

EGE ÜNİVERSİTESİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA
PROJE KESİN RAPORU

EGE UNIVERSITY SCIENTIFIC
RESEARCH PROJECT REPORT

PROJE NO: 2015-TIP-028
SAĞLIK BİLİMLERİ ÖĞRENCİLERİNİN
BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE KADININ
BİLİMDEKİ YERİ KONUSUNDA
GÖRÜŞLERİNİ BELİRLEMEK

PROJE YÖNETİCİSİ

Prof.Dr.Aliye MANDIRACIOĞLU

ARAŞTIRMACILAR

Doç. Dr. Ayşe Hilal BATI

Prof.Dr.Figen GÖVSA

Doç.Dr.Fatma ORGUN

Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı

Faculty of Medicine

Department of Public Health

Bornova-İZMİR

2016

ÖNSÖZ

Araştırmanın amacı, sağlık bilimleri öğrencilerinin bilimsel araştırmalar ve kadının bilimdeki yeri hakkında görüşlerinin belirlenmesidir.

Sağlık bilimlerinde okuyan öğrencilerin mesleksi bilgi ve uygulamalarının yaşamsallığı, tıpta bilimsel bilgilerin devamlı güncellenmesi ve meslek yaşamlarında bilimsel çalışmaları izlemelerinin gerekliliği nedeniyle öğrencilerin mezuniyet öncesinde bilimsel araştırmalara dahil olması daha önemli olmaktadır. Araştırma tıp, eczacılık, diş hekimliği ve hemşirelik fakültelerinde uygulanmıştır. Verilerin eğitim programlarının güçlendirilmesi için eğiticiler ve yöneticilere ışık tutacağı düşünülmektedir.

Ege Üniversitesi Rektörlüğü ve Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Projeleri Komisyonlarına, araştırma kapsamındaki fakülte yöneticilerine ve tüm öğrencilerimize bu araştırmanın gerçekleştirilmesi için verdikleri katkılar için teşekkür ederiz.

İÇİNDEKİLER

İçindekiler	3
Çizelge dizini	4
Kısaltma ve semboller dizini	5
Özet	6
Abstract	7
1. Giriş	9
2. Materyal ve yöntem	12
3. Bulgular	14
4. Tartışma, sonuç ve öneriler	20
5. Teşekkür	23
6. Yayınlar	23
7. Demirbaşlar	23
8. Kaynaklar	23

ÇİZELGE DİZİNİ

Tablo 1. Çalışmaya katılan öğrencilerin sosyodemografik özellikleri	15
Tablo 2. Bilimsel çalışmalara tutum Ölçeği'nde Yer Alan İfadelere Verilen yanıtların dağılımı	16
Tablo 3. Bilimde kadının yeri Ölçeği'nde Yer Alan İfadelere Verilen yanıtların dağılımı	17
Tablo 4. Öğrencilerin Demografik Özellikleri ile Bilimsel çalışmalara tutum Ölçeğinin Karşılaştırılması	18
Tablo 5. Öğrencilerin Demografik Özellikleri ile Bilimde kadının yeri Ölçeğinin Karşılaştırılması	19

KISALTMA VE SEMBOLLER DİZİNİ

t	Bağımsız gruplarda t testi
F	Varyans analizi

ÖZET

Bilim ve akademide kadın sayısı artmakta ama halen pek çok engeller ve dezavantajlarla karşı karşıya kalmaktadırlar. Kadının bilimdeki yerine yönelik tutum, cinsiyet eşitliği sorunudur. Kadınların bilimde sayılarının artışı için mezuniyet öncesi öğrencilerin daha fazla bilimsel araştırmalarda yer almaları ve kadının bilimdeki yeri hakkında olumlu tutum kazanacağı bir eğitim ortamının sağlanması gerekir. Bu çalışmanın amacı, sağlık bilimleri öğrencilerinin bilimsel araştırma ve kadının bilimdeki yeri konusunda görüşlerini belirlemektir. Kesitsel tanımlayıcı tipte tasarlanan bu araştırma 2014-2015 akademik yılının başında Ege Üniversitesinde sağlık bilimleri alanında eğitim verilen fakültelerde gerçekleştirilmiştir. Tıp, Eczacılık, Diş Hekimliği ve Hemşirelik fakülteleri birinci sınıf öğrencilerinin (N:1300) 1038'i (% 83) araştırmaya katılarak araştırma grubunu oluşturmuştur. Öğrencilerin demografik özellikleri yanında bilimsel araştırmalarla ilgili bakış açıları, deneyimleri ve beklentileri bir anket aracılığı ile derlenmiştir. Ayrıca 20 önermeden oluşan 3-Likert ölçeği öğrencilerin amaçlar doğrultusunda görüşlerini anlamak için kullanılmıştır. Öğrencilerin %63,9'u kız ve ortalama yaş 19.03±1.28 yıldır. Bilimsel konuları takip oldukça yüksek (%78,9) olmasına rağmen ancak %17,1'i bilimsel bir çalışma yürütmüştür. Öğrencilerin çoğu akademik kariyer yapma istekleri olduğunu belirtmiştir. Bilimsel araştırma yürütme konusunda büyük ölçüde isteklidirler. Kız ve erkek öğrencilerin yanıtları arasında bilimsel çalışmalar konusunda farklılık bulunmazken kadının bilimdeki yeri konusundaki önermelerde farklılık saptanmıştır. Bilimsel yayınları takip edenlerin ve bilimsel toplantılara katılanların, tıp fakültesi öğrencilerinin bilimsel çalışmalarla ilgili daha olumlu tutuma sahip oldukları belirlenmiştir. Kız öğrencilerin, bilimsel yayınları takip edenlerin ve tıp fakültesi öğrencilerinin kadının bilimdeki yeri hakkında daha olumlu tutuma sahip olduğu belirlenmiştir. Kız ve erkek öğrenciler arasındaki farklı görüşlerin ve olumsuz tutumların ortadan kaldırılabilmesi için eğitimcilerle sorumluluk düşmektedir.

Anahtar sözcükler : kadın, bilim, sağlık bilimleri öğrencileri, bilimsel araştırma, mezuniyet öncesi eğitim

ABSTRACT

Opinions of Health Science Students Towards Make a Scientific Research and Status of Women in Science

The number of women in science is growing, but women continue to be disadvantaged in academic work. Female scientists around the world continue to face major challenges. Attitudes toward women in science were gender equity issues. Research experience in undergraduate education is an important conducive during postgraduate research activities in professional life, especially for girl students. The objective of this study is to evaluate health science students' perceptions of scientific research and status of women in science .

A cross-sectional survey was conducted at Ege University in 2015. The study covers a total of 1300 first year students enrolled in the Faculties of Medicine (N: 430), Pharmacy (N: 140), Dentistry (N: 250), and Nursing (N: 480). A total of 1038 health science students participated in study and completed a questionnaire. This represents a response rate of 83%. The questionnaire contents questions for identifying socio-demographic characteristics, demographic characteristics, scientific research experience and academic expectations. In addition a twenty items 3- Likert scale are used to measure students' perceptions of status of women in science and scientific research .

The questionnaires were administered self-reported and anonymously. The questionnaires were distributed in the lecture halls at the end of the courses by the faculty members in all faculties. Before the application, verbal and written information was given to the students participating in the study. Ethical *approval* was obtained from the *ethics* committee of *Ege University* Faculty of Medicine. Data analysis was carried out using SPSS 15.0. The relationship between the perceptions on items and participants' socio-demographic characteristics was assessed by chi-square test.

Descriptive statistics were performed for mean scores and proportions. ANOVA was used to look for similar putative associations of faculties and gender, In the interpretation of data p-value of <0.05 was considered as the criteria of significance. Respondents were 63.9 % females and the mean age was 19.03±1.28 years. Most of the students intended to pursue an academic career. Almost half of the students reported that they participated to a scientific or academic event. Whereas the students do not

consider themselves efficient enough to make a scientific research, they exhibit a positive approach towards making a research. They are enthusiastic and eager to a great extent about making a scientific research. Their expectations from their educators are defined as encouragement for the scientific researches, guidance in terms of infrastructure facilities and active consulting. Of the students, 38.4% agreed that family responsibilities were barriers for women in science. Most of students (92.9 %) thought that women should have job opportunities in science and technology as much as men. Most of the students (93.3%) believe that women can also be successful in scientific career. Almost 50% of participants believe that women were not supported sufficiently in technical and scientific fields. There were statistical differences between male and female student' perceptions on all the items.

Male and female had different opinions about the participation of women in science. Most of the participants believe that male and female had equal status and opportunity in science.

Key words : women, science, health science students, scientific research, undergraduate education

1.GİRİŞ

Sosyal kognitif kariyer teorisi, kariyer kararları vermenin bireyin çevresi ile etkileşim süreci içinde oluşan bir öğrenme yaşantısı olduğunu kabul etmektedir. Buna göre meslek seçimi, bireyin sosyalleşme süreci içinde kültürel yapının da önemli olduğu birçok etkenin karşılıklı etkileşimi ile oluşan karmaşık bir süreçtir (1, 2). Çocukluk çağı sosyalleşme ve eğitim deneyimleri kadının kariyer planını şekillendirmektedir.

Cinsiyetçi sosyokültürel davranışlar kadının aile ve işyerindeki statüsünü belirlemektedir. Erkek ve kadın arasındaki kariyerle ilgili motivasyonel farklılıkların, farklı sosyal rollerinden kaynaklanmasına bağlanmaktadır (3). Kadınlar çift yükleri (ev ve işte) nedeniyle daha çok aileye de zaman ayırabilecekleri işleri seçmek durumunda kalmaktadır. Kadınlar işten çıkıp eve geldiklerinde ikinci vardiya başlamakta ve aslında çalışmaya devam etmektedirler. Kadınların çifte sorumluluğunun olması pek çok alanda ellerini zayıflatmaktadır. Pek çok yetenekli kadın akademik ve bilimsel, inovasyon alanlarında yer alamamakta, bilim alanında kariyerleri güçleşmektedir (4,5). Kadınların kariyer tercihlerini etkileyen cinsiyetçi ön yargılar, sosyal yapılar kariyerlerinde ilerlerken de karşılıklarına dikilmektedir. Kadınların kariyerlerinde karşı karşıya kaldıkları engeller, cam tavan sendromu ile tanımlanmaya çalışılmıştır. Bir diğer sendrom ise erkek dominant çevrede başarı odaklı çalışan kadınların yarattığı kraliçe arı olgusu ile hemcinslerine hoşgörü göstermemeleridir (4,6,7) . Kadınların akademik aktiviteleri özellikle mühendislik, teknoloji ve matematik alanlarında en az olduğu dikkat çekmektedir. Akademik bilimlerde kadınların sayısının az olması, kadınların konuya ilgi duymadığı veya performanslarının azlığı ile ilişkili gibi yanlış algıya neden olmaktadır. Kadınların sosyal rollerinin bir sonucu ve annelik dönemi kadının daha iyi performansta bulanamayacağı algısını oluşturmaktadır. Bu cinsiyetçi ön yargılar kadın bilim insanları için en önemli engeldir (6,8).

Günümüzde bilim insanının geleneksel ataerkil rolü, erkek dominant bilim kurumları, bilimsel komiteler tartışılmaktadır. Akademik sistemde, araştırma desteği ve yayın kabulünde erkeklere öncelik verilmesi, yürüyen projelerin kadınların doğum gibi nedenlerle ara vermesine müsaade etmemesi, akademik sistemin kadınlara göre organize edilmemesi gibi nedenlerle kadınlar daha az akademik yaşama devam edebilmektedir (8, 9,10) .

Kadınlar hukuk, psikoloji, tıp gibi alanlarda iyi temsil edilmekte ama kariyer ilerlemesi erkeklerden daha yavaş olmaktadır. Tokenizm, izolasyon, kadınlara yönelik sosyokültürel yanlı davranışlar bilim alanında kadınlar için engeller olarak belirtilmektedir (11). Kadınlar yeterince bilim alanlarında kariyer yapmaya teşvik edilmemekte, bilimle ilgilenenler kariyerine devam edememektedir (4). ABD’ de 1980’ lerde doktora dereceli erkek, kadınlardan 2 kat fazlayken, günümüzde neredeyse eşitlenmiş durumdadır. Avrupada, Litvanya (%63) ve İtalya (%52) gibi birkaç ülke dışında pek çok ülkede, doktora derecesi sahipliği erkeklerde daha fazladır. ABD’de Akademik pozisyon için iş görüşmelerine de daha az kadın başvuru yapmaktadır. Avrupa’da ve Amerika’da jünior ve senyor pozisyonlarda daha fazla erkek bilim insanı bulunmaktadır (12). ABD’de endüstride araştırma geliştirme işinde çalışanların ¼’i kadın olduğu bildirilmektedir (13).

Türkiye’de 2013’de üniversite öğrencilerinin % 45.8’i, yüksek lisansa devam edenlerin % 41.9’u, doktora programına devam edenlerin %43’ü ve akademik pozisyonların % 42.8’inin kadın olduğu bildirilmektedir. Diğer taraftan üst pozisyonlarda bir azalma olduğu ve profesörlerin %28.8’inin kadın olduğu belirtilmektedir. Türkiye’de akademi, kadınların en iyi temsil edildikleri alan olmakla birlikte cinsiyete dayalı eşitsizliklerle kadınların akademiye de tutunabilmeleri için erkeklerden çok daha fazla çaba harcamaları gerekmektedir (14).

2006’ da 50 ülkede yapılan çalışmada adölesan öğrencilerin kariyer tercihleri incelenmiştir. Tüm ülkelerde kız öğrenciler fen bilimlerinde en çok ziraat, biyoloji, ve sağlık alanlarını tercih etmektedir (15). Kadınların en çok tercih ettiği sağlık bilimleri ve tıp alanlarında da akademik ilerlemede engeller görülmektedir. ABD’de tüm tıp mezunlarının yaklaşık yarısını kadınlar oluşturmakta iken üniversitelerdeki akademisyenler arasında kadın sayısı azalmaktadır. Aile dostu politikalar, mesai esnekliği sağlanması, part-time çalışma olanağı, ücret eşitliği, fakültede kadınların da bulunması, ilerleme olanağının açık olması gibi kriterler ile ancak kadınlar akademik yaşama devam edebileceği bildirilmektedir (16).

Cassidy R. Sugimoto ve arkadaşları bibliyometrik analiz ile tüm dünyadaki yayınlarda da erkeklerin dominant olduğunu saptamıştır. Erkekler daha fazla uluslararası işbirliği yapmakta, kadınların yayınlarının daha sıklıkla domestik olduğu belirtilmektedir (17).

Yüksek öğrenimde kadınların az olması kız öğrencilerin rol modellerin de eksikliğine ve dolayısıyla kariyer tercihlerinin olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır (18). Kız öğrencilere bilimsel çalışmalarda bulunmanın avantajı anlatılabilirse daha sonra daha fazla bilimsel kariyeri seçme şansı olmaktadır. Bilimsel etkinliklere katılanı bilecek yer olan okulda kızların bilime, bilimsel araştırmalara yönlendirilmeleri ve desteklenmeleri, gelecekle ilgili bu alandaki tercihlerini etkilediği işaret edilmiştir (7).

Öğrencilerin bilime ve bilimsel araştırmalara tutumu, ileride bilimsel alanda kariyer tercihinde etkilidir. Öğrencilerin bilimsel çalışmalar konusunda tutumlarının belirlenmesi ve bu konuda yanlış bilgilerinin ve endişelerinin giderilmesi özellikle kız öğrencilerin bilim kariyerlerinde önemli bir katkı sağlamaktadır (19). Öğrenciler tarafından bilim ve bilimsel çalışma yürütme, maskülen bir disiplin olarak algılanabilmektedir (20).

Yüksek öğrenim kurumları, eğitim, araştırma ve topluma hizmet olarak 3 temel komponente odaklanır. Akademik gelişim için araştırma komponenti en önemlisidir (21). Yüksek öğrenimin amaçları arasında, öğrencilerin eleştirel düşünme, kendi kendine öğrenme ve problem çözme becerilerini geliştirmek yer almaktadır. Öğrencilere bilimsel araştırma yeterliğinin kazandırılması bu hedeflere erişmede araç olabilmektedir (22). Mezuniyet öncesi eğitimde araştırmalara katılan öğrencilerin mezuniyet sonrası eğitimine daha hevesle devam ettiği, bilişsel ve kişisel becerilerini daha iyi kullandıkları bildirilmektedir (23). Tıp, diş hekimliği, eczacılık ve hemşirelik eğitiminde, öğrencilerin meslek yaşamlarında karşılaşılabilecek problemleri çözebilmeleri, bilgiye ulaşabilmeleri için gerekli bilimsel tutum ve becerileri kazanmaları amaçlanmakta ve bilimsel araştırma yürütmek, bu amacın gerçekleşmesine önemli katkı sağlamaktadır (19-27).

Hekim, diş hekimi, eczacı ve hemşire adaylarının sağlık hizmet uygulamalarında kanıt dayalı, pozitif yaklaşımlar gerçekleştirebilmelerini kolaylaştırdığı, profesyonel uygulamalarının gelişimi ve inovasyonu için faydalı olduğu bildirilmektedir (19-27).

Tüm sağlık personeli meslekleri boyunca kendilerini geliştirmek, güncel bilgileri takip etmek zorundadır, yaşam boyu öğrenme süreci devam etmektedir. Araştırma projesine olumlu tutum kazanmaları ve süreci yürütmesi yaşam boyu öğrenmeye en fazla etkiye sahip eğitim uygulamalarından biridir (27-28). Sağlık bilimleri öğrencileri bilimsel çalışma yürütmenin önündeki engelleri; zaman yetersizliği, rutin görevler, derslerin yoğunluğu, kurumsal motivasyon eksikliği, yetersiz alt yapı, öğretim üyelerinin yeterli

zaman ayırmaması olarak belirtmiştir (26). Mezuniyet öncesi eğitimlerinde proje yürütmeye stimule edilmiş öğrenciler, potansiyel bilim insanı olarak kendini ortaya koyabilir. Özellikle kız öğrencilerin motivasyonu ve kadın eğitimcilerin kız öğrencilere rol model olması, gelecekte daha fazla kadının bilimsel çalışmalarda yer almasını sağlayacaktır.

Ülkemizde tıp, diş hekimliği, eczacılık ve hemşirelik fakültelerine matematik ve fen bilgisi ve yeterliliği iyi ve tüm ülke çapında yapılan genel üniversiteye giriş sınavında yüksek puan alan öğrenciler yerleşebilmektedir. Bu öğrencilerin önemli bir kısmı yüksek öğrenime geçmeden önce bilimsel çalışma yürütmüş veya yürütmek hevesinde oldukları bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı Ege Üniversitesine devam eden tıp, diş hekimliği, eczacılık ve hemşirelik öğrencilerinin bilimsel araştırma konusunda görüşlerini ve kadının bilimdeki yerini nasıl değerlendirdiklerini belirlemektir.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Kesitsel tipteki bu çalışma 2014-2015 akademik yılının bahar döneminde Ege Üniversitesinde gerçekleştirilmiştir. Araştırma anketleri, tüm fakültelerde eğitim yılının başında derslerin sonunda öğrencilerin toplu olarak bulunduğu amfilerde araştırma grubundaki öğretim üyelerinin kontrolünde, gönüllülük temelinde ve anonim olarak uygulanmıştır. Uygulama öncesi çalışmaya katılan öğrencilere sözel ve yazılı bilgilendirme yapılmıştır.

Örneklem grubu

Araştırma, Tıp (430), Eczacılık (140) ve Diş Hekimliği (250) Hemşirelik (480) fakültelerinde öğrenim görmekte olan toplam 1300 birinci sınıf öğrencisini kapsamaktadır. Toplam 1038 (% 83) öğrenci çalışmaya katılmıştır.

Veri toplama araçları

Sosyo-demografik özellikleri, akademik kariyer planı, bilimsel yayınları takip, bilimsel toplantılara katılımı belirlemek amacıyla 6 soruluk bir anket kullanılmıştır. Öğrencilerin bilimsel araştırmalar ve kadının ile ilgili görüşlerini değerlendirmek üzere

araştırmacılar tarafından literatür doğrultusunda oluşturulan 20 maddelik bir ölçek kullanılmıştır. Tüm maddeler “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum” seçenekleri olan ve 1-3 puan arasında değer alan 3’lü Likert tipi ölçek ile puanlanmıştır. Olumsuz tutum cümleleri olumluların tam tersi olacak şekilde puanlandırılmıştır. Ölçekten alınan puanın artması tutum konusunda olumlu tutumu göstermektedir.

Analiz

Verilerin analizi SPSS 18.0 programında yapılmıştır. Başlangıçta tüm değerışkenlere normal dağılıma uygunluk testi yapılarak parametrik test ölçütlerine uyum değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde $p < 0.05$ değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Önermelere verilen yanıtlar ile katılımcıların sosyodemografik özellikleri arasındaki ilişki chi-square testi ile değerlendirilmiştir. Ortalamalar \pm standart sapma olarak ifade edilmiştir. Ölçekten alınan puanlar ile katılımcıların sosyodemografik özellikleri arasındaki ilişki t-testi ve ANOVA ile değerlendirilmiştir.

Psikometrik değerlendirme

İçerik geçerliliğini değerlendirmek amacıyla ölçeği oluşturan maddelerin kapsamı hakkında konunun uzmanlarının görüşü alınmıştır. Beş öğrenci ile ön deneme yapılmıştır. Ortalama olarak 3-5 dakikada anket formunun tamamlandığı anlaşılmıştır. Ölçeğin genel yanıtlanma kalitesi iyidir. Herhangi bir maddede sistematik redde rastlanmamıştır. Yanıtlanmayan önerme oranı sorular özelinde %0.5 ile %2.0 arasındadır. Tüm maddelere tamamen pozitif (tavan) veya tamamen negatif (taban) yanıt veren herhangi bir katılımcı saptanmamıştır. Anketin bilimsel araştırmalara tutum bölümünün iç tutarlılık katsayısı (Cronbach Alfa değerleri) 0.93 ve kadının bilimdeki yeri ile ilgili tutum bölümünün 0.91 olarak iyi ve yeterli düzeyde bulunmuştur.

Etik kurul ve izinler

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik kurul onayı alınmıştır. Öğrencilerin devam ettiği fakültelerden araştırmayı yürütmek üzere izin alınmıştır

3. BULGULAR

Öğrencilerin %63,9'u kız ve ortalama yaş 19.03 ± 1.28 yıldır. Öğrencilerin sosyodemografik özellikleri Tablo 1.de görülmektedir. Öğrencilerin % 81'i yüksek puanla giriş gerektiren liselerden mezundur. Öğrencilerin yarısından fazlasının anne ve babaları lise veya yüksek öğrenim derecesinde eğitilmiştir. Bilimsel konuları takip oldukça yüksek (%78,9) olmasına rağmen ancak %17,1'i bilimsel bir çalışma yürütmüştür. Öğrencilerin çoğu (% 73.9) akademik kariyer yapma istekleri olduğunu belirtmiştir. Katılımcıların % 89'u, akademik kariyer yapması konusunda ailesi tarafından desteklendiğini belirtmiştir. Öğrencilere bilimsel çalışmalarla ilgili okullarından beklentileri sorulduğunda, bilimsel araştırmalar için teşvik, alt yapı olanaklarının artırılması, yol göstericilik ve aktif danışmanlık olarak belirtmişlerdir. Öğrencilerin yaklaşık yarısı bilimsel bir çalışma yürütmeye heveslidir. Erkek öğrencilerin istatistiksel anlamlı olarak kızlardan daha fazlası bu konuda kendine güvenmektedir. Kız öğrenciler “bilimsel araştırma, mesleğimde gelişmemde gereklidir” ve “bilimsel araştırma yapmak prestij sağlar “ önermelerine istatistiksel olarak anlamlı olarak daha fazla katılmaktadır. Bilimsel araştırmaların, sağlık hizmetlerinin gelişimini sağladığı konusunda öğrencilerin büyük çoğunluğu hemfikirdir. Bilimsel araştırma yürütmenin kendisine sıkıcı ve zor geleceğini, gözünde büyüttüğünü belirten öğrenci yüzdesi oldukça düşüktür. Öğrencilerin büyük çoğunluğu bu konunun eğitim programlarında yer alması gerekliliğini belirtmiştir (Tablo 2).

Kadının bilimde yeri ile ilgili ölçeğin önermelerine kız ve erkek öğrencilerin yanıtları farklılık göstermektedir. Öğrencilerin büyük çoğunluğu “bilim ve teknolojiye erkekler kadar kadınların da iş olanağına sahip olması gerektiğini”, “kadınların bilimsel kariyerde başarılı olacağını” belirtmektedir. Kız öğrenciler daha fazla sıklıkla “kadınlarla erkeklerin eşit fırsatlara sahip olmadığını” düşünmektedir (Tablo 3.) .

Bilimsel araştırma ölçeği ile kadının bilimde yerine ilişkin ölçek puanları arasında orta düzeyde anlamlı bir korelasyon olduğu saptanmıştır (Pearson Correlation: 0.31 , p:0.00).

Kız ve erkek öğrenciler arasında bilimsel tutum anketinden alınan puanlar açısından fark yoktur. Bilimsel yayınları takip edenlerin ve bilimsel toplantılara katılanların, tıp fakültesi öğrencilerinin bilimsel çalışmalarla ilgili daha olumlu tutuma sahip oldukları belirlenmiştir (Tablo 4.). Kız öğrencilerin, bilimsel yayınları takip edenlerin ve tıp fakültesi öğrencilerinin kadının bilimdeki yeri hakkında daha olumlu tutuma sahip olduğu belirlenmiştir (Tablo 5.).

Tablo 1. Araştırmaya katılan öğrencilerin sosyodemografik özellikleri

Özellikler	%
Okul	
Tıp Fakültesi	38,5
Eczacılık Fakültesi	9,8
Hemşirelik Fakültesi	38,8
Diş Hekimliği Fakültesi	12,8
Cinsiyet	
Kız	63,9
Erkek	36,1
Anne Eğitim Durumu	
Okul Bitirmemiş	5,9
İlkokul	35,2
Ortaokul	9,3
Lise	22,5
Üniversite	26,8
Baba Eğitim Durumu	
Okul Bitirmemiş	1,9
İlkokul	21,4
Ortaokul	13,7
Lise	23,5
Üniversite	39,3

Tablo 2. Bilimsel araştırma tutum ölçeğine verilen yanıtların cinsiyete göre dağılımı

Önermeler	Katılıyorum			Fikrim yok			Katılmıyorum		
	Kız	Erkek	Toplam	Kız	Erkek	Toplam	Kız	Erkek	Toplam
Bilimsel araştırma yürütebileceğime inanıyorum*	66,1	75,0	69,0	30,4	22,3	27,4	3,5	2,7	3,2
Bilimsel araştırma yapmak prestij sağlar*	92,6	88,4	91,1	5,6	6,7	6,0	1,8	4,9	2,9
Bilimsel araştırma yapmayı çok isterim, hevesliyim	54,7	56,6	55,4	32,7	29,9	31,7	12,6	13,5	12,9
Bilimsel araştırma yapma konularında bilgimi yeterli görmüyorum	23,8	21,6	23,0	31,8	34,1	32,6	44,4	44,3	44,4
Bilimsel araştırma yürütmek bana sıkıcı zor gelir	15,2	14,9	15,1	26,9	25,3	26,3	57,8	59,8	58,5
Bilimsel araştırmalar, sağlık hizmetlerinin gelişimini sağlar	95,5	93,2	94,7	3,5	4,6	3,9	1,1	2,2	1,5
Bilimsel araştırma, mesleğimde gelişmemde gereklidir*	92,8	86,2	90,4	4,9	9,2	6,4	2,3	4,6	3,1
Bilimsel araştırma yürütmek için bu konuda eğitim almak gerekir, eğitim programımızda yer almalıdır	82,4	78,1	80,9	12,9	14,6	13,5	4,7	7,3	5,6
Bilimsel araştırma yürütmek zorluğu nedeniyle gözümde büyüyor	39,5	31,2	36,5	25,1	30,1	26,9	35,4	38,7	36,6
Bilimsel araştırma yürütmek için yabancı dilbilgisi yeterli olmalıdır	75,8	74,0	75,1	13,3	13,1	13,3	10,9	12,9	11,6
Bilimsel araştırma yürütmek, ancak mezuniyet sonrası yapılabilir	12,6	12,9	12,7	26,8	25,5	26,4	60,6	61,6	60,9
Bilimsel araştırma yürütmek kişiye özgüven sağlar*	95,0	88,2	92,5	4,1	8,8	5,8	0,9	2,9	1,6
Bilimsel araştırma yürütmek keyif alınabilecek bir süreçtir	68,3	69,0	68,6	25,4	21,7	24,1	6,3	9,2	7,3

Tablo 3. Kadının bilimdeki yerine ilişkin tutum ölçeğine verilen yanıtların cinsiyete göre dağılımı

Akademi ve Bilimde Kadın konusunda görüşler:	Katılıyorum			Fikrim yok			Katılmıyorum		
	Kız	Erkek	Toplam	Kız	Erkek	Toplam	Kız	Erkek	Toplam
Kadınlar bilimsel yaşam ve kariyere erkeklerden daha az süre devam edebilir*	43,7	12,0	12,5	16,3	28,1	20,6	4,0	59,9	66,9
Aile sorumlulukları, kadınlar için bilimsel yaşamda önemli bir engeldir*	39,2	37,1	38,4	21,7	28,9	24,3	39,2	34,1	37,3
Kadınlar bilimsel çalışmalarda başarılı olabilir*	96,3	87,8	93,3	2,6	9,1	5,0	1,1	3,0	1,8
Kadınlar teknik ve bilimsel alanlarda yeterince desteklenmiyorlar ve erkeklerle aynı fırsatlara sahip değiller*	57,5	34,6	49,2	27,0	30,8	28,4	15,5	34,6	22,4
Bilimsel araştırma ile ilgili konularla uğraşmak konusunda, kadınlar erkeklerden daha isteklidir*	36,7	16,9	29,6	51,4	51,6	51,5	11,9	31,4	18,9
Başarılı bir kariyer erkekler için önemli olduğu kadar kadınlar için de önemlidir*	96,2	88,3	93,4	3,1	7,9	4,8	0,8	3,8	1,9
Bilim ve teknolojide erkekler kadar kadınlar da iş olanağına sahip olmalıdır*	95,9	87,4	92,9	2,1	8,2	4,3	2,0	4,4	2,8

Tablo 4. Bilimsel araştırma tutum ölçeğinden alınan puanların öğrencilerin özelliklerine göre dağılımı

Cinsiyet	N	Ort±SS	İstatistik analiz
Kız			
Erkek	620	31,73±3,03	p>0.005
	346	31,69±3,04	
Bilimsel Takip			
Evet	762	32,15±2,82	t:8,950
Hayır	188	30,02±3,27	p:0,000
Akademik Teşvik			
Evet	866	31,89±2,96	
Hayır	18	28,44±4,46	p>0.005
Bilimsel Toplantı			
Evet	421	32,07±2,92	t:3,201
Hayır	533	31,43±3,12	p:0,001
Akademik Kariyer Yapma İsteği			
Var	717	31,75±2,94	
Fikrim Yok	90	31,05±3,57	
Yok	11	31,09±2,73	p>0.005
Okul			
Tıp Fakültesi	370	32,21±2,68	
Eczacılık	92	31,65±3,48	
Hemşirelik	375	31,44±3,10	F:5,678
Diş Hekimliği	129	31,17±3,29	p:0,001

Tablo 5. Kadının bilimdeki yeri tutum ölçeği puanların öğrenci özelliklerine göre durumu

Cinsiyet	N	Ort±SS	İstatistik analiz
Kız	636	17,60±1,62	t:4,83
Erkek	355	17,10±2,02	p:0.00
Bilimsel Takip			t:3,967
Evet	781	17,53±1,72	p:0,000
Hayır	193	16,96±1,98	
Akademik Teşvik	888	17,49±1,76	p>0.005
Evet	17	16,94±2,81	
Hayır			
Bilimsel Toplantı	436	17,40±1,67	p>0.005
Evet	542	17,43±1,88	
Hayır			
Akademik Kariyer Yapma İsteği	732	17,41±1,78	p>0.005
Var	90	17,24±1,76	
Fikrim yok	11	17,81±2,63	
Yok			
Okul			
Tıp	383	17,64±1,85	F:5,558
Eczacılık	97	17,68±1,84	p:0,001
Hemşirelik	388	17,15±1,65	
Diş Hekimliği	123	17,37±1,90	

4. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada Ege Üniversitesi tıp, eczacılık, diş hekimliği ve hemşirelik fakültelerindeki öğrencilerin bilimsel araştırmalara ve women in science yönelik tutumları belirlenmiştir.

Bu çalışmada öğrenciler bilimsel çalışma yürütme konusunda olumlu tutuma sahip oldukları ve hevesli oldukları anlaşılmıştır. Daha önce tıp, eczacılık, hemşirelik ve diş hekimliği öğrencilerinin katılımı ile yapılan çalışmalarda da genel olarak öğrencilerin bilimsel araştırmalara yönelik olumlu yaklaşımları vurgulanmaktadır (19-23).

Çalışmaya katılan öğrencilerin önemli bir kısmı akademik kariyer yapmayı planlamakta ve bu konuda ailelerinden destek gördüklerini ifade etmektedirler. Türkiye’de akademisyenliğin toplumda iyi bir statüsünün olması nedeniyle aile desteğinin yaygın olduğu diğer raporlarda da vurgulanmaktadır (14). Ailenin güçlü desteği kadınların bilim alanını seçmesinde çok etkili olduğu bildirilmektedir (9).

Yarıdan biraz fazla sayıda öğrenci bilimsel araştırma yürütebileceğine inandığını belirtmiştir. Daha önce yapılan çalışmalarda araştırma yapmaya hevesli öğrenci sayısı farklılık göstermekte %40- 88 arasında değişmektedir (26-28). Çalışmada, erkek öğrenciler daha fazla sıklıkla araştırma yürütebileceğini ifade etmiştir. Benzer bulgu daha önceki çalışmalarda da vurgulanmaktadır (29-30). Bu durumun nedeni olarak kız öğrenci azlığı nedeniyle motivasyon ve harekete geçmek için kız akran bulamaması, rol model olarak kadın öğretim üyesinin azlığı, kız öğrenciler açısından erkek fakülte üyeleriyle/danışmanlarla iletişimin nitelik ve nicelik olarak çok düşük olması belirtilmektedir (31). Fakat bu gerekçeler bu araştırmanın yürütüldüğü sağlık bilimleri ile ilgili fakülteler için uygun değildir, sağlık bilimleri kadınların mezuniyet öncesi eğitimde en çok tercih ettiği ve akademik kariyer açısından da kadınların oranının fazla olduğu bilim dallarıdır. Kız öğrencinin güvenli olmayan şeyler yapması gerekmesi (gece yarısında yalnız başına ulaşım araçlarına yürütmesi v.b), ailevi sorumlulukları hiçe sayan beklentiler, bilime tek yönlü bakmayı, yarışmayı, rekabeti teşvik eden ve topluma yarar sağlamayan bakış açısı kız öğrencilerin hevesini kırabilecek diğer nedenler olarak sıralanmaktadır (31).

Çalışmaya katılan öğrencilerin büyük bir çoğunluğu bilimsel araştırmaların hem kendi mesleklerinin gelişimi için, hem de sağlık hizmetlerinin gelişimi için önemli olduğunun farkındadırlar. Önceki çalışmalarda, sağlık hizmetlerinde profesyonelliğin

komponentleri arasında, bilimsel araştırmaları takip edebilmenin, anlamının ve hatta yürütmenin yer aldığı ve bunun mesleklerin güçlenmesine katkı sağlayacağı belirtilmektedir (25,28, 30,32).

Bu çalışmada yer alan öğrenciler, bilimsel araştırma yürütmek için okullarından ve hocalarından destek bekleediklerini belirtmişlerdir. Benzer istekler önceki çalışmalara katılan öğrenciler tarafından da bildirilmiştir (27-29). Öğrencilerin araştırma yürütmelerinin desteklenmesinin, okulların akreditasyon süreçlerinde önemli olduğu, okulun misyon ve vizyonlarının gelişimini sağlayacağına da altı çizilmektedir (33). Çalışmada öğrenciler araştırma yürütmenin zor olduğunu düşünseler de gerekli olduğunun da farkında oldukları anlaşılmaktadır. Önceki çalışmalarda da benzer vurgu öğrenciler tarafından yapılmıştır (26,32). Mezuniyet öncesi araştırma yürütmeye ilişkin eğitimin ders programına entegrasyonunun çok iyi olacağı belirtilmektedir. Mezuniyet öncesi eğitimde araştırma yürütebilmeleri için destekleyici bir eğitim ortamı geliştirilmelidir. Araştırma yürütmenin önündeki engellerin kaldırılması ve hevesli olmayan öğrencilerin de teşvik edilmesi önemlidir (26,33).

Çalışmanın bulgularına göre, tıp fakültesi öğrencileri ve bilimsel yayınları takip eden öğrencilerin bilimsel araştırma tutumu daha olumlu saptanmıştır. Bu sonucu destekleyen bulgular literatürde de mevcuttur (26). Türkiye’de tıp fakültesine girebilmek için öğrencilerin üniversite yerleştirme sınavında fen bilimleri ve matematik konusunda yüksek puanlar alması gerekmektedir, ayrıca tıp fakültesinden mezuniyet sonrasında da yaygın olarak akademik bir birimde uzmanlık eğitimine devam etmeyi tercih edilmektedirler, bu nedenle bilimsel araştırmalara daha olumlu tutuma sahip olabilirler.

Çalışmada, bilimde kadına yönelik tutum puanları bilimsel toplantılara katılan, bilimsel yayınları takip eden öğrencilerde ve tıp fakültesi öğrencilerinde yüksek saptanmıştır. Kız ve erkek öğrenciler arasında puan açısından fark olmamakla birlikte, önermeler tek tek ele alındığında farklılık ortaya çıkmaktadır. Erkek öğrenciler arasında bilimde kadının yeri ile ilgili çoğu önermede kız öğrencilerden farklı düşünmektedir.

Toplumdaki yaygın olan “erkekler bilime ve matematiğe daha yeteneklidir ve ilgilidir “ ön yargıları ve yanı sıra “ bilim adamı imajının beyaz önlüklü gözlüklü bir erkek olarak düşünülmesi” bu konuda etkili olduğu belirtilmektedir (34). Bilimin maskülen ve erkek dominant bir konu olduğu algısı hem erkek hem kız öğrencileri etkilemektedir. Erkek

öğrencilerin bu tip önyargılara daha fazla sahip olduğu ve bilimde kadınların eşitliği görüşüne tam olarak katılmadıkları belirtilmektedir (35). Ne yazık ki kadınlarla çalışan erkek bilim insanları da, kadınları kendi eşitleri olarak görmekte güçlük çekmekte, kadınların başarısını desteklemeyen kurum ortamlarının oluşmasına yol açmaktadırlar (31).

Bu çalışma sadece bir üniversitenin sağlık bilimleri ile ilgili eğitim kurumunda yürütülmesi ve kesitsel bir çalışma olması nedeniyle nedenselliği açıklamada bazı sınırlılıklara sahiptir. Diğer yandan ülkemizde sağlık bilimleri alanında iş gücü yetiştiren okullarda ilk kez yapılıyor olması ve konu hakkında pek çok eğiticiye ipucu olabilecek sonuçları vermesi açısından önemlidir.

Öğrencilerin bir araştırma içinde yer almaları mezuniyet sonrası daha fazla akademik çalışmalara katılma isteğini artırmaktadır (26,28,32). Bu nedenle mezuniyet öncesi eğitimde öğrencilerin araştırma yürütmek için desteklenmelidir. Bu özellikle kız öğrenciler için çok daha önemlidir. Bazı kız çocuklarının değil bilim insanı olmak, eğitimine devam edebilmek için bile birçok engelle karşılaştığı dünyamızda kadın dostu stratejiler ile kadınların eğitim yıllarında bilimle ilgili kariyer seçmeleri sağlanabilir.

Böylece erkeklerin kadınlar hakkındaki önyargıları da genç yaşlardan itibaren değiştirilebilir. Sağlık bilimlerinde kadınlar daha fazla kariyer yapmayı tercih etmekte ve kadınların tıbbı ilgisi pek çok ülkede yaygındır. Üstelik toplumda yaygın olarak düşünülen kızların tercih etmediği konular olan, matematik ve fen bilimleri beceri ve bilgisi, tıp ve sağlık bilimleri ile ilgili okullara girebilmek için pek çok ülkede gereklidir. Kadınların bilimde daha fazla yer alması için ana baba ve eğitimcilerden, politikacılara kadar kadınların üzerinde kontrolü olan herkesin sorumluluğu vardır. Erkek merkezli kültür ve çevreler olan üniversitelerde kadın bilim insanlarının yer almasına engel yapı ve uygulamaların değişmesi gerektiği belirtilmektedir (34).

Sonuç olarak bu çalışmada sağlık bilimleri alanında eğitim alan öğrencilerin bilimsel çalışmalar hakkında olumlu tutuma sahip olduğu, bilimsel araştırma yürütmeye hevesli oldukları anlaşılmıştır. Diğer taraftan erkek öğrencilerin kadının bilimdeki yerine ilişkin tutumlarının daha olumsuz olduğu belirlenmiştir. Bilimsel çalışmalar içinde daha fazla kadınların yer alabilmesi, bilim kadını yetişebilmesi için hem bilimsel çalışmalara ve hem de bilimde kadın konusunda olumlu tutuma sahip olacak nesiller yetiştirilmesi gereklidir.

5. TEŞEKKÜR

Bu projenin gerçekleştirilmesinde büyük katkıda bulunan Ege Üniversitesi Rektörlük Bilimsel Araştırmalar Projeleri Komisyonuna ve Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Projeleri Komisyonuna proje ekibimiz adına sonsuz teşekkürler ederiz.

6. YAYINLAR

IIIrd INTERNATIONAL EURASIAN EDUCATIONAL RESEARCH CONGRESS (EJERCONGRESS 2016) , 31 May-3 June 2016, Muğla Sıtkı Koçman University, sözel bildiri olarak sunulmuştur. Bildiri Özetleri Kitabında yayınlanmıştır.

7. DEMİRBAŞLAR

Proje için demirbaş alınmamıştır.

8. KAYNAKLAR

1. Gibbs, K. D., & Griffin, K. A. (2013). What do I want to be with my PhD? The roles of personal values and structural dynamics in shaping the career interests of recent biomedical science PhD graduates. *CBE-Life Sciences Education*,12(4), 711-723.
2. INDA, Mercedes; RODRÍGUEZ, Carmen; PEÑA, José Vicente. Gender differences in applying social cognitive career theory in engineering students.*Journal of vocational behavior*, 2013, 83.3: 346-355.
3. CAIN, Cindy L.; LEAHEY, Erin. Cultural correlates of gender integration in science. *Gender, Work & Organization*, 2014, 21.6: 516-530.
4. Ellemers, N., Heuvel, H., Gilder, D., Maass, A., & Bonvini, A. (2004). The underrepresentation of women in science: differential commitment or the queen bee syndrome?. *British Journal of Social Psychology*, 43(3), 315-338.
5. Frome, P. M., Alfeld, C. J., Eccles, J. S., & Barber, B. L. (2006). Why don't they want a male-dominated job? An investigation of young women who changed their occupational aspirations. *Educational Research and Evaluation*,12(4), 359-372.
6. Cundiff, J. L., Vescio, T. K., Loken, E., & Lo, L. (2013). Do gender–science stereotypes predict science identification and science career aspirations among undergraduate science majors?. *Social Psychology of Education*, 16(4), 541-554.
7. Sotudeh, H., & Khoshian, N. (2014). Gender differences in science: the case of scientific productivity in Nano Science & Technology during 2005–2007.*Scientometrics*, 98(1), 457-472.
8. Leggon, C. B. (2006). Women in science: Racial and ethnic differences and the differences they make. *The Journal of Technology Transfer*, 31(3), 325-333.

9. Hill, C., Corbett, C., & St Rose, A. (2010). *Why so few? Women in Science, Technology, Engineering, and Mathematics*. American Association of University Women. 1111 Sixteenth Street NW, Washington, DC 20036.
10. Wright, A. B., & Holttum, S. (2012). Gender identity, research self-efficacy and research intention in trainee clinical psychologists in the UK. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 19(1), 46-56.
11. Kessel, C. (2014). Understanding underrepresentation: Women in mathematics and other fields. *The Mathematical Intelligencer*, 36(4), 10-18.
12. Shen, H. (2013). Mind the gender gap. *Nature*, 495(7439), 22-24.
13. McCook, A. (2013). Barred from the boardroom. *Nature*, 495(7439), 25-27.
14. The Association of Academies and Societies of Sciences in Asia. Women in Science & Technology in Asia . Women in Science and Technology Turkey July 2014 Country Report (Arzum Erdem Gursan).
<http://www.interacademies.net/File.aspx?id=28016>
15. Sikora, J., & Pokropek, A. (2012). Gender segregation of adolescent science career plans in 50 countries. *Science Education*, 96(2), 234-264.
16. Wright, A. L., Ryan, K., Germain, P. S., Schwindt, L., Sager, R., & Reed, K. L. (2007). Compensation in academic medicine: progress toward gender equity. *Journal of general internal medicine*, 22(10), 1398-1402.
17. Sugimoto, C. R., Lariviere, V., Ni, C. Q., Gingras, Y., & Cronin, B. (2013). Global gender disparities in science. *Nature*, 504(7479), 211-213.
18. Tyler-Wood, T., Ellison, A., Lim, O., & Periathiruvadi, S. (2012). Bringing up girls in science (BUGS): The effectiveness of an afterschool environmental science program for increasing female students' interest in science careers. *Journal of Science Education and Technology*, 21(1), 46-55.
19. Hren, D., Lukić, I. K., Marušić, A., Vodopivec, I., Vujaklija, A., Hrabak, M., & Marušić, M. (2004). Teaching research methodology in medical schools: students' attitudes towards and knowledge about science. *Medical education*, 38(1), 81-86.
20. Tella, A. (2015). A Comparative Analysis of Self-Efficacy, Anxiety and Attitude towards Research of Undergraduates Enrolled in the Research Methodology Course. *Centrepont Journal (Humanities Edition)*, 18(1).
21. Holman, S. D., Wietecha, M. S., Gullard, A., & Peterson, J. M. (2014). US Dental students' attitudes toward research and science: impact of research experience. *Journal of Dental Education*, 78(3), 334-348.
22. Mehrdad, N., Salsali, M., & Kazemnejad, A. (2008). Iranian nurses' attitudes toward research utilisation. *Journal of research in nursing*, 13(1), 53-65.
23. Amin, T. T., Kaliyadan, F., Al Qattan, E. A., Al Majed, M. H., Al Khanjaf, H. S., & Mirza, M. (2012). Knowledge, attitudes and barriers related to participation of medical students in research in three Arab Universities. *Education in medicine journal*, 4(1).
24. Shirahatti, R. V., Sura, S., Sumanthprasad, G. R., & Khurana, L. (2010). Dental students research inventory: a questionnaire to assess research challenges and opportunities. *Journal of dental education*, 74(12), 1308-1318.
25. Kajermo, K. N., Nordström, G., Krusebrant, Å., & Björvell, H. (2000). Perceptions of research utilization: comparisons between health care professionals, nursing students and a reference group of nurse clinicians. *Journal of advanced nursing*, 31(1), 99-109.

26. Al Kuwaiti, A., & Subbarayalu, A. V. (2015). Health science students' perception about research training programs offered in Saudi universities. *Quality Assurance in Education*, 23(2), 196-210.
27. Vodopivec, I., Vujaklija, A., Hrabak, M., Lukic, I. K., Marusic, A., & Marusic, M. (2002). Knowledge about and attitude towards science of first year medical students. *Croatian medical journal*, 43(1), 58-62.
28. Grossman, E. S., & Naidoo, S. (2009). Final-year South African dental student attitudes toward a research component in the curriculum. *Journal of dental education*, 73(11), 1306-1312.
29. Kritikos, V. S., Saini, B., Carter, S., Moles, R. J., & Krass, I. (2015). Factors influencing pharmacy students' attitudes towards pharmacy practice research and strategies for promoting research interest in pharmacy practice. *Pharmacy practice*, 13(3), 1-8.
30. Burgoyne, L. N., O'Flynn, S., & Boylan, G. B. (2010). Undergraduate medical research: the student perspective. *Medical education online*, 15.
31. Buck, G. A., Leslie-Pelecky, D., Lu, Y., Plano Clark, V. L., & Creswell, J. W. (2006). Self-definition of women experiencing a nontraditional graduate fellowship program. *Diandra Leslie-Pelecky Publications*, 1.
32. Kritikos, V. S., Carter, S., Moles, R. J., & Krass, I. (2013). Undergraduate pharmacy students' perceptions of research in general and attitudes towards pharmacy practice research. *International Journal of Pharmacy Practice*, 21(3), 192-201.
33. Warner, B., Londry, R., Baloue, K., & Lee, J. (2010). The Need for Research In the Predoctoral Dental Education. *The Journal of the American College of Dentists*, 77(3), 23.
34. Jones, M. G., Howe, A., & Rua, M. J. (2000). Gender differences in students' experiences, interests, and attitudes toward science and scientists. *Science education*, 84(2), 180-192.
35. Wyer, M. (2003). Intending to stay: Images of scientists, attitudes toward women, and gender as influences on persistence among science and engineering majors. *Journal of Women and Minorities in Science and Engineering*, 9(1).