



**ÖĞRETMENLERİN SAĞLIK VE CİNSEL EĞİTİM,
İNSAN GENETİĞİ VE BEYİNİ İLE ÇEVRE VE ÇEVRE EĞİTİMİNE
BAKİŞ AÇILARI¹**

**IN-SERVICE TEACHERS' VIEWS ON THE ENVIRONMENT AND
ENVIRONMENTAL EDUCATION,
HUMAN BRAIN AND GENETICS, HEALTH AND SEXUAL EDUCATION**

^aF. Yasemin GÜNAY, ^bHülya HAMURCU & ^cBülent ÇAVAŞ

^aYrd. Doç. Dr., DEÜ. Buca Eğitim Fakültesi, yasemin.gunay@deu.edu.tr

^bYrd. Doç. Dr., DEÜ. Buca Eğitim Fakültesi, hulya.hamurcu@deu.edu.tr

^cProf. Dr., DEÜ. Buca Eğitim Fakültesi, bulentcavas@gmail.com

Özet

Bu çalışmanın temel amacı halen görev yapmakta olan öğretmenlerin (Sınıf, Fen ve Teknoloji, Biyoloji, Türkçe) çevre ve çevre eğitimi, insan beyni ve genetiği, sağlık ve cinsel eğitim üzerine görüşlerini ortaya koymaktır. Bu çalışmanın araştırma yöntemi alan taramasıdır. Çalışmada kullanılan veri toplama aracı Biohead-Citizen projesi çerçevesinde geliştirilmiş olan "Biohead-Citizen Anketidir". Araştırma sonuçlarına göre, özellikle öğretmenlerin çevre kirliliğine yönelik konularda çok hassas oldukları ve okullarda verilen sağlık eğitiminin öğrencilerin davranışlarını etkileyen önemli bir role sahip olduğu sonucu bulunmuştur. Araştırma sonuçları, cinsiyet, öğretim deneyimi, anne-baba eğitim seviyesi durumunun görüşler üzerinde anlamlı bir farklılığa neden olmadığını göstermektedir. Buna ek olarak, çocukluk yaşam yerine göre öğretmenlerin çevre ve çevre eğitimiye yönelik görüşlerinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Ayrıca öğretmenlerin mezuniyet alanlarının insan beyni ve genetik ile ilgili görüşleri üzerinde de etkiye sahip olduğu ortaya konulmuştur.

¹ Bu çalışma Dokuz Eylül Üniversitesi BAP birimince desteklenen 2014.KB.EGT.001 projesinin bir bölümüdür ve sözlü bildiri olarak V. IASSR konferansında sunulmuş, ancak yayımlanmamıştır.

Anahtar sözcükler: Öğretmenler, Çevre eğitimi, İnsan beyni ve genetiği, Sağlık ve cinsel eğitim

Abstract

The main aim of this study is to present in-service teachers' (Class, Science, Biology and Turkish Language Teachers) views on the environment and environmental education, human brain and genetics, health and sexual education. The research method of the study is field study. The Biohead- Citizen Questionnaire developed in the context of Biohead-Citizen project was used as main data collection tool in the study. According to the research results, it is found out that teachers' sensitivity related to environmental pollution is high and teachers believe that health education in the schools plays an important role to effects the students' behaviour. The research results showed that there was no statistically significant difference in mean scores for gender, teaching experience and mother-father education level. In addition, it is found that there was statistically difference in the views on environment and environmental education mean scores of teachers according to his/her childhood living place. Finally, teachers' graduation branches have also effects on their views related to human brain and genetics.

Keywords: In service teachers, Environmental education, Human brain and genetics, Health and sexual education

Giriş

Toplumunu oluşturan bireylerin yaşamlarını kaliteli ve verimli bir şekilde sürdürebilmelerinin yollarından biri de beden, zihin ve ruh sağlıklarını korumayı ve geliştirmeyi sağlamaktır. Sağlıklı bireylerden oluşan toplumlar daha başarılı ve daha üretkendirler. Tuğut ve Bekar 'da (2008) mutlu, başarılı ve kaliteli yaşamın sağlıklı bireylerle mümkün olabileceğini vurgulamaktadırlar. Sağlık ile ilgili konular küçük yaşlardan itibaren önemsenmeli ve önce ailede, daha sonra da okullardaki eğitimle doğru bir yaşam biçimine dönüştürülmelidir. Bu nedenle, birçok araştırmacı da sağlığın gelişimi için okullarda verilen sağlık eğitiminin önemine değinmektedirler (Wyrick, Wyrick, Bibeau, ve Fearnow-Kenney, 2001; Jourdan , Diagne, ve Carvalho, 2008; Seffrin, 2008; İnel, Günay, Evrekli ve Hamurcu, 2011; Ormancı, Akpullukçu ve Günay, 2012; İnel, Evrekli ve Günay, 2012). Sağlık eğitimi; beden sağlığı ve koruma yolları, yeterli ve dengeli beslenme, ilaç kullanımı, cinsel sağlık, sağlığa zarar verici maddeler ve kullanımı, spor yapma gibi pek çok konuyu kapsamaktadır. Okullarda sağlık eğitimini verecek öğretmenlerin de hem bu konularda yeterli ve etkili bilgiye sahip olmaları, hem de öğrenciler için iyi bir rol model olmaları gerekmektedir.

Ülkemizde öğretmenlerin yukarıda belirlenen alanlara yönelik sahip oldukları bilimsel bilgilerini araştıran birçok çalışma yapılmıştır (Güler, 2009; Kaymak, Açıkkel, Göçgeldi, Güleç ve Şimşek, 2006). Ancak yapılan bu araştırmalar, genel olarak bilimsel bilgilerin öğretmen ve öğretmen adayları tarafından ne kadar bilindiğini ortaya çıkarmaya yöneliktir (Özdemir, Ayvaz, ve Poyraz, 2003).

Araştırmanın diğer bir boyutu olan çevre ve çevre eğitimi konusu günümüzde gittikçe daha fazla önem kazanmaktadır. Öğretmenlerin bu konuda bilgi düzeyleri, sahip oldukları tutumlar, bakış açıları onların eğitim-öğretim sürecindeki etkileri açısından önemli görülmektedir. Öğretmenlerin çevre kirliliği, küresel ısınma, genetiği değiştirilmiş organizmalar (GDO), atıkların geri kazanımı vb. ile ilgili konulardaki bakış açılarının ortaya çıkarılması ve gerekirse öğretmenlerin hizmet öncesi eğitimleri sırasında bu konuda desteklenmesi öngörülebilir. Nitekim bu konuda yapılan çalışmalarda bu görüşümüzü desteklemektedir. Güler'in (2009) yürüttüğü bir araştırmada 12 günlük ekoloji temelli bir doğa eğitimine katılan 30 öğretmenin görüşleri yarı yapılandırılmış görüşme formu ile alınmış ve analiz edilmiştir. Çalışma öncesinde genel olarak öğretmenlerin kendilerini bu konuda yeterli bilgi ve beceriye sahip görmedikleri, bu nedenle kampa katılarak kendilerini geliştirmeyi, böylece öğrencilerine daha yararlı olmayı istedikleri belirlenmiştir. Sayı çok az da olsa öğretmenlerin çevre eğitime verdikleri önemi göstermesi açısından çalışmanın sonucu olumlu görülmektedir.

Çalışmanın bir başka boyutu da insan beyni, genetik ve özellikle genetiği değiştirilmiş organizmaları içeren biyoteknolojidir. Bu konuda Hill, Stannistreet, O'Sullivan ve Boyes (1999), biyoloji dersi alan öğrencilerin genetiği değiştirilmiş yiyecekler hakkında, diğer öğrencilere göre daha pozitif bir tutum sergilediklerini bildirirken, Dawson ve Soames (2006), lise öğrencilerinin 10 haftalık biyoteknoloji eğitimi aldıktan sonra biyoteknoloji ile ilgili bilgi düzeylerinde artış olmasına rağmen tutumlarında bir değişme olmadığını belirtmişlerdir.

Bu konuda ülkemizde de son yıllarda bazı çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Özel, Erdoğan, Uşak ve Prokop (2009)'un lise öğrencilerinin biyoteknoloji uygulamalarına yönelik bilgilerini

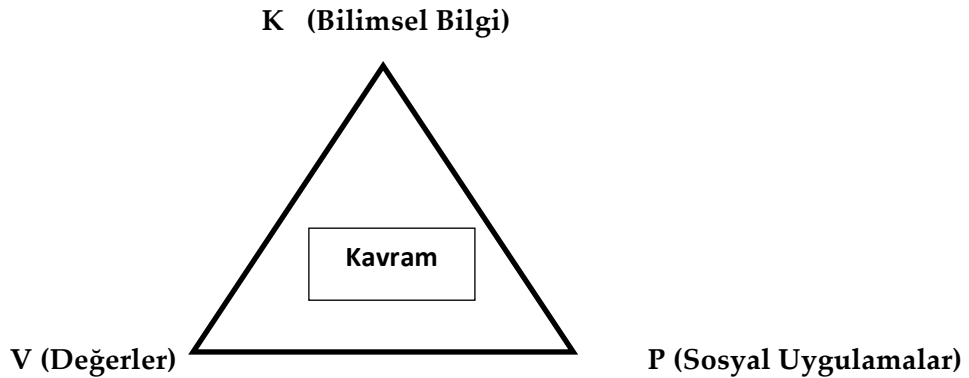
ve tutumlarını belirlemeye çalıştıkları araştırmadan elde ettikleri sonuçlara göre; biyoteknoloji uygulamalarına yönelik bilgi düzeyleri açısından kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı bir fark bulunmazken, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha pozitif tutum sergiledikleri belirtilmiştir. Ayrıca, öğrenci yaşının artmasıyla birlikte bilgi düzeylerinin de arttığı tespit edilmiştir. Aynı çalışmada, araştırmaya katılan öğrencilerin yarısına yakını (%45) genetik modifikasyonun hayvanlar için acı verici olduğunu, büyük çoğunluğu (%62) ise genetiği değiştirilmiş yiyeceklerin tehlikeli kimyasallar içerdiğini, bu nedenle insan genlerine zarar vereceğini düşündüklerini ifade etmişlerdir. Aksoy'da (2006) Adana il merkezinde 504 lise öğretmenin katılımıyla gerçekleştirdiği çalışmada, bireysel tüketici olarak öğretmenlerin genetiği değiştirilmiş gıdalar ile ilgili en çok bilgilendirilmek istedikleri konuları sırasıyla; genetiği değiştirilmiş gıdaların yararları ve riskleri, genetiği değiştirilmiş gıdaların etiketlenmesi ve etiket bilgilerinin yorumlanması ile genetiği değiştirilmiş gıdalar ve tüketici hakları olarak belirlemişlerdir. Demir ve Pala (2007) ise GDO'lara toplumun bakış açısını saptamak amacıyla yaptığı bir anket araştırmasında bilgi seviyesi arttıkça GDO'lara bakış açısının olumlu yönde arttığı, buna karşın yaş arttıkça GDO'lu gıdalara daha olumsuz yaklaşım gösterdiklerini tespit etmiştir. Ayrıca, kadın katılımcıların erkek katılımcılara göre GDO'lu ürünlere karşı daha şüpheli bir yaklaşım sergiledikleri görülmüştür. Atıkcın, Bülbül, Coşkun, Çakmak, Özkan ve Taş (2009-2010) dünyanın birçok ülkesinde halkın/tüketicinin GDO'lar hakkındaki bilgileri, bakış açıları gibi çeşitli faktörler açısından yapılmış araştırmalardan derledikleri çalışmalarında ilginç sonuçlar elde etmişlerdir. Genellikle bilgi eksikliği, ekonomik nedenler ya da psikososyal açıdan tüketicilerin GDO'lara karşı olumlu ya da olumsuz yaklaşımlara sahip oldukları görülmektedir. Özellikle az gelişmiş ya da gelişmekte olan toplumlar GDO'lu ürünlere daha olumlu yaklaşırken, gelişmiş ülkeler bu konuda daha olumsuz bakış açısına sahiptirler. Üniversite düzeyinde öğrenci ve öğretmen adaylarıyla yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir (Sürmeli ve Şahin, 2010; Sönmez ve Kılınç, 2012; Uzunkol, 2012; Yüce ve Yalçın, 2012).

Araştırmada ayrıca cinsel eğitimle ilgili olarak öğretmenlerin bakış açıları da ele alınmaya çalışılmıştır. Gürşimşek (2003), öğretmenlerin cinsel eğitim konusundaki gereklilik ve yeterliliklerine ilişkin yaptığı bir çalışmada; ilköğretim okullarında psikolojik danışmanlık

görevi (rehber) yapan öğretmenlerin bile kendilerini bu konuda yeterli bulmadıklarını ortaya koymuştur. Öğretmen adaylarıyla yapılan çalışmalarda ise gençlerin bu konudaki yetersizlikleri ortaya konulmuştur. Örneğin; Kaya, Serin ve Genç (2007) tarafından Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi birinci sınıfta okuyan öğrencilerin cinsel yaşamlarına ilişkin yaklaşımlarını belirlemek, üreme ve cinsel sağlık hizmetlerinden beklentilerini saptamak amacıyla yürütülen çalışmada da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. 340 birinci sınıf öğrencisine anket formu uygulanarak toplanan verilere göre; öğrencilerin %96,5'i cinsellik eğitimini gerekli gördüğünü ve cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar (% 73,5), gebelikten korunma yöntemleri (% 47,1), gebelik belirtileri (% 27,6) vb. konularında bilgi almak istediklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin %89,1'i uzman hekim/hemşireden eğitim almak istemektedirler. Pınar, Doğan, Ökdem, Algier ve Öksüz'ün (2009) özel bir üniversitede 105 öğrenciye uyguladıkları ve öğrencilerin sosyodemografik özellikleri, cinsel sağlıkla ilgili bilgi, tutum ve davranışlarını içeren 32 sorudan oluşan anket sonuçlarından elde edilen bulgulara göre de öğrencilerin çoğunluğu, gençlere yönelik düzenlenecek cinsel sağlık eğitiminin üniversite programlarının içinde yer alması gerektiğini belirtmektedirler. Çalışmada; gençlerde cinsel sağlığın geliştirilmesi için özellikle onlara güven veren ve destekleyici ortam sağlayan sağlık çalışanları tarafından eğitim verilmesinin toplum sağlığı açısından da önemli katkılar vereceği vurgulanmaktadır. Siyez ve Siyez (2009) ise Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören 330 öğrenci (207 kadın, 123 erkek) üzerinde gerçekleştirdikleri araştırma sonucunda, öğrencilerin çoğunluğunun lisede (%65,8) ve üniversitede (%84,9) cinsel sağlık ile ilgili eğitim almadıklarını belirlemişlerdir. Araştırmacılar tarafından hazırlanan kişisel bilgi formu ve 36 sorudan oluşan Cinsel Temasla Bulaşan Hastalıklar ile İlgili Bilgi Testi (CTBH Bilgi Testi) ile toplanan verilerin analizinde şu bulgulara ulaşılmıştır. Üniversite öğrencilerinin CTBH'lere ilişkin orta düzeyde bilgi sahibi olduğu ve konu ile ilgili bilmedikleri şeylerin yanlış bildiklerinden daha fazla olduğu belirlenmiştir. Çalışmada üniversite öğrencilerinin CTBH'ler hakkında bilgi düzeylerinin artırılması ve öğrencilerde CTBH görülme sıklığının azaltılması/önlenmesi için cinsel sağlık eğitiminin yaygınlaştırılması önerilmektedir.

Bireylerin çevreleri ve sosyal hayatlarıyla oldukça ilişkili olmasına rağmen sağlık, cinsel eğitim ve çevre eğitimi sadece bilimsel bilgilerle sınırlandırılmaz. Bunlar aynı zamanda

öğretmenlerin tutum, değer ve bakış açılarıyla da yakından ilgilidir. Çünkü öğretimin temel taşı olan ve sınıftaki öğretim sürecini yürüten öğretmendir. Toplumlara yön veren, istenilen nitelikte bireylerin topluma kazandırılmasında önemli bir görev üstlenen öğretmenlerin sahip oldukları bu tutum, değer ve bakış açılarının ortaya konulması önemlidir. Kavramları istenilen düzeyde, bilimsel olarak doğru bilen, konular ve meydana gelen süreçleri özümseyerek çekirdek (temel) düşüncelere ulaşmış bireyler ancak bunları kazandıracak niteliklere sahip öğretmenler aracılığı ile topluma kazandırılabilir (TED, 2009; Moreno, 2005). Savunulan bu düşüncelere ve kavramların anlamlandırılmasına Clement (2004, 2006) farklı bir bakış açısı kazandırmış ve aşağıda yer alan yeni bir model (şekil 1) ortaya koymuştur. Bu model; bilgi (Knowledge), sisteme ait değerler (Values) ve sosyal uygulamalara (Social practices) dayanan KVP modelidir. Model öğretilen bilginin epistemolojik analizinde ve bilimsel anlamda bilimin ve değerlerin anlama ile ilişkisini ortaya koymakta oldukça önemli görülmüştür. Bilimsel bilgi (K) bilim insanlarının yayınlarından elde edilen bilgiler, Değerler (V) fikir, inanç ve ideolojileri tanımlamakta kullanılan birimler, Sosyal uygulamalar (P) ise eğitim sistemine göre öğrenme ortamında yapılan uygulamalardır.



Şekil 1. KVP Modeli (Clément, 2004 ve 2006)

Yukarıda belirlenen bu KVP modelinden yararlanılarak geliştirilen ve Dünya’da yaklaşık 19 ülkede uygulanmakta olan Biohead-citizen (Biology Health and Environmental Education for better Citizenship) projesi ile ülkelerdeki öğretmen ve öğretmen adaylarının farklı konulardaki bakış açıları belirlenmeye çalışılmıştır. Projede yaklaşık 2 yıllık bir süreçte geliştirilen ve 6 boyut içeren bir anketten yararlanılmıştır. Bu araştırmada “Çevre ve Çevre Eğitimi”, “İnsan Genetiği ve Beyni” ve “Sağlık ve Cinsel Eğitim” başlıklarıyla ilgili 3 boyut ele alınmış, Türkçe’ye uyarlanan sorulardan yararlanılarak hedef grubun bu konulara

yönelik bakış açıları ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu sayede dünya çapında uygulanmış olan bir anketin Türkiye’de de bir pilot uygulamasının yapılarak elde edilen bulguların diğer ülke verileri ile karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Bu çalışmanın araştırma soruları aşağıda yer almaktadır:

1. Öğretmenlerin “çevre ve çevre eğitimi”, “insan genetiği ve beyni”, “sağlık ve cinsel eğitim” ile ilgili bakış açıları nelerdir?
2. Öğretmenlerin görüşleri arasında cinsiyet, kıdem, çocukluğunun geçtiği yer ve branşlarına (mezun olunan alan) gibi değişkenlere göre farklılıklar var mıdır?

Yöntem

Çalışmanın bu bölümünde araştırmada kullanılan model, ölçme aracı ve istatistiksel analizlerle ilgili bilgiler verilmektedir.

Araştırma modeli

Çalışmanın araştırma modeli alan taraması (betimsel yöntem) olarak belirlenmiştir. Alan taraması çalışmaları mevcut durumu tespit etmek için yürütülen bir araştırma türüdür. Daha çok araştırılmak istenen olayın veya problemin mevcut durumu nedir ve neredeyiz, sorularına cevaplar aranır. Bu nedenle alan taraması (survey) çalışmalarında anketler kullanılır. Anketler yoluyla daha çok nicel veriler toplanır. Burada survey, özel durum çalışmaları için gerekli alt yapıyı hazırlar ve araştırılacak problemin oluşturulması için ortam sağlar (Çepni, 2005: 35).

Evren ve Örneklem

Çalışmanın evreni, İzmir’de halen görev yapmakta olan Sınıf, Fen Bilgisi, Biyoloji ve Türkçe öğretmenleridir. Araştırmacıların tümünün İzmir’de görev yapması nedeni ile kolay ulaşılabilir durum örneklemeinden (Yıldırım ve Simşek, 2000:74) yararlanılmıştır. Bu çalışmanın örneklemini de anketi cevaplamış olan öğretmenler oluşturmaktadır. Her grubu temsilen Biohead-Citizen çalışmalarının diğer ülkelerdeki pilot uygulamalarında da yapıldığı gibi belli sayıda (yaklaşık 50 kişi) öğretmene ulaşılması planlanmış ve buna uygun olarak gerekli izinler alınmıştır. İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden alınan izin doğrultusunda İzmir ilinde tesadüfi olarak seçilen 6 ilçedeki (Konak, Karşıyaka, Menemen, Çiğli, Bayraklı ve Bornova) öğretmenlere internet üzerinden ulaşılmıştır. Belirlenen süre içinde anketi

cevaplayan öğretmenlerin tamamı örnekleme alınmıştır. Bu nedenle bazı gruplarda sayı 51, 53, 54'e ulaşmıştır. Örnekleme yer alan öğretmenlere ait diğer özellikler Tablo-1'de verilmektedir.

Tablo 1. Örnekleme yer alan öğretmenlerin özellikleri

Özellikler	Branşlar	Toplam	
Branş	Sınıf öğretmeni	54	208
	Türkçe öğretmeni	51	
	Fen bilgisi öğretmeni	53	
	Biyoloji	50	
Cinsiyet	Kadın	140	208
	Erkek	68	
Kıdem	1-5 yıl	105	208
	6-10 yıl	48	
	11-15 yıl	23	
	16-20 yıl	17	
	20+ yıl	15	
Çocukluğunun geçtiği yer	Köy	25	208
	Belde	10	
	Kasaba	30	
	Şehir	75	
	Büyükşehir	68	

Ölçme aracının geliştirilme süreci

Çalışmada öğretmenlere Biohead-Citizen projesinde kullanılmak üzere iki yılı aşan sürede hazırlanan ve uyarlaması yapılan anketten yararlanılmıştır. Anketin ilk bölümünde öğretmenlerin demografik bilgilerine yönelik 16 soru (alan, cinsiyet, ailelerine ait bilgi, hizmet yılı, yetiştikleri çevre vb.) yer almaktadır. Anketin ikinci bölümünde ise 3 başlık ve bu başlıklar altında toplam 63 soru yer almaktadır. Bu kısımda, 'Çevre ve Çevre Eğitimi' - (27 madde), 'İnsan Beyni ve Genetiği' - (22 madde) ve 'Sağlık ve Cinsel Eğitim' - (14 madde) yer almaktadır. Anketin maddeleri likert tipinde (4 seçenekli) hazırlanmıştır. Her bir soru için 'kesinlikle katılmıyorum' dan başlayıp 'tamamen katılıyorum' a kadar dört kutu hazırlanmıştır. Katılımcılardan birini işaretlemeleri istenmektedir ve cevaplar 1-2-3-4 şeklinde puanlanmaktadır. Seçilen her bir başlık için maddeler Biohead-Citizen anketindeki orijinalinden uygun şekilde çevrilerek Türkçeye adapte edilmiştir. Daha sonra tekrar

İngilizceye çevrilerek dil geçerliliği açısından uzman görüşlerine sunulmuştur. Uzmanlardan gelen dönütlere göre tekrar düzenlemeler yapılmıştır. Ayrıca adapte edilen sorular İngilizce olarak proje sorumlularına yollanarak onayları istenmiştir. Ölçek 20-30 dakikada yapılabilmektedir.

Anket soruları yukarıda bahsedilen düzenlemelerden sonra güvenilirlik çalışması için internet ortamı aracılığı ile Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalında okumakta olan 2 ve 3. sınıftaki öğretmen adaylarına uygulanmıştır. 133 öğretmen adayından gelen cevaplar internet ortamında SPSS 17.00 programına aktarılarak Cronbach-alpha ($cr-\alpha$) güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre; 63 maddenin toplamında $cr-\alpha = .843$, Çevre ve Çevre Eğitimi için, $cr-\alpha = .673$, İnsan Genetiği ve Beyni boyutunda $cr-\alpha = .738$ ve Sağlık ve Cinsel Eğitim'le ilgili maddelerde ise $cr-\alpha = .624$ 'tır. Ulaşılan bu sonuç ölçeğin yeterli güvenilirliğe sahip olduğu şeklinde yorumlanabilir. Bu nedenle son düzenlemeler yapılarak Sınıf, Fen Bilgisi, Biyoloji ve Türkçe öğretmenlerine uygulanmıştır. Öğretmenlere N=208 kişiye uygulanan anketin güvenilirliğine de bakılmış ve iç tutarlılık katsayısı .826 olarak tespit edilmiştir. Bu durumda anketin güvenilir olduğu söylenebilir.

Verilerin analizi

Anket uygulamasının sonunda elde edilen veriler SPSS 17.00 paket SPSS programına yüklenerek analiz edilmiştir. Analiz sürecinde aritmetik ortalama, t-testi ve tek yönlü varyans analizi ile post-hoc karşılaştırmalarında da tukey testlerinden yararlanılmıştır. Önem denetimi de .05 olarak kabul edilmiştir.

Bulgular ve Yorum

Araştırmada öğretmenlerin "çevre ve çevre eğitimi", "insan beyni ve genetiği", "sağlık ve cinsel eğitim" ile ilgili bakış açıları belirlenmeye çalışılmıştır.

İlk araştırma sorusuna verilen cevaplar ve yorumları aşağıda yer almaktadır;

1. Öğretmenlerin "çevre ve çevre eğitimi", "insan beyni ve genetiği", "sağlık ve cinsel eğitim" ile ilgili genel olarak bakış açıları nasıldır?

Çalışmanın bu sorusunu tartışabilmek için öncelikle 63 maddelik ankette yer alan ve yukarıda belirtilen 3 boyuta (“çevre ve çevre eğitimi”, “insan beyni ve genetiği”, “sağlık ve cinsel eğitim”) ait maddelerin ayrı ayrı analizlerine ve dağılımlarına bakılmıştır.

“Çevre ve çevre eğitimi”ne yönelik öğretmen görüşlerini ortaya koymak üzere 27 maddelik bölümün yüzdeler dağılımı Tablo-2’de verilmektedir. Tablodaki madde numaraları orijinal Biohead-citizen anketindeki numarayı göstermektedir. Sadece 4 soru* (A57, A59, A60 ve A61) ankette farklı bir yapıda verildiği halde Türkçeye uyarlanırken likert formuna dönüştürülmüştür.

Tablo 2. Çevre ve çevre eğitimi”ne yönelik öğretmen görüşlerinin dağılımı (%)

Maddeler	KK %	K %	KM %	TK %
A1.Nesilleri tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan türleri korumak için bölgeler oluşturmamız.	0	0,5	10,6	88,9
A5.Eğer yaşadığınız yere bir tavuk çiftliği kurulacak olsaydı, buna toprak suyunun kirlenebileceğinden dolayı karşı çıkardınız.	8,2	33,7	40,4	17,8
A7.Doğayla uyum içinde yaşamazsak insanların soyu tükenecek.	1,4	7,7	24	66,8
A8. İnsanlar kirlilikle ilgili gereğinden çok endişe etmektedirler.	41,8	47,1	5,8	5,3
A11.Bacalardan çıkan endüstriyel duman beni kızdırıyor.	0,5	3,8	26	69,7
A12.Genetik olarak değiştirilmiş bitkiler dünyada açlığı azaltmada yardımcı olacaktır.	37	39,9	16,3	6,7
A4.Doğa daima kendi kendini yenileyebilir.	11,5	43,8	24,5	20,2
A16.Gezenimiz sınırsız doğal kaynaklara sahiptir.	36,5	41,3	9,1	13
A60.Okuldaki çevre eğitiminin esas amacı bilgi sağlamadır.	6,7	31,3	47,6	14,4
A10. Salyangozlar mutluluğu hissedebilirler.	7,2	32,2	51	9,6
A18.İnsanlar, diğer yaşayan canlılardan daha önemlidir.	30,3	43,8	19,2	6,7
A 22.Kırsal bölgelere seyahat etmekten hoşlanırım.	1	9,1	46,6	43,3
A17.Toplum en büyük çevresel problemleri bile çözmeye devam edecektir.	5,8	35,6	42,3	16,3
A23.Tarımsal bölgeleri arttırmak için ormanları kesmeye	69,2	26,4	2,4	1,9

ihtiyacımız vardır.

A45. Sinekler mutluluğu hissedebilirler.	13,5	41,3	36,1	9,1
A28.Kırsal bölgelerin binalarla kaplanması beni üzüyor.	2,4	1,9	22,6	73,1
A32.İnsanlar doğayı uygun şekilde değiştirme hakkına sahiptirler.	43,8	31,3	19,7	5,3
A40.Göllerde ya da nehirlerde ne çeşit hayvanların yaşadığını bilmek ilginçtir.	1,9	6,7	50,5	40,9
A47.Genetiği değiştirilmiş bitkiler çevreye zararlıdır çünkü diğer mahsüllerin yaşamını tehdit ederek onlara bulaşacaklardır.	3,4	19,7	31,7	45,2
A50.Bütün modern bitki türleri korunmalı çünkü yeni ilaçların keşfedilmesine yardımcı olabilirler.	1,9	6,7	46,6	44,7
A54.Sadece ekonomik önemi olan bitkiler ve hayvanların korunması gerekmektedir.	60,6	32,2	5,8	1,4
A57.Çevre ve biyoteknoloji ile ilişkili olarak bilim uygulamalarının hayata geçirilmesinde Bilim insanlarına güvenirim (*)	2,9	7,7	56,3	33,2
A61.Okuldaki çevre eğitiminin esas amacı sorumlu davranış geliştirmedir.	1	2,9	49,5	46,6
A39.Genetik olarak değiştirilmiş bitkiler çevre için iyidir çünkü onların işlenmesi kimyasal zirai ilaçları azaltacaktır.	40,4	39,9	15,4	4,3
A13.Genetik olarak değiştirilmiş organizmalar doğaya karşıdır.	3,8	21,6	44,7	29,8
A29. Kurbağalar mutluluğu hissedebilirler.	5,3	39,4	43,8	11,5
A59.Çevre ve biyoteknoloji ile ilişkili olarak bilim uygulamalarının hayata geçirilmesinde referandumların yapılması gerekir (*).	1,4	5,3	44,7	48,6

KK: Kesinlikle katılmıyorum K: Katılmıyorum KM:Katılıyorum TK:Tamamen katılıyorum

Tablodan da görülebileceği gibi 208 öğretmenin %50'sinden fazlasının tamamen katılıyorum dediği maddeler arasında ilk sırayı A1 almaktadır (% 88,9). Bu durum öğretmenlerin “nesli tükenmekte olan canlılara” yönelik duyarlılığının oldukça fazla olduğunu göstermektedir. A28 olarak belirlenen soruya öğretmenlerin %73,1'i tamamen katıldıklarını işaretleyerek “doğanın binalarla kaplanmasından üzüntü duyduklarını” ortaya koymaktadır. Üçüncü sırada ise A11 yer almaktadır (% 69,7). Bu maddedeki görüşe öğretmenlerin çoğunluğu tamamen katıldığını ifade ederek; “baca dumanlarının” yarattığı kirliliğin farkında

olduklarını belirtmişlerdir. Son olarak, öğretmenlerin %66,8'i "insanların doğayla uyum içinde" yaşamasının (A7) önemine vurguda bulunmaktadır. Ayrıca bazı maddelerde (örn: A 59, A 57, A 61, A 22, ve A 40) "katılıyorum" ve "tamamen katılıyorum" yüzdeleri yaklaşık % 80'lerin üzerine çıkmaktadır. Bu maddelerin içerikleri incelendiğinde ise, A 22: doğa gezilerinden hoşlanma (% 46,6 ve % 43,3), A 61: okullardaki çevre eğitiminin doğaya yönelik sorumlu davranışlar geliştirmeyi amaçlaması (% 49,5 ve % 46,6), A 40: göl ve denizlerdeki canlıların çeşitliliğini öğrenmenin ilginçliği (% 50,5 ve % 40), A57: bilim insanlarının çevre ve biyoteknolojiyle ilgili çalışmalarına güven duyma (% 56,3 ve % 33,2) ve A 59: çevre ve biyoteknoloji konusundaki uygulamalardan tüm vatandaşların sorumlu olması (% 44,7 ve %48,6) gibi doğaya ve biyoteknolojiye ilgi ve güven duymayla ilgili maddeler olduğu görülmektedir. Tablo-2 incelendiğinde; öğretmenlerin genelde çevre ve çevre eğitimiyle ilgili sorunlara yönelik farkındalıklarının yüksek olduğu söylenebilir. Bu durum A 23 ve A 54'e verilen cevaplardan da açıkça görülebilmektedir. Benzer olarak, Tan ve Pedretti (2010) Kanada Toronto'da çevre eğitimiyle ilgili yaptıkları çalışmada internet yoluyla öğretmenlere 93 maddeden oluşan bir anket uygulamışlardır. 303 kişiden alınan cevaplara ilave olarak 24 öğretmenle de görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre; öğretmenlerin çevre konularında bilgi sahibi olma, çevre sorunlarına yönelik farkındalık konularında kendilerini yeterli buldukları ancak teoriyi pratiğe dönüştürmede sorunlar yaşadıkları görülmüştür. Öğretmenler çevre eğitiminin önemine inandıklarını ancak okullarda programın yoğunluğu, kaynak yetersizliği ya da yönetimin konuya yeterince önem vermemesi gibi nedenlerle okullarda istedikleri eğitimi gerçekleştiremediklerini vurgulamışlardır. Türkiye'deki bir başka anket uygulamasından elde edilen bulgulara göre de, Çevre kavramı ile yakından ilgili Peyzaj Mimarlığı, Çevre Mühendisliği ve Şehir ve Bölge Planlama lisans programlarının birinci ve dördüncü sınıflarında okuyan 213 öğrenci üzerinde gerçekleştirilen araştırmada öğrencilerin kavramsal olarak bilgi sahibi olsalar bile gündelik yaşamlarında tutum ve davranış biçimlerinin aynı seviyede olmadığı saptanmıştır. Bu nedenle, yükseköğretim kurumlarında çevre eğitimi konusunda ulusal strateji ve politikalara ihtiyaç duyulduğu vurgulanmıştır (Oğuz, Çakıcı ve Kavas, 2011).

Öğretmenlerin “sağlık ve cinsel eğitim”e yönelik görüşlerini ortaya koymak üzere 14 maddelik bölüme ait yüzdeler dağılımın sonuçları Tablo-3’te verilmektedir. Tablodaki madde numaraları orijinal Biohead-Citizen anketindeki numarayı göstermektedir. Benzer bir şekilde 2 soru* (A55a ve A55b) ankette farklı bir yapıda verildiği halde Türkçeye uyarlanırken likert formuna dönüştürülmüştür.

Tablo 3. Sağlık ve cinsel sağlık eğitimine yönelik öğretmen görüşlerinin dağılımı (%)

Maddeler	KK(%)	K(%)	KM(%)	TK(%)
B22.Kendilerinden emin değillerse öğretmenler sağlık eğitimi vermeye zorlanmamalıdır.	3,8	13,0	41,3	41,8
B21.Okuldaki sağlık eğitimi bilimsel bilgiyi sağlamak için sınırlı olmalıdır. (diyet, uyku döngüsü, ilaç riski).	18,8	47,6	27,9	5,8
B26.Okuldaki sağlık eğitimi çoğunlukla kendine saygı ya da stres yönetimi gibi öğrencilerin kişisel becerilerini geliştirmeyi kapsar.	4,3	25,0	57,7	12,5
B27.Sağlık eğitimi ile ilgilenmek özellikle ailenin sorumluluğudur.	1,0	17,3	51,0	30,8
B23.Okullar halk sağlık politikalarını dikkate almalıdırlar.	1,0	2,4	45,7	51,0
A55a. Okuldaki sağlık eğitiminin temel amacı bilgi sağlamadır (*).	7,2	25,0	50,0	17,8
B15.Sağlık eğitimi sağlamak okul hemşiresi ve doktorunun görevidir.	10,1	38,0	36,1	15,9
A55 b.Okuldaki sağlık eğitiminin temel amacı kişinin kendi sağlığına saygılı davranış geliştirmesi içindir(*).	2,4	10,6	51,0	36,1
B1.Okuldaki sağlık eğitimi öğrenci davranışını geliştirir.	1,0	3,4	43,3	52,4
B3.Cinsel yolla bulaşan hastalıklar öncelikle biyoloji öğretmenleri tarafından öğretilmelidir.	9,6	34,1	37,0	19,2
B5.Cinsel yolla bulaşan hastalıklar öncelikle sağlık çalışanları tarafından öğretilmelidir.	10,1	29,3	38,5	22,1
B18.Bu konular özel olduğundan öğretmenler cinsel eğitim vermekten kaçınırlar.	9,1	26,4	53,4	11,1
B19.Cinsel eğitimin psikolojik ve sosyal yönleri öncelikle biyoloji öğretmenleri tarafından öğretilmelidir.	9,1	43,8	39,9	7,2

B24.Cinsellik eğitiminin psikolojik ve sosyal 3,4 26,4 47,1 23,1
yönleri esas olarak sağlık profesyonelleri
tarafından öğretilmelidir. (Doktor, hemşire)

KK: Kesinlikle katılmıyorum K: Katılmıyorum KM: Katılıyorum TK: Tamamen katılıyorum

Sağlık ve cinsel eğitimle ilgili maddelere yönelik görüşler incelendiğinde tamamen katılıyorum ifadesinin sadece iki maddede % 50'yi geçtiği görülmektedir. B1 maddesi% 52,4'lük orana sahiptir. Bu durum öğretmenlerin okuldaki sağlık eğitiminin öğrencilerin davranışlarını etkilemekte önemli olduğunu düşündüklerini ortaya koymaktadır (% 52,4 + % 43,3= %95,7). Öğretmenler B23'te yer alan "Okullar halk sağlık politikalarını dikkate almalıdırlar" görüşüne ise %51.0 oranında katılmaktadırlar (% 51+ % 45,7= % 96,7). Ayrıca özellikle bazı maddelerde tamamen katılıyorum ve katılıyorum görüşlerinin daha fazla ifade edildiği açıkça görülebilmektedir. Toplamda % 80'e varan oranlara ulaşan bu maddeler B22, B23, A55a ve A55b dir. Maddelerden B22 öğretmenlerin sağlık eğitimi vermeye zorlanmamasına yöneliktir (% 41, 3 ve %41,8). Bu sonuç öğretmenlerin yeterli olmadıklarını düşündükleri bir alanda eğitim vermeye zorlanmalarını istemediklerini ortaya koymaktadır. B23, okulların toplumun sağlık politikalarını belirlemede söz hakkı istedikleri yönündedir (% 45, 7 ve % 51). A55a ve A55b maddeleri ise okullardaki sağlık eğitiminin amacının öğrencilerin bilgi kazanmalarını sağlamasına (%50 ve %17, 8) ve onlarda sorumlu davranış geliştirmeyi amaçlamasına (% 51 ve %36) yöneliktir. Öğretmenlerin % 80'e yakın oranlarda bu görüşlere katılmaları onların okullardaki sağlık eğitimine verdikleri önemi de ortaya koymaktadır. Bu sonuç Tokuç ve Berberoğlu'nun (2007) Edirne İli Merkez İlçe İlköğretim okullarında çalışan öğretmenlerin sosyo-demografik özelliklerinin saptanması ve günlük yaşamlarındaki çeşitli davranışlarının değerlendirildiği çalışmasındaki bulgularla benzerlik göstermektedir. Adı geçen araştırmada örnekleme yer alan öğretmenlerin, sağlığı geliştirici davranışlarının genel olarak iyi düzeyde olduğu saptanmıştır.

Cinsel eğitimin verilmesine yönelik öğretmen görüşlerini içeren B3, B5, B18, B19 ve B24'üncü maddelere verilen katılıyorum ve katılmıyorum ifadelerine ait oranların yakınlığı (tabloda en sondaki 5 madde) bu konuda kafalardaki karışıklığı ortaya koymaktadır. Ülkemizde ne yazık ki okullarda cinsel eğitimle ilgili bilgilerin kim tarafından ne zaman ve

nasıl verileceğine dair bir uygulama henüz tam olarak oluşturulamamıştır (Gürşimşek, 2003).

Öğretmenlere uygulanan Biohead-citizen anketinin son boyutunu ise “İnsanbeyni ve genetiği” ile ilgili sorular oluşturmaktadır. Toplamda 22 maddeden oluşan bu bölüme ait öğretmen görüşleri de aşağıdaki Tablo-4’ te verilmektedir.

Tablo 4. İnsan beyni ve genetiğine yönelik öğretmen görüşlerinin dağılımı (%)

Maddeler	KK (%)	K (%)	KM (%)	TK (%)
A38.Kadınların erkeklerden daha çok ev işleriyle ilgilenmeleri biyolojik sebeplerdendir.	29,8	39,9	23,1	7,2
A36.Erkekler kadınlardan çok daha mantıklı düşünebilirler çünkü erkekler farklı beyin bilateral simetrisine sahip olabilir.	26,0	39,4	24,0	10,6
A9.Kadınlar erkeklerden daha az akıllıdır çünkü beyinleri erkeklerinkinden daha küçüktür.	66,8	29,8	2,4	1,0
A25.Kadınların erkekler kadar yüksek sorumluluk gerektiren pozisyonlara sahip olamamalarının sebebi biyolojik sebeplerden dolayıdır.	38,0	41,3	13,5	7,2
A21.Biyolojik olarak kadınlar erkekler kadar zeki olabilirler.	6,7	15,9	31,3	46,2
A46.Biyolojik olarak erkekler kadınlar kadar hassas ve duygusal olamazlar.	18,3	28,8	34,1	18,8
B4.İnsan sosyal davranışları kısmen genler tarafından yönetilir.	3,8	21,6	57,7	16,8
B14 Ebeveynlerde çocuklarının saldırgan olmasına yatkınlık sağlayan genetik faktörler vardır.	2,4	15,9	66,8	14,9
B10.Ebeveynlerde çocuklarının okulda iyi olmasına yatkınlık sağlayan genetik faktörler vardır.	6,7	17,8	55,8	19,7
B20.Ebeveynlerde çocuklarının çok iyi bir gitar çalmasına yatkınlık sağlayan genetik faktörler vardır.	1,4	13,5	60,1	25,0
A43. Tek yumurta ikizlerinin birisi sağlak olurken diğeri solak olabilir.	13,9	26,0	48,1	12,0

B8.Ebeveynlerde çocuklarının alkolik olmasına yatkınlık sağlayan genetik faktörler vardır.	14,4	37,5	37,5	10,6
A53.Aynı genler sebebiyle tek yumurta ikizleri mikro organizmalara aynı şekilde bağışıklık gösterirler.	10,1	39,4	41,3	9,1
A 35 Etnik gruplar genetik olarak farklıdır ve bu sebeplebazıları diğerlerinden üstündür.	42,8	31,7	19,2	6,3
A31.Bir çiftin iki kızı olduğunda üçüncü çocuklarının erkek olma şansı yüksektir.	49,5	37,5	9,6	3,4
A3.Einstein'nun klonları elde edilebilse, herkes çok zeki olurdu.	19,7	52,9	22,1	5,3
A6.Aynı genler sebebiyle tek yumurta ikizleri, organ nakillerinde benzer bağışıklık etkilerine sahiptirler.	3,8	18,8	58,2	19,2
A14.Fiziksel özellikleri sayesinde atletizmde erkekler kadınlardan daha iyi performans gösterirler.	7,2	22,1	46,2	24,5
A19.Aynı genler sebebiyle, tek yumurta ikizleri aynı beyinlere ve dolayısıyla aynı davranış ve düşünce şekillerine sahiptirler.	27,4	42,3	24,5	5,8
A24.Mozart'ın Aksu'nun klonları elde edilebilse, herkes mükemmel müzisyen olabilir	26,4	53,4	15,9	4,3
A27.İnsan genomları diğer canlıların genomlarından daha fazla gen içerir.	21,2	40,4	28,8	9,6
A49.Eğer kişi genetiği değiştirilmiş bitkiler yerse, kişinin genleri değişebilir.	13,0	37,5	37,0	12,5

KK: Kesinlikle katılıyorum K: Katılmıyorum KM: Katılıyorum TK: Tamamen katılıyorum

Tablodan da görülebileceği gibi öğretmenlerin bir çoğu insan genetiği ve beyni ile ilgili konularda genelde katılıyorum ya da katılmıyorum seçeneğini daha yüksek oranlarda seçmişlerdir. Hiçbir maddede tamamen katılıyorum oranı % 50'yi bile geçememiştir. Sadece A21 maddesine verilen cevaplarda oranlar yüksektir. Kadınların erkekler kadar zeki olduğu yönündeki bu ifadeye katılıyorum diyenler % 31,3 ve kesinlikle katılıyorum diyenler de % 46,2' dir. Toplamda % 77,5 oranındaki öğretmen (140 kadın ve 68 erkek) kadınların erkeklerle benzer zeka düzeyine sahip olduklarını düşünmektedirler. Diğer ilginç bir sonuçta ailelerin genetik özelliklerinin çocukları etkilemesi ile ilgili maddelere verilen

cevaplarda görülmektedir. B10 (% 55,8 ve % 19,7), B14 (% 66,8 ve % 14,9) ve B20 (% 60,1 ve % 25) 'inci maddelerde çocukların saldırganlık, okulda başarılı olma ya da bir müzik aletini iyi çalabilme gibi özelliklerinin ebeveynlerin genetik yapısınca belirlendiği görüşünde yoğunlaşmaktadırlar. Tablo-4'te dikkat çeken diğer bir madde de A 9'dur. Bu madde, kadınların beyni erkeklerden küçük olduğu için daha az zeki olduğunu ifade etmektedir. Toplamda % 96,6 (% 66,8 ve % 29,8) oranındaki öğretmenler bu maddeye kesinlikle katılmıyorum ya da katılmıyorum şeklinde yanıt vermişlerdir. Örneklemdeki öğretmenlerin özellikleri dikkate alındığında (140 kadın ve 68 erkek) bu cevap olumlu görülebilir. Aynı ifadeyi destekleyen A 21 maddesinde de benzer sonuçların elde edildiği yukarıda tartışılmıştı. A 25 maddesinde kadınların toplumda en az erkeklerinki kadar yüksek sorumluluk isteyen görevleri üstlenebileceği belirtilmektedir. Ulaşılan bu sonuç, farklı branş öğretmenlerinin zeka açısından kadın-erkek eşitliğine yönelik olumlu görüşe sahip olmaları yönünden sevindiricidir. Özellikle, biyoloji bilgisine daha az sahip olan Türkçe ve Sınıf öğretmenlerinin bu maddeye verdikleri olumlu yaklaşımlar önemli görülmektedir.

Araştırmanın ikinci sorusuna yönelik elde edilen bulgular ve yorumları da aşağıda verilmektedir;

2. Öğretmenlerin görüşleri arasında cinsiyet, kıdem, çocukluğunun geçtiği yer ve branşlarına (mezun olunan alan) gibi değişkenlere göre farklılıklar var mıdır?

Çalışmada öğretmenlerin farklı demografik değişkenlere göre yukarıda belirlenen boyutlar açısından görüşlerinde bir farklılık oluşup oluşmadığı da incelenmiştir. Bu nedenle cinsiyet, kıdem (öğretmenlik deneyim süresi), çocukluklarının geçtiği yer, anne- babalarının eğitim durumlarına ve son olarakda branşlarına (mezun olunan alan) göre yapılan karşılaştırmalara ait analiz sonuçları da sırayla verilmektedir.

Öğretmenlerin cinsiyetine göre görüşlerindeki farklılıkları belirleyebilmek amacıyla anketin 3 boyutuyla yapılan t-testi analizi sonuçları Tablo-5'te verilmektedir.

Tablo 5. Öğretmenlerin cinsiyetine göre görüşlerindeki farklılıklara ait t-testi sonuçları

Ölçek boyutu	Grup	Sayı	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma	t-değeri	p değeri
Sağlık ve cinsel eğitim	Kadın	140	2,8740	,30804	,068	,945
	Erkek	68	2,8708	,32727		
İnsan genetiği ve beyni	Kadın	140	2,3909	,32944	-,726	,469
	Erkek	68	2,4291	,40651		
Çevre ve çevre eğitimi	Kadın	140	2,7053	,20570	-1,370	,172
	Erkek	68	2,7489	,23405		

Tablodan da izlendiği gibi aritmetik ortalamalar birbirine çok yakın değerlere sahiptir. Zaten p değerlerine bakıldığında da anlamlı bir farklılık oluşmadığı görülebilmektedir. Ulaşılan bu sonuca göre hiçbir boyut açısından öğretmenlerin cinsiyetinin görüşleri açısından farklılık yaratmadığı söylenebilir. Bu durum, bir eğitici ve öğretici olarak görev yapan öğretmenlerin özellikle tüm toplumu ilgilendiren konulardaki bakış açılarının cinsiyet açısından farklı olmadığı şeklinde yorumlanabilir.

Öğretmenlerin kıdemlerine göre görüşlerindeki farklılıkları belirleyebilmek amacıyla da çeşitli analizler yapılmıştır. Öncelikle öğretmenlerin bu değişkene göre anket boyutlarına ait aritmetik ortalama ve standart sapma sonuçları Tablo-6'da verilmektedir.

Tablo 6. Öğretmenlerin kıdemlerine göre görüşlerine ait dağılım sonuçları

Ölçek boyutu	Kıdem Durumu	Sayı	Aritmetik ortalama	Standart sapma
Sağlık ve cinsel eğitim	1-5 yıl	105	2,8782	,31039
	6-10 yıl	48	2,8839	,34196
	11-15 yıl	23	2,8696	,30583
	16-20 yıl	17	2,8109	,32824
	20+ yıl	15	2,8762	,26653
İnsan beyni ve genetiği	1-5 yıl	105	2,4009	,37746
	6-10 yıl	48	2,3949	,37449
	11-15 yıl	23	2,3557	,28375
	16-20 yıl	17	2,5134	,34346
	20+ yıl	15	2,3970	,25277
Çevre ve çevre eğitimi	1-5 yıl	105	2,7160	,20791
	6-10 yıl	48	2,7361	,23320
	11-15 yıl	23	2,6570	,18826

16-20 yıl	17	2,7734	,26768
20-+ yıl	15	2,7259	,19030

Tablo 6'dan açıkça görülebileceği gibi tüm boyutlarda aritmetik ortalamalar oldukça yakındır. Ancak ulaşılan bu sonuçların istatistiksel olarak anlamlılığını ortaya koyabilmek amacıyla tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmış ve sonuçları da aşağıdaki Tablo-7'de verilmiştir.

Tablo 7. Öğretmenlerin kıdemlerine göre görüşlerine ait ANOVA sonuçları

Ölçeğin boyutları	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p
Sağlık ve cinsel eğitim	Deneklerarası	,075	4	,019	,186	,945
	Ölçüm	20,292	203	,100		
	Toplam	20,366	207			
İnsan beyni ve genetiği	Deneklerarası	,263	4	,066	,513	,726
	Ölçüm	25,962	203	,128		
	Toplam	26,225	207			
Çevre ve çevre eğitimi	Deneklerarası	,154	4	,039	,826	,510
	Ölçüm	9,485	203	,047		
	Toplam	9,639	207			

Yukarıdaki tablo bir önceki yorumumuzu desteklemektedir. Anketin hiçbir boyutunda öğretmenlerin kıdemlerine göre anlamlı farklılıklar oluşmamıştır. Ulaşılan bu sonuç örnekleme bulunan 208 öğretmenin meslekte geçen deneyim sürelerinin onların "çevre ve çevre eğitimi", "insan beyni ve genetiği", "sağlık ve cinsel eğitim" hakkındaki görüşleri açısından bir farklılık oluşturmadığını göstermektedir. Bu durumun nedeni olarak, ankette yer alan maddelerin çoğunun genellikle tüm toplumu ilgilendiren ve duyarlı olunması gereken içeriklere sahip olması nedeniyle kıdemler açısından öğretmen görüşlerinde farklılık yaratmadığı düşünülebilir.

Örnekleme yer alan öğretmenlerin çocukluklarının geçtiği yere göre görüşlerindeki farklılıkları belirleyebilmek amacıyla da incelemeler yapılmıştır. Öğretmenlerin köy, belde, şehir, büyükşehir vb. gibi yerlerde yetişmiş olmalarının onların özellikle çevre, cinsel eğitim gibi görüşleri üzerinde etkili olabileceği varsayıldığından böyle bir karşılaştırmanın

yapılması öngörülmüştür. Bu değişkene göre anket boyutlarına ait aritmetik ortalama ve standart sapma sonuçları Tablo-8’de verilmektedir.

Tablo 8. Öğretmenlerin çocukluklarının geçtiği yere göre görüşlerine ait dağılım sonuçları

Ölçeğin boyutları	Çocukluğun geçtiği yer	Sayı	Aritmetik ortalama	Standart sapma
Sağlık ve cinsel eğitim	Köy	25	2,8571	,33120
	Belde	10	2,7214	,38898
	Kasaba	30	2,8357	,36669
	Şehir	75	2,8990	,26780
	B.Şehir	68	2,8887	,31905
İnsan beyni ve genetiği	Köy	25	2,3509	,28823
	Belde	10	2,2364	,26313
	Kasaba	30	2,4106	,40594
	Şehir	75	2,3558	,35590
	B.Şehir	68	2,4967	,35290
Çevre ve çevre eğitimi	Köy	25	2,6993	,19076
	Belde	10	2,5444	,20514
	Kasaba	30	2,6951	,22364
	Şehir	75	2,7220	,21711
	B.Şehir	68	2,7609	,21150

Tablo 8’den de görülebildiği gibi öğretmenlerin çocukluklarının geçtiği yere göre elde edilen aritmetik ortalamalar arasında farklılıklar görülebilmektedir. Bu farklılıkların anlamlılığını ortaya koyabilmek için yapılan ANOVA analizine ait sonuçlarda Tablo-9’da verilmektedir.

Tablo 9. Öğretmenlerin çocukluklarının geçtiği yere göre görüşlerine ait ANOVA sonuçları

Ölçeğin boyutları	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p
Sağlık ve cinsel eğitim	Deneklerarası	,345	4	,086	,875	,480
	Ölçüm	20,021	203	,099		
	Toplam	20,366	207			
İnsan beyni ve genetiği	Deneklerarası	1,111	4	,278	2,245	,065
	Ölçüm	25,114	203	,124		
	Toplam	26,225	207			
Çevre ve çevre eğitimi	Deneklerarası	,452	4	,113	2,494	,044*
	Ölçüm	9,188	203	,045		

Toplam 9,639 207

p < .05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablodan iki ilginç bulguya ulaşılabilmektedir. Öncelikle çevre ve çevre eğitimine yönelik görüşler açısından öğretmenler arasında p <.05 düzeyinde anlamlı bir farklılığa ulaşılmıştır. Çocukluklarının geçtiği yer öğretmenlerin bu konudaki görüşleri üzerinde etkili olmuştur denilebilir. Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu ortaya koyabilmek içinde post-hoc analizi gerçekleştirilmiştir. Tukey HSD testi sonuçlarına göre farklılık Belde de yaşamış olanlarla Büyükşehir de yaşayanlar arasındadır ($j = -.21645$ ve $p = .025$). Bu farklılığın aritmetik ortalamalar incelendiğinde büyükşehirde çocukluğunu geçirmiş olanlar lehine olduğu görülebilmektedir. Belde de yaşayanların doğayla daha içiçe olmaları ve çevre sorunlarının farkında olmaları beklenirken, çocukluğu büyükşehirde geçenlerin daha fazla farkındalık göstermeleri ilginç bir bulgu olmuştur. Ancak ulaşılan bu sonuç, son zamanlarda yüksek oranda büyükşehirlerde ortaya çıkan çevresel sorunların ve buna bağlı olarak duyarlılıkların arttığını ortaya koymaktadır. Bu nedenle, çevre ve çevre eğitimine yönelik görüşlerin çocuklukları özellikle büyükşehirlerde geçen öğretmenler lehine anlamlı olması şaşırtıcı bir sonuç olarak görülmemektedir.

Tablodan izlenebilen diğer bir farklılık ise istatistiksel olarak anlamlı düzeye ulaşamamış olsa da insan beyni ve genetiği konusundadır ($F = 2,245$ ve $p = .065$ yani $p > .05$). Tablo 8'deki aritmetik ortalamalar incelendiğinde en büyük farklılık yine belde de yaşamış olanlarla büyükşehir de yaşayanlar arasındadır. Özellikle çocukluğu büyükşehirlerde geçen öğretmenlerin her iki konuda da kütüphane, internet vb. kaynaklar yolu ile bilgiye daha hızlı erişebildikleri, bu nedenle insan beyni ve genetiği ile ilgili konulardaki görüş düzeylerinin diğerlerine göre daha farklı olduğu düşünülebilir.

Öğretmenlerin anne ve babalarının eğitim durumlarının onların ankete yönelik cevaplarını etkileyip etkilemediğini belirleyebilmek amacıyla da karşılaştırmalar yapılmıştır. Bölümde önce anne eğitim durumu üzerinde durulacaktır. Öğretmenlerin annelerinin eğitim durumlarına ait dağılımları Tablo-10'da verilmektedir.

Tablo 10. Öğretmenlerin annelerinin eğitim durumlarına ait dağılım sonuçları

Ölçeğin boyutları	Eğitim durumu	Sayı	Artimetik Ortalama	Standart sapma
Sağlık ve cinsel eğitim	Eğitimi olmayan	17	2,7983	,27109
	İlkokul	99	2,8535	,30703
	Ortaokul	27	2,8439	,38263
	Lise	42	2,9252	,30303
	Üniversite	23	2,9503	,29953
İnsan beyini ve genetiği	Eğitimi olmayan	17	2,3904	,28706
	İlkokul	99	2,3820	,33262
	Ortaokul	27	2,4579	,47705
	Lise	42	2,4199	,38606
	Üniversite	23	2,4111	,29345
Çevre ve çevre eğitimi	Eğitimi olmayan	17	2,7778	,18885
	İlkokul	99	2,7131	,21753
	Ortaokul	27	2,7106	,22786
	Lise	42	2,7434	,22168
	Üniversite	23	2,6715	,20509

Tablo 10'da görüldüğü üzere annelerin içinde hiç eğitim almamış olanlar da bulunmaktadır. Bu grubun sayıca az olması (17 kişi) sevindirici olsa da örneklemdaki öğretmenlerin yetişme ortamları açısından önemli görülmektedir. Ayrıca ilkokul eğitimi almış olanlarda neredeyse % 50 ye yakındır (% 47, 5). Görülen bu farklılıkların öğretmenlerin görüşleri üzerindeki etkilerini ortaya koyabilmek amacıyla yapılan ANOVA analizine ait sonuçlar da Tablo-11'de verilmektedir.

Tablo 11. Öğretmenlerin annelerinin eğitim durumlarına ait ANOVA sonuçları

Ölçeğin boyutları	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p
Sağlık ve cinsel eğitim	Deneklerarası	,407	4	,102	1,035	,390
	Ölçüm	19,960	203	,098		
	Toplam	20,366	207			
İnsan beyini ve genetiği	Deneklerarası	,141	4	,035	,275	,894
	Ölçüm	26,083	203	,128		
	Toplam	26,225	207			
Çevre ve çevre eğitimi	Deneklerarası	,141	4	,035	,753	,557
	Ölçüm	9,498	203	,047		

Toplam 9,639 207

Yukarıdaki tablodanda açıkça görülebildiği gibi öğretmenlerin annelerinin eğitim durumu onların anketteki hiçbir boyuta yönelik görüşleri üzerinde anlamlı farklılıklar oluşturmamıştır. Bu durum Tablo 10'daki aritmetik ortalamaların birbirine yakın olmasından da görülebilmektedir. Öğretmenlerin kendi yaşantıları, ayrıca eğitim ve öğrenim hayatları boyunca kazandıkları bilgi ve mesleki deneyimlerinden dolayı annelerinin eğitim durumu ne olursa olsun onların görüşlerini olumlu ya da olumsuz etkilememiş görülmektedir.

Öğretmenlerin babalarının eğitim durumlarına ait dağılımları da Tablo-12'de verilmektedir.

Tablo 12. Öğretmenlerin babalarının eğitim durumlarına ait dağılım sonuçları

Ölçeğin boyutları	Eğitim durumu	Sayı	Aritmetik ortalama	Standart sapma
Sağlık ve cinsel eğitim	İlkokul	66	2,8387	,31581
	Ortaokul	24	2,8839	,27204
	Lise	61	2,8677	,30468
	Üniversite	57	2,9135	,33901
İnsan beyni ve genetiği	İlkokul	66	2,3602	,32233
	Ortaokul	24	2,5511	,36248
	Lise	61	2,4270	,41745
	Üniversite	57	2,3660	,30569
Çevre ve çevre eğitimi	İlkokul	66	2,6914	,23046
	Ortaokul	24	2,7963	,22006
	Lise	61	2,7231	,21928
	Üniversite	57	2,7160	,18864

Tablo 12'de görülebilen sonuçlardan birisi de babaların eğitim durumunun annelere göre biraz daha farklı olduğudur. Eğitimsiz baba belirlenmemişken yine de ilkokul mezunları sayıca en çok durumdadır. İkinci sırayı lise mezunları almaktadır. Üniversite mezunlarının sayısı annelerin iki katından fazladır (23/57). Bu duruma geleneksel aile rolleri açısından bakıldığında; erkeklere ev geçindirme sorumluluğu yüklenmesi nedeniyle aileler erkek çocuklarını okumaya daha çok teşvik ederken, kız çocuklarına bu desteği fazla vermedikleri

için çalışmaya katılan öğretmenlerin babalarının annelerine göre daha eğitilmiş olması beklenebilir bir sonuçtur.

Babaların eğitim durumunun öğretmenlerin ankete verdikleri cevaplar üzerindeki etkilerini belirleyebilmek için yapılan ANOVA analizi de Tablo-13' te verilmektedir.

Tablo 13. Öğretmenlerin babalarının eğitim durumlarına ait ANOVA sonuçları

Ölçeğin boyutları	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p
Sağlık ve cinsel eğitim	Deneklerarası	,176	3	,059	,592	,621
	Ölçüm	20,191	204	,099		
	Toplam	20,366	207			
İnsan beyne ve genetiği	Deneklerarası	,761	3	,254	2,031	,111
	Ölçüm	25,464	204	,125		
	Toplam	26,225	207			
Çevre ve çevre eğitimi	Deneklerarası	,195	3	,065	1,406	,242
	Ölçüm	9,444	204	,046		
	Toplam	9,639	207			

Tablo 13 göstermektedir ki, öğretmenlerin babalarının eğitim durumları onların ankete verdikleri cevaplar üzerinde anlamlı farklılık yaratmamıştır. Tablo 14 ve 16 birlikte ele alınarak yorumlandığında örnekleme içinde öğretmenlerin anne ve babalarının onların “çevre ve çevre eğitimi”, “sağlık ve cinsel eğitim” ile “insan beyne ve genetiği” konusundaki görüşleri üzerinde etkili olmadığı sonucuna ulaşılabilir.

Araştırmada son olarak öğretmenlerin branşlarına göre görüşlerinde bir farklılık oluşup oluşmadığı da incelenmiştir. Örnekleme içinde 4 farklı branşta öğretmenler yer almaktadır (Tablo-1). Fen, Biyoloji, Türkçe ve Sınıf öğretmenlerinin (N=208) ankete verdikleri cevaplar da Tablo- 14'te verilmektedir.

Tablo 14. Öğretmenlerin branşlarına göre dağılım sonuçları

Ölçeğin boyutları	Öğretmenlerin branşları	Sayı	Aritmetik ortalama	Standart sapma
Sağlık ve cinsel eğitim	Biyoloji öğretmeni	50	2,7986	,29634
	Fen bilgisi öğretmeni	53	2,8801	,29142
	Sınıf öğretmeni	54	2,8611	,32077
	Türkçe öğretmeni	51	2,9510	,33457
İnsan beyni ve genetiği	Biyoloji öğretmeni	50	2,2691	,29081
	Fen bilgisi öğretmeni	53	2,4031	,32154
	Sınıf öğretmeni	54	2,4327	,33270
	Türkçe öğretmeni	51	2,5045	,43287
Çevre ve çevre eğitimi	Biyoloji öğretmeni	50	2,7059	,18426
	Fen bilgisi öğretmeni	53	2,7310	,19681
	Sınıf öğretmeni	54	2,7051	,23157
	Türkçe öğretmeni	51	2,7364	,24808

Tablo 14'ten de görülebildiği gibi öğretmenlerin ankette yer alan çevre ve çevre eğitimi, insan genetiği ve beyni ile sağlık ve cinsel eğitime yönelik görüşleri genelinde birbirine benzerdir. Aritmetik ortalamalarda görülen bazı gruplar arasındaki farklılıkların anlamlı olup olmadığı da araştırılmıştır. Bu amaçla yapılan ANOVA sonuçları da Tablo-15'te verilmektedir.

Tablo 15. Öğretmenlerin branşlarına göre ANOVA sonuçları

Ölçeğin boyutları	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p
Sağlık ve cinsel eğitim	Deneklerarası	,597	3	,199	2,055	,107
	Ölçüm	19,769	204	,097		
	Toplam	20,366	207			
İnsan beyni ve genetiği	Deneklerarası	1,469	3	,490	4,035	,008*
	Ölçüm	24,756	204	,121		
	Toplam	26,225	207			
Çevre ve çevre eğitimi	Deneklerarası	,042	3	,014	,297	,827
	Ölçüm	9,597	204	,047		
	Toplam	9,639	207			

p <.05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 15'den de görülebildiği gibi; İnsan genetiği ve beyne konusundaki ifadelerle yönelik görüşler açısından öğretmenler arasında $p < .05$ düzeyinde anlamlı bir farklılığa ulaşılmıştır. Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu ortaya koyabilmek için de post-hoc analizi gerçekleştirilmiştir. Tukey HSD testi sonuçlarına göre farklılık Biyoloji ile Türkçe öğretmenleri arasındadır ($j = -.23537$ ve $p = .005$). Bu farklılığın, aritmetik ortalamalar incelendiğinde (Tablo-14) Türkçe öğretmenleri lehine olduğu görülmektedir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Araştırmada örnekleme yer alan öğretmenlerin "Çevre ve Çevre Eğitimi", "İnsan Beyni ve Genetiği" ve "Sağlık ve Cinsel Eğitim" konularına yönelik bakış açıları ortaya konulmaya çalışılmıştır. Elde edilen sonuçlar ve bulguların tartışılması aşağıda araştırma sorularına ait başlıklar altında verilmektedir;

1- Öğretmenlerin "çevre ve çevre eğitimi", "insan beyne ve genetiği", "sağlık ve cinsel eğitim" ile ilgili bakış açıları nelerdir?

A) Öğretmenlerin çevre ve çevre eğitimine yönelik ilk 3 sırada katıldıkları ifadeler A1 "nesli tükenmekte olan canlıları koruma çabaları" (% 88,9), A28 "doğanın binalarla kaplanmasından üzüntü duydukları" (%73,1), A11 "baca dumanlarının" yarattığı kirliliğin farkında olduğu (% 69,7) dur. Ayrıca öğretmenlerin % 66,8'i "insanların doğayla uyum içinde" yaşamasının (A7) önemine de vurguda bulunmaktadır. Ulaşılan bu sonuçlar farklı araştırmaların bulgularıyla da benzerlik göstermektedir. Cici, Deniz ve Şahin (2008) 'in akademisyen, lisans üstü öğrencisi, lisans öğrencisi ve lise öğretmenlerinden oluşan 521 kişiyle yaptıkları çalışmada ulaştıkları sonuçları desteklemektedir. Cici ve arkadaşları akademisyenlerin % 96,6'sının, lisans üstü öğrencilerinin % 89,9' unun, Lisans öğrencilerinin %95,1'nin ve lise öğretmenlerinin de %97,6' sının çevresel risk faktörü algısı olarak "çevre kirliliğini" belirttikleri sonucuna ulaşmışlardır.

Ayrıca öğretmenlerin çevreye yönelik görüşlerini belirlemeyi amaçlayan bazı maddelerde de "katılıyorum" ve "kesinlikle katılıyorum" yüzdelerinin toplamı yaklaşık % 80'lerin üzerine çıkmıştır. Bu maddelerin, A22: doğa gezilerinden hoşlanma (% 46,6 ve % 43,3), A61: okullardaki çevre eğitiminin doğaya yönelik sorumlu davranışlar geliştirmeyi amaçlaması

(% 49,5 ve % 46,6), A40: göl ve denizlerdeki canlıların çeşitliliğini öğrenmenin ilginçliği (% 50,5 ve % 40), A57: bilim insanların çevre ve biyoteknolojiyle ilgili çalışmalarına güven duyma (% 56,3 ve % 33,2) ve A 59: çevre ve biyoteknoloji konusundaki uygulamalardan tüm vatandaşların sorumlu olması (% 44,7 ve %48,6) gibi doğaya ve biyoteknolojiye ilgi ve güven duymayla ilgili olduğu görülmektedir. Elde edilen bulgular Güler'in (2009) öğretmenlerle yaptığı okullarda çevre eğitime ihtiyaç duyulmasına yönelik çalışmanın sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

B) Sağlık ve cinsel eğitimle ilgili maddelere yönelik görüşler incelendiğinde kesinlikle katılıyorum ifadesinin sadece iki maddede % 50'yi geçtiği görülmektedir. B1 maddesi % 52, 4' lük orana sahiptir. Tamamen katılıyorum ve katılıyorum ifadeleri birlikte ele alındığında ise yaklaşık % 96'lık bir orana ulaşılmaktadır (% 52, 4+ % 43, 3= %95, 7). Bu durum öğretmenlerin okuldaki sağlık eğitiminin öğrencilerin davranışlarını etkilemekte önemli olduğunu düşündüklerini ortaya koymaktadır. A55a ve A55b maddeleri ise okullardaki sağlık eğitiminin amacının öğrencilerin bilgi kazanmalarını sağlamasına (%50 ve %17, 8) ve onlarda sorumlu davranış geliştirmeyi amaçlamasına (% 51 ve %36) yöneliktir. Öğretmenlerin % 80'e yakın oranlarda bu görüşlere katılmaları onların okullardaki sağlık eğitimine verdikleri önemi de ortaya koymaktadır. Ulaşılan sonuç Tokuç ve Berberoğlu'nun (2007) öğretmenlerin, sağlıkla ilgili bilgilerinin geliştirilmesi ve doğru davranışlara dönüştürülmesi için, mesleki eğitim süreçleri boyunca sağlıkla ilgili derslere yer verilmesi, hizmet içi eğitimlerle var olan sağlık bilgilerinin artırılması, sağlık personeli ile sürekli iletişim içinde olmalarının yararlı olacağı öngörülerini desteklemektedir. Öğretmenler B23'te yer alan "Okullar halk sağlık politikalarını dikkate almalıdırlar" görüşüne ise yaklaşık %86, 7 (%51,0+ %45,7) oranında katılmaktadırlar. Bunun dışında B22 maddesi öğretmenlerin sağlık eğitimi vermeye zorlanmamasına yöneliktir (% 41,3 ve %41,8). Öğretmenler sağlık eğitimi vermeye fazla istekli görünmemektedirler (% 83,1). Bu sonuç Carvalho, Bernard ve Clément'in (2008) aynı anketi 16 ülkede uygulayarak elde ettikleri bulgularla kısmen benzerlikler göstermektedir. 6379 öğretmen adayı ve öğretmene uyguladıkları Biohead-citizen anketinden ulaştıkları sonuçlara göre; öğretmen adayları sağlık eğitiminin aileler yerine okullarda verilmesini savunurken deneyimli öğretmenler ise tam tersini

savunmaktadırlar. Ayrıca öğretmen adayları kendilerini yeterli hissetmeseler bile sağlık eğitiminin okullarda öğretmenler tarafından verilmesini uygun gördüklerini belirtmişlerdir.

Okullarda cinsel eğitimin verilmesine yönelik öğretmen görüşlerini içeren B3, B5, B18, B19 ve B24'üncü maddelere verilen katılıyorum ve katılmıyorum ifadelerinin ise genelde birbirine yakın olduğu (%30- %40) görülmektedir. Araştırmadan elde edilen bu sonuç, Gürşimşek'in (2003) de vurguladığı gibi, Türkiye'de okullarda cinsel eğitimin nasıl verileceğine dair tam bir uygulamanın belirlenememiş olmasından kaynaklanabilir. Ayrıca Kaya, Serin ve Genç'in (2007) çalışmalarında üniversite öğrencilerinin çoğunluğunun uzman hekim/hemşireden eğitim almak istediği belirlenmiştir. Siyez ve Siyez'in (2009) araştırmalarında da üniversite öğrencilerinin bu konularda yanlış bilgilere sahip oldukları belirlendiğinden cinsel sağlık eğitiminin yaygınlaştırılmasının önerildiği görülmektedir. Yapılmış olan başka araştırmalarda da değişik bulgulara ulaşılmıştır. 486 ilkökul öğretmeniyle bir araştırma gerçekleştiren Anastácio, Carvalho ve Clément (2008) öğretmenlerin çocuklara gerekli eğitimi vermek için farklı konularda cinsel eğitimle ilgili özel eğitime gereksinim duyduklarını belirtmişlerdir. Berger, Bernard, Khazami, Selmaoui ve Carvalho (2008) yaptıkları araştırmada 5189 öğretmen adayı ve öğretmene Biohead-citizen anketini uygulamışlardır. Elde edilen sonuçlara göre öğretmen ve öğretmen adaylarının cinsel eğitimle ilgili bakış açıları kültürlerine ve dinlerine bağlı olarak farklılık göstermektedir. Avrupa, Afrika ve Ortadoğu'daki 12 ülkede uygulanan bu çalışmanın diğer bir sonucu da özellikle güneydeki ülkelerin cinsel eğitimle ilgili konularda daha geleneksel yaklaşımlara sahip olduklarını ortaya koymasındadır. Tüm bu sonuçlar cinsel eğitimin verilmesinin sadece ülkemizde değil birçok ülke için de hala üzerinde tartışılan bir konu olmaya devam ettiğini göstermektedir.

C) Öğretmenler insan beyni ve genetiği ile ilgili konularda genelde katılıyorum ya da katılmıyorum seçeneğini daha yüksek oranlarda seçmişlerdir. Kesinlikle katılıyorum oranının maddelerin hiçbirinde % 50'yi bile geçmediği gözlenmiştir. A21 maddesine (kadınların erkekler kadar zeki olduğu) katılma oranı toplamda yaklaşık %77, 5 kadardır. Örneklemdeki öğretmenlerin 140'ı kadın ve 68'i ise erkektir. Bu nedenle toplamda ulaşılan

bu sonuç toplumda kadın-erkek eşitliğine yönelik bir bakış açısını yansıtması açısından olumlu görülmektedir.

GDO'lu organizmaların yenmesinin olumsuz yöndeki etkilerini ele alan A49 maddesine ise öğretmenlerin % 13'ü kesinlikle katılmıyorum, %37,5'i katılmıyorum, % 37'si katılıyorum ve % 12,5'i ise kesinlikle katılıyorum şeklinde yanıt vermişlerdir. Elde edilen bu sonuç öğretmenlerin kafalarının karışık olduğunu göstermektedir. İnsanların genetiği değiştirilmiş organizmalar yediğinde gen yapılarının değişime uğrayacağını düşünenlerle düşünmeyenler yaklaşık benzer oranlara sahiptirler. Çalışmadan elde edilen bu sonuçlar; Özel, Erdoğan, Uşak ve Prokop'un (2009) lise öğrencilerinin genetiği değiştirilmiş yiyeceklerin tehlikeli kimyasallar içerdiği, bu nedenle insan genlerine zarar vereceği yönündeki bulgularıyla ve GDO'lu besinlerin insan sağlığına zararlı olduğuna ilişkin Kahveci ve Özçelik'in (2008'den akt; Sönmez ve Kılınç (2012)) sonuçlarıyla benzerlikler göstermektedir. Ayrıca, Uzunkol'da (2012) sınıf öğretmeni adaylarının genetiği değiştirilmiş organizmalar hakkında genel olarak olumsuz algılara sahip olduklarını bildirmektedir. Elde edilen bulgulara göre, Türkiye'de GDO içeren ürünlerle ilgili insanların kararsız yönde görüşlere sahip oldukları söylenebilir.

Sonuç olarak öğretmenlerin çevre ve çevre eğitimine genelde duyarlı bir bakış açısıyla baktıkları, sağlık eğitimi ve cinsel eğitimin verilmesiyle ilgili bazı çekinceleri olduğu ve toplumda kadın ve erkeklerin rolleriyle ilgili olumlu yönde eğilimlere sahip oldukları söylenebilir. GDO'lu ürünlerle ilgili aynı yaklaşımın olduğunu söylemek ise olanaklı görülmemektedir.

2. Öğretmenlerin görüşleri arasında cinsiyet, kıdem, çocukluğunun geçtiği yer ve branşlarına göre farklılıklar var mıdır?

A) Cinsiyete göre bakıldığında; öğretmenlerin anketin hiçbir boyutuna yönelik görüşleri açısından aralarında anlamlı bir farklılık oluşmadığı görülebilmektedir. Elde edilen bu sonuç cinsiyete bağlı olmaksızın öğretmenlerin ankette yer alan çevre ve çevre eğitimi, insan beyni ve genetiği ile sağlık ve cinsel eğitime yönelik benzer görüşlere sahip oldukları şeklinde yorumlanabilir. Anastácio ve diğerleri (2008) ilkökul öğretmenlerine yönelik yaptıkları

çalışmada ise kadın öğretmenlerin öğrencilerinde gördükleri cinsellikle ilgili davranışların farkında olma algılarının erkeklere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

B) Öğretmenlerin kıdemlerine göre ankete yönelik görüşleri açısından aralarında anlamlı bir farklılık oluşmadığı görülebilmektedir. Elde edilen bu sonuç cinsiyete bağlı olmaksızın öğretmenlerin ankette yer alan çevre ve çevre eğitimi, insan beyni ve genetiği ile sağlık ve cinsel eğitime yönelik benzer görüşlere sahip oldukları şeklinde yorumlanabilir. Anastácio ve diğerleri de (2008) ilkökul öğretmenlerine yönelik yaptıkları çalışmada öğretmenlerin yaş ve mesleki deneyim sürelerinin onların öğrencilerinde gördükleri cinsellikle ilgili sorunlarla ilgili yaklaşımları konusunda daha yüksek ortalamalara sahip oldukları sonucuna ulaşmışlardır.

C) Örnekleme yer alan öğretmenlerin çocukluklarının geçtiği yere göre görüşlerindeki farklılıklar da incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre, çevre ve çevre eğitimine yönelik görüşler açısından öğretmenler arasında $p < ,05$ düzeyinde anlamlı bir farklılığa ulaşılmıştır. Farklılık beldede yaşamış olanlarla büyükşehirde yaşayanlar arasında ve büyükşehirde çocukluğunu geçirmiş olanlar lehinedir. Son yıllarda büyükşehirlerde sıklıkla yaşanan çevresel sorunların kişilerin bu konulardaki farkındalık ve duyarlılıklarını etkilediği sonucuna varılabilmektedir.

D) Öğretmenlerin anne ve babalarının eğitim durumlarının onların ankete yönelik cevaplarını etkileyip etkilemediği de ele alınmıştır. Annelerin ve babaların eğitim durumu öğretmenlerin anketteki hiçbir boyuta yönelik görüşleri üzerinde anlamlı farklılıklar oluşturmamıştır. Ulaşılan bu sonuç öğretmenlerin mesleki eğitim ve deneyimlerinin sonucu kazandıkları bakış açılarının, ailelerinin eğitim durumunun oluşturabileceği olası etkilenmeleri ortadan kaldırdığı şeklinde yorumlanabilmektedir. Oysa üniversite öğrencilerinin cinsel yolla bulaşan hastalıklar ile ilgili bilgi düzeylerini saptamak amacıyla yapılan başka bir çalışmadan elde edilen verilere göre; anne-baba eğitim düzeyi arttıkça öğrencilerin de bilgi düzeyinin arttığı tespit edilmiştir (Kaymak ve ark. ;2006). Bu farklılığın örneklemelerin öğretmen ve öğretmen adaylarından oluşmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Sonuç olarak öğretmenlerin görüşlerinin cinsiyet, kıdem ve anne-babalarının eğitim durumlarından etkilenmediği söylenebilir. Öğretmenlerin çocukluklarının geçtiği yer açısından ise büyükşehirlerde yetişmiş olanların beldede yetişenlere göre çevre ve çevre eğitimine yönelik görüşlerinde farklılaşma olduğu görülmüştür.

E) Çalışmanın bu son bölümünde öğretmenlerin branşlarına göre görüşleri karşılaştırılmıştır. Türkçe, Sınıf, Biyoloji ve Fen bilgisi öğretmenleri arasında İnsan beyni ve genetiği konusundaki ifadelerle yönelik görüşler açısından anlamlı bir farklılığa ulaşılmıştır. Farklılık Biyoloji ile Türkçe öğretmenleri arasındadır. Aritmetik ortalamalar incelendiğinde farkın Türkçe öğretmenleri lehine olduğu görülebilmektedir. Yapılan diğer çalışmalarda ise öğretmenlerin arasındaki farklılığın daha çok öğretim seviyesinden kaynaklandığı görülmüştür. Örneğin Berger vd. (2008), Carvalho vd. (2008) ilkökul veya ortaokul öğretmeni olmanın ve akademik eğitim seviyesinin yükselmesinin öğretmen görüşleri üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmada ise ilkökul öğretmeni olan sınıf öğretmenleri ile diğer gruplar arasında bir farklılık görülmezken tamamen farklı lise mezuniyet alanından gelen Türkçe öğretmenleri ile Biyoloji öğretmenleri arasında fark görülmesi ilginçtir. Tablo 14'den de görülebileceği gibi anketin tüm boyutlarında Türkçe öğretmenlerinin aritmetik ortalamaları diğer gruplardan sayıca yüksektir. Bu sonuç Biyoloji öğretmenlerinin anketteki maddeleri daha eleştirel bir bakış açısıyla inceleyip yanıtlarken, Türkçe öğretmenlerinin daha çok yaşadıkları sorunlardan yola çıkarak ve belki de kendi alanlarından değişik bir çalışmanın içinde yer almalarından dolayı farklı yorumladıkları düşünülebilir.

Sonuç olarak öğretmenlerin mezun oldukları branşlara göre sadece İnsan beyni ve genetiği konusundaki görüşlerinde anlamlı bir farklılığa ulaşılmıştır. Diğer boyutlarda (çevre ve çevre eğitimi ile sağlık ve cinsel eğitim) öğretmenlerin benzer görüşlere sahip oldukları söylenebilir.

Öneriler;

Bu çalışmadan elde edilen bulgular ışığında aşağıda çeşitli önerilere yer verilmektedir.

1-Bu çalışma sadece 4 farklı branştan ve sınırlı sayıda öğretmenle ve İzmir ilinde gerçekleştirilmiştir. Türkiye'deki öğretmenlerin bu konudaki bakış açılarını ortaya koyabilmek için daha geniş örneklerde uygulanması önerilebilir.

2- Araştırmada anket uygulaması dışında bir veri toplama yapılmamıştır. Konu başlıklarını ele alabilecek ve değişik görüşleri daha rahat ortaya koyabilecek farklı araştırma yöntem ve ölçme araçlarından yararlanılması düşünülebilir.

3- Ayrıca farklı değişkenlerin öğretmenlerin bu konudaki bakış açılarına olan etkileri de ele alınabilir (medeni durum, çocuk sahibi olma, çalışılan kurum veya bölge vb.).

4- Çalışmadan elde edilen sonuçlardan yola çıkılarak, öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının sağlık ve cinsel konularla ilgili uzman kişilerden eğitim almaları sağlanabilir.

5- Aynı zamanda birer tüketici olan öğretmenlerin özellikle genetiği değiştirilmiş organizmalar hakkında daha doğru bilgiye ve bakış açısına sahip olmaları, onların yetiştirdiği ve yine tüketici olan öğrencilerinin de bu konuda doğru bilgilendirilmesini sağlayacaktır. Bu nedenle, eğitim hayatının her aşamasında okullarda biyoteknoloji dersine yer verilmesi önerilebilir.

6-Bu çalışmada üç farklı başlık altında öğretmenlerin bakış açıları belirlenmeye çalışılmıştır. Bu bakış açılarından yola çıkılarak Milli Eğitim Bakanlığına bağlı okullarda ve öğretmen yetiştiren kurumlarda programlara eksiklikleri giderecek dersler ilave edilebilir.

Kaynakça

Aksoy, F. (2006). *Lise Öğretmenlerinin Genetiği Değiştirilmiş Gıdalara İlişkin Bilgi Düzeyleri, Görüşleri ve Bilgilendirilme İhtiyaçlarının Belirlenmesi: Adana Örneği*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi/ Biyoteknoloji Enstitüsü, Ankara.

Anastácio, Z. C. Carvalho, G.S. and Clément, P. (2008). *Children Sexual Arousal and Primary School Teachers' Perceptions of Sex Education Training Needs*. 13th IOSTE symposium: The Use of Science and Technology Education for Peace and Sustainable Development, Buca Faculty of Education, Dokuz Eylül University, Proceedings of the XIII. IOSTE Symposium, pp:1247-1252. 21-26 September 2008, Kuşadası, İzmir-Turkey.

- Atıkcın, D. T. Bülbül, A. Coşkun, O. Çakmak, I. B. Özkan, O. C. ve Taş, Ö. (2009-2010). Toplumun Genetiği Değiştirilmiş Ürünlerle İlgili Bilgi Düzeyi ve Bu Ürünleri Kabul Ederlik Durumu.
<http://tip.baskent.edu.tr/cg/2009-2010%2520semprog.pdf>
- Berger, D. Bernard, S. Khazami, S. Selmaoui, S. and Carvalho, G.S. (2008). *Sex Education : Teachers' and Future Teachers' Conceptions and Social Representations ; What Relevance for Teachers' Training ?*. 13th IOSTE symposium: The Use of Science and Technology Education for Peace and Sustainable Development, Buca Faculty of Education, Dokuz Eylül University, Proceedings of the XIII. IOSTE Symposium, pp:1-7. 21-26 September 2008, Kuşadası, İzmir-Turkey.
- Carvalho, G.S. Bernard, S. and Clément, P. (2008). *Health Education: What Influences Teachers' and Future Teachers' Conceptions from 16 Countries of Europe, Africa and Middle East*. 13th IOSTE Symposium: The Use of Science and Technology Education for Peace and Sustainable Development, Buca Faculty of Education, Dokuz Eylül University, Proceedings of the XIII. IOSTE Symposium, pp:8-15. 21-26 September 2008, Kuşadası, İzmir-Turkey.
- Cici, M. Deniz, S. ve Şahin, N. (2008). *Environmental and Health Risk Perceptions of Students and Educators*. 13th IOSTE symposium: The Use of Science and Technology Education for Peace and Sustainable Development, Buca Faculty of Education, Dokuz Eylül University, Proceedings of the XIII. IOSTE Symposium, pp:154-160. 21-26 September 2008, Kuşadası, İzmir-Turkey
- Clément, P. (2004). *Science et Idéologie : Exemples en Didactique et en Epistémologie de la Biologie. Actes du colloque Science - Médias – Société*. Lyon:ENS-LSH
<http://sciences-medias.ens-lsh.fr>.
- Clément, P. (2006). *Didactic Transposition and KVP Model: Conceptions as Interactions Between Scientific Knowledge, Values and Social Practices, ESERA Summer School, IEC, Univ Minho, Braga (Portugal)*, p, 9-18.
- Çepni, S. (2005). *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş (Genişletilmiş 3.Baskı)*. Trabzon: Celepler.

- Dawson, V. and Soames, C. (2006). The Effect of Biotechnology Education on Australian High School Students' Understandings and Attitudes about Biotechnology Processes. *Research in Science & Technological Education*, 24 (2), 183-198.
- Demir, A. ve Pala, A. (2007). Genetiği Değiştirilmiş Organizmalara Toplumun Bakış Açısı. *Hayvansal Üretim*. 48(1), 33-43.
- Güler, T. (2009). Ekoloji Temelli Bir Çevre Eğitiminin Öğretmenlerin Çevre Eğitimine Karşı Görüşlerine Etkileri. *Eğitim ve Bilim*. 34 (151), 30-43.
- Gürşimşek, I. (2003). Rehber Öğretmenlerin Cinsel Sağlık Bilgileri Eğitimine İlişkin Görüşleri, *Sağlık Eğitimi Dergisi*, 5-6, 37-48
- Hill, R. Stannistreet, M. O'Sullivan, H. and Boyes, E. (1999). Genetic Engineering of Animals for Medical Research: Students' Views. *School Science Review*, 80, 23-30.
- İnel, D. Evrekli, E. ve Günay. Y. (2012). Öğretmen Adaylarının İnsan Sağlığını Etkileyen Etmenlere İlişkin Görüşlerinin Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16 (1), 327-344.
- İnel, D. Günay, Y. Evrekli, E. ve Hamurcu, H. (2011). Pre-service Teachers' Opinions about the Effects of Harmful Habits, Drug Use and Physical Activities on Human Health. *Western Anatolia Journal of Educational Science*, 349-358, İzmir web.deu.edu.tr/baed/giris/baed/ozel_sayi
- Jourdan, D. S., O. Diagne, F. and Carvalho, G. (2008). The Future Of Health Promotion in Schools Goes Through The Strengthening Of Teacher Training At A Global Level. *Promotion And Education*, 15(3), 36-38.
- Kaya, F., Serin, O. and Genç, A. (2007) [An Investigation into the Approaches as to Sexual Lives of First Class Student at Çanakkale Onsekiz Mart University Educational Faculty]. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 6 (6), 441-448.
- Kaymak, Y. Açıkel, C. Göçgeldi, E. Güleç, M. ve Şimşek, I. (2006). Üniversite Öğrencilerinin Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar Hakkında Bilgi Düzeylerinin Saptanması. *Türkiye Klinikleri Dermatoloji Dergisi*, 16 (4), 153-159.
- Moreno, J.M. (2005). World Bank Final Report Learning to Teach In The Knowledge Society.
- Oğuz, D. Çakıcı, I. ve Kavas, S. (2011) Yüksek Öğretimde Öğrencilerin Çevre Bilinci, *SDU Faculty of Forestry Journal*, 12: 34-39.

- Ormancı, Ü. Akpullukçu, S. ve Günay, F. (2012). *Fen ve Teknoloji Öğretmen Adaylarının Sistem Hastalıklarına İlişkin Görüşleri*. X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Bildiri Özetleri Kitabı, 581,27-30 Haziran 2012, Niğde.
- Özel, M. Erdoğan, M. Uşak, M. ve Prokop, P. (2009). Lise Öğrencilerinin Biyoteknoloji Uygulamalarına Yönelik Bilgileri ve Tutumları. *Science Education 2* (10), 61-69.
- Özdemir, L. Ayvaz, A. ve Poyraz, Ö. (2003). Cumhuriyet Üniversitesi Öğrencilerinin Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklar Konusundaki Bilgi Düzeyleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 25* (1), 10- 14.
- Pınar, G. Doğan, N. Ökdem, Ş. ,Algier, L. ve Öksüz, E. (2009). Özel Bir Üniversitede Okuyan Öğrencilerin Cinsel Sağlıkla İlgili Bilgi Tutum ve Davranışları. *Tıp Araştırmaları Dergisi, 7* (2) :105 -113
- Seffrin, J. (2008). Health Education in Schools-The Importance of Establishing Healthy Behaviors in Our Nation's Youth. *The Health Educator Fall, 40*(2), 1-5.
- Siyez, D.M. ve Siyez, E. (2009). Üniversite Öğrencilerinin Cinsel Yolla Bulaşan Hastalıklara İlişkin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi, *Türk Üroloji Dergisi, 35*(1), 49-55.
- Sönmez, A. ve Kılınç, A (2012). Fen ve Teknoloji Öğretmen Adaylarının GDO'lu Besinler Konusunun Öğretimine Yönelik Öz Yeterlilikleri: Bazı Psikometrik Faktörlerin Muhtemel Etkileri. *NEF-EFMED , 2* (6), 49-76.
- Sürmeli, H. ve Şahin, F. (2010). Üniversite Öğrencilerinin Biyoteknoloji Çalışmalarına Yönelik Tutumları. *Eğitim ve Bilim. 155* (35), 33-45.
- Tan, M. and Pedretti, E. (2010). Negotiating the Complexities of Environmental Education: A Study of Ontario Teachers, *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education, 10*(1), 61-78.
<http://www.tandfonline.com/loi/ucjs20>
- Türk Eğitim Derneği (TED). (2009). *Öğretmen Yeterlikleri*. Ankara: Adım Okan
http://portal.ted.org.tr/genel/yayinlar/Ogretmen_Yeterlik_Kitap.pdf ISBN 978-9944-5128-6-2.
- Tokuç, B. ve Berberoğlu, U. (2007). Edirne Merkez İlçe İlköğretim Okullarında Çalışan Öğretmenlerde Sağlık Geliştirici Davranışlar. *Taf. Prev. Med. Bull. 6*(6): 421-426.

- Tuğut, N. ve Bekar, M. (2008). Üniversite Öğrencilerinin Sağlığı Algılama Durumları ile Sağlıklı Yaşam Biçimleri Davranışları Arasındaki İlişki. *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 11(3): 17-26.
- Uzunkol, E. (2012). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Genetiği Değiştirilmiş Organizmalara (GDO) İlişkin Algılarının Metaforlar Aracılığıyla Analizi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi (Journal of Research in Education and Teaching)*. 1 (4), 94-101
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2000). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. 2. Baskı, Ankara: Seçkin.
- Yüce, Z. ve Yalçın, N. (2012). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Biyoteknoloji Konusundaki Bilgi Düzeyleri. kongre.nigde.edu.tr/xufbm
- Wyrick, D. Wyrick, C H. Bibeau, D L. and Fearnow-Kenney, M. (2001). Coverage Of Adolescent Substance Use Prevention in State Frameworks For Health Education. *Journal of School Health*, 71(9), 437-442.