim	1	1,8
Çevre kirliliği sonuçları	1	1,8

Öğretmen adaylarının verdikleri yanıtlar incelendiğinde ders süresince en çok etkilendiği konular “*kopyalama*” ve “*organ bağıışı*” konularıdır. Bu bağlamda B₄₈ rumuzlu öğretmen adayının “*Organ nakli sırasında ailelerin yaşadığı durumlar ve duygularını görmüştük. Bu da nakil konusunun önemi ve önceliğini anlamamıza yardımcı olmuştur.*” fikri ile B₃₂ rumuzlu öğretmen adayı “*Organ bağıışı konusundaki haberler beni çok etkiledi. Çünkü insanlara yardımcı olmak, yaşamlarını devam ettirmeleri için bir şeyler yapabilmek beni çok etkiliyor.*” Fikirleri paralellik taşıdığını görmekteyiz. Ayrıca diğer öğretmen adaylarının fikirleri de aşağıda sunulmuştur:

“Kök hücrelerin saklanabileceğini öğrendiğimde çok dikkatimi çekmişti. Gelecekte rahatsızlık durumlarında kök hücrelerin kullanılabilmesi muhteşem!” B₁₆ rumuzlu öğretmen adayı

“Meksika’da yetişen cucamelon isimli bir meyve, büyüklüğü üzüm kadar, dışı karpuz, içi salataya benziyor. Tadı limonumsu mayhoş olan bu meyve yüksek ateşi düşürmede etkilidir.” B₂₁ rumuzlu öğretmen adayı

“... nedeni ise daha önce bu tarz meyve hiç görmedim ve duymadım.” B₂₀ rumuzlu öğretmen adayı

“Benim en çok etkilendiğim olay, dünya çapında önemli çalışmalara imza atarak Nobel ödülüne layık görülen Aziz Sancar’ın haberi idi. Bu olay dikkatimi çekmiş ve beni gururlandırmıştır.” B₁ rumuzlu öğretmen adayı

“Dinozorların neden yok olduğu konusu hep merakımı çekmiştir.” B₃ rumuzlu öğretmen adayı

“İnsan ağzından alınan bir damla tükürük yardımıyla tüm hastalıkların öğrenilebileceği ve ona göre ilaç tedavisi yapılacağını duyduğumda çok şaşırılmıştım.” B₁₅ rumuzlu öğretmen adayı

“İnsan beyninin gittikçe işlevini yitirdiği ve küçüldüğünü...” B₁₇ rumuzlu öğretmen adayı

4.SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERLER

Teknolojik gelişmeler, bilgiye ulaşım kanallarındaki artışı beraberinde getirmektedir. Ancak ne var ki bilgiye ulaşım kanallarının çokluğundan ötürü doğru bilgi kanalı bulmak güçtür. Bu çalışmada ise öğretmen adaylarının bilgiye erişimde kullandıkları kanalların neler olduğuna yönelik soru sorulmuş, öğretmen adaylarının verdikleri yanıtlardan instagram, twitter, Google arama motoru, facebook, youtube, bilimsel dergiler, haber programları, kitaplar, ansiklopediler, belgeseller ve gazeteler şeklinde bulgulara ulaşılmıştır. Yine öğretmen adaylarının kendi ifadelerinde basın yayın organlarını takip etmekten ziyade yoğun olarak sosyal medya araçlarını takip ettikleri görülmektedir. Sosyal medya araçları her ne kadar birey için kendi kişisel ve sosyal etkinlikleri için bir anlam taşımış olsa da, bu araçların sosyal öğrenme ortamlarında da kullanımı mümkündür (Köğce, Özpinar, Mandacı Şahin ve Aydoğan Yenmez, 2014; Öztürk ve Talas, 2015). Alan yazın incelendiğinde de son yıllarda sosyal medyanın yalnızca günlük yaşamda değil, eğitimde de kullanılmaya başlandığı görülmektedir (Acar ve Yenmiş, 2014; Ata ve Yıldırım, 2016; Aydın, 2012; Birbiri, 2012; Çam, 2012; Greenhow, 2011; Gülbahar, Kalelioğlu ve Madran, 2010; İşman ve Albayrak, 2014; Kabilan, Norlida ve Abidin, 2010; Keleş ve Demirel, 2011; Madge, Meek, Wellens ve Hooley, 2009; Özmen, Aküzüm, Sünkür ve Baysal, 2011; Öztürk ve Talas, 2015; Rampai, 2013; Yılmazsoy, 2018; Yüksel ve Olpak, 2014).

Öğretmen adayları alanları ile ilgili güncel bilgilere ulaşım için gerekli iletişim araçlarını aktif olarak kullandıkları ve bu bilgileri derslerine entegre etmekte zorluk yaşamadıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca iletişim araçlarıyla edindikleri güncel bilgileri günlük yaşamlarıyla daha fazla ilişkilendirebildikleri ifadeleri arasında yer almaktadır. Bu çalışmaya benzer bulgular Göçmençelebi ve Özkan'ın (2011) çalışmalarında bulmak mümkündür. Göçmençelebi ve Özkan'ın (2011) çalışma sonuçlarına göre Fen Bilgisi dersinde öğrendikleri bilgileri günlük yaşamlarıyla daha fazla ilişkilendiren öğrencilerin, basılı ve görsel bilimsel içerikli yayımları takip eden ve teknolojiden yararlanan öğrenciler oldukları görülmektedir.

Güncel haberlerin derse entegre edilmesinde zorluk yaşamayan öğretmen adayları, bunu özellikle derslerinde konu anlatımı yaparken örnek vermek için kullandıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca güncel haberlerin derslerde kullanılmasına yönelik birçok faydası olduğuna da değinmişlerdir. Güncel haberlerin derste kullanılması derslerin eğlenceli geçmesinden kaynaklı öğrencilerin derse olan ilgileri ve motivasyonlarının artması, hızlı öğrenmenin gerçekleşmesi, bilgilerin akılda kalıcılığının artması, ders başarılarının artması, öğrencilerin bilinç düzeyinin artması gibi pek çok fayda sağladığını ifade etmişlerdir. Kaltsounis (1987) de güncel olayların öğretimde kullanılmasının öğrenme ortamının ilgi çekici hale dönüştürmesi, konuları örneklendirerek öğrenmeyi hızlandırması, konular için kaynak oluşturması, öğrencilerin gerçekler ile görüşler arasındaki farkı anlaması şeklinde yararlarından bahsetmektedir. Arın ve Deveci (2008) ise derslerde güncel olayların kullanılması ders başarısı ve bilgilerin akılda kalıcılığını artırdığı yönünde bulgulara rastlanmıştır. Gürkan (2009) da güncel olayların toplumsal gerçekliklerden meydana geldiği için öğrencilerin ilgisini çektiğini ve derse katılımlarını artırdığını ifade etmiştir. Ayrıca derslerin zevkli ve eğlenceli bir hale dönüştüğü için öğrenmelerin kalıcı olduğunu ifade etmiştir.

Güncel olayların derste kullanılmasının birçok avantajının yanında bazı dezavantajlarının olabileceği yönünde fikirler de mevcuttur. Güncel bilgilere erişimde doğru kaynaktan doğru bilgiye ulaşımın zor olması, doğru bilgiye ulaşılması durumunda bile bu bilgilerin sınıfta kullanılmasının zaman kaybına veya konunun dağılmasına yol açması, öğrencilerin ilgi alanına girmeyen konulardan sıkılması, değişimin kabullenilmesine karşı önyargının oluşması, bazı güncel olayların dersle ilintilemek zor olması, öğrencileri pasif duruma düşürmesi gibi birçok olumsuzluktan bahsetmek mümkündür. Bu çalışmadaki bulgular ile Kuzu (2008) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmanın bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Kuzu'ya (2008) göre, internette doğruluğu ve gerçekliği bilinmeyen birçok bilginin yer alması, bilgide hazırcılığa yol açması gibi bulgulara rastlanmıştır. Memişoğlu ve Güçin (2017) de çalışmalarında öğrencilerin güncel konular ile ilgili olarak aile ve çevrelerinde edindikleri önyargularla derse gelmesi, yeterli zaman olmaması şeklinde bulgulara ulaşılmıştır. Deveci (2007) ise programın güncel olaylara uygun olmaması ve ders sürelerinin az olması şeklinde sorun belirtmiştir.

Öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğu güncel olayların derste kullanılmasına yönelik sorunlarla karşılaşmadıklarını ifade etmişlerdir. Ancak bazı öğretmen adayları ise oluşabilecek olumsuz yönler işaret etmişlerdir. Bahsedilen olumsuz yönler rağmen güncel haberlerin derslerde kullanılması büyük avantaj sağlayacak yönünde yaygın bir kanı vardır. Öğretmen adaylarının ifadelerinde güncel haberlerin derslerde sunuş yöntemlerinde farklılıklar olduğu görülmektedir. Derste güncel haber ile ilgili video izletmenin soyut olan kavramların somutlaşması ve buna bağlı olarak konuların çabuk kavratılması söz konusudur. Ya da haber konusu araştırma ödevi şeklinde sunulup öğrencilerde merak güdüsünün ve araştırmacı ruhun artmasına sebep olabileceği düşünülmektedir. Deveci (2007) ise, çalışmasında öğretmenlerin güncel olayların öğretiminde farklı yöntem ve teknikleri kullandıklarını belirterek öğretmenlerin en çok soru-cevap, araştırma ödevi, tartışma ve canlandırma yöntem ve tekniklerini kullandıklarını tespit etmiştir.

Öğretmen adaylarının biyoloji konularına yönelik en çok etkilendikleri güncel haberler; kök hücre, klonlama, organ bağıışı, organ nakli, gen terapisi, cucamelon isimli Meksika meyvesi, biyolojik sensörler şeklinde sıralanmışlardır. Alan yazın incelendiğinde sosyobilimsel konular diye nitelendirilen kök hücre (Kara, 2012), klonlama (Kara, 2012; Kutluca, 2012; Sürmeli ve Şahin, 2010; Topçu, Sadler ve Yılmaz-Tüzün, 2010), organ nakli (Kara, 2012), gen terapisi (Topçu, Sadler ve Yılmaz-Tüzün, 2010) gibi konular ile ilgili Fen Bilgisi öğretmen adayları ile çalışmalar yürütülmüştür.

Aşağıda araştırmadan elde edilen bulgulara dayanılarak önerilerde bulunulmuştur:

- ✓ Fen Bilgisi programı yeniden gözden geçirilmesi ve güncel konuların müfredatta daha fazla yer verilmesi yararlı olacaktır.
- ✓ Okullarda kitap okuma saatleri gibi öğrencilerin güncel bilgilerden haberdar olması ve gelişmeleri takip edebilmeleri adına belgeseller izletilebilir.
- ✓ Öğretmenlere ve öğrencilere yönelik bilimsel seminerler düzenlenebilir.
- ✓ Öğretmenlerin derslerinde güncel haberlere daha çok değinmeleri kalıcı öğrenmelere neden olacaktır.
- ✓ Öğretmenlerin bilimsel eserlere ulaşabilmeleri için ücretsiz zengin kaynak sağlanmalıdır.

KAYNAKÇA

Acar, S. ve Yenmiş, A. (2014). Eğitimde sosyal ağların kullanımına ilişkin öğrenci görüşlerini belirlemeye yönelik bir araştırma: Facebook Örneği. *EJOVOC: Electronic Journal of Vocational Colleges*, 4(3).

Arın, D. ve Deveci, H. (2008). Sosyal bilgiler dersinde güncel olayların kullanımının öğrenci başarısına ve hatırd tutma düzeyine etkisi. *Elektronik Journal Of Social Sciences*. 7, 26: 170-185.

Ata, R. ve Yıldırım, K. (2016). Öğretmen adaylarının medya okuryazarlığı dersi kapsamında internet ve sosyal medya kullanımları. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 17(2), 581-602.

Aydın, S. (2012). A review of research on Facebook as an educational environment. *Educational Technology Research and Development*, 60(6), 1093-1106. doi: 10.1007/s11423-012-9260-7

Bilal, D. (2012). Ranking, relevance judgment, and precision of information retrieval on children's queries: Evaluation of Google, Yahoo!, Bing, Yahoo! Kids, and ask Kids. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(9), 1879-1896.

Birbiri, D. (2012). *Eğitim ve öğretim aracı olarak sosyal medya kullanımı*. T.C. Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Seminer I., Haziran, 12.

Creswell, J. (2005). *Educational Research: Planning, conducting and evaluating qualitative research*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Çam, E. (2012). *Öğretmen adaylarının eğitsel ve genel amaçlı Facebook kullanımları ve Facebook bağımlılıkları: SAÜ Eğitim Fakültesi örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.

Deveci, H. (2007). Sosyal bilgiler dersinde güncel olayların öğretimine ilişkin öğretmen görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 7(1), EDAM İstanbul 417-451.

Ekici, M. ve Kıyıcı, M. (2012). Sosyal ağların eğitim bağlamında kullanımı. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(2), 156-167.

Gonzales, L., & Vodicka, D. (2010). Top ten internet resources for educators. *Leadership*, 39(3), 8-37.



- Göçmençelesi, Ş. İ. ve Özkan, M. (2011). Bilimsel yayınları takip eden ve teknoloji kullanan ilköğretim öğrencilerinin fen dersinde öğrendiklerini günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri bakımından karşılaştırılması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 287-296.
- Greenhow, C. (2011). Youth, learning, and social media. *Journal of Educational Computing Research*, 45(2), 139-146.
- Gülbahar, Y., Kalelioğlu, F. ve Madran, O. (2010). *Sosyal ağların eğitim amaçlı kullanımı*. XV. Türkiye'de İnternet Konferansı, 2-4 Aralık 2010, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Gürkan, B. (2009). *Sosyal bilgiler eğitiminde güncel olaylar: ilköğretim dördüncü ve beşinci sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler eğitiminde güncel olayları ele alış biçimlerinin değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı. Adana.
- Hays P. A. (2004). Case study research. In K. deMarrais & S. D. Lapan (Eds.) *Foundations for research: Methods of inquiry in education and the social sciences* (pp. 218- 234). LEA.
- İşman, A. ve Albayrak, E. (2014). Sosyal ağlardan Facebook'un eğitime yönelik etkililiği, *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1): 129-138.
- Kabilan, M. K., Norlida, A. ve Abidin, J. Z. M. (2010). Facebook: An online environment for learning of English in institutions of higher education? *The Internet and Higher Education*, 13(4), 179-187. doi: 10.1016/j.iheduc.2010.07.003
- Kaltsounis, T. (1987). *Teaching social studies in the elementary school the basics for citizenship*. New Jersey: Englewood Cliffs.
- Kaplan, A. ve Haenlen, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media. *Business Horizons*, 53, 59-68.
- Kara, Y. (2012). Pre-service biology teachers' perceptions on the instruction of socio-scientific issues in the curriculum. *European Journal of Teacher Education*, 35(1), 111-129.
- Keleş, E. ve Demirel, P. (2011). Bir sosyal ağ olarak Facebook'un formal eğitimde kullanımını. *5th International Computer and Instructional Technologies Symposium*, 22-24 September 2011. Fırat University, Elazığ- Turkey.
- Kıcı, D. ve Dilmen, E. (2014). Sosyal paylaşım ağlarının işbirlikli öğrenmede kullanımı: Bir Facebook uygulaması. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 41(2), 343-356. DOI: 10.14783/od.v11i41.5000011422
- Kocacı, Ü. (2012). Bilgi toplumu olma yolunda bilişim sektöründeki gelişmeler ile internet kullanımının başta çocuklar, gençler ve aile yapısı üzerinde olmak üzere sosyal etkilerinin araştırılması amacıyla kurulan Meclis Araştırması Komisyonu'na arz. Erişim adresi: http://www.tbmm.gov.tr/arastirma_komisyonlari/bilisim_internet/docs/sunumlar/31_05%20%20YOK.pdf adresinden erişildi.
- Kocadaş B. (2004). Kitle iletişim araçları eğitim ilişkisi. *Din bilimleri Akademik Araştırma Dergisi*, 2, 129-134.
- Köğçe, D., Özpinar, İ., Mandacı Şahin, S. ve Aydoğan Yenmez, A. (2014). Öğretim elemanlarının 21. yüzyıl öğrenen standartları ve yaşam boyu öğrenmeye ilişkin görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 185-213.
- Kurbanoglu, S. (2002). WWW bilgi kaynaklarının değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 19(1), 11-25.
- Kutluca, A. Y. (2012). *Fen ve Teknoloji öğretmen adaylarının klonlamaya ilişkin bilimsel ve sosyobilimsel argümantasyon kalitelerinin alan bilgisi yönünden incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Kuzu, A. (2008). *İnternet kullanımı ve aile araştırması*. Ankara: T.C. Başbakanlık Aile ve Sosyal Araştırmalar Genel Müdürlüğü Yayınları.

- Madge, C., Meek, J., Wellens, J., & Hooley, T. (2009). Facebook, social integration and informal learning at University: It is more for socialising and talking to friends about work than for actually doing work. *Learning, Media and Technology*, 34(2), 141-155.
- Memişoğlu, H. ve Güçin, G. (2017). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin görüşlerine göre güncel konuların öğretimi. *International Journal Of Social Sciences and Education Research*, 3(4), 1274-1295.
- Miles, M. B. ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2. baskı.). Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Moffatt, M. P. (1957). Sosyal Bilgiler Öğretimi Orta Dereceli Okullarda Sosyal Bilgilerin Organizasyonu, Öğretimi ve Teftişi. Nesrin Oran (Çev.). İstanbul: Maarif.
- Ord, J. E. (1972). *Elementary school social studies for today's children*. New York: Harper & Row.
- Özmen, F., Aküzüm, C., Sünkür, M. ve Baysal, N. (2011). Sosyal ağ sitelerinin eğitsel ortamlardaki işlevselliği. *6th International Advanced Technologies Symposium (IATS'11)*, Elazığ, Turkey.
- 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.
- Parker, W. C. (2001). *Social Studies in Elementary Education, Eleventh Edition*, New Jersey, Ohio.
- Rampai, N. (2013). The development model of knowledge management via social media to enhance graduated student's self- directed learning skills. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 103, 1006-1010.
- Smith, F. (2009). *How to use social-networking technology for learning*. Erişim adresi: <http://www.edutopia.org/social-networking-how-to>
- Sürmeli, H. ve Şahin, F. (2010). Üniversite öğrencilerinin genetik mühendisliği ile ilgili biyoetik görüşleri: Genetik testler ve genetik tanı. *Journal of Turkish Science Education*, 7(2), 119-132.
- Taşcı, E. (2010). Sosyal medya araçlarının yerel yönetimlere etkisi ve katkısı. *Bilişim Dergisi*, 38(126), 72-75.
- Topcu, M. S., Sadler, T. D. ve Yılmaz-Tüzün, O. (2010). Preservice science teachers' informal reasoning about socioscientific issues: The influence of issue context. *International Journal of Science Education*, 32(18), 2475-2495.
- Yılmaz, Z. ve Yel, M. (2018). Popüler medya kaynaklarının biyoloji öğretiminde kullanımının öğrencilerin biyolojiye yönelik tutumlarına etkisi. *Eğitim ve Toplum Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 205-219.
- Yılmazsoy, B. (2018). *Eğitsel amaçlı sosyal medya kullanımı: Facebook örneği* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Yin, R. K. (2002). *Case study research design and methods* (3. baskı). London: Sage Publication.
- Yolal, M. ve Kozak, R. (2008). Bilgiye erişim aracı olarak öğrencilerin internete yaklaşımı. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20, 115-128.
- Yüksel, M. ve Olpak, Y. Z. (2014). Facebook'un eğitimde kullanılması: Muhasebe eğitiminde bir uygulama. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 171-186.