

2018 Biyoloji Öğretmenliği Lisans Programının Öğretmen Görüşlerine Göre İncelenmesi

Ferhat Karakaya¹ Merve Adıgüzel² Osman Çimen³ Mehmet Yılmaz⁴

Öz

Bilginin hızla yaygınlaşması, ülkelerin eğitim, sosyal, siyasi, ekonomik ve toplumsal konularda köklü değişiklikler yapmaya zorlamaktadır. Bu değişiklikler, beraberinde nitelikli insan yetiştirme zorunluluğunu ortaya çıkarmıştır. Eğitim ekosistemimizde öğretmenin rolünün çok önemli ve hassas bir noktada olduğunu söyleyebiliriz. Nitekim “Eğitim 2023 Vizyonu” ve “MEB Öğretmen Yeterlikleri” raporunda öğretmenin eğitim sistemi içerisindeki önemi vurgulanmıştır. Bu çalışmada, Biyoloji Öğretmenliği Lisans Programına yönelik biyoloji öğretmenlerinin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan durum çalışması kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu, 2018-2019 eğitim öğretim yılında Türkiye’nin farklı illerinde aktif görev yapmakta olan 44 biyoloji öğretmeninden oluşmaktadır. Verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından hazırlanan yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde, betimsel istatistik değerleri olan yüzde ve frekans hesaplanmıştır. Ayrıca örnek öğretmen görüşleri sunulmuştur. Araştırma bulgularına göre, biyoloji alan ders/laboratuvar saatlerinin azalması, ders/laboratuvar içeriklerinin birleştirilmesi ve bazı ders/laboratuvarların kaldırılmasının biyoloji öğretmen adaylarının alan bilgisini olumsuz etkileyeceğini düşünülmektedir. Sonuç olarak, lisans eğitiminde aldıkları eğitim kalitesi biyoloji öğretmen adaylarının mesleki gelişimleri ve öğretmenlik mesleği yeterliklerinin gelişmesi için vazgeçilmez bir unsurdur. Bu nedenle lisans programlarının alan bilgisi yönelik daraltılması yerine derinleştirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Sözcükler: Biyoloji bilgisi, biyoloji öğretmen adayları, öğretim programı

Abstract

The rapid spread of knowledge forces the countries to make radical changes in political, economic and social issues. These changes have revealed the necessity of raising qualified people. We can say that the role of the teacher in our educational ecosystem is very important and sensitive. As a matter of fact, the importance of the teacher in the education system was emphasized in the report Education 2023 Vision and MEB Teacher competencies. In this study, it was aimed to determine the opinions of biology teachers about Biology Teaching Undergraduate Program. A case study, one of the qualitative research methods, was used in the study. The study of group of the research consists of 44 biology teachers who work in the different provinces of Turkey in the academic year of 2018-2019. A structured interview form prepared by the researchers was used to collect data. In the analysis of the data, the percentage and frequency with descriptive statistical values were calculated. Also, sample teacher opinions are presented. According to the findings of the study, the reduction of the course / laboratory hours in the field of biology, the integration of the course / laboratory contents and the removal of some courses / laboratories biology teacher candidates are thought to adversely affect their field knowledge. As a result, the quality of education they receive in undergraduate education is an indispensable element for

¹ Ferhat Karakaya, Öğr. Gör., Yozgat Bozok Üniversitesi, ferhatk26@gmail.com

² Merve Adıgüzel, Doktora Öğr., Gazi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, adiguzelmrve@gmail.com

³ Osman Çimen, Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, osman.cimen@gmail.com

⁴ Mehmet Yılmaz, Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, myilmaz@gazi.edu.tr

professional development and teaching profession competencies of biology teacher candidates. Therefore, undergraduate programs need to be deepened instead of narrowing down the field.

Keywords: Biology knowledge, biology teacher candidates, teaching program

Giriş

Toplumların teknoloji çağından bilgi çağına doğru ilerlemeleri ile son yıllarda meydana gelen bilimsel ve teknolojik gelişmeler, öğrencilerden beklentilerin farklılaşmasına neden olmuştur. Bu gelişme ve ilerlemeler, öğrencilere temel bilgi ve becerilerin yanı sıra bilişsel; sosyal; kişisel yeterlilik ve becerilerin kazandırılmasını zorunlu kılmaktadır (MEB, 2017a). Günümüzde toplumsal yaşam, tarihin hiçbir döneminde olmadığı kadar hızlı ve sürekli bir değişim içerisindedir. “Değişim çağında yaşıyoruz” söylemi bilgidaki hızlı değişimden dolayıdır. Dünya, teknolojik gelişmelerdeki sıçramalarla, belirli dönemlerde büyük atılımlar yaşamış, bu atılımlar ülkelerin ekonomik gelişmişliklerini, sosyal yapısını ve bireylerin günlük yaşamlarını önemli oranda etkilemiştir (MEB, 2017b). Günümüzde gelişen teknoloji ile birlikte doğru bilgiye ulaşmak günden güne kolaylaşmaktadır. Kolaylık bazen insanı yanlış bilgiye ulaştırırsa da doğru kullanıldığı takdirde nitelikli bilgiye ulaştırabilmektedir. Bilginin hızla yaygınlaşması; ülkeleri sosyal, siyasi, ekonomik ve toplumsal konularda köklü değişiklikler neden olmaktadır (Bozak, Özdemir ve Seraslan, 2016).

Yaşanılan değişiklikler beraberinde nitelikli insan gücünün önemini ortaya çıkarmıştır. Nitelikli insan gücünün yetiştirilmesi; öğretim sistemleri, programların güncellenmesi (Sağlam, 2006) ve güncel sistemi uygulamaya geçirecek eğitimcilerle sağlanabilir. İbn-i Sina eğitim ve öğretimin bir uzmanlık alanı olduğunu ve herkesin eğitimci olamayacağını vurgularken öğretmenlik mesleğinin toplumsal hayattaki önemini işaret etmiştir (MEB, 2017b). Hâlihazırda eğitim sistemimiz içerisinde bilgilerin büyük kısmı öğretmenler vasıtasıyla öğrencilere ulaştırılmaktadır. Okullarımızda uygulanan eğitim modelinde genellikle öğretmen; bilgiyi açık, anlaşılır bir şekilde öğrenciye aktarır, öğrenci bu bilgiyi zihninde şekillendirir ve davranışa dönüştürür. Böylece öğretim süreci tamamlanmış olur. Bu doğrultuda eğitim ekosistemimizde öğretmenin rolünün çok önemli ve hassas bir noktada olduğu söylenebilir. Nitekim “Eğitim 2023 Vizyonunda”nda ve “MEB Öğretmen Yeterlikleri” raporunda öğretmenin eğitim sistemi içerisindeki önemi vurgulanarak öğretmen eğitimlerinin nitelikli olması gerektiği belirtilmiştir (MEB, 2018). 21. yüzyılın gereklerini taşıyan öğretmenlerin yetiştirilmesinde eğitim fakültelerinde uygulanan lisans programları önem arz etmektedir (İnce Aka, Yılmaz ve Karakaya, 2019). Bu nedenle eğitimde reform çalışmaları yapılırken öğretim programlarına ayrı önem verilmelidir. Çünkü öğretim programı; eğitim sistemi içerisinde yer alan derslere ait ünite, kazanım, hedefler ve zaman planı gibi başlıkları içerir. Van Driel, Beijaard ve Verloop (2001), programlar hazırlandıktan sonra uygulayıcı konumdaki öğretmenlerin süreci yönetebilecekleri düşünülmektedir. Ancak yapılan çalışmalar, öğretmenler tarafından programlarının anlaşılmadığı, bu durumun öğretim programlarının

hedeflerine ulaşmasında bir engel olduğunu göstermektedir (Karacaoğlu ve Acar, 2014). Ural Keleş'e göre (2018), öğretim programlarının başarıya ulaşması için öğretmenlerin programı özümsemesi ve süreci yönetmesi beklenir. Bu nedenle uygulayıcı konumunda olan öğretmenlerin program hakkında görüşlerinin belirlenmesi oldukça önemlidir.

Konuyla ilgili alan yazın incelendiğinde; Bozak, Özdemir ve Seraslan (2016) öğretmen adaylarının öğretmenlik eğitimine ilişkin görüşlerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın sonucunda yeni mezun öğretmenlerin, lisans programında daha çok uygulamaya yönelik derslerin alınması gerektiğini vurguladıkları belirlenmiştir. İnce Aka, Yılmaz ve Karakaya (2019) tarafından yapılan araştırmada, Fen Bilgisi Öğretmenliği Lisans Programında ders saatlerinin azaltılması, ders içeriklerinin birleştirilmesi ve biyoloji laboratuvar derslerinin kaldırılarak fen öğretimi laboratuvar dersi olarak değiştirilmesinin mesleki yeterlikleri olumsuz etkileyeceği belirlenmiştir. Kozikoğlu ve Senemoğlu (2018) yaptıkları araştırmada, mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin yaşadığı sorunlar ve nedenlerini belirlemişlerdir. Özcan, Oran ve Arık (2018) araştırmalarında, fen bilgisi öğretim programının genel amaçlarının gerçekleştirilme düzeyleri öğretmen görüşlerine göre belirlemişlerdir. Bu doğrultuda fen bilimleri öğretmenlerinin konuların içerikleri ve sıralamaları hakkında olumlu görüşe sahipken; ders kitaplarındaki bilgilerin, malzeme ve ortam yeterliliği ile bazı konuların programdan kaldırılması konularında olumsuz görüşe sahip oldukları belirlenmiştir. Bahar, Yener, Yılmaz, Emen ve Gürer (2018), 2018 Fen Bilimleri Öğretim Programı kazanımlarındaki değişimleri incelemişlerdir. Araştırma sonucunda, 2018 öğretim programının daha önceki programa göre farklılıklara sahip olduğu belirlenmiştir. Yapılan incelemeler, alanyazındaki çalışmaların ağırlıklı olarak ortaöğretim ve ilköğretim programlarının incelenmesine yönelik olduğunu göstermiştir. Ancak Yükseköğretim Kurumu tarafından yayımlanan ve geleceğin öğretmenlerinin yetiştirilmesinde kullanılan Öğretmen Yetiştirme Programlarına yönelik yeterli çalışmanın olmadığı tespit edilmiştir. Bu noktadan hareketle araştırmada, Biyoloji Öğretmenliği Lisans Programına (YÖK, 2018) yönelik biyoloji öğretmenlerinin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, yeni programda teorik ders ve laboratuvarların ders saatlerinin azaltılması, ders içeriklerinin birleştirilmesi ve bazı derslerin kaldırılmasının biyoloji öğretmen adaylarının alan bilgisine muhtemel etkisine yönelik öğretmen görüşlerinin tespit edilmesi hedeflenmiştir. Araştırmanın bu kapsamda alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yöntem

Araştırmanın modeli

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Durum çalışması, gerçekleşen olayları ayrıntılı şekilde açıklamayı sağlar (Creswell, 2007).

Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubu, 2018-2019 eğitim öğretim döneminde aktif görev yapmakta olan 44 biyoloji öğretmeninden oluşmaktadır. Öğretmenler, araştırmaya gönüllülük esası gözeterek katılmışlardır. Biyoloji öğretmenlerine ait demografik bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Araştırmanın çalışma gurubuna ait demografik bilgiler

Demografik bilgi	Özellik	Frekans (f)	Yüzde (%)
Mesleki Deneyim	0-2 yıl	13	29.5
	3-5 yıl	5	11.5
	6 yıl ve üzeri	26	59.0
Eğitim Düzeyi	Lisans	25	56.8
	Lisansüstü	19	43.2

Tablo 1’deki veriler incelendiğinde, araştırmaya katılan biyoloji öğretmenlerinin %56.8’i (f=25) lisans, %43.2’si (f=19) lisansüstü eğitim düzeyine sahiptir.

Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanmasında, yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Formda dört adet açık uçlu soru sorulmuştur. Görüş formunun kapsam geçerliğini sağlamak amacıyla Biyoloji alanında iki (2) alan uzman görüşüne sunulmuştur. Verilerin inandırıcılığını artırmak için katılımcılardan doğrudan alıntılar yapılmıştır. Uzman görüşünden elde edilen öneriler doğrultusunda yapılandırılmış görüşme formunun son hali oluşturulmuştur.

Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen veriler, iki farklı araştırmacı tarafından betimsel olarak analiz edilmiştir. Betimsel analizden elde edilen bulguların yüzde ve frekans değerleri hesaplanmıştır. Betimsel analizde oluşturulan temalara anlaşılabilirliği için örnek öğretmen görüşleri verilmiştir. Araştırmacılar arasında tutarlık olup olmadığını tespit etmek için Miles ve Huberman (2015) ortaya koyduğu Güvenirlik = Görüş birliği/Tüm görüşler formülü kullanılmıştır. Bu hesaplama göre elde edilen veriler arasında %86 tutarlılık tespit edilmiştir.

Bulgular

Araştırmada ilk olarak, yeni programda Biyoloji eğitimi lisans programına yönelik alan ders saatlerinin azalmasının öğretmen adaylarının alan bilgisine etkisiyle ilgili görüşler belirlenmiştir. Bulgular Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Lisans programındaki biyoloji alan ders saatlerinin azaltılmasına yönelik görüşler

Tema	f	%	Örnek görüşler
Olumsuz yönde etkileyecektir. Çünkü,	42	95.5	<p>Ö-2: Konuların daha hızlı ve üzerinde durulmadan anlatılmasına neden olacaktır.</p> <p>Ö-4: Niteliksiz öğretmen yetiştirmeye neden olacaktır.</p> <p>Ö-7: Alan bilgisi yetersiz olan öğretmenler öğrencilerine fayda sağlayamayacaklardır.</p> <p>Ö-10: KPSS alan bilgisi başarısı azalacaktır.</p> <p>Ö-25: Ders saatlerinin azalması içeriğin azalmasına ve kavram yanlışlarının oluşmasına neden olacaktır.</p> <p>Ö-26: Bilgi düzeyi oluşmamış öğretmenlerin mezun olmasına neden olacaktır.</p> <p>Ö-32: Biyoloji bilmeyen öğretmenler yetişecektir.</p> <p>Ö-35: Dünya ihtiyaçları düşünülerek yeni derslerin eklenmesi gerekmektedir.</p> <p>Ö-39: Öğretmenler ezberci eğitimle yetişecektir.</p>
Olumlu yönde etkileyecektir. Çünkü,	2	4.5	<p>Ö-22: Daha az detayla önemli noktaların öğrenilmesini sağlayacaktır.</p> <p>Ö-38: Derslerin rahatça anlatılmasını sağlar.</p>

Tablo 2'deki bulgulara göre, biyoloji öğretmenlerinin %95.5'i (f=42) lisans programındaki biyoloji alan ders saatlerinin azaltılmasının öğretmen adaylarının alan bilgisini olumsuz yönde etkileyeceğini belirtmişlerdir. Ancak araştırmaya katılan biyoloji öğretmenlerinin %4.5'i (f=2) ise olumlu olacağı şeklinde görüş belirtmişlerdir.

Araştırmada, yeni programda ders içeriklerinin birleştirilmesinin öğretmen adaylarının alan bilgisine etkisiyle ilgili görüşler belirlenmiştir. Bulgular Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3. Lisans programındaki biyoloji alan ders içeriklerinin birleştirilmesine yönelik görüşler

Tema	f	%	Örnek görüşler
Olumsuz yönde etkileyecektir. Çünkü,	42	95.5	<p>Ö-2: Konular çok ve ders sayısı az.</p> <p>Ö-3: Eğitim kalitesinin düşmesine neden olacaktır.</p> <p>Ö-4: KPSS alan bilgisinde yetersizliğe neden olacaktır.</p> <p>Ö-5: Müfredatta daralamaya neden olacaktır.</p> <p>Ö-6: Konulara gereken önem ve süre verilmeyecektir.</p> <p>Ö-12: Konuların yüzeysel olarak işlenmesine neden olacaktır.</p> <p>Ö-16: Öğrencinin bilimsel disiplininin azalmasına neden olacaktır.</p> <p>Ö-24: Bilinmeyen alan sayısı artacaktır.</p> <p>Ö-28: Öğretmenin anlatacağından çok bilmesi kuralını bozar.</p> <p>Ö-26: Derslerin birleştirilmesi öğretmen adaylarında kavram karmaşasına neden olacaktır.</p> <p>Ö-35: Alan bilgisini farklı ortamlarda geliştirmeye çalışan öğretmenlerin yetişmesine neden olacaktır.</p>
Olumlu yönde etkileyecektir. Çünkü,	2	4.5	<p>Ö-22: Fazla detay bilgilerden arındırılmış bir bilgi akışı olacaktır</p> <p>Ö-38: Öğrencilerin kendine zaman ayırmasını sağlar.</p>

Tablo 3'teki bulgulara göre, biyoloji öğretmenlerinin %95.5'i (f =42) lisans programındaki biyoloji alan ders içeriklerinin birleştirilmesinin eğitim ekosistemi bileşenlerini (öğretmen, öğrenci... vb.) olumsuz yönde etkileyeceğini belirtmişlerdir. Ancak araştırmaya katılan biyoloji öğretmenlerinin %4.5'i (f=2) ise bu durumun olumlu olacağını ifade etmişlerdir.

Araştırmada, yeni lisans programında ders ve laboratuvarların olmamasının öğretmen adaylarının alan bilgisi ve biyoloji alan derslerine yönelik laboratuvar yeterliklerine etkisiyle ilgili görüşler belirlenmiştir. Bulgular Tablo 4'de sunulmuştur.

Tablo 4. Lisans programındaki bazı teorik ve laboratuvar derslerinin kaldırılmasına yönelik görüşler

Tema	f	%	Örnek görüşler
Yeterliliklerin azalmasına neden olacaktır. Çünkü,	44	100.0	<p>Ö-3:Aktif öğrenmenin gerçekleşmemesine neden olacaktır.</p> <p>Ö-4:Düz anlatım yapan öğretmenlerin yetişmesini sağlayacaktır.</p> <p>Ö-6:Bilgilerin kalıcılığının azalmasına neden olacaktır.</p> <p>Ö-10:Bu durum yemek tarifini bil ama mutfakta yemek yapmama durumu gibidir.</p> <p>Ö-15:Laboratuvar eğitimi liselerde yaygınlaştırılmaya çalışılırken öğretmenlerin laboratuvar deneyimlerinin olmaması sorun oluşturacaktır.</p> <p>Ö-16:Biyoloji okuryazarı olmayan öğretmenlerin yetişmesine neden olacaktır.</p> <p>Ö-24:Biyoloji biliminin can damarları kesilecektir.</p> <p>Ö-26:Kuşun kanadını kırıp uçmasını beklemek gibi bir durumdur.</p> <p>Ö-28:Kalıcı öğrenme ortadan kalkmış olacaktır.</p> <p>Ö-35:Proje tabanlı eğitimin ve STEM yaklaşımının gerçekleşmemesine neden olacaktır.</p>
Yeterliliklerin artmasına neden olacaktır. Çünkü,	-	-	-

Tablo 4'deki bulgulara göre, araştırmaya katılan biyoloji öğretmenlerinin %100'ü (f=44) lisans programındaki bazı teorik ve laboratuvar derslerinin kaldırılmasının öğretmen yeterliklerini olumsuz yönde etkileyeceğini belirtmişlerdir.

Araştırmada, yeni lisans programında laboratuvar derslerine yönelik içerik birleştirilmesinin öğretmen adaylarının alan bilgisi ve biyoloji alan derslerine yönelik laboratuvar yeterliklerine etkisiyle ilgili görüşler belirlenmiştir. Bulgular Tablo 5'de sunulmuştur.

Tablo 5. Lisans programındaki laboratuvarlar derslerinin birleştirilmesine yönelik görüşler

Tema	f	%	Örnek görüşler
Olumsuz etkileyecektir. Çünkü,	44	100.0	<p>Ö-2:Her bir ders için farklı öğretim üyelerinin bilgi birikimlerinden yararlanılması ortadan kalkacaktır.</p> <p>Ö-3:Biyoloji alan bilgisi yeterlikleri oluşmayacaktır.</p> <p>Ö-4:Derslerdeki verimin düşeceğine inanıyorum.</p> <p>Ö-15:MEB programlarında öğrenci merkezli ve STEM temelli eğitim benimseniyorken laboratuvar uygulamalarının azaltılması öğretmen adaylarını olumsuz etkileyecektir.</p> <p>Ö-24:Yaparak yaşayarak öğrenme ortamı ortadan kalkacaktır.</p> <p>Ö-25:Derslerin birleştirilmesi yerine saatlerinin artırılması gerekir.</p> <p>Ö-26:Uzun süreli deneylerin yapılamamasına neden olacaktır.</p>
Olumlu etkileyecektir. Çünkü,	-	-	-

Tablo 5'deki bulgulara göre, araştırmaya katılan biyoloji öğretmenlerinin % 100'ü (f=44) lisans programındaki laboratuvar derslerinin birleştirilmesinin eğitim ekosistemi bileşenlerini (öğretmen, öğrenci, vb.) olumsuz yönde etkileyeceğini belirtmişlerdir.

Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmada, 2018 Biyoloji Öğretmenliği Lisans Programına yönelik biyoloji öğretmenlerinin görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç kapsamında, yeni programda bazı teorik ve laboratuvar ders saatlerinin azaltılması, ders içeriklerinin birleştirilmesi ve derslerin kaldırılmasının biyoloji öğretmen adaylarının alan bilgisine etkisine yönelik görüşlerini tespit edilmiştir. Biyoloji öğretmenleri, alan ders saatlerinin azaltılmasının bu programla öğrenim gören öğretmenlerde olumsuz sonuçlar doğuracağını belirtmişlerdir. Çok az öğretmen ise (%4.5) "Daha az detayla önemli noktaların öğrenilmesi ve derslerin rahat işlenmesi" noktasında olumlu olacağı yönünde görüşlerini ifade etmişlerdir. Biyoloji öğretmenliği lisans ders programındaki alan ders saatlerinin azalmasının öğretmen adaylarının ÖABT' de başarısız olmalarına, kavram yanlışlarının oluşmasına ve biyoloji bilmeyen öğretmenlerin yetiştirilmesine neden olacağı sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlik mesleği yeterliklerinden birinin alan bilgisi olması nedeniyle bu durumun yeni mezun olacak öğretmen adaylarının mesleki başarılarını olumsuz yönde etkileyeceği öngörülmektedir. Nitekim alanyazın incelendiğinde; İnce Aka, Yılmaz ve Karakaya (2019) tarafından yapılan araştırmada fen bilgisi öğretim programındaki biyoloji eğitiminde yer alan ders saatlerinin azaltılmasının olumsuz etkileri olacağı belirlenmiştir. Ders saatlerinin azalması, uygulamalı bilimlerde görev yapan öğretmenler için laboratuvar kullanımlarında eksikliklere neden olacaktır (Demir, Büyük ve Koç, 2011). Hazırlanan öğretim programlarının başarılı olabilmesi için öncelikle öğretmen alt yapılarının güçlendirilmesi ve gerekli yeterliklerinin sağlanması gerekmektedir (Stuckey, Hofstein, Mamlok-Naaman, ve Eilks, 2013;

Zhang ve Liu, 2014). Öğretmen adaylarının, alan bilgilerinin güçlü ve bilimsel içerik bakımından hatasız olması için gerekiyorsa farklı fakültelerden alan derslerine girmeleri sağlanmalıdır (Meriç ve Tezcan, 2005). Eğer öğretmen ve öğretmen adaylarının alan bilgisini artıracak uygulamalar yapılırsa, öğretim programlarının amaç ve hedefleri gerçekleşebilecektir (Yılmaz, Gündüz, Çimen ve Karakaya, 2017). Öğretmenler, öğrenciler için bilginin temel kaynağı olduğundan bilimsel alt yapılarını eksiksiz ve tutarlı oluşturmalarıdır (Mercan, Gürler ve Köseoğlu, 2018).

Araştırmada, Biyoloji öğretmenliği lisans programındaki ders içeriklerinin birleştirilmesinin biyoloji öğretmen adaylarının alan bilgisine etkisinin nasıl olacağı, halen görev yapan biyoloji öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda belirlenmiştir. Biyoloji öğretmenleri, yeni lisans programında bazı derslerin ve içeriklerinin birleştirilmesinin öğretmenlerde olumsuz sonuçlar oluşturacağı yönünde görüş belirtmişlerdir. Araştırmada ders içeriklerinin birleştirilmesinin eğitim kalitesinin düşmesine, konuların yüzeysel işlenmesine, müfredatta daralmaya ve öğretmenlerin alan bilgisinin azalmasına neden olacağı belirlenmiştir. Göreve yeni başlayan öğretmenlerin meslekte karşılaştıkları sorunlarının nedenleri incelendiğinde, öğretim programlarının yoğun içeriğe sahip olması temel nedenlerden biri olarak görülmektedir (Gülay ve Altun, 2017). Özden ve Cavlazoğlu (2015) yaptıkları araştırmada, ders içeriklerinin ayrıntılı olmasının ve konuların detaylı verilmesinin öğretmenlere yol gösterici olacağı sonucuna ulaşmışlardır. Tekerek, Karakaya ve Tekerek (2018) tarafından yapılan araştırmada, fen bilgisi ve matematik öğretmenliği lisans programlarındaki ders içeriklerinin 21.yüzyıl becerileri açısından yeterli düzeyde olmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, karşılaştıkları sorunlara farklı bakış açıları ve çözüm önerilerini geliştirebilen alan bilgisine sahip öğretmen adaylarının yetiştirilmesinin gerekliliğini desteklemektedir. Mercan, Gürler ve Köseoğlu (2018) tarafından yapılan araştırmada, biyoloji öğretmen adaylarının üniversitede aldıkları biyoloji derslerinden edindikleri bilgilerin günlük yaşamlarında olumlu etkisinin olduğu bildirilmiştir. Okumuş ve Doymuş'a göre (2018), soyut kavramları somutlaştırması için yeterli fırsat ve ders içeriklerinin oluşturulmaması öğrencilerde farklı sorunların oluşmasına neden olmaktadır. Araştırma bulgularına göre, öğretmenlerin %4.5'i ders içeriklerinin birleştirilmesinin öğretmen adayları için faydalı olacağını ifade etmişlerdir.

Araştırmada, Biyoloji öğretmenliği lisans programında laboratuvar derslerinin kaldırılması ve bazılarının da içeriklerinin birleştirilmesinin biyoloji öğretmen adaylarının alan bilgisi ve laboratuvar yeterliklerine etkisinin nasıl olacağına dair öğretmen görüşleri belirlenmiştir. Biyoloji öğretmenleri, bazı teorik derslerin ve laboratuvarların kaldırılmasının öğretmenlerin yeterliklerini azaltacağı yönünde görüşlerini ifade etmişlerdir. Bu durumun, aktif öğrenme, proje tabanlı eğitim, STEM yaklaşımı ve biyoloji okuryazarlığı konularında öğretmenlerde yetersizlikler oluşturacağı düşüncesi hâkimdir. Bazı laboratuvar derslerinin birleştirilmesinin; yapılacak deneylerin azalmasına, yaparak yaşayarak öğrenmenin ortadan kalkmasına ve farklı öğretim üyelerinin deneyimlerinin öğretmen adaylarına

aktarılamamasına neden olacağı belirtilmiştir. Bozak, Özdemir ve Serarslan (2016) mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin teorik bilgilerin yanında uygulamalara da ihtiyaç duyduklarını belirlemişlerdir. Uygulama deneyimi, dersin aktif olarak işlenmesini ve sınıf yönetimini etkileyen bir faktördür (Oliver ve Reschly, 2007). Bu nedenle öğretmen adaylarının lisans eğitiminde yapacakları uygulamalar onların mesleki becerilerinin gelişmesini sağlayacaktır. Kozikoğlu ve Senemoğlu (2018) tarafından yapılan araştırma sonucunda; ders süresi, lisans eğitiminin niteliği, deneyimsizlik ve öğretim programı gibi konular öğretmen adaylarının meslekte sorun yaşamalarına neden olan etkenler olarak belirlenmiştir. Meriç ve Tezcan (2005) yaptıkları çalışmada, öğrencilerin grup veya takım halinde çalışmalarına fırsat verebilecek öğretmenlerin yetiştirilmesinin gerekli olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Öğretmenlerin bilimsel süreç becerilerinin geliştirilememesinde, laboratuvar uygulamalarına yeterli zaman verilmemesi etkili bir faktördür (Şahin, Öz Aydın ve Yurdakul 2016). Laboratuvar uygulamalarının eksikliğinin öğretmenlerin öğrenme alanı becerilerini olumsuz yönde etkilediği belirlenmiştir (Badur, Timur ve Timur, 2017). Güneş, Şener, Germi ve Can (2013) yaptıkları araştırma sonucunda, fen ve teknoloji derslerinde yeterli laboratuvar etkinliklerine yer verilmediği bilinmektedir. İnce Aka ve diğerleri (2019) yaptıkları çalışma sonucunda, fen bilgisi öğretmenliği lisans programındaki laboratuvar derslerinin birleştirilme ve bazılarının kaldırılmasının öğretmenlerin alan bilgisi olumsuz etkileyeceğini belirlemişlerdir. Ayrıca fen ve teknoloji öğretmenlerinin laboratuvar yeterliklerinin olmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, bu çalışmada biyoloji öğretmenlerinin, yeni lisans öğretim programıyla ilgili endişelerine ilişkin bulguları desteklemektedir.

Öneriler

Lisans eğitiminde aldıkları eğitim kalitesi biyoloji öğretmen adaylarının mesleki gelişimleri ve öğretmenlik mesleği yeterliklerinin gelişmesi için vazgeçilmez bir unsurdur. Biyoloji öğretmen adaylarının donanımlı olmaları geleceğin nitelikli bireylerini yetiştirebilmeleri için oldukça önemlidir. Bu nedenle lisans programlarının alan bilgisine yönelik daraltılması yerine derinleştirilmesi gerekmektedir. Bu çalışma kapsamında, Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda görev yapan biyoloji öğretmenlerinin, yeni program hakkındaki endişe ve görüşleri doğrultusunda aşağıdakiler önerilmiştir:

- Biyoloji Öğretmenliği Lisans Programında alan bilgisi derslerinin (teorik ve laboratuvar) içerik ve saatlerine yönelik yeniden güncellemeler yapılabilir.
- MEB 2023 Vizyon Programı ve MEB Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri dikkate alınarak; biyoloji öğretmenliği lisans programında alan bilgisi kapsamında görülen eksikliklerin giderilmesine yönelik ana bilim dallarına belirli oranlarda yeni seçmeli dersleri programla bütünleşik hale getirme etkisi verilebilir.

- Öğretmen adaylarının alan bilgisi dersleri bağlamında eğitim süreçlerinde sorun yaşayabileceği öngörülen durumlar, ana bilim dalları tarafından süreç başlangıcında adaylara ayrıntılı açıklanabilir

Kaynaklar

- Badur, S., Timur, B., & Timur, S. (2017). Fen bilimleri dersi öğretim programının genel amaçlarının gerçekleşme derecesi hakkındaki öğretmen görüşleri. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 13(3), 471-497.
- Bahar, M., Yener, D., Yılmaz M., Emen, H., & Gürer, F. (2018). 2018 Fen bilimleri öğretim programı kazanımlarındaki değişimler ve fen teknoloji matematik mühendislik (STEM) entegrasyonu. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 702-735.
- Bozak, A, Özdemir, T., & Seraslan D. (2016). Mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin eğitim fakültelerinde almış oldukları öğretmenlik eğitimine ilişkin görüşleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(36), 100-113.
- Creswell, J.W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: choosing among five traditions*. Thousand Oaks, California: SAGE.
- Demir, S., Böyük, U., & Koç, A. (2011). Fen ve teknoloji dersi öğretmenlerinin laboratuvar şartları ve kullanımına ilişkin görüşleri ile teknolojik yenilikleri izleme eğilimleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 66-79.
- Gülây, A., & Altun, T. (2017). Göreve yeni başlayan öğretmenlerin yeterlik algılarının ve karşılaştıkları sorunların belirlenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (31), 738-749.
- Güneş, M.H., Şener, N., Germi, N.T., & Can, N. (2013). Fen ve teknoloji dersinde laboratuvar kullanımına yönelik öğretmen ve öğrenci değerlendirmeleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (20), 1-11.
- İnce Aka, E., Yılmaz, M. & Karakaya, F. (2019). 2018 Fen bilgisi öğretmenliği lisans programındaki biyoloji derslerinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Ihlara Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 133-143.
- Karacaoğlu, Y., & Acar, Y. (2014). Yenilenen programların uygulanmasında öğretmenlerin karşılaştığı sorunlar. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 45-58
- Kozikoğlu, İ., & Senemoğlu, N. (2018). Mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin karşılaştıkları güçlükler: Nitel bir çözümleme. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 6(3), 341-371.
- Mercan, G., Gürlen, E., & Köseoğlu, P. (2018). Biyoloji öğretmen adaylarının bilimsel bilgileri günlük yaşamları ile ilişkilendirebilme durumlarının incelenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 7(1), 319-343.

- Meriç, G., & Tezcan, R. (2005). Fen bilgisi öğretmeni yetiştirme programlarının örnek ülkeler kapsamında değerlendirilmesi (Türkiye, Japonya, Amerika ve İngiltere örnekleri). *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 62-82.
- Miles, M. & Huberman, M. (2015). *Nitel Veri Analizi*. S. Akbababa Altun ve A. Ersoy (Ed.), Ankara: Pegem Akademi.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2017a). Biyoloji Dersi Öğretim Programı. <http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/20182215535566-Biyoloji%20d%C3%B6p.pdf> (01.03.2019 tarihinde alınmıştır)
- Milli Eğitim Bakanlığı (2017b). http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_YRETMENLYK_MESLEYY_GE_NEL_YETERLYKLERI.pdf (01.03.2019 tarihinde alınmıştır).
- Milli Eğitim Bakanlığı (2018). 2023 Eğitim Vizyonu. http://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023_EGITIM_VIZYONU.pdf (18.01.2019 tarihinde alınmıştır).
- Okumuş, S., & Doymuş, K. (2018). İyi bir eğitim ortamı için yedi ilkenin işbirlikli öğrenme ve modellerle birlikte uygulanmasının 6. sınıf öğrencilerinin fen başarısına etkisi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(25), 203-238.
- Oliver, R. M., & Reschly, D. J. (2007). *Effective classroom management: teacher preparation and professional development*. National Comprehensive Center for Teacher Quality.
- Özcan, H., Oran, Ş. & Arık, S. (2018). Fen bilimleri dersi 2013 ve 2017 öğretim programlarının öğretmen görüşlerine göre karşılaştırmalı incelenmesi. *Başkent University Journal of Education*, 5(2), 156-166.
- Özden, M., & Cavlazoğlu, B. (2015). İlköğretim Fen Dersi öğretim programlarında bilimin doğası: 2005 ve 2013 programlarının incelenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi-ENAD*, 3(2), 40-65.
- Sağlam, M. (2006). *A.B.Ülkelerinde eğitim basamakları arasında öğrenci akışının düzenlenmesi*, A.B Vizyonu, Türkiye’de Eğitim ve Özel Okullar Sempozyumu, İstanbul: Neta M.
- Stuckey, M., Hofstein, A., Mamlok-Naaman, R., & Eilks, I. (2013). The meaning of ‘relevance’ in science education and its implications for the science curriculum. *Studies in Science Education*, 49(1), 1-34.
- Şahin, S., Öz Aydın S., & Yurdakul, B. (2016). Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı yedinci sınıf insan ve çevre ünitesindeki etkinliklerin bilimsel süreç becerileri açısından değerlendirilmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 10(1), 32-59.
- Tekerek, B., Karakaya, F., & Tekerek, M. (2018). *An investigation on undergraduate programs of teacher training regarding 21st century skills: Example of elementary mathematics and science*. Education Conference 2018 (EDUCCON2018), Türkiye.

- Ural Keleş, P. (2018). 2017 Fen bilimleri dersi öğretim programı hakkında beşinci sınıf fen bilimleri öğretmenlerinin görüşleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 6(3), 121-142.
- Van Driel, J., Beijaard, D., & Verloop, N. (2001). Professional development and reform in science education: The role of teachers' practical knowledge. *Journal of Research in Science Teaching*, 38(2), 137-158.
- Yılmaz, M., Gündüz, E., Çimen, O., & Karakaya, F. (2017). Examining of biology subjects in the science textbook for grade 7 regarding scientific content, *Turkish Journal of Education*. 6(3), 128-142.
- Yüksek Öğretim Kurumu (2018). Biyoloji Öğretmenliği Lisans Programı. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_dairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans-Programlari/Biyoloji_Ogretmenligi_Lisans_Programi.pdf (25.11.2018 tarihinde alınmıştır).
- Zhang, F., & Liu, Y. (2014). A study of secondary school English teachers' beliefs in the context of curriculum reform in China. *Language Teaching Research*, 18(2), 187-204.

ORCID

Ferhat Karakaya  <https://orcid.org/0000-0001-5907-6972>

Merve Adıgüzel  <https://orcid.org/0000-0002-1203-9098>

Osman Çimen  <https://orcid.org/0000-0002-1203-9098>

Mehmet Yılmaz  <https://orcid.org/0000-0002-1203-9098>

Extended Summary

Investigation of 2018 Biology Teaching Undergraduate Program According to Teachers' Opinions

In recent years, scientific, technological, social changes and developments have differentiated the expectations of society from students. These developments and advances provide students with basic knowledge and skills as well as cognitive; social; it requires the acquisition of personal qualifications and skills (MEB, 2017a). Today, social life is in a rapid and continuous change as it is not in any period of history. The discourse of "We live in an age of change" because of this rapid development of knowledge. The world has experienced major breakthroughs with leaps in technological developments and these breakthroughs have significantly affected the economic development, social structure and daily life of individuals (MEB, 2017b). Nowadays it is easier to reach the right information with the developing technology. This convenience sometimes leads to misinformation, but if used correctly, it may lead to qualified information. The rapid expansion of knowledge forces countries to make radical changes in political, economic and social issues (Bozak, Özdemir and Seraslan, 2016). These

changes bring along the necessity of raising qualified people, which can only be achieved by updating the teaching systems and programs in accordance with the change and development (Sağlam, 2006). Currently, most of the information in our education system is delivered to students through teachers. In the education model applied in our schools, the teacher usually transfers the information to the student in a clear, understandable way; the student shapes this information in his mind and turns it into behavior. Thus, the teaching process is completed. In this respect, we can say that the role of the teacher in our educational ecosystem is very important and sensitive. As a matter of fact, it was stated in the, Education 2023 Vision and Ministry of Education Teacher Competencies report that teacher education should be qualified by emphasizing the importance of the teacher in the education system (MoNE, 2018). Prospective teachers cannot transfer the right information to the students if they graduate without having sufficient knowledge of the area and cannot be a guide in reaching the right information. When the literature is examined, it has been determined that the studies are mainly directed to the examination of secondary education and primary education programs. However, it has been determined that there are not enough studies for Teacher Training Programs published by the Higher Education Institution and used in the training of future teachers. It is thought that this research will contribute to the literature.

In this study, it was aimed to determine the opinions of biology teachers about Biology Teaching Undergraduate Program which was published by Higher Education Council in 2018. In this study, the case study of qualitative research methods was used. The case study refers to the elaboration of the situation or events in a system (Creswell, 2007). The research's working group is composed of 44 biology teachers who make an active role in the different provinces of Turkey. The research was conducted in 2018-2019 academic year. The interview form prepared by the researchers was used to collect the data. Four open-ended questions were asked in the form.

95.5% (f = 42) of the biology teachers who participated in the study stated that the biology field in the undergraduate program would decrease the course hours and combine the course contents, which would negatively affect the components of the education ecosystem (teacher, student, etc.). In the research, it was determined that the teacher knowledge will be affected negatively. In addition, it was determined that this would negatively affect the expression of the subjects and the teaching process. 100% of the biology teachers participating in the study (f = 44) stated that the removal of some theoretical and laboratory courses in the undergraduate program and the combination of laboratory hours would affect the teacher competencies negatively. This situation is expected to prevent teacher candidates from learning by doing.

It was concluded that the reduction of the course hours in the field of biology would lead to the failure of Pedagogical Content Knowledge Test, the misconceptions and the training of non-biology

teachers. In order to be successful in the prepared curriculum, teacher substructures should be strengthened and necessary competencies should be provided (Stuckey, Hofstein, Mamlok-Naaman, and Eilks, 2013; Zhang and Liu, 2014). In order to ensure that teacher trainees are able to make field information strong and scientific in terms of content, they should be allowed to take courses from different faculties (Meriç and Tezcan, 2005). If applications are made to increase the knowledge of teachers and teacher candidates, the aims and objectives of the curricula can be realized (Yılmaz et al., 2017). Since teachers are the main source of knowledge for students, they should establish their scientific infrastructure completely and consistently (Mercan, Gürler and Köseoğlu, 2018). In this study, the effects of combining some of the course contents in biology teaching program published in 2018 on the field knowledge of biology teacher candidates has been determined according to the opinions of the biology teachers who still work. Biology teachers stated that the combination of some courses and their contents in the new undergraduate program would have negative consequences for teachers. Combining the course contents; It was determined that the quality of education would decrease, the surface treatment of the subjects, the narrowing of the curriculum and the decrease of the knowledge of the teachers. Biology teachers expressed opinions that the abolition of some theoretical courses and laboratories would decrease the competences of teachers. It is believed that this situation will create insufficiencies in teachers about active learning, project-based education, STEM approach and biology literacy. Özdemir and Serarslan (2016) determined that teachers who are new to the profession need applications besides theoretical knowledge. In their research, Meriç and Tezcan (2005) concluded that teachers should be educated in order to allow students to work in groups or teams.

The quality of the education they receive in undergraduate education is an indispensable element for the development of professional development and teaching profession competencies of biology teacher candidates. The fact that biology teacher candidates are equipped is very important for educating the qualified individuals of the future. Therefore, undergraduate programs need to be deepened instead of narrowing down the field.