



ARAŞTIRMA

F.Ü.Sağ.Bil.Vet.Derg.
2017; 31 (1): 43 - 48
<http://www.fusabil.org>

Fırat Üniversitesi Öğrenci Toplulukları Üyelerinin Bilimsel Araştırmalarda Hayvan Kullanımı Konusundaki Yaklaşımlarının Belirlenmesi *

Yusuf Sefa DEDEOĞLU ¹
Rahşan ÖZEN ²

¹ Fırat Üniversitesi,
Veteriner Fakültesi,
Elazığ, TÜRKİYE

² Fırat Üniversitesi,
Veteriner Fakültesi,
Veteriner Hekimliği Tarihi,
Deontoloji ve Etik Anabilim
Dalı,
Elazığ, TÜRKİYE

Çalışma, Fırat Üniversitesi öğrenci toplulukları üyelerinin bilimsel araştırmalarda hayvan kullanımı konusundaki yaklaşımlarını belirlemek amacıyla yapıldı. Bu amaçla, 2015-2016 öğretim yılı bahar yarıyılında, Fırat Üniversitesi Sağlık, Kültür ve Spor Daire Başkanlığı Öğrenci Toplulukları Birimine bağlı Bilim, Kültür, Sağlık ve Sosyal topluluklardan üçer öğrenci topluluğu belirlendi. Veriler her topluluktan 10 öğrenci olmak üzere toplam 120 öğrenciye kişisel görüşme yolu ile anket uygulanarak sağlandı. Bulunan bazı sonuçlar: (a) Katılımcıların %73.3'ü hayvan merkezli bir tutum (4≥) sergiledi. (b) Pet sahibi öğrenciler (P<0.05), Sosyal kollar (P<0.05), Hayvanları Koruma Topluluğu üyeleri ve Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu öğrencileri (P<0.05) diğer demografik gruplara kıyasla hayvanmerkezcilik açısından daha pozitif bir tutum sergilediler. (c) Tıp Fakültesi öğrencileri ve Türk MSIC-Fırat TIP Öğrencileri Uluslar Arası Komitesi Öğrenci Topluluğu üyeleri dışındaki tüm demografik gruplar, pozitif tutum gösterdiler. d) Katılımcıların daha büyük bölümü, hayvan deneylerinin alternatif yöntemlere oranla daha kolay, daha bilimsel, daha yaygın, daha ekonomik ve daha güvenilir olduğu yönündeki yargılara katıldıklarını, ancak daha vicdani olduğu şeklindeki yargıya ise katılmadıklarını bildirdi.

Anahtar Kelimeler: Fırat Üniversitesi, hayvan deneyleri, öğrenci toplulukları

Determination of the Attitude of the Members of Student Communities Established at Fırat University toward the Use of Animals in Scientific Research

This study was conducted with an aim to determine the attitude of the members of different student communities, established at Fırat University, toward the the use of animals in scientific research. For this purpose, in the spring semester of the 2015-2016 academic year, three student communities were selected from each of the science, culture, health and social communities subordinated to the Student Communities Unit of the Department of Health, Culture and Sports of Fırat University. Data was collected by personally interviewing a total of 120 students, comprising 10 students from each of the selected student communities, who were all asked to answer a questionnaire. Some of the main results were as follows: (a) 73.3% of the participants displayed an animal-centred attitude (4≥). (b) Students, who owned pet animals (P<0.05), members of the social communities (P<0.05) and the Animal Protection Community, as well as students attending the Vocational School of Medical Services (P<0.05) displayed a more positive attitude with respect to animal-centeredness, in comparison to the other demographic groups. (c) Excluding the students attending the Medical Faculty and the members of the Fırat University Branch of the Turkish Medical Students International Committee (MSIC), all of the demographic groups displayed a positive attitude. d) A higher percentage of the participants declared that they agreed with the judgement that animal experiments are more scientific, common, economic and reliable as well as easier in comparison to alternative methods, and indicated that they did not agree with the judgement that animal experiments are more conscientious.

Key Words: Fırat University, animal experimentation, students communities

Geliş Tarihi : 09.02.2017
Kabul Tarihi : 23.03.2017

Yazışma Adresi Correspondence

Rahşan ÖZEN
Fırat Üniversitesi, Veteriner
Fakültesi,
Veteriner Hekimliği Tarihi,
Deontoloji ve Etik Anabilim
Dalı,
Elazığ - TÜRKİYE

rahसानozen@hotmail.com

Giriş

İnsanoğlunun hayvanlarla ilk "saygı" eksenli eylemlerinin başlangıç tarihinin kesin olarak bilinmemekle beraber, MÖ 20 000'lere uzandığı düşünülmektedir (1). Bu tarihten günümüze kadar hayvanların insanlık tarihinde üstlendiği roller, evcilleştirme öncesi ve sonrasında farklılaşmış; hayvanın totem, av, arkadaş, güç, hammadde oluşu, ona bakış açımızı da etkilemiştir (1, 2).

Hayvanların, insan gereksinimleri doğrultusunda yetiştirilmesi eğilimi, evcilleştirme sonucunda belirmiş; insanlar tarafından bakılıp beslenmeleri karşılığında hayvanlar, fiziksel ve genetik bağımsızlıklarını yitirerek, insan türünün istediği şekilde yaşamak zorunda kalmışlardır (3). Hayvan, çoğunlukla, ticari bir meta, ekonomik değere sahip bir varlık olarak kabul edilmiş; hayvan-insan ilişkisinin başlangıcında temel ihtiyaçları için hayvanları kullanan insanoğlu, zamanla yaşam kalitesini artırmak uğruna hayvanları çeşitli araştırmalarda ve deneylerde hoyratça kullanmaya başlamıştır (3, 4).

* Çalışma Yusuf Sefa Dedeoğlu'nun aynı adlı bitirme tezi verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

Araştırmalarda hayvanların kullanılması, yüzyıllardan beri belki de bu konuda çalışan, çalışmayan birçok insanın üzerinde kafa yordduğu, fikir sahibi olduğu ve kimi zaman tartıştığı bir konudur (5, 6). Corpus Hippocraticum ile başladığı bilinen Aristo, Herophilus, Erasistratos ve Galen ile devam eden çeşitli hayvan türlerini tanımaya yönelik çalışmalar, günümüzdeki deneysel tıp çalışmalarının ilk adımlarını oluşturmuştur (3). Ortaçağda Batı'da yasaklanan bilimsel çalışmalar, Rönesans ile yeniden canlanmış; 17'nci yüzyılın ikinci yarısından sonra artarak devam etmiştir. Ondokuzuncu yüzyıldan itibaren hayvan deneylerini hedef alan hareket hayvan hakları hareketiyle birlikte gelişmeye başlamış; antiviviseksiyonist hareketin kıvılcımları görünmeye başlanmıştır. Hayvanların korunmasına yönelik ilk Hayvanları Koruma Yasası İngiltere'de 1822 yılında çıkarılmış; ilk antiviviseksiyonist dernek "*The Victoria Street Society*", 1875'de kurulmuştur. Hayvan deneyleri ile ilgili ilk yasa İngiltere'de "*Cruelty to Animal Act*" adı ile 1876'da yürürlüğe konmuştur. Hayvan hakları hareketiyle birlikte, özellikle hayvan deneyleriyle ilgili sorunlar birçok toplumda önemli gündem maddesi haline gelmiş; pek çok ülkede (İtalya, İsveç, Fransa vd.) araştırmalarda hayvan kullanımına ilişkin yasal düzenlemeler yapılmaya başlanmıştır (3, 7).

Yirminci yüzyılda, özellikle İkinci Dünya Savaşı'nın ardından biyomedikal bilimlerde yaşanan gelişmeler, deneylerin ve dolayısıyla deneylerde kullanılan hayvan ve tür sayısının artmasına yol açmış; 1970'li yılların başında, deneylerde kullanılan hayvan sayısı bilinen en yüksek düzeye ulaşmıştır (7, 8). Antiviviseksiyonist gruplarca deneylerde hayvan kullanımını engellemek için önerilen seçenek ve yöntemler, bilim insanları tarafından desteklenmemiş, ancak, en azından hayvanların deneylerde kullanılmasının belirli ölçütler içerisinde olması zorunluluğunun kabulü, bu ölçütleri araştırma kurumlarında sağlayabilecek olan etik kurulların kurulmasına yol açmıştır (7). Aynı zamanda, 1970'li yıllar, hayvan hakları konusunda yoğun tartışmaların yaşandığı ve hayvan hakları hareketinin başta Peter Singer olmak üzere çeşitli bilim insanlarının çalışmalarıyla güçlenerek, geniş kitlelerce destek görmeye başladığı yıllardır (9, 10). Bu gelişmelerin yanı sıra, alternatif yöntemlerin kullanımındaki artış ve gen mühendisliği alanında önemli gelişmelerin kaydedilmesi gibi nedenlerle, 2000'li yıllarda araştırmalarda kullanılan hayvan sayısında büyük bir düşüş yaşanmıştır (1, 3, 8, 10, 11).

Dünya'nın çeşitli ülkelerinde ve Türkiye'de, 1990'lı yıllardan başlayarak, toplumun farklı kesimlerindeki bireylerin hayvan deneylerine karşı tutumlarını belirlemeye yönelik çok sayıda araştırma yapıldığı görülmektedir (9-19). Ancak literatür taraması sırasında, üniversite öğrenci topluluklarına kayıtlı üyelerin, bu konudaki tutum farklılıklarının belirlenmesine ilişkin herhangi bir çalışmayla karşılaşılmamıştır.

Bu çalışma, Fırat Üniversitesi öğrenci toplulukları üyelerinin bilimsel araştırmalarda hayvan kullanımı

konusundaki yaklaşımlarının belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Gereç ve Yöntem

Çalışma kapsamında, 2015-2016 Eğitim-Öğretim Yılı itibarıyla Fırat Üniversitesi bilim öğrenci topluluklarından (Coğrafya Topluluğu, Tekno-ARGE, Biyomühendislik Topluluğu) kültür öğrenci topluluklarından (Sinema Topluluğu, İlim ve Kültür Öğrenci Topluluğu, Moda Topluluğu) sağlık öğrenci topluluklarından (Türk MSIC-Fırat Tıp Öğrencileri Uluslar Arası Komitesi, İbni-Sina Sağlık Hizmetleri Öğrenci Topluluğu, Veteriner Sağlık Topluluğu) ve sosyal öğrenci topluluklarından (Hayvanları Koruma Topluluğu, Toplum Gönüllüleri, Genç Yeşilay Topluluğu) kayıtlı bulunan toplam 120 öğrenciye anket uygulanması hedeflendi. Öğrenci topluluklarına ait bilgiler, Fırat Üniversitesi Sağlık, Kültür ve Spor Daire Başkanlığı Öğrenci Toplulukları Biriminden sağlandı.

Katılımcıların tutumlarının belirlenmesi için, iki bölümden oluşan anket formu kullanıldı. Anket formunun birinci bölümünde, katılımcıların genel özellikleri (cinsiyet, yaş, yaşanılan yerin niteliği, üye olunan öğrenci topluluğunun niteliği, topluluğun adı, pet sahibi olup olmama durumu, öğrenim görülen fakülteler) sorgulandı. İkinci bölümde Yerlikaya ve ark. (10) tarafından geliştirilen "Araştırmalarda Hayvan Kullanımı Seti"nden (AHKS) yararlanıldı. Katılımcılara, bu sette bulunan her bir yargı için "tamamen kabul"den "tamamen ret"te kadar seçenekler sunularak, bu yargılara katılma ya da ret derecelerini işaretlemeleri istendi. Değerlendirme aşamasında, olumlu yargılarda "tamamen kabul" seçeneğine yedi, "tamamen ret" seçeneğine ise bir puan verildi. Olumsuz yargılarda ise ölçek tam tersi biçimde değerlendirildi. "Kararsız" seçeneği, her iki tip yargıda da dört puan olarak değerlendirildi. Bir katılımcının tüm yargılardan aldıkları puanların aritmetik ortalamasının $4 <$ olması durumunda, o katılımcının araştırmalarda hayvan kullanımını destekler nitelikte bir tutum sergilediği, $4 \geq$ olması durumunda ise araştırmalarda hayvan kullanımına karşı bir tutumu benimsediği kabul edildi.

Anketin son bölümünde katılımcılara, hayvan deneyleri ile alternatif yöntemleri tercih etme nedenlerini karşılaştırmak amacıyla altı kapalı uçlu soru yöneltilti. Pilot uygulama için beş öğrenciye anket yapıldı.

Tüm istatistiksel analizler için SPSS (Version 23 for Windows) programı kullanıldı. Demografik analizler için frekans değerleri belirlendi. Demografik grupların karşılaştırılması için P ($P < 0.05$) değeri hesaplandı. Cinsiyet, pet sahipliği için t testi; yaş, yaşanılan yerin niteliği, üye olunan öğrenci topluluğunun niteliği, topluluk adı ve öğrenim görülen fakülte karşılaştırmalarında varyans analizine başvuruldu. Varyans analizi sonucunda anlamlı farklılık gözlenen değişkenlerdeki demografik alt gruplar arası benzerliğin ortaya konması için Duncan testi yapıldı, bu test sonucun göre harflendirmeler yapıldı.

Bulgular

Araştırmaya 54'ü erkek, 66'sı kadın olmak üzere 120 öğrenci katıldı. Yaş dağılımında en büyük grubu (%36.6) 18-20 yaş grubunda bulunan katılımcılar oluşturdu. "Fakülteye girmeden önce en uzun yaşadığınız yerin niteliği?" sorusuna bakıldığında, en büyük grubu (%54.2) illerden gelen öğrencilerin oluşturduğu gözlemlendi Öğrencilerin fakültele göre

dağılımı yapıldığında en büyük grubun (%17.5) Tıp Fakültesinde okuduğu belirlendi. Katılımcıların (%51.7)'lik kısmının kendilerine ait bir hayvanlarının bulunmadığı anlaşıldı. Bağımsız değişkenlerle ilgili ayrıntılı veriler Tablo 1'de sunuldu.

Katılımcılar "vicdanilik" dışındaki konularda hayvan deneylerinin alternatif yöntemlere oranla daha üstün olduğu yönünde görüş bildirdi (Tablo 2).

Tablo 1. Katılımcıların genel karakteristikleri, AHKS* ortalamaları ve bu ortalamaların bağımsız değişken gruplarına göre farklılıkları

		n	%	Ortalama	P
Genel Ortalama	Pozitif tutum	88	73.3	≥4	
	Negatif tutum	32	26.7	<4	
Yaş	18-20	44	36.6	4.71	0.120
	21-22	38	31.7	4.37	
	23-24	24	20.0	4.31	
	25+	14	11.7	4.80	
Cinsiyet	Erkek	54	45	4.39	0.115
	Kadın	66	55	4.65	
Fakülteye girmeden önce en uzun yaşadığınız yerin niteliği?	Köy	13	10.8	4.49	0.276
	Kasaba/İlçe	15	12.5	4.65	
	İl	65	54.2	4.41	
Öğrenci Topluluğunun Niteliği	Büyükşehir	27	22.5	4.79	0.05
	Sosyal	30	25	4.80 ^a	
	Bilim	30	25	4.69 ^{ab}	
	Sağlık	30	25	4.27 ^b	
Öğrenci Topluluğunun Adı	Kültür	30	25	4.31 ^{ab}	0.001
	Hayvanları Koruma Topluluğu	10	8.33	5.42 ^a	
	Toplum Gönülleri	10	8.33	4.90 ^{abc}	
	İlim ve Kültür Öğrenci Topluluğu	10	8.33	4.04 ^{de}	
	Türk MISC-Fırat Tıp Öğrenci Topluluğu	10	8.33	3.83 ^e	
	Tekno-ARGE	10	8.33	4.93 ^{ab}	
	Biyomühendislik	10	8.33	4.40 ^{bcd}	
	İbni-Sina Sağlık Hizmetleri Öğrenci Topluluğu	10	8.33	4.77 ^{abcd}	
	Genç Yeşilay Topluluğu	10	8.33	4.09 ^{cde}	
	Veteriner Sağlık Topluluğu	10	8.33	4.19 ^{bcd}	
	Moda Topluluğu	10	8.33	4.64 ^{abcde}	
	Coğrafya Topluluğu	10	8.33	4.72 ^{abcd}	
	Sinema Topluluğu	10	8.33	4.42 ^{bcd}	
Fakülte	Veteriner Fakültesi	16	13.3	4.59 ^{ab}	0.02
	Eğitim Fakültesi	3	2.5	4.97 ^a	
	Mühendislik Fakültesi	18	15	4.57 ^{ab}	
	Tıp Fakültesi	21	17.5	3.87 ^b	
	Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu	12	10	4.88 ^{ab}	
	Dış Hekimliği Fakültesi	2	1.7	3.92 ^b	
	Teknoloji Fakültesi	14	11.7	4.77 ^{ab}	
	İnsani ve Sosyal Bilimler Fakültesi	14	11.7	4.84 ^{ab}	
	Tekstil Teknolojisi ve Teknik Bilimler MYO	10	8.3	4.64 ^{ab}	
İletişim Fakültesi	10	8.3	4.42 ^{ab}		
Kendinize ait bir hayvanınız (pet) oldu mu?	Evet	58	48.3	4.73	0.017
	Hayır	62	51.7	4.35	

* AHKS: Araştırmalarda Hayvan Kullanım Seti

Tablo 2. Katılımcıların hayvan deneyleriyle alternatif yöntemlerin karşılaştırılmasına ilişkin görüşleri

	Kabul (n / %)	Kararsız (n / %)	Ret (n / %)
Daha Kolay	79 (65.8)	18 (15)	23 (19.2)
Daha Bilimsel	72 (60)	21 (17.5)	27 (22.5)
Daha Ekonomik	62 (52.7)	23 (19.2)	35 (29.1)
Daha Vicdani	31 (25.8)	22 (18.3)	67 (55.9)
Daha Güvenilir	53 (44.2)	27 (25.5)	40 (33.3)
Daha Yaygın	80 (66.7)	18 (15)	21 (18.3)

Likert ölçeği ile yapılan hesaplamalara göre, katılımcıların %73.3'ü (n=88) araştırmalarda hayvan kullanımına karşı (4≥), %26.7'si (n=32) ise araştırmalarda hayvan kullanımını destekler nitelikte (4<) tutum sergilediler (Tablo1).

Bağımsız değişkenler açısından incelendiğinde, cinsiyet, yaş ve yaşanılan yerin niteliği grupları arasında istatistiki açıdan fark bulunmazken; pet sahibi olanların olmayanlara göre, sosyal öğrenci topluluklarının bilim, kültür ve sağlık topluluklarına oranla, Hayvanları Koruma Topluluğunun, diğer topluluklara göre ve Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin diğer fakültelere oranla daha pozitif tutum sergiledikleri görüldü (P<0.05). Türk MISC-Fırat Tıp Öğrenci Topluluğu dışındaki tüm topluluklar da pozitif tutum sergiledi.

Tartışma

Dünyada ve Türkiye'de, gerek hayvan hakları gerekse araştırmalarda hayvan kullanımı konusunda yapılan çalışmaların önemli bir kısmında, kadın katılımcıların erkeklere oranla daha hayvan yanlısı tutum sergiledikleri görülmektedir (9- 11, 14, 15, 17, 19). Özen ve Özen, (18)'in veteriner fakültesi öğretim elemanları üzerinde yaptığı araştırmada cinsiyet açısından kadın ve erkek öğretim elemanları arasında fark olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada da kadın katılımcı sayısının erkeklere göre fazla olmasına rağmen, cinsiyet açısından kadın ve erkek katılımcılar arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır. Ancak istatistiksel açıdan önemli bir fark olmamakla beraber, kadın katılımcıların, erkeklere oranla AHKS'ni daha yüksek skorladıkları saptanmıştır.

Araştırmalarda hayvan kullanımının etik boyutuyla ilgili tutum belirlemeye yönelik çalışmalarda, hayvanlarla ilişki kurma becerisi önemli bir parametredir (10). Bu konuyla ilgili çalışmaların sonuçları göstermektedir ki, pet sahibi olmak, bir pet ile beraber büyüme, kendisini pet sever ya da hayvan arkadaşı olarak kabul etmek, hayvan deneylerine karşı büyük ilgi artışına neden olan durumlardır (20-23). Hagelin ve ark. (15) da hayvanlarla düzenli ilişki kurabilen öğrencilerin kendilerini, diğer öğrencilere oranla daha fazla hayvan hakları savunucusu kabul ettiklerini bildirmektedir. Bu çalışmada da katılımcılardan pet sahibi olanlar, olmayanlara oranla hayvan merkezli çizgiye daha yakın bir tutum sergilediler.

Üniversitelerde yer alan öğrenci toplulukları, bir grup öğrencinin çeşitli hobilerle uğraşmak, belirli bir konu üzerine tartışmak veya araştırma yapmak, öğrencilere veya insanlara yardım etmek, kişisel gelişimini sağlamak gibi amaçlarla bir araya gelerek oluşturdukları gruplardır. Bir öğrenci topluluğu, herhangi bir konuda ortak ilgi alanına sahip kişiler tarafından kurulur ve sürdürülür (24) Çalışmada, sosyal topluluklarda yer alan (Hayvanları Koruma Topluluğu, Toplum Gönüllüleri, Genç Yeşilay Topluluğu) öğrenci topluluklarının, bilim, kültür ve sağlık öğrenci topluluklarına kıyasla, hayvanmerkezcilik açısından daha pozitif bir tutum sergilediklerinin belirlenmesi, toplulukların temel kuruluş amaçlarının insan ve hayvanlara yardım, koruma ve destek olmasıyla ilişkilendirilebilir.

Öğrenci toplulukları arasında yapılan analiz sonucunda, hayvan merkezli tutum açısından en yüksek skorlamayı "Hayvanları Koruma Topluluğu" katılımcılarının yaptığının görülməsi, topluluğu "topluma hayvan sevgisini aşılmak, bu sevgiyi genç nesillere aktarmak, sevgi, merhamet ve paylaşmaya daha duyarlı bir toplum oluşturmak ve farkındalık yaratmak, üyelerin toplumu bilinçlendirmesi temelinde dayanan ve hayvanların korunması anlamında eğitici ve öğretici çalışmalarda bulunmak, insan ve hayvan haklarına, çevrenin korunmasına duyarlı yetkin ve yeterli bireylerin yetiştirilmesi" şeklinde sıralanan kuruluş amaçlarının (25), üyeleri tarafından benimsendiğinin ve özümsemiğinin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Topluluğu faaliyet alanının hayvanların korunması ve hayvan hakları ile ilgili olması nedeniyle, bu topluluğu üye olmayı tercih eden öğrencilerin, genellikle hayvan haklarına duyarlı bireyler olmaları da hayvan merkezli çizgide bir tutum sergilemelerine neden olarak gösterilebilir.

Çeşitli ülkelerde, üniversite öğrencilerinin, araştırmalarda hayvan kullanımını konusundaki görüşlerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmalar bulunmaktadır (9- 11, 15, 26-28). Bu çalışmaların önemli bir kısmında, katılımcıların çoğu, hayvanların medikal amaçlarla kullanımının kabul edilebilir olduğu yönünde tutum sergilemişlerdir. Bu araştırma sonuçlarına göre, katılımcıların sadece dörtte birlik kısmının, medikal araştırmalarda hayvan kullanımına pozitif yaklaştıkları görülmüştür. Bu durumun, gerek kitle iletişim araçlarında yer alan hayvanlara yönelik duyarlılığu artıracak yayın ve paylaşımların gerekse Üniversite içerisinde Hayvanları Koruma Topluluğuna ait etkinliklerin, öğrenciler üzerindeki olumlu etkisinden kaynaklanmış olabileceği düşünülebilir.

Bowd ve Boylan (29) ve Gallup ve Beckstead (30), üniversite öğrencileri arasında biyoloji eğitimi alan ya da ve biyomedikal araştırmaların yararlarını bilenlerin, diğer öğrencilere oranla hayvan deneylerini daha fazla desteklediklerini ileri sürmektedirler. İzmirli ve ark. (31)'da Avustralya ve Türkiye'deki veteriner fakültesi öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışma sonucunda hayvanların deneylerde kullanılmasına genelde nötr bir

yaklaşım olduğunu, ancak Türkiye'deki öğrencilerin, hayvan kullanımını "kabul edilebilir" bulma oranının daha yüksek olduğunu kaydetmişlerdir. Hagelin ve ark. (15) ise gerekse veteriner öğrencilerinin büyük bir bölümünün araştırmalarda hayvan kullanımının ahlaki açıdan kabul edilebilir olduğunu bildirmişlerdir. Bu araştırma sonuçlarına göre Tıp öğrencileri de Bowd ve Boylan (29), Gallup ve Beckstead (30) ve Hagelin ve ark. (15)'nin çalışmalarında olduğu gibi, hayvan deneylerini destekler şekilde görüş bildirmişler ve insanmerkezli bir tutum sergilemişlerdir. Özen ve Özen (9)'in, Erciyes Üniversitesi öğrencileri üzerine yaptıkları çalışmada ise veteriner hekimliği öğrencilerinin biyoloji ve güzel sanatlar öğrencileri kadar olmasa da hayvanmerkezli tutum sergiledikleri anlaşılmıştır. Bu çalışmada da Araştırmalarda Hayvan Kullanım Setine verilen değerler bakımından anılan literatür (9) ile uyumlu bir sonuca ulaşıldı ve veteriner hekimliği öğrencilerinin biyomedikal araştırmalarda hayvan kullanımı konusunda Bowd ve Boylan (29), Gallup ve Beckstead (30), Hagelin ve ark. (15) ve İzmirli ve ark. (31)'nin aksine hayvan merkezli bir eğilim benimsedikleri ortaya konuldu. Bu durum, aldıkları biyoloji eğitimi ile hayvanların yapısını daha iyi tanıyan öğrencilerin, hayvanların acıyı hissetme kapasitelerini daha fazla bilme ve empati kurabilme olasılıkları sayesinde edindikleri farkındalık düzeyleri ile ilişkilendirilebilir. Bu çalışmada, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin, diğer fakülte ve bölümlere göre Bowd ve Boylan (29) ve Gallup ve Beckstead (30)'nin çalışmalarındaki bulguların aksine ve tüm bölümler arasında daha fazla hayvanmerkezli bir tutum sergilediklerinin gözlenmesi, şaşırtıcı bir sonuç biçiminde değerlendirilebilir.

Çalışmanın, hayvan deneylerinin alternatif yöntemlerle karşılaştırıldığı bölümünde, katılımcılar "vicdanilik" parametresi dışında hayvan deneylerini, alternatif yöntemlere göre daha kolay, daha bilimsel,

daha ekonomik, daha güvenilir ve daha yaygın bulmuşlardır. Nitekim, Yerlikaya ve ark. (10)'nın veteriner öğrenci ve akademisyenlere, Özen ve Özen (9, 18)'in ise üniversite öğrencileri ve öğretim elemanlarına yönelik olarak yaptıkları çalışmalarda, katılımcıların büyük bir bölümünün hayvan deneylerinin "vicdani" olmadığını kabul ettikleri bildirilmiştir.

Alternatif yöntemlerin, hayvan deneylerine göre daha kolay ve daha ekonomik olduğu (32); "güvenilirlik" ve "bilimsellik" parametreleri açısından ise hayvan deneyleri ile alternatif yöntemlerin birbirine üstünlükleri konusunda bilim camiasında tam bir fikir birliği sağlanamamış olmasına rağmen (33) katılımcıların kolaylık, ekonomiklik, güvenilirlik ve bilimsellik parametreleri yönünden, belirgin biçimde hayvan deneylerinin lehinde görüş bildirmiş olmaları, katılımcıların bu konuyla ilgili bilgi düzeylerinin yetersizliğine işaret etmektedir. Öte yandan, gerek yukarıda sözü edilen çalışmalarda (9, 10, 19) ulaşılan sonuçlar gerekse bu araştırmadan elde edilen verilere göre, alternatif yöntemlerin hayvan deneylerine oranla daha vicdani bulunması ise katılımcıların hayvan deneyleri konusunda etik ikilem içerisinde olduklarının göstergesi biçiminde kabul edilebilir.

Sonuç olarak, Fırat Üniversitesi öğrenci topluluklarına kayıtlı öğrencilerin, bilimsel amaçlı hayvan deneyleri konusunda, genel olarak, hayvan merkezli bir tutum sergiledikleri; pet sahibi olmanın, üye olunan öğrenci topluluğunun niteliğinin, topluluğun ve eğitim gördüğü birim farklılıklarının katılımcı tutumlarını anlamlı biçimde etkilediği; katılımcıların hayvan deneylerinin alternatif yöntemlere göre daha kolay, daha bilimsel, daha yaygın, daha ekonomik ve daha güvenilir olduğunu düşündükleri, ancak vicdani olmadığını kabul ettikleri, dolayısıyla hayvan deneylerinin gerekliliği konusunda ikilem yaşadıkları ileri sürülebilir.

Kaynaklar

1. Özen A. Hayvanlara Yönelik Tutum Analizi: "Hiç değilse... " In: Türkiye'de Birinci Hayvan Refahı ve Veteriner Hekimliği Eğitimi Konferansı Bildiriler. Ankara: Pozitif Matbaacılık, 2005: 75-82.
2. Morris D. Hayvan-İnsan Sözleşmesi. Harmancı M (Çeviren). İstanbul: İnkılap Kitabevi Yayıncılık Sanayi ve Ticaret AŞ, 1991.
3. Başağaç Gül RT. Bilimsel Araştırmalar ve Hayvan Deneyleri. In: Arda B, Kahya E, Başağaç Gül T (Editörler). Bilim Etiği ve Bilim Tarihi. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi 2004: 141-147.
4. Çobanoğlu N, Aydoğdu İB. "Tıp Araştırmaları ve Hayvan Hakları Açısından Hayvan Deneyleri Etik Kurulları". http://uv.t.ulakbim.gov.tr/tip/sempozyum7/nesrin_ilke.pdf / 01.05.2016.
5. Paul SE. Us and them: Scientists' and animal rights campaigners' views of the animal experimentation debate. *Society & Animals*1995; 3: 1-21.
6. Spelman FA. "The ethics of animal research". <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=1053484/02.11.2007>.
7. Yaşar A. Hayvan hakları ve etik kurullar. In: Ünal A, Okur H, Çetin M. (Editörler). XXI. Gevher Nesibe Tıp Günleri, IV. Deneysel ve Klinik Araştırma Kongresi Bildirileri. Kayseri: Erciyes Üniversitesi 2003: 33-41.
8. Singer P. Animal Liberation. 1st Edition, London: Paladın Granada Publishing, 1977.
9. Özen R, Özen A. Attitudes of Erciyes University students to the use of animals in research. *Kafkas Univ Vet Fak Derg* 2010; 16: 477-481.
10. Yerlikaya H, Özen A, Yaşar A, ve ark. A survey of attitudes of Turkish veterinary students and educators about animal use in research. *Vet Med-Czech* 2004; 49: 413-420.
11. Navarro JF, Maldonado E, Pedreza C, Cavas M. Attitudes toward animal research among psychology students in Spain. *Psychol Rep* 2001; 89: 227-236.

12. Baluc B, Kaur B. Attitude change toward animal experimentation in an academic setting. *The Journal of Psychology* 1995; 129: 477-479.
13. Donaldson L, Downie R. "Attitudes to the uses of animals in higher education: Has anything changed?" <http://www.bioscience.heacademy.ac.uk/journal/vol10/beej-10-6.htm/> 10.12.2007.
14. Eldridge JJ, Gluck JP. Gender differences in attitudes toward animal research. *Ethics & Behavior* 1996; 6: 239-256.
15. Hagelin J, Hau J, Carlsson HE. Attitude of Swedish veterinary and medical students to animal experimentation. *Veterinary Record* 2000; 24: 757-760.
16. Hagelin J, Carlsson HE, Suleman MA, Hau J. Swedish and Kenyan medical and veterinary students accept nonhuman primat euse in medical research. *J Med Primatol* 2000; 29: 431-432.
17. Herzog HA, Bethart NS, Pittman RB. Gender, sex-role orientation, and attitudes toward animals. *Anthrozoos* 1991; 4: 184-191.
18. Özen R, Özen A. Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi öğretim elemanlarının bilimsel araştırmalarda hayvan kullanımı konusundaki yaklaşımları. In: Yaşar A, Yiğit A, İzmirli S. (Editörler). II. Ulusal Veteriner Hekimliği Tarihi ve Mesleki Etik Sempozyumu Bildiriler Kitabı. Konya: MESA 2008: 383-387.
19. Pifer L, Shimizu K, Pifer R. Public attitudes toward animal research: Some international comparisons. *Society and Animals* 1994; 2: 95-113.
20. Driscoll JW. Attitudes to ward animal use. *Anthrozoos* 1992; 5: 32-39.
21. Furnham A, Pinder A. Young people's attitudes to experimentation on animals. *The Psychologist* 1990; 10: 444-448.
22. Furnham A, Heyes C. Psychology students' beliefs about animals and animal experimentation. *Personality and Individual Differences* 1993; 15:1-10.
23. Paul ES, Serpell JA. Childhood pet keeping and humane attitudes in young adulthood. *Animal Welfare* 1993; 2: 321-337.
24. Uymaz B, Kasım Z, Şanlıbaba P, Çay RD, Aşılıoğlu F. Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin öğrenci topluluklarına katılım düzeyi ile ilgili tutum ve davranışları. *Electronic Journal of Vocational Colleges* 2015; 12: 69-77.
25. Anonim. Fırat Üniversitesi Hayvanları Koruma Topluluğu Tüzüğü, 2013.
26. Machado GF, Melo GD, Perri SHV, et al. "Perceptions of animal experimentation: A longitudinal survey with veterinary students in Araçatuba, SãoPaulo, Brazil" <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00219266.2016.1257501> / 20.11.2016.
27. Phillips CJC, McCulloch S. Student attitudes on animal sentience and use of animals in society. *Journal of Biological Education* 2005; 40: 17-24.
28. Stanisstreet M, Spofforth N, Williams T. Attitudes of under graduate students to the uses of animals. *Stud High Educ* 1993; 18: 177-196.
29. Bowd AD, Boylan CR. High school biology and attitudes towards the treatment of animals. *Psychol Rep* 1986; 5: 890.
30. Gallup GG, Beckstead JW. Attitudes toward animal research. *Am Psychol*1988; 4: 474-476.
31. İzmirli S, Yiğit A, Phillips CJC. Attitudes of Australian and Turkish students of veterinary medicine toward nonhuman animals and their careers. *Society Anim* 2014; 22: 580-601.
32. DeGrazia D. Hayvan Hakları. Gür H (Çeviren). Ankara: Dost Kitabevi Yayınları, 2000.
33. Nab J, Balls M, Hendriksen CFM. Alternatives to animal experimentation. In: Van Zutphen LFM, Baumans V, Beynen AC (Editors). *Principles of Laboratory Animal Science*. Amsterdam: Elsevier 1993: 319-335.