

## Isparta İlindeki Serbest Eczacıların Bitkisel Ürünler Hakkında Davranışlarının Değerlendirilmesi

### Evaluation of The Behavior of Community Pharmacists in Isparta Province About Herbal Products

Semih BULUT <sup>1\*</sup>, Emel GÜLER <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmakognozi Anabilim Dalı, Isparta, Türkiye

<sup>2</sup> Süleyman Demirel Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Isparta, Türkiye

#### ÖZET

Bitkisel içerikli ürünlerin kullanımı tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de giderek artmaktadır. Serbest eczacılar bitkisel içerikli ürünlerin kullanımında halk sağlığı açısından kritik öneme sahiptir. Bu araştırma ile Isparta ilinde görev yapan serbest eczacıların bitkisel ürünler hakkında davranışları incelenmiştir. Araştırma 20.10.2022-20.03.2023 tarihleri arasında Isparta il merkezinde hizmet sunan serbest eczacılar ile yapılmıştır. Araştırmada anket formları kullanılmış ve tanımlayıcı istatistikler yüzde ve frekans değerleri ile gösterilmiştir. Eczacıların %54,3’ü bitkisel ürünleri sıklıkla sattığını bildirmiştir. Eczacılar bitkisel içerikli ürünleri %61,4 oranı ile bağışıklık sistemini destekleme amaçlı satmaktadır. Eczanelerdeki bitkisel ürünlerin %51,4’ünün pediatrik hasta grubu için tercih edildiği görülmüştür. Eczacıların %45,7’sinin bitkisel ürünler hakkında ürün satış temsilcilerinden bilgi aldığı ve %41,4’ünün fitofarmakovijilans kavramını daha önce duymadığı tespit edilmiştir. Araştırmada eczacıların %92,9’u bitkisel ürünlerin güvenliği hakkında endişe duyarken, %95,7’si bitkisel ürünler ile ilgili yasal düzenlemeleri yetersiz bulmuştur. Sonuç olarak serbest eczacılar bitkisel ürünler hakkında hastalara doğru tavsiyelerde bulunmalı ve bu konuda güçlü bir bilgi birikimine sahip olmalıdır. Eczacıların bitkisel ürünlerle ilgili güncel donanıma sahip olmaları için meslek içi eğitimler planlanmalıdır. Bitkisel ürünlerle ilgili yasal düzenlemeler sorumlu otoriteler tarafından daha ayrıntılı yapılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Bitkisel ürün, Eczacı, Eczane, Fitoterapi

Alınış / Received: 29.09.2023 Kabul / Accepted: 12.12.2023 Online Yayınlanma / Published Online: 29.12.2023



## ABSTRACT

The use of herbal products is increasing in Turkey, as it is all over the world. Community pharmacists are of critical importance for public health in the use of herbal products. In this research, the behavior of community pharmacists working in Isparta province on herbal products was examined. The research was conducted with community pharmacists working in Isparta province center between 20.10.2022-20.03.2023. Survey forms were used in the research and descriptive statistics were shown with percentage and frequency values. According to the research results, 54.3% of pharmacists reported that they frequently sell herbal products. Pharmacists stated that they sell these products to support the immune system with a rate of 61.4%. It was observed that 51.4% of the herbal products in pharmacies were preferred for the pediatric patient group. It was determined that 45.7% of pharmacists received information about herbal products from product sales representatives and 41.4% had not heard of the definition of phytopharmacovigilance before. In this research, 92.9% of pharmacists are concerned about the safety of herbal products, and 95.7% find the legal regulations regarding herbal products inadequate. As a result, community pharmacists should give correct advice to patients about herbal products and pharmacists should have strong knowledge on this subject. Vocational training should be planned so that pharmacists have up-to-date knowledge about herbal products. Legal regulations regarding herbal products should be made in more detail by the responsible authorities.

**Keywords:** Herbal product, Pharmacist, Pharmacy, Phytotherapy



## 1. Giriş

İnsan varoluşunun başlangıcından beri bitkileri tanımış ve çağlar boyunca onları çeşitli şekillerde kullanmıştır [1]. Bitkiler çeşitli hastalıklara karşı geleneksel olarak yüzyıllardır kullanılmaktadır [2]. Dünya genelinde yaklaşık 70.000 bitkinin hastalıkların tedavisinde kullanıldığı bilinmektedir [3]. Tıbbi bitkiler terapötik ajanların geliştirilmesi için bir kaynak olarak kabul edilmiş olup günümüzde de kullanılan ilaçların bir kısmı bitkisel kaynaklardan elde edilmiştir [4]. Günümüzde bitkisel içerikli ürünlere ulaşma kolaylığı ve bu ürünlerin maliyetlerinin düşük olması nedeniyle bu ürünlere artan bir ilgi olduğu görülmektedir [5,6]. Özellikle gelişmiş ülkelerde tıbbi bitkilerin kullanımı yüksek bir popülarite göstermektedir [7].

Eczanelerde ilaç dışında bitkisel ürünlerin yer alması ve eczanelerin insanlar tarafından güvenilir bulunması sebebiyle eczaneler bitkisel ürünlerin satışında tercih edilmektedir [8]. Bu kapsamda Türkiye’de eczanelerde yer alan bitkisel ürünler incelendiğinde Sağlık Bakanlığı tarafından ruhsat verilmiş 52 bitkisel ilaç varken, Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından onay verilen 51 bitkisel içerikli ürün bulunmaktadır [9]. Türkiye’de satılan bitkisel ürünler hem içerik bakımından hem de reçeteli veya reçetesiz satışları bakımından önemli farklılık göstermektedir. Satışı yapılan bitkisel ürünlerin bir kısmı hekim reçetesiyle temin edilebilirken bir kısmı ise reçeteye tabi değildir [10]. Bitkisel ürünlerin eczaneler haricinde farklı yerlerde satılması ve halk tarafından bilinçsiz olarak kullanılması istenmeyen ciddi sonuçlara neden olmaktadır [11].

Bitkisel ürünler genellikle düşük riskli olarak algılsa da potansiyel sağlık riskleri bulunabilir ve toksik etki gösterebilir. Bitkinin içeriğinde yer alan fitokimyasalların veya metabolitlerin toksik etkili olması, taşış durumu, çevresel kirleticiler ve mikroorganizma kontaminasyonları bitkisel ürünlerin toksisitesinde önemli etmenlerdir. Bitkisel ürünlerin doğru seçimi hasta güvenliği açısından kritik öneme sahiptir [12].

Diğer önemli bir konu olan bitkisel içerikli ürünlerin enzim ve taşıyıcılar üzerindeki olası etkileri çok sayıda *in-vitro*, *in-vivo* deneyler ve klinik çalışmalar ile gösterilmiştir [13]. Kantaron, sarımsak, ginseng ve ginkgo gibi bitkileri içeren ürünler ilaçlarla birlikte kullanıldığında ciddi klinik etkileşimlere yol açabilir. Bitkiler sitokrom enzimleri üzerinde indüksiyona ve inhibisyona neden olabilir bunun sonucunda ise birlikte kullanılan ilacın etkisini değiştirerek olumsuz etkiler meydana gelebilir [14]. Bu kapsamda bitkisel içerikli ürün satışının sadece eczanelerden yapılması ve uygun olmayan ürünlerin kullanımı ile meydana gelecek problemlerinin engellenmesi önem taşımaktadır [15]. Dolayısıyla bitkisel ürünlerin akılcı kullanımında birer sağlık profesyoneli olan eczacılara büyük sorumluluk düşmektedir [16]. Eczacı, bitkisel ürünler hakkında bilgi sahibidir aynı zamanda bitkisel ürünlerin kullanımı konusunda iyi bir danışmandır [17]. Yukarıda bahsedildiği üzere bitkisel ürünler son yıllarda popülerlik kazanmış olup insanlar tarafından genellikle güvenli olarak algılanmaktadır. Bu kapsamda eczacılar ve hekimler bitkisel ürünlerin doğru kullanımında önemli rol almaktadır [16].

Bitkisel ürünlerle ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde bu araştırmalar genellikle tamamlayıcı tıp başlığı içerisinde incelenmiş olup doğrudan bitkisel ürünler ile ilgili araştırma sayısı azdır. Aynı zamanda tamamlayıcı tıp başlığı içerisinde yapılan bu araştırmaların da büyük bir kısmı eczacı, hekim vb. sağlık profesyonelleri ile ilgili olmayıp araştırmalarda genellikle hastaların davranışları incelenmiştir [10,15]. Yukarıda belirtildiği üzere bitkisel ürünlerin sağlık profesyonelleri dışında kullanılması istenmeyen birçok problemi beraberinde getirmektedir. Bu nedenle literatür verileri incelendiğinde birer sağlık profesyoneli olan eczacıların bitkisel ürünler ile ilgili davranışlarının incelendiği araştırma sayısının kısıtlı olduğu görülmüştür. Dolayısıyla bu araştırma eczacıların bitkisel ürünler ile ilgili davranışlarını incelemesi bakımından önemlidir. Bu çalışmada Isparta bölgesinde hizmet veren serbest eczacıların bitkisel ürünler hakkında davranışlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda Isparta ili bölgesinde bulunan serbest eczacıların bitkisel ürünler hakkında davranışları bilindiği kadarıyla ilk defa bu araştırma ile incelenmiştir.

## 2. Materyal ve Metot

Bu araştırma Isparta il merkezinde eczanesi olan ve araştırmaya katılmayı kabul eden serbest eczacılara uygulanmıştır. Araştırma 20.10.2022-20.03.2023 tarihleri arasında sadece serbest eczacılar ile yapılmıştır. Bu çalışmanın etik kurul onayı 17.08.2022 tarih ve 16/218 sayılı karar ile Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından verilmiştir. Eczacılar araştırma öncesi bilgilendirilmiş olup çalışmaya katılmak isteyenlerin yazılı onamaları alınmıştır. Çalışmada verileri toplamak amacıyla anket kullanılmıştır. Anketler araştırmacılar tarafından eczacılara yüz yüze uygulanmıştır. Anket içeriği 21 adet olmak üzere çoktan seçmeli ve açık uçlu sorulardan oluşmaktadır. İlk dört soru eczacıların demografik bilgilerine yönelik hazırlanmışken diğer sorular ise eczacıların bitkisel ürünler hakkında davranışlarını öğrenmeye yönelik hazırlanmıştır.

Araştırmada veri analizleri Statistical Package for the Social Sciences 20 (SPSS) ile değerlendirilmiştir. Sonuçlar yüzde ve frekans şeklinde verilmiş olup veri karşılaştırmasında ki-kare testi kullanılmıştır. Veri karşılaştırmasında  $p < 0,05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

## 3. Bulgular

Araştırmaya Isparta merkezinde hizmet veren 70 serbest eczacı katılmış olup katılımcıların %55,7'si kadın eczacı, %44,3'ü erkek eczacıdır. Eczacıların yaş aralıkları incelendiği zaman %47,2'sinin 31-44 yaş aralığında olduğu görülmüştür. Katılımcıların eğitim düzeyi incelendiği zaman eczacıların %87,1'i lisans mezunu olup doktora mezunu eczacı bulunmamaktadır. Eczacıların %41,4'ünün 21 yıldan daha fazla mesleki deneyime sahip olduğu görülmüştür. Eczacıların demografik özellikleri Tablo 1'de ayrıntılı olarak gösterilmiştir.

Katılımcılara eczane konumlarını nasıl tanımladıkları sorulduğunda, eczacıların %35,7'si hastane yakını, %28,6'sı aile hekimliği yakını, %24,3'ü cadde üzeri, %11,4'ü ise mahalle eczanesi olarak tanımlamıştır.

**Tablo 1:** Eczacıların demografik özellikleri

| Demografik özellik             | n (sayı) | % (yüzde) |
|--------------------------------|----------|-----------|
| <b>Cinsiyet</b>                |          |           |
| Kadın                          | 39       | 55,7      |
| Erkek                          | 31       | 44,3      |
| <b>Yaş</b>                     |          |           |
| 18-30                          | 8        | 11,4      |
| 31-44                          | 33       | 47,2      |
| > 45                           | 29       | 41,4      |
| <b>Eğitim düzeyi</b>           |          |           |
| Lisans                         | 61       | 87,1      |
| Yüksek lisans                  | 9        | 12,9      |
| <b>Meslekteki deneyim yılı</b> |          |           |
| 1-5                            | 8        | 11,4      |
| 6-10                           | 11       | 15,7      |
| 11-15                          | 9        | 12,9      |
| 16-20                          | 13       | 18,6      |
| 21 ve daha üzeri               | 29       | 41,4      |
| <b>Toplam</b>                  | 70       | 100,0     |

Eczacılar “Eczanenizde bitkisel ürünleri sıklıkla sattığınızı düşünüyor musunuz?” sorusu yöneltildiğinde eczacıların %54,3’ü evet cevabını vermiştir. Isparta ili eczanelerinde bitkisel içerikli ürünlerin satılma amaçları incelendiğinde; ürünler ilk sırada %61,4 ile bağışıklık sistemini destekleme amaçlı, ikinci sırada ise %21,4 ile solunum yolu hastalıklarına karşı satılmaktadır. Isparta ili eczanelerinde bitkisel içerikli ürünlerin satılma amaçları Tablo 2’de ayrıntılı olarak gösterilmiştir.

**Tablo 2:** Bitkisel içerikli ürünlerin satılma amacı

| Satılma amacı   | n  | %     |
|---|----|-------|
| Bağışıklık sistemini destekleme amaçlı                        | 43 | 61,4  |
| Solunum yolu hastalıklarına karşı                             | 15 | 21,4  |
| Cilt ve saç problemlerine karşı                               | 5  | 7,1   |
| Gastrointestinal (mide-bağırsak sistemi) hastalıklarına karşı | 2  | 2,9   |
| Kilo kontrolü amaçlı  | 2  | 2,9   |
| Kardiyovasküler sistem hastalıklarına karşı                   | 1  | 1,4   |
| Diğer   | 2  | 2,9   |
| <b>Toplam</b>   | 70 | 100,0 |

Eczacılar “Eczanenizde satılan bitkisel içerikli ürünler daha çok hangi grup tarafından kullanılıyor?” sorusu yöneltildiğinde eczacıların %51,4’ü pediatrik grup cevabını vermiştir. Pediatrik grup cevabını sırasıyla yetişkin (%40,0), genç (%5,7) ve geriyatrik (%2,9) gruplar takip etmiştir. Eczacılar bitkisel içerikli ürün kullanan hastalarının geri dönüşleri ile ilgili görüşleri sorulduğunda, eczacıların %88,6’sı hastalarının fayda gördüğünü, %10’u fayda görmediğini, %1,4’ü ise hastalarının bu ürünlerden yan etki ya da toksik etki gördüğünü bildirmiştir.

Eczacıların bitkisel ürünler hakkında bilgi aldıkları kaynaklar incelendiğinde, eczacıların büyük bir bölümünün (%45,7) ürün satış temsilcilerinden bilgi aldığı görülmüştür. Bu kapsamda eczacıların cinsiyetlerine göre bitkisel ürünler hakkında bilgi aldıkları kaynaklar Tablo 3’te gösterilmiştir

**Tablo 3:** Eczacıların cinsiyetlerine göre bitkisel ürünler hakkında bilgi aldıkları kaynaklar

| Bilgi alınan kaynak         | Cinsiyet        |                 | Toplam (n; %)    | P değeri |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|------------------|----------|
|                             | Kadın (n; %)    | Erkek (n; %)    |                  |          |
| Ürün satış temsilcileri     | 19; 59,4        | 13; 40,6        | 32; 45,7         | 0,406    |
| Makale ve referans kitaplar | 9; 47,5         | 10; 52,5        | 19; 27,1         |          |
| Mesleki dergiler            | 4; 40,0         | 6; 60,0         | 10; 14,3         |          |
| Meslektaşlar                | 5; 71,4         | 2; 28,6         | 7; 10,0          |          |
| Diğer                       | 2; 100,0        | -               | 2; 2,9           |          |
| <b>Toplam</b>               | <b>39; 55,7</b> | <b>31; 44,3</b> | <b>70; 100,0</b> |          |

Eczacılar ‘Fitofarmakovijilans (fitovijilans) kavramını daha önce duydunuz mu?’ sorusu yöneltildiğinde ve verilen cevaplar incelendiğinde eczacıların %58,6’sının daha önce bu kavramı duyduğu, %41,4’ünün ise bu kavramı daha önce duymadığı tespit edilmiştir.

Isparta ilinde hizmet veren eczacıların herhangi bir bitkisel ürün hakkında Sağlık Bakanlığı’na advers reaksiyon bildirimini yapıp yapmadığı araştırıldığında ise eczacıların %97,4’ünün bakanlığa herhangi bir bildirim yapmadığı görülmüştür.

Eczacılar “Piyasada var olan bitkisel ürünlerin güvenliği hakkında endişe duyar mısınız?” sorusu yöneltildiğinde eczacıların %92,9’u endişe duyduklarını ifade etmiştir. Piyasada var olan bitkisel ürünlerin güvenliği hakkında eczacıların endişe duymaları ile cinsiyet arasındaki ilişki incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0,05$ ). Bu bağlamda kadın eczacıların %92,3’ü bu ürünler hakkında endişe duyduğunu belirtirken erkek eczacılarda bu oranın %93,5 olduğu görülmüştür (Tablo 4).

**Tablo 4:** Eczacıların bitkisel ürünlerin güvenliği hakkında endişe duyma durumları

| Cinsiyet      | Güvenlik hakkında endişe duyma durumu |               | Toplam (n; %)    | P Değeri |
|---------------|---------------------------------------|---------------|------------------|----------|
|               | Evet (n; %)                           | Hayır (n; %)  |                  |          |
| Kadın         | 36; 92,3                              | 3; 7,7        | 39; 55,7         | 0,609    |
| Erkek         | 29; 93,5                              | 2; 6,5        | 31; 44,3         |          |
| <b>Toplam</b> | <b>65; 92,9</b>                       | <b>5; 7,1</b> | <b>70; 100,0</b> |          |

Aynı zamanda eczacılara bitkisel ürünler ile ilgili yasal düzenlemeler hakkındaki görüşleri sorulduğunda eczacıların %95,7’sinin mevcut yasal düzenlemeleri yetersiz buldukları görülmüştür. Araştırma bulgularına göre Isparta ilinde hizmet veren eczacıların %95,7’si eczanesinde bitkisel ürün bulundururken temel olarak dikkat ettiği konu bitkisel ürünün güvenilir bir firmaya ait olmasıdır.

Isparta ilinde bulunan eczanelerde sık satılan bitkisel ürünlerin fiyat aralıkları incelendiğinde en fazla 101-250 Türk Lirası (TL) aralığındaki ürünlerin satıldığı görülmektedir. Bunu 51-100 TL fiyat aralığında bulunan bitkisel ürünlerin satışı takip etmektedir (Tablo 5).

**Tablo 5:** Isparta ilinde bulunan eczanelerde sık satılan bitkisel ürünlerin fiyat aralığı

| Bitkisel ürün fiyatı aralığı (TL cinsinden) | n         | %            |
|---|-----------|--------------|
| 50 TL ve daha az                            | 1         | 1,4          |
| 51-100 TL                                   | 28        | 40,0         |
| 101-250 TL                                  | 37        | 52,9         |
| 250 TL üzeri                                | 4         | 5,7          |
| <b>Toplam</b>                               | <b>70</b> | <b>100,0</b> |

Eczacıların mesleki örgütler tarafından bitkisel ürünler ile ilgili planlanan eğitimlere katılma istekleri incelendiğinde eczacıların %81,4’ü bu eğitimlere katılmak istediğini belirtirken %18,6’sı eğitimlere katılmak istemediğini belirtmiştir.

#### 4. Tartışma ve Sonuç

Çok eski zamanlardan beri insanlık çeşitli hastalıkları tedavi etmek amacıyla bitkilerden faydalanmıştır. Bitkilerin sağlığa faydalı etkileri tespit edilmiş ve bu tespitler sonraki nesillere aktarılmıştır. Tıbbi bitkilere yıllar boyunca artan ilgi ile birlikte bitkilerin günümüzde modern kullanım şekli ortaya çıkmıştır [18]. Son yıllarda bitkisel ürünlerin ve takviyelerin kullanımı hızlı bir artış göstermiştir. İnsanların en az %80'inin bitkisel ürünlere güvendiği bildirilmektedir [19]. Bitkisel içerikli ilaçlar ve gıda takviyeleri hem hastalar hem de sağlık profesyonelleri tarafından büyük ilgi görmektedir. Yapılan araştırmalarda sanayileşmiş ülkelerde nüfusun yaklaşık %10-50'si düzenli olarak bitkisel içerikli ürün kullanmaktadır. Gelişmekte olan ülkelere ise bitkisel içerikli ürünler uygun fiyatlı olması açısından temel tedavi yöntemini oluşturmaktadır [20].

Bu kapsamda kullanılan bitkisel ürünler hakkında hekim ve eczacının bilgilendirilmesi gereklidir. Özellikle bitkisel ürünlerde doğru bitki, standardizasyon, uygun doz, ürünün kullanım süresi ve riskli gruplarda kullanımı çok önemlidir. Aynı zamanda diğer önemli bir konu ise bitki-ilaç etkileşimleridir. Bitki-ilaç etkileşimleri güvenlik sorunu oluşturmaktadır. Bitkisel ürünler genellikle birden fazla madde olarak gözlenmektedir. Dolayısıyla bitkiler kullanılan ilacın emilimi, dağılımı, metabolizması ve atılımı üzerinde farklılıklara yol açabilir. Bitki-ilaç etkileşimi sonucunda hasta üzerinde beklenen terapötik etki görülmeyebilir. Bitkiler ile ilaçlar arasındaki potansiyel etkileşimler hakkında bilgi eksikliği hastaların güvenliği açısından tehlikeli bir durumdur [21]. Bitki-ilaç eş zamanlı tüketimi ve bitki-ilaç etkileşimleri zararlı etkilere ve ölümcül sonuçlara neden olabilir [22].

Yukarıda bahsedilen konular göz önüne alındığında serbest eczacılar bitkisel ürünler hakkında hastalara doğru tavsiyelerde bulunmalı ve bu konuda yeterli bir bilgiye sahip olmalıdır [23]. Serbest eczacılar, bitkisel ürün kullanımına ilişkin olumlu bir tutuma sahip olmakla birlikte bitki ilaç etkileşimlerinin olası olumsuz etkilerinin farkında olmalıdır [22,24]. Bu kapsamda hastaların eczanelerden satın alabilecekleri bitkisel içerikli ürünler ve bu ürünlerin ilaçlarla etkileşim mekanizmaları, bitki-ilaç etkileşimlerinin neden olacağı sonuçlar hakkında eczacıların bilgi sahibi olmaları önemli bir konudur [25].

Bitkisel içerikli ürünlerin kullanım davranışları ile ilgili çalışmalar genellikle çeşitli hasta grupları üzerinde yapılmış olup birer sağlık profesyoneli olan eczacılar üzerinde kısıtlı sayıda araştırma yapıldığı görülmüştür [10,15]. Ancak, çalışmamız Isparta bölgesindeki eczacıların bitkisel ürünler üzerindeki davranışlarının incelenmesi bakımından bilindiği kadarıyla ilk araştırma özelliğini taşımaktadır.

Hipertansiyon hastalarının bitkisel ürün kullanımının incelendiği bir araştırmada bitkisel ürün kullanan kişilerin %87'sinin kullandıkları ürünün ücreti aylık 50 TL'den daha azdır [26]. Farklı bir araştırmada ise kronik böbrek hastalarının %87'sinin kullandıkları bitkisel ürün maliyeti aylık 50 TL'nin altındadır [27]. Bitkisel ürün satış fiyatı ve pazarı giderek artmaktadır [28]. Tarafımızca yapılan araştırmada ise sık satılan bitkisel ürünlerin fiyat aralığı incelenmiş ve bu aralığın %52,9'unu 101-250 TL arasındaki ürünler oluşturmuştur. Bu durum literatür verileri ile de uyumlu olarak bitkisel ürün satış fiyatının ve pazarının yıllara göre arttığını göstermektedir.

Trabzon ilindeki eczacıların bitkisel ürünler ile ilgili davranışlarının incelendiği bir araştırmada eczacıların bilgiye ulaşmadaki kaynakları arasında meslek eğitimleri (%63,6), kitaplar (%33,3), internet aracılı kaynaklar (%30,2) ilk üç sırada yer almıştır [10]. Türkiye dışında yapılan farklı bir araştırmada ise eczacıların bitkisel ürünler için en çok başvurduğu kaynaklar arasında ürün ambalajı (%44) ve ürün satış temsilcileri (%25) ilk iki sırada yer almıştır [29]. Tarafımızca yapılan araştırmada eczacıların bitkisel ürünler hakkında ulaştıkları kaynaklar arasında ürün satış temsilcileri, makale-referans kitaplar, mesleki dergiler ilk üç sırayı almıştır.

Eczacıların temel rollerinden biri hastalara ilaçlar hakkında danışmanlık sunmaktır. Bu kapsamda ilgili kurumların bitkisel ilaçlarla ilgili güvenilir kaynak belirlemesine ihtiyaç vardır [30]. Aynı zamanda tarafımızca yapılan araştırmada eczacıların büyük bir bölümü (%81,4) mesleki örgütler tarafından bitkisel ürünler ile ilgili planlanan eğitimlere katılmak istediğini belirtmiştir. Dolayısıyla çeşitli kurum ve kuruluşların (Türk Eczacıları Birliği, Üniversiteler, Sağlık Bakanlığı vb.) konu hakkında daha fazla eğitim planlanması ile bölgede bulunan eczacıların bilgiye ulaşması açısından faydalı olacağını düşündürmüştür.

Renda vd., (2018) tarafından Trabzon'da yapılan çalışmada, doktor ve eczacıların hastalardan bitkisel ürünler ile ilgili aldıkları geri dönüşler incelendiğinde doktorların %34,9'u eczacıların ise %57'si alınan geri dönüşlerin olumlu olduğunu belirtirken, doktorların %5,5'i eczacıların %3,3'ü ise olumsuz geri dönüşler aldıklarını ifade etmiştir [10]. Çalışmamızda ise eczacıların bitkisel ürün kullanan hastalarının geri dönüşleri sorulduğunda eczacıların %88,6'sı hastaların fayda gördüğünü belirtirken, %10'u hastalarının fayda görmediğini, %1,4'ü ise yan etki/toksik etki gördüklerini belirtmiştir. Hem Trabzon hem Isparta illerinde yapılan her iki çalışmada da benzer şekilde geri dönüşlerin yüksek oranda olumlu olduğu, olumsuz geri dönüşlerin ise daha düşük olduğu görülmüştür.

İstanbul'da serbest eczacıların bitkisel ürünler hakkında görüşlerinin incelendiği kesitsel bir çalışmada çalışmaya katılan eczacıların %42,3'ü bitkisel ilaç sattıklarını belirtirken eczacıların %58,1'i fitovijilans ilk kez duyduğunu ifade etmiştir [31]. Tarafımızca yapılan çalışmada da benzer şekilde eczacıların %54,3'ü bitkisel ürünleri sıklıkla sattıklarını ifade etmiş olup eczacıların %41,4'ü fitovijilans kavramını daha önce duymadığını belirtmiştir. Bu kapsamda Memişoğlu ve Otlaticı (2022) tarafından yapılan çalışmada eczacıların %93,5'i bitkisel ilaçlar ile ilgili Türkiye Farmakovijilans Merkezi'ne herhangi bir güvenlilik sorunu bildirmedikleri görüldükçe tarafımızca yapılan çalışmada da eczacıların büyük bir bölümünün (%97,4) bakanlığa herhangi bir bildirim yapmadığı görülmüştür. Bu bakımdan İstanbul ve Isparta'da görev yapan serbest eczacıların davranışlarının benzer olduğu görülmüştür.

Eczacının bitkisel ürün kullanımında toplumu bilgilendirmesi önemli olmakla birlikte eczacılar bitkisel ürünler hakkında var olan bilgilerini güncellemelidir. Özellikle fitovijilans konusunda bilgisi yetersiz olan eczacıların oranının yüksek olduğu görülmektedir bu kapsamda meslek içi eğitimlere ihtiyaç vardır [31].

Khdour vd., (2018) tarafından yapılan araştırma sonuçlarına göre serbest eczacıların %38'inin bitkisel ürünlerin çok etkili olduğuna %49'unun ise bitkisel ilaçların çok güvenli olduğuna inandığı görülmüştür. Çalışmada eczacıların %50'si bitkisel ürünlerin güvenliği konusunda endişe duyduğunu ifade etmiştir. Aynı zamanda eczacıların %88'i bitkisel ürünlerle ilgili düzenlemenin artırılması gerektiğini ifade ederken, eczacıların %75'i bitkisel ürünlerle ilgili mevcut bilgilerin yetersiz olduğunu belirtmiştir [29]. Tarafımızca yapılan çalışmada eczacıların %92,9'u bitkisel ürünlerin güvenliği hakkında endişe duydukları görüldükçe, %95,7'si mevcut yasal düzenlemeleri yetersiz bulmuştur. Eczacıların %95,7'sinin eczanesinde bitkisel içerikli ürün bulundururken güvenilir bir firmaya ait olmasına önem vermesi de bu konuda dikkat çekmiştir. Bu bakımdan bölgemizdeki eczacıların neredeyse tamamına yakını bitkisel ürünlerin güvenliği ile ilgili problem yaşamıştır. Aynı zamanda eczacılar yasal düzenlemeleri yüksek oranda yetersiz bulmuştur. Güvenlik ile ilgili endişelerin azaltılması için yetkili kurum ve kuruluşlar tarafından bitkisel ürünler ile ilgili daha kapsamlı araştırma ve denetim yapılması ile alana katkı sağlanacaktır. Ayrıca ülkemizdeki sorumlu otoriteler tarafından bitkisel ürünler ile ilgili mevzuatların yeniden düzenlenmesi önemli bir konudur.

Sonuç olarak eczanelerde satılan bitkisel ürünlerin kullanımı son yıllarda artmıştır. Serbest eczacılar bitkisel ürünler hakkında hastalara doğru tavsiyelerde bulunmalı ve bu konuda güçlü bir bilgi birikimine sahip olmalıdır. Eczanelerde satılan bitkisel içerikli ürünler tüm yaş grupları tarafından kullanılmaktadır. Isparta bölgesindeki eczanelerde bitkisel ürünler en çok (%61,4) bağımsızlık sistemini destekleme amaçlı satılmaktadır. Eczacılar bitkisel ürünleri sıklıkla satmakta ve büyük bir bölümü (%45,7) bitkisel ürünler hakkında satış temsilcilerinden bilgi almaktadır. Bu kapsamda üniversiteler ve meslek örgütleri tarafından bitkisel ürünlerle ilgili güncel eğitimler planlanmalıdır. Eczacılar eczanelerinde bitkisel içerikli ürün bulundururken temel olarak güvenilir bir firmaya ait olmasına dikkat etmektedir. Ayrıca eczacılar piyasada var olan bitkisel ürünlerin güvenliği hakkında endişe duymakta ve bitkisel ürünler ile ilgili yasal düzenlemeleri yetersiz bulmaktadır. Bu kapsamda bitkisel ürünlerle ilgili yasal düzenlemeler sorumlu otoriteler tarafından daha ayrıntılı yapılmalıdır.

## Etik Beyanı

*Bu çalışmada, "Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi" kapsamında uyulması gerekli tüm kurallara uyulduğunu, bahsi geçen yönergenin "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler" başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbirinin gerçekleştirilmediğini taahhüt ederiz.*



Bu çalışmanın etik kurul onayı 17.08.2022 tarih ve 16/218 sayılı karar ile Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından verilmiştir.

## Kaynakça

- [1] Shakyia, A. K. 2016. Medicinal plants: future source of new drugs. *International Journal of Herbal Medicine*, 4(4), 59-64.
- [2] Sendker, J., Sheridan, H. 2017. History and current status of herbal medicines. *Toxicology of herbal products*, 11-27.
- [3] Ghulam, M. S., Shad, N., Sajid, M., Asma, Naeem, A., Khan, F. U., Jabeen, N., Urooj, M., Muhammad, S., Hasnain, M. 2021. Herbal remedies used for the management of urolithiasis in Abbottabad, Northern Pakistan. *Plant Science Today*, 8(4), 836–847.
- [4] Prasathkumar, M., Anisha, S., Dhrysa, C., Becky, R., Sadhasivam, S. 2021. Therapeutic and pharmacological efficacy of selective Indian medicinal plants—a review. *Phytomedicine Plus*, 1(2), 100029.
- [5] Colombo, M. L. 2012. Herbal preparations and homemade herbal teas for children. *Nutrafoods*, 11(1), 19-24.
- [6] Lee, E. L., Barnes, J. 2022. Prevalence of Use of Herbal and Traditional Medicines. *Advances and Challenges in Pharmacovigilance for Herbal Medicines*, 15-25.
- [7] Leite, P. M., Camargos, L. M., Castilho, R. O. 2021. Recent progress in phytotherapy: A Brazilian perspective. *European Journal of Integrative Medicine*, 41, 101270.
- [8] Akbaş, S., Bozlar, M. A. 2022. İstanbul'daki Aktarlarda Çok Satılan Bitki ve Bitkisel Ürünlerin İncelenmesi. İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi, 10(2), 603-615.
- [9] Onbaşlı, D., Çelik, G. Y., Ceylan, A., Dal, A. 2019. Türkiye'de eczanelerde bulunan bitkisel ilaçlar. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 6(1), 18-31.
- [10] Renda, G., Kaya Yaşar, Y., Yılmaz, E., Sanrı, H., Dilaver, İ., Demirtaş, Y., Çan, G., Sezen, F. S. 2018. Aile hekimleri ve eczacıların bitkisel ürün kullanımına yaklaşımları: Trabzon ilinde pilot çalışma. *Türk Aile Hek Derg*, 22 (3): 141-156.
- [11] Süzgeç-Selçuk, S., Eyisan, S. 2012. Türkiye'deki eczanelerde bulunan bitkisel ilaçlar. *Marmara Pharmaceutical Journal*, 16, 164-180.
- [12] Jităreanu, A., Trifan, A., Vieriu, M., Caba, I. C., Mârțu, I., Agoroaei, L. 2022. Current trends in toxicity assessment of herbal medicines: A narrative review. *Processes*, 11(1), 83.
- [13] Colalto, C. 2010. Herbal interactions on absorption of drugs: Mechanisms of action and clinical risk assessment. *Pharmacological Research*, 62(3), 207-227.
- [14] Delgoda, R., Westlake, A. C. 2004. Herbal interactions involving cytochrome p450 enzymes. *Toxicological Reviews*, 23, 239-249.
- [15] Yaşar, Y. K., Renda, G., Hüseyinoğlu, B., Akyıldız, O., Çan, G., Sezen, F. S. 2021. Bitkisel Ürün Kullanımında Serbest Eczane Eczacılarının Rolü: Karadeniz Bölgesi'nin 3 İlinde Pilot Çalışma. *Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi*, 4(2), 147-154.
- [16] Kostić, E., Milutinović, M., Kostić, M., Petrović, J., Miladinović, B., Branković, S., Vujović, M., Kitić, D. 2019. Exploring the attitude of Faculty of Medicine students about herbal products usage: A cross-sectional study. *Lekovite sirovine*, 39, 69-75.
- [17] Jimam, N. S., Joseph, B. N., Agba, D. C. 2017. Pharmacists' knowledge and perceptions about herbal medicines: A case study of Jos and environs. *Medical Journal of Dr. DY Patil University*, 10(3), 229-233.
- [18] Petrovska, B. B. 2012. Historical review of medicinal plants' usage. *Pharmacognosy reviews*, 6(11), 1-5.
- [19] Ekor, M. 2014. The growing use of herbal medicines: issues relating to adverse reactions and challenges in monitoring safety. *Frontiers in pharmacology*, 4, 177.
- [20] Wegener, T. 2017. Patterns and trends in the use of herbal products, herbal medicine and herbal medicinal products. *International Journal of Complementary & Alternative Medicine*, 9(6), 00317.



- [21] Gidwani, B., Tiwari, S., Jain, V., Joshi, V., Pandey, R., Shukla, S. S., Agrawal, K., Chauhan, N. S., Vyas, A. 2023. Herbal drug interaction and effects on phytopharmaceuticals. *Phytopharmaceuticals and Herbal Drugs*, 249-264.
- [22] Does, A. R., Peixoto, M., Castro, M., Sá, C., Carvalho, I. P., Martins, A., Maia, E., Praça, I., Marques, A. 2023. Knowledge and Beliefs about Herb/Supplement Consumption and Herb/Supplement–Drug Interactions among the General Population, including Healthcare Professionals and Pharmacists: A Systematic Review and Guidelines for a Smart Decision System. *Nutrients*, 15(10), 2298.
- [23] Heinrich, M., Sharma, S. K., Suetterle, U., Bhamra, S. K. 2023. Herbal medicine use in the UK and Germany and pharmacy practice-A commentary. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 19(3), 535-540.
- [24] Mahnashi, M. H. 2020. Knowledge, Attitude, Practice, and the Perceived Barriers with Respect to the Use of Herbal Medicines. *Current Topics in Nutraceutical Research*, 19(1), 29-35.
- [25] İstanbulluoğlu, S., Çeliker, A. 2018. İlaç-bitkisel ürün etkileşimlerinin önlenmesinde eczacının rolü. *Fabad Journal of Pharmaceutical Sciences*, 43(3), 201-216.
- [26] Biçen, C., Elver, Ö., Erdem, E., Kaya, C., Karataş, A., Dilek, M., Akpolat, T. 2012. Hipertansiyon hastalarında bitkisel ürün kullanımı. *Journal of Experimental and Clinical Medicine*, 29, 109-112.
- [27] Biçen, C., Erdem, E., Kaya, C., Karataş, A., Elver, Ö., Akpolat, T. 2012. Kronik Böbrek Hastalarında Bitkisel Ürün Kullanımı. *Türk Nefroloji Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi*, 21(2), 136-140.
- [28] Uzun, M. B., Aykaç, G., Özçelikay, G. 2014. Bitkisel Ürünlerin Yanlış Kullanımı ve Zararları. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 4(3), 1-5.
- [29] Khmour, M., Kurdi, M., Hallak, H., Dweib, M., Al-Shahed, Q. 2018. Pharmacists' knowledge, attitudes, and practices towards herbal remedies in the West Bank: a cross-sectional study. *The Lancet*, 391, S17.
- [30] Al-Arifi, M. N. 2013. Availability and needs of herbal medicinal information resources at community pharmacy, Riyadh region, Saudi Arabia. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 21(4), 351-360.
- [31] Memişoğlu, M., Otlacı, G. 2022. The Safety of Herbal Medicines (Phytovigilance) from Community Pharmacists' Perspective: A Cross-Sectional Study. *Turkish Journal of Pharmaceutical Sciences*, 19(3), 280-286.