

## Araştırma/Research Article

### Hemşirelerin Sağlık Okuryazarlık Düzeyi ile Kendi Kendine İlaç Kullanımının Sağlık İnanç Modeline Göre İncelenmesi

### Investigation of Nurses' Health Literacy Level and Self-medication Use According to Health Belief Model

Betül UÇAR<sup>1</sup> 

Esra KOÇ<sup>2</sup> 

Bekir ERTUĞRUL<sup>3</sup> 

Feyza BARDAK<sup>4</sup> 

<sup>1</sup>Hemşire, Konya Numune Hastanesi, Konya, TÜRKİYE

<sup>2</sup>Uzman Hemşire, Konya Dr. Ali Kemal Belviranlı Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Konya, TÜRKİYE

<sup>3</sup>Öğretim Görevlisi, Başkent Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Ankara, TÜRKİYE

<sup>4</sup>Araştırma Görevlisi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Isparta, TÜRKİYE

**Yazışmadan sorumlu yazar:** Feyza BARDAK; fyzabrdk@icloud.com

**Alıntı (Cite):** Uçar B, Koç E, Ertuğrul B, Bardak F. Hemşirelerin Sağlık Okuryazarlık Düzeyi ile Kendi Kendine İlaç Kullanımının Sağlık İnanç Modeline Göre İncelenmesi. YBH dergisi. 2024;4(1): 39-62.

**Özet:**

**Amaç:** Bu araştırma, hemşirelerin kendi kendine ilaç kullanım durumlarının ve ilaç kullanmaya yönelik inançlarının sosyo-demografik özellikleriyle ve sağlık okuryazarlık düzeyleriyle arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

**Yöntem:** Tanımlayıcı-ilişki arayıcı tasarımdaki bu araştırmanın örneklemini 790 hemşire oluşturmuştur. Verilerin analizinde pearson ki-kare, bağımsız gruplarda t testi, lojistik regresyon ve hiyerarşik regresyon testleri kullanılmıştır.

**Bulgular:** Hemşirelerin %50.9'u son üç ayda kendi kendine ilaç kullanmaktadır. Hemşirelerin sağlık okuryazarlığı düzeyinin orta seviyede ve ilaç kullanımına ilişkin sağlık inancının ortalamasının üzerinde olduğu saptanmıştır. Hemşirelerin kendi kendine ilaç kullanma durumu ile çocuk sahibi olma, ekonomik durum algısı, covid-19 hastalık öyküsü, bir başkasına ilaç önerme durumu ve çalıştığı birim arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

**Sonuç:** Hemşirelerin kendi kendine ilaç kullanım oranı yüksektir. Hemşirelerin sağlık okuryazarlığı orta ve ilaç kullanımına ilişkin sağlık inancı yüksek düzeydedir.

**Anahtar Kelimeler:** Hemşire; kendi kendine ilaç kullanma; sağlık inanç modeli; sağlık okuryazarlığı

**Abstract:**

**Aim:** This research was conducted to evaluate the relationship between nurses' self-medication use and beliefs about medication use, their socio-demographic characteristics and their health literacy levels.

**Method:** The sample of this research in descriptive-relationship-seeking design consisted of 790 nurses. Pearson chi-square, independent groups t test, logistic regression and hierarchical regression tests were used in the analysis of the data.

**Results:** 50.9% of the nurses used over-the-counter drugs in the last three months. It was determined that the health literacy level of the nurses was moderate and the health belief about drug use was above the average. A significant relationship was found between nurses' self-medication status and having children, perception of economic situation, covid-19 disease history, recommending medication to someone else, and the unit they work in.

**Conclusion:** Nurses have a high rate of self-medication. Health literacy of nurses is moderate and health belief about drug use is high.

**Key Words:** Nurse; self-medication; health belief model; health literacy

## Giriş

Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre kendi kendine ilaç kullanımı (KKİK), bireyin herhangi bir klinik test yaptırmadan ve doktora danışmadan kendi kendine teşhis koyduğu rahatsızlıkları ya da semptomları tedavi etmek amacıyla reçetesiz olarak ilaç kullanması olarak tanımlanmaktadır. <sup>(1)</sup> KKİK sadece akut semptomlara dayalı olarak ilaç kullanmayı değil aynı zamanda kronik hastalıklar için ilaçların doktor kontrolü olmadan tekrar tekrar kendi kendine kullanımını da ifade etmektedir. <sup>(2)</sup> Ayrıca KKİK'nin riskleri bulunmaktadır ve bireyde antimikrobiyal direnç, olumsuz ilaç etkileşimleri, var olan bir hastalığın teşhisinde gecikme, polifarmasi ya da fazla dozda ilaç kullanımı gibi zararlı etkilere yol açabilmektedir. <sup>(2,3)</sup> Kendi kendine ilaç kullanan bireylerin bireysel sağlık risklerinin yanı sıra aile üyelerine, akrabalarına ve arkadaşlarına KKİK için tavsiyede bulunduğu belirtilmektedir. <sup>(4)</sup>

Dünya da KKİK prevalansının yüksek olduğu bilinmekle birlikte bu oran ülkeler arasında değişiklik göstermektedir. Portekiz'de ergenler üzerinde yapılan bir araştırmada %64,4'ünün, <sup>(5)</sup> Suudi Arabistan'da tıp ve eczacılık fakültesi öğrencilerinin %63.9'unun, <sup>(6)</sup> Brazilya'da hemşireler ile yapılan bir araştırmada %83.4'ünün <sup>(7)</sup> KKİK sahip olduğu ve Myanmar'da sağlık profesyonelleri ile yapılan bir araştırmada hemşirelerin ilaç kullanım prevalansının (%62.3) diğer meslek gruplarından daha yüksek olduğu bulunmuştur. <sup>(8)</sup> İlaç kullanımında bireylerin genellikle ağrı kesici, ateş düşürücü, mide asidini baskılayıcı, ishal önleyici, antibiyotik gibi ilaçları doktor reçetesi olmadan kullandığı belirtilmiştir. <sup>(9,10)</sup> Yapılan bir araştırmada en sık olarak (%88.29) analjezik grup ilaç kullandığını belirtmişlerdir. <sup>(6)</sup> Ayrıca KKİK toplumda yaygın olmakla birlikte sağlık hizmeti sunan bireyler arasında da oldukça yaygındır. Sağlık hizmeti sunucularından olan hemşirelerin, KKİK kullanımını bakımından yüksek riskli grupta yer aldığı görülmektedir. <sup>(11)</sup>

Dünya Sağlık Örgütü sağlık okuryazarlığının tanımında; bireylerin iyi sağlığı teşvik edecek ve sürdürebilecek şekilde bilgiye erişim, anlama, kullanma aşamasındaki motivasyonu ve

yeterliliğini belirleyen bilişsel ve sosyal beceriler olarak tanımlamaktadır. <sup>(12)</sup> Literatürde yer alan bir araştırmada düşük sağlık okuryazarlığının ilaç uyumuna yönelik risk faktörü olduğu belirtilmiştir, <sup>(13)</sup> ayrıca riskli kabul edilen sağlık davranışlarını gösterme oranları ile ilişkili olduğu belirtilmektedir. <sup>(14)</sup> Bireylerin riskli sağlık davranışları azaltması ve sağlığı geliştirilmesinde önemli boyutlara yer veren Sağlık İnanç Modeli (SİM) bulunmaktadır. <sup>(15)</sup> Literatürde SİM ile yapılandırılmış deneysel bir araştırmada birey davranışları ile ilişkisi olduğu ve davranış değişikliği ile sonuçlandığı belirtilmiştir. <sup>(16)</sup> Sağlık bilimleri alanında çoğunlukla kullanılan bu model sağlık müdahalelerinin başarıyla uygulandığı davranış değişikliği oluşturabilen en önemli modellerden birisidir. <sup>(15)</sup> SİM, algılanan duyarlılık, algılanan ciddiyet, algılanan engeller, algılanan faydalar, eylem ipuçları ve algılanan öz yeterlilik alt boyutlarını içermektedir. <sup>(17)</sup>

Sağlık okuryazarlığı ve SİM birey sağlığında riskli davranışların azaltılması, sağlığın korunması ve geliştirilmesinde önemli kavramsal çerçeveyi sunmaktadır. Birey sağlığı için risk faktörü olan KKİK sağlık hizmet sunucuları arasında da yaygın olduğu literatürde yer aldığı görülmüştür. Ayrıca halk sağlığının korunmasında sağlık hizmeti sunucularının önemli rol ve sorumlulukları bulunmaktadır. Bu sorumlulukların başında rol model olmak ve olumlu sağlık davranışlarının topluma kazandırılması yer almaktadır. Literatür incelendiğinde hemşireler üzerinde sağlık okuryazarlık düzeyi ve SİM’le birlikte kendi kendine ilaç kullanımının ele alındığı araştırmaya rastlanmamıştır. Bu bakımdan bu araştırmada hemşirelerin sağlık okuryazarlık düzeyi ile kendi kendine ilaç kullanımının SİM’e göre incelenmesi amaçlanmaktadır.

#### **Araştırma Soruları:**

1. Hemşirelerin kendi kendine ilaç kullanım prevalansı nedir?
2. Hemşirelerin kendi kendine ilaç kullanım risk faktörleri nedir?

3. Hemşirelerin kendi kendine ilaç kullanım durumlarına yönelik Sağlık İnançlarının risk faktörleri nedir?
4. Hemşirelerin ilaç kullanmaya yönelik sağlık inanç belirleyicilerini etkileyen faktörler nelerdir?

## **Yöntem**

### **Araştırmanın Amacı**

Bu araştırma, hemşirelerin kendi kendine ilaç kullanım durumları ve risk faktörlerini belirlemek aynı zamanda hemşirelerin ilaç kullanmaya yönelik inançlarının sosyo-demografik ve sağlık özellikleriyle sağlık okuryazarlık düzeyleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

### **Araştırma Tasarımı ve Evreni**

Bu araştırma 15 Nisan ve 10 Temmuz 2022 tarihleri arasında Ankara ilinde çalışan hemşireler ile yapılan tanımlayıcı-ilişki arayıcı bir tasarımıdır. Ankara ilinde yer alan üç hastanenin çalışan hemşireleri araştırma evreni kabul edilmiştir. Araştırmaya üç hastanede çalışmak olan hemşirelerden çalışma süresi olarak üç aydan daha kısa ve ebelik mezunu olanlar dahil edilmemiştir. Araştırma verileri sosyal medya platformu aracılığıyla evrene ulaşılarak kartopu örnekleme yöntemi ile online toplanmıştır. Bu yöntem araştırma ekibi tarafından kullanışlı ve maliyeti uygun olduğu için seçilmiştir. Ayrıca araştırmanın evrenini oluşturan hemşirelerin vardiya usulü çalışması nedeni ile araştırmaya katılımında eşit şansı arttırmak ve covid-19 pandemisi sürecinde araştırmacıların teması azaltmak, bulaşıcı hastalığın yayılmasını önlemek ve riskleri azaltmak açısından gerekli olduğu düşünülmüştür. Hazırlanan Google Form WhatsAap aracılığı ile hastanelerde çalışan hemşirelere gönderilmiş ve birim gruplarında paylaşılması istenmiştir. Google form bağlantısında araştırma hakkında bilgi verilmiştir ve çalışmaya gönüllü hemşireler katılmıştır.

### **Araştırmanın Örneklem Büyüklüğü**

Araştırmanın örnek büyüklüğü tahmininde kendi kendine ilaç kullanma oranından yararlanılmıştır. Hemşirelerin kendi kendine ilaç kullanım oranı içeren literatür bilgisine rastlanmamıştır ve sağlık hizmetinde yer alan başka bir meslek grubu tercih edilmiştir. Kendi kendine ilaç kullanım oranı %76.8'dir. <sup>(18)</sup> Dünya Sağlık Örgütü tarafından p'yi d kadarlık mutlak yüzde puanı içerisinde %99 güvenle kestirmek için gerekli örneklem büyüklüğü tablosundan yararlanılmıştır. Bu veriden yola çıkarak 0.04 hata payı içerisinde gerekli örneklem büyüklüğü minimum 778 olarak bulunmuştur. <sup>(19)</sup> Bu araştırma 790 katılımcı ile tamamlanmıştır.

### **Araştırmanın Veri Toplama Araçları**

Araştırmanın verileri Sosyo-demografik Özellikler Formu, Sağlık Özellikleri ve Davranışları Formu, Sağlık Okuryazarlık Ölçeği ve İlaç Kullanmaya İlişkin Sağlık İnanç Ölçeği kullanılarak toplanmıştır.

**Sosyo-demografik Özellikler Formu:** katılımcıların yaş, cinsiyet, gelir durumu, çocuk durumu, eğitim düzey, çalıştığı birim ve fazla mesai özellikleri ve ilaç kullanım bilgisi sorularını içermektedir. Hemşirelerin klinik sahada çalıştıkları birimler riskli birim ve riskli olmayan birim olarak ayrılmıştır. Türkiye'de hemşirelerin çalışma şartları ve ödemeleri açısından riskli birimler belirlenmiştir. Bu çalışmada ameliyathane, yoğun bakım ve acil servis-poliklinik servisleri riskli birim olarak değerlendirilmiştir. İlaç kullanım bilgisinin değerlendirilmesinde; ilaç prospektüslerinin incelenmesi, hekim tavsiyesi ve bilimsel araştırma taranması bilimsel olarak nitelendirilmiştir. Hekim dışında ilaç kullanma önerisinde ve internet bilgisi ile ilaç kullananlar bilimsel olmayan bilgi olarak değerlendirilmiştir.

**Sağlık Özellikleri ve Davranışı Formu:** Kronik hastalık ve covid-19 hastalık öyküsü, sigara ya da alkol kullanım durumu, aile bireylerine ve komşularına reçetesiz ilaç önerme durumu belirleyen soruları içermektedir.

**Sağlık Okuryazarlık Ölçeği:** Sağlık okuryazarlık ölçeği ilk olarak Sorensen tarafından geliştirilmiştir ve Toçi, Bruzari ve Sorenson (2013) tarafında yenilenmiştir. <sup>(20)</sup> Ölçeğin Türk kültüründe geçerlik ve güvenirlik çalışması Aras ve Temel-Bayık (2017) tarafından yapılmıştır. Ölçek 25 madde ve dört alt faktörden oluşmaktadır. Bu dört faktör; bilgiye erişim (beş madde), anlama (yedi madde), değer biçme/ değerlendirme (sekiz madde) ve uygulama/kullanma (beş madde)'dir. Tüm ölçekten alınabilecek en düşük puan 25 en yüksek puan 125'tir. Ölçek maddeleri cevaplaması "5: Hiç zorluk çekmiyorum, 4: Az zorluk çekiyorum, 3: Biraz zorluk çekiyorum, 2: Çok zorluk çekiyorum, 1: Yapamayacak durumdayım/hiç yeteneğim yok/ olanaksız" şeklinde beşli likert yapısıdır. Ölçekte ters kodlanan madde bulunmamaktadır. Ölçeğin toplam cronbach alfa değeri 0.92 ve alt boyut puanları ise 0.62-0.79 arasında değişmektedir. <sup>(21)</sup>

**İlaç Kullanmaya İlişkin Sağlık İnanç Ölçeği:** İlaç Kullanmaya İlişkin Sağlık İnanç Ölçeği, Çiçek (2012) tarafından orijinal olarak geliştirilmiştir. Ölçek duyarlılık (6 madde), önemseme/ciddiyet (6 madde), sağlık motivasyonu (6 madde), yarar algısı (4 madde), engel algısı (4 madde) ve öz-etkililik (7 madde) olmak üzere toplam altı alt boyut, 35 sorudan oluşan beşli likert tiptedir. Ölçeğin toplam cronbach alfa değeri 0.91 ve alt boyut puanları 0.80 ile 0.93 arasında değişmektedir. Ölçekte 23, 24, 25, 26., 27' inci ve 28. maddeler negatif olarak değerlendirilir ve puanlama sırasında tersine döndürülmüştür. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 59, en yüksek puan 151'dir. Ölçeğin alınan toplam puanının yüksekliği bilinçli ve reçeteli ilaç kullanmaya ilişkin sağlık inancının yüksekliğini göstermektedir. <sup>(22)</sup>

## **İstatistiksel Analiz**

Araştırmadan elde edilen verilerin istatistiksel analizinde IBM SPSS® Statistics for Windows version 24.0 kullanılmıştır. Araştırma verilerinin analizinden önce normal dağılım ve çoklu bağlantı yönünden değerlendirilmesi (kurtosis-skewness) yapılmıştır. Veriler sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma olarak özetlenmiştir. Araştırmada pearson ki-kare, bağımsız gruplarda t testi, lojistik regresyon (enter modeli) ve hiyerarşik regresyon (enter modeli) analizi yapılmıştır. Kendi kendine ilaç kullanma risk faktörlerini belirlemek için ilaç kullanma durumu kukla değişken yapılmıştır. Çoklu regresyon (enter modeli) analizi için ilaç kullanmaya yönelik inanç ölçeği bağımlı değişken kabul edilmiştir. Yaş, cinsiyet, çalışma yılı, öğrenim düzeyi, medeni durum, çocuk sahibi olmak, sigara ya da alkol kullanımı, kronik hastalık öyküsü, covid-19 öyküsü, ilaç kullanım bilgisi Sağlık Okuryazarlık Ölçeği İlaç kullanım bilgisi, bilgiye erişim, bilgiyi anlama, değerlendirme ve uygulama bağımsız değişken kabul edilmiştir. Kategorik bağımsız değişkenler kukla değişkenlere dönüştürülerek analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarının yorumlanmasında istatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  referans alınmıştır.

### **Araştırmanın Etik Yönü**

Araştırmanın yapılabilmesi için bir Vakıf Üniversitesinin Sosyal ve Beşerî Bilimler ve Sanat Kurulu'ndan (E-62310886-605.99-117376) karar nolu yazılı izni alınmıştır. Araştırmanın yürütüleceği vakıf üniversitesi hastanesi, İl Sağlık Müdürlüğü ve İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı iki hastaneden araştırmanın yürütülebilmesi için izin alınmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeklerin geçerlilik ve güvenirlik çalışmasını yapan araştırmacılardan e-mail yoluyla izin alınmıştır. Araştırmaya katılmaya gönüllü bireyler ile çalışma süreci tamamlanmıştır.

### **Bulgular**

Araştırmadaki hemşirelerin (n:778) yaş ortalaması  $32.73 \pm 0.284$ 'dü. Hemşirelerin %82.8'kadın, %58.5'i evli ve %50.6'sı çocuk sahibiydi. Hemşirelerin %64.6'sı üniversiteden mezun, %44.3'ü riskli birimde çalışmaktadır ve %36.2'sinin ekonomik durumunu geliri giderinden az olduğunu tanımlamıştır. Hemşirelerin %78.4'ünün herhangi bir kronik hastalığı bulunmamakta



ve %66.5'i covid-19 öyküsüne sahiptir. Hemşirelerin %50.9'u son üç ay içerisinde kendi kendine ilaç kullandığını belirtmiştir. Hemşirelerin %55.2'si aile bireylerine ve %78.9'u komşularına reçetesiz ilaç önermemektedir.

**Tablo 1. Hemşirelerin Bazı Tanıtıcı Özelliklerine Göre Özelliklerinin Kendi Kendine İlaç Kullanma Durumlarıyla İlişkisi**

Kategorik değişkenler	Kendi Kendine ilaç kullanma durumu		Ki-kare değeri ve p değeri
	Evet n (%)	Hayır n (%)	
<b>Cinsiyet</b>			
Kadın	341 (52.1)	313 (47.9)	2.393
Erkek	61 (44.9)	75 (55.1)	0.122
<b>Medeni durum</b>			
Evli	232 (50.2)	230 (49.8)	0.200
Bekar	170 (51.8)	158 (48.2)	0.655
<b>Çocuk sahibi olma</b>			
Sahibi olan	185 (46.3)	215 (53.8)	6.968
Sahibi olmayan	217 (55.6)	173 (44.4)	<b>0.008*</b>
<b>Ekonomik durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz</b>			
Gelir giderden az	160 (55.9)	126 (44.1)	4.589
Gelir gidere eşit ya da fazla	242 (48.0)	262 (52.0)	<b>0.032*</b>
<b>Kronik hastalık öyküsü</b>			
Var	90 (52.6)	81 (47.4))	0.266
Yok	312 (50.4)	307 (49.6)	0.606
<b>Covid-19 hastalığı</b>			
Geçirmiş	288 (54.9)	237 (45.1)	9.875
Geçirmemiş	114 (43.0)	151 (57.0)	<b>0.002*</b>
<b>Sigara ya da alkol kullanma durumu</b>			
Evet	135 (55.8)	107 (44.2)	3.350
Hayır	267 (48.7)	281 (51.3)	0.067
<b>Aile Bireylerine ilaç kullanması için önerme</b>			
Evet	236 (66.7)	118 (33.3)	63.913
Hayır	166 (38.1)	270 (61.9)	<b>0.000*</b>
<b>Komşularınıza ya da size danışan bireylere ilaç önerme</b>			
Evet	115 (68.9)	52 (31.1)	27.381
Hayır	287 (46.1)	336 (53.9)	<b>0.000*</b>
<b>Hangi birimde çalışıyorsunuz</b>			
Acil	29 (33.7)	57 (66.3)	19.201
Ameliyathane1	18 (50.0)	17.7 (50.0)	<b>0.002*</b>
Yoğun bakım 0	137 (60.1)	91 (39.9)	
Servis 2	119 (49.8)	120 (50.2)	
Poliklinikler 3	34 (44.7)	42 (55.3)	
Diğer birimler 4	65 (52.0)	60 (48.0)	

Araştırmadaki hemşirelerin İlaç Kullanmaya İlişkin Sağlık İnanç Ölçeğinin duyarlılık alt boyutundan 22.43±5.89 (6.00-30.00); ciddiyet alt boyutundan 22.72±5.70 (6.00-30.00), motivasyon alt boyutundan 27.17±3.70 (6.00-30.00), yarar alt boyutundan 17.66±2.86 (4.00-20.00); engel alt boyutundan 21.82±6.23 (6.00-30.00) ve öz etkililik alt boyutundan da 29.16±3.79 (7.00-35.00) ortalama puan almışlardır.

**Tablo 2. Hemşirelerin İlaç Kullanmaya ilişkin ve Sağlık Okuryazarlığına Göre İlaç Kullanma Durumları**

Sürekli değişkenler	Kendi Kendine ilaç kullanma durumu		<i>t testi ve p değeri</i>
	Evet $\bar{x}\pm ss$	Hayır $\bar{x}\pm ss$	
Yaş	32.16±7.45	33.31±8.45	<b>-2.032</b> <b>p=0.001</b>
Toplam çalışma yılı	9.61±7.90	11.33±9.14	<b>-2.825</b> <b>p=0.000</b>
Bir aylık çalışma saati	181.82±32.96	181.48±34.79	0.141 p=0.937
Öğrenim düzeyi	2.91±0.720	2.80 ± 0.781	<b>2.037</b> <b>p=0.008</b>
<b>İKİSİM toplam</b>	136.19±16.83	145.89±17.16	-8.016 p=0.475
Duyarlılık	20.67±5.85	24.24±5.37	-8.930 p=0.142
Ciddiyet	21.31±5.72	24.18±5.30	-7.317 p=0.286
Motivasyon	26.91±3.50	27.44±3.89	-2.021 p=0.343
Yarar	17.20±2.97	18.13±2.67	<b>-4.646</b> <b>p=0.007</b>
Engel	21.03±5.85	22.63±6.50	<b>-3.634</b> <b>p=0.023</b>
Öz-etkililik	29.06±3.69	29.26±3.69	-0.724 p=0.766
<b>SOY TOPLAM</b>	111.93±12.14	113.6±12.94	-1.941 p=0.390
Bilgiye erişim	22.91±2.72	23.10±2.89	-0.939 p=0.445
Bilgiyi anlama	31.84±3.74	32.15±3.85	-1.162 p=0.954
Değerlendirme	35.78±4.50	36.46±4.53	-2.142 p=0.534

Araştırmadaki hemşirelerin İlaç Kullanmaya İlişkin Sağlık İnanç Ölçeğinin duyarlılık alt boyutundan  $22.43 \pm 5.89$  (6.00-30.00); ciddiyet alt boyutundan  $22.72 \pm 5.70$  (6.00-30.00), motivasyon alt boyutundan  $27.17 \pm 3.70$  (6.00-30.00), yarar alt boyutundan  $17.66 \pm 2.86$  (4.00-20.00); engel alt boyutundan  $21.82 \pm 6.23$  (6.00-30.00) ve öz etkililik alt boyutundan da  $29.16 \pm 3.79$  (7.00-35.00) ortalama puan almışlardır.

Araştırmadaki hemşirelerin Sağlık Okuryazarlık Ölçeğinin bilgiye erişim alt boyutundan  $23.00 \pm 2.80$  (9.00-25.00); bilgiyi anlama alt boyutundan  $31.99 \pm 3.79$  (10.00-30.00), Değerlendirme alt boyutundan  $36.11 \pm 4.52$  (15.00-40.00) ve uygulama alt boyutundan  $21.67 \pm 3.19$  (10.00-25.00) ortalama puan almıştır.

Araştırmada çocuk sahibi olmayan (%55.6), gelir durumu giderinden az olan (%55.9), covid-19 hastalık öyküsü olan (%54.9) ve aile bireylerine ilaç öneren (%66.7), komşularına ya da danışan bireylere ilaç önerenler (%68.9) ve yoğun bakımda çalışan (%60.1) hemşirelerin kendi kendine ilaç kullanım oranları anlamlı şekilde yüksektir (Tablo 1). Ayrıca öğrenim düzeyi yüksek olan hemşirelerin ( $2,91 \pm 0,720$ ) kendi kendine ilaç kullanma oranı kendi kendine ilaç kullanmayanlara göre daha yüksek bulunurken, hemşirelerin yaş ortalaması ( $33.31 \pm 8.45$ ), toplam çalışma süresi ortalamaları ( $11.33 \pm 9.14$ ), ilaç kullanmaya ilişkin sağlık inançları ölçeği yarar ( $18.13 \pm 2.67$ ), engel ( $22.63 \pm 6.50$ ) alt boyutlarının ortalaması kendi kendine ilaç kullanmamayan hemşirelerde kendi kendine ilaç kullanlara göre anlamlı olarak daha yüksektir (Tablo 2). Bu değişkenlerin risk faktörü olup olmadığı lojistik regresyon analizi ile değerlendirilmiştir. Hemşirelerin kadın olması (OR:0.607 GA:0.398-0.925), covid-19 hastalık öyküsüne sahip olması (OR: 0.605 GA: 0.432-0.846), sigara ya da alkol kullanması (OR:0.651 GA:0.458-0.926) kendi kendine ilaç kullanmama oranı düşüren faktör iken çocuk sahibi olma kendi kendine ilaç kullanım oranını yaklaşık 1.73 (OR:1.731 GA: 1.034-2.898) kat arttırmaktadır. İlaç kullanmaya İlişkin Sağlık İnançları Ölçeği'nin duyarlılık (OR:0.920

GA:0.887-0.954) ve engel (OR:0.964 GA:0.939-0.989) puanlarının artması kullanmama oranı düşüren faktörlerdir (Tablo 3).

**Tablo 3. Hemşirelerin Kendi Kendine İlaç Kullanımı İçin Risk Faktörleri (İlaç Kullanan=1)**

	B	Exp(B)	95% C.I.for EXP(B)		Sig.
			Lower	Upper	
Cinsiyet (Kadın=1)	-.500	.607	.398	.925	<b>.020*</b>
Medeni durum (Evlı=1)	-.444	.642	.407	1.013	.057
Çocuk sahibi olma (Çocuk sahibi=1)	.549	1.731	1.034	2.898	<b>.037*</b>
Ekonomik durum (Gelir giderden az=1)	-.326	.722	.521	.999	.050
Kronik hastalık durumu (Var=1)	-.129	.879	.594	1.300	.517
Covid-19 öyküsü (Var=1)	-.503	.605	.432	.846	<b>.003*</b>
Sigara ya da alkol kullanımı (Evet=1) (Sürekli)	-.429	.651	.458	.926	<b>.017*</b>
Kaç yaşındasınız? (Sürekli)	.041	1.041	.989	1.097	.122
Kaç yıldır çalışıyorsunuz? (Sürekli)	-.058	.943	.900	.989	<b>.015*</b>
Bir ayda çalışma süresi (Sürekli)	.000	1.000	.995	1.004	.873
Öğrenim düzeyi (Sürekli)	.157	1.170	.946	1.446	.147
Duyarlılık alt boyutu	-.083	.920	.887	.954	<b>.000*</b>
Ciddiyet alt boyutu	-.036	.964	.928	1.002	.063
Motivasyon	.036	1.037	.982	1.095	.190
Yarar	-.053	.948	.882	1.019	.145
Engel	-.037	.964	.939	.989	<b>.005*</b>
Öz-etkililik	.027	1.027	.975	1.081	.311
Bilgiye erişim	.040	1.041	.953	1.136	.375
Bilgiyi anlama	-.007	.993	.923	1.069	.861
Değerlendirme	-.013	.987	.927	1.051	.684
Uygulama	-.020	.980	.912	1.052	.575
<b>Constant</b>	2.609	13.591			.031

Hemşirelerin ilaç kullanmaya ilişkin sağlık inançlarının belirleyicileri çoklu regresyon analizi (enter method) ile değerlendirilmiştir. Model 1 ve Model 2 yaş, çalışma yılı, öğrenim düzeyi, cinsiyet, medeni durum, çocuk sahibi olma, ekonomik durumu, çalıştığı birim, sigara ya da alkol kullanımı, kronik hastalığının varlığı, Covid-19 öyküsü ve ilaç kullanım bilgisi değişken

olarak yer verilmiştir. Araştırmaya katılan hemşirelerin Model 1 göre ilaç kullanmaya ilişkin sağlık inançların % 0,41' ini açıklamaktadır. Bu değişkenlerden, öğrenim düzeyinin artması ( $\beta=-0.061$ ) ve kadın cinsiyete sahip olması ( $\beta=0.117$ ) prediktör olarak bulunmuştur. Model 2'deki prediktörleri ise hemşirelerin öğrenim düzeyinin artması ( $\beta=-0.084$ ) ve sigara ya da alkol kullanım durumu ( $\beta=-0.071$ ) ilaç kullanmaya ilişkin sağlık inançlarını negatif yönde etkilediği görülürken bilimsel dayanağı olmayan ilaç kullanım bilgisi ( $\beta=0.084$ ), bilgiye erişim alt boyutu ( $\beta=0.108$ ), değerlendirme alt boyutu ( $\beta=0.181$ ), uygulama alt boyutu ( $\beta =0.143$ ) ilaç kullanmaya ilişkin sağlık inançlarını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Araştırmamızda Sağlık Okuryazarlık Ölçeği'nin alt boyutlarının entegre edildiği modelin açıklama oranı %0.41'den %23'e arttığı görülmüştür (Tablo 4).

**Tablo 4. İlaç Kullanmaya Yönelik Sağlık İnanç Belirleyicileri**

	<b>B</b>	<b><math>\beta</math></b>	<b>t-değeri</b>	<b>p değeri</b>
<b>Model-1</b>				
<b>sosyodemografik</b>				
Constant	138.317		24.156	0.000
Yaşınız (sürekli)	.148	.067	.722	0.471
Çalışma yılı (sürekli)	-.125	-.061	-.668	0.505
Öğrenim düzeyi (sürekli)	-2.015	-.086	-2.325	<b>0.020*</b>
Cinsiyet	5.492	.117	3.216	<b>0.001*</b>
Medeni durum	-.887	-.025	-.484	0.628
Çocuk sahibi olma	3.165	.090	1.523	0.128
Ekonomik durum	.563	.031	.876	0.381
Çalıştığı birim	-2.001	-.056	-1.535	0.126
Çalışma saati	.297	.008	.215	0.830
Sigara ya da alkol kullanım	-1.739	-.045	-1.239	0.216
Kronik hastalık öyküsü	-.705	-.016	-.447	0.655
Covid-19 öyküsü	-1.704	-.046	-1.253	0.211
İlaç kullanım bilgisi (bilimsel olmayan 1)	2.193	.061	1.673	0.095
<b>Model-2 Sağlık okuryazarlığı</b>				
Constant	71.092		10.078	0.000
Yaşınız (sürekli)	.078	.035	.424	0.672
Çalışma yılı (sürekli)	-.092	-.045	-.550	0.582
Öğrenim düzeyi (sürekli)	-1.971	-.084	-2.535	<b>0.011*</b>
Cinsiyet	2.602	.056	1.686	0.092
Medeni durum	-.278	-.008	-.170	0.865
Çocuk sahibi olma	2.411	.068	1.297	0.195
Ekonomik durum	.249	.014	.433	0.665
Çalıştığı birim	-1.875	-.053	-1.605	0.109
Çalışma saati	.077	.002	.062	0.950

Sigara ya da alkol kullanım	-2.704	-.071	-2.133	<b>0.033*</b>
Kronik hastalık öyküsü	-.359	-.008	-.245	0.799
Covid-19 öyküsü	-.367	-.010	-.300	0.764
İlaç kullanım bilgisi	2.998	.084	2.552	<b>0.011*</b>
Bilgiye erişim	.681	.108	2.153	<b>0.032*</b>
Bilgiyi anlama	.384	.083	1.443	0.149
Değerlendirme	.709	.181	3.121	<b>0.002*</b>
Uygulama	.790	.143	3.044	<b>0.002*</b>
Model-1	R=.202	R <sup>2</sup> =.041	F=2.533	p=0.002
Model-2	R=.488	R <sup>2</sup> =.238	F=14.173	p<0.001

## Tartışma

Bu bölümde, hemşirelerin kendi kendine ilaç kullanım durumlarını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla elde edilen bulgular yapılan diğer araştırmalarla karşılaştırılarak tartışılmıştır. Hemşireler, bireylerin sağlığının korunması ve geliştirilmesinde rol model olan ve topluma hizmet sunan meslek kolu olarak bilinmektedir. <sup>(23)</sup> İyi sağlık, yaşamın temel bir gerekliliğidir. Verimli ve etkili bir sağlık hizmeti ortamı, bir toplumun refahı için önemli bir anahtar olarak görülmektedir. Kendi kendine ilaç kullanım sıklığının, bireylerin sağlık durumu ve toplumsal ekonomik yük hakkında bilgi sağlayabilecek önemli kaynak olduğu bilinmektedir. Kendi kendine ilaç kullanımını ülkelerde ekonomik bir yüke yol açmakla birlikte aynı zamanda antibiyotik gibi ilaçlara direnç gelişimini arttırarak morbidite oranlarında da artışa neden olmaktadır. <sup>(24)</sup> Bu çalışmada hemşirelerin KİK oranı %50.9 olarak belirlenmiştir. Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde; Avustralya'da ebellek ve hemşirelik öğrencilerinin %91.7'si, <sup>(25)</sup> İspanya'da ise hemşirelik öğrencilerinin %73.8'i KİK'ye sahip olduğu ifade edilmiştir. <sup>(26)</sup> Türkiye'de tıp öğrencileriyle yapılan çalışmada ise %83.1'inin doktora danışmadan kendi kendine ilaç kullandığı belirtilmiştir. <sup>(27)</sup> Literatürde var olan kendi kendine ilaç kullanım araştırmaların sonuçları, çalışmamızda elde ettiğimiz prevalans değerinden yüksek olduğu görülmektedir. Mevcut çalışmalardaki KİK prevalansı farklılığı popülasyon özellikleri, örneklem büyüklüğü ve sosyo-kültürel nedenlerle açıklanabilmektedir. Ayrıca

hemşirelerin yüksek KKİK oranına sahip olmalarının eğitim süreçleri ve çalışma hayatlarında bu tarzdaki ilaçları kullanmaya yatkın olmalarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Yapılan bir çalışmada hemşirelik öğrencilerinin KKİK'nın en yaygın nedenleri arasında hastalık ve ilaçlar hakkında bilgisinin olmasından kaynaklandığı belirtilmiştir. <sup>(28)</sup>

Hemşirelerin KKİK durumları incelendiğinde geliri giderinden daha fazla olanların (%55.9), covid-19 hastalığı öyküsü olanların (%54.9) ve yoğun bakımda çalışanların (%60.1) diğer gruplara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Literatürde ekonomik durumun KKİK ile ilişkili olmadığını <sup>(29)</sup> gösteren çalışma bulunmaktadır. Farklılığın ülkeler arasındaki gelir dengesindeki değişiklikler ve refah seviyesindeki çeşitliliklerden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Algılanan gelir durumu aile harcamalarına ve ihtiyaçlarına göre değiştiği göz önünde bulundurulduğunda ekonomik durum için detaylı çalışmaların yapılması gerektiği söylenebilir. Sağlık bölümünde öğrenim gören üniversite öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada Covid 19 semptomlarını gidermek amacıyla KKİK sahip oldukları belirtilmiştir. <sup>(30)</sup>

Çalışmamızda hemşirelerin Covid 19 pandemi sürecinde damgalanmaktan, hastalık semptomlarını ciddi bir şekilde geçirmekten ya da hızlı semptom göstermekten korktukları için kendi kendine ilaç kullanımına yöneldikleri düşünülmektedir. Bu duruma ek olarak, sağlık profesyonellerinin eğitim süreçlerinde ilaçlar hakkında almış oldukları bilgiler nedeniyle kendi hastalıkları sürecinde KKİK'ya sahip oldukları da söylenebilmektedir.

Çalışmamızda kendi kendine ilaç kullanımını etkileyen değişkenleri belirlemek için yaptığımız ileri analizin sonucunda kadın olma, çocuk sahibi olma, Covid-19 hastalığını geçirme, sigara ya da alkol kullanma ve çalışma yılının etkili olduğu bulunmuştur. Literatürde yapılan bir çalışmada kadın olmak, çocuk sahibi olmak ve çalışma yılının artması KKİK oranını arttıran faktör olduğu belirtilmiştir. <sup>(31)</sup> Kadınların çalışma hayatında yer almasının yanı sıra çocuklarına bakım yükümlülüğüne sahip olması, kadının toplum gözünde görev yükümlülükleri ve özellikle, fizyolojik özelliklerinden kaynaklı menstrasyon dönemdeki

yaşadığı ağrı gibi nedenlerin kısa süreçte tedavi olma isteğinden kaynaklı KKİK'yi arttırabileceği düşünülmektedir. Akande-Sholabi'nin (2021) sağlık bölümünde okuyan lisans öğrencileri ile yapılan bir çalışmada KKİK durumlarının eğitim düzeyinin artmasıyla birlikte hastalık yönetimine dair bilgilerinin de arttığı ve basit düzeyde düşünülen rahatsızlıklara kolaylıkla çözüm bulabildikleri belirtilmiştir. <sup>(32)</sup> Çalışmamızda hemşirelerin mesleki deneyimlerinin artmasının bilgi ve deneyimin artmasıyla birlikte ilaç kullanım oranının fazla olduğu düşünülmektedir. Makowska ve arkadaşlarının (2020) Polonya'da yapılan bir çalışmada hemşirelerin Covid-19 döneminde yaşanan yasaklar sürecinde 18 yaş altı bakmakla yükümlü çocuğu olanların KKİK'ye sahip olduğu belirtilmiştir. <sup>(33)</sup> Çalışmamızda da çocuk sahibi olan hemşirelerin daha fazla ilaç kullandığı görülmektedir. Hemşirelerin çocuklarının bozulan sağlık sorunlarının çözümü ve öz bakım gereksinimlerinin karşılanması sürecinde daha fazla KKİK davranışının gelişmesinde etkili olduğu düşünülmektedir. Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde; sigara ve alkol kullanımına sahip bireylerin KKİK oranının kullanmayan bireylerden daha fazla olduğunu belirten çalışmalar bulunmaktadır. <sup>(34,35)</sup> Rusu ve arkadaşlarının (2022) yürüttüğü çalışmada sigara kullanımına sahip bireylerin daha fazla KKİK'ya sahip olduğu belirtilmiştir. Çalışma sonucu literatürle benzerdir ve insanların ilaç kullanırken alkol ve sigara kullanımının ilaç ile etkileşiminin olma ihtimaline yönelik farkındalıklarının daha düşüktür. <sup>(34)</sup> Sigara ve alkol kullanımı sağlık için riskli davranış olması ve KKİK'ye sahip hemşirelerin riskli davranış eğilimlerine sahip oldukları düşünülmektedir. Kırılmaz'ın (2021) genel popülasyonda sağlık inanç modeliyle KKİK arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmanın sonuçlarına göre, duyarlılık alt boyutu anlamlı olarak bulunmuş olup, araştırmamızla benzer sonuçlara olduğu görülmektedir. <sup>(36)</sup> Sağlık inanç modeline dayanarak yapılan değerlendirmeye göre hemşirelerin kendi kendine ilaç kullanımıyla ciddi komplikasyonların oluşabileceğine olan inançlarının arttırılması akılcı ilaç kullanımlarının ve sağlıklı yaşam davranışı sergilemelerine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.



İlaç kullanmaya yönelik sağlık inançlarını etkileyen faktörler çoklu regresyon analiziyle incelendiğinde hemşirelerin öğrenim düzeyinin artması ve cinsiyetin risk faktörü olduğu bulunmuştur. Literatürde farklı gruplarla yapılan bir çalışmada cinsiyetin KKİK için risk faktörü olduğu ancak yaşın risk faktörü olmadığı belirtilmiştir. <sup>(37)</sup> Yapılan çalışmalarda eğitim düzeyi yüksek bireylerin olumlu sağlık davranışları geliştirdiği görülmektedir. <sup>(38,39)</sup> Ancak çalışmamızda kendi kendine ilaç kullanımının olumsuz sağlık davranışlarına sebep olduğu görülmektedir. Farkın eğitim seviyesi yüksek olan bireylerin KKİK'nın diğer sağlıklı yaşam davranışlarından farklı olarak kontrolsüz ve bilinçsiz olarak başvurulduğunda bireyler üzerinde toksik ve zarar verici etkilerinin görülmesinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Sağlık Okuryazarlığı ölçeği alt boyutlarının eklendiği regresyon analizinde bilgiye erişim, değerlendirme ve uygulama alt boyutlarının etkileyen faktör olduğu bulunmuştur. Sağlık okuryazarlığı alt boyutunun eklenmesi ilaç kullanmaya yönelik sağlık inançlarının risk faktörleri %4'den %24'e çıkmıştır. Bireylerin sağlık kararlarını almasında sağlık okuryazarlığı önemli bir faktör olduğu belirtilmektedir. <sup>(12)</sup> Suudi Arabistan'da topluma yapılan bir çalışmada en sık kullanılan ilaç bilgisi kaynağı, önceki tedaviden elde edilen deneyim olduğu saptanmıştır. <sup>(40)</sup> Suudi Arabistan'da yapılan diğer araştırmalarda tıbbi web siteleri, televizyon ve radyo reklamları, lisans öğrencileri arasında kendi kendine ilaç kullanımında bilgi kaynağına erişimde kullanıldığı belirtilmiştir. <sup>(41,42)</sup> Çalışmamızda bilimsel kaynaklardan edinilen bilginin ilaç kullanmaya yönelik sağlık inançlarını etkilediği bulunmuştur. Hemşirelerin aldıkları eğitim sonucunda bilimsel kaynaklara ulaşma kolaylıklarının olması bunun bir nedeni olabilir. Ancak bu durumun sağlık için risk olacağı bilinmelidir. Çalışmamızda Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği değerlendirme ve uygulama alt boyutunun ilaç kullanmaya yönelik risk faktörü olduğu literatür tarafından da desteklenmiştir. Sağlık öğrencileriyle yapılan bir çalışmada, kendi sağlık durumlarıyla ilgili seçimlerini iyi yaptıkları, mevcut bilgi kaynaklarını değerlendirme ve karar verme noktasında yeterli puana sahip oldukları belirlenmiştir. Aynı çalışma da sağlık

öğrencilerinin; doktor, hemşire ve eczacıların tavsiyelerine uyma, tarama ve aşılama programlarını uygulama, kendilerine yararlı sağlık bilgilerini uygulama gibi konuları kapsayan bilgileri kullanma boyutunda da yeterli puana sahip oldukları görülmüştür. <sup>(43)</sup> Sağlık okuryazarlığı düzeyi, insanların sağlıkla ilgili bilgilere erişme, anlama, değerlendirme ve uygulama konusundaki yetkinliğine dayandığından, sağlık eğitimi önemli bir rol oynamaktadır. Daha eğitilmiş insanlar, sağlıkla ilgili bilgileri daha doğru bir şekilde işleyebildikleri ve değerlendirebildikleri için daha bilinçli sağlık kararları verme eğilimindedir. Bununla birlikte, DSÖ tarafından belirtildiği gibi, gelişmiş ekonomilere ve yüksek kaliteli eğitime sahip ülkelerde bile, sınırlı sağlık okuryazarlığı sorunu mevcut olup çözümünde etkili rol oynayan meslek grubu olarak hemşireler ön planda tutulmalıdır.

### **Sonuçlar ve Öneriler**

Hemşirelerin kendi kendine ilaç kullanım prevalansı %50.9'dur. Araştırma sonucunda çocuk sahibi olma, gelir durumu giderinden fazla olma, Covid-19 hastalığı geçirme ve yoğun bakımda çalışmanın kendi kendine ilaç kullanımını arasında bir ilişki olduğu bulunmuştur. Hemşirelerin kendi kendine ilaç kullanımının sağlık inanç modeline göre incelendiğinde ise öğrenim düzeyi, çalışma yılı ve sağlık inanç modeline göre ise yarar ve engel alt boyutlarındaki değişkenler etkili olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda yaptığımız lojistik regresyon analiziyle risk faktörlerine baktığımızda ise öğrenim düzeyi, cinsiyet, sigara ya da alkol kullanımı, ilaç kullanım bilgisi, bilgiye erişim, değer ve uygulama etkili olduğu tespit edilmiştir.

Hemşirelere yönelik kendi kendine ilaç kullanımının riskleri, azaltılmasını ve akılcı ilaç kullanımının yaygınlaştırılmasını sağlayacak sağlık politikalarının geliştirilmesi ve aralıklı olarak hizmet içi eğitimlerinin yapılması gerekmektedir. Hemşirelerin sağlıklı ve kaliteli yaşam sürdürmeleri için öncelikli bireysel sağlık düzeyinin artırılması önerilir.

**Çıkar Çatışması Beyanı:** Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

### **Kaynaklar**

1. World Health Organization. Guidelines for the regulatory assessment of medicinal products for use in self-medication. Geneva, Switzerland; 2000.
2. Esperanza Ruiz M. Risks of self-medication practices. Vol. 5, Current Drug Safety. 2010.
3. Montastruc JL, Bondon-Guitton E, Abadie D, Lacroix I, Berreni A, Pugnet G, et al. Pharmacovigilance, risks and adverse effects of self-medication. Therapies. 2016 Apr;71(2):257–62.
4. Mortazavi SS, Shati M, Khankeh HR, Ahmadi F, Mehravaran S, Malakouti SK. Self-medication among the elderly in Iran: A content analysis study. BMC Geriatr. 2017 Sep 1;17(1).
5. Almeida I, Rocha C, Balteiro J. Prevalence of self-medication in portuguese adolescents. Portuguese Journal of Public Health. 2022 Sep 11;40(2):122–30.
6. Alduraibi RK, Altowayan WM. A cross-sectional survey: knowledge, attitudes, and practices of self-medication in medical and pharmacy students. BMC Health Serv Res. 2022 Dec 1;22(1).
7. Silva MA da, Marcelino EM, Silva A da, Mariz SR. Avaliação de práticas e saberes sobre fitoterapia e automedicação entre graduandos de enfermagem: Um estudo transversal. Research, Society and Development. 2021 Jul 31;10(9):e45610918173.
8. Lin KS, Hlaing T, Maung ET, Lat TW. Prevalence and reasons for practicing self-medication among basic health staff: case of Monywa district, Myanmar: a cross-sectional study. Int J Community Med Public Health. 2022 Feb 28;9(3):1190.

9. Saha A, Marma KKS, Rashid A, Tarannum N, Das S, Chowdhury T, et al. Risk factors associated with self-medication among the indigenous communities of Chittagong Hill Tracts, Bangladesh. *PLoS One*. 2022 Jun 13;17(6):e0269622.
10. Cobbold J, Morgan AK. An integrative review of the prevalence, patterns and predictors of self-medication in Ghana. *Cogent Public Health*. 2022 Dec 31;9(1).
11. Owaysee Osquee H, Dorosti A, Tabrizian-Namin S. Self-medication, used medications, and symptoms among nurses providing care to pregnant women with coronavirus disease 2019. *Journal of Multidisciplinary Care*. 2021 Jun 30;10(2):61–4.
12. World Health Organization. Home, Activities, Improving health literacy Improving health literacy; 2023.
13. Lor M, Koleck TA, Bakken S, Yoon S, Dunn Navarra AM. Association between health literacy and medication adherence among hispanics with hypertension. *J Racial Ethn Health Disparities*. 2019 Jun 15;6(3):517–24.
14. Wong KK, Velasquez A, Powe NR, Tuot DS. Association between health literacy and self-care behaviors among patients with chronic kidney disease. *BMC Nephrol*. 2018 Aug 6;19(1).
15. Janz N, Marshall Becker. The Health Belief Model. A decade later. *Health Educ Q*. 1984;11(1):1–47.
16. Gharouni K, Ardalan A, Araban M, Ebrahimzadeh F, Bakhtiar K, Almasian M, et al. Application of Freire's adult education model in modifying the psychological constructs of health belief model in self-medication behaviors of older adults: A randomized controlled trial. *BMC Public Health*. 2020 Sep 4;20(1).

17. Champion VL. Use of the Health Belief Model in determining frequency of breast self-examination. *Res Nurs Health*. 1985;8:373–9.
18. Bardak F. Eczacıların kendi kendine ilaç kullanma durumları. *Güncel Hemşirelik Araştırmaları Dergisi*, (2021) Vol. 1(1), 11-19. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jcnr/issue/68802/1080252>
19. Lemeshow, Stanley, et al. *Adequacy of sample size in health studies*. Chichester: Wiley, 1990.
20. Sørensen K. Lack of alignment in emergency response by systems and the public: A Dutch disaster health literacy case study. 2020;16(1):25–8.
21. Aras Z, Bayık Temel A. Sağlık okuryazarlığı ölçeğinin Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliğinin değerlendirilmesi. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*. 2017 Jul 14;25(2):85.
22. Çiçek Z. Sağlık inanç modeli doğrultusunda verilen eğitimin kadınların bilinçsiz ve reçetesiz ilaç kullanımı üzerine etkisi [Doktora Tezi]. [Erzurum]: Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2012.
23. Melnyk BM, Hsieh AP, Tan A, Teall AM, Weberg D, Jun J, et al. Associations among nurses' mental/physical health, lifestyle behaviors, shift length, and workplace wellness support during COVID-19: Important implications for health care systems. *Nurs Adm Q*. 2022 Jan 1;46(1):5–18.
24. Toure A, Camara SC, Camara A, Conde M, Delamou A, Camara I, et al. Self-medication against COVID-19 in health workers in Conakry, Guinea. *J Public Health Afr*. 2022 Jul 26;13(2).

25. Williams A, Crawford K. Self-medication practices among undergraduate nursing and midwifery students in Australia: a cross-sectional study. *Contemp Nurse*. 2016 Jun 28;52(4):410–20.
26. Galán Andrés MI, Guijo Blanco V, Casado Verdejo I, Iglesias Guerra JA, Fernández García D. Self-medication of drugs in nursing students from Castile and Leon (Spain). *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Feb 5;18(4):1498.
27. Kartal H, Özerdoğan Ö, Çan G, Bakar C, Onsekiz Mart Üniversitesi Ç, Fakültesi T, et al. Bir tıp fakültesinde öğrencilerin kendi kendine ilaç kullanma durumları ve ilişkili faktörlerin incelenmesi, Çanakkale, Türkiye. *Troia Med J*. 2021;2(1):14–20.
28. Soroush A, Abdi A, Andayeshgar B, Vahdat A, Khatony A. Exploring the perceived factors that affect self-medication among nursing students: A qualitative study. *BMC Nurs*. 2018 Aug 3;17(1).
29. Lei X, Jiang H, Liu C, Ferrier A, Mugavin J. Self-medication practice and associated factors among residents in Wuhan, China. *Int J Environ Res Public Health*. 2018 Jan 4;15(1).
30. Yasmin F, Asghar MS, Naeem U, Najeeb H, Nauman H, Ahsan MN, et al. Self-medication practices in medical students during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional analysis. *Front Public Health*. 2022 Mar 9;10.
31. Fekadu G, Dugassa D, Negera GZ, Woyessa TB, Turi E, Tolossa T, et al. Self-medication practices and associated factors among health-care professionals in selected hospitals of western ethiopia. *Patient Prefer Adherence*. 2020;14:353–61.

32. Akande-Sholabi W, Ajamu AT. Antimicrobial stewardship: Assessment of knowledge, awareness of antimicrobial resistance and appropriate antibiotic use among healthcare students in a Nigerian University. *BMC Med Educ.* 2021 Dec 1;21(1).
33. Makowska M, Boguszewski R, Nowakowski M, Podkowińska M. Self-medication-related behaviors and Poland's Covid-19 lockdown. *Int J Environ Res Public Health.* 2020 Nov 2;17(22):1–19.
34. Rusu RN, Ababei DC, Bild W, Stoian I, Macadan I, Stanciu GD, et al. Self-medication in rural Northeastern Romania: patients' attitudes and habits. *Int J Environ Res Public Health.* 2022 Nov 1;19(22).
35. Vasquez-Elera LE, Failoc-Rojas VE, Martinez-Rivera RN, Morocho-Alburqueque N, Temoche-Rivas MS, Valladares-Garrido MJ. Self-medication in hospitalized patients with COVID-19: A cross-sectional study in northern Peru [Internet]. 2022. Available from: [www.germs.ro](http://www.germs.ro)
36. Kırılmaz H, Doğanyığıt PB. Kendi kendine ilaç kullanımı ve sağlık inanç modeli ilişkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2021 Jul 1;12(2):200–9.
37. Tachi T, Yingying Mao RB, Kajeguka DC, Ding Y. Self-medication and its typology in Chinese elderly population: A cross-sectional study. 2022 Oct 10, doi: [10.3389/fpubh.2022.954305](https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.954305)
38. Chang J, Wang Q, Fang Y. Socioeconomic differences in self-medication among middle-aged and older people: Data from the China health and retirement longitudinal study. *BMJ Open.* 2017 Dec 1;7(12).

39. Liu Y, Zheng Z, Wang X, Xia J, Zhu X, Cheng F, et al. Factors associated with the incidence and the expenditure of self-medication among middle-aged and older adults in China: A cross-sectional study. *Front Public Health*. 2023;11.
40. Alsaad HA, Almahdi JS, Alsalameen NA, Alomar FA, Islam MA. Assessment of self-medication practice and the potential to use a mobile app to ensure safe and effective self-medication among the public in Saudi Arabia. *Saudi Pharmaceutical Journal*. 2022 Jul 1;30(7):927–33.
41. AlRaddadi K, Barakeh R, AlRefaie S, AlYahya L, Adosary M, Alyahya K. Determinants of self-medication among undergraduate students at King Saud University: Knowledge, attitude and practice. *Journal of Health Specialties*. 2017;5(2):95.
42. Naqvi AA, Ahmad R, Elewi AAW, Alawa AH, Alasiri MJ. Dietary supplement use among undergraduate male students in health and non-health cluster colleges of a public-sector university in Dammam, Saudi Arabia. *BMC Complement Altern Med*. 2018 Oct 1;18(1).
43. Çevik AB, Şeker PS, Dülger H, Şeker E. The Effects of Health Literacy and Sociodemographic Characteristics on the Rational Use of Medication in Health Students: A Cross-sectional Study. *Journal of Education and Community Health*. 2022 Dec 1;9(4):190–4.