

Biyoloji Öğretmen Adaylarının Kovid-19 Pandemisine ve Biyoloji-Sağlık Eğitimine Yönelik Görüşleri *

Esra ÇAKIRLAR-ALTUNTAŞ, Miraç YILMAZ
Hacettepe Üniversitesi

ÖZET

Kovid-19 enfeksiyonunun yarattığı pandemi süreci, sağlığı korumanın sadece bireylerin değil toplumun da sağlığını korumak adına ne denli gerekli olduğunu ve sağlığın geliştirilmesi için nitelikli bir biyoloji-sağlık eğitiminin önemini ortaya koymuştur. Bu nedenle, ülkemizde sağlık eğitiminin niteliği ve güncelliği titizlikle ele alınmalı ve çok yönlü olarak araştırılmalıdır. Bu çalışma, biyoloji öğretmen adaylarının Kovid-19 pandemisi ve biyoloji-sağlık eğitimine etkilerine ilişkin görüşlerinin incelenmesini amaçlamaktadır. Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı çalışma, durum çalışmasıyla desenlenmiş olup, elde edilen veriler içerik analiziyle çözümlenmiştir. Çalışma grubunu, bir devlet üniversitesinin 1-4. sınıflarına devam eden, gönüllü 50 biyoloji öğretmeni adayı oluşturmaktadır. Sonuçlarımıza göre, biyoloji öğretmen adaylarının Kovid-19 ile ilgili bilgi düzeylerinin yoğunlukla orta ve yüksek düzeylerde tahmin ettikleri ve Kovid-19 pandemisinin biyoloji ve sağlık eğitiminin önemini arttırdığını düşündükleri görülmüştür. Biyoloji öğretmen adaylarının en yoğun görüş bildirdiği “Kovid-19 Pandemisinin Biyoloji-Sağlık Eğitiminin Önemi Arttırdı” teması, özellikle Kovid-19’un bireylerde bilişsel, duyuşsal ve davranışsal farkındalığa ilişkin olumlu görüşleri kapsamaktadır. Biyoloji öğretmeni yetiştirilmesinde ihtiyaç duyulan değişikliklere dair görüşlerin hem “Lisans Programının Geliştirilmesi”ne hem de “Lisans Öğretiminin Geliştirilmesi”ne yönelik temalarda yoğunlaştığı; ortaöğretim biyoloji-sağlık eğitiminde ihtiyaç duyulan değişikliklere dair görüşlerin ise özellikle “Biyoloji/Sağlık Bilgisi Öğretim Programlarının Geliştirilmesi” yönünde ağırlık taşıdığı görülmektedir. Bu sonuçlar, ülkemizde hem lisans hem de ortaöğretim programlarında sağlık eğitiminin yenilenmesi ve geliştirilmesi adına değerlendirilebilir.

Anahtar Kelimeler: Kovid-19, biyoloji-sağlık eğitimi, biyoloji öğretmeni adayı

Gönderim: 14.06.2022

Kabul: 22.09.2022

Yayımlanma: 30.09.2022

Sorumlu Yazar:

Esra Çakırlar-Altuntaş
ckrlr@hotmail.com

Önerilen Atf

Çakırlar-Altuntaş, E. & Yılmaz, M. (2022). Biyoloji öğretmen adaylarının Kovid-19 pandemisine ve biyoloji-sağlık eğitimine yönelik görüşleri. *Öğretmen Eğitimi ve Öğretim*, 3(2), 120-132. <https://doi.org/10.55661/jnate.1130520>

Views of Prospective Biology Teachers on Covid-19 Pandemic and Biology-Health Education *

Esra ÇAKIRLAR-ALTUNTAŞ, Miraç YILMAZ
Hacettepe University

ABSTRACT

The pandemic process created by the Covid-19 infection has revealed that protecting health is necessary for the individual and society and the importance of a qualified biology-health education for the development of health. In particular, addressing the perspectives of prospective teachers who will undertake health education in the future on biology-health education can be one of the effective steps for the positive participation of young people in public health. This study aims to examine the views of prospective biology teachers about the Covid-19 pandemic and its effects on biology-health education. The study, in which the qualitative research method was used, was designed as a case study and the obtained data was analyzed by content analysis. The study group is the comprised of 50 volunteer biology teachers who attend the 1st-4th grades at a state university. According to our results, it has been shown that the evaluation of prospective biology teachers in Covid-19 was commonly at medium to high levels, and that they thought the Covid-19 pandemic increased the importance of biology and health education. The theme of biology teacher prospective, the most widely reported theme of the Covid-19 pandemic, increases the importance of biology-health education, particularly Covid-19, it is shown to offer positive contributions to individual cognitive, sensory and behavioral awareness. Opinions on the changes needed for the upbringing of a biology teacher have focused on themes for the development of both the undergraduate program and undergraduate education; opinions on the needed changes in secondary education and biology and health education are seen as particularly important in the direction of developing biology/health information teaching programs. These results can be evaluated in order to create new perspectives in the development of health education in the literature.

Keywords: Covid-19, biology-health education, prospective biology teacher

Received: 14.06.2022
Accepted: 22.09.2022
Published: 30.09.2022

Corresponding Author:
Esra Çakırlar-Altuntaş
ckrlr@hotmail.com

Suggestion Citation

Çakırlar-Altuntaş, E. & Yılmaz, M. (2022). Views of prospective biology teachers on Covid-19 pandemic and biology-health education. *Teacher Education and Instruction*, 3(2), 120-132. <https://doi.org/10.55661/jnate.1130520>

GİRİŞ

Kovid-19 enfeksiyonunun yarattığı pandemi süreci, sağlığı korumanın sadece bireylerin değil toplumun da sağlığını korumak adına ne denli gerekli olduğunu ve sağlığın geliştirilmesi için nitelikli bir sağlık eğitiminin önemini ortaya koymuştur. Nutbeam (2000), insanlarda sağlıklı davranışların oluşturulmasının, sağlıkla ilgili değiştirilebilecek olan bireysel yapılarla uğraşmayı gerektirdiğini belirtmektedir. Bireylerin sağlığını koruması ve geliştirmesi noktasında en önemli yollardan birinin, olumlu sağlık davranışlarının kazandırılacağı bir sağlık eğitiminin verilmesi olduğu bildirilmektedir (Söyler ve Çavmak, 2020). Ayrıca, sağlık eğitiminin, temel sağlık hizmetleri arasında sayılması ve sağlıklı olmak için vazgeçilmez etkinlikler arasında yer alması gerektiği de belirtilmektedir (Ulusoy Gökkoca, 2001).

Özvarış (2011) sağlık eğitimine sahip olmayı; sağlık hizmetlerinde gerçekleştirilen etkinliklere uyumlu olacak bireysel ve toplumsal öğrenme deneyimini kazanmış olmak olarak tanımlamaktadır. Ülkü (2010) ise sağlık eğitimi aracılığıyla, hastalık riskinin azaltılmasının, sağlıklı yaşam biçiminin elde edilmesinin, birinci basamak koruyucu sağlık hizmetlerinden yararlanmanın artırılmasının ve tedavi sürecinin doğru bir şekilde sürdürülmesinin sağlanabileceğini bildirmektedir (Akt: Söyler ve Çavmak, 2020). Sağlık eğitimiyle, her yaş ve ihtiyaca göre sağlığın nasıl geliştirilebileceğini öğrenen bireylerin, kendilerine sağlıklı bir yaşam tarzı oluşturmaları beklenebilir. Böylelikle, toplumda sağlıkla ilgili sorunların azalması sağlanabileceği gibi, sağlıklı toplumlar da oluşturulabilir.

Yurtseven (2015), toplumdaki sağlık seviyesinin ne kadar yüksek olduğunun belirlenmesinde, sağlık eğitimi öncesi ve sonrasındaki sağlık seviyelerinin karşılaştırılması gerektiğini bildirmektedir. Ayrıca, toplumun sağlık göstergelerinin iyileştirilmesi sürecinde, bireylerin kendi sağlıklarına ilişkin kontrollerinin artmasının gerekli olduğu bildirildiğinden (Ottawa Sözleşmesi, 1986), okullarda verilen sağlık eğitiminin ayrı bir önem taşıdığı söylenebilir. Berçin (2010), çocukluk ve ergenlik dönemlerinde kazanılan sağlık davranışlarının yaşamın sonraki dönemlerinde yaşam tarzına dönüştüğünü bildirmektedir. Birçok araştırmacı, ergenlik döneminde edindirilen sağlıkla ilgili olumlu davranışların, sağlık risklerini indirgeyeceğini ve kaliteli yaşamı arttırabileceğini belirtmektedir (Ben-Shlomo ve Kuh, 2002; Von Ah vd., 2004). O halde, ergenlikte karşılaşılabilecek olan sağlık sorunlarının (zararlı madde kullanımı, obezite, büyüme bozukluğu, cinsel yolla bulaşan hastalıklar ve depresyon vb. gibi) (Ardıç ve Esin, 2016) indirgenbilmesi adına, yetişkinliğe geçişin gerçekleştiği adölesan dönemde verilen sağlık eğitimi dikkatle ele alınmalıdır.

Stewart-Brown (2001) çocukların eğitimden yararlanmaları için sağlıklı olmaları gerektiğini bildirmekte ve öğrenmenin de sağlığın korunmasında ilk faktörlerden biri olduğunu belirtmektedir. Bebiş ve arkadaşları (2015) ise adölesanlara, özellikle sağlıklı beslenme, doğru beslenme, egzersiz, stresle başa çıkma gibi konuların ele alındığı, sağlıklı davranışları geliştirmeye yönelik eğitim programlarının düzenlenmesi gerektiğini belirtmektedir. Ofosu ve arkadaşları (2018) okul ortamının sağlıklı yaşam tarzı geliştirme çalışmaları için oldukça uygun olduğunu bildirmektedir (Ofosu, vd., 2018).

Sağlıklı yetişkinlerden oluşan bir toplum yaratılabilmesi, okullarda verilen sağlık eğitiminin niteliğini yükseltmek için sürekli çalışmayı gerektirmektedir. Bu bağlamda, sağlık eğitiminin niteliğinin yükselmesi ve okullarda sağlığı geliştiren davranışların benimsetilmesi için sağlık eğitimi veren öğreticilerin de yeterli bilgi ve donanıma sahip olmaları gerektiği açıktır. Bu nedenle, küresel düzeyde salgına dönüşmüş olan Kovid-19 hastalığının yoğun etkilerinin hissedildiği günümüzde, ülkemizde sağlık eğitiminin niteliği ve güncelliği titizlikle ele alınmalı, öğretmen ve öğretmen adaylarının da bu yönde geliştirilmesi dikkate alınarak, çok yönlü olarak araştırılmalıdır. Nitekim son dönemlerde sağlık tehditlerinin artmasıyla sağlık eğitiminden beklentilerin değiştiği, insanlara bilgi, beceri ve tutumlar kazandırmanın yanı sıra bu konuda yeni bakış açılarının gerektiği bildirilmektedir (Orman ve Al-Hafez, 2006; Akt: Berçin, 2010).

Yaşanan Kovid-19 salgın süreci, eğitim ve öğretimde kaçınılmaz değişiklikler yaratmıştır (Kırmızıgül, 2020). Söz konusu salgın süreci her şeyden önce bir sağlık krizidir ve bu süreçte okulların sağladığı sağlık desteğinin önemi anlaşılmıştır (Balcı, 2020). Salgın hastalıkların sıklıkla yaşanmaya başladığı dünyamızda, okullarda görev alan eğitimcilerin sağlık ve salgın sürecine ilişkin yeterlikleri oldukça önemlidir. Bu noktadan hareketle gelecekte sağlık eğitimini üstlenecek olan öğretmen adaylarının

biyoloji-sağlık eğitimine dair bakış açılarının incelenmesi, gençlerin toplum sağlığına olumlu katkıları için etkili adımlardan biri olabilir ve alanyazında Kovid-19 sürecinin biyoloji-sağlık eğitimine etkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Kovid-19 pandemisinin biyoloji -sağlık eğitimine olan etkilerinin araştırılması, sağlık eğitiminde yeniliklerin yapılmasına, sağlığın korunmasıyla ilgili konuların öğretiminin planlanmasına ve alan yazında yeni bakış açıları oluşturulmasına katkı sağlayabilir. Toplum sağlığının geliştirilmesi tartışmalarının yoğunlaştığı Kovid-19 pandemisi döneminde, pandeminin biyoloji-sağlık eğitimine etkilerinin biyoloji öğretmen adaylarının bakış açılarıyla yeniden değerlendirilmesi ihtiyacı bu çalışmanın gerekçesini oluşturmaktadır. Bu bağlamda çalışma, biyoloji öğretmen adaylarının Kovid-19 pandemisi ve pandeminin biyoloji ve sağlık eğitimine ne gibi etkilerde bulunduğuna ilişkin görüşlerinin incelenmesini amaçlamaktadır. Araştırmanın problemi “Biyoloji öğretmen adaylarının Kovid-19 pandemisi ve biyoloji-sağlık eğitimine etkilerine ilişkin görüşleri nelerdir?” şeklinde belirlenmiş olup, alt problemler aşağıda verilmiştir.

- Biyoloji öğretmen adaylarının Kovid-19’la ilgili bilgilerinin düzeyine dair görüşleri nedir?
- Biyoloji öğretmen adaylarının, Kovid-19 pandemisinin biyoloji-sağlık eğitiminin önemini arttırmasına dair görüşleri nelerdir?
- Biyoloji öğretmen adaylarının Kovid-19 pandemisinin biyoloji-sağlık eğitiminin önemine etkilerine dair görüşleri nelerdir?
- Biyoloji öğretmen adaylarının Kovid-19 pandemisi nedeniyle, biyoloji öğretmen adaylarının eğitimiyle ilgili ihtiyaç duyulan yeniliklere dair görüşleri nelerdir?
- Biyoloji öğretmen adaylarının Kovid-19 pandemisi nedeniyle, ortaöğretim biyoloji-sağlık eğitimiyle ilgili ihtiyaç duyulan yeniliklere dair görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Çalışma nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması ile desenlenmiştir. Nitel araştırmalarda, tecrübeler ve gerçek durumlarla ilgili ayrıntılı sorularla, bireylerin yaşantılarını anlamak için geniş ve tanımlayıcı verilerin oluşturulması sağlanmaktadır (Arastaman, vd., 2018). Durum çalışması yöntemiyle ise nasıl-niçin gibi sorular yardımıyla, bir olgu veya olay derinlemesine incelenerek, durumların bireysel veya karşılaştırmalı tanımı yapılabilen ve analizi sonucunda yorumlanabilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Katılımcılar

Bu çalışmada amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik örnekleme kullanılarak, incelenen olay ya da olguyla ilişkili bir çok farklılığı içeren ana temaların keşfedilmesi ve tanımlanması hedeflenmiştir (Neuman, 2014). Bu amaçla çalışma grubunun seçiminde hem biyoloji konularına ilgili ve nispeten bilgili olan hem de daha sonra bunun öğretimini verecekleri için derin değerlendirmeler yapabilecek konumda olan biyoloji öğretmen adayları seçilmiştir. Buna göre, çalışma grubunu bir devlet üniversitesinin biyoloji öğretmenliği bölümünde öğrenimine devam eden biyoloji öğretmeni adayları arasından rastgele ve gönüllülük esasına göre seçilen 50 katılımcı oluşturmaktadır. Biyoloji öğretmen adaylarının kişisel özelliklerine ait bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. *Biyoloji öğretmeni adaylarına ait kişisel özellikler (N=50)*

Özellikler		Frekans	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	39	78
	Erkek	11	22
	Toplam	50	100
Yaş	19-20	17	34
	21-22	28	56
	23-24	5	10
	Toplam	50	100
Sınıf	1. Sınıf	9	18
	2. Sınıf	9	18
	3. Sınıf	19	38
	4. Sınıf	13	26

	Toplam	50	100
	0.00-0.99	1	2
	1.00-1.99	-	-
Akademik Başarı	2.00-2.99	8	16
	3.00-4.00	41	84
	Toplam	50	100
	İlköğretim	23	46
	Ortaöğretim	20	40
Anne Eğitim Düzeyi	Önlisans/ Üniversite	7	14
	Lisansüstü	-	-
	Toplam	50	100
	İlköğretim	14	28
	Ortaöğretim	22	44
Baba Eğitim Düzeyi	Önlisans/ Üniversite	13	26
	Lisansüstü	1	2
	Toplam	50	100
	Yüksek	16	32
	Orta	29	58
Kültürel Durumunuz	Düşük	5	10
	Toplam	50	100
	Yüksek	9	18
Ekonomik Durumunuz	Orta	31	62
	Düşük	10	20
	Toplam	50	100
Kendisi veya Tanıdığına Covid-19 Nedeniyle Yoğun Bakımda Tedavi Süreci Geçirme Durumu	Evet	21	42
	Hayır	29	58
	Toplam	50	100

Tablo 1'de görüldüğü gibi, biyoloji öğretmen adaylarının % 78'i kadın, % 22'si erkek olup; % 34'ü 19-20; % 56'sı 21-22, %10'u 23-24, yaş aralığında; %18'i 1. sınıf, %18'i 2. sınıf, %38'i 3. sınıf ve %26'sı 4. sınıf düzeyinde; %2'sinin 0.00-0.99, %16'sının 2.00-2.99 ve %84'ünün 3.00-4.00 akademik başarı düzeyinde oldukları görülmektedir. Biyoloji öğretmen adaylarının anne eğitim düzeylerinin % 46 ilköğretim, % 40 ortaöğretim, %14 ön lisans/üniversite olduğu; baba eğitim düzeylerinin ise % 28 ilköğretim, % 44 ortaöğretim, % 26 ön lisans/üniversite ve % 2 lisansüstü olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının kültürel durumları % 32 yüksek, % 58 orta ve % 10 düşük; ekonomik durumları ise % 18 yüksek % 62 orta ve % 20 düşük düzeydedir. Biyoloji öğretmen adaylarının kendisi veya herhangi bir tanıdığına Covid-19 nedeniyle yoğun bakımda tedavi süreci geçirme durumu sorusuna verdikleri cevapların oranları % 42 evet, % 58 hayır şeklindedir.

Veri Toplama Araçları

Çalışmada ulaşılmak istenen nitel verilerin toplanması için anket ile veri toplama yöntemi kullanılmıştır (Marshall ve Rossman, 1995 Akt: Özdemir, 2010). “Covid-19 ve Biyoloji-Sağlık Eğitimi ile İlgili Görüşlere Dair Anket” formu araştırmacılar tarafından literatür incelemesi yapılarak geliştirilmiştir. Çalışmada kullanılan ankette yer alan kişisel bilgiler “cinsiyet, yaş, sınıf, akademik başarı, anne-baba eğitim düzeyi, kültürel-ekonomik düzey ve Covid-19 yoğun bakım tedavi süreci” ile ilgili, katılımcı profilini ortaya çıkarmaya çalışan sorulardır. Yapılandırılmış görüşme soruları “Covid-19’la ilgili bilgilerinizin ne düzeyde olduğunu düşünüyorsunuz?”, “Sizce Covid-19 pandemisi nedeniyle, biyoloji ve sağlık bilgisi derslerine verilen eğitim ve öğretimin önemi arttı mı?”, “Neden?”, “Sizce Covid-19 pandemisi nedeniyle, biyoloji öğretmen adaylarının eğitimiyle ilgili hangi yeniliklere ihtiyaç vardır?”, “Sizce Covid-19 pandemisi nedeniyle, ortaöğretim biyoloji ve sağlık bilgisi dersleriyle ilgili hangi yeniliklere (içerik, öğretim yöntemi, ders saati, uzaktan eğitim vb.) ihtiyaç vardır?” şeklindedir.

Çalışmada ayrıca katılımcıların Kovid-19 ve sağlık eğitimiyle ilgili söylemek istedikleri başka düşünceleri olup olmadığı da sorulmuş ve böylelikle görüşlerin daha geniş kapsamlı olarak elde edilmesine de çalışılmıştır.

Veri Toplama Süreci

Veri toplama sürecinde, yaklaşık 15-20 dakika süren “Kovid-19 Pandemisi ve Biyoloji-Sağlık Eğitimiyle İlgili Görüşler” anketi, gönüllü olan ve olumlu katılım onayı alınmış olan biyoloji öğretmeni adaylarına uzaktan (web destekli olarak Google Formlar internet ara yüzü kullanılarak) ulaşılarak uygulanmıştır.

Veri Analizi

Nitel veri analiziyle, kavrama ilişkin kişilerde saklı olan bilgi ortaya çıkarılmaya çalışıldığı (Miles ve Huberman, 1984; Akt: Özdemir, 2010) ve araştırılan konu hakkında tanımlayıcı ve gerçekçi bir genel resim sunması hedeflendiğinden, bu çalışmada elde edilen nitel verinin ayrıntılı bir derinliğe sahip olması için (Yıldırım ve Şimşek, 2011), 50 biyoloji öğretmen adayından toplanan araştırma verilerinin incelenmesinde tümdengelimci bir yol takip eden içerik analizi kullanılmıştır. İçerik analizinde, temalar ya da kategoriler içerisine giren kelime/cümleler ortaya konup sayılmakta ve inceleme ve yorumlamalar sonrasında konunun nasıl kavramsallaştırıldığına dair gerçekler ve denenceler ortaya çıkarılmaya çalışılmaktadır (Silverman, 2001; Akt: Özdemir, 2010).

Bu çalışma verilerinin nitel analizinde biyoloji öğretmen adaylarının, Kovid-19 ve biyoloji-sağlık eğitimi ile ilgili açık uçlu sorulara verdikleri cevaplar birkaç kez okunmuş; birbirine benzeyen anlamlı kelimeler analiz birimleri haline getirilerek kodlar oluşturulmuş ve düzenlenen veriler tanımlanarak temalar altında toplanmıştır. Oluşturulan kodların sayılarak, frekansların belirlendiği süreçte farklı kategori yapıları arasındaki ilişkiler anlaşılmasına çalışılmıştır. Süreç sonunda Kovid-19 pandemisi ve biyoloji-sağlık eğitiminin nasıl kavramsallaştırıldığı, ne anlama geldiği anlaşılmasına çalışılarak, Kovid-19 ve biyoloji-sağlık eğitimine dair bulgular sunulmuştur.

Çalışmada, elde edilen veriler öncelikle dijital ortamdan Excel dosyasına ve daha sonra düzenlenerek IBM SPSS 20.0 istatistik paket programına ve Windows Word yazım programına analiz için aktarılmış; frekans-yüzde dağılımları tanımlayıcı istatistikler aracılığıyla hesaplanmıştır.

Güvendiuyulabilirlik

Bu çalışmada güvendiuyulabilirlik için inandırıcılık ölçütü olarak kodlayıcılar arası güvenilirlik hesaplanmıştır. Nitel araştırmalarda öznellik yüksek olduğundan, geçerlik-güvenirliği sağlamada önerilen güvendiuyulabilirlik kavramı, inandırıcılık ölçütleri arasında ele alınır, içsel geçerliğin nitel araştırmalardaki karşılığıdır ve elde edilen sonuçların gerçeklikle hangi düzeyde uyumlu olduğunu ortaya koyabilir (Arastaman, vd., 2018). Çalışmada kodlayıcılar arası güvenilirliğin hesaplanmasında iki araştırmacının aynı veri setinden yaptığı kodlamalar sonucunda; güvenilirlik "uzlaş/(uzlaş+uyuşmazlık) x100" formülü kullanılmış ve kodlayıcılar arası tutarlılığın %96,8 olduğu belirlenmiştir. Miles ve Huberman'a (1994) göre bu oranın en az %80 olması gerekmektedir.

Ayrıca çalışmanın güvenilirliği için araştırma yöntemleri, araştırma aşamaları ve tüm süreç net bir şekilde açıklanmıştır. Araştırmacılar, anket uygulamasında çalışmanın amaçlarından bahsederek, katılımcılara kimliklerinin kesinlikle gizli olacağını belirterek katılımcı onamlarını almışlardır.

BULGULAR

Çalışmada, biyoloji öğretmen adaylarının Kovid-19 pandemisi ve sağlık eğitimine dair incelenen görüşlerine yönelik bulgular aşağıda yer almaktadır.

Biyoloji öğretmen adaylarının Kovid-19 ile ilgili bilgilerinin düzeylerine yönelik tahminlerinin dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Kovid-19 ile ilgili bilgi düzeyine dair görüşlerin dağılımı

	Kodlar	Frekans	Yüzde (%)
Kovid-19'la İlgili Bilgi Düzeyi	Yüksek	24	48

Orta	25	50
Düşük	1	2
Toplam	50	100

Tablo 2'de görüldüğü gibi, biyoloji öğretmen adaylarının %48'i Kovid-19 ile ilgili bilgi düzeylerini yüksek, %50'si orta ve %2'si düşük düzeyde olarak tahmin etmektedirler.

Çalışmada, biyoloji öğretmen adaylarının Kovid-19 pandemisinin biyoloji ve sağlık bilgisi derslerinde verilen eğitim ve öğretimin önemine ne yönde etki ettiğine dair görüşlerinin dağılımı Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Kovid-19 pandemisinin biyoloji ve sağlık eğitiminin öneminin artışına dair görüşlerin dağılımı

	Kodlar	Frekans	Yüzde (%)
Biyoloji ve Sağlık Eğitiminin Öneminin Artışı	Arttı	36	72
	Kısmen Arttı	10	20
	Artmadı	4	8
	Toplam	50	100

Tablo 3'de görüldüğü gibi, biyoloji öğretmen adaylarının %72'si Kovid-19 pandemisinin biyoloji ve sağlık eğitiminin önemini arttırdığını düşündükleri görülmektedir. Biyoloji öğretmen adaylarının %20'si ise söz konusu pandemi sürecinin biyoloji ve sağlık eğitimini kısmen arttırdığını düşünürken; %8'i ise bu sürecin biyoloji ve sağlık bilgisi dersinin önemini arttırmadığını düşünmektedir.

Çalışmada, biyoloji öğretmen adaylarının Kovid-19 pandemisinin biyoloji ve sağlık bilgisi derslerinde verilen eğitim ve öğretimin önemine etkisine dair görüşlerinin dağılımı Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Kovid-19 pandemisinin biyoloji-sağlık eğitimine etkilerine dair görüşlerin dağılımı

Tema	Alt Tema	Kodlar	Frekans	Yüzde (%)
Biyoloji-Sağlık Eğitiminin Öneminin Artması	Bilişsel Farkındalık	Öneminin Anlaşılması	18	33
		Bilgi Verme	11	20
		Bilinç Kazandırma	7	13
		Toplam	36	66
	Davranışsal Farkındalık	Günlük Hayatla İlişki	10	19
		Önlemci Olma	5	9
		Toplam	15	28
	Duyuşsal Farkındalık	İlgi Uyandırma	2	4
		Saygı Uyandırma	1	2
	Toplam	3	6	
Ara Toplam		54	76	
Biyoloji-Sağlık Eğitiminin Öneminin Kısmen Artması	Bilişsel Farkındalık Olmayışı	Bilgi Vermeme	7	54
		Öneminin Anlaşılmaması	1	8
		Toplam	8	62
	Davranışsal Farkındalık	Günlük Hayatla İlişki	5	38
		Toplam	5	38
	Ara Toplam		13	18
Biyoloji-Sağlık Eğitiminin Öneminin Artmaması	Duyuşsal Farkındalık Olmayışı	İlgi Uyandırmama	2	50
		Toplam	2	50
	Bilişsel Farkındalık Olmayışı	Öneminin Anlaşılmaması	2	50
		Toplam	2	50
	Ara Toplam		4	6
Genel Toplam		71	100	

Tablo 4’de biyoloji öğretmen adaylarının Kovid-19 pandemisinin biyoloji-sağlık eğitimine etkilerine dair görüşlerinin içerik analizinde ortaya çıkan kodlar ve bunlara uygun geliştirilen tema ve alt temalara ait bulgular yer almaktadır. Buna göre Tablo 4 incelendiğinde verilerin 3 tema altında (Biyoloji-Sağlık Eğitiminin Öneminin Artması (%76)/Kısmen Artması (%18)/Artmaması (%6)) toplandığı görülmüştür. İçerik analizinde oluşturulan 12 kod ise 7 alt tema altında toplanmıştır (Tablo 4). Buna göre, “Saygı Uyandırma” ve “İlgi Uyandırma” olarak adlandırılan 2 kod “Duyuşsal Farkındalık” alt temasında (%6); “Bilinç Kazandırma”, “Bilgi Verme” ve “Öneminin Anlaşılması” olarak adlandırılan 3 kod “Bilişsel Farkındalık” alt temasında (%66); “Önlemci Olma” ve “Günlük Hayatla İlişki” olarak adlandırılan 2 kod “Davranışsal Farkındalık” alt temasında (%28) yer almış olup, bu alt temaların hepsi, “Biyoloji-Sağlık Eğitiminin Öneminin Artması” teması altında toplanmıştır. “Bilgi Vermeme” ve “Öneminin Anlaşılmaması” olarak adlandırılan 2 kod “Bilişsel Farkındalık” alt temasında (%62); “Günlük Hayatla İlişki” olarak adlandırılan 1 kod “Davranışsal Farkındalık” alt temasında (%38) yer almış olup, bu alt temaların hepsi, “Biyoloji-Sağlık Eğitiminin Öneminin Kısmen Artması” teması altında toplanmıştır. “İlgi Uyandırmama” olarak adlandırılan 1 kod “Duyuşsal Farkındalık” alt temasında (%50); “Öneminin Anlaşılmaması” olarak adlandırılan 1 kod “Bilişsel Farkındalık” alt temasında (%50); yer almış olup, bu alt temaların hepsi, “Biyoloji-Sağlık Eğitiminin Öneminin Kısmen Artmaması” teması altında toplanmıştır.

Biyoloji öğretmen adaylarının Kovid-19 pandemisi nedeniyle, biyoloji öğretmeni yetiştirilmesinde ihtiyaç duyulan değişikliklere ilişkin görüşlerinin dağılımı Tablo 5’te görülmektedir.

Tablo 5. Kovid-19 pandemisi nedeniyle, biyoloji öğretmeni yetiştirilmesinde ihtiyaç duyulan değişikliklere dair görüşlerin dağılımı

Tema	Kodlar	Frekans	Yüzde (%)
Biyoloji	Programın İçeriğinin Yenilenmesi	9	38
Öğretmenliği	Programın Günlük Hayatla İlişkisinin Kurulması	3	12.5
Lisans	Alan (Biyoloji) Derslerinin Sayısının Arttırılması	1	4
Programının Geliştirilmesi	Toplam	13	54.5
Biyoloji	Uygulamalı Eğitimin Arttırılması	7	29
Öğretmenliği	Öğretim Yöntemlerinin Zenginleştirilmesi	3	12.5
Lisans Öğretiminin Geliştirilmesi	Güdülemeye Özen Gösterilmesi	1	4
	Toplam	11	45.5
	Genel Toplam	24	100

Tablo 5’de biyoloji öğretmen adaylarının Kovid-19 pandemisi nedeniyle, biyoloji öğretmeni yetiştirilmesinde ihtiyaç duyulan değişikliklere dair görüşlerinin içerik analizinde ortaya çıkartılan kodlar ve bunlara uygun geliştirilen temalara ait bulgular yer almaktadır. Tablo 5 incelendiğinde içerik analizinde oluşturulan 6 kod, 2 tema altında toplanmıştır (Tablo 5). Buna göre, “Programın İçeriğinin Yenilenmesi (%38)”, “Programın Günlük Hayatla İlişkisinin Kurulması (%12.5)” ve “Alan (Biyoloji) Derslerinin Sayısının Arttırılması (%4)” olarak adlandırılan 3 kod “Biyoloji Öğretmenliği Lisans Programının Geliştirilmesi” teması altında (%54.5); “Uygulamalı Eğitimin Arttırılması (%29)”, “Öğretim Yöntemlerinin Zenginleştirilmesi (%12.5)” ve “Güdülemeye Özen Gösterilmesi (%4)” olarak adlandırılan 3 kod “Biyoloji Öğretmenliği Lisans Öğretiminin Geliştirilmesi” teması altında (%45.5) toplanmıştır.

Biyoloji öğretmen adaylarının Kovid-19 pandemisi nedeniyle, ortaöğretim biyoloji ve sağlık bilgisi eğitim-öğretiminde ihtiyaç duyulan değişikliklere ilişkin görüşlerin dağılımı Tablo 6’da görülmektedir.

Tablo 6. Kovid-19 pandemisi nedeniyle, ortaöğretim biyoloji-sağlık eğitiminde ihtiyaç duyulan değişikliklere dair görüşlerin dağılımı

Tema	Kodlar	Frekans	Yüzde (%)
	İçeriğin Yenilenmesi	29	34

Ortaöğretim Biyoloji/Sağlık Bilgisi Öğretim Programlarının Geliştirilmesi	Ders Saatlerinin Arttırılması	23	27
	Günlük Hayatla İlişkinin Kurulması	16	18.5
	Toplam	68	79.5
Ortaöğretim Biyoloji/Sağlık Bilgisi Öğretiminin Geliştirilmesi	Öğretim Yöntemlerinin Zenginleştirilmesi	10	11.5
	Uygulamalı Eğitimin Arttırılması	6	7
	Güdülemeye Özen Gösterilmesi	2	2
	Toplam	18	20.5
Genel Toplam		86	100

Tablo 6’da biyoloji öğretmen adaylarının ortaöğretim biyoloji-sağlık eğitiminde ihtiyaç duyulan değişikliklere dair görüşlerinin içerik analizinde ortaya çıkartılan kodlar ve bunlara uygun geliştirilen temalara ait bulgular yer almaktadır. Tablo 6’da sunulan 6 kod, 2 tema altında toplanmıştır. Buna göre, “Biyoloji/Sağlık Bilgisi Öğretim Programlarının İçeriğinin Yenilenmesi (%34)”, “Ders Saatlerinin Arttırılması (%27)” ve “Biyoloji/Sağlık Bilgisi Öğretim Programlarının Günlük Hayatla İlişkinin Kurulması (%18.5)” olarak adlandırılan 3 kod “Ortaöğretim Biyoloji/Sağlık Bilgisi Öğretim Programlarının Geliştirilmesi” teması altında (%79.5); “Öğretim Yöntemlerinin Zenginleştirilmesi (%11.5)”, “Uygulamalı Eğitimin Arttırılması (%7)” ve “Güdülemeye Özen Gösterilmesi (%2)” olarak adlandırılan 3 kod “Ortaöğretim Biyoloji/Sağlık Bilgisi Öğretiminin Geliştirilmesi” teması altında (%20.5) toplanmıştır.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Biyoloji öğretmen adayları bakış açısıyla, Kovid-19 pandemisi ve biyoloji -sağlık eğitimine etkilerinin betimlemesinin yapılmaya çalışıldığı; öğretmen yetiştirme ve ortaöğretim sağlık eğitimi ile ilgili temaların araştırılması çerçevesinde yürütülen bu çalışmada, elde edilen sonuçlar aşağıda yer almaktadır.

Biyoloji öğretmen adaylarının Kovid-19 ile ilgili bilgilerini ağırlıklı orta ve yüksek düzeylerde tahmin ettikleri görülmüştür (Tablo 2). Biyoloji alanına özelleşmiş olan öğretmen adaylarının kendilerini düşük seviyede hissetmemeleri ve genel olarak bilgili olduklarını düşünmeleri olumludur. Ayrıca biyoloji öğretmen adaylarının yaşamlarında yeni bir başlık olan Kovid-19 hastalığı hakkında bilgi edinme ve sunulan bilgileri değerlendirme konusunda başarılı olduklarını da düşünebilir. Biyoloji öğretmen adaylarının gelecekteki meslek hayatlarında etkili olabileceği düşünülen bu sonuç, öğretmenlerin sağlıkla ilgili olumlu deneyimler edinmelerinde öğrencileri için model olmalarının ve çocukların sağlıklarının donanımlı eğitimcilerin yardımıyla başarılabilmesinin altını çizen alanyazınla da desteklenmektedir (Berçin, 2010; Moschovi vd., 2020).

Biyoloji öğretmen adaylarının Kovid-19 pandemisi ile birlikte biyoloji ve sağlık eğitiminin önemini arttığını (%72) düşündükleri görülmektedir (Tablo 3). Bu sonuç biyoloji öğretmen adaylarının günlük yaşam ve alanlarıyla ilgili değerlendirmeler yaptığını ve bunun biyoloji öğretimine de yansyabileceğini düşündürmektedir. Nitekim ortaöğretim öğrencilerinin genelinin aldığı biyoloji dersinde bulaşıcı hastalıkların etkeni olan virüsler hakkındaki bilgilerin yüzeysel kaldığı bildirilmiş (Takmaz ve Yılmaz, 2020) ve bu noktada konuyu derinleştirmek adına öğretmenlerin günlük yaşam değerlendirmeleri etkili olabilir. Ayrıca alanyazında Kovid-19 pandemisinin eğitimi birçok yönden etkilediği bildirilmektedir (Haleem, vd., 2020; Tadesse ve Muluye, 2020). Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO, 2020), Kovid-19 pandemisinin yarattığı sağlık endişeleri gerekçesiyle 1.5 milyardan fazla öğrencinin okula gidemediğini belirtmiştir (Akt: Tadesse ve Muluye, 2020). Di Pietro ve arkadaşları (2020) da pandemi nedeniyle okulların kapalı olması ve uzaktan eğitimin yapılmasının, öğrencilerin öğrenme motivasyonlarının düşmesine, öğrenmeye daha az zaman ayırmalarına, stresli olmalarına yol açtığını bildirmiştir.

Biyoloji öğretmen adaylarının Kovid-19 pandemisinin biyoloji-sağlık eğitiminin önemini arttırdığı,

kısmen arttırdığı ve arttırmadığına ilişkin temaların tamamının, farkındalık alt temaları etrafında yoğunlaştığı görülmektedir (Tablo 4). Buna göre en yoğun görüşlerin bildirildiği (%76) tema olan Kovid-19 pandemisinin biyoloji-sağlık eğitiminin önemini arttırdığı teması bilişsel, duyuşsal ve davranışsal farkındalığın arttığına ilişkin görüşleri kapsamakta; Kovid-19 pandemisinin biyoloji-sağlık eğitiminin önemini kısmen arttırdığı teması bilişsel ve davranışsal farkındalığı, Kovid-19 pandemisinin biyoloji-sağlık eğitiminin önemini arttırmadığı teması ise duyuşsal ve bilişsel farkındalıkla ilgili görüşler çerçevesinde oluşmaktadır (Tablo 4). Biyoloji öğretmen adayları Kovid-19 pandemisinin, biyoloji ve sağlık eğitiminin özellikle “Bilişsel Farkındalık (%66)” yaratan yönlerini (konuların önemini anlaşılmasını sağlama, bilgi verme, bilinç kazandırma) ortaya koyduğu, daha sonra ise “Davranışsal Farkındalık (%28)” yaratan yönlerini ortaya koyduğu ve son olarak “Duyuşsal Farkındalık (%6)” yaratan yönlerini ortaya koyduğu için biyoloji-sağlık eğitiminin önemini arttırdığını (%76) ifade etmişlerdir (Tablo 4). Erhan ve Gümüş (2020) Kovid-19 salgınına dair bilişsel farkındalık daha yüksek olsa da kampüslerdeki sağlık ve hijyen şartlarını oluştururken öğrencilerin davranışsal farkındalıklarının düşük kaldığını vurgulamaktadır.

Çalışmada elde edilen veriler (Tablo 5) incelendiğinde, biyoloji öğretmen adaylarının Kovid-19 pandemisi nedeniyle biyoloji öğretmeni yetiştirilmesinde ihtiyaç duyulan değişikliklere dair görüşlerinin hem “Lisans Programının Geliştirilmesi”ne (%54.5), hem de “Lisans Öğretiminin Geliştirilmesi”ne (%45.5) yönelik temalarda yoğunlaştığı görülmektedir. Buna göre, biyoloji öğretmen adaylarının, özellikle programın içeriğinin yenilenerek (%38) ve günlük hayatla ilişkiler kurularak (%12.5) “Lisans Programının Geliştirilmesi”ni; uygulamalı eğitimler artırılarak (%29) ve öğretim yöntemleri zenginleştirilerek (%12.5) “Lisans Öğretiminin Geliştirilmesi”ni düşündükleri tespit edilmiştir. Çalışmalarda, yapılan sağlıkla ilgili uygulamaların gençlerde sağlıklı bir yaşam tarzı benimsenmesine yardımcı olduğu bildirilmektedir (Ofosu, vd. 2018). Nitekim Sarıdağ-Devran ve Saka (2019) da gençlere yönelik uygulamalı olarak verilen, sağlıklı beslenme eğitimlerinin bilgi artışı sağladığını bildirmiş olmakla birlikte eğitimlerin davranış değişikliği yaratacak kadar uzun süreli planlanmasının önemini dile getirmiştir. Ayrıca, öğretim materyallerinin zenginleştirilmesi ihtiyacını belirten öğretmen adaylarının görüşlerine paralel olarak, Demir ve Gözüm (2011) çalışmalarında, sağlık eğitiminde görsel ve işitsel açıdan zengin öğretim materyalleri kullanıldığında, bilgilerin akılda kalma olasılığının arttığını bildirmişlerdir. Kopenhag Müzakeresi (1984) ilkelerinde ise kitle iletişim araçları ve yeni bilgi teknolojilerinin sağlığın teşviki ve geliştirilmesinde kullanılması gerekliliğinin altı çizilmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2011).

Biyoloji öğretmen adaylarının ortaöğretim biyoloji-sağlık eğitiminde ihtiyaç duyulan değişikliklere dair görüşlerinin ise özellikle “Biyoloji/Sağlık Bilgisi Öğretim Programlarının Geliştirilmesi” (%79.5) yönünde ağırlık taşıdığı görülmektedir (Tablo 6). Buna göre biyoloji öğretmen adayları, biyoloji/sağlık bilgisi öğretim programlarının içeriğinin yenilenmesi (%34), ders saatlerinin artırılması (%27) ve günlük hayatla ilişkilerin kurulması (%18.5) yoluyla “Biyoloji/Sağlık Bilgisi Öğretim Programlarının Geliştirilmesini” düşündükleri tespit edilmiştir (Tablo 6). Clum ve arkadaşları (2014), sağlık okuryazarlığının sağlık davranışlarını tahmin ettiğini bildirmektedir ki, bu durum biyoloji-sağlık eğitiminde okuryazarlığı arttırmak adına öğretim programlarında içeriğin yenilenmesi ile ilgili görüşleri desteklemektedir. Ofosu ve arkadaşlarının (2018), okulun sağlıklı yaşam tarzı gelişiminde önemli bir etkisi olduğunu bildirmesi, ortaöğretim için içeriğin yenilenmesine ve konuların günlük hayatla ilişkilerinin kurulmasına yönelik bildirilen görüşlerin önemli olduğunu düşündürmüştür. Yanikkerem ve Üstgörül (2019) çalışmasında, cinsel sağlık konularında bilgi alan öğrencilerin, cinsel sağlık eğitimiyle ilgili olumlu görüşlere sahip olduğunu bildirerek içeriğin önemini vurgulamışlardır.

Öğretmenlerin sağlık davranışları açısından rol model oldukları düşünüldüğünde (Berçin, 2010), geleceğin öğretmenleri olan öğretmen adaylarının hem görüşleri hem de sağlık eğitimi açısından donanımları önem taşımaktadır. Toplum sağlığının geliştirilmesi tartışmalarının yoğunlaştığı Kovid-19 pandemisi döneminde, pandeminin biyoloji-sağlık eğitime etkileriyle ilgili biyoloji öğretmen adaylarının sahip oldukları yenilikçi ve çok yönlü bakış açılarının, sağlık eğitim-öğretiminin

geliştirilmesinde olumlu yansımaları olabilir.

Sonuç olarak, bu araştırmada biyoloji öğretmeni adaylarının Kovid-19 pandemisi ve pandeminin biyoloji-sağlık eğitimine etkileriyle ilgili olarak sahip olduğu farklı anlayışlar aracılığıyla “Kovid-19 pandemisinin, bireylerde bilişsel, duyuşsal ve davranışsal farkındalıkların artmasına neden olarak biyoloji ve sağlık eğitiminin önemini arttırdığı” şeklinde yeni bir denence oluşturulabilir.

Ayrıca, biyoloji öğretmeni adaylarının görüşlerine göre, Kovid-19 pandemisinin etkileri nedeniyle “Biyoloji öğretmeni yetiştirme lisans programının-öğretiminin ve ortaöğretim biyoloji/sağlık bilgisi öğretim programlarının geliştirilmesi gereklidir” şeklinde bir kanıya varılabilir.

ÖNERİLER

Yapılan bu çalışmayla, biyoloji öğretmen adaylarının Kovid-19 pandemisi ve pandeminin biyoloji-sağlık eğitimine etkileriyle ilgili olarak sahip oldukları anlayış ortaya çıkarılmaya çalışılmış, okullarda verilen biyoloji ve sağlık bilgisi eğitimi ile lisans düzeyindeki öğretmen eğitiminin, günlük yaşamla bağlantılı olan biyoloji-sağlık eğitimine nasıl yansıdığı gösterilmeye çalışılmıştır. Ayrıca çalışma, tarihsel bağlamda Kovid-19 pandemisi sürecinde gerçekleştirildiğinden, bir anlamda bu dönemde biyoloji öğretmen adaylarında biyoloji-sağlık eğitimiyle ilgili yoğunlaşan görüşlerin, sağlık eğitiminin geliştirilmesi için oluşan algıları da içermektedir.

Çalışmanın sonuçları bağlamında, Kovid-19 pandemisi nedeniyle, biyoloji öğretmeni yetiştirilmesinde hem lisans programının geliştirilmesi için, programın sağlıkla ilgili içeriğinin yenilenmesi, günlük hayatla ilişkilerin daha sıkı kurulması ve lisans öğretiminin geliştirilmesi için uygulamalı eğitimlerin artırılması, öğretim yöntemlerinin zenginleştirilmesi önerilebilir. Ayrıca, ortaöğretimde biyoloji/sağlık bilgisi öğretim programlarının geliştirilmesi için, biyoloji/sağlık bilgisi öğretim programlarının içeriğinin yenilenmesi, ders saatlerinin artırılması ve günlük hayatla ilişkilerin kurulması önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Arastaman, G., Öztürk Fidan, İ. ve Fidan, T. (2018). Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenilirlik: Kuramsal bir inceleme. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 37-75.
- Ardıç, A. ve Esin, M. N. (2016). Factors associated with healthy lifestyle behaviors in a sample of Turkish adolescents: a school-based study. *Journal of Transcultural Nursing*, 27(6), 583-592.
- Balcı, A. (2020). Covid-19 özelinde salgınların eğitime etkileri. *Uluslararası Liderlik Çalışmaları Dergisi: Kuram ve Uygulama*, 3(3), 75-85.
- Bebiş, H., Akpunar, D., Özdemir, S. ve Kılıç, S. (2015). Bir ortaöğretim okulundaki adölesanların sağlığı geliştirme davranışlarının incelenmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 57(2), 129-135.
- Ben-Shlomo, Y. and Kuh, D. (2002). A life course approach to chronic disease epidemiology: conceptual models, empirical challenges and interdisciplinary perspectives. *International Journal of Epidemiology*, 31(2), 285-293.
- Berçin, T. (2010). *Lise öğrencilerinin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve bu davranışları etkileyen faktörlerin belirlenmesi* [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Clum, G. A., Rice, J. C., Broussard, M., Johnson, C. C. and Webber, L. S. (2014). Associations between depressive symptoms, self-efficacy, eating styles, exercise and body mass index in women. *Journal of behavioral medicine*, 37(4), 577-586. DOI 10.1007/s10865-013-9526-5.
- Demir, Y. ve Gözüm, S. (2011). Sağlık eğitiminde yeni yönelimler; web destekli sağlık eğitimi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 4(4), 196-203.
- Di Pietro, G. B., Biagi, F., Dinis Mota Da Costa, P., Karpinski, Z. and Mazza, J. (2020). *The likely impact of Covid-19 on education reflections based on the existing literature and recent international datasets*. Publications Office of the European Union.
- Erhan, Ç. ve Gümüş, Ş. (2020). Küresel salgın sonrasında yükseköğretimde fırsatlar ve riskler: üniversitelerin geleceği. M. Şeker, A. Özer ve C. Korkut (Ed.), *Küresel salgının anatomisi insan ve toplumun geleceği* içinde (ss.193-209). Türkiye Bilimler Akademisi. https://www.researchgate.net/profile/Cem-Korkut/publication/342877347_Kuresel_Salginin_Anatomisi_Insan_ve_Toplumun_Gelecegi/links/5f0ad61fa6fdcc4ca463603d/Kueresel-Salginin-Anatomisi-Insan-ve-Toplumun-Gelecegi.pdf#page=173
- Haleem, A., Javaid, M. and Vaishya, R. (2020). Effects of Covid-19 pandemic in daily life. *Current Medicine Research and Practice*, 10, 78-79. <https://doi.org/10.1016/j.cmrp.2020.03.011>
- Kırmızıgül, H. G. (2020). Covid-19 salgını ve beraberinde getirdiği eğitim süreci. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 283-289.
- Miles, M. B. and Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: A source book of new methods*. SAGE Publications.
- Moschovi, D., Kapetanakis, E. I., Sfyridis, P. G., Spyridon, R. and Mavrikaki, E. (2020). Physical activity levels and self-efficacy of Greek children with congenital heart disease compared to their healthy peers. *Hellenic Journal of Cardiology*, 61(3), 180-186.
- Neuman, D. (2014). Qualitative research in educational communications and technology: A brief introduction to principles and procedures. *Journal of Computing in Higher Education*, 26(1), 69-86.
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259-268.

- Ofosu, N. N., Ekwaru, J. P., Bastian, K. A., Loehr, S. A., Storey, K., Spence, J. C. and Veugelers P. J. (2018). Long-term effects of comprehensive school health on health-related knowledge, attitudes, self-efficacy, health behaviours and weight status of adolescents. *BMC Public Health*, 18(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5427-4>
- Ottawa Sözleşmesi, (1986). *Sağlığın teşviki ve geliştirilmesi, sağlığın teşviki ve geliştirilmesine yönelik dönüm noktaları: Global konferanslardan bildiriler, dünya sağlık örgütü*. T.C. Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı 2011, Yayın No: 813 ISBN: 978-975-590-362-0 1. Baskı Ankara.
- Özdemir, M. (2010). Nitel veri analizi: Sosyal bilimlerde yöntem bilim sorunsalı üzerine bir çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 323-343.
- Özvarış, B. Ş. (2011). *Sağlık eğitimi ve sağlığı geliştirme*. Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
- Sağlık Bakanlığı. (2011). *Sağlığın teşviki ve geliştirilmesine yönelik dönüm noktaları: Global konferanslardan bildiriler*. <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/sa%C4%9FlıkC4%B1g%C4%B1n%20te%C5%9Fviki.pdf> adresinden 2.12.2021 tarihinde erişilmiştir.
- Sarıdağ-Devran, B. ve Saka, M. (2019). Lise öğrencilerine verilen beslenme eğitiminin beslenme alışkanlıkları, beslenme bilgi düzeyi ve fiziksel aktivite üzerine etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 47(3), 5-14.
- Stewart-Brown, S. (2001). Evaluating health promotion in schools: reflections. *WHO Regional Publications. European Series*, 92, 271-284.
- Söyler, S. ve Çavmak, Ş. (2020). *Temel sağlık hizmetleri bağlamında sağlık eğitimi ve bağımlılıkla mücadele*. Iksad Publications House.
- Tadesse, S. and Muluye, W. (2020) The impact of Covid-19 pandemic on education system in developing countries: A review. *Open Journal of Social Sciences*, 8(10), 159-170. doi:10.4236/jss.2020.810011.
- Takmaz, S. ve Yılmaz, M. (2020). Virüs konusunun ortaöğretim öğretim programlarındaki yeri. *Anadolu Öğretmen Dergisi*, 4(1), 21-43.
- Ulusoy Gökkoca, F. Z. (2001). Sağlık eğitimi açısından temel ilkeler. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 10(10), 371-374.
- Von Ah, D., Ebert, S., Ngamvitroj, A., Park, N. and Kang, D. (2004). Predictors of health behaviours in college students. *Journal of Advanced Nursing*, 48(5), 463-474.
- Yanikkerem, E. ve Üstgörül, S. (2019). Cinsel sağlık dersi alan ve almayan hemşirelik öğrencilerinin cinsel sağlık eğitimi hakkındaki düşünceleri. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 7(1), 12-27.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (8. baskı). Seçkin Yayınevi.
- Yurtseven, E. (2015). *Sağlık eğitimi. İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi Ortak Ders* <http://auzefkitap.istanbul.edu.tr/kitap/kok/saglikegitimiau225.pdf> adresinden 21.12.2021 tarihinde erişilmiştir.