

Araştırma Makalesi / Research Article

DOI: <http://dx.doi.org/10.61535/bseusbfd.1327266>**Hemşirelik Öğrencilerinin Meslek Seçiminin Profesyonel Davranışa Etkisi ***Sevinç Meşe ^{1*}, Gönül Kara Söylemez ²¹ Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş İstiklal Üniversitesi, Kahramanmaraş, Türkiye / svncmese@gmail.com.² Öğr. Gör., Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Hatay, Türkiye / gonulsoylemez11@gmail.com.

Özet: Çalışmada hemşirelik öğrencilerinin meslek seçimi ile profesyonel davranış arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Kesitsel bir çalışma olan araştırmanın örneklemini, 349 hemşirelik öğrencisi oluşturmuştur. Veriler Kişisel Bilgi Formu, Hemşirelik Öğrencilerinde Profesyonel Davranış Ölçeği, Hemşirelikte Meslek Seçimi Ölçeği ile toplanmıştır. Verilerin değerlendirmesinde yüzde, standart sapma, ortalama, pearson korelasyon katsayısı ve çoklu doğrusal regresyon analizi kullanılmıştır. Hemşirelikte Meslek Seçimi Ölçeği alt boyutları, cinsiyet ve sınıf hemşirelik öğrencilerinin profesyonel davranışlarının %10 varyansını açıklamıştır. Hemşirelikte Meslek Seçimi Ölçeği mesleki uygunluk alt boyutu ile Hemşirelik Öğrencilerinde Profesyonel Davranış Ölçeği puanları arasında anlamlı ilişki var iken ($p < 0.05$), yaşamsal nedenler alt boyutu arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p > 0.05$). Bu çalışma ile meslek seçimi ve profesyonel davranış arasında bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik Öğrencileri, Meslek Seçimi, Profesyonel Davranış.**JEL Sınıflandırması:** I12, I19, I21**Başyuru Tarihi:** 14.07.2023**Kabul Tarihi:** 27.11.2023**Bu Makaleye Atıf İçin:** Meşe, S., & Kara-Söylemez, G. (2024). Hemşirelik Öğrencilerinin Meslek Seçiminin Profesyonel Davranışa Etkisi. *Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(2), 62-73.**The Effect of Nursing Students' Career Choice on Professional Behavior**Sevinç Meşe ^{1*}, Gönül Kara Söylemez ²¹ Asst. Prof., Kahramanmaraş İstiklal University, Kahramanmaraş, Türkiye / svncmese@gmail.com.² Lect., Hatay Mustafa Kemal University, Hatay, Türkiye / gonulsoylemez11@gmail.com.

Abstract: The aim of the study was to determine the relationship between nursing students' choice of profession and professional behavior. The study's sample, which is a cross-sectional study, consisted of 349 nursing students. Personal Information Forms, Nursing Students Professional Behavior Scale and Vocational Choice Scale in Nursing were used to collect data. Percentage, standard deviation, mean, Pearson's correlation coefficient and multiple linear regression analysis were used in the evaluation of the data. The sub-dimensions of the Vocational Choice Scale in Nursing, gender and class explained 10% of the variance of the professional behaviors of nursing students. While there is a significant relationship between the professional suitability sub-dimension of the Vocational Choice Scale in Nursing and the Nursing Students Professional Behavior Scale ($p < 0.05$), there is no significant relationship between the vital reasons sub-dimension ($p > 0.05$). With this research, It is seen that there is a relationship between career choice and professional behavior.

Keywords: Nursing Students, Career Choice, Professional Behavior.**JEL Classification:** I12, I19, I21**Received Date:** 14.07.2023**Accepted Date:** 27.11.2023**How to Cite this Article:** Meşe, S., & Kara-Söylemez, G. (2024). Hemşirelik Öğrencilerinin Meslek Seçiminin Profesyonel Davranışa Etkisi. *Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(2), 62-73.

* Sorumlu Yazar / Corresponding Author

* Bu çalışma, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulunun 30/06/2022 tarihli ve 02 sayılı kararı ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

EXTENDED SUMMARY

Research Problem

The aim of the study was to determine the relationship between nursing students' choice of profession and professional behavior.

Research Questions

Is there a relationship between nursing students' choice of profession and professional behavior? What are the professional behavior levels of nursing students? What influenced the career choice of nursing students?

Literature Review

Nursing profession is preferred for many reasons. These factors were discussed under four headings: internal, external, socio-demographic and interpersonal. Considering the reasons for choosing the nursing profession, it can be said that the interest in the profession and the desire to give care have positive effects on the professionalization process of the profession. Considering the reasons for choosing the nursing profession, it can be said that the interest in the profession and the desire to give care have positive effects on the professionalization process of the profession. In this context, the importance of choosing the nursing profession by students who understand the importance of protecting and improving health is emphasized in terms of the professionalism of the profession. For this reason, the research was conducted to determine the relationship between nursing students' choice of profession and professional behavior. It was aimed to determine the effect of professional interest, gender, age and class on professional nursing roles and functions.

Methodology

The study's sample, which is a cross-sectional study, consisted of 349 nursing students studying at Hatay Mustafa Kemal University, Faculty of Health Sciences, who volunteered to participate in the research. Personal Information Forms, Nursing Students Professional Behavior Scale and Vocational Choice Scale in Nursing were used to collect data. Percentage, standard deviation, mean, Pearson's correlation coefficient and multiple linear regression analysis were used in the evaluation of the data. Statistical significance was accepted as $p < 0.05$ for all analyses.

Results and Conclusions

In the study, it was determined that the professional behaviors of nursing students were at a good level, and it is seen as a result of the analysis that they chose the profession primarily because of helping people, job opportunities, liking the profession, perception of profession, career choice and leadership. It is seen that professional interest and volunteering, the perception of the society towards the profession, career and leadership preferences are related to the professional behaviors of the profession. For this reason, the nursing profession should be introduced in line with the steps brought by professionalism before choosing higher education. Occupational perceptions of individuals and society affect the career choices of students. For this reason, by raising the image of the nursing profession in the society, students can make their career choices more consciously and the professional behaviors of the profession can be increased. Nurses have important roles and responsibilities in the protection and maintenance of health among health professionals. For this reason, students who will choose the profession should make their professional choices consciously in order to provide professional care. In this context, students' perception of nursing, career, leadership aspirations, volunteering, liking the profession, putting care at the center are very important in terms of the professionalism of the profession.

GİRİŞ

Hemşirelik, birey, aile ve toplumun fiziksel, ruhsal ve sosyal yönden ihtiyaçlarını karşılayan ve bu ihtiyaçlar ile gerekli bakımı sunan profesyonel bir meslektir (Biol, 2009). Profesyonellik, kişinin profesyonel kimlik düzeyine bağlanması olarak tanımlanmaktadır (Hwang vd., 2009). Diğer bir profesyonellik tanımı ise bir alanda gösterilen uzmanlık, bilgi, beceri ve davranış olarak açıklanmaktadır (Björkström vd., 2008). Hemşirelik mesleğinde profesyonelleşme uzun yıllardır tartışılmaktadır (Cao vd., 2023). Hemşirelikte profesyonelleşmeye dikkat çeken ilk çalışma Hall (1968) tarafından geliştirilen Profesyonellik Envanteri Ölçeğidir Daha sonra Miller vd. (1993) hemşirelik profesyonelliğini sürekli eğitim ve yeterliği temele alarak 9 standart kriter (eğitim geçmişi; etik kodlara bağlılık; profesyonel organizasyona katılım; sürekli eğitim ve yeterlilik; iletişim ve yayınlama; özerklik ve öz düzenleme; toplum hizmeti; teori kullanımı, geliştirme ve değerlendirme; araştırma katılımı) belirlemiştir. Yeun vd. (2005) ise hemşirelerin hemşirelik profesyonelliği algılarına ilişkin beş tema belirlemiştir: mesleğin benlik kavramı, sosyal farkındalık, hemşireliğin profesyonelliği, hemşirelik hizmetlerinin rolleri ve hemşireliğin özgünlüğü. Yoder (2017), hemşirelik profesyonelliğini altı bileşende ele almıştır: hastaların çıkarları doğrultusunda hareket etmek, hümanizm, sosyal sorumluluk uygulamak, insanların kültür ve inançlarına duyarlılık göstermek, yüksek yeterlilik ve bilgi standartlarına sahip olmak ve yüksek etik standartlar sergilemektir. Profesyonel hemşirelik, kanıta dayalı bilgi ve yeterlilik sertifikasyonuna sahip olmayı gerektirir (Cao vd., 2023).

Hemşirelikte profesyonel kimlik oluşumu, kişinin bilinçli olarak hemşire olmaya karar vermesi ve eğitim yolculuğuna çıkmasıyla başlar. Hemşire olma kararını şekillendiren kişisel etkiler aynı zamanda kişinin mesleğe bakışını da etkiler. Çeşitli faktörler kimlik oluşturma sürecini etkiler. Bu faktörler; profesyonel hemşirelik rol modelleri ve mentorları, eğitimdeki deneyimler ve başkalarının mesleği nasıl algıladıklarını içerebilir (Johnson vd., 2012; Goodolf, 2018). Öğrenci hemşirelerin eğitim sürecinde profesyonellik algısının oluşması, hasta bakımına profesyonelliği yansıtabilmesi ve geliştirebilmesi oldukça önemlidir (Cerit ve Temelli, 2018). Öğrenci hemşireliğin profesyonelliğinin cinsiyet, yaş, medeni durum ve eğitim durumu, mesleği gönüllü seçmek gibi özelliklerden etkilendiği belirtilmektedir (Türk vd., 2018). Mesleği isteyerek seçen hemşirelerin, mesleği sevmeyenlere göre mesleki profesyonelliklerinin ve meslek algılarının daha iyi olduğu açıklanmıştır (Çetin vd., 2019). Altunkürek vd. (2017) hemşirelik öğrencileri ile yaptıkları çalışmada hemşirelik mesleğini isteyerek seçen öğrencilerin mesleki uyumluluğunun daha iyi olduğu, profesyonelliğe ve kariyer tercihlerine istekli oldukları saptanmıştır. Bang vd. (2011) yaptığı çalışmada ise öğrencilerin mesleğe olan ilgi ve isteğin profesyonel değerler ile ilişkili olduğu belirtilmiştir.

Hemşirelik mesleğinin tercih edilmesinde etkili birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörler içsel, dışsal, sosyo-demografik ve kişilerarası olmak üzere dört başlıkta ele alınmaktadır (Wu vd., 2015). İçsel faktörler içerisinde; başkalarına yardım etme isteği, bakım verme, mesleğe karşı kişisel ilgi ve istek, hemşirelik mesleğinin erdemli bir meslek kabul edilmesi yer almaktadır (Jirwe ve Rudman, 2012; Price vd., 2013; Halperin ve Mashiach-Eizenberg, 2014; Wu vd., 2015). Dışsal faktörler içerisinde; ücret, iş bulma kolaylığı yer almaktadır (Zamanzadeh vd., 2013; Lim ve Muhtar, 2016). Sosyo-demografik faktörler arasında cinsiyet ve sosyo-ekonomik durumdan söz edilebilir. Kişilerarası faktörler ise ailenin ve diğer bireylerin etkisi olarak açıklanmaktadır (Wu vd., 2105; Lim ve Muhtar, 2016). Bununla birlikte mesleğe kabul şartlarının kolaylığı ve yurt dışında çalışma imkânı gibi nedenlerle hemşirelik

mesleği tercih edilmektedir (Price vd., 2013). Hemşirelik mesleğinin seçim nedenleri göz önüne alındığında, meslek ilgisi ve bakım verme isteğinin mesleğin profesyonelleşme sürecinde olumlu etkileri olduğu söylenebilir (Wu vd., 2015). Bu bağlamda hemşirelik mesleğinin sağlığı koruma ve geliştirmenin önemini kavramış öğrenciler tarafından seçilmesinin, mesleğin profesyonelliği açısından önemi vurgulanmaktadır (Bang vd., 2011; Özdemir vd., 2021). Bu nedenle araştırma, hemşirelik öğrencilerinin meslek seçimi, cinsiyet ve sınıf ile profesyonel davranış arasındaki ilişkiyi belirlemek amacı ile yapılmıştır.

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Deseni

Hemşirelik öğrencilerinin meslek seçimi ile profesyonel davranış arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla tanımlayıcı bir çalışma yapılmıştır.

2.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma 01.07.2022 ile 01.09.2022 tarihlerinde Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik bölümü öğrencileri ile yürütülmüştür.

2.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, hemşirelik bölümünde 2021-2022 eğitim öğretim döneminde eğitim alan hemşirelik öğrencileri oluşturmuştur (N=539). Araştırmada herhangi bir örnekleme yöntemi kullanılmamış olup evrenin tümü dahil edilmiştir. Araştırmaya katılmayı kabul eden ve en az bir yarı yıl klinik uygulamaya katılmış olan (1.sınıf 2. yarıyıl) (n=349) hemşirelik öğrencisi araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Araştırmaya katılan öğrencilerin (n=96) birinci sınıf, (n=83) ikinci sınıf, (n=71) üçüncü sınıf ve (n=99) dördüncü sınıftır. Öğrenciler (n=250) erkek ve (n=99) kız öğrencilerden oluşmaktadır. Evrenin % 64'üne ulaşılmıştır.

2.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veriler Kişisel Bilgi Formu, Hemşirelik Öğrencilerinde Profesyonel Davranış Ölçeği (HÖPDÖ), Hemşirelikte Meslek Seçimi Ölçeği (HMSÖ) ile toplanmıştır.

2.5. Kişisel Bilgi Formu

Kişisel Bilgi formu öğrencilerin yaşı, cinsiyeti, sınıfı, mezun olduğu okul ve hemşirelik mesleğine yönelik soruların yer aldığı 11 soru maddesinden oluşmaktadır.

2.6. Hemşirelik Öğrencilerinde Profesyonel Davranış Ölçeği

Ölçek Göz ve Seçkil (2010) tarafından hemşirelik öğrencilerinin profesyonel davranışlarının belirlenmesi amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek sağlık-bakım uygulamaları (18 madde), aktivite uygulamaları (7 madde) ve raporlama (2 madde) olmak üzere üç alt boyut toplam 27 madde beşli likert tiptedir. Ölçek maddeleri "1 puan - Oldukça yetersiz ile 5 puan - Yeterli" arasında puanlanmaktadır. Ölçekten en düşük 27 puan en yüksek 135 puan alınmaktadır. Ölçekten alınan puanının yüksek olması öğrencilerin profesyonel davranışları uygulayabilme düzeylerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0.95 olarak hesaplanmıştır (Göz ve Geçkil, 2010). Çalışmada ise Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0.93 olarak belirlenmiştir.

2.7. Hemşirelikte Meslek Seçimi Ölçeği

Ölçek Zysberg ve Berry (2005) tarafından hemşirelik öğrencilerinin meslek seçimlerini etkileyen nedenlerin belirlenmesi amacıyla geliştirilmiştir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirliği Önler ve Saraçoğlu (2010) tarafından yapılmıştır. Ölçek mesleki uygunluk ve yaşamsal nedenler olmak üzere iki alt boyut 17 maddeden oluşmaktadır. Ölçekteki her bir madde %0 (meslek seçimimde etkili olmadı) ve %100 (meslek seçimimde en önemli etkindir) arasında derecelendirilmektedir. Ölçek puanı katılımcıların ölçeğe verdikleri puanların toplamının, ölçekteki soru sayısına bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Ölçekten alınan toplam puan, incelenen bağımsız değişkenler açısından öğrencilerin hemşirelik mesleğini seçmelerini etkileyen nedenleri karşılaştırmaktadır. Ölçeğin mesleki uygunluk alt boyutu Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı değeri 0.86 ve yaşamsal nedenler alt boyutu Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı değeri 0.78'dir (Zysberg ve Berry, 2005). Çalışmada ise Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı alt boyutlar için 0.85 olarak hesaplanmıştır.

2.8. Verilerin Toplanması

Veriler Google Form aracılığıyla oluşturulan formun öğrencilere elektronik ortamda iletilmesi ile toplanmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden gönüllü öğrenciler anketleri doldurmuştur. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesi: Verilerin analizde SPSS 26 analiz programı kullanılmıştır. Araştırmada sosyodemografik veriler ve kategorik değişkenler yüzde, ortalama ve standart sapma ile sunulmuştur. Hemşirelik öğrencilerinin meslek seçimi ve profesyonel davranış arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson Momentler Çarpım Katsayısı (r) ile korelasyon analizi yapılmıştır. Profesyonel davranışları etkileyen faktörlerin belirlenmesi için çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Tüm analizler için istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

2.9. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülebilmesi Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan kurul izni (30/06/2022 tarihli 02 karar numaralı) ve araştırmanın yürütüldüğü Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanlığından (E-40990652-200-162473 sayılı) yazılı izin alınmıştır. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan öğrencilerden Google Form aracılığıyla onam alınmıştır. Bununla birlikte araştırmada kullanılan ölçeklerin yazarlarından ölçek kullanım izni alınmıştır.

3. BULGULAR

Araştırmaya katılan öğrencilerin %27.5'i 1. sınıf, %23.8'i 2. sınıf, %20.3'ü 3. sınıf, %28.4'ü 4. sınıf öğrencisidir. Öğrencilerin yaş ortalaması $21.21 \pm 2,0$ olup; %71,6' sı erkektir. Öğrencilerin %77.1'i Anadolu lisesi mezunudur. Öğrencilerin %33' ünün ailesinde hemşire olarak çalışan bir yakını bulunmaktadır. Hemşirelik mesleğini öğrencilerin %58.7' si kendi isteği ile %32,4'ü ise ailesinin isteği ile tercih etmiştir. Öğrencilerin %14.3'ünün ailesinde sağlık sorunu nedeniyle bakmakla yükümlü oldukları yakınları bulunmaktadır. Hemşirelik bölümünden memnun olma durumunu öğrencilerin %52.1' i evet, %15.5'i hayır, %32.4'ü kararsız olarak yanıtlamıştır. Öğrencilerin %53.6' sı mesleği sevdiğini, %12'si mesleği sevmediğini, %34,4'ü kararsız olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin %76.2' sili eride mesleği başarılı bir biçimde yapabileceğini düşünmektedir. Öğrencileri %14.3' ü emekli olana kadar hemşirelik mesleğini yapacağını, %26.1'i yönetici hemşire olmak istediğini, %42.7' si akademisyen hemşire olarak çalışmak istediğini, %16.9' u ise mesleği uzun süre yapamayacağını belirtmiştir (Bkz. Tablo 1).

Tablo 1. Öğrencilerin Tanıtıcı Özelliklerine Göre Dağılımı

Özellikler	21,21 ±2,0	
Yaş (Ort ± SS)	Sayı (N)	Yüzde
Cinsiyet		
<i>Kadın</i>	99	% 28.4
<i>Erkek</i>	250	% 71.6
Sınıf		
<i>1. Sınıf</i>	96	% 27.5
<i>2. Sınıf</i>	83	% 23.8
<i>3. Sınıf</i>	71	% 20.3
<i>4. Sınıf</i>	99	% 28.4
Mezun Olduğu Lise		
<i>Genel Lise</i>	9	% 2.6
<i>Sağlık Meslek Lisesi</i>	33	% 9.5
<i>Anadolu Lisesi</i>	269	% 77.1
<i>Fen Lisesi</i>	22	% 6.3
<i>Diğer</i>	16	% 4.6
Ailesinde Hemşire Olarak Çalışan Yakını Olan		
<i>Var</i>	115	% 33
<i>Yok</i>	234	% 67
Hemşirelik Mesleğini Seçme Nedeni		
<i>Kendi isteği</i>	205	% 58.7
<i>Aile isteği</i>	113	% 32.4
<i>Öğretmen yönlendirmesi</i>	5	% 1.4
<i>Diğer</i>	26	% 7.4
Ailesinde Sağlık Sorunu Nedeniyle Bakmakla Yükümlü Olunan Kişi		
<i>Var</i>	50	% 14.3
<i>Yok</i>	299	% 85,7
Mesleği Sevme Durumu		
<i>Evet</i>	187	% 53.6
<i>Hayır</i>	42	% 12
<i>Kararsızım</i>	120	% 34.4
Hemşirelik Bölümünden Memnun Olma Durumu		
<i>Evet</i>	182	% 52.1
<i>Hayır</i>	54	% 15.5
<i>Kararsızım</i>	113	% 32.4
İleride Mesleği Başarılı Yapabilme Düşüncesi		
<i>Evet</i>	266	% 76.2
<i>Hayır</i>	18	% 5.2
<i>Kararsızım</i>	65	% 18.6
İleride Mesleği Yürütme İle İlgili Düşünceler		
<i>Emekli olana kadar hemşirelik yapacağım</i>	50	% 14.3
<i>Yönetici hemşire olmak isterim</i>	91	% 26.1
<i>Akademisyen hemşire olmak isterim</i>	149	% 42.7
<i>Hemşirelik mesleğinden ayrılacağım</i>	59	% 16.9

Öğrencilerin HÖPDÖ toplam puan ortalaması 119.36±15.75'tir. HÖPDÖ alt boyutlarının puan ortalamaları incelendiğinde Sağlık Bakım Uygulamaları 81.06±10.52; Aktivite Uygulamaları 29.57±4.77; Raporlama 8.73±1.65 olarak hesaplanmıştır (Bkz. Tablo 2).

Tablo 2. Hemşirelik Öğrencilerinde Profesyonel Davranış Ölçeği ve Alt Boyutları Puan Ortalamaları (N=349)

HÖPDÖ ve Alt Boyutları	Min-Max	Ort. Puan±SS
Sağlık Bakım Uygulamaları	18-90	81.06±10.52
Aktivite Uygulamaları	7-35	29.57±4.77
Raporlama	2-10	8.73±1.65
Toplam HÖPDÖ	27-135	119.36±15.75

Öğrencilerin HMSÖ toplam puan ortalaması 56.32±19.92' dir. HMSÖ alt boyutlarının puan ortalamaları incelendiğinde; Mesleki Uygunluk 58.87±22.67; Yaşamsal Nedenler 51.65±21.61 olarak bulunmuştur (Bkz. Tablo 3).

Tablo 3. Hemşirelikte Meslek Seçimi Ölçeği Maddeleri ve Alt Boyutları Puan Ortalamaları (N=349)

HMSÖ ve Alt Boyutları	Minimum	Maximum	Ort. Puan±SS
Her zaman hemşire olmak istemişimdir.	0.00	100,00	38.57±31.57
Hemşireliğin kişiliğime uygun bir iş olduğunu düşünüyorum.	0.00	100,00	53.98±31.26
Her zaman insanlara yardım etmek istemişimdir.	0.00	100,00	71.98±28.17
Kendimi ifade edebilmemi sağlayan bir iş yapmak istedim	0.00	100,00	67.36±29.45
Hemşireliğin benim için iyi bir kariyer fırsatı olduğunu düşünüyorum.	0.00	100,00	56.65±31.13
Başka bir iş yapmak isterdim ama yapamadım.	0.00	100,00	60.69±33.70
Çevremdeki insanlar iyi bir hemşire olacağımı söylerler.	0.00	100,00	71.89±28.95
Hemşireliğin sürekli gözde bir meslek olacağını düşündüğüm için hemşireliği seçtim.	0.00	100,00	52.58±31.96
Hemşirelik insanların gözünde saygın bir meslektir.	0.00	100,00	51.60±32.54
Hemşirelikten başka seçim şansım yoktu.	0.00	100,00	40.95±33.79
Hemşirelikte işsiz kalınmayacağımı düşünüyorum.	0.00	100,00	69.05±28.42
Hemşirelikte iyi para kazanılır.	0.00	100,00	49.48±29.71
Hemşirelik dışında başka yapabileceğim iş yok.	0.00	100,00	37.16±33.79
Hemşirelik alanında lider olabileceğimi düşünüyorum.	0.00	100,00	62.18±29.40
Hemşirelik ailem ve benim için uygun bir iştir.	0.00	100,00	63.90±29.32
Hemşireliğin yarı zamanlı ve vardiyalı çalışma koşullarının olması bana cazip gelmektedir.	0.00	100,00	55.01±32.19
Gereksinimlerimi karşılayabilecek bir meslek aradım ve hemşireliği seçtim.	0.00	100,00	54.50±32.50
Mesleki Uygunluk	0.00	100,00	58.87±22.67
Yaşamsal Nedenler	0.00	100,00	51.65±21.61
Toplam HMSÖ	0.00	100,00	56.32±19.92

Hemşirelik öğrencilerinin profesyonel davranışlarının etkileyen faktörler cinsiyet, sınıf, mesleki uygunluk, yaşamsal nedenler olarak belirlenmiştir ve çoklu lineer regresyona dahil edilmiştir. Çoklu lineer regresyon, hemşirelik öğrencilerinin profesyonel davranışlarında, etkileyen faktörlerle açıklanabilecek varyans derecesini sağlamıştır. Tablo 4 incelendiğinde; mesleki uygunluk ($\beta= 0.321, p<0.05$), yaşamsal nedenler ($\beta= -0.250, p<0.05$), cinsiyet ($\beta= -0.117, p<0.05$), sınıf ($\beta= -0.155, p<0.01$) hemşirelik öğrencilerinin profesyonel davranışları ile bağımsız olarak ilişkilendirilmiş ve varyansın %10'u açıklanmıştır.

Tablo 4. Çoklu Doğrusal Regresyon Analizinin Sonuçları

	B	S.E.	β	t	p
Constant	4.670	0.138		33.758	0.000
Mesleki Uygunluk	0.008	0.002	0.321	5.232	0.000
Yaşamsal Nedenler	-0.007	0.002	-0.250	-4.074	0.000
Cinsiyet	-0.151	0.066	-0.117	-2.289	0.023
Sınıfınız	-0.077	0.026	-0.155	-3.031	0.003
	SS	sd	F	p	
Regression	12.666	4	10.293	0.000	
Residual	105.829	344			
Total	118.495	348			

$p < 0.05$; $R^2 = 0.107$; SS: kareler toplamı

Hemşirelik Öğrencilerinde Profesyonel Davranış Ölçeği ve Hemşirelikte Meslek Seçimi Ölçeği alt boyutları arasındaki korelasyon analizi sonuçları Tablo 5'te gösterilmektedir. Bu tablo incelendiğinde HÖPDÖ puanları ile HMSÖ alt boyutu olan Mesleki uygunluk puanları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r = 0.178$, $p < 0.05$). Yaşamsal Nedenler alt boyutu ile HÖPDÖ puanları arasında ise anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır ($p > 0.05$).

Tablo 5. Profesyonel Davranış Ölçeği ve Hemşirelikte Meslek Seçimi Ölçeği Alt Boyutları Arasındaki İlişki

		HÖPDÖ	Mesleki Uygunluk	Yaşamsal Nedenler
HÖPDÖ	r	1.000	0.178	-0.061
	p		0.000	0.127
Mesleki Uygunluk	r	0.178	1.000	0.551
	p	.000		0.000
Yaşamsal Nedenler	r	-0.061	0.551	1.000
	p	0.127	0.000	

4. TARTIŞMA

Araştırmada öğrencilerin profesyonel davranışları iyi düzeyde uygulayabildikleri belirlenmiştir. Cerit ve Temelli (2018) hemşirelik öğrencilerinin profesyonel davranışları uygulayabilme durumunu belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, araştırma bulgusuna benzer şekilde öğrencilerin profesyonel davranışları iyi düzeyde uyguladıkları belirtilmiştir. Benzer bir sonuç Çevik ve Khorshid'in (2012) hemşirelik öğrencilerinin profesyonel davranışları uygulayabilmesine yönelik çalışmada görülmektedir.

Hemşirelikte profesyonel benlik kavramının oluşmasında, hemşirelerin sahip oldukları bilgi ve inançlar, hemşirelik rolleri, değerleri, davranışları ve toplumun hemşirelik algısı oldukça önemlidir. Hemşirelik öğrencilerinin mesleği seçmeden önce mesleğe bakış açıları, inanç ve değerleri, mesleğe gönüllü olmak meslek profesyonelliğini etkilemektedir (Poorgholami vd., 2016). Poorchangizi vd. (2019) yaptıkları çalışmada hemşirelik öğrencilerinin profesyonel değerlerinin hemşirelerden daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Bunun nedeni hemşirelik öğrencilerinin meslek algıları, hemşirelik eğitimi ve hemşirelerin pratikte profesyonel davranışları uygulamakta yaşadıkları güçlükler olduğu belirtilmektedir. Öğrenci hemşirelerin meslek algılarının güvenlik, arkadaşlık, heyecan, özgecilik, savunuculuk, pragmatik ve ekonomik motivasyon olduğu belirtilmektedir (Schmidt ve McArthur, 2018). Kişisel ve profesyonel değerler, öğrenciler profesyonel bir hemşirelik kimliği oluşturduklarında değişir, yeni değerler benimserler ve bu değerleri davranışlarına yansıtırlar (Fagermoen, 1997). Bu nedenle hemşirelik öğrencilerinin

profesyonel davranışları uygulayabilmesi için, kişisel değerler, profesyonel eğitim, eğitimciler, hemşireler, duygusal öğrenme, klinik deneyimler ve mesleki sosyalleşme oldukça önemlidir (Hardy vd., 2015; Schmidt ve McArthur, 2018).

Hemşirelik öğrencilerinin mesleğe gönüllü olması, mesleği severek ve isteyerek yapması mesleği doyumunu, profesyonelliği ve memnuniyeti artıracakları belirtilmektedir (Türk vd., 2018). Öğrencilerin mesleği seçme nedeni olarak en çok başkalarına yardım etme isteği olduğu saptanmıştır. Çalışma bulgusuyla benzerlik gösteren çalışmalara literatürde rastlanmaktadır. Türk vd. (2018) öğrenci hemşireler ile yaptıkları çalışmada, öğrencilerin en çok başkalarına yardım etme isteği ile hemşirelik mesleğini tercih ettiği çalışma sonucunda belirlenmiştir. Benzer bir çalışmada ise; öğrencilerin hemşirelik programlarına girme nedenlerinin insanlara yardım edebilmek, bakım sunmak ve mesleği sevmek olduğu belirtilmiştir (Wilkes vd., 2015). Hemşirelik mesleği yardım ve bakıma yönelik ilgiler nedeniyle seçilmiş olmakla birlikte iş bulma kolaylığı, iş istikrarı ve maaş gibi nedenler ile de tercih edilmektedir (Wilkes vd., 2015). Bu bulgu ile benzer olarak çalışmada öğrencilerin iş imkânı (69.05±28.42) nedeni ile hemşirelik mesleğini seçme puan ortalamalarının yüksek olduğu görülmektedir. İnsanlara yardım etme, bakım verme, mesleği sevmek ve iş olanaklarına bağlı olarak hemşirelik mesleği seçilmekle birlikte, kariyer tercihi olarak da hemşirelik mesleği ilgi görmektedir (Liaw vd., 2016). Çalışmada hemşirelik mesleğini kariyer fırsatı olarak görme puanı ortalamasının da yüksek olduğu istatistik sonucunda görülmektedir. Hemşirelik mesleğinin toplum ve aile algılarının meslek seçiminde etkili olduğu görülmektedir (Taşkıran vd., 2020). Çalışmada öğrenci hemşirelerin insanlar tarafından iyi bir hemşire olacağı algısı ve aile isteği mesleği seçmede olumlu etki göstermektedir. Bununla birlikte hemşirelikte lider olacağını düşünen öğrenci hemşirelerin puan ortalamasının da yüksek olduğu görülmektedir. Hemşirelik profesyonelliği mesleki liderliği içinde barındırmaktadır (Hwang vd., 2009). Bu nedenle mesleğin lider olacağı öngörüsüyle tercih edilmesinin profesyonellik açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Öğrencilerin profesyonel davranış puan ortalamaları ile HMSÖ alt boyutu olan mesleki uygunluk puanları arasında anlamlı ilişki var iken, yaşamsal nedenler alt boyutu arasında anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Yaşamsal nedenler alt boyutu maddeleri incelendiğinde mesleğin maddi kaygılar ve işsizlik gibi nedenler ile tercih edildiği görülmektedir. Bu nedenle mesleki profesyonelliğin bakım verme, şefkat, bağlılık, toplumsal algı, kişisel değerler ile ilişkili olduğundan (Schmidt ve McArthur, 2018) iş ve maddi kaygıların profesyonel davranışı açıklamadığı düşünülmektedir.

Hemşirelik öğrencilerinin profesyonel davranışları üzerine cinsiyet ve sınıf düzeyinin etkili olduğu araştırmada görülmektedir. Keeling ve Templeman (2013) yaptıkları çalışmada son sınıf hemşirelik öğrencilerinin vaka senaryolarında bilgi birikimlerini profesyonel bakım doğrultusunda kullanabildiklerini, hemşire rol modellerinin kendi profesyonelliklerinde etkili olduğu belirtilmektedir. Bununla birlikte klinik süpervizörlerin hemşirelik öğrencileri için rol model olarak merkezi bir rol oynadığı belirtilmektedir (Vabo vd., 2021). Bir diğer çalışma ise 12. 1. 2. ve 3. sınıf kız öğrencileri ile yürütülmüştür. Öğrencilerin liderlik duygusunun rol model hemşirelerden etkilendiği ve hastaların profesyonel bakım üzerinde etkisi olduğu ifade edilmektedir (Felstead ve Springett, 2016). Kız öğrencilerin mesleki değerlere daha fazla önem verdiğine dikkat çekilmektedir (Fernández-Feito vd., 2019). Bir diğer çalışmada ise farklı sınıf düzeylerine sahip hemşirelik öğrencileri arasında şefkat, aktivizm ve adalet gibi mesleki değerler alanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunduğunu görülmektedir. Ancak hemşirelik öğrencilerinin yaş, cinsiyet gibi sosyodemografik özellikleri ile genel olarak mesleki değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı araştırma sonucunda açıklanmaktadır (Green, 2020).

SONUÇ

Çalışmada hemşirelik öğrencilerinin profesyonel davranışlarının iyi düzeyde olduğu belirlenmiş olup, meslek seçiminde öncelikle insanlara yardım etme, iş imkânı, mesleği sevme, meslek algısı, kariyer tercihi ve liderlik nedeniyle mesleği seçtikleri analiz sonucunda görülmektedir. Mesleki ilginin ve gönüllülüğün, toplumun mesleğe algısının, kariyer ve liderlik tercihlerinin mesleğin profesyonel davranışları ile ilişkili olduğu görülmektedir. Bu nedenle hemşirelik mesleği yüksek öğretim tercihi öncesinde profesyonelliğin getirdiği adımlar doğrultusunda tanıtılmalıdır. Kişilerin ve toplumun meslek algısı öğrencilerin meslek tercihlerini etkilemektedir. Bu nedenle hemşirelik mesleğinin toplumdaki imajının yükseltilmesi ile öğrenciler meslek seçimlerini daha bilinçli yapabilir ve mesleğin profesyonel davranışları artırılabilir. Hemşirelerin sağlık profesyonelleri arasında sağlığın korunması ve sürdürülmesinde önemli rol ve sorumlulukları vardır. Bu nedenle mesleği tercih edecek öğrencilerin profesyonel bakım sunabilmesi için mesleki tercihlerini bilinçli yapması gerekmektedir. Bu kapsamda öğrencilerin hemşirelik algısı, kariyer, liderlik istekleri, gönüllülük, mesleği sevme, bakımı merkeze alma mesleğin profesyonelliği açısından oldukça önemlidir.

Sınıf değişkenin öğrencilerin profesyonel davranışları üzerine etkisi görülmektedir. Bu nedenle özellikle intörn hemşirelik öğrencilerinin istekli, profesyonel bakımı ön planda tutan mentörler ile klinik uygulama yürütmesi önemli görülmektedir. Temel hemşirelik dersleri içerisinde hemşirelik profesyonelliğinin yer almasının önemli olduğu düşünülmektedir. Öğretim elemanlarının mentörler ve klinik hemşireler ile profesyonel hemşirelik bakımı için iş birliği içinde olmasının gerekli olduğu düşünülmektedir. Literatürde sınıf değişkenin, cinsiyetin, mesleğe hazır gelişliğin profesyonel bakımı etkilediği belirtilmektedir. Bu çalışma sonuçları ile farklı olarak toplumun profesyonel hemşirelik bakım isteği de uluslararası literatürde dikkat çekmektedir. Bu bağlamda toplum ile profesyonel hemşirelik bakımına yönelik çalışmalar ve bilgilendirme eğitimleri yürütülebilir.

ARAŞTIRMACILARIN KATKI ORANI BEYANI

Yazarların çalışmadaki katkı oranları eşittir.

DESTEK VE TEŞEKKÜR BEYANI

Çalışma herhangi bir destek almamıştır. Teşekkür edilecek bir kurum bulunmamaktadır.

ÇIKAR ÇATIŞMASI BEYANI

Çalışma kapsamında herhangi bir kurum veya kişi ile çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKÇA

- Altunkörek, Ş. Z., Gençbaş, D., Çiçek, H., Bebiş, H., & Özdemir, S. (2017). Hemşirelik öğrencilerinin mesleği tercih etme durumları ile mesleki kariyer planları arasındaki ilişkisinin belirlenmesi. *Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi*, 6(2), 74-82.
- Bang, K. S., Kang, J. H., Jun, M. H., Kim, H. S., Son, H. M., Yu, S. J., Kwon, M. K., & Kim, J. S. (2011). Professional values in Korean undergraduate nursing students. *Nurse Education Today*, 31(1), 72-75. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2010.03.019>
- Birol, L. (2009). *Hemşirelik Süreci* (3. Baskı) Etki Matbaacılık., İzmir.

- Björkström, M. E., Athlin, E. E., & Johansson, I. S. (2008). Nurses' development of professional self - from being a nursing student in a baccalaureate programme to an experienced nurse. *Journal of Clinical Nursing*, 17(10), 1380-1391. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2007.02014.x>
- Cao, H., Song, Y., Wu, Y., Du, Y., He, X., Chen, Y., ... & Yang, H. (2023). What is nursing professionalism? a concept analysis. *BMC Nursing*, 22(1), 34. <https://doi.org/10.1186/s12912-022-01161-0>

- Cerit, B., & Temelli, G. (2018). Hemşirelik öğrencilerinde profesyonel davranışların cinsiyet ve sınıf düzeyine göre incelenmesi. *Journal of Health and Nursing Management*, 5(3), 164-171. <https://doi.org/10.5222/SHYD.2018.164>
- Cetin, A. S., Isik, G., Egelioglu C. N., Usumez, D., Sencandan, B., & Bektas, C. (2019). Professional values and career plans of nursing students. *The Journal of Health Sciences and Professions*, 6(2), 256-265. <https://doi.org/10.17681/hsp.441835>
- Çevik, K., & Khorshid, L. (2012). Hemşirelik öğrencilerinin profesyonel davranışları uygulayabilme durumlarının belirlenmesi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 28(2), 23-30. <https://doi.org/10.1111/nuf.12211>
- Erdemir, F. (1998) The roles and functions of nurses and the philosophy of nursing education. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2(1), 59-63.
- Fagermoen, M. S. (1997). Professional identity: Values embedded in meaningful nursing practice. *Journal of Advanced Nursing*, 25(3), 434-441.
- Felstead, I. S., & Springett, K. (2016). An exploration of role model influence on adult nursing students' professional development: A phenomenological research study. *Nurse Education Today*, 37, 66-70. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.11.014>
- Fernández-Feito, A., Basurto-Hoyuelos, S., Palmeiro-Longo, M. R., & García-Díaz, V. (2019). Differences in professional values between nurses and nursing students: a gender perspective. *International Nursing Review*, 66(4), 577-589. <https://doi.org/10.1111/inr.12543>
- Goodolf, D. M. (2018). Growing a professional identity: A grounded theory of baccalaureate nursing students. *Journal of Nursing Education*, 57(12), 705-711. <https://doi.org/10.3928/01484834-20181119-02>
- Goz, F., & Geckil, E. (2010). Nursing students professional behaviors scale (NSPBS) validity and reliability. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 26(4), 938-41.
- Green, G. (2020). Examining professional values among nursing students during education: A comparative study. *Nursing Forum*, 55(4), 589-594. <https://doi.org/10.1111/nuf.12474>
- Hall, R. H. (1968). Professionalization and bureaucratization. *American Sociological Review*, 92-104. <https://doi.org/10.2307/2092242>
- Halperin, O., & Mashiach-Eizenberg, M. (2014). Becoming a nurse — A study of career choice and professional adaptation among Israeli Jewish and Arab nursing students: A quantitative research study. *Nurse Education Today*, 34(10), 1330-1334. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2013.10.001>
- Hardy, E. C., Koharchik, L. S., & Dixon, H. (2015). The professional nurse-student nurse academic partnership. *Teaching and Learning in Nursing*, 10(2), 71-75. <http://dx.doi.org/10.1016/j.teln.2014.11.002>
- Hwang, J.-I., Lou, F., Han, S. S., Cao, F., Kim, W. O., & Li, P. (2009). Professionalism: the major factor influencing job satisfaction among Korean and Chinese nurses. *International Nursing Review*, 56(3), 313-318. <https://doi.org/10.1111/j.1466-7657.2009.00710.x>
- Jirwe, M., & Rudman, A. (2012). Why choose a career in nursing?. *Journal of Advanced Nursing*, 68(7), 1615-1623. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2012.05991.x>
- Johnson, M., Cowin, L. S., Wilson, I., & Young, H., 2012. Professional identity and nursing: contemporary theoretical developments and future research challenges. *International Nursing Review*, 59, 562-569. <https://doi.org/10.1111/j.1466-7657.2012.01013.x>
- Keeling, J., & Templeman, J. (2013). An exploratory study: Student nurses' perceptions of professionalism. *Nurse Education in Practice*, 13(1), 18-22. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2012.05.008>
- Liaw, S. Y., Wu, L. T., Holroyd, E., Wang, W., Lopez, V., Lim, S., & Chow, Y. L. (2016). Why not nursing? Factors influencing healthcare career choice among Singaporean students. *International Nursing Review*, 63(4), 530-538. <https://doi.org/10.1111/inr.12312>
- Lim, S. G., & Muhtar, M. A. B. (2016). Factors influencing nursing students' decision to choose nursing. *IeJSME*, 10(2), 3-10. <http://dx.doi.org/10.56026/imu.10.2.3>
- Miller, B. K., Adams, D., & Beck, L. (1993). A behavioral inventory for professionalism in nursing. *Journal of Professional Nursing*, 9(5), 290-295. [https://doi.org/10.1016/8755-7223\(93\)90055-H](https://doi.org/10.1016/8755-7223(93)90055-H)
- Önler, E., & Saraçoğlu, V. G. (2010). Hemşirelikte meslek seçimi ölçeğinin güvenilirlik ve geçerliliği. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi*, 3(2), 78-85.
- Özdemir, S. Ç., Sağlam, H. Y., Yiğit, D., & Arık, R. S. (2021). Hemşirelik öğrencilerinin meslek seçimi ile sağlık algısı arasındaki ilişki. *Sağlık ve Toplum*, 31(3), 128-136.
- Poorchangizi, B., Borhani, F., Abbaszadeh, A., Mirzaee, M., & Farokhzadian, J. (2019). Professional values of nurses and nursing students: A comparative study. *BMC Medical Education*, 19, 1-7. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1878-2>
- Poorgholami, F., Ramezani, S., Jahromi, M. K., & Jahromi, Z. B. (2016). Nursing students' clinical performance and professional self-concept. *Bangladesh Journal of Medical Science*, 15(1), 57-61. <https://doi.org/10.3329/bjms.v15i1.22118>
- Price, S. L., McGillis Hall, L., Angus, J. E., & Peter, E. (2013). Choosing nursing as a career: a narrative analysis of millennial nurses' career choice of virtue. *Nursing Inquiry*, 20(4), 305-316. <https://doi.org/10.1111/nin.12027>
- Schmidt, B. J., & McArthur, E. C. (2018). Professional nursing values: A concept analysis. *In Nursing forum*, 53(1), 69-75. <https://doi.org/10.1111/nuf.12211>

- Taşkıran, N., Akyıl, R. Ç., Kahraman, A., Erdem, N., & Sarıtaş, S. Ç. (2020). Hemşirelik öğrencilerinde mesleki imaj algısının profesyonel tutuma etkisi. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(1), 14-29.
- Türk, G., Adana, F., Erol, F., Çevik, A. R., & Taşkıran, N. (2018). Hemşirelik öğrencilerinin meslek seçme nedenleri ile bakım davranışları algısı. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(3), 1-10.
- Vabo, G., Slettebø, Å., & Fossum, M. (2021). Nursing students' professional identity development: An integrative review. *Nordic Journal of Nursing Research*, 42(2), 205715852110298. <https://doi.org/10.1177/20571585211029857>
- Wilkes, L., Cowin, L., & Johnson, M. (2015). The reasons students choose to undertake a nursing degree. *Collegian*, 22(3), 259-265. <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2014.01.003>
- Wu, L. T., Low, M. M. J., Tan, K. K., López, V., & Liaw, S. Y. (2015). Why not nursing? A systematic review of factors influencing career choice among healthcare students. *International Nursing Review*, 62(4), 547-562. <https://doi.org/10.1111/inr.12220>
- Yeun, E. J., Kwon, Y. M., & Ahn, O. H. (2005). Development of a nursing professional values scale. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*, 35(6), 1091-1100. <https://doi.org/10.4040/jkan.2005.35.6.1091>
- Yoder, L. (2017). Professionalism in nursing. *MedSurg Nursing*, 26(5), 293-295.
- Zamanzadeh, V., Azadim, A., Valizadeh, L., Keogh, B., Monadi, M., & Negarandeh, R. (2013). Choosing and remaining in nursing: Iranian male nurses' perspectives. *Contemporary Nurse*, 45(2), 220-227. <http://dx.doi.org/10.5172/conu.2013.45.2.220>
- Zysberg, L., & Berry, D. (2005). Gender and students' vocational choices in entering the field of nursing. *Nursing Outlook*, 53(4), 193-198. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2005.05.001>