



**YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ**  
**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**  
**FİTOTERAPİ ANABİLİM DALI**

**KIBRIS'TA KİLO KONTROLÜ VE ZAYIFLAMADA KULLANILAN BİTKİSEL  
ÜRÜNLER İLE İLGİLİ ECZACI, HEKİM, DİYETİSYEN VE HALKIN BİLGİ,  
GÖRÜŞ VE YAKLAŞIMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

**DOKTORA TEZİ**

**Uzm. Ecz. Barış İzzet (Şendal)**

**Lefkoşa**

**Şubat, 2024**

**BARIŞ İZZET (ŞENDAL)**

**KIBRIS'DA KİLO KONTROLÜ VE ZAYIFLAMADA KULLANILAN  
BİTKİSEL ÜRÜNLER İLE İLGİLİ ECZACI, HEKİM, DİYETİSYEN  
VE HALKIN BİLGİ, GÖRÜŞ VE YAKLAŞIMLARININ  
DEĞERLENDİRİLMESİ**

**DOKTORA TEZİ**

**YILI 2024**

**YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ**  
**LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**  
**FİTOTERAPİ ANABİLİM DALI**

**KIBRIS'TA KİLO KONTROLÜ VE ZAYIFLAMADA KULLANILAN BİTKİSEL**  
**ÜRÜNLER İLE İLGİLİ ECZACI, HEKİM, DİYETİSYEN VE HALKIN BİLGİ,**  
**GÖRÜŞ VE YAKLAŞIMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

**DOKTORA TEZİ**

**Uzm. Ecz. Barış İzzet (Şendal)**

**Tez Danışmanı**

**Prof. Dr. Dudu Özkum Yavuz**

**Eş Danışmanı**

**Prof. Dr. Filiz Meriçli**

**Lefkoşa**

**Şubat, 2024**



**Onay**

Barış İzzet (Şendal) tarafından hazırlanan “Kıbrıs'ta Kilo Kontrolü ve Zayıflamada Kullanılan Bitkisel Ürünler ile İlgili Eczacı, Hekim, Diyetisyen ve Halkın Bilgi, Görüş ve Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi” başlıklı tez, kapsam ve nitelik açısından kalite standartlarına uygunluğu ile ilgili Fitoterapi Anabilim/ Dalında Doktora Tezi olarak 09/02/24 tarihinde kabul edilmiştir.

<b>Jüri Üyeleri</b>	<b>Adı – Soyadı</b>	<b>İmza</b>
Jüri Başkanı:	Başkan Prof. Dr. Dudu Özkum Yavuz (Danışman)	..... Online
Jüri Üyesi:	Prof. Dr. Filiz Meriçli (Eş Danışman)	..... Online
Jüri Üyesi:	Prof. Dr. Murat Kartal	..... Online
Jüri Üyesi:	Prof. Dr. Bilgen Başgut	..... Online
Jüri Üyesi:	Yard. Doç. Dr. Duygu Yiğit Hanoğlu	..... .....
Jüri Üyesi:	Yard. Doç. Dr. Azmi Hanoğlu	..... .....

Anabilim/Anasanat Dalı Başkanı Onayı

09./02./2024

Prof. Dr. Dudu Özkum Yavuz

Anabilim/Anasanat Dalı Başkanı

.....  
.....

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Onayı

...../...../ 20...

Prof. Dr. Kemal Hüsnü Can Başer

Enstitü Müdür



## Etik İlkelere Uygunluk Beyanı

Bu tezin içinde sunduğum verileri, bilgileri ve belgeleri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi; tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu; çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce, sonuç ve bilgilere bilimsel etik kurallar gereği olarak eksiksiz şekilde uygun atıf yaptığımı ve kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.

Uzm. Ecz. Barış İzzet (Şendal)



.09/.02/.24.

Gün/Ay/Yıl

### **Teşekkür**

Doktora eğitimime başladığım ilk günden itibaren ihtiyacım olan her anda ve her konuda yanımda olan, eczaneyle birlikte yürütmek zorunda olduğum zorlu tez yazım sürecinde bana yol göstererek bu başarıya ulaşmamda büyük pay sahibi olan, bilgisi, tecrübesi ve azmiyle örnek aldığım çok değerli hocam ve danışmanım Sn. Prof. Dr. Dudu Özkum Yavuz'a

Fitoterapi eğitimimi seçmemde en büyük ilham kaynaklarından biri olan, bu eğitime başladığım ilk andan beri bilgisi ve tecrübesiyle beni yönlendiren ve gelişimimde çok önemli bir rol oynayan, doktora ve tez yazım sürecinde desteğini her daim yanımda hissettiğim, akademik ve sosyal hayatta örnek aldığım çok değerli hocam ve eş danışmanım Sn. Prof. Dr. Filiz Meriçli'ye;

Anket çalışmama katılarak bu değerli verileri elde etmemizi sağlayan değerli meslektaşlarıma, hekimlerimize, diyetisyenlere ve hastalara;

Bu zorlu doktora ve tez yazım sürecinde her türlü zorlukta ve ümitsizlikte yanımda duran ve bana doğru yolu gösteren biricik nişanlım Beliz Hafız'a

Beni bu günlere getiren, bu süreçte maddi ve manevi her konuda yanımda olan tüm aile bireylerime en içten dileklerle teşekkürü borç bilirim.

**Uzm. Ecz. Barış İzzet (Şendal)**

## Özet

### **Kıbrıs'ta Kilo Kontrolü ve Zayıflamada Kullanılan Bitkisel Ürünler ile İlgili Eczacı, Hekim, Diyetisyen ve Halkın Bilgi, Görüş ve Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi**

Barış İzzet (Şendal)

Prof. Dr. Dudu Özkum Yavuz (Danışman)

Fitoterapi Bilim Dalı

**Amaç:** Kuzey Kıbrıs'taki eczacıları, hekimleri/diyetisyenleri ve genel halkın, Kilo kontrolü ve zayıflama konusundaki bilgi, tutum ve uygulamalarını kapsamlı bir şekilde değerlendirmektir. Ayrıca, çalışma, Bitkisel ürünlerin kullanılmasındaki temel rollerini araştırmayı amaçlamaktadır. Bu, bitkisel tıbbi ürünlerin güvenli ve etkili kullanımını artırmayı ve etkinlikleri hakkında farkındalığı artırmayı hedeflemektedir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma, araştırmaya gönüllü olarak katılan 303 halk, 24 eczacı ve 21 hekim/diyetisyen üzerinde gerçekleştirildi. Veriler, hedef katılımcılara yüz yüze ve çevrimiçi olarak dağıtılan üç özel anket aracılığıyla toplandı. Toplanan veriler SPSS yazılımı kullanılarak analiz edildi.

**Bulgular:** Halktan katılımcıların %71.95'i, Kilo Kontrolü için Bitkisel Ürünler kullanmadığını bildirdi. Kullanıcılar arasında, %57.32'si için sinameki tercih edilen seçenektir, bunu %51.22 ile yeşil çay takip etti. Eczacılar, hastalarına sinameki (%58.33) ve yeşil çay (%50.00) tavsiye ettiler. Hekimler/diyetisyenler eşit tercihler sergiledi, %52.38'i yeşil çayı ve Sinamekiyi tavsiye etti.

**Sonuç:** Eczacılar, Kilo Kontrolü için Bitkisel Ürünlerin güvenli kullanımını konusunda farkındalığı artırmak ve hastalara eğitim vermek açısından önemli bir rol oynarlar. Ancak, güvenli kullanım, etkileşimler ve yan etkiler konusunda eğitimlerinde belirgin bir boşluk bulunması, optimal danışmanlık ve bakımı engeller. Bu çalışma, Kuzey Kıbrıs'ta eczacılar, sağlık profesyonelleri ve halk arasındaki bu bilgi eksikliğini gidermek için artırılmış eğitim ve kaynaklara acil bir ihtiyaç olduğunu vurgulamaktadır.

**Anahtar kelimeler:** obezite, bitkisel ürün, Kuzey Kıbrıs, eczacı, hekim, diyetisyen

## Abstract

### **Evaluation of The Knowledge, Opinion and Approaches of Pharmacists, Physicians, Dieticians and The Public on Herbal Products Used for Weight Control and Slimming in Northern Cyprus**

Barış İzzet (Şendal)

Prof. Dr. Dudu Özkum Yavuz (Advisor)

Department of Phytotherapy

**Aim:** The objective is to comprehensively assess the knowledge, attitudes, and practices of community pharmacists, physicians/dieticians, and the general public in NC concerning WC and slimming. Additionally, the study aims to investigate their essential roles in dispensing HP for weight management, with the goal of enhancing the safe and efficient use of herbal medicinal products and raising awareness about their effectiveness.

**Materials and Methods:** The study involved 303 participants from the public, 24 pharmacists, and 21 physicians/dieticians who voluntarily participated through a combination of face-to-face and online distribution. Administering three questionnaires, the collected responses underwent statistical analysis using SPSS software.

**Results:** Among public respondents, 71.95% reported not using HP for WC. For users, Senna was the preferred choice for 57.32%, followed by Green tea at 51.22%. Pharmacists recommended Senna (58.33%) and Green tea (50.00%) to their patients. Physicians/dieticians exhibited equal preferences, with 52.38% recommending Green tea and Senna.

**Conclusion:** Pharmacists play an essential role in raising awareness and educating patients on the safe utilisation of HP for WC. However, a notable gap in their education regarding safe use, interactions, and side effects hinders optimal counselling and care. This study underscores the urgency for enhanced education and resources to address this knowledge deficit among pharmacists, healthcare professionals, and the public in NC.

**Keywords:** obesity, herbal product, Northern Cyprus, pharmacist, physician, dietician

## İçindekiler

Onay .....	I
Etik İlkeler Uyumluk Beyanı .....	II
Teşekkür.....	III
Özet.....	IV
Abstract.....	V
İçindekiler .....	VI
Tablolar Listesi .....	VIII
Şekiller Listesi.....	IX
Kısaltmalar .....	X
1. GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2. GENEL BİLGİLER .....	3
2.1 Fazla Kilo ve Obezitenin Tanımı .....	3
2.2 Aşırı kilo ve obezitenin yaygınlığı ve eğilimleri.....	4
2.2.1 Küresel aşırı kilo ve obezite eğilimi .....	4
2.2.2 Kuzey Kıbrıs'ta aşırı kilo ve obezite .....	6
2.3 Bitkisel Ürünler .....	7
2.3.1 Bitkisel ürünlerin tanımı.....	7
2.3.2 Eczane Kalitesinde Tıbbi Bitki.....	8
2.4 Kuzey Kıbrıs'ta Fitoterapi.....	11
3. GEREÇ VE YÖNTEM .....	12
3.1 Çalışma Tasarımı.....	12
3.2 Anketi Tasarımı (Veri Toplama Formu) .....	13
3.3 Verilerin Analizi ve Yorumlanması .....	13
3.4 Etik Onayı.....	14
4. BULGULAR VE YORUMLAR.....	15
4.1 Birinci Alt Problem/Amaç.....	15
4.2 Eczacıya, Hekime/Diyetisyene ve Halka Yönelik Bulgular.....	15
4.3 Eczacılara Yönelik Bulgular.....	19
4.4 Hekimlere/Diyetisyenlere Yönelik Bulgular.....	27
4.5 Halka Yönelik Bulgular.....	32

5. TARTIŞMA .....	39
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	45
7. KAYNAKÇA.....	47
8. EKLER.....	51
Ek 1. Uluslararası Yayın .....	51
Ek 2. Hekim ve Diyetisyen Anketi.....	61
Ek 3. Eczacı Anketi .....	67
Ek 4. Halk Anketi .....	73
Ek 5. Etik Kurul Onay Raporu .....	78
Ek 6. İntihal Raporu .....	79
9. ÖZGEÇMİŞ .....	80

## Tablolar Listesi

<b>Tablo 1.</b> Tıbbi ve Aromatik Bitkiler sektöründe yer alan kilit aktörlerin farklı bilgi ihtiyaçları (EIP-AGRI, 2020).....	8
<b>Tablo 2.</b> Demografik veriler .....	16
<b>Tablo 3.</b> Bitkisel Sağlık Ürünleri ile İlişkili Terimlere Eczacıların Verdiği Yanıtlar.....	19
<b>Tablo 4.</b> Eczacıların Bitkisel Ürün Kullanma Alışkanlıkları.....	20
<b>Tablo 5.</b> Eczacıların Bitkisel Sağlık Ürünleriyle Alakalı Danışmanlık Hizmeti Verme Sıklığı ...	21
<b>Tablo 6.</b> Eczacıların Bitkisel Ürünler Hakkındaki Genel Bilgisi .....	26
<b>Tablo 7.</b> Hekimlerin & Diyetisyenlerin Bitkisel Ürünler Hakkında Sahip olduğu Bilgiler .....	31



## Şekiller Listesi

<b>Şekil 1.</b> Bitkisel Sağlık Ürünleri ile İlgili Bilgi Kaynağı .....	20
<b>Şekil 2.</b> Eczacıların Hastalarına Bitkisel Ürün Önerme Sıklığı.....	22
<b>Şekil 3.</b> Eczacıların Bitkisel Ürün Önerme Nedenleri .....	22
<b>Şekil 4.</b> Eczacıların Bitkisel Sağlık Ürünlerini Önermeme Nedenleri.....	23
<b>Şekil 5.</b> Eczacıların İlaç-Bitkisel Ürün Etkileşimlerini Önemsemesi .....	24
<b>Şekil 6.</b> Kilo Kontrolü ve Zayıflamada Kullanılan Bitkisel Ürünler .....	24
<b>Şekil 7.</b> Eczacıların Kilo Kontrolü ve Zayıflamada Hastalarına Önerdikleri Bitkisel Ürünler ...	25
<b>Şekil 8.</b> Hekimlerin & Diyetisyenlerin Bitkisel Sağlık Ürünleri ile İlişkili Terimler Hakkındaki Bilgileri .....	27
<b>Şekil 9.</b> Hekimlerin & Diyetisyenlerin Bitkisel Sağlık Ürünleri ile İlgili Kullandıkları Kaynaklar .....	28
<b>Şekil 10.</b> Hekimlerin & Diyetisyenlerin Tedavide Kullanılabileceğini Düşündükleri Bitkisel Ürünler .....	29
<b>Şekil 11.</b> Hekimlerin & Diyetisyenlerin Kilo Kontrol ve Zayıflamada Hastalarına Önerdikleri Bitkisel Ürünler.....	30
<b>Şekil 12.</b> Halkın Ailelerinde Kilo Probleminin Olup Olmadığı.....	32
<b>Şekil 13.</b> Halkın Kilo Kontrolünde Daha Önce Bitkisel Ürün Kullanıp Kullanmadığı.....	32
<b>Şekil 14.</b> Halkın Bitkisel Ürün Kullanımında Gördüğü Etki .....	33
<b>Şekil 15.</b> Halkın Zayıflamak İçin Uzmana Danışması .....	34
<b>Şekil 16.</b> Halkın Kullandığı Bitkisel Ürünler ile Alakalı Bilgileri Aldıkları Kaynaklar .....	34
<b>Şekil 17.</b> Kilo Kontrolü ve Zayıflamada Kullanılan Bitkisel Ürünlerin Temin Edildiği Yerler ...	35
<b>Şekil 18.</b> Halkın Kilo Kontrolü ve Zayıflamada Kullandığı Bitkisel Ürünlerin Formu .....	36
<b>Şekil 19.</b> Halkın Kilo Kontrolü ve Zayıflamada Bitkisel Ürünleri Ne Kadar Süre Kullanıldığı ..	37
<b>Şekil 20.</b> Halkın Kilo Kontrol ve Zayıflamada Kullandığı Bitkisel Ürünler .....	37
<b>Şekil 21.</b> Halkın Zayıflama ve Kilo Kontrolünde Kullandığı Bitkisel Ürünlerde Yan Etkiyle Karşılaşması.....	38

## Kısaltmalar

<b>OTC</b>	Over The Counter = Reçeteye Tabi Olmayan
<b>FDA:</b>	Food and Drug Administration = Gıda ve İlaç İdaresi
<b>DSÖ:</b>	Dünya Sağlık Örgütüne
<b>BKİ:</b>	Beden Kitle İndeksi
<b>BKO:</b>	Bel-Kalça Oranı
<b>MAP(TAB):</b>	Tıbbi ve Aromatik Bitki
<b>GMP:</b>	Good Manufacturing Practices = İyi Üretim Uygulamaları
<b>GACP:</b>	Good Agricultural and Collection Practices = İyi Tarım ve Koleksiyon Uygulamaları

## 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Obezite, tüm dünyada tüm yaş gruplarında görülebilen ve giderek yaygınlaşmakta ve Dünya Sağlık Örgütü tarafından da büyük bir halk sağlığı sorunu olarak kabul edilmektedir (WHO, 2007). Vücut Kitle İndeksinin 25-29.9 olduğu fazla kilonun ve vücut kitle indeksinin 30.00 ve daha yüksek olduğu obezitenin başta kalp damar hastalıkları olmak üzere vücudu ciddi hastalıklara açık hale getirdiği de tüm bilim otoriteleri tarafından kabul edilmektedir. Her ülkede kilo kontrolü ve zayıflama amaçlı kullanılan geleneksel yerel bitkisel ürünler yanında tüm dünyada kullanılan yaygın bitkisel ürünler de bulunmaktadır. Her ülkede kilo kontrolü ve zayıflama amaçlı kullanılan geleneksel yerel bitkisel ürünler yanında tüm dünyada kullanılan yaygın bitkisel ürünler, etkileri ve klinik uygulamaları ile ilgili çok sayıda araştırma bulunmaktadır (Baladia & ark., 2014; Celleno & ark., 2007; Hursel & ark., 2009; Maharlouei & ark., 2019; Oben & ark., 2006; Poddar & ark., 2014; Vasques & ark., 2008). Her geçen gün geleneksel olarak kullanılan tıbbi bitkilerle ilgili yerel bilgiler değerlendirilerek günümüzün farmasötik teknoloji olanakları ile doze edilmesi ve kullanımı kolay ilaç formunda (kapsül, tablet vb.) ürünler geliştirilmektedir. Bazılarının hızlı zayıflamayı sağlamak üzere formülasyonlarına sibutramin gibi sentetik moleküllerin eklendiği, bunların da kalp krizi hatta ölümlere neden olduğu kayıtlıdır (Ancuceanu & ark., 2013; Müller & ark., 2009).

Kilo kontrolü ve zayıflamada kullanılan fitoterapötikler; süzen poşet zayıflama çayları, bazı likit preparatlar ve kapsüller ve tabletler olarak eczanelerde ve bazı ülkelerde de büyük market zincirlerinin “Sağlık” reyonlarında yer almaktadır. “Self medication” ve OTC (Over The Counter) olarak satışa sunulan kilo kontrol ve zayıflama bitkisel ürünleri de diğer tüm fitoterapötikler gibi doğru bitkilerden doğru yöntemlerle elde edilmemişse ve doğru dozda ve ilaç etkileşimleri incelenerek doğru şekilde kullanılmamışsa insanlar için çok tehlikeli olabilmektedir. Çin menşeli *Ephedra* türleri ekstresi içeren zayıflama ilaçlarının kalp krizi ve hipertansiyon nedeniyle ölümlere yol açtığı tespit edilmiş ve FDA *Ephedra* ekstresinin kullanımını yasaklamıştır (Dwyer & ark., 2005). Benzer şekilde İtalya’da Ulusal Sağlık Enstitüsünce yapılan bir araştırmada %85.00 oranında kadınların oluşturduğu zayıflama için bitkisel ilaç kullanan popülasyonda ciddi kardiyovasküler sistem yan etkileri görüldüğü yayınlanmıştır (Vitalone & ark., 2011). Thermogenesis etki ile

zayıflamada yararlanılan yeşil çay, guarana vb. kafein içerikli bitkisel ürünlerin aşırı kullanımında hepatoksik etkileri olabileceğine dair araştırmalar da bulunmaktadır (Bonkovsky, 2006). Halk sağlığını koruyup geliştirme sorumluluğu olan sağlık profesyonellerinin (hekim, eczacı ve diyetisyenler) kilo kontrolü ve zayıflama konusunda bilgi-birikim ve yaklaşımları toplum sağlığını doğrudan ilgilendirmekte ve etkilemektedir. Diğer yandan eczacıların, ilaç içermeyen halk sağlığı müdahalelerine daha az ilgi duydukları ve serbest eczanelerde kilo verme programlarını desteklemek için nispeten az kanıt olduğunu belirten yayınlar da bulunmaktadır (Blenkinsopp & ark., 2008).

Kıbrıs'ta kilo kontrolü ve zayıflamada kullanılan bitkisel ürünler konusunda herhangi bir araştırma olmadığı gibi bu konuda eczacı, hekim, diyetisyen ve halkın bilgi, görüş ve yaklaşımları ile ilgili herhangi bir veri de bulunmamaktadır. Bu çalışma ile Kuzey Kıbrıs'ta kilo kontrolü ve zayıflamada kullanılan bitkisel ürünler ile ilgili eczacı, hekim, diyetisyen ve halkın konuya yaklaşımları, bilgi ve görüşleri ilk kez derlenerek değerlendirilecek ve elde edilen verilerin ışığında iyileştirilebilecek alanlar ile ilgili öneriler geliştirilebilecektir.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1 Fazla Kilo ve Obezitenin Tanımı

Dünya Sağlık Örgütüne (DSÖ) göre fazla kilo ve obezite, sağlığı bozabilecek anormal veya aşırı yağ birikimi olarak tanımlanır. Beden kitle indeksi (BKİ), yetişkinlerde aşırı kilo ve obeziteyi sınıflandırmak için yaygın olarak kullanılan basit bir boy-ağırlık indeksidir. Bir kişinin kilogram cinsinden ağırlığının, boyunun metre cinsinden karesine bölünmesiyle tanımlanır ( $\text{kg/m}^2$ ). BKİ genelleştirilmiş obezitenin bir ölçüsüdür, oysa merkezi obezite bel çevresi ve bel-kalça oranı (BKO) temelinde ölçülebilir. BKİ'si 25-39.9 olan bir yetişkin fazla kilolu ve BKİ'si 30'un üzerinde olan bir yetişkin ise obez olarak kabul edilir. 18.5-24.9'luk bir BKİ normal ağırlık olarak kabul edilir. Genel olarak, fazla kilo ve obezite, sağlıklı kabul edilenden daha fazla kiloya işaret eder. Obezite, aşırı miktarda vücut yağı ile tanımlanan kronik bir durumdur. DSÖ'ne göre bel/kalça oranı erkeklerde 0.90 ve kadınlarda 0.85'in üzerinde olması merkezi obezite olarak kabul edilirken, bel çevresi erkeklerde 90 cm ve kadınlarda 80 cm'nin üzerinde ise merkezi veya abdominal obez olarak kabul edilmektedir (WHO, 2021).

Vücutta alınan enerji ile harcanan enerji eşit olduğunda, vücut bir enerji dengesi içerisinde olur ve bu vücut enerjisini sabit tutar. Enerji alımı, enerji harcamasını aştığında, pozitif bir enerji dengesi durumu meydana gelir ve sonuç olarak vücut kütlelerinde bir artış gözlenir, bunun yüzde 60 ile 80'i genellikle vücut yağıdır. Bunun tersine enerji harcaması, enerji alımını aştığında, bir negatif enerji dengesi durumu ortaya çıkar ve sonuç vücut kütle kaybıdır (vücut yağından yüzde 60 ile 80 oranında) (Hill & ark., 2012).

Bel çevresi ve bel/kalça oranı gibi abdominal adipoziteyi yansıtan alternatif ölçümlerin BKİ'den daha üstün olduğu öne sürülmüştür. Bu büyük ölçüde artan viseral yağ dokusunun, azalmış glukoz toleransı, azalmış insülin duyarlılığı ve ters lipid profilleri, tip 2 diyabet ve kardiyovasküler hastalıklar için risk faktörleri olan obezite gibi bir dizi metabolik anormallik ile ilişkili olduğu mantığına dayanmaktadır (WHO, 2008).

Viseral yağdaki artış merkezi obeziteyi yansıtır ve sağlık risklerini artırır. Bel çevresi, viseral obezite miktarını değerlendirmek için kullanılır. Erkeklerde 94 cm

veya daha fazla, kadınlarda 80 cm veya daha fazla bel çevresi, yüksek sağlık riski eşliğidir ancak istenen karın çevresi <80 cm olmalıdır (Patidar, 2013). Abdominal obezite, erkek için BKO'nun 0.90'dan büyük ve BKO'nun kadın için 0.85'ten büyük olması olarak da tanımlanır (WHO, 2008).

Obezite; sosyal, davranışsal, kültürel, psikolojik, metabolik ve genetik faktörlerin etkileşimi sonucu gelişen karmaşık, çok faktörlü kronik bir hastalıktır. Obezite durumu kronik, tekrarlayıcı ve nörokimyasaldır ve kişi ile çevre arasındaki etkileşimi içerir ve kalıcı yaşam tarzı değişiklikleri ile kişinin hızlı kilo verme arzusunun yerini alır. Genetik, bireyler arasındaki ağırlık farklılıklarının yaklaşık %30.00-40.00'ını oluşturur. Obezitenin çevresel nedenleri genellikle yüksek yağlı gıdaların aşırı tüketimi, aktivitede azalma ve sigarayı bırakma ile ilişkilidir (Jayaraj & ark., 2014).

İnsülin ve leptin vücut ağırlığının düzenlenmesini etkiler. Obezite geni, yağ hücrelerinde ifade edilir ve leptin proteinini kodlar. Bu hormon iştahı bastırarak ve enerji tüketimini artırarak negatif enerji dengesini destekler. Leptinde genetik kusurları olan kişilerde iştah kontrolü zayıflığı belirtileri görülür ve daha fazla yemek yer ve kilo alabilir. Obezitede yeterli leptin üretimi vardır ancak yağ dokularının leptine duyarsızlığı vardır. Leptin, enerji dengesinin uzun vadeli düzenlenmesinde önemli bir rol oynar. Öte yandan insülin gıda alımını da engeller. Aynı şekilde insülin, leptinin uyarılması yoluyla vücut ağırlığının düzenlenmesinde dolaylı bir rol sağlar. Hem insülin hem de leptin, gıda alımını ve vücut ağırlığını etkilediği bilinen bir dizi hipotalamik nöropeptit ile etkileşime girebilecekleri merkezi sinir sistemine aktarılır (Srilakshmi, 2014).

## **2.2 Aşırı kilo ve obezitenin yaygınlığı ve eğilimleri**

### **2.2.1 Küresel aşırı kilo ve obezite eğilimi**

Dünya çapında obezite 1975'ten bu yana neredeyse üç katına çıkmıştır. 2016'da 18 yaş ve üzeri 1,9 milyardan fazla yetişkinin fazla kilolu olduğu belirtilmiştir. Bunların 650 milyondan fazlası obezdir. 2016 yılında 18 yaş ve üzeri yetişkinlerin %39.00'u aşırı kilolu ve %13.00'ü obez, 5-19 yaş arası 340 milyondan fazla çocuk ve ergenin de aşırı kilolu veya obez olduğu kayıt edilmiştir. Dünya

nüfusunun çoğu, fazla kilolu ve obezitenin zayıflardan daha fazla insanı öldürdüğü ülkelerde yaşamaktadır (WHO, 2021). 2016 yılında 18 yaş üstü erkeklerin ve kadınların %39.00'u aşırı kilolu ( $BKİ \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ) ve erkeklerin %11.00'i ve kadınların %15.00'i obez ( $BKİ \geq 30 \text{ kg/m}^2$ ) olduğu belirlenmiştir. Bu, dünya çapında yaklaşık 2 milyar yetişkin fazla kilolu ve bunların yarım milyardan fazlasının obez olduğunu göstermektedir. Hem aşırı kilolu hem de obezite son 4 yılda belirgin bir artış göstermiştir. Erkeklerde obezite oranları 1975'te yaklaşık %3.00'ün ve kadınlarda %6.00'nin biraz üzerine yükselirken, aynı zaman diliminde aşırı kilo erkeklerde %20.00'nin ve kadınlarda %23.00'ün biraz üstüne yükselmiştir (WHO, 2018).

Aşırı kilo ve obezite yaygınlığı DSÖ bölgelerinde en yüksek Amerika'dır (her iki cinsiyette fazla kilolu için %62.00 ve obezite için %26.00) ve en düşük DSÖ bölgeleri ise Güney Doğu Asya'dır (her iki cinsiyette %14.00 fazla kilolu ve %3.00 obezite için). Tüm DSÖ bölgelerinde kadınların obez olma olasılığı erkeklerden daha yüksektir. Afrika, Doğu Akdeniz ve Güney Doğu Asya için DSÖ bölgelerinde, kadınlar erkeklerin obezite yaygınlığı kabaca iki katına sahiptir (WHO, 2018).

Dünya çapında, her yıl en az 2,8 milyon insan aşırı kilolu veya obez olmanın bir sonucu olarak ölmektedir ve küresel engelliliğe göre ayarlanmış yaşam yıllarının tahmini 35,8 milyonu (%2.30) fazla kilolu veya obeziteden kaynaklanmaktadır. Fazla kilo ve obezite, kan basıncı, kolesterol, trigliseritler ve insülin direnci üzerinde olumsuz metabolik etkilere yol açar (WHO, 2018).

2016'da obez bireylerde artış görülmüştür, dünya çapında yetişkin kadınların 2015'de %38.70'sinin obez olduğu, 2016'da yetişkin kadınların %39.20 ve 2015'de yetişkin erkeklerin ise %38.00'inin obez olduğu ve bu rakamın 2016'da %38.50'e yükseldiğini 2015 ve 2016 verileri karşılaştırılarak kolayca görülebilir (WHO, 2017). 1995 ve 2000'de dünya çapında 200 milyon obez yetişkin bulunmuş ve bu rakam 2000'de 300 milyonu aşmış ve 2016'da 650 milyona ulaşmıştır (WHO, 2000, 2021). Benzer şekilde Güney Doğu Asya'da yetişkin kadınların %21.30'ü obezdir ve bu oran 2016'da %24.10'e yükselmiştir. Yetişkin erkeklerde ise durum %19.00'u obez olarak görülür ve bu oran 2016'da %19.70'ye yükselmiştir (WHO, 2017).

Asya ve Pasifik bölgelerinde aşırı kilo ve obezite insidansı artmaktadır. 2013'te bu bölgelerdeki yetişkinlerin %40.90'u aşırı kilolu ve obezdi, 1990'da bu oran %34.60'ydı. 42 ülkeyi beş alt bölgeye ayırdığımızda obezitenin her yerde arttığını görüyoruz. Ancak, alt bölgeler arasında bu düzey oldukça farklıdır. Asya ve Pasifik bölgesi ile karşılaştırıldığında, 1990'a kadar aşırı kilolu ve obez nüfusun açık ara en yüksek yüzdesine sahip bölgeler olarak görülmektedir. 2013'e gelindiğinde, bu koşulların yaygınlığı endişe verici bir şekilde %61.00'e yükselmiştir. Güneydoğu Asya, Güney Asya ve Doğu Asya'da bu koşullar nispeten düşük görünse de üç alt bölgenin en keskin orantılı artışlara tanık olduğu çok dikkat çekicidir (ADBI, 2017).

Doğu Asya'da yaygın olarak 1990 ile 2013 yılları arasında %31.50, Güney Doğu Asya'da ise %22.10 artmıştır. Güney Asya bölgesinde, aşırı kilo ve obezite yaygınlığı 1990'da %8.00'den 2013'te %17.00'ye çıkarken, Bangladeş'in Mesleki Düzenleme Komisyonu'nun ayak izlerini takip ettiğini görüyoruz. Bu bölge içinde Afganistan, Bhutan, Maldivler ve Pakistan 2013'te %30.00'un üzerinde oranlara sahiptir. Malezya ve Maldivler, sırasıyla %48.60 ve %54.00 yaygınlığı ile en fazla kilolu ülkeler arasındadır. Bölgedeki obezitenin hızlı artışına dair çarpıcı bir örnek verecek olursak, Malezya'da 1996'da nüfusun sadece %21.00'inin aşırı kilolu olarak kaydedildiği, ancak 2015'te bu durum iki kattan fazla artarak tüm yetişkinlerin %47.70'sine ulaştığı görülür. Nepal ve Sri Lanka da aşırı kilolu ve obez insanların sayısında hızlı bir artış sergilemektedir (ADBI, 2017).

Uluslararası Obezite Görev Gücü, vücut kitle indeksi (BKİ) 23 veya daha fazla olan çeşitli Asya popülasyonlarını dikkate alarak, 1,7 milyara kadar insanın kiloyla ilgili sağlık risklerine maruz kalabileceğini tahmin ediyor. Her yıl 2,5 milyondan fazla ölümün yüksek BKİ'ne atfediliyor ve bu rakamın 2030 yılına kadar iki katına çıkması bekleniyor (IOTF, 2003).

### **2.2.2 Kuzey Kıbrıs'ta aşırı kilo ve obezite**

Herhangi bir araştırma bulunamadı.



## 2.3 Bitkisel Ürünler

### 2.3.1 Bitkisel ürünlerin tanımı

Fitoterapi terimi, antik Yunancadaki bitki (fito) ve tedavi (terapi) gelir. Bitkilerle tedavi anlamına gelen Fitoterapi en eski tıbbi tedavilerden biridir. Fitoterapi, geleneksel Avrupa natüropatisinin ve geleneksel Çin tıbbının önemli bir parçasıdır. Fitoterapide, yüzyıllardır tıbbi bitkiler hem geleneksel hem de modern ekstraksiyon yöntemlerini kullanılarak pratik ve etkili ürünler olarak uygulanır. Fitoterapi bitkisel ilaçların tıpta kullanılmasına denir. Eski zamanlardan bu yana bitkilerle tedavi uygulanmaktadır. Her bitkide yüzlerce bileşik bulunmaktadır. Fitoterapide bitkisel ürünler (tıbbi çaylar, tıbbi yağlar ve ilaç formunda ürünler) kullanılarak vücudun gereken bölgelerine uyarılar verilir, bitkilerde bulunan bileşiklerin etkilerinden faydalanarak vücuttan problemlili bölgelerin güçlendirilmesi ve iyileştirilmesi amaçlanır. Fitoterapiye olan ilgi, genel sağlığın iyileştirilmesinde, hastalığın önlenmesinde ve yaşlanmayı geciktirmek amaçlarıyla kullanımı nedeniyle dünyada gün geçtikçe artmaktadır. Fitoterapide hastanın psikolojik ve fiziksel şikayetleri azaltmak için şifalı bitkilerin tedavi edici etkileri kullanılır. Tıbbi ve aromatik bitkiler, kurutulup uygun biçimde hazırlanarak tıbbi çaylar halinde kullanıldığı gibi, uçucu ve sabit yağları elde edilerek yağları ve standardize ekstreleri ile üretilen ilaç formunda (tentürler, merhemler, losyonlar, damlalar, kapsüller, tabletler) halinde kullanılmaktadır. Fitoterapi, sağlıklılık halini sürdürmek, hastalıklardan korunmak, günlük rahatsızlıkları iyileştirmek ve medikal tedavinin yanında destekleyici olarak kullanılır.

Zayıflama ve kilo kontrolünde bitkisel ürünler için eczanelerde, aktarlarda, marketlerde satılan karışımlara, zayıflama çaylarına kadar çok geniş bir pazar vardır. Birçok bitkisel ürünler yıllardır kullanılmakta ve yararlı olduğu bilinmektedir. Fakat bazı bitkisel ürünler hastalara ciddi yan etkiler yapabilmektedir. Bitkisel ürünlerin medikal ilaçlardan daha güvenli ve daha yararlı olduğu düşüncesi doğru bir yaklaşım değildir ve dikkatli kullanılması gerekmektedir.

Bitkisel ürünlerden maksimum aktivite sağlamak için, bitkinin toplama zamanına, kurutma yöntemine ve depolama ortamına dikkat etmek gerekir. Ek olarak, etkinliğinin kaybolmasını önlemek için toplandıktan sonra genellikle

yapraklar ve çiçekler için 6-12 ay, tohum kabuğu köklerinin bir buçuk yılı geçmemesine önem verilmelidir (Tankrıkulu, 2017). Fitoterapide kullanılacak bitkilerin istenilen etkisinden yararlanabilmek için “eczane kalitesinde” olması gerekir.

### 2.3.2 Eczane Kalitesinde Tıbbi Bitki

Eczane kalitesinde tıbbi ve aromatik bitki, iyi tarım uygulamaları ile tercihan organik olarak yetiştirilmiş, iyi hasat uygulamaları ile toplanıp kurutulmuş, etken madde ve kontaminasyon kontrolleri yapılarak sertifikalanmış ve uygun koşullarda depolanıp nakledilen bitkilerdir.

Etkinliklerini büyüyen bitki tabanlı tıbbi ürünler yoluyla çeşitlendirmek isteyen çiftçiler ve odak grubu boyunca aktif olanlar, tıbbi ve aromatik bitki (TAB) (*Medicinal and Aromatic Plant (MAP)*) sektöründe yer alan aktörlerin ihtiyaç duyduğu farklı beceri ve bilgi gereksinimlerini gerektirir (EIP-AGRI, 2020).

**Tablo 1.** Tıbbi ve Aromatik Bitkiler sektöründe yer alan kilit aktörlerin farklı bilgi ihtiyaçları (EIP-AGRI, 2020)

TAB ( <i>MAP</i> ) aktörleri	Beceriler ve Bilgi
Toplayıcılar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İyi Tarım ve Koleksiyon Uygulamaları (GACP)</li> <li>• Sürdürülebilir yabani toplama ve organik sertifikasyon</li> <li>• Tıbbi ve aromatik bitki (TAB) tanımlaması, türler ve habitatlar</li> <li>• Tıbbi bitki tanımlaması için morfolojik özellikler</li> <li>• Tıbbi ve aromatik bitki (TAB) alt türlerinin lokal kemotipleri</li> <li>• Düzenlemeler ve hukuk (AB, ulusal ve bölgesel düzeyler)</li> <li>• Nagoya Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesinin Protokolü</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitki genetik kaynaklarının korunması ve kullanımı</li> <li>• Ticaret, doğal kaynak yönetimi planlaması</li> </ul>
Bitki yetiştiricileri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• İyi Tarım ve Koleksiyon Uygulamaları (GACP)</li> <li>• İyi Üretim Uygulamaları (GMP)</li> <li>• Yayılma ve Yetiştirme Teknikleri</li> <li>• Hasat uygulamaları ve teknolojileri</li> <li>• Bitki hammaddesinin kalite güvencesi</li> <li>• Bitki suyu ve gübreleme gereksinimleri</li> <li>• Ot Yönetimi ve Kontrolü</li> <li>• Bitkisel ilaçların kalitesi, güvenliği ve etkinliği</li> <li>• Toplu paketleme ve etiketleme</li> <li>• Yönetimsel ekonomi</li> </ul>
Bitki materyali Tedarikçileri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitki genetik kaynakları</li> <li>• Habitat, türler ve çeşitler</li> <li>• Aktif madde ve içerik</li> <li>• Son teknoloji ürünü ve gelişmiş yayılma teknikleri</li> </ul>
Giriş Tedarikçileri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitki Fenolojisi</li> <li>• Bitki-toprak etkileşimleri</li> <li>• Bitki Beslenme ve Toprak Verimliliği</li> <li>• Yaygın zararlılar, hastalıklar ve yabancı otlar</li> </ul>

<p>Tarım Makineleri Üreticileri ve Teknoloji Sağlayıcıları</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tıbbi ve Aromatik Bitki (TAB) Tesis Özel Üretim ve İşleme Ekipmanları</li> <li>• Otomasyon ve Kontrol</li> <li>• Sulama sistemleri</li> <li>• Toprak taşıma makineleri</li> <li>• Bitki Koruma Ekipmanları</li> <li>• Hasat Makineleri- Bireysel Bitki Parçaları</li> <li>• Kurutma tipleri- Tıbbi ve aromatik bitki (TAB) spesifik kurutma ile ilgili veriler</li> <li>• Damıtma Birimleri ve Ekstraksiyon Sistemleri</li> </ul>
<p>Birincil ve İkincil İşlemciler</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bitki özellikleri</li> <li>• İyi Üretim Uygulamaları (GMP)</li> <li>• Hasat Sonrası Taşıma ve Kurutma İşlemleri</li> <li>• Kurutma davranışı, Ekstraksiyon döngüleri, Enerji gereksinimi</li> <li>• Kalite Kriterleri ve Güvenlik (Avrupa farmakopesi)</li> </ul>

Doğru bitkinin iyi tarım uygulamaları ile yetiştirilmiş, doğru kısmının etkili bileşiklerinin (fitokimyasallarının) içerik analizi kontrol edilmiş, mikroorganizma - alfa toksin- kontaminasyonu, tarım ilacı atıkları ve ağır metaller içermediğine dair sertifikası olan tıbbi bitkidir. Eczane kalitesinde tıbbi bitkisel ürünler;

- Tıbbi yağlar; çoğu su ve buhar distilasyonu ile elde edilen uçucu yağlar (Ör. Okaliptüs uçucu yağı, nane yağı, kekik yağı, gül yağı, lavanta uçucu yağı) ve soğuk pres ya da superkritik CO<sub>2</sub> ekstraksiyon yöntemi ile elde edilen doymamış yağ asidi yönünden zengin tohum (Ör: çörekotu yağı, keten tohumu yağı, aspir yağı, badem yağı) ve meyve yağları (zeytin yağı).

- Tıbbi çaylar (zayıflama çayları, antioksidan çaylar, öksürük çayları, soğuk algınlığı-grip-öksürük çayları, sakinleştirici çaylar, sindirim sistemi çayları vb).

İlaç formundaki bitkisel ürünler Fitofarmasötikler; iyi tarım uygulamaları ile yetiştirilmiş ve hasat edilmiş tıbbi bitkilerden iyi laboratuvar uygulamaları ile üretilmiş standardize ekstre ve özütlerden iyi üretim uygulamaları (GMP) ile üretilen bitkisel ilaçlardır (Meriçli, 2019).

#### **2.4 Kuzey Kıbrıs'ta Fitoterapi**

Kuzey Kıbrıs eczanelerinde Amerika, İngiltere ve Türkiye ürünleri yer almakta, Kuzey Kıbrıs'ta herhangi bir fitoterapötik henüz üretilmemektedir. Fakat bazı araştırma projeleri, örneğin *Ceratonia siliqua* (Harnup – keçi boynuzu) çiğneme tableti kilo kontrolünde yararlı çiğneme tableti için patent başvurusu işlemleri devam etmektedir (Özalp & ark., 2019).

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

#### 3.1 Çalışma Tasarımı

Bu araştırma, Kuzey Kıbrıs'ta kilo kontrolü ve zayıflama için kullanılan bitkisel ilaçlarla ilgili halkın, eczacıların ve hekimler ile diyetisyenlerin yaklaşımlarını içeren üç farklı aşamalı bir anket çalışmasıdır. Çalışmaya katılan halktan kişilere, diyetisyenlere, hekimlere ve eczacılara kilo kontrolü ve zayıflamada kullanılan bitkisel ürünlerle ilgili yaklaşım, tutum ve bilgilerini değerlendirmek üzere anketler yapılmıştır. Hazırlanan sorular dizini Lefkoşa bölgesindeki diyetisyenlere, hekimlere, eczacılara ve randomize bir şekilde hastalara Nisan-Ağustos 2022 tarihleri arasında yüz yüze görüşme yöntemi ve bilgisayar üzerinden online olarak uygulanarak yanıtlar toplanmıştır.

İlk aşamada bu ankete katılan tüm katılımcılar çalışmaya gönüllülük esası üzerine katılmıştır ve kişisel bilgileri saklı tutulmuştur. Katılmayı kabul eden 303 hastadan 82'si ankete eksiksiz şekilde yanıt vermiştir ve çalışmaya bu katılımcılarla devam edilmiştir. Demografik bilgisi (yaş, cinsiyet, vb.), kullandığı bitkisel ürünler, bitkisel ürünlerle ilgili bilgiye hangi kaynaktan ulaştığı sorulmuştur.

İkinci aşamada, Kıbrıs Türk Eczacılar Birliği'nden 327 lisanslı eczane listesi alınmış. Katılım kriterleri, eczacının kendi eczanesini işletiyor olması, bir seneden uzun süredir faaliyette olması. Eğer bir eczanede iki veya daha fazla aktif çalışan eczacı varsa, anketi sadece eczane sahibinin doldurması. Bu süreçte, kendi eczanesi olmayanlar veya bir yıldan daha az süredir çalışanlar anket dışında tutuldu. Toplamda, 327 eczaneden sadece 24'ü ankete katıldı. Katılım için uygun olan tüm eczacılara ulaşıldı ve çalışma hakkında detaylı bilgi verildi. Eczacılar, gönüllü olarak katıldı, sözlü onay verdikten sonra anketleri kendi eczanelerinde doldurdu. Ankete katılan eczacıların demografik bilgileri (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, meslek yılı vb.) kaydedildi.

Çalışmanın üçüncü aşamasında ise Kıbrıs Türk Tabipleri Birliği ve Kıbrıs Türk Diyetisyenler Birliği'ne kayıtlı sağlık profesyonelleri için anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Lefkoşa'da aktif olarak görev alan 21 hekime ve diyetisyene tek tek özel kliniklerinde ve görev aldıkları hastanelerde anketi doldurmaları için ziyaret edilmiştir. Klinikte veya hastanede olmayan hekimlere anketi bilgisayar üzerinden online şekilde doldurtulmuştur. Ankete katılan hekimlerin ve diyetisyenlerin

demografik bilgileri; cinsiyet, yaş, eğitim yılı, eğitim durumu, kaç yıldır hekim/diyetisyen olduğu kayıt altına alınmıştır.

### **3.2 Anketi Tasarımı (Veri Toplama Formu)**

Çalışmada kullanılan anketler ilgili literatürlerde Amal & ark., (2020); Eldalo & ark., (2017); Akça & ark., (2020); Örs, (2016) kapsamlı bir inceleme yapılarak ve yerel bağlamı dikkate alarak geliştirilmiştir. Hazırlanan üç farklı anketin yapı ve içerik geçerliliği Kuzey Kıbrıs'ta görev yapan 2 serbest eczane sahibi eczacı ve 3 (1 Fitoterapi + 1 Halk Sağlığı Hekimi ve 1 diyetisyen) akademisyenin ve halktan 2 birey ile 2 serbest diyetisyenden oluşan uzmanlar paneli tarafından değerlendirilmiştir. Anket için hazırlanan sorularda bazı değişiklikler uzman panel ile yapılan görüşmelerden sonra yapılmıştır.

Hazırlanan 3 farklı anket temel olarak 4 ana bölümden oluşmaktadır. Anketin birinci bölümü; yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi ve mesleki deneyim gibi demografik bilgilerden oluşmaktadır.

Anketlerin ikinci bölümünde bitkisel ürünlere yaklaşım, tercih ve hangi kaynaklardan elde ettikleriyle alakalı sorulara yanıt vermeleri istenmiştir.

Üçüncü bölümde 5 nokta Likert ölçeği – (1) Her zaman; (2) Sık sık; (3) Ara sıra; (4) Çok seyrek olarak ve (5) Hiçbir zaman- gibi cevaplarla bitkisel ürünlere karşı halk, hekim, diyetisyen ve eczacıların tutumlarını belirlemek için kullanılmıştır.

Dördüncü bölümde ise, kilo kontrolü ve zayıflamada en sık kullanılan bitkisel ürünlerin neler olduğu ve bu bitkilerin endikasyonları, kontrendikasyonları, yan etkileri ve etkileşimleri ile ilgili halk, eczacı, hekimlerin ve diyetisyenlerin bilgileri değerlendirilmiştir.

Anketteki tüm sorular kapalı uçlu olup 15-20 dakika içinde tamamlanabilir sorulardır. Anket; netlik, güvenilirlik, kabullenme ve tamamlanma süresini kontrol etmek için 25 serbest pilot eczacı, 2 hekim, 2 diyetisyen 15 halkın üzerinde test edilmiştir. Pilot halk, hekim diyetisyen ve eczacılar üzerinde yapılan anket çalışmasındaki veriler nihai veri analizine dahil edilmemiştir.

### **3.3 Verilerin Analizi ve Yorumlanması**

Anketlerden toplanan veriler kodlandırılmış ve verilerin analizi sosyal bilimler istatistik programı (SPSS), IBM, USA, versiyon 21 kullanılarak yapılmıştır.

Yüzdelikler ve frekans dağılımı değişkenler için betimsel istatistikler olarak hesaplanmıştır. Likert ölçeğine göre kesinlikle katılıyorum ve katılıyorum olan cevaplar olumlu cevap olarak, kesinlikle katılmıyorum ve katılmıyorum cevapları da olumsuz cevaplar olarak değerlendirilmiştir. Yüzde beş anlamlılık seviyesindeki nitel değişkenler arasındaki korelasyonu bulmak için ki-kare testi kullanılmıştır. 0.05'ten küçük p-değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

### **3.4 Etik Onayı**

Bu araştırma için etik onayı 25.02.2021 tarihinde Yakın Doğu Üniversite Hastanesi (YDU/2021/88-1286) hastane etik kurulundan alınmıştır. Hasta gönüllü katılım formlarının toplanması ve araştırma Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak gerçekleştirilmiştir.



## 4. BULGULAR VE YORUMLAR

### 4.1 Birinci Alt Problem/Amaç

Kuzey Kıbrıs'ta kilo kontrolü ve zayıflamada kullanılan bitkisel ürünler konusunda eczacı, hekim, diyetisyen ve halkın bilgi, görüş ve yaklaşımları değerlendirmek, eczacının kilo kaybı için bitkisel ürünler ile ilgili lisans eğitiminde aldığı bilgilerin ve deneyimlerinin halkın kilo kontrolü ve zayıflama amacıyla "doğaldır zararsız" şeklinde sunulan ürünlerden zarar görmemelerini sağlarken hekim ve diyetisyenlerle görüş ve anlayış birliği oluşturmak ve iyileştirilebilecek alanları belirleyerek geliştirmek, meslek içi eğitim seminerleri ile bilgi ve farkındalığın artırılmasına katkıda bulunmaktır.

### 4.2 Eczacıya, Hekime/Diyetisyene ve Halka Yönelik Bulgular

Araştırmanın ilk aşamasında anketleri dolduran Eczacı, Hekim/Diyetisyen ve Halk arasında toplam 348 katılımcı katılmıştır. Anketlere katılan katılımcıların demografik Tablo 2'de gösterilmiştir.

**Tablo 2.** Demografik veriler

(%)			
	Eczacı	Hekim & Diyetisyen	Halk
<b>Cinsiyet</b>			
Kadın	45.83	61.90	62.05
Erkek	54.17	38.10	37.95
<b>Yaş</b>			
18 yaş altı	0.00	0.00	0.33
18-24	8.33	4.76	4.95
25-34	29.17	14.29	27.72
35-44	33.33	33.33	14.85
45-54	25	28.57	26.73
55-64	4.17	4.76	21.78
65 yaş üstü	0.00	14.29	3.63
<b>Medeni durum</b>			
Evli	37.50	52.38	47.85
Bekar	50	33.33	31.35
Boşanmış	12.50	14.29	16.50
Dul	0.00	0.00	4.29
<b>Eğitim seviyesi</b>			
Eğitimsiz	0.00	0.00	0.33
İlk okul	0.00	0.00	3.30
Lise	0.00	0.00	41.25
Ön Lisans	0.00	0.00	6.60
Lisans	58.33	23.81	36.30
Yüksek Lisans	33.33	0.00	9.24
Doktora	8.33	9.52	2.97
Doktora üzeri	0.00	23.81	0.00
Uzman	0.00	2.81	0.00
<b>Meslek</b>			
Sağlık çalışanı	0.00	0.00	10.56

Kamu personeli	0.00	0.00	17.82
Özel Sektör	0.00	0.00	41.91
Emekli	0.00	0.00	14.85
İşsiz Üniversite mezunu	0.00	0.00	6.60
Diğer	0.00	0.00	8.25
İş deneyimi			
0-5 yıl	37.50	19.05	27.72
6-10 yıl	29.17	14.29	12.87
11-20 yıl	29.17	42.86	31.68
21-30 yıl	4.17	2.52	20.13
31 yıl ve üzeri	0.00	14.29	7.59
Gelir düzeyi			
Alt	0.00	0.00	32.67
Orta	0.00	0.00	64.03
Yüksek	0.00	0.00	3.30

Araştırmanın ilk aşamasında eczacılara gönderilen ankette toplam 24 eczacı anketi doldurmuştur. Eczacıların %45.83'ü kadın, %54.17'si erkektir. Eczacıların büyük çoğunluğu (%33.33) 35-44 yaş aralığındadır. Eczacıların %29.17'i 25-34 yaş aralığında, %25.00'ü 45-54 yaş aralığında, %8.33'ü 18-24 yaş aralığında ve sadece %4.17'si 55-64 yaş aralığında. 65 yaş ve üzeri ankete katılmamıştır. Eczacıların medeni durumunda büyük çoğunluğunun %50.00'si bekar, %37.50'u evli ve %12.50'u boşanmış. Dul seçeneğini kimse cevaplamamıştır. Eczacıların eğitim seviyeleri sorulduğunda; eczacıların %58.33'ü Lisans mezunu, %33.33'ünün Yüksek lisans mezunu ve %8.33'ü Doktora derecesi mezunu. Eczacılık mesleğinde eczacıların kaç yıldır faaliyet gösterdikleri sorulduğunda; %37.50'sinin 0-5 yıldır mesleği yürütmekte olduğu, meslekte 6-10 yıl ve 11-20 yıldır hizmet veren eczacıların ise aynı oranda (%29.17) olduğu; % 4.17 oranında eczacının da 21-30 yıldır eczacılık yaptığı cevabı alınmıştır.

Araştırmanın ilk aşamasında hekimlere ve diyetisyenlere gönderilen ankette toplam 21 hekim ve diyetisyen anketi doldurmuştur. Hekimlerin ve diyetisyenlerin %61.90'ı kadın, %38.10'u erkektir. Hekimlerin ve diyetisyenlerin büyük çoğunluğu

(%33.33) 35-44 yaş aralığındadır. Hekimlerin ve diyetisyenlerin %28.57'si 45-54 yaş aralığında, %14.29'u 25-34 yaş aralığında, %14.29'u 65 yaş ve üzeri, %4.76'sı 18-24 yaş aralığında ve %4.17'si 55-64 yaş aralığındadır. Hekimlerin ve diyetisyenlerin medeni durumunda büyük çoğunluğunun %52.38 evli, %33.33'u bekar ve %14.29'u boşanmış. Dul seçeneğini kimse cevaplamamıştır. Hekimlerin ve diyetisyenlerin eğitim seviyeleri sorulduğunda; %42.86'sı uzmanlık mezunu, %23.81'inin lisans mezunu, %23.81'i doktora üstü mezunu ve %9.52'si doktora derecesi mezunu. Hekimlerin ve diyetisyenlerin mesleğinde kaç yıldır faaliyet gösterdikleri sorulduğunda; %42.86'sı 11-20 yıldır mesleği yürütmekte, %14.29'u 6-10 yıldır mesleği yürütmekte, %14.29'u 31 yıl ve üzeri, %19.05'i 0-5 yıl, ve %9.52 21-30 yıldır mesleği yürütmekte olduğu görüldü.

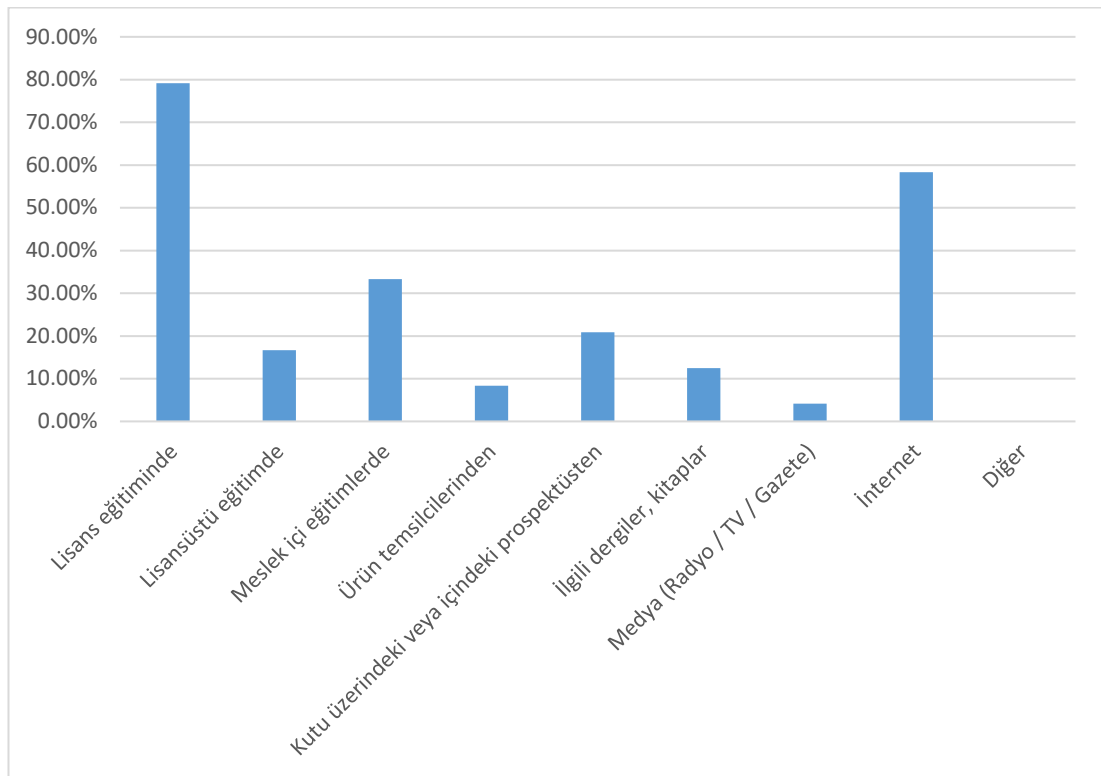
Araştırmanın ilk aşamasında katılımcılara gönderilen ankette toplam 303 katılımcı anketi doldurmuştur. Katılımcıların %62.05'i kadın, %37.95'i erkektir. Katılımcıların sırasıyla %27.72'si 25-34 yaş aralığında, %26.73'u 45-54 yaş aralığında, %21.78'i 55-64 yaş aralığında, %14.85'i 35-44 yaş aralığında, %4.95'i 18-24 yaş aralığında, %3.63'u 65 yaş ve üzeri. Son olarak sadece %0.33'u 18 yaşın altındadır. Katılımcıları medeni durumunda büyük çoğunluğunun %47.85 evli, %31.35'i bekar, %16.50'si boşanmış ve %4.29'u dul olarak işaretlemişlerdir. Katılımcıların eğitim seviyeleri sorulduğunda; katılımcıların %41.25'i lise mezunu, %36.30'u lisans mezunu, %9.24'u yüksek lisans mezunu, %6.60'ı ön lisans mezunu, %3.30'u ilkokul mezunu, %2.97'si doktora derecesi ve %0.33 ile sadece 1 kişi okumadım olarak belirtmiştir. Katılımcılara meslek alanları sorulduğunda; %41.91'i özel sektör, %17.82'si kamu personeli, %14.85'i emekli, %10.56'sı sağlık çalışanı, %8.25'i diğer ve %6.60'ı işsiz üniversite mezunu olarak saptanmıştır. Katılımcılara meslekte kaçınıcı faaliyet yılınız sorulduğunda; %31.68'i 11-20 yıl, %27.72'i 0-5 yıl, %20.13'u 21-30 yıl, %12.87'si 6-10 yıl ve %7.59'si 31 yıl ve üzeri olarak belirtmişlerdir. Katılımcıların gelir seviyesi sorusuna; büyük çoğunluğunun %64.03 ile orta seviye olarak işaretlemişler onu takiben %32.67 ile alt seviye ve sadece %3.30'u yüksek seviye olarak belirtmişlerdir.

### 4.3 Eczacılara Yönelik Bulgular

**Tablo 3.** Bitkisel Sağlık Ürünleri ile İlişkili Terimlere Eczacıların Verdiği Yanıtlar

Bitkisel Sağlık Ürünleri ile İlişkili Terimler	Verilen Yanıt Sayısı	Yüzdelik
Bitki çayı (Tıbbi çay)	19	%79.17
Gıda takviyesi (Besin desteği)	13	%54.17
Aromaterapötik	8	%33.33
Fitoterapötik	3	%12.50
Fitofarmasötik	4	%16.67
Nutrasötik	1	%4.17
Fitodermokozmetik	4	%16.67
Tıbbi Yağlar	8	%33.33
Ham drog	5	%20.83
İşlevsel gıda (Fonksiyonel gıda)	5	%20.83

Ankete katılan eczacıların sağlık ürünleri ile ilişkili bildikleri terimler tablo 3’de verilmiştir. Bitki çayları (%79.17), Gıda takviyesi (%54.17), Aromaterapötik (%33.33) ve Tıbbi yağlar (%33.33) serbest eczacılar aracılığıyla en çok bilinen terimler öne çıkmaktadır. Eczacıların birden fazla şık seçme hakkı vardı.

**Şekil 1.** Bitkisel Sağlık Ürünleri ile İlgili Bilgi Kaynağı

Eczacıların “bitkisel sağlık ürünleri ile ilgili bilgileri hangi kaynaktan ediniyorsunuz” sorusuna cevapları Şekil 1 de özetlenmiştir ve büyük çoğunluğu (%79.17) lisans eğitimini olarak saptanmıştır. %58.33’u İnternette, %33.33’u Meslek içi eğitimlerde olarak saptanmıştır.

**Tablo 4.** Eczacıların Bitkisel Ürün Kullanma Alışkanlıkları

	Kullanıyorum	Nadiren Kullanıyorum	Kullanmıyorum
Eczacı olarak bitkisel ürün kullanma alışkanlığınız nasıldır?	%12.50	%66.67	%20.83

Eczacıların Bitkisel Ürün kullanma alışkanlıkları ile ilgili yanıtları da Tablo 4 de özetlenmiştir. Eczacıların bitkisel ürün kullanma alışkanlığı sorusuna %66.67’si

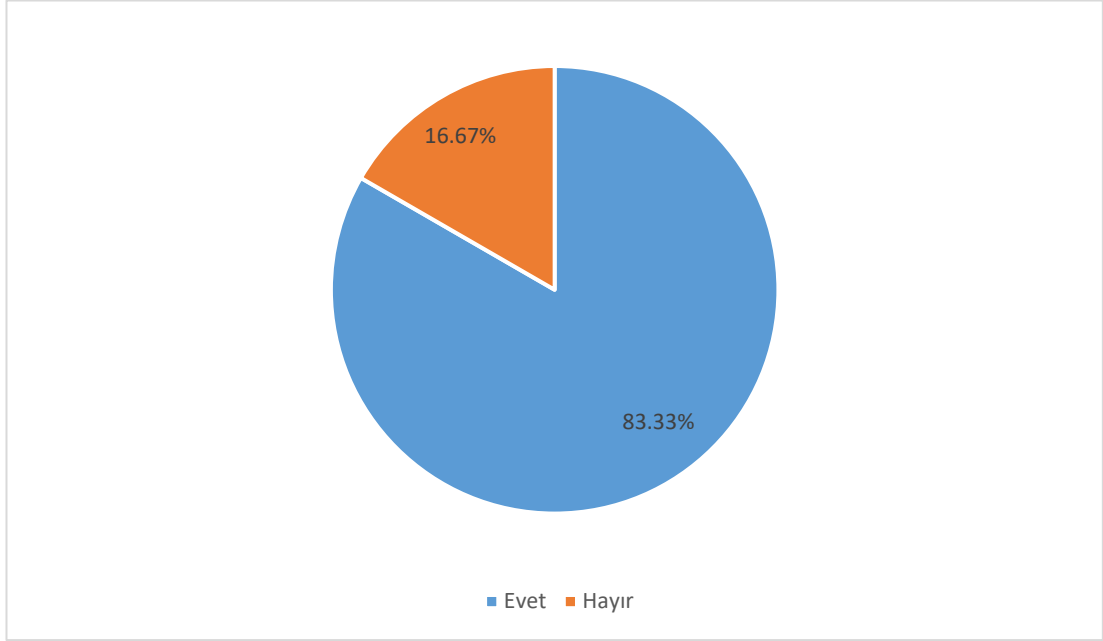
nadiren kullanıyorum, %22.83'u kullanmıyorum ve sadece %12.50'u kullanıyorum olarak saptanmıştır.

**Tablo 5.** Eczacıların Bitkisel Sağlık Ürünleriyle Alakalı Danışmanlık Hizmeti Verme Sıklığı

	Çok Sık Olarak	Bazen	Çok Nadiren	Hiç
Hastalara bitkisel ürünler ile ilgili danışmanlık hizmeti veriyor musunuz?	%12.50	%66.67	%16.67	%4.17

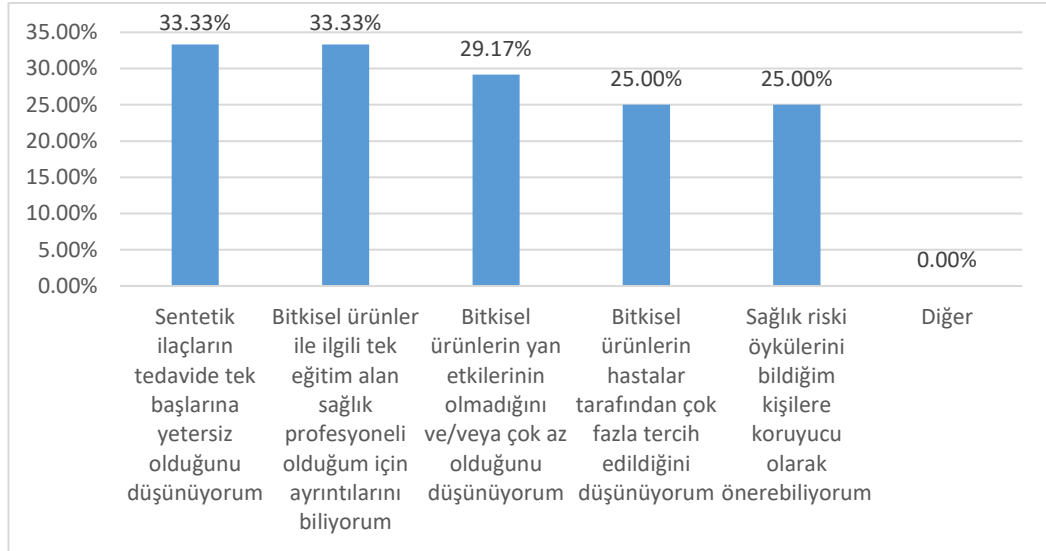
Eczacılar hastalarına bitkisel ürünleri ile ilgili danışmanlık hizmeti veriyor musunuz sorulduğunda verdikleri yanıtlar Tablo 5 de görülmektedir. Eczacılar hastalarına bitkisel ürünleri ile ilgili danışmanlık hizmeti veriyor musunuz sorulduğunda sadece %4.17'si “hiç” danışmanlık hizmeti veriyorum olarak belirtmiştir, %66.67 ile en sık verilen cevap “bazen” iken, %16.67 ile “çok nadiren” ikinci en sık verilen cevaptır, %12.50 ile “çok sık olarak” üçüncü en sık verilen cevaptır.

**Şekil 2.** Eczacıların Hastalarına Bitkisel Ürün Önerme Sıklığı



Eczacıların danışanlarına bitkisel ürün önerme sıklığı i şekil 2 de görüldüğü gibidir. Eczacıların %83.33’u hastalarına bitkisel sağlık ürünü öneriyor ve %16.67’si önermiyor olarak saptanmıştır.

**Şekil 3.** Eczacıların Bitkisel Ürün Önerme Nedenleri

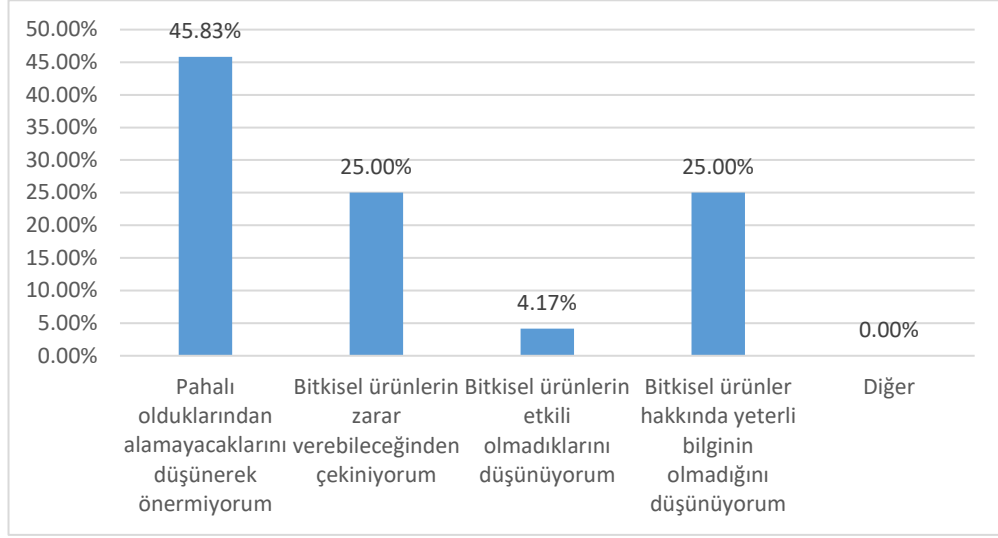


Eczacıların danışanlarına bitkisel ürün önerme nedenleri 5 ana başlıkta toplandığı Şekil 3 de görülmektedir. Bitkisel ürünleri önerme nedenleri sorulduğunda eczacıların %33.33’u sentetik ilaçların tedavide tek başlarına yetersiz olduğunu, %33.33’u bitkisel ürünler ile ilgili tek eğitim alan sağlık profesyoneli olduğu için,



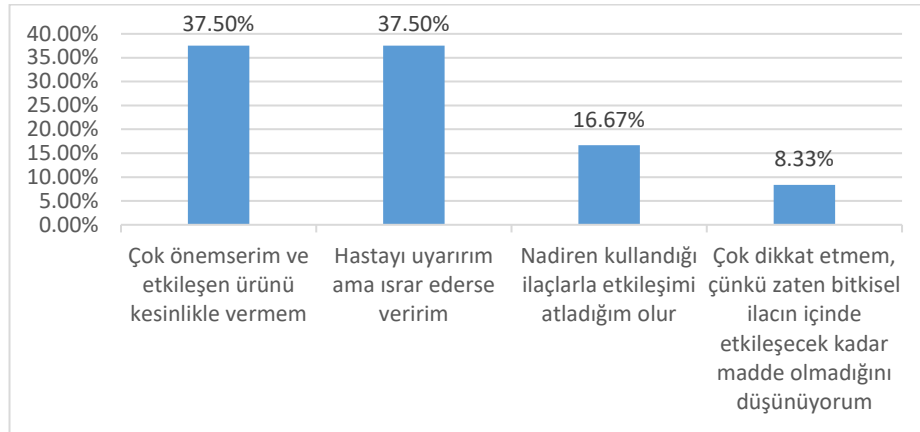
%29.17'si bitkisel ürünlerin yan etkilerinin olmadığını ve/veya çok az olduğunu belirtmiştir. Eczacılar ayrıca %25.00 bitkisel ürünlerin hastalar tarafından çok fazla tercih edildiğini ve %25.00 sağlık riski öykülerini bildiği kişilere koruyucu olarak önerdiklerini belirtmişlerdir.

**Şekil 4.** Eczacıların Bitkisel Sağlık Ürünlerini Önermeme Nedenleri



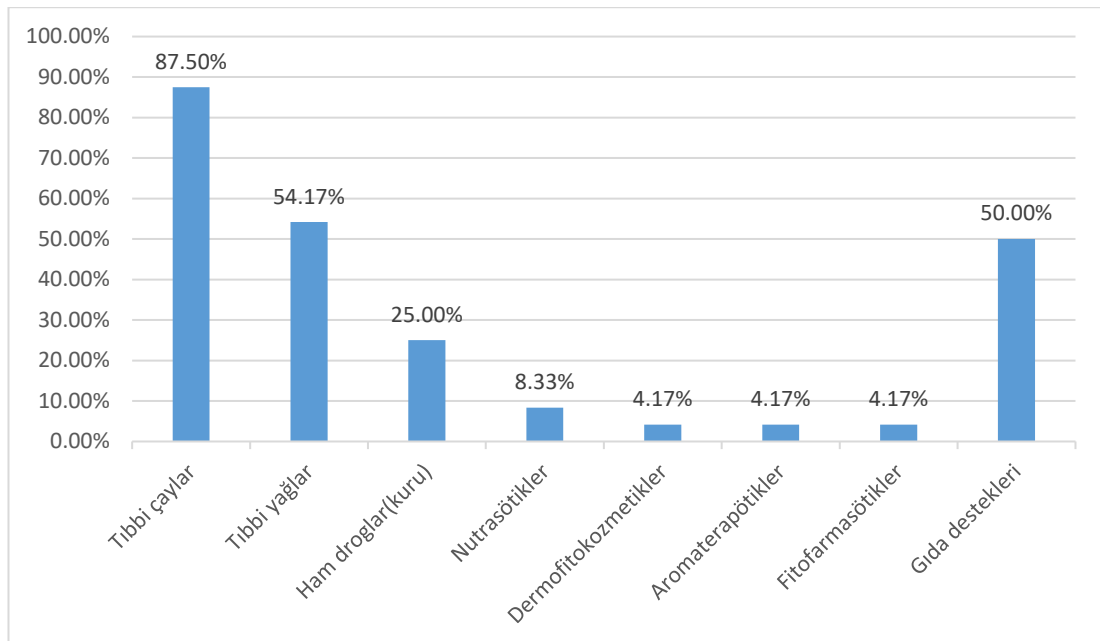
Diğer yandan bitkisel ürün önermeme nedenleri de eczacılara sorulduğunda verilen yanıtlar Şekil 4 de görülmektedir Eczacılar bitkisel ürünleri önermeme nedenleri nelerdir sorulduğunda, %45.83'u pahalı olduklarından alamayacaklarını düşünerek önermiyorum, %25.00'ı bitkisel ürünlerin zarar verebileceğinden çekiniyorum, %25.00'ı bitkisel ürünler hakkında yeterli bilginin olmadığını düşünüyorum ve sadece %4.17'si bitkisel ürünlerin etkili olmadıklarını düşünüyorum olarak işaretlemişlerdir.

**Şekil 5.** Eczacıların İlaç-Bitkisel Ürün Etkileşimlerini Önemsemesi



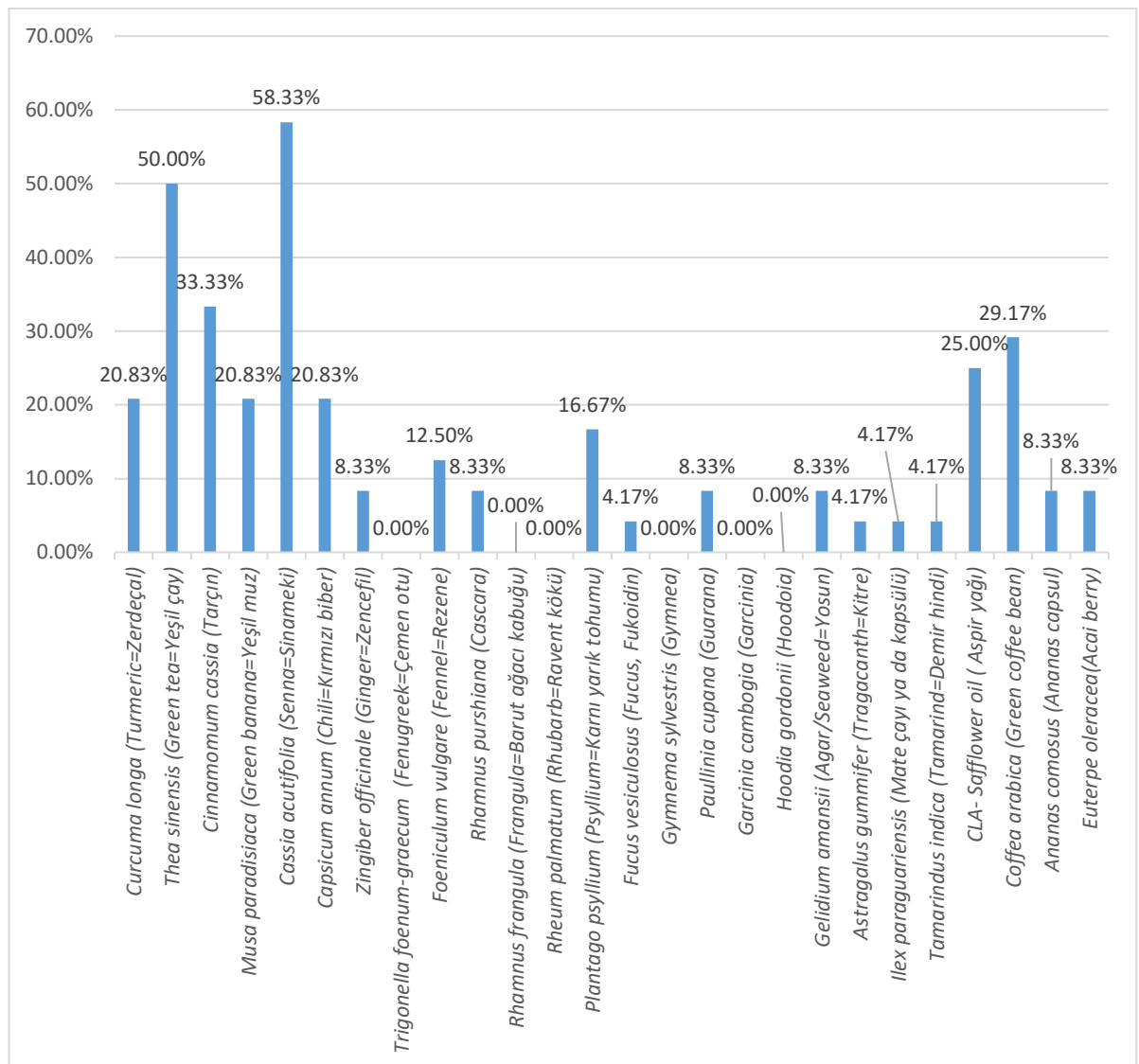
Bitkisel ürünlerin etkileşimlerinin halk sağlığı için önemi dikkate alınarak eczacıların bu konuya verdikleri önemi saptamak sorulan soruya verilen cevaplar Şekil 5 de verilmiştir. Önerdiğiniz bitkisel ürünle ilgili ilaç-bitkisel ürün etkileşimlerini önemser misiniz sorulduğunda, eczacıların %37.50'si çok önemserim ve etkileşen ürünü kesinlikle vermem, %37.50'si hastayı uyarırım ama ısrar ederse veririm, %16.67'si nadiren kullandığı ilaçlarla etkileşimi atladığım olur ve en az %8.33 ile çok dikkat etmem, çünkü zaten bitkisel ilacın içinde etkileşecek kadar madde olmadığını düşünüyorum olarak belirtmişlerdir.

**Şekil 6.** Kilo Kontrolü ve Zayıflamada Kullanılan Bitkisel Ürünler



Kilo kontrolü ve zayıflama için eczanelerde bulunan bitkisel ürün kategorileri ile ilgili soruya verilen cevaplar Şekil 6 da görülmektedir. Ankete katılan eczacıların kilo kontrolü ve zayıflamada kullanılabileceğini düşündüğünüz bitkisel ürünler nelerdir sorusunda Tıbbi çayları (%87.50), Tıbbi yağlar (%54.17), Gıda destekleri (%50.00) ve ham droglar (%25.00) serbest eczacılar aracılığıyla en sık önerilen bitkisel ürünler olarak öne çıkmaktadır.

**Şekil 7.** Eczacıların Kilo Kontrolü ve Zayıflamada Hastalarına Önerdikleri Bitkisel Ürünler



Ankete katılan eczacıların kilo kontrolü ve zayıflamada hastalarına önerdikleri bitkisel ürünler Şekil 7 de özetlenmiştir. Eczacıların kilo kontrolü ve zayıflamada hastalarına önerdikleri bitkisel ürünler sorulduğunda eczacıların büyük

çoğunluğu %58.33 *Cassia acutifolia* (Senna=Sinameki) cevabını vermiştir. Bunu takiben %50.00 *Thea sinensis* (Green tea=Yeşil çay), %33.33 *Cinnamomum cassia* (Tarçın), %29.17 *Coffea arabica* (Green coffee bean) ve %25.00 CLA Safflower oil (Aspir yağı) olarak belirtmişlerdir.

**Tablo 6.** Eczacıların Bitkisel Ürünler Hakkındaki Genel Bilgisi

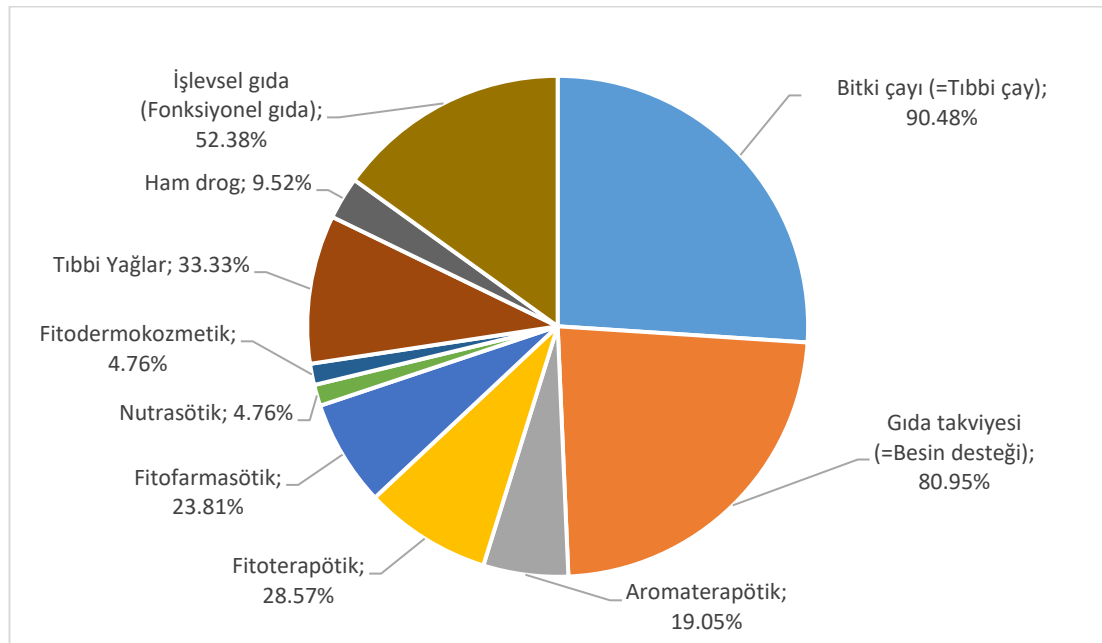
	Bilgi Sahibiyim	Az Bilgi Sahibiyim	Hiç Bilgi Sahibi Değilim
Bitkisel ürünün bileşimi hakkında	%29.17	%62.50	%8.33
Bitkisel ürünün pozolojisi ve uygulama şekli hakkında	%33.33	%62.50	%4.17
Bitkisel ürünün endikasyonu hakkında	%29.17	%66.67	%4.17
Bitkisel ürünün yan etkileri hakkında	%29.17	%58.33	%12.50
Bitkisel ürünün kullanım uyarıları hakkında	%29.17	%66.67	%4.17
Bitkisel ürünün kontrendikasyonu hakkında	%25.00	%66.67	%8.33

Eczacılara bitkisel ürünler ile kendi bilgi düzeyleri sorulduğunda verdikleri yanıtlar Tablo 6 da görülmektedir. Eczacılara bitkisel ürünlerin bileşimi hakkında bilgileri düzeyi sorulduğuna %29.17'si "bilgi sahibiyim", %62.50'si "az bilgi sahibiyim" ve %8.33'u "hiç bilgi sahibi değilim" belirtmişlerdir. Bitkisel ürünün pozolojisi ve uygulama şekli hakkında; %33.33'u "bilgi sahibiyim", %62.50'si "az bilgi sahibiyim" ve %4.17'si "hiç bilgi sahibi değilim" olarak işaretlemişlerdir. Bitkisel ürünün endikasyonu hakkında sorusuna %29.17'si "bilgi sahibiyim", %66.67'si "az bilgi sahibiyim" ve %4.17'si "hiç bilgi sahibi değilim" belirtmişlerdir. Bitkisel ürünün yan etkileri hakkında; %29.17'si "bilgi sahibiyim", %58.33'u "az bilgi sahibiyim" ve %12.50'si "hiç bilgi sahibi değilim" olarak işaretlemişlerdir. Bitkisel ürünün kullanım uyarıları hakkında; %29.17'si "bilgi sahibiyim", %66.67'si "az bilgi sahibiyim" ve %4.17'si "hiç bilgi sahibi değilim" belirtmişlerdir. Son olarak bitkisel ürünün kontrendikasyon hakkında sorusuna %25.00'ı "bilgi sahibiyim", %66.67'si "az bilgi sahibiyim" ve %8.33'u "hiç bilgi sahibi değilim" olarak işaretlemişlerdir.

#### 4.4 Hekimlere/Diyetisyenlere Yönelik Bulgular

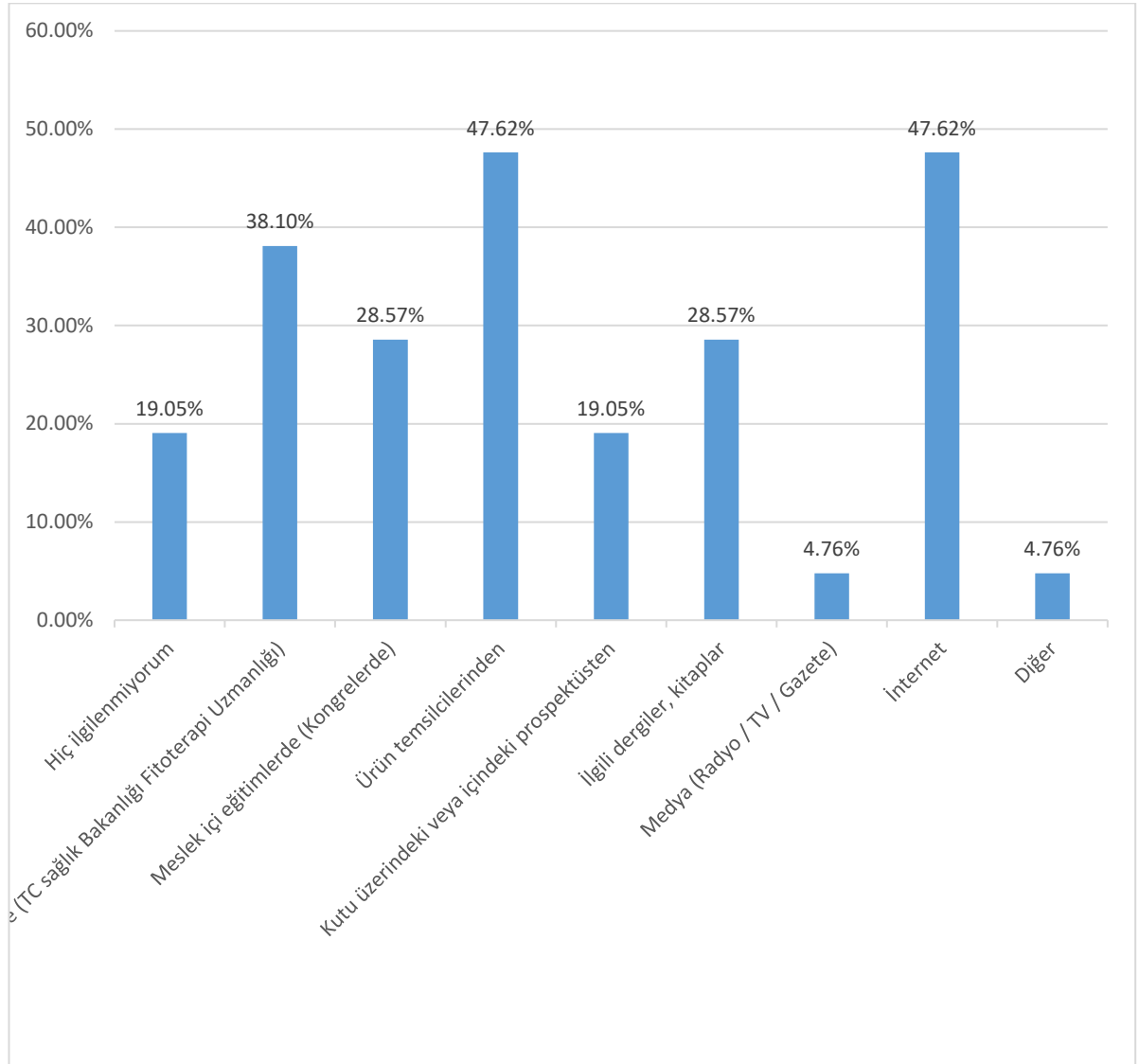
Doktorlar ve Diyetisyenler bir grupta değerlendirildi. Her iki uzman da hastaları beslenme ile ilgili konularda eğitmekte önemli bir rol oynar. Doktorlar tıbbi muayeneler sırasında temel beslenme tavsiyeleri sunarken, diyetisyenler porsiyon kontrolü, gıda seçimleri, beslenme etiketlerini okuma ve öğün planlaması gibi konularda daha kapsamlı bir eğitim sunarlar.

**Şekil 8.** Hekimlerin & Diyetisyenlerin Bitkisel Sağlık Ürünleri ile İlişkili Terimler Hakkındaki Bilgileri



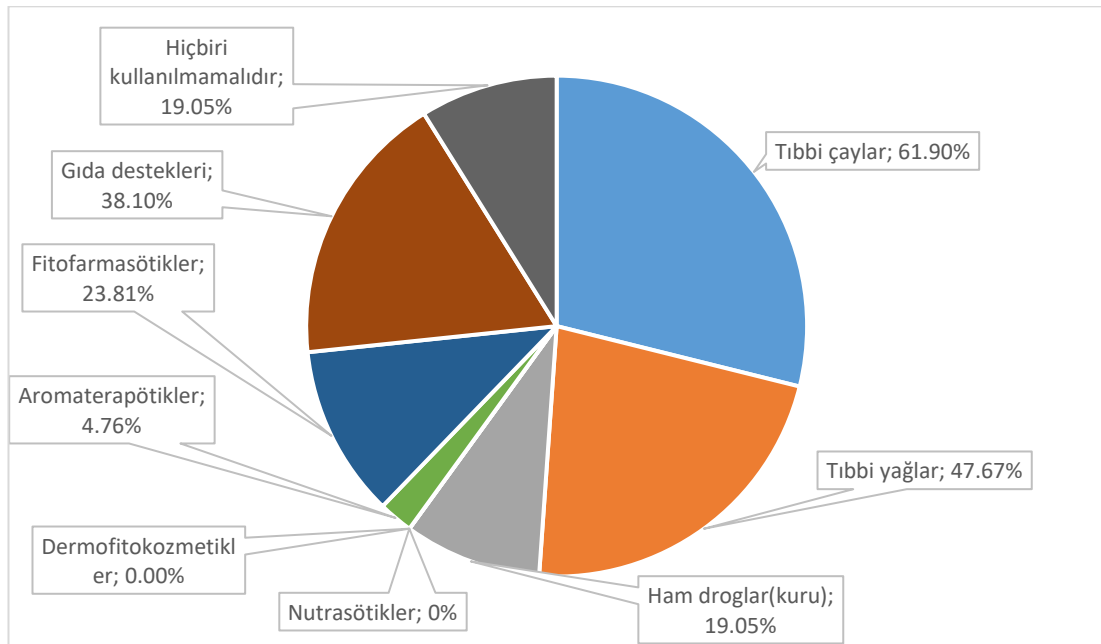
Ankete katılan hekimlerin ve diyetisyenlerin sağlık ürünleri ile ilişki bildikleri terimler sorulduğunda; Bitki çayları (%90.48), Gıda takviyesi (%80.95), İşlevsel gıda (%52.38) ve Tıbbi yağlar (%33.33) hekimlerin ve diyetisyenlerin en çok bilinen bitkisel ürünler olarak öne çıkmaktadır.

**Şekil 9.** Hekimlerin & Diyetisyenlerin Bitkisel Sağlık Ürünleri ile İlgili Kullandıkları Kaynaklar



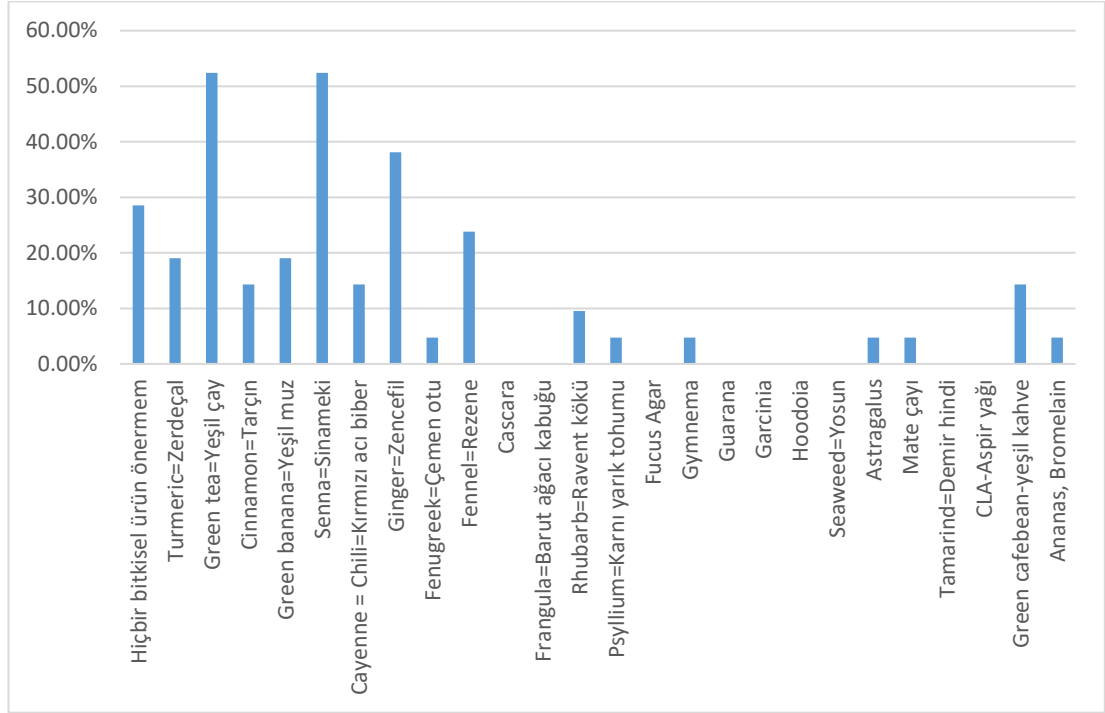
Hekimlere ve diyetisyenlere bitkisel sağlık ürünleri ile ilgili bilgileri kaynaktan ediniyorsunuz sorusuna şekil 9'da özetlenmiştir ve %47.62'si ürün temsilcilerinden, %47.62'si internetten, %38.10'u lisansüstü eğitimlerinde, %28.57'si meslek içi eğitimlerde ve %28.57'si ilgili dergiler ve kitaplardan olarak saptanmıştır.

**Şekil 10. Hekimlerin & Diyetisyenlerin Tedavide Kullanılabileceğini Düşündükleri Bitkisel Ürünler**



Ankete katılan hekimlerin ve diyetisyenlerin kilo kontrolü ve zayıflamada kullanılabileceğini düşündüğünüz bitkisel ürünler nelerdir sorusunun yanıtları Şekil 10'da verilmiştir. Tıbbi çayları (%61.90), Tıbbi yağlar (%47.62), Gıda destekleri (%38.10) ve Fitofarmasötikler (%23.81) en sık önerilen bitkisel ürünler olarak öne çıkmaktadır.

**Şekil 11.** Hekimlerin & Diyetisyenlerin Kilo Kontrol ve Zayıflamada Hastalarına Önerdikleri Bitkisel Ürünler



Hekimlere ve diyetisyenlere kilo kontrolü ve zayıflamada hastalarına önerdikleri bitkisel ürünler Şekil 11’de özetlenmiştir ve sorulduğunda hekimlerin ve diyetisyenlerin büyük çoğunluğu *Cassia acutifolia* (Senna=Sinameki) ve *Thea sinensis* (Green tea=Yeşil çay) cevabını vermiştir. Bunları takiben *Zingiber officinale* (Ginger=Zencefil), hiçbir bitkisel ürün önermem ve *Foeniculum vulgare* (Fennel=Rezene) olarak belirtmişlerdir.



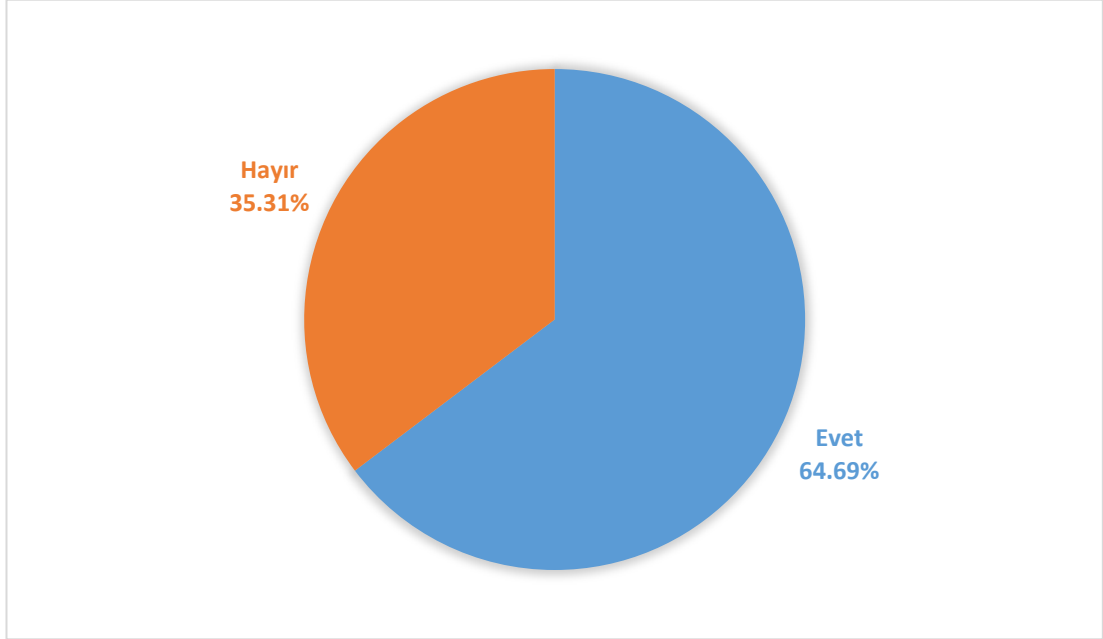
**Tablo 7.** Hekimlerin & Diyetisyenlerin Bitkisel Ürünler Hakkında Sahip olduğu Bilgiler

	Bilgi Sahibiyim	Az Bilgi Sahibiyim	Hiç Bilgi Sahibi Değilim
Bitkisel ürünün bileşimi hakkında	%35.00	%45.00	%20.00
Bitkisel ürünün pozolojisi ve uygulama şekli hakkında	%28.57	%42.86	%28.57
Bitkisel ürünün endikasyonu hakkında	%33.33	%42.86	%23.81
Bitkisel ürünün yan etkileri hakkında	%33.33	%42.86	%23.81
Bitkisel ürünün kullanım uyarıları hakkında	%19.05	%57.14	%23.81
Bitkisel ürünün kontrendikasyonu hakkında	%33.33	%38.10	%28.57

Hekimlere ve diyetisyenlere bitkisel ürünlerin bileşimi hakkında bilgileri düzeyi sorulduğuna %35.00’i “bilgi sahibiyim”, %45.00’i “az bilgi sahibiyim” ve %20.00’i “hiç bilgi sahibi değilim belirtmişlerdir”. Bitkisel ürünün pozolojisi ve uygulama şekli hakkında; %28.57’i “bilgi sahibiyim”, %42.86’sı “az bilgi sahibiyim” ve %28.57’si “hiç bilgi sahibi değilim” olarak işaretlemişlerdir. Bitkisel ürünün endikasyonu hakkında sorusuna %33.33’u “bilgi sahibiyim”, %42.86’sı “az bilgi sahibiyim” ve %23.81’i “hiç bilgi sahibi değilim” belirtmişlerdir. Bitkisel ürünün yan etkileri hakkında; %33.33’u “bilgi sahibiyim”, %42.86’ı “az bilgi sahibiyim” ve %23.81’i “hiç bilgi sahibi değilim” olarak işaretlemişlerdir. Bitkisel ürünün kullanım uyarıları hakkında; %19.05’i “bilgi sahibiyim”, %57.14’u “az bilgi sahibiyim” ve %23.81’i “hiç bilgi sahibi değilim” belirtmişlerdir. Son olarak bitkisel ürünün kontrendikasyonu hakkında sorusuna %33.33’u “bilgi sahibiyim”, %38.10’u “az bilgi sahibiyim” ve %28.57’i “hiç bilgi sahibi değilim” olarak işaretlemişlerdir.

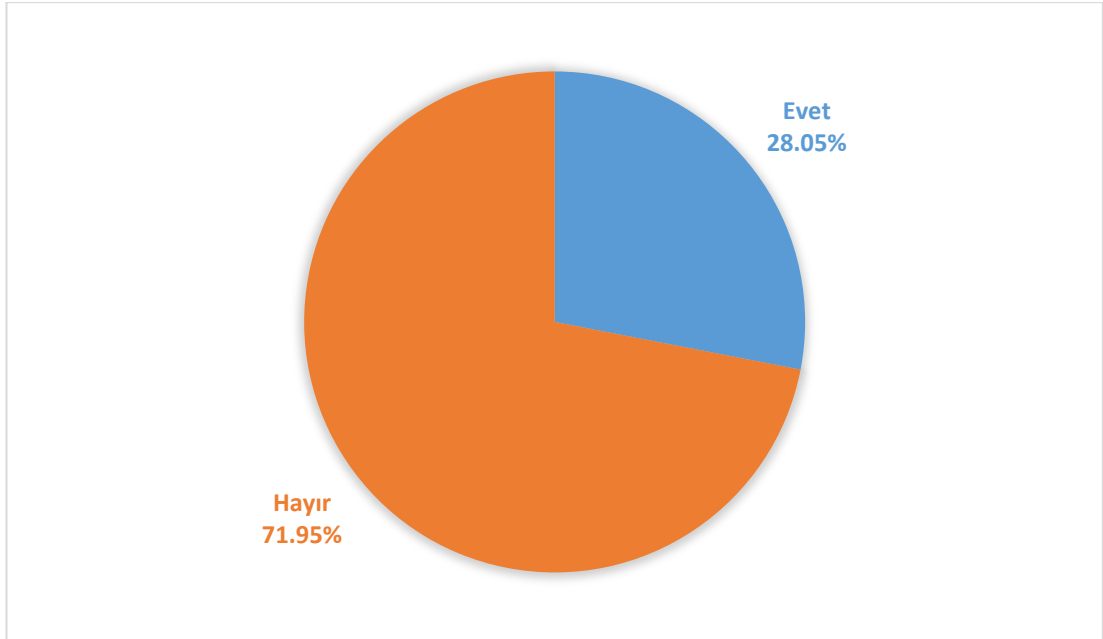
#### 4.5 Halka Yönelik Bulgular

Şekil 12. Halkın Ailelerinde Kilo Probleminin Olup Olmadığı



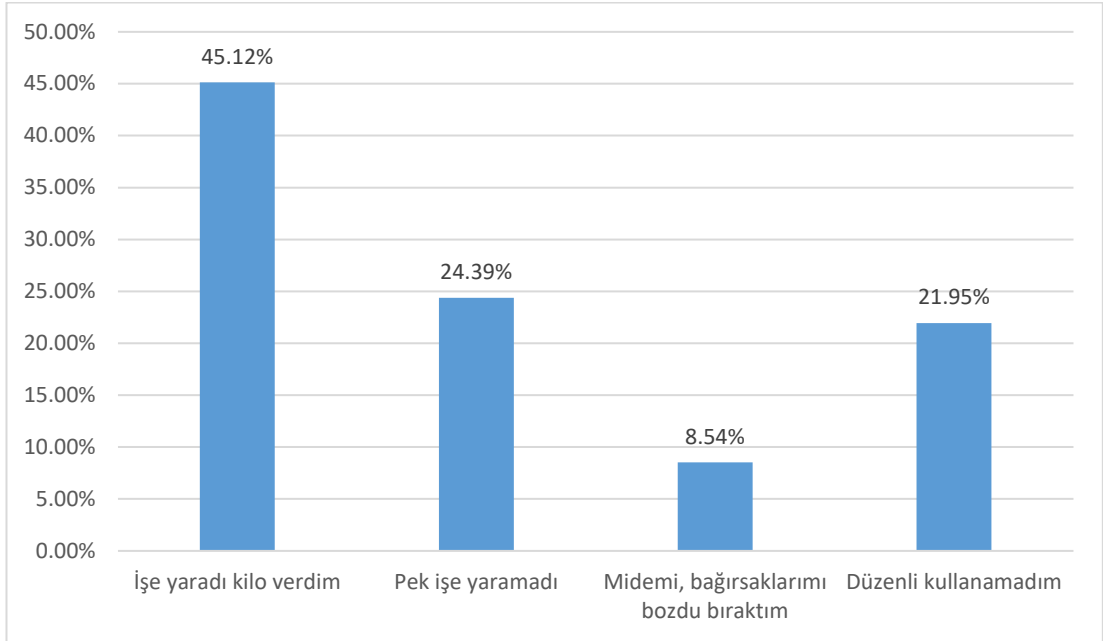
Katılımcıların ailenizde kilo problemi olan var mı sorulduğunda; büyük farkla (%64.69) “evet” olarak saptanmıştır ve %35.31’i ise “hayır” olarak belirtmiştir.

Şekil 13. Halkın Kilo Kontrolünde Daha Önce Bitkisel Ürün Kullanıp Kullanmadığı



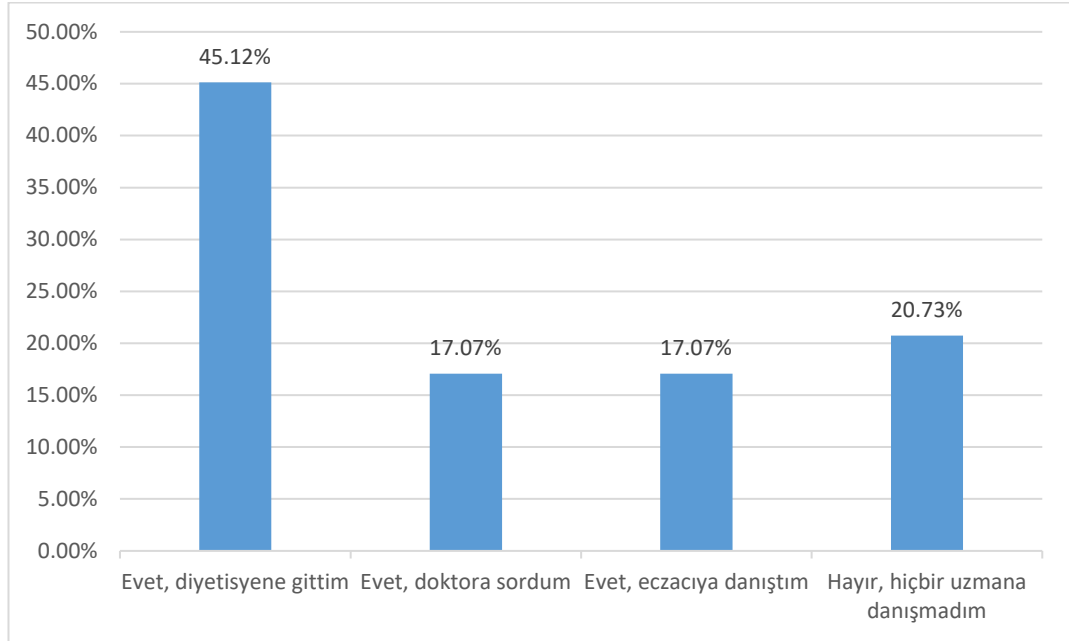
Katılımcılara daha önce kilo kontrolü için hiç bitkisel ürün kullandınız mı sorulduğunda; büyük çoğunluğu (%71.95) “hayır” demiştir ve anketleri burada sonlanmıştır. Geriye kalan %28.05’i “evet” demiş ve anketleri devam etti.

**Şekil 14.** Halkın Bitkisel Ürün Kullanımında Gördüğü Etki



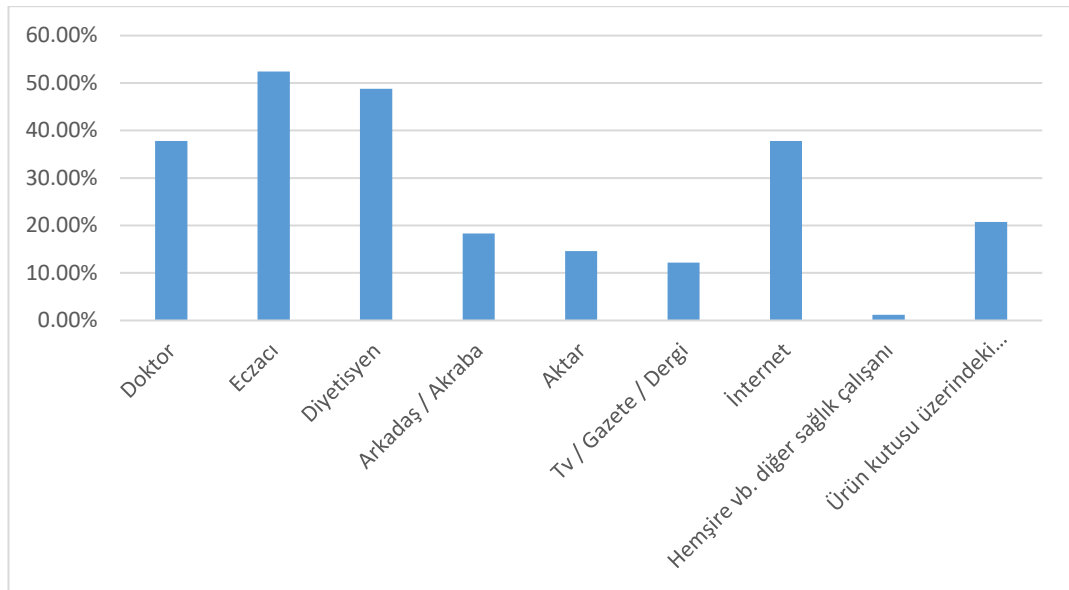
Kilo kontrolü için bitkisel ürün kullanan katılımcılara hangi cümle onlar için en uygunudur sorulduğunda; %45.12’si “İşe yaradı kilo verdim”, %24.39’u “Pek işe yaramadı”, %21.95’i “Düzenli kullanamadım” ve sadece %8.54’u “Midemi, bağırsaklarımı bozdu bıraktım” olarak belirtmişlerdir.

**Şekil 15. Halkın Zayıflamak İçin Uzmana Danışması**



Katılımcılara zayıflama için hiç uzmana danıştınız mı sorulduğunda; büyük çoğunluğu “evet, diyetisyene gittim” olarak belirtmişlerdir, %20.73’u “hayır, hiçbir uzmana danışmadım”, %17.07’si “evet, doktora sordum” ve %17.07’si “evet, eczacıya danıştım” olarak belirtmişlerdir.

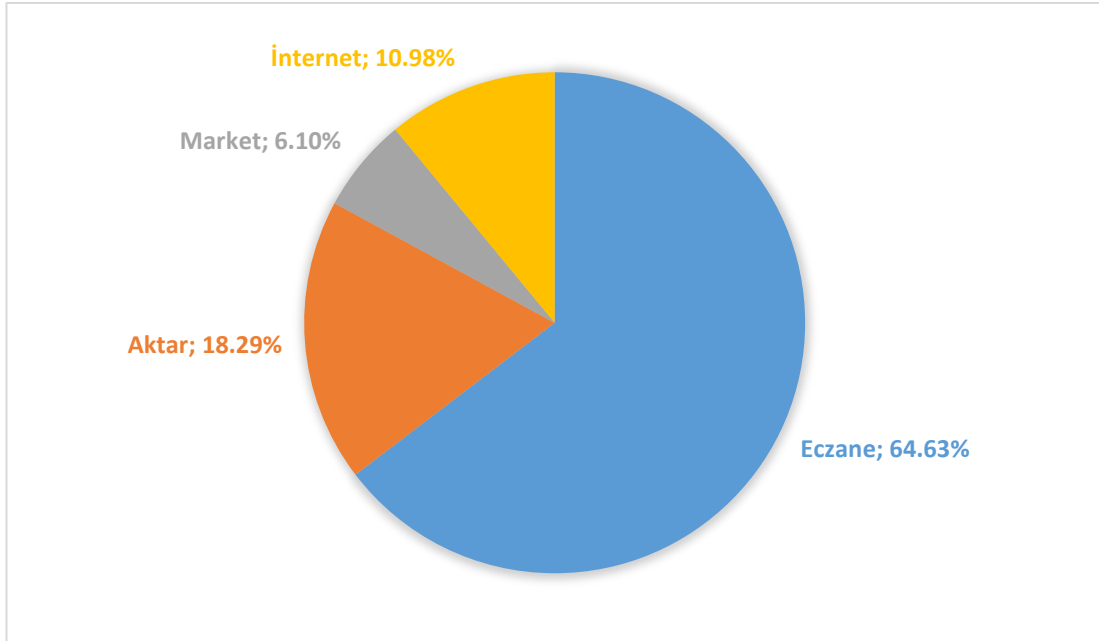
**Şekil 16. Halkın Kullandığı Bitkisel Ürünler ile Alakalı Bilgileri Aldıkları Kaynaklar**



Katılımcılara kilo kontrolü için kullandığımız ürünler ile ilgili bilgileri hangi kaynaklardan ediniyorsunuz sorulduğunda; %52.44 ile en ön sırada ‘Eczacı’ yer

almıştır, onu takiben %48.78 ile ‘Diyetisyen’, %37.80 ile ‘Doktor’ ve %37.80 ile ‘İnternet’ olarak saptanmıştır.

**Şekil 17.** Kilo Kontrolü ve Zayıflamada Kullanılan Bitkisel Ürünlerin Temin Edildiği Yerler



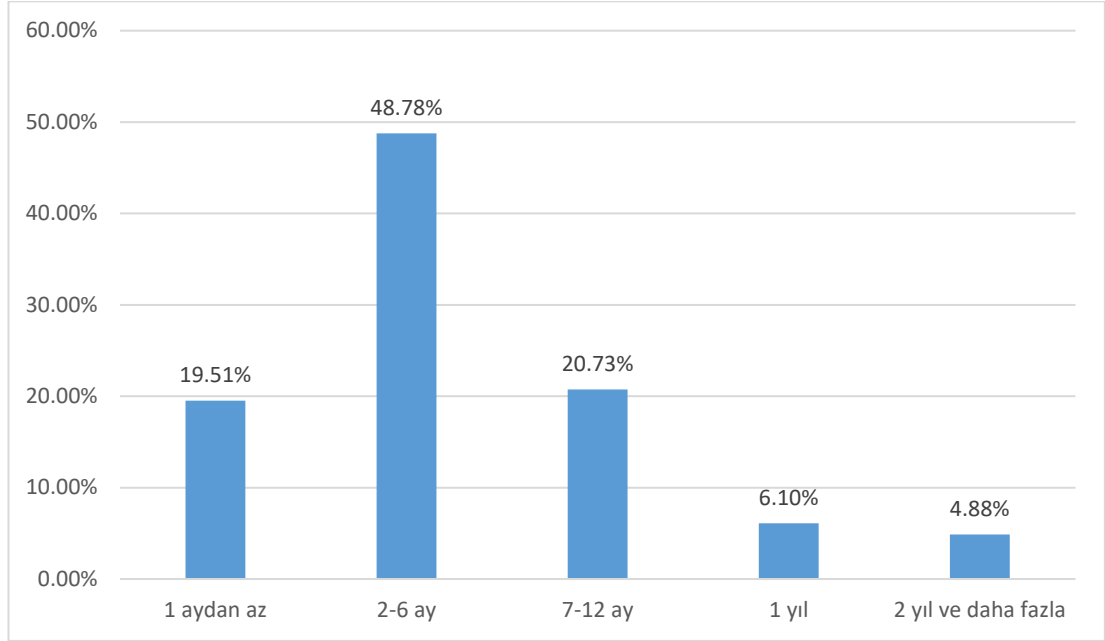
Katılımcılara kilo kontrolü ve zayıflamada kullandığınız bitkisel ürünleri nereden temin ediyorsunuz sorulduğunda; büyük çoğunluğu (%64.63) ‘Eczane’ olarak belirtmiştir. Onu takiben %18.29’u ‘Aktar’, %10.98’i ‘İnternet’ ve %6.10’u ‘Market’ olarak belirtmiştir.

**Şekil 18.** Halkın Kilo Kontrolü ve Zayıflamada Kullandığı Bitkisel Ürünlerin Formu



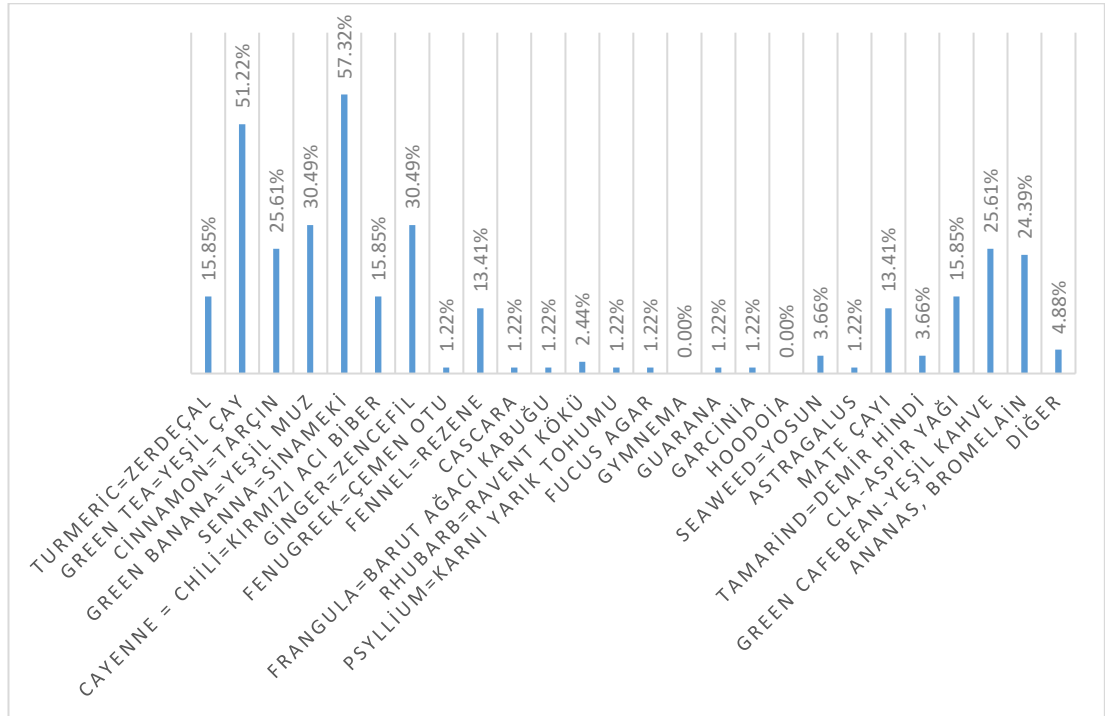
Katılımcılara kullandığımız bitkisel ürünler genelde hangi formda sorulduğunda; %39.02'si 'Çay şeklinde veya kuru drog', %30.49'u 'Kapsül formunda', %24.39'u 'Tablet veya draje formunda' ve %6.10'u 'Tentür / damla şeklinde' olarak belirtmiştir. 'Pastil ya da çiğneme tableti şeklinde' hiç kimse cevap vermemiştir.

**Şekil 19.** Halkın Kilo Kontrolü ve Zayıflamada Bitkisel Ürünleri Ne Kadar Süre Kullandığı



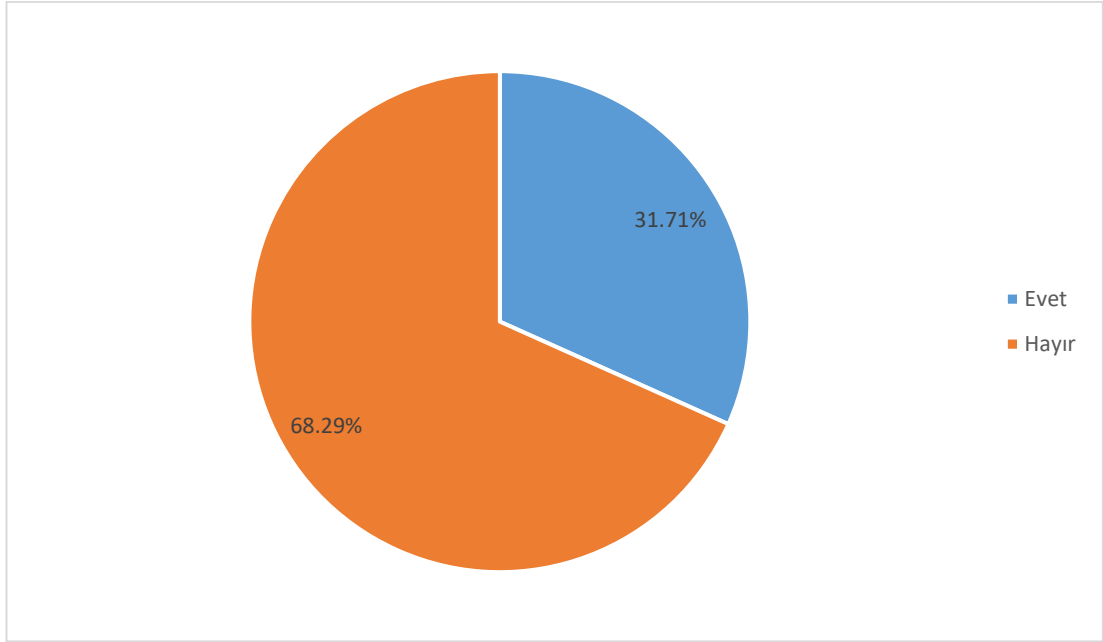
Katılımcılara kilo kontrolündeki ürünleri kaç zaman kullandıkları sorulduğunda; %47.78'i '2-6 ay', %20.73'u '7-12 ay', %19.51'i '1 aydan az', %6.10'u '1 yıl' ve %4.88'i '2 yıl ve daha fazla' olarak belirtmişlerdir.

**Şekil 20.** Halkın Kilo Kontrol ve Zayıflamada Kullandığı Bitkisel Ürünler



Katılımcılara kilo kontrolü ve zayıflamada kullandığınız bitkisel ürün ve/veya takviye edici gıdalar nelerdir sorulduğunda birden fazla seçenek seçebilir diler. En fazla seçilen ürün *Cassia acutifolia* (Senna=Sinameki) olmuştur. Bunu takiben *Thea sinensis* (Green tea=Yeşil çay), *Musa paradisiaca* (Green banana=Yeşil muz), *Zingiber officinale* (Ginger=Zencefil) ve *Coffea arabica* (Green coffee bean, yeşil kahve) olarak belirtmişlerdir.

**Şekil 21.** Halkın Zayıflama ve Kilo Kontrolünde Kullandığı Bitkisel Ürünlerde Yan Etkiyle Karşılaşması



Katılımcılara kullandığınız ürünlerle ilgili herhangi bir yan etkiyle karşılaştınız mı sorulduğunda; büyük çoğunluğu (%68.29) Hayır demiştir ve geriye kalan katılımcılar (%31.71) Evet demiştir.



## 5. TARTIŞMA

Bu çalışma, Kuzey Kıbrıs'taki halkın obezite ve kilo kontrolündeki bitkisel ürün kullanımında hekimlerin, diyetisyenlerin ve eczacının rol ve yaklaşımını sorgulayan ilk çalışmadır. Buna ek olarak bu çalışma halkın obezite ve kilo kontrolündeki bitkisel ürünlere bakış açısını ve kullanımını değerlendirmeyi amaçlamıştır.

Halka alkol tüketiyor musunuz sorulduğunda %15.84'ü hiç kullanmadığını belirtmiştir. Çalışmadaki bu bulgular benzer çalışmadaki bulgular ile desteklenmiştir (Koc, 2014; Garcia-Alvarez & ark., 2016). Fakat bu bulgular başka bir çalışma ile de benzerlik göstermemiştir (Örs, 2016).

Halka ailelerinde kilo problemi olanlar var mı diye sorulduğunda %64.69'u "evet" olarak belirtmiştir ve çalışmamızdaki bu bulgular benzer çalışmada benzerlik göstermektedir (Dalgıç & Nur Eke, 2020). Fakat başka çalışmalarda uygunluk göstermemiştir (Amal & ark., 2020; Koc, 2014).

Halka kilo kontrolü için hiç bitkisel ürün kullandınız mı sorulduğunda sadece %28.05'i "evet kullandım" olarak belirtmiştir, benzer çalışmalarda bulgular uygunluk göstermiştir (Akça & ark., 2020; Amal & ark., 2020; Rashrash & ark., 2017). Ahmad ve arkadaşlarının (Ahmad & ark. 2019) çalışmasında, halkın çoğunluğu (%53.52) zayıflamak için bitkisel ilaç kullandığını belirtmiştir. Edalo ve arkadaşlarının (Edalo & ark., 2017) Suudi Arabistan'da yaptığı çalışmada aynı soruya %98.10 ile "evet" olarak belirtmiştir.

Katılımcılara zayıflama için hiç uzmana danıştınız mı sorulduğunda; büyük çoğunluğu %45.12 "evet, diyetisyene gittim" olarak belirtirken, %20.73'u "hayır, hiçbir uzmana danışmadım", %17.07'si "evet, doktora sordum" ve %17.07'si "evet, eczacıya danıştım" olarak belirtmişlerdir. Benzer bir çalışmada öneri alımında sırasıyla tanıdık-akraba (%35.20), internet (%27.70), TV-radyo platformlarından (%18.20), doktor (%11.90), eczacı (%4.70), gazete-dergi (%1.90) ve broşür (%0.40) edindiği belirlenmiştir (Akça & ark., 2020).

Katılımcılara kilo kontrolü için kullandığımız ürünler ile ilgili bilgileri hangi kaynaklardan ediniyorsunuz sorulduğunda; %52.44 ile en ön sırada Eczacı yer

almıştır, onu takiben %48.78 Diyetisyen, %37.80 Doktor ve %37.80 İnternet olarak saptanmıştır. Amal ve arkadaşlarının (Amal & ark., 2020) çalışmasında katılımcıların büyük çoğunluğu (%72.50) kilo kontrolünde uzmana danışmadı. Akça ve arkadaşlarının (Akça & ark., 2020) çalışmasında sırasıyla en ön sırada %35.20 Tanıdık-akraba yer almıştır ve onu takiben %27.70 İnternet, %18.20 TV-radyo, %11.90 Doktor, %4.70 Eczacı, %1.90 Gazete-dergi ve %0.40 Broşür olduğu belirtilmiştir. Akour ve arkadaşlarının (Akour & ark., 2020) çalışmasındaki veriler sırasıyla %41.56 İnternet, %23.38 Arkadaş ve akraba, %14.29 TV, magazin, gazete, %9.09 Eczacı, %6.49 Aktar, %4.33 Doktor ve %0.87 Diğer olarak tespit edilmiştir. Ahmad ve arkadaşlarının (Ahmad & ark. 2019) çalışmasında sırasıyla %39.40 Arkadaş, %21.00 Doktor, %17.80 Aktar, %16.80 Obez hastalar ve %4.70 Eczacı olarak belirtilmiştir. Çalışmamızda öne çıkan önemli bir boyutta katılımcının Eczacıya danıştığı ortaya çıkmıştır. Amal ve arkadaşlarının, Akça ve arkadaşlarının, Akour ve arkadaşlarının ve son olarak Ahmad ve arkadaşlarının çalışmalarında katılımcıların uzmana düşük oranda danıştikları saptanmıştır böylece çalışmamızla paralellik bulunmamıştır.

Katılımcılara kilo kontrolü ve zayıflamada kullandığınız bitkisel ürünleri nereden temin ediyorsunuz sorulduğunda; büyük çoğunluğu %64.63 Eczane olarak belirtmiştir. Onu takiben %18.29'u Aktar, %10,98'i İnternet ve %6.10 ile Market olarak belirtmiştir. Akça ve arkadaşlarının (Akça & ark., 2020) çalışmasında aynı soruya verilen cevaplar sırasıyla %54.60 Aktar, %13.80 Tanıdık, %13.40 ile Market, %10.30 Eczane, %7.10 İnternet ve %0.80 ile TV sipariş olarak saptanmıştır. Böylece iki çalışma arasında uygunluk bulunamamıştır ve farklı oranlar çıkmıştır. Dalgıç ve arkadaşlarının (Dalgıç & Nur Eke, 2020) çalışmasındaki sonuçlar ise sırasıyla %21.50'si Aktardan, %18.00'i Kendim hazırladım, %12.50'si İnternet siparişi ve %6.50'si Sağlık kuruluşundan olarak belirtmiştir, geriye kalan %41.50 ise soruyu cevaplamamıştır. Çalışmamız ile Dalgıç ve arkadaşlarının çalışmasında bulunan, bitkisel ürünlerin Aktardan ve İnternet üzerinden alınmasında benzerlik olduğu görülmüştür. Akour ve arkadaşlarının (Akour & ark., 2020) çalışmasındaki veriler sırasıyla %34.85 Ev, %31.60 Aktar, %25.97 Uzmanlaşmış Merkezler, %5.63 Eczane ve %2.16 Diğer olarak belirtmiştir. Çalışmalarımız arasında farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.

Katılımcılara kullandığınız bitkisel ürünler genelde hangi formda olduğu sorulduğunda; %39.02'si 'Çay şeklinde veya kuru drog', %30.49'u 'Kapsül formunda', %24.39'u 'Tablet veya draje formunda' ve %6.10'u 'Tentür / damla şeklinde' olarak belirtmişlerdir. Ancak 'Pastil ya da çiğneme tableti şeklinde' olarak hiç kimse cevap vermemiştir. Bu bulgular benzer çalışmalarda uygunluk göstermektedir (Akça & ark., 2020; Ahmad & ark., 2019).

Katılımcılara kilo kontrolündeki ürünleri ne kadar süre kullandıkları sorulduğunda; %48.78'i '2-6 ay', %20.73'u '7-12 ay', %19.51'i '1 aydan az', %6.10'u '1 yıl' ve %4.88'i '2 yıl ve daha fazla' olarak belirtmişlerdir. Bu bulgular diğer benzer çalışmalarda benzerlik göstermiştir (Dalgıç & Nur Eke, 2020; Akour & ark., 2020; Issa, 2018).

Katılımcılara kilo kontrolü ve zayıflamada kullandığınız bitkisel ürün ve/veya takviye edici gıdalar nelerdir sorulduğunda birden fazla seçenek seçebildiler. En fazla seçilen ürün (%57.32) *Cassia acutifolia* (Senna=Sinameki) olmuştur. Bunu takiben (%51.22) *Thea sinensis* (Green tea=Yeşil çay), fakat aralarında çok fark çıkmamıştır. Öne çıkan önemli faktör ise birçok benzer araştırmalarda da ortaya konduğu gibi katılımcıların büyük bir bölümü bu ürünlerden fayda gördüğünü belirtmiştir (Akça & ark., 2020; Dalgıç & Nur Eke, 2020; Akour & ark., 2020; Eldalo & ark., 2017; Issa, 2018; Ahmad & ark. 2019). Garcia-Alvarez ve arkadaşlarının çalışmasında, çalışmamızla arasında bazı farklar fark edilmiştir, Avrupa'da senna bitkisi az seçilirken, ananas ise ön planda olmuştur, onu takiben yeşil çay gelmiştir (Garcia-Alvarez & ark., 2016).

Katılımcılara kullandığınız ürünlerle ilgili herhangi bir yan etkiyle karşılaştınız mı sorulduğunda; büyük çoğunluğu (%68.29) 'Hayır' demiştir ve geriye kalan katılımcı (%31.71) 'Evet' demiştir. Benzer araştırmalarla çalışmamız örtüşmektedir (Akça & ark., 2020; Eldalo & ark., 2017; Ahmad & ark. 2019).

Katılımcıların, bitkisel sağlık ürünleri ile ilgili bilgileri edindikleri kaynaklara bakılınca katılımcıların %52.44 ile 'Eczacı' olarak belirtmiştir, bu çalışmamız ve ülkemiz için önemli bir gelişmedir çünkü eczacı bitkisel ürünleri en iyi bilen meslek grubudur ve hastaların yanlış kullanmasını böylece en düşük seviyede tutulabilir, onu takiben verilen cevaplar ise (%48.78) diyetisyen ve (%37.80) doktordur. Verilen

cevapların hepsini incelediğinde çıkan sonuçlar olumludur. Aynı soru Eczacılar sorulunca %79.19 ile ‘Lisans eğitimi’ olarak çıkarken Hekimlerin/diyetisyenlerin ise %47.62 ile ‘Ürün temsilcilerinden’ olarak ön plana çıkmıştır.

Eczacıların verdikleri cevaplara göre eczanelerinde buldukları sağlık ürünleri en fazla ‘Bitki çayları’ (%79.17) olarak en önde olarak belirlenmiştir, buda demek oluyor ki hastalar tarafından en fazla tercih edilen tüketme şekli ve olumlu sonuç alınandır. Buna ek olarak onu takiben %54.17 ile ‘Gıda takviyesi’ çıkmıştır.

Eczacıların, doktorların ve diyetisyenlerin bitkisel ürünleri kendilerinin kullanma alışkanlığı ayrı anketlerde sorulmuştur ve ortaya ilginç sonuçlar çıkmıştır. Her iki çalışmada sağlık profesyonelleri ‘nadiren kullanıyorum’ (Eczacılar %66.67 – Doktorlar/diyetisyenler %61.90) demiştir ve ‘hastalarım evet öneririm’ (Eczacılar %83.33 – Doktorlar/diyetisyenler %61.90) olarak saptanmıştır. İstatistiksel olarak eczacıların ve doktorların/diyetisyenlerin bitkisel ürün kullanma alışkanlığında bir farklılık yoktur (P=0.484). Eczacıların ve Doktorların/diyetisyenlerin bitkisel ürün önermesi aralarında bir farklılık yoktur (P=0.105).

Hastalara bitkisel ürünlerle ilgili danışmanlık hizmeti veriyor musunuz sorulduğunda; iki çalışma grubu (Eczacılar %66.67 – Hekimler/diyetisyenler %47.62) ‘Bazen’ olarak cevaplamışlardır ve istatistiksel olarak farklılık çıkmamıştır (P=0.169).

Hastaların size bitkisel ürünlerle ilgili danışma sıklığı nedir sorulduğunda, eczacıların verdiği cevapta %62.50 ile ‘Bazen danışılır’ olarak saptanmıştır ve hekimlerin/diyetisyenlerin verdiği cevapta farklı yüzdelikle (%76.19) aynı cevap verilmiştir. Aralarında istatistiksel olarak farklılık yoktur (P=0.482).

Eczacılar bitkisel ürün öneriyorsanız nedenleri nelerdir sorulduğunda neredeyse tüm seçenekler eşit çıktı, cevaplarda şu şekilde verildi: (%33.33) “Sentetik ilaçların tedavide tek başlarına yetersiz olduğunu düşünüyorum”, (%33.33) “Bitkisel ürünler ile ilgili tek eğitim alan sağlık profesyoneli olduğum için ayrıntılarını biliyorum”, (%29.17) “Bitkisel ürünlerin yan etkilerinin olmadığını ve/veya çok az olduğunu düşünüyorum”, (%25.00) “Bitkisel ürünlerin hastalar tarafından çok fazla tercih edildiğini düşünüyorum”, (%25.00) “Sağlık riski öykülerini bildiğim kişilere koruyucu olarak önerebiliyorum”. Bu bulgulara bakıldığında bitkisel ürünlerin her

yönüyle güvenli ve faydalı oldukları gözlemlenmektedir. Fakat Eczacılara bitkisel ürün önermiyorsanız nedeniniz nedir sorulduğunda: %45.83 ile “Pahalı olduklarından alamayacaklarını düşünerek önermiyorum” cevabı en yüksek bulgu olarak çıkmıştır. Piyasadaki bitkisel ürünlerin kalitesini düşürmeyerek üretici firmalarla istişareler gerçekleştirip fiyatları düşürülebilir. “Bitkisel ürünlerin zarar verebileceğinden çekiniyorum” ve “Bitkisel ürünler hakkında yeterli bilginin olmadığını düşünüyorum” cevapları ise %25.00 ile aynı oranda çıkmıştır, Aynı soru hekimlere ve diyetisyenlere sorulduğunda, önerme nedenlerinde %42.86 ile “Sağlık riski öykülerini bildiğim kişilere koruyucu olarak önerebiliyorum” cevabı verilmiştir, önermeme nedenlerine bakıldığında büyük bir oranla (%66.67) “Bitkisel ürünler hakkında yeterli bilginin olmadığını düşünüyorum” cevabı verilmiştir, onu takiben %33.33 ile “Bitkisel ürünlerin güvenli olmadıklarını düşünüyorum” belirtilmiştir. Bu bulguların ana sebebi bitkisel ürünler ile ilgili yeterince araştırma olmaması ve sağlık profesyonellerinin zarar verebileceğinden çekiniyor olabilir olduğudur. Bitkisel ürünlerle alakalı daha fazla araştırma yapılması gerektiği ve eczacılara, hekimlere ve diyetisyenlere kongreler düzenlenip eğitimler verilmesi önerilir.

Eczacılara hastaların kullandığı ilaçları göz önünde bulundurarak, önereceğiniz bitkisel ürünle ilgili ilaç-bitkisel ürün etkileşimlerini önemser misiniz sorulduğunda %37.50 ile iki seçenek aynı oranda seçilmiştir, bu bulgular ilginçtir ki bir taraftan “Çok önemserim ve etkileşen ürünü kesinlikle vermem” diyen eczacı hastasını her yönüyle benimseyip koruyor ama diğer taraftan “Hastayı uyarırım ama ısrar ederse veririm” diyor ve kolay pes edip hastasını korumuyor, düşük oranda %8.33 ile “Çok dikkat etmem, çünkü zaten bitkisel ilacın içinde etkileşecek kadar madde olmadığını düşünüyorum” cevabı verilmiştir ve bu ciddiye alınması gereken bir bulgudur, eczacıların bu konuda uyarılması gerektiği çünkü bu cevap düşük oranda seçilse bile hayati tehdit eden durumlar oluşabilir. Bitkiler masum görünebilir ama kontrollü ve dikkatli kullanılmazsa kötü sonuçlar çıkabilir. Hekimlere ve diyetisyene aynı soru yöneltildiğinde verilen cevaplarda eczacılarla benzerlikler gözlemlenmiştir. Yine aynı soruya aynı oranla (%42.86) “Çok önemserim ve etkileşen ürünü kesinlikle kullandırtmam”, “Hastayı uyarırım ama o bir yerlerden alıyor mu bilemem” cevapları verilmiştir, bu tür davranışları engellemek için hastalara kamuoyu ile bilgilendirmeler yapılabilir, böylece hastalar eczacılara, hekimlere ve diyetisyenlere güvenip ısrar etmeyebilirler. Diğer seçenek ise %14.29

ile “Bu konuda eczacıya yönlendiririm” olarak çıkmıştır, bu eczacılar açısından olumlu bir sonuçtur ama bu oranın yükseltilmesi eczacılar için daha da iyi olacaktır.

Eczacılara, hekimlere ve diyetisyenlere kilo kontrolü ve zayıflamada kullanılabileceğini düşündüğünüz bitkisel ürünler nelerdir sorulduğunda her iki grupta Tıbbi çaylar (Eczacılar %87.50 – Hekimler/Diyetisyenler %61.90) en önde çıkmıştır onu takiben Tıbbi yağlar (Eczacılar %54.17 – Hekimler/Diyetisyenler %47.62) ve Gıda destekleri (Eczacılar %50.00 – Hekimler/Diyetisyenler %38.10).

Sağlık profesyonellerine kilo kontrolü ve zayıflamada hastalara önerdiğiniz bitkisel ürünler nelerdir sorulduğunda birden fazla şık işaretleyebildiler. Eczacılar en fazla önerdikleri bitki %58.33 ile *Cassia acutifolia* (Senna=Sinameki) olmuştur, onu takiben az bir farkla (%50.00) *Thea sinensis* (Green tea=Yeşil çay) seçilmiştir, Hijazi ve arkadaşlarının (Hijazi & ark., 2020) yaptığı çalışmada yeşil çay kilo kontrolü için Lübnan marketinde en fazla satılan ürün olarak saptanmıştır. Çalışmamızda hekimlerin ve diyetisyenlerin kilo kontrolü için %52.38 ile Yeşil çay ve sinameki önerdiği saptanmıştır, iki grup arasında benzerlik saptanmıştır. Bu bulgulara göre yurt dışında ve Kuzey Kıbrıs'ta kilo kontrolü ve zayıflamada Tıbbi çaylar favoridir ve en fazla olumlu sonuç alınandır.

Eczacılara, hekimlere ve diyetisyenlere bitkisel ürünün bileşimi hakkında bilgi düzeyleri sorulduğunda istatistiksel olarak ilişkileri yoktur ( $P=0.387$ ). Bitkisel ürünün pozolojisi ve uygulama şekli hakkında sorulduğunda istatistiksel olarak ilişkileri vardır ( $P=0.039$ ). Bitkisel ürünün endikasyonu hakkında sorulduğunda istatistiksel olarak ilişkileri yoktur ( $P=0.083$ ). Bitkisel ürünün yan etkileri hakkında sorulduğunda istatistiksel olarak ilişkileri yoktur ( $P=0.443$ ). Bitkisel ürünün kullanım uyarıları hakkında sorulduğunda istatistiksel olarak ilişkileri yoktur ( $P=0.083$ ). Bitkisel ürünün kontrendikasyonu hakkında sorulduğunda istatistiksel olarak ilişkileri yoktur ( $P=0.121$ ).

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, Kuzey Kıbrıs'taki halkın obezite ve kilo kontrolü için bitkisel ürünleri kullanma alışkanlıklarını, sağlık profesyonellerinin rolünü ve yaklaşımını inceleyen kapsamlı bir araştırmadır. Veriler, katılımcıların bitkisel ürünleri kullanma eğilimlerini, tercih ettikleri ürünleri ve bu ürünlerle ilgili deneyimlerini ortaya koymaktadır.

**Bitkisel Ürün Kullanım Oranı ve Popüler Ürünler:** Katılımcıların önemli bir yüzdesinin bitkisel ürünleri kilo kontrolü için tercih ettiğini göstermektedir. *Cassia acutifolia* (Sinameki) ve *Thea sinensis* (Yeşil Çay) içeren ürünlerin popüler olduğu görülmektedir. Bu ürünlerin etkinliği ve güvenilirliği hakkında daha fazla araştırma yapılması önemlidir.

**Sağlık Profesyonellerinin Rolü:** Eczacılar, doktorlar ve diyetisyenler katılımcıların bitkisel ürünlerle ilgili bilgi edinme kaynakları arasında öne çıkmaktadır. Bu nedenle, sağlık profesyonellerinin bitkisel ürünler hakkında güncel ve doğru bilgiye erişimlerini sağlamak için eğitimler, konferanslar ve kaynaklar artırılmalıdır.

**Etkileşim ve Yan Etkiler:** Eczacılar, doktorlar ve diyetisyenler arasında bitkisel ürünlerin ilaçlarla etkileşimi ve yan etkileri hakkında farklı bir bilinç seviyesi var. Bu konuda daha fazla eğitim ve rehberlik sağlanmalıdır, böylece hastaların güvenliği sağlanabilir.

**Hasta Danışmanlığı:** Sağlık profesyonelleri, hastalara bitkisel ürünlerle ilgili danışmanlık hizmeti verme konusunda yeterince hazır değil gibi görünmektedir. Bu noktada, hasta bilinçlendirme ve doğru kullanım konusunda daha aktif bir rol üstlenmeleri gerekebilir.

**Fiyat ve Güvenlik Endişeleri:** Eczacılar, bitkisel ürünlerin pahalı olması nedeniyle hastalara önermeme eğilimindeyken, hekimler ve diyetisyenler ise güvenlik ve bilgi eksikliği nedeniyle önermeme eğilimindedir. Bu endişeleri ele almak için fiyat politikaları düzenlenmeli ve daha fazla eğitim ve araştırma yapılmalıdır.

Öneriler: Çalışma, bitkisel ürünlerin yaygın kullanımına rağmen, bu ürünlerin etkinliği, güvenliği ve doğru kullanımı hakkında daha fazla araştırma ve eğitim yapılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Eczacılar, doktorlar ve diyetisyenler arasında eğitim ve bilgi paylaşımını artırmak için seminerler, kongreler ve eğitim programları düzenlenmelidir.

Sonuç olarak, bitkisel ürünlerin kilo kontrolü ve zayıflama konusunda popüler olduğu görülse de daha fazla araştırma, eğitim ve düzenlemelerle bu ürünlerin etkinliği, güvenliği ve doğru kullanımı konusunda daha net bilgilere ve rehberliğe ihtiyaç vardır.



## 7. KAYNAKÇA

ADBI. (2017). The imminent obesity crisis in Asia and the Pacific: First cost estimates. Retrieved from <https://www.adb.org>.

Ahmad, W., Ahmad, A., Ali, M. D., Amin, Y., Sheikh, S. A., Usmani, A., Otaibi, R. A., Rashidi, S. A., Salih, N. A., & Mostafa, O. A. (2019). A Questionnaire-based Study for Weight Loss by Using Herbal Drugs in Dammam (Eastern Region), Kingdom of Saudi Arabia. *Journal of pharmacy & bioallied sciences*, 11(3), 248–253. [https://doi.org/10.4103/jpbs.JPBS\\_102\\_19](https://doi.org/10.4103/jpbs.JPBS_102_19)

Akça E, Karaalp C, Kaner G. (2020). Kadınlarda zayıflama amacıyla bitkisel ürün kullanım sıklığının ve bitkisel ürün kullanımını etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Turk Hij Den Biyol Derg*, 77(2): 167-178

Akour, A., Kasabri, V., Bulatova, N., Al Muhaisen, S., Al Tarawneh, R., Al-Anati, B., & Alhourani, N. (2020). Patterns and perceived efficacy of herbal medicine for weight loss and maintenance: A cross-sectional survey from Jordan. *European Journal Of Integrative Medicine*, 35, 101086. doi: 10.1016/j.eujim.2020.101086

Ancuceanu R.,Dinu M.,Arama C. (2013). Weight loss food supplements: Adulteration and multiple quality issues in two of chinese origin, *Farmacia*,61 (1) 28-44.

Baladia E., basulto J., Manera M. & ark. ((2014). Effect of green tea or green tea extract consumption on body weight and body composition; systematic review and meta-analysis, *Nutr.Hosp.*29(3); 479-490 (Doi: 10.3305/nh 2014 29.3.7118).

Blenkinsopp A., Anderson C.,Armstrong M. (2008). Community pharmacy's contribution to improving the public's health: the case of weight management. *Int J Pharm Pract* 2008; 16: 123–125.

Bonkovsky HL. (2006). Hepatotoxicity associated with supplements containing Chinese green tea(*Camelia sinensis*),*Ann Intern Med*,144(1); 68-71.

Celleno L., Tolaini MV, D'Amore A. & ark. (2007). A dietary supplement containing standardized *Phaseolus vulgaris* extract influences body composition of overweight men and women, *Int. J. Med.Sci.* 4; 45-52.

Dalgıç, N., & Nur Eke, R. (2020). Obezite Hastalarında Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Yöntemlerinin Kullanımı. Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi. Doi: 10.20492/Aeahtd.733536

Dwyer TJ., Allison DB., Coates (2005). Dietary Supplements in Weight Reduction, J Am Diet Assoc. 2005;105:S80-S86.

EIP-AGRI Focus Group, Plant-based medicinal and cosmetic products (2020). Retrieved from: [https://ec.europa.eu/eip/agriculture/sites/default/files/eip-agri\\_fg\\_medicinal\\_plants\\_final\\_report\\_2020\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/eip/agriculture/sites/default/files/eip-agri_fg_medicinal_plants_final_report_2020_en.pdf)

Eldalo, A. S., Alotaibi, M. N., Alenazi, T. O., Albogami, H. A., & Mohamed, K. M. (2017). Use of Herbal Medicines in the Treatment of Obesity in Taif, Saudi Arabia. Saudi journal of medicine & medical sciences, 5(2), 149–154. <https://doi.org/10.4103/1658-631X.204862>

Garcia-Alvarez, A., Mila-Villaruel, R., Ribas-Barba, L., Egan, B., Badea, M., & Maggi, F. & ark. (2016). Usage of Plant Food Supplements (PFS) for weight control in six European countries: results from the Plant LIBRA PFS Consumer Survey 2011-2012. BMC Complementary And Alternative Medicine, 16(1). doi: 10.1186/s12906-016-1227-5

Hijazi, M., Shatila, H., El-Lakany, A., Al Rifai, H., Aboul-Ela, M., & Naja, F. (2020). Role of community pharmacists in weight management: results of a national study in Lebanon. BMC Health Services Research, 20(1). doi: 10.1186/s12913-020-05258-7

Hill, J. O., Wyatt, H. R., & Peters, J. C. (2012). Energy balance and obesity. Circulation, 126(1), 126-132.

Hursel B., Viechtbauer W, Westeterp- Plantenga MS(2009). The effects of green tea on weight loss and weight maintenace : A meta-analysis, Int.J.Obesity,33; 956-961.

IOTF. (2003). Obesity and Diabetes [Report]. Retrieved from <http://www.ietf.org/media/ietfavg25.htm>.

Issa, R. (2018). Use of Herbal Remedies, Conventional Medicine, Diet and Exercise for Weight Loss: Case Study of University Students in Jordan. Pakistan Journal Of Nutrition, 17(2), 76-88. doi: 10.3923/pjn.2018.76.88

- Jayaraj, N. P., Nepolean, R., Justin, S., Nishanth, K., & Suresh, D. (2014). Prevalence of overweight obesity among students of a medical college in south India: A Pilot Study. *Ind J Clin Prac*, 25(4), 333-337.
- Koc, F. (2014). Obez bireylerde sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesinin değerlendirilmesi
- Maharlouei N., Tabrizi R., Lankarani KB. & ark. (2019). The effect of ginger intake on weight loss and metabolic profiles among overweight and obese subjects: A systematic review and meta - analysis of randomized controlled trials, *Crit Rev Food Sci Nutr*.59(11),1753-1766.
- Meriçli F, Tamamlayıcı Tedavi Uygulamaları: Fitoterapi ve Aromaterapi, Bilimsel Yönleriyle Tamamlayıcı Tıp Sempozyumu, 25 Ekim 2019, YDÜ Hastanesi, Lefkoşa.
- Müller D. Weinmann W. hermanns-Clausen M. (2009). Chinese slimming capsules containing sibutramine sold over the internet :A case series, *Dtsch.Arztebl Int*,106 ; 218-222.
- Oben J., Kuate D., Agbor G. & ark. (2006). The use of a *Cistus quadraugularis* formulation in the management of weight loss and metabolic syndrome, *Lipids Health Dis*. 5,24
- Örs, E. (2016). 19-64 yaş arası kadınlarda zayıflama amaçlı bitkisel destek ve besin desteği kullanımı.
- Özalp Y, Tuncay B, Başgut B, Meriçli F. (2019). Evaluation of Postprandial Glycemic Effect of Carob and Cinnamon Containing ODT Tablet Formulation Development. WOCMAP VI World Congress on Medicinal and Aromatic Plants, 13-17 November, Famagusta,TRNC.
- Patidar, O. (2013). Higher prevalence rate of CHD in ‘apple type of obesity’cases as compared to ‘pear type obesity’cases. *Indian Journal of Clinical Practice*, 23(12), 791-794.
- Poddar K., Kolge S, Bezman L. & ark. (2014). Nutraceutical supplements for weight loss: A systematic review; *Nutrition in Clinical Practice*,26 (5), 539-552.

Rashrash, M., Schommer, J., & Brown, L. (2017). Prevalence and Predictors of Herbal Medicine Use Among Adults in the United States. *Journal Of Patient Experience*, 4(3), 108-113. doi: 10.1177/2374373517706612

Srilakshmi, B. (2014). "Dietetics". New age international.

Syed, N., Syed, M., Meraya, A., Albarraq, A., Al-kasim, M., & Alqahtani, S. & ark. (2020). The association of dietary behaviors and practices with overweight and obesity parameters among Saudi university students. *PLOS ONE*, 15(9), e0238458. doi: 10.1371/journal.pone.0238458

Tanrikulu N. *Tıbbi Bitkileri Doğru Kullanma Rehberi*. 3rd ed. İstanbul: hayykitap; (2017), p:17-37.

Vasques CA, Rosetta S., Halmenschager G. & ark. (2008). Evaluation of pharmacotherapeutic efficacy of *Garcinia cambogia* plus *Amorphophallus konjac* for treatment of obesity, *Phytotherapy Research*,22; 1135-1140.

Vitalone A., Menniti-Ippolito F., Moro AP. & ark. (2011). Suspected adverse reactions associated with herbal products used for weight loss: A case series reported to the Italian National Institute of Health. *Eur.J.Clin.Pharmacol*,67; 215-224.

WHO. (2000). *Obesity: Preventing and managing the global epidemic [Report]*. Geneva.

WHO. (2008). *Waist Circumference and Waist-Hip Ratio [Report]*. Geneva.

WHO. (2017). *Global Health Observatory data repository [Report]*. Retrieved from <http://apps.who.int/gho/data/view.main.GLOBAL2461A?lang=en>

WHO. (2018). "Obesity:Situation and trends"

WHO. (2021). *Overweight and obesity*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

World Health Organization (2007). *The Challenge of Obesity in the WHO European Region and the Strategies for Response*. Geneva : World Health Organization. <http://www.euro.who.int/obesity> (accessed 17 September 2009).

## 8. EKLER

## Ek 1. Uluslararası Yayın

Ind. J. Pharm. Edu. Res., 2024; 58(4):1-10.  
<https://www.ijper.org>

Original Article

## Evaluation of the Knowledge, Opinion, and Approaches of Pharmacists, Physicians, Dieticians, and the Public on Herbal Products used for Weight Control and Slimming in Northern Cyprus

Barış Şendal İzzet<sup>1,3,\*</sup>, Hasan Ulaş Yavuz<sup>2</sup>, Dudu Özkum Yavuz<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Şeherlioğlu Pharmacy, Haspolat, Nicosia, Northern CYPRUS.

<sup>2</sup>Faculty of Sports Sciences, Near East University, Nicosia, Northern CYPRUS.

<sup>3</sup>Department of Phytotherapy, Faculty of Pharmacy, Near East University, Nicosia, Northern CYPRUS.

<sup>4</sup>Department of Pharmaceutical Botany, Faculty of Pharmacy, Near East University, Nicosia, Northern CYPRUS.

### ABSTRACT

**Background:** This study explores the perspectives of Northern Cyprus (NC) pharmacists, physicians, dieticians, and the public regarding Herbal Products (HP) for Weight Control (WC) and slimming, contributing valuable insights to healthcare practices and public awareness. **Aims:** The objective is to comprehensively assess the knowledge, attitudes, and practices of community pharmacists, physicians/dieticians, and the general public in NC concerning WC and slimming. Additionally, the study aims to investigate their essential roles in dispensing HP for weight management, to enhance the safe and efficient use of herbal medicinal products and raise awareness about their effectiveness. **Materials and Methods:** The study involved 303 participants from the public, 24 pharmacists, and 21 physicians/dieticians who voluntarily participated through a combination of face-to-face and online distribution. Administering three questionnaires, the collected responses underwent statistical analysis using SPSS software. Results: Among public respondents, 71.95% reported not using HP for WC. For users, Senna was the preferred choice for 57.32%, followed by green tea at 51.22%. Pharmacists recommended Senna (58.33%) and green tea (50.00%) to their patients. Physicians/dieticians exhibited equal preferences, with 52.38% recommending green tea and Senna. **Conclusion:** Pharmacists play an essential role in raising awareness and educating patients on the safe utilization of HP for WC. However, a notable gap in their education regarding safe use, interactions, and side effects hinders optimal counseling and care. This study underscores the urgency for enhanced education and resources to address this knowledge deficit among pharmacists, healthcare professionals, and the public in NC.

**Keywords:** Obesity, Weight, Herbal Products, Northern Cyprus, Pharmacist.

### Correspondence:

Mr. Barış Şendal İzzet

Şeherlioğlu Pharmacy, Haspolat, Nicosia,  
Northern CYPRUS.

Email: [kibrisbarish@hotmail.com](mailto:kibrisbarish@hotmail.com)

ORCID ID: 0000-0002-3532-1766

**Received:** 18-05-2024;

**Revised:** 28-06-2024;

**Accepted:** 27-07-2024.

### INTRODUCTION

Obesity, which can be seen in all age groups all over the world and is becoming increasingly widespread, is also accepted as a significant public health problem by the World Health Organization.<sup>1</sup> All scientific authorities accept that being overweight with a Body Mass Index (BMI) of 25-29 and obese with a BMI of 30 or higher makes the body vulnerable to serious diseases, especially cardiovascular diseases. In addition to traditional local HP used for WC and slimming in every country,

there are also common HP used worldwide. Many studies on common HP are used worldwide for their effects and clinical applications.<sup>2-8</sup> By evaluating local information about medicinal plants used traditionally every day, products in the form of drugs (capsules, tablets) that are simple to dose and use are developed with today's pharmaceutical technology opportunities. It has been reported that some synthetic molecules, such as sibutramine, are added to their formulations to provide rapid weight loss, and these may, at times, lead to heart attacks and even fatality.<sup>9,10</sup>

Phytotherapeutics used in WC and slimming: Strained slimming tea bags, within some liquid dilutions and in the form of capsules and tablets, are available in pharmacies and under the "Health" sections of supermarket chains in some countries. WC and slimming HP are offered for sale as "self-medication," and OTC (Over-The-Counter) can be considered very dangerous for the



DOI: 10.5530/ijper.58.4.111

#### Copyright Information :

Copyright Author (s) 2024 Distributed under  
Creative Commons CC-BY 4.0

Publishing Partner : EManuscript Tech. [[www.emanuscrit.in](http://www.emanuscrit.in)]

consumer if they are not obtained from the right plants with the proper methods. All other phytotherapeutics if they are not consumed under the correct dosage and by examining any of the drug interactions. It has been determined that slimming drugs containing Chinese-origin Ephedra species extract cause death due to the risks of a heart attack and hypertension, and the Food and Drug Administration (FDA) has banned the use of Ephedra extract.<sup>11</sup> Similarly, in a study conducted by the *Istituto Superiore di Sanita*, the Italian National Institute of Health, it was reported that severe cardiovascular system side effects were observed in a population of 85.00% of women using HP for weight loss.<sup>12</sup> Studies show that excessive use of caffeine-containing HP, such as Green tea and Guarana, which are also consumed for weight loss with a thermogenesis effect, may have hepatotoxic effects.<sup>13</sup> The knowledge, experience, and approaches of health professionals (physicians, pharmacists, and dietitians) responsible for protecting and improving public health are primarily directly concerned with and affect public health. On the other hand, there are also publications indicating that pharmacists are less interested in drug-free public health interventions and that there is relatively little evidence to support community pharmacy weight loss programs.<sup>14</sup>

There is no research on HP used in WC and slimming in Cyprus. No data is available on the knowledge, opinions, and approaches of pharmacists, physicians, dietitians, and the general public on this subject. With this study, the approaches, knowledge, and views of pharmacists, physicians, dietitians, and the public about the HP used in WC and slimming in NC will be evaluated for the first time, and suggestions will be developed in light of the data obtained.

## MATERIALS AND METHODS

This cross-sectional study evaluated the pharmacists, physicians/dietitians, and the public's knowledge, opinions, and approaches in Northern Cyprus regarding utilizing herbal products used for weight control and slimming between April and August of 2022.

### Design of Study and Sample

The questionnaire was conducted in three distinct phases using a cross-sectional design to collect data. In the first stage, all participants in this questionnaire joined voluntarily, and their personal information was kept confidential. Out of 303 consenting patients, 82 provided complete responses, and the study proceeded with these participants. Demographic information (age, gender), use of herbal products, and sources of information about herbal products were inquired.

In the second stage, a list of 327 licensed pharmacies was obtained from the Turkish Cypriot Pharmacists Association. Participation criteria included pharmacists operating their pharmacies for over a year. If a pharmacy had two or more active pharmacists, only the pharmacy owner was allowed to participate in the survey. Those

without their pharmacies or with less than a year of experience were excluded. In total, only 24 out of 327 pharmacies participated in the survey. All eligible pharmacists were contacted, provided detailed information about the study, and voluntarily participated by completing the surveys in their pharmacies after giving verbal consent. Demographic information of participating pharmacists (age, gender, education, years in the profession) was recorded.

In the third stage of the study, a survey was conducted for registered healthcare professionals with the Turkish Cypriot Medical Association and the Turkish Cypriot Dietitians Association. 21 active physicians and dietitians in Nicosia were individually visited at their private clinics or hospitals to complete the survey. Those do not present at the clinic or hospital had the option to fill out the survey online. The demographic information of participating physicians and dietitians, including gender, age, years of education, educational background, and years in the profession, was recorded.

### Questionnaire Design (Data Collecting Form)

The surveys used in the study were developed through a comprehensive review of the relevant literature, taking into consideration the local context, with references to Eldalo *et al.*,<sup>15</sup> Akça *et al.*,<sup>16</sup> and Örs.<sup>17</sup> The structural and content validity of the three prepared surveys were evaluated by an expert panel consisting of two independent pharmacy owners/pharmacists, three academicians (1 specializing in Phytotherapy, 1 in Public Health, and 1 dietitian), and two individuals from the general public, along with two independent dietitians, all working in Northern Cyprus. After discussions with the expert panel, some changes were made to the questions prepared for the survey.

The prepared three different surveys consist of four main sections. The first section of the survey includes demographic information such as age, gender, educational level, and professional experience.

In the second section of the survey, participants were asked to respond to questions related to their approach to herbal products, preferences, and the sources from which they obtain such products.

The third section employed a 5-point Likert scale-(1) Always, (2) Often, (3) Sometimes, (4) Very rarely, and (5) Never determine the attitudes of the public, physicians, and pharmacists towards herbal products.

The fourth section evaluated the knowledge of the public, pharmacists, physicians, and dietitians regarding the most commonly used herbal products for weight control and slimming, including information on indications, contraindications, side effects, and interactions of these herbs.

All questions in the survey were in Turkish and were closed-ended, allowing completion within 15-20 min. The survey was tested on a pilot group consisting of 25 independent pharmacists, 2



physicians, 2 dietitians, and 15 individuals from the general public to assess clarity, reliability, acceptance, and completion time. Data from the pilot group, including physicians, dietitians, and pharmacists, were not included in the final data analysis of the survey study.

### Statistical Analysis

The data was collected via the Survey Monkey website, and Microsoft Excel was used to generate additional graphical representations.

The data collected from the surveys were coded, and the data analysis was performed using the Social Sciences Statistical Program (SPSS), version 21, from IBM, USA. Descriptive statistics such as percentages and frequency distribution were calculated for variable analysis. Responses on the Likert scale, specifically “strongly agree” and “agree,” were considered positive, while “strongly disagree” and “disagree” were considered negative. The chi-square test was employed to find the correlation between categorical variables at a significance level of five percent. A p-value less than 0.05 was considered statistically significant.

## RESULTS

### Participants Data

Table 1 provides a comprehensive illustration of the demographic information of Pharmacists, Physicians/Dietitians, and the Public who participated in the study. Sociodemographic analysis data of 24 pharmacists revealed a gender distribution of 45.83% females and 54.17% males. The majority of pharmacists (33.33%) fell within the 35-44 age range, with 58.33% holding undergraduate degrees. Participants had varying years of experience, with 37.50% practicing for 0-5 years.

Among the 21 physicians and dietitians who responded to the survey, 61.90% were female, and 38.10% were male. The majority (33.33%) were in the 35-44 age range, with 52.38% being married. Educational backgrounds included 42.86% as specialist graduates and 23.81% as undergraduate graduates.

The questionnaire was completed by 303 members of the public, with 62.05% females and 37.95% males. The age distribution showed 27.72% in the 25-34 range and 26.73% in the 45-54 range. Marital status varied, with 47.85% married and 31.35% single. Education levels included 41.25% high school graduates and 36.30% undergraduate graduates. The majority of the public (41.91%) worked in the private sector, and 31.68% reported 11-20 years of professional activity. Income levels were predominantly medium (64.03%), followed by low (32.67%) and high (3.30%). This comprehensive overview captures the diverse sociodemographic profiles of pharmacists, physicians/dietitians, and general participants in the study.

### Participants Awareness of HPs Knowledge and Attitude

In the context of the survey, it is essential to consider the nature of multi-select questions. These questions lead to a situation where the number of responses surpasses the total number of participants. Consequently, this scenario can result in response percentages that exceed 100%.

### Pharmacists Results

The familiarity with herbal products among pharmacists, physicians, and dietitians is summarised in Table 2. The findings indicated that pharmacists knew the composition at a rate of 29.17%, pathology at 33.33%, indication at 29.17%, side effects at 29.17%, usage alerts at 29.17%, and contraindication at 25.00%. For physicians and dietitians, familiarity with the composition was at a rate of 35.00%, pathology at 28.57%, indication at 33.33%, side effects at 33.33%, usage alerts at 19.05%, and contraindication at 33.33%.

Table 3: presents the HP that are most commonly sold in pharmacies where pharmacists participated. Notably, herbal teas (79.17%), food supplements (54.17%), aromatherapeutic products (33.33%), and medical oils (33.33%) emerge as the predominant categories of herbal products frequently dispensed through community pharmacies.

It was found that only 12.50% of pharmacists regularly used HP, while 66.67% rarely used it, and 20.83% didn't use it at all. Additionally, 83.33% of pharmacists recommended herbal health products to their patients.

The Pharmacist's consultancy to patients with HP: 4.17% of pharmacists answered 'none' which was a low rate; the most common response, 66.67%, is 'sometimes,' with 16.67% 'very rarely' is the second most frequently given response, with 12.50% 'very often' the third most frequently given response.

Regarding the frequency of patients that ask consultancy about HP are as follows: Only 4.17% answered 'often' and 'never,' the most given answer was 'sometimes' with 62.50%, and the second most given answer was 'very rarely' with %29.17.

The 33.33% of pharmacists that recommend HP responded that “synthetic drugs are insufficient in the treatment by themselves,” 33.33% answered, “as the only educated health practitioner in the field of herbal goods, I am well-versed in the specifics,” 29.17% responded “I think that HP does not have side effects or have too little side effects,” also 25.00% pharmacists responded “I think HP is too favored by patients” and 25.00% responded “I can suggest it as a preventative measure for those with a history of health risks.”

Concerns of pharmacists from recommending HP: 45.83% of pharmacists responded, “I don't recommend thinking that patients won't be able to afford them because they're too expensive,” 25.00% “I am afraid that HP can cause harm,” 25.00%

**Table 1: Pharmacist, Physician/Dietician, and Public Demographic Information.**

Sociodemographic Information			
	Pharmacists (n=24)	Physicians/Dieticians (n=21)	Public (n=303)
Gender	n (%)	n (%)	n (%)
Female	11(45.83%)	13(61.90%)	188(62.05%)
Male	13(54.17%)	8(38.10%)	115(37.95%)
Age			
Under 18			1(0.33%)
18-24	2(8.33%)	1(4.76%)	15(4.95%)
25-34	7(29.17%)	3(14.29%)	84(27.72%)
35-44	8(33.33%)	7(33.33%)	45(14.85%)
45-54	6(25.00%)	6(28.57%)	81(26.73%)
55-64	1(4.17%)	1(4.76%)	66(21.78%)
65 and older		3(14.29%)	11(3.63%)
Marital Status			
Married	9(37.50%)	11(52.38%)	145(47.85%)
Single	12(50.00%)	7(33.33%)	95(31.35%)
Divorced	3(12.50%)	3(14.29%)	50(16.50%)
Widow			13(4.29%)
Education Level			
No education			1(0.33%)
Primary School			10(3.30%)
High School			125(41.25%)
Associate degree			20(6.60%)
Undergraduate	14(58.33%)	5(23.81%)	110(36.30%)
Master's	8(33.33%)		28(9.24%)
PhD	2(8.33%)	2(9.52%)	9(2.97%)
Over PhD		5(23.81%)	
Specialist		9(42.86%)	

"I think that there is not enough information about HP" and only 4.17% answered, "I think HP is not effective."

Regarding handling interactive products, 37.50% of pharmacists responded, "I care very much, and I certainly do not give the interactive product." 37.50% "I warn the patient, but I'll give it if he/she insists," 16.67% responded, "I would rarely skip the interaction of drugs used." The least answered is "I do not pay much attention because I think there is not enough substance to interact in the herbal drug," with 8.33%.

It has been summarised in Table 4, and the pharmacists were allowed to mark more than one option. Regarding where pharmacists obtained information about herbal health products, the majority (79.17%) received it through undergraduate education. Additionally, 58.33% found information on the Internet, and 33.33% identified in-occupational training as a source.

The most frequently recommended HP were medical tea (87.50%), Medical oils (54.17%), Food supplements (50.00%), and Dry herbal drugs (25.00%). Pharmacists were allowed to select more than one option (Table 5).

In Table 6, HP, which pharmacists recommend for WC and slimming, is summarised.

Most pharmacists recommended *Cassia acutifolia*, followed by *Thea sinensis*, *Cinnamomum cassia*, *Coffea arabica*, and CLA-Safflower oil.

#### Physicians and Dietician's Results

The HP that physicians and dieticians considered for WC and slimming are medical tea (61.90%), Medical oils (47.62%), Food supplements (38.10%) and Phytopharmaceuticals (23.81%). These stand out as the most frequently recommended HP.



**Table 2: Knowledge of Pharmacists, Physicians, and Dieticians.**

	I have knowledge	I have little knowledge	I have no knowledge	p
	n (%)	n (%)	n (%)	
About the composition of the herbal product.				0.387
Pharmacist	7(29.17%)	15(62.50%)	2(8.33%)	
Physician and dietician.	7(35.00%)	9(45.00%)	4(20.00%)	
Regarding the pathology of the herbal product and its application.				0.039
Pharmacist	8(33.33%)	15(62.50%)	1(4.17%)	
Physician and dietician.	6(28.57%)	9(42.86%)	6(28.57%)	
About the indication of the herbal product.				0.038
Pharmacist	7(29.17%)	16(66.67%)	1(4.17%)	
Physician and dietician.	7(33.33%)	9(42.86%)	5(23.81%)	
About the side effects of the herbal product.				0.0443
Pharmacist	7(29.17%)	14(58.33%)	3(12.50%)	
Physician and dietician.	7(33.33%)	9(42.86%)	5(23.81%)	
About the usage alerts of the herbal product.				0.083
Pharmacist	7(29.17%)	16(66.67%)	1(4.17%)	
Physician and dietician	7(19.05%)	9(57.14%)	5(23.81%)	
About the contraindications of the herbal product				0.121
Pharmacist	6(25.00%)	16(66.67%)	1(8.33%)	
Physician and dietician.	7(33.33%)	8(38.10%)	6(28.57%)	

Table 3: presents the HP that are most commonly sold in pharmacies where pharmacists participated. Notably, herbal teas (79.17%), food supplements (54.17%), aromatherapeutic products (33.33%), and medical oils (33.33%) emerge as the predominant categories of herbal products frequently dispensed through community pharmacies.

**Table 3: The Most Commonly Sold HP in Pharmacies.**

Product	%
Herbal tea	79.17%
Food Supplement	54.17%
Aromatherapeutic	33.33%
Phytotherapeutics	12.50%
Phytopharmaceutical	16.67%
Nutracy	4.17%
Phytodermocosmetics	16.67%
Medical oils	33.33%
Dry herbal drugs	20.83%
Functional food	20.83%

HP that physicians and dieticians recommend for WC and slimming are summarised as the majority of physicians and dieticians stated as follows: *Cassia acutifolia* (52.38%) and *Thea*

*sinensis* (52.38%). Following these, *Zingiber officinale* (38.10%), I do not recommend any herbal product (28.57%), and *Foeniculum vulgare* (23.81%).

### Publics Results

The survey revealed that a significant majority of participants acknowledged weight problems within their families, with 64.69% answering 'yes,' while 35.31% responded with 'no.'

Regarding the effectiveness of Herbal Products (HP) for Weight Control (WC), participant responses were as follows: 45.12% reported 'It worked, I lost weight,' 24.39% indicated 'Didn't quite work,' 21.95% expressed 'I couldn't use it regularly.' Only 8.54% stated, 'It messed up my stomach and intestines, so I quit.'

The participants consulted a specialist for weight loss. The majority of them stated that (45.12%) dietitians, (20.73%) didn't consult any specialists, (17.07%) physicians, and (17.07%) pharmacists.

The participant's sources of information about the products used for WC, 'Pharmacist,' took first place with 52.44%, followed by 'Dietitian' with 48.78%, 'Physician' with 37.80%, and 'Internet' with 37.80%.

**Table 4: Sources from Which Pharmacists Get Information About Herbal Health Products.**

Sources	%
Undergraduate education	79.17%
Postgraduate education	16.67%
In-occupational training	33.33%
From product representatives	8.33%
From the box or prospectus	20.83%
Related magazines, books	12.50%
Media (Radio/TV/Newspaper)	4.17%
Internet	58.33%
Other	0.00%

**Table 5: Pharmacists Perspectives on The Herbal Products Used in Weight Control and Slimming.**

Product	%
Herbal tea	87.50%
Medical oils	54.17%
Dry herbal drugs	25.00%
Nutracy	8.33%
Phytotherapeutics	4.17%
Aromatherapeutic	4.17%
Phytopharmaceutical	4.17%
Food Supplement	50.00%

From where participants purchased the HP for WC, slimming was found as follows: the vast majority (64.63%) stated it as 'Pharmacy.' Following that, 18.29% stated 'Herbalist,' 10.98% 'Internet,' and 6.10% 'Market.'

Form of HP that the participants usually take was found to be 39.02% as 'Tea form or dry drug,' 30.49% as 'Capsule form,' 24.39% as 'Tablet or dragee form,' and 6.10% as 'Tincture/drop form.' No one answered 'in the form of lozenges or chewable tablets.'

The time period that participants used WC products: 47.78% '2-6 months,' 20.73% '7-12 months,' 19.51% 'less than 1 month,' 6.10% '1 year' and 4.88% '2 years and more.'

Of the HP and/or supplements that the participants used for WC and slimming, the most chosen product was *Cassia acutifolia*, followed by *Thea sinensis*, *Musa paradisiaca*, *Zingiber officinale*, and *Coffea arabica*.

Side effects related to the products were found as the vast majority (68.29%) said No, and the remaining respondents (31.71%) said Yes.

It was found that side effects disappeared when participants stopped using the products; only 1 person answered no that the side effects didn't disappear. The remaining 25 participants who continued the survey said yes.

## DISCUSSION

This is the first study of its kind to study the role and approach of physicians, dietitians, and pharmacists in the use of HP for obesity and WC amongst the general public of NC. In addition, this study aims to evaluate the public's perspective and use of HP for obesity and WC.

When the public respondents were asked about the use of HP in obesity and WC, 28.05% stated that they used these types of products: the study evidenced similar findings to other studies in this respect.<sup>15-18</sup>

15.84% of the public respondents stated that they never consumed alcohol. These results from the study were similarly supported by those from a similar study.<sup>19,20</sup> However, these findings were not identical in a comparable study.<sup>17</sup>

The study's results show that 45.54% of the participants smoked cigarettes, and 54.46% did not smoke cigarettes. However, it's essential to indicate that smoking is not a recommended strategy for weight control due to its severe health implications. The findings aligned with similar studies.<sup>19-21</sup> Promoting healthier lifestyle choices, focusing on proper nutrition and regular exercise, is crucial to promote sustainable WC.

Existing weight problems within the public respondent's families were found as 64.69%. These findings in this study are similar to those of a similar study.<sup>22</sup> However, it is not similar to other studies.<sup>18,19</sup>

28.05% of the public respondents used HP for WC: the findings in a similar study were consistent with these results.<sup>16,18,23</sup> In the study of Ahmad and his friends,<sup>24</sup> the majority of the respondents (53.52%) stated that they use HP to lose weight. According to Eldalo and friend's research, a large majority (98.10%) of Saudi Arabian participants answered "yes" to the same question.<sup>15</sup> Based on the findings of the studies mentioned, it might be useful for healthcare providers to consider the popularity of HP for WC among the public in NC. They could conduct further research to investigate the efficacy and safety of such alternative treatments and provide more guidance to the public. Additionally, it may be beneficial to raise awareness and educate the public about the potential risks and benefits of using these treatments.

The majority of public participants consulted a specialist for weight loss: 45.12% dietitian, 17.07% doctor, 17.07% pharmacist, and 20.74% did not consult any specialist; in a similar study, consultancy was made by friends and relatives (35.20%), internet (27.70%), TV-radio platforms (18.20%), physicians (11.90%), pharmacists (4.70%), newspaper-magazine (1.90%) and brochure (0.40%).<sup>16</sup> The study found that people who want to lose weight often seek advice from different types of specialists. A considerable number of them seek help from dietitians. The study also highlights the potential contribution of pharmacists in weight loss consultations. This shows that pharmacists can

**Table 6: The HP Pharmacists Suggest to Their Patients in Weight Control and Slimming.**

Herbal Product	%
<i>Curcuma longa</i>	20.83%
<i>Thea sinensis</i>	50.00%
<i>Cinnamomum cassia</i>	33.33%
<i>Musa paradisiaca</i>	20.83%
<i>Cassia acutifolia</i>	58.33%
<i>Capsicum annuum</i>	20.83%
<i>Zingiber officinale</i>	8.33%
<i>Trigonella foenum-graecum</i>	0.00%
<i>Foeniculum vulgare</i>	12.50%
<i>Rhamnus purshiana</i>	8.33%
<i>Rhamnus frangula</i>	0.00%
<i>Rheum palmatum</i>	0.00%
<i>Plantago psyllium</i>	16.67%
<i>Fucus vesiculosus</i>	4.17%
<i>Gymnema sylvestre</i>	0.00%
<i>Paullinia cupana</i>	8.33%
<i>Garcinia cambogia</i>	0.00%
<i>Hoodia gordonii</i>	0.00%
<i>Gelidium amansii</i>	8.33%
<i>Astragalus gummifer</i>	4.17%
<i>Ilex paraguariensis</i>	4.17%
<i>Tamarindus indica</i>	4.17%
CLA- Safflower oil	25.00%
<i>Coffea arabica</i>	29.17%
<i>Ananas comosus</i>	8.33%
<i>Euterpe oleracea</i>	8.33%

provide vital advice and support to people who want to pursue a healthy lifestyle.

The sources that respondents get information about the products for WC were 'Pharmacists,' which took the first place at 52.44%, followed by 'Dietitians' at 48.78%, 'Physicians' at 37.80% and 'Internet' at 37.80%. In the study of Akour and his friends,<sup>18</sup> the majority of the participants (72.50%) did not consult an expert in WC, in the study of Akça and his friends.<sup>16</sup> 'Family-relative' took the first place (35.20%) respectively, followed by 'Internet' at 27.70%, 'TV-radio' at 18.20%, 'Physicians' with 11.90%, 'Pharmacist' at 4.70%, 'Newspaper-magazine' with 1.90% and 'Brochure' with 0.40%. In the study of Ahmad and his friends,<sup>24</sup> the results were respectively as follows (39.40%) 'Friends,' (21.00%) 'Physicians,' (17.80%) 'Herbalists,' (16.80%) 'Obese patients' and (4.70%) 'Pharmacist.' The most important factor from this study was that the participants consulted the pharmacist. However, in the studies of Akour and his friends,<sup>18</sup> Akça and his friends, and Ahmad and his friends,<sup>24</sup> it was determined that the participants

consulted the specialist at a low rate. There was no similarity with this study.

The vast majority of public participants obtained HP (64.63%) from Pharmacy. Followed by 18.29% Herbalist, 10.98% 'Internet' and 6.10% 'Market,' in the study of Akça and his friends,<sup>16</sup> the answers given to the same question were 'Herbalist' with 54.60%, 'Market' with 13.40%, 'Pharmacy' with 10.30%, and 'Internet' with 7.10%. No concordance was found with this study, and different results were concluded. The results of Dalgıç and his friend's study were respectively 21.50% 'Herbalist,' 18.00% 'I prepared it myself,' 12.50% 'Internet Order' and 6.50% stated 'as from the health institution,' the remaining 41.50% did not answer.<sup>22</sup> Similarities were found in this study. The data in the study of Akour and his friend's study were 'Home' (34.85%), 'Herbalist' (31.60%), 'Specialized Centres' (25.97%), 'Pharmacy' (5.63%) and 'Other' (2.16%). It has been determined that there are differences between these studies.<sup>18</sup>

Generally, which form the HP they used were as follows: 39.02% 'Tea form or dry drug,' 30.49% 'Capsule form,' 24.39% 'Tablet or dragee form' and 6.10% 'Tincture/drop form.' No one answered 'in the form of lozenges or chewable tablets.' These findings are consistent with a similar study.<sup>16,24</sup>

The duration of public participants that used HP for WC and slimming was found to be 48.78% '2-6 months,' 20.73% '7-12 months,' 19.51% 'less than 1 month,' 6.10% '1 year' and 4.88% as '2 years and more.' These findings were similar in other similar studies.<sup>18,22,25</sup> This finding underscores the dynamic nature of an individual's engagement with HP for weight management, reflecting personal preferences and goals.

Participants of the public who use HP and/or supplements for WC and slimming responded that the most popular answer was (57.32%) *Cassia acutifolia*. Followed by (51.22%) *Thea sinensis*, but there was not much difference between them. The critical factor that stands out is that, as demonstrated in many similar studies, most participants reported benefiting from the products.<sup>15,16,18,22,24,25</sup> In the study of Garcia-Alvarez and his friends,<sup>20</sup> some differences were noticed with this study: the Senna plant was less selected in Europe, and Pineapple was in the foreground, followed by Green tea. The variation in the choice of herbal products for WC and slimming between studies conducted in Asia, like this study, and the study in Europe by Garcia-Alvarez and friends could be attributed to several factors. Regional preferences, cultural differences, and availability of specific herbal products in each location play a significant role in shaping consumer choices.

The results indicated that 68.29% of participants did not experience any side effects from the HP they used, while the remaining 31.71% reported experiencing side effects. This study overlaps with similar studies.<sup>15,16,24</sup> This suggests a positive trend in perceived safety among users, emphasising the need

for continued research and monitoring of potential side effects associated with these products.

Considering the sources from which the public participants obtained information about herbal health products, 52.44% of the participants stated as 'Pharmacist,' this is an important development for this study and for NC because the pharmacists are the professional group that knows the HP best, and thus the misuse of the patients can be kept at the lowest level, the answers given after that (48.78%) dietitian and (37.80%) physician. When asked the same question to Pharmacists, Physicians, and Dietitians, Pharmacists (79.19%) stated 'Undergraduate education' and Physicians/dietitians stated (47.62%) 'Product representatives.'

According to the answers given by the pharmacists, the health products they have in their pharmacies were determined to be the most prominent as 'Herbal teas' (79.17%). This means that it is the most preferred form of consumption by patients and the one with the most positive results. In addition, 'Food supplements' followed it with 54.17%.

Interesting results were obtained for pharmacists, physicians, and dietitians if they personally use HP themselves; in both studies, health professionals said, 'I rarely use' (Pharmacists 66.67%-Physicians/Dietitians 61.90%), and when asked do they recommend HP to their patients they said 'yes' (Pharmacists 83.33%-Physicians/Dietitians 61.90%). Statistically, there is no difference in the use of HP by pharmacists and physicians/dietitians ( $p=0.484$ ). There is no difference between pharmacists and physicians/dietitians recommending HP as well ( $p=0.105$ ). According to the results, health professionals, especially pharmacists, tend to use HP less often for themselves but are more likely to recommend them to their patients. This difference in behaviour raises important questions about the factors that impact their professional advice versus personal preferences.

Pharmacists (62.50%) and physicians/dietitians (76.19%) reported that patients only consult about HP sometimes, with no statistical difference ( $p=0.482$ ).

The reasons pharmacists recommend HP were almost equal in all options; the answers were given as follows: (33.33%) 'I think Synthetic drugs are insufficient in the treatment by themselves,' (33.33%) 'As the only educated health practitioner in the field of herbal goods, I have a thorough understanding of the details,' (29.17%) 'I think that HP does not have side effects or have too little side effects,' (25.00%) 'I think patients highly prefer herbal products,' (25.00%) 'I can suggest it as a preventative measure for those with a history of health risks I know.' Considering these findings, it is observed that HP are safe and beneficial in all aspects. When asked why you do not recommend herbal products to pharmacists, the highest response, with 45.83%, was 'I do not recommend, thinking that patients won't be able to

afford them because they're too expensive.' It can be beneficial to engage in consultations with manufacturing companies without compromising the quality of herbal products in the market, and prices can be reduced. Two different answers were found at the same rate, with 25.00% each. 'I am afraid that HP can cause harm.' and 'I think that there is not enough information about HP.' The same question was asked to physicians/dietitians, and reasons for recommendation stated as follows: 42.86% 'I can suggest it as a preventative measure for those with a history of health risks I know' and considering the reasons for not recommending 66.67% stated 'I think that there is not enough information about HP,' followed by 33.33% stated 'I think HP are not safe.' The main reason for these findings is that there is not enough research on HP, and health professionals may be afraid that they may cause harm. Thus, more research must be done on HP, and further congress and training should be provided to pharmacists, physicians/dietitians.

When asked whether pharmacists consider drug-herbal interactions related to recommended herbal products, two options were found at the same rate with 37.50%. These findings are interesting because on the one hand, the pharmacists who stated, "I care very much, and I would never give any interacting product" the pharmacist adopts and protects his patient in every aspect but on the other hand, "I warn the patient, but if he insists, I will give" and provides the product without protecting the patient, with a low rate of 8.33%, the pharmacists stated "I don't pay much attention, because I think there is not enough substance in the HP to interact," this is a finding that should be taken seriously, pharmacists should be warned about this because even though this answer is chosen at a low rate, life-threatening situations can occur, plants may seem innocent, but if not used in a controlled and careful way, harmful results can occur. When the physicians/dietitians were directed to the same question, similarities with pharmacy were observed in the answers given. Again, the same rate for the same question they stated (42.86%) "I care very much, and I would never prescribe any interacting product" and "I warn the patient, but I don't know if he/she is getting it from somewhere else," In order to prevent such behaviours, public awareness campaigns can be conducted to inform patients, so this way patients will trust and not insist on pharmacists, physicians/dietitians. The other option was "I will refer to the pharmacist about this," which was stated with 14.29%; this is a positive result for pharmacists, but increasing this rate will be even better for pharmacists.

When inquired about HP deemed suitable for WC and slimming, both groups comprising pharmacists, physicians, and dietitians responded Medicinal teas (Pharmacists 87.50%-Physicians/Dietitians 61.90%) came first, followed by Medicinal oils (Pharmacists 54.17%-Physicians/Dietitians 47.62%) and Food supplements (Pharmacists 50.00%-Physicians/Dietitians 38.10%).



Table 6 shows HP products that pharmacists recommend to patients. The Majority of pharmacists responded to *Cassia acutifolia*, followed by *Thea sinensis*, *Cinnamomum cassia*, *Coffea arabica*, and CLA Safflower oil. In the study of Hijazi and his friends,<sup>26</sup> *Thea sinensis* was determined to be the most sold product in the Lebanese market for WC. This study determined that physicians/dietitians recommended *Thea sinensis* and *Cassia acutifolia* with a rate of 52.38% for WC; a similarity was found between the two groups. According to these findings, with the most favourable results obtained, Medicinal teas are the favourite for WC and slimming abroad and in NC,

The statistical analysis presented in Table 2 reveals several noteworthy findings. The study indicates that the pharmacists', physicians' and dieticians' levels of knowledge concerning the composition of the HP did not exhibit a statistically significant correlation ( $p=0.387$ ). However, significant correlations were observed in relation to the pathology of the HP and its application ( $p=0.039$ ). Conversely, no statistically significant correlations were identified for the indication of the herbal product ( $p=0.083$ ), its side effects ( $p=0.443$ ), warnings for use ( $p=0.083$ ), and contraindications ( $p=0.121$ ). The study's findings offer valuable insights into the various perspectives and levels of awareness among healthcare professionals, emphasising the need for targeted education and training in specific aspects of herbal product knowledge.

#### Limitations of this Study

Although the results of the current study were obtained using a simple but effective online survey and in-person interviews, this study has some limitations that may be addressed in future studies. First, an online survey platform was utilised to reach as many participants as possible in a short time. However, this may bias recruitment to younger individuals. Second, compared to data obtained in an interview-based setting, a self-administered questionnaire may have led to bias in some of the data, as the respondents may have increased or decreased their use of HPs. Third, the use of electronic questionnaires may not have sampled the population evenly. Individuals who were illiterate or did not have access to the Internet and social networks were underrepresented in these methods, making it difficult to generalise the results. Therefore, the study may need to be repeated to include communities with different educational levels and access to the media. Finally, this study did not explore the efficacy and safety of HPs for WC.

#### CONCLUSION

This study provides a comprehensive examination of the public's use of HP for WC and slimming, shedding light on the knowledge, opinions, and approaches of pharmacists, physicians and dietitians in NC. The prevalence of HP use for WC among

the public aligns with findings from similar studies. Healthcare providers need to acknowledge and investigate the growing trend of alternative treatments. The study underscores the significance of promoting healthier lifestyle choices, emphasising proper nutrition and regular exercise over strategies like smoking, which are discouraged due to severe health implications. Consultations with specialists for weight loss reveal a notable reliance on dietitians, highlighting the potential contribution of pharmacists in weight loss consultations. The role of pharmacists in providing advice and support is crucial, considering their importance as a trusted source of information on herbal health products. The study further reveals the dominant role of pharmacists in providing information about these products, showing their role in minimising potential misuse among patients. Noteworthy variations in sources, forms, and durations of HP use among the public suggest diverse preferences and engagement patterns. The majority of obtaining HP from pharmacies highlights the importance of pharmacists in guiding patients. While the study indicates positive trends in perceived safety, the presence of side effects emphasises the necessity for continued research and monitoring.

The healthcare professional's perspectives reveal a need for targeted education, particularly in enhancing knowledge about herbal product composition, pathology, and application. The study focuses on the delicate balance between personal usage and professional recommendations among healthcare providers, emphasising the importance of further research and training to bridge gaps in understanding and ensure the safe integration of herbal products into healthcare practices in NC.

#### ACKNOWLEDGEMENT

We want to thank our statistical reviewer, Dr. Özgür Tosun, who helped and supported the journal with the statistical analysis. Thanks to all the participants.

Dedicated to Prof. Dr. Filiz Meriçli, co-advisor, on the occasion of her seventieth birthday.

#### CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that there is no conflict of interest.

#### ABBREVIATIONS

NC: Northern Cyprus; HP: Herbal Products; WC: Weight Control; BMI: Body Mass Index; OTC: Over the Counter; FDA: Food and Drug Administration.

#### CONTRIBUTION OF AUTHORS

The authors declare that this work was done by the authors named in this research article and all liabilities pertaining to claims relating to the content of this article will be borne by them.

Author Contributions: Methodology, software, formal analysis, B.Ş., data curation, B.Ş.; writing-original draft preparation, B.Ş., H.U.Y., and D.Ö.Y.; writing-review and editing, D.Ö.Y. and H.U.Y.; supervision, D.Ö.Y. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

## ETHICS APPROVAL AND CONSENT TO PARTICIPATE

The Near East University Ethics Committee gave its consent (YDU/2021/88-1286) for the collection of participant data. Additionally, all interviews were conducted only after obtaining the participant's verbal and written consent.

## SUMMARY

The study in Northern Cyprus investigated the knowledge and practices of pharmacists, physicians, dietitians, and the public regarding HP for weight control. Questionnaires were distributed, revealing that while the majority of the public didn't use HP for weight control, Senna and Green tea were popular choices. Pharmacists often recommended Senna and Green tea, mirroring physician's suggestions. Pharmacists played a crucial role in counselling patients on safe HP use despite gaps in their herbal product education. Interestingly, most participants consulted pharmacists for information on HP, emphasising their influential role. Concerns about affordability and lack of information on HP safety surfaced among professionals, highlighting the need for more research and training in herbal product interactions and safety. Overall, the study underscored the critical role of pharmacists and the necessity for enhanced education and information dissemination for optimal herbal product use in weight management.

## REFERENCES

- World Health Organization (WHO), World Health Organization. The challenge of obesity in the WHO European region and the strategies for response [Internet]; 2007 [cited Jul 9 2023]. Available from: <http://www.euro.who.int/obesity>.
- Vasques CA, Rossetto S, Halmenschlager G, Linden R, Heckler E, Fernandez MS, et al. Evaluation of the pharmacotherapeutic efficacy of *Garcinia cambogia* plus Amorphophallus konjac for the treatment of obesity. *Phytother Res* [Internet]. 2008;22(9):1135-40. doi: 10.1002/ptr.2323. PMID 18729243.
- Baladia E, Basulto J, Manera M, Martinez R, Calbet D. Effect of green tea or green tea extract consumption on body weight and body composition: systematic review and meta-analysis. *Nutr Hosp*. 2014;29(3):479-90. doi: 10.3305/nh.2014.29.3.7118, PMID 24558988.
- Oben J, Kuate D, Agbor G, Momo C, Talla X. The use of a *Cissus quadrangularis* formulation in the management of weight loss and metabolic syndrome. *Lipids Health Dis* [Internet]. 2006;5:24. doi: 10.1186/1476-511X-5-24, PMID 16948861.
- Hursel R, Viechtbauer W, Westerterp-Plantenga MS. The effects of green tea on weight loss and weight maintenance: a meta-analysis. *Int J Obes (Lond)* [Internet]. 2009;33(9):956-61. doi: 10.1038/ijo.2009.135, PMID 19597519.
- Celleno L, Tolaini MV, D'Amore A, Perricone NV, Preuss HG. A dietary supplement containing standardized Phaseolus vulgaris extract influences body composition of overweight men and women. *Int J Med Sci* [Internet]. 2007;4(1):45-52. doi: 10.7150/ijms.4.45, PMID 17299581.
- Poddar K, Kolge S, Bezman L, Mullin GE, Cheskin LJ. Nutraceutical supplements for weight loss: a systematic review. *Nutr Clin Pract* [Internet]. 2011;26(5):539-52. doi: 10.1177/0884533611419859, PMID 21947637.
- Maharlouei N, Tabrizi R, Lankarani KB, Rezaianzadeh A, Akbari M, Kolahdooz F, et al. The effects of ginger intake on weight loss and metabolic profiles among overweight and obese subjects: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Crit Rev Food Sci Nutr* [Internet]. 2018;59(11):1753-66. doi: 10.1080/10408398.2018.1427044.
- Ancuceanu R, Arama CC. Weight loss food supplements: adulteration and multiple quality issues in two products of Chinese origin. 2013;61(1):28-44. *Farmacia* [Internet]. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/235931805>.
- Müller D, Weinmann W, Hermanns-Clausen M. Chinese slimming capsules containing sibutramine sold over the Internet: a case series. *Dtsch Arztebl Int* [Internet]. 2009;106(13):218-22. doi: 10.3238/arztebl.2009.0218, PMID 19471631.
- Dwyer JT, Allison DB, Coates PM. Dietary supplements in weight reduction. *J Am Diet Assoc* [Internet]. 2005; 105(5); Suppl 1: 80-6. doi: 10.1016/j.jada.2005.02.028.
- Vitalone A, Menniti-Ippolito F, Moro PA, Firenzuoli F, Raschetti R, Mazzanti G. Suspected adverse reactions associated with herbal products used for weight loss: a case series reported to the Italian National Institute of Health. *Eur J Clin Pharmacol* [Internet]. 2011;67(3):215-24. doi: 10.1007/s00228-010-0981-4, PMID 21243344.
- Bonkovsky HL. Hepatotoxicity associated with supplements containing Chinese green tea (*Camellia sinensis*). *Ann Intern Med* [Internet]. 2006;144(1):68-71. doi: 10.7326/0003-4819-144-1-200601030-00020, PMID 16389263.
- Blenkinsopp A, Anderson C, Armstrong M. Community pharmacy's contribution to improving the public's health: the case of weight management. *Int J Pharm Pract* [Internet]. 2008;16(3):123-5. doi: 10.1211/ijpp.16.3.0001.
- Eldalo AS, Alotaibi MN, Alenazi TO, Albogami HA, Mohamed KM. Use of herbal medicines in the treatment of obesity in Taif, Saudi Arabia. *Saudi J Med Med Sci* [Internet]. 2017;5(2):149-54. doi: 10.4103/1658-631X.204862, PMID 30787774.
- Akça E, Karaalp C, Kaner G. Determining the frequency use of herbal products and factors affecting the use of herbal products for weight loss among women. *Turk Hij Den Biyol Derg*. 2020;77(2):167-78. doi: 10.5505/TurkHijDen.2019.24572.
- Örs, editor. 19-64 yaş arası kadınlarda Zayıflama amaçlı bitkisel destek ve besin desteği kullanımı. Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2016.
- Akour A, Kasabri V, Bulatova N, Al Muhaisen SA, Tarawneh AI R, Al-Anati B, et al. Patterns and perceived efficacy of herbal medicine for weight loss and maintenance: A cross-sectional survey from Jordan. *Eur J Integr Med* [Internet]. 2020;35:101086. doi: 10.1016/j.eujim.2020.101086.
- Kocaman F, Yaşam Biçimi OBS. Davranışları ve Sağlıkla İlgili Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. İstanbul: İstanbul Bilim Üniversitesi; 2014.
- García-Alvarez A, Mila-Villarreal R, Ribas-Barba L, Egan B, Badesa M, Maggi FM, et al. Usage of Plant Food Supplements (PFS) for weight control in six European countries: results from the Plant LIBRA PFS Consumer survey 2011-2012. *BMC Complement Altern Med* [Internet]. 2016;16:254. doi: 10.1186/s12906-016-1227-5, PMID 27465483.
- Syed NK, Syed MH, Meraya AM, Albarraq AA, Al-kasim MA, Alqahtani S, et al. The association of dietary behaviors and practices with overweight and obesity parameters among Saudi University students. *PLoS One* [Internet]. 2020;15(9):0238458. doi: 10.1371/journal.pone.0238458.
- Nur Eke R, Dalgıç N. Obesite Hastalarında Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Yöntemlerinin Kullanımı. *Ank Eğitim Araştırma Hastanesi Tıp Derg*. 2020;53(2):85-91. doi: 10.20492/aeahd.733536.
- Rashrash M, Schommer JC, Brown LM. Prevalence and predictors of herbal medicine use among adults in the United States. *J Patient Exp* [Internet]. 2017;4(3):108-13. doi: 10.1177/2374373517706612, PMID 28959715.
- Ahmad W, Ahmad A, Ali MD, Amin Y, Sheikh SA, Usmani A, et al. A questionnaire-based study for weight loss by using herbal drugs in Dammam (Eastern Region), Kingdom of Saudi Arabia. *J Pharm Bioallied Sci* [Internet]. 2019;11(3):248-53. doi: 10.4103/jpbs.JPBS\_102\_19, PMID 31555031.
- Issa R. Use of herbal remedies, conventional medicine, diet and exercise for weight loss: case study of university students in Jordan. *Pak J Nutr* [Internet]. 2018;17(2):76-88. doi: 10.3923/2Fpjn.2018.76.88.
- Hijazi MA, Shatila H, El-Lakany A, Rifai AI H, Aboul-Ela M, Naja F. Role of community pharmacists in weight management: results of a national study in Lebanon. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2020;20(1):386. doi: 10.1186/s12913-020-05258-7, PMID 32381084.

**Cite this article:** Şendal B, Yavuz HU, Yavuz DÖ. Evaluation of the Knowledge, Opinion, and Approaches of Pharmacists, Physicians, Dietitians, and the Public on Herbal Products used for Weight Control and Slimming in Northern Cyprus. *Indian J of Pharmaceutical Education and Research*. 2024;58(4):1-10.

**Ek 2. Hekim ve Diyetisyen Anketi****KIBRIS'TA KİLO KONTROLÜ VE ZAYIFLAMADA KULLANILAN BİTKİSEL ÜRÜNLER İLE, HEKİMLERİN VE DİYETİSYENLERİN GÖRÜŞ VE YAKLAŞIMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ ANKETİ**

1. Lütfen cinsiyetinizi seçin.

- A) Kadın
- B) Erkek

2. Kaç yaşındasınız?

- A) 18-24
- B) 25-34
- C) 35-44
- D) 45-54
- E) 55-64
- F) 65 yaş ve üzeri

3. Medeni durumunuz nedir?

- A) Evli
- B) Bekar
- C) Boşanmış
- D) Dul

4. Eğitim seviyeniz nedir?

- A) Lisans
- B) Uzmanlık
- C) Doktora derecesi
- D) Doktora üstü

5. Meslekte kaçınıcı yılınız?

- A) 0-5 yıl
- B) 6-10 yıl
- C) 11-20 yıl
- D) 21-30 yıl
- E) 31 yıl ve üzeri

6. Bitkisel sağlık ürünleri ile ilişkili terimlerden bildiklerinizi belirtiniz.

- A) Bitki çayı (=Tıbbi çay)
- B) Gıda takviyesi (=Besin desteği)
- C) Aromaterapötik
- D) Fitoterapötik
- E) Fitofarmasötik
- F) Nutrasötik
- G) Fitodermokozmetik
- H) Tıbbi Yağlar
- I) Ham drog
- J) İşlevsel gıda (Fonksiyonel gıda)

7. Bitkisel sağlık ürünleri ile ilgili bilgileri hangi kaynaktan ediniyorsunuz?

- A) Hiç ilgilenmiyorum
- B) Lisansüstü eğitimde (Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Fitoterapi Uzmanlığı)
- C) Meslek içi eğitimlerde (Kongrelerde)
- D) Ürün temsilcilerinden
- E) Kutu üzerindeki veya içindeki prospektüsten
- F) İlgili dergiler, kitaplar
- G) Medya (Radyo / TV / Gazete)
- H) İnternet
- I) Diğer (Lütfen belirtin)



8. Bitkisel ürün kullanma alışkanlığınız nasıldır?

- A) Kullanıyorum
- B) Nadiren kullanıyorum
- C) Kullanmıyorum

9. Hastalara bitkisel ürün önerir misiniz?

- A) Evet
- B) Hayır

10. Hastalara bitkisel ürünlerle ilgili danışmanlık hizmeti veriyor musunuz?

Veriyorsanız sıklığı nedir?

- A) Çok sık olarak
- B) Bazen
- C) Çok nadiren
- D) Hiçbir zaman, bu ürünleri kullanmalarına karşıyım.

11. Hastaların size bitkisel ürünlerle ilgili danışma sıklığı nedir?

- A) Çok sık danışırlar
- B) Bazen danışırlar
- C) Çok nadiren danışırlar
- D) Hiç danışmazlar

12. Bitkisel ürün öneriyorsanız nedenleri nelerdir? (Birden fazla şık işaretlenebilir)

- A) Sentetik ilaçların tedavide tek başlarına yetersiz olduğunu düşünüyorum.
- B) Bitkisel ürünlerin güvenli olduklarını düşünüyorum.
- C) Bitkisel ürünlerin yan etkilerinin olmadığını ve/veya çok az olduğunu düşünüyorum.
- D) Bitkisel ürünlerin hastalar tarafından çok fazla tercih edildiğini düşünüyorum.
- E) Sağlık riski öykülerini bildiğim kişilere koruyucu olarak önerebiliyorum.
- F) Diğer (Lütfen belirtin)

13. Bitkisel ürün önermiyorsanız nedenleri nelerdir?

- A) Bu ürünlerin kullanımını doğru bulmadığım için önermiyorum.
- B) Bitkisel ürünlerin güvenli olmadıklarını düşünüyorum.
- C) Bitkisel ürünlerin etkili olmadıklarını düşünüyorum.
- D) Bitkisel ürünler hakkında yeterli bilginin olmadığını düşünüyorum.
- E) Diğer (Lütfen belirtin)

14. Hastaların kullandığı ilaçları göz önünde bulundurarak, önereceğiniz bitkisel ürünle ilgili ilaç-bitkisel ürün etkileşimlerini önemser misiniz?

- A) Çok önemserim ve etkileşen ürünü kesinlikle kullandırtmam.
- B) Hastayı uyarırım ama o bir yerlerden alıyor mu bilemem.
- C) Bu konuda eczacıya yönlendiririm
- D) Çok dikkat etmem, çünkü zaten bitkisel ilacın içinde etkileşecek kadar madde yoktur diye düşünüyorum.

15. Tedavide kullanılabileceğini düşündüğünüz bitkisel ürünler nelerdir? (Birden fazla şık işaretlenebilir)

- A) Tıbbi çaylar
- B) Tıbbi yağlar
- C) Ham droglar(kuru)
- D) Nutrasötikler
- E) Dermofitokozmetikler
- F) Aromaterapötikler
- G) Fitofarmasötikler
- H) Gıda destekleri
- I) Hiçbiri kullanılmamalıdır

16. Kilo kontrolü ve zayıflamada hastalara önerdiğiniz bitkisel ürünler nelerdir? (Birden fazla şık işaretlenebilir)

- A) Hiçbir bitkisel ürün önermem
- B) Turmeric=Zerdeçal
- C) Green tea=Yeşil çay
- D) Cinnamon=Tarçın

- E) Green banana=Yeşil muz
- F) Senna=Sinameki
- G) Cayenne = Chili=Kırmızı acı biber
- H) Ginger=Zencefil
- I) Fenugreek=Çemen otu
- J) Fennel=Rezene
- K) Cascara
- L) Frangula=Barut ağacı kabuğu
- M) Rhubarb=Ravent kökü
- N) Psyllium=Karnı yarık tohumu
- O) Fucus Agar
- P) Gymnema
- Q) Guarana
- R) Garcinia
- S) Hoodoia
- T) Seaweed=Yosun
- U) Astragalus
- V) Mate çayı
- W) Tamarind=Demir hindi
- X) CLA-Aspir yağı
- Y) Green cafebean-yeşil kahve
- Z) Ananas, Bromelain

Aşağıdaki tabloyu, hastalarımıza önerdiğiniz bitkisel ürünler hakkındaki bilgileriniz doğrultusunda İŞARETLEYİNİZ:

17. Bitkisel ürünün bileşimi hakkında:	BİLGİ SAHİBİYİM	AZ BİLGİ SAHİBİYİM	HİÇ BİLGİ SAHİBİ DEĞİLİM
18. Bitkisel ürünün pozolojisi ve uygulama şekli hakkında:	BİLGİ SAHİBİYİM	AZ BİLGİ SAHİBİYİM	HİÇ BİLGİ SAHİBİ DEĞİLİM
19. Bitkisel ürünün endikasyonu hakkında:	BİLGİ SAHİBİYİM	AZ BİLGİ SAHİBİYİM	HİÇ BİLGİ SAHİBİ DEĞİLİM
20. Bitkisel ürünün yan etkileri hakkında:	BİLGİ SAHİBİYİM	AZ BİLGİ SAHİBİYİM	HİÇ BİLGİ SAHİBİ DEĞİLİM
21. Bitkisel ürünün kullanım uyarıları hakkında:	BİLGİ SAHİBİYİM	AZ BİLGİ SAHİBİYİM	HİÇ BİLGİ SAHİBİ DEĞİLİM
22. Bitkisel ürünün kontrendikasyonu hakkında:	BİLGİ SAHİBİYİM	AZ BİLGİ SAHİBİYİM	HİÇ BİLGİ SAHİBİ DEĞİLİM

Katılımınız ve katkınız için teşekkür ederiz.

**Ek 3. Eczacı Anketi****KIBRIS'DA KİLO KONTROLÜ VE ZAYIFLAMADA KULLANILAN  
BİTKİSEL ÜRÜNLER İLE, ECZACILARIN GÖRÜŞ VE  
YAKLAŞIMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ ANKETİ**

1. Lütfen cinsiyetinizi seçin.

- A) Kadın
- B) Erkek

2. Kaç yaşındasınız?

- A) 18-24
- B) 25-34
- C) 35-44
- D) 45-54
- E) 55-64
- F) 65 yaş ve üzeri

3. Medeni durumunuz nedir?

- A) Evli
- B) Bekar
- C) Boşanmış
- D) Dul

4. Eğitim seviyeniz nedir?

- A) Lisans
- B) Yüksek lisans
- C) Doktora derecesi

5. Meslekte kaçınıcı yılınız?

- A) 0-5 yıl
- B) 6-10 yıl
- C) 11-20 yıl
- D) 21-30 yıl
- E) 31 yıl ve üzeri

6. Aşağıdaki bitkisel sağlık ürünlerinden eczanenizde hangileri bulunmaktadır işaretleyiniz (Birden fazla işaretleyebilirsiniz).

- A) Bitki çayı (=Tıbbi çay)
- B) Gıda takviyesi (=Besin desteği)
- C) Aromaterapötik
- D) Fitoterapötik
- E) Fitofarmasötik
- F) Nutrasötik
- G) Fitodermokozmetik
- H) Tıbbi Yağlar (Sabit yağlar)
- I) Ham drog (Kuru bitkisel droglar)
- J) İşlevsel gıda (Fonksiyonel gıda)

7. Bitkisel sağlık ürünleri ile ilgili bilgileri hangi kaynaktan ediniyorsunuz? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz).

- A) Lisans eğitiminde
- B) Lisansüstü eğitimde
- C) Meslek içi eğitimlerde
- D) Ürün temsilcilerinden
- E) Kutu üzerindeki veya içindeki prospektüsten
- F) İlgili dergiler, kitaplar
- G) Medya (Radyo / TV / Gazete)
- H) İnternet
- I) Diğer (Lütfen belirtin)

8. Eczacı olarak bitkisel ürün kullanma alışkanlığınız nasıldır?

- A) Kullanıyorum
- B) Nadiren kullanıyorum
- C) Kullanmıyorum

9. Hastalara bitkisel sağlık őrünü őrnerir misiniz?

- A) Evet
- B) Hayır

10. Hastalara bitkisel sağlık őrےnleri ile ilgili danışmanlık hizmeti veriyor musunuz?  
Veriyorsanız sıklığı nedir?

- A) ok sık olarak
- B) Bazen
- C) ok nadiren
- D) Hiç

11. Hastaların size bitkisel őrےnlerle ilgili danışma sıklığı nedir?

- A) ok sık danışırlar
- B) Bazen danışırlar
- C) ok nadiren danışırlar
- D) Hiç danışmazlar

12. Bitkisel őrےn őrneriyorsanız nedenleri nelerdir? (Birden fazla şık işaretlenebilir)

- A) Sentetik ilaçların tedavide tek başlarına yetersiz olduğunu dےřےnےyorum.
- B) Bitkisel őrےnler ile ilgili tek eğitim alan sağlık profesyoneli olduğum için ayrıntılarını biliyorum.
- C) Bitkisel őrےnlerin yan etkilerinin olmadığını ve/veya çok az olduğunu dےřےnےyorum.
- D) Bitkisel őrےnlerin hastalar tarafından çok fazla tercih edildiğini dےřےnےyorum.
- E) Sağlık riski őkےlerini bildiğim kişilere koruyucu olarak őrnerabiliyorum.
- F) Diğer (Lےtfen belirtin)

13. Bitkisel őrےn őrnermiyorsanız en őrnemli nedeniniz nedir?

- A) Pahalı olduklarından alamayacaklarını dےřےnerek őrnermiyorum.
- B) Bitkisel őrےnlerin zarar verebileceğinden çekiniyorum.
- C) Bitkisel őrےnlerin etkili olmadıklarını dےřےnےyorum.
- D) Bitkisel őrےnler hakkında yeterli bilginin olmadığını dےřےnےyorum.
- E) Diğer (Lےtfen belirtin)

14. Hastaların kullandığı ilaçları göz önünde bulundurarak, önereceğiniz bitkisel ürünle ilgili ilaç-bitkisel ürün etkileşimlerini önemser misiniz?

- A) Çok önemserim ve etkileşen ürünü kesinlikle vermem.
- B) Hastayı uyarırım ama ısrar ederse veririm.
- C) Nadiren kullandığı ilaçlarla etkileşimi atladığım olur
- D) Çok dikkat etmem, çünkü zaten bitkisel ilacın içinde etkileşecek kadar madde olmadığını düşünüyorum.

15. Kilo kontrolü ve zayıflamada kullanılabileceğini düşündüğünüz bitkisel ürünler nelerdir? (Birden fazla şık işaretlenebilir)

- A) Tıbbi çaylar
- B) Tıbbi yağlar
- C) Ham droglar(kuru)
- D) Nutrasötikler
- E) Dermofitokozmetikler
- F) Aromaterapötikler
- G) Fitofarmasötikler
- H) Gıda destekleri

16. Kilo kontrolü ve zayıflamada hastalara önerdiğiniz bitkisel ürünler nelerdir? (Birden fazla şık işaretlenebilir)

- A) *Curcuma longa* (Turmeric=Zerdeçal)
- B) *Thea sinensis* (Green tea=Yeşil çay)
- C) *Cinnamomum cassia* (Tarçın)
- D) *Musa paradisiaca* (Green banana=Yeşil muz)
- E) *Cassia acutifolia* (Senna=Sinameki)
- F) *Capsium annum* (Chili=Kırmızı biber)
- G) *Zingiber officinale* (Ginger=Zencefil)
- H) *Trigonella foenum-graecum* (Fenugreek=Çemen otu)
- I) *Foeniculum vulgare* (Fennel=Rezene)
- J) *Rhamnus purshiana* (Cascara)
- K) *Rhamnus frangula* (Frangula=Barut ağacı kabuğu)
- L) *Rheum palmatum* (Rhubarb=Ravent kökü)



- M) *Plantago psyllium* (Psyllium=Karnı yarık tohumu)
- N) *Fucus vesiculosus* (Fucus, Fukoidin)
- O) *Gymnea sylvestris* (Gymnea)
- P) *Paullinia cupana* (Guarana)
- Q) *Garcinia cambogia* (Garcinia)
- R) *Hoodoia gardenia* (Hoodoia)
- S) *Gelidium amansii* (Agar/Seaweed=Yosun)
- T) *Astagalus gummifer* (Tragacanth=Kitre)
- U) *Ilex paraguariensis* (Mate cayı ya da kapsülü)
- V) *Tamarindus indica* (Tamarind=Demir hindi)
- W) CLA- Saflower oil (Aspir yağı)
- X) *Caffeia arabica* (Green coffee bean)
- Y) *Ananas comosus* (Ananas kapsül)
- Z) *Euterpa olereacea* (Acai berry)

Aşağıdaki tabloyu, hastalarımıza önerdiğiniz bitkisel ürünler hakkındaki bilgileriniz doğrultusunda İŞARETLEYİNİZ:

17. Bitkisel ürünün bileşimi hakkında:	BİLGİ SAHİBİYİM	AZ BİLGİ SAHİBİYİM	HİÇ BİLGİ SAHİBİ DEĞİLİM
18. Bitkisel ürünün pozolojisi ve uygulama şekli hakkında:	BİLGİ SAHİBİYİM	AZ BİLGİ SAHİBİYİM	HİÇ BİLGİ SAHİBİ DEĞİLİM
19. Bitkisel ürünün endikasyonu hakkında:	BİLGİ SAHİBİYİM	AZ BİLGİ SAHİBİYİM	HİÇ BİLGİ SAHİBİ DEĞİLİM
20. Bitkisel ürünün yan etkileri hakkında:	BİLGİ SAHİBİYİM	AZ BİLGİ SAHİBİYİM	HİÇ BİLGİ SAHİBİ DEĞİLİM
21. Bitkisel ürünün kullanım uyarıları hakkında:	BİLGİ SAHİBİYİM	AZ BİLGİ SAHİBİYİM	HİÇ BİLGİ SAHİBİ DEĞİLİM
22. Bitkisel ürünün kontrendikasyonu hakkında:	BİLGİ SAHİBİYİM	AZ BİLGİ SAHİBİYİM	HİÇ BİLGİ SAHİBİ DEĞİLİM

Katılımınız ve katkınız için teşekkür ederiz.

**Ek 4. Halk Anketi****KIBRIS'DA KİLO KONTROLÜ VE ZAYIFLAMADA KULLANILAN  
BİTKİSEL ÜRÜNLER İLE, HALKIN GÖRÜŞ VE YAKLAŞIMLARININ  
DEĞERLENDİRİLMESİ ANKETİ**

1. Lütfen cinsiyetinizi seçin.

- A) Kadın
- B) Erkek

2. Kaç yaşındasınız?

- A) 18 yaşın altı
- B) 18-24
- C) 25-34
- D) 35-44
- E) 45-54
- F) 55-64
- G) 65 yaş ve üzeri

3. Medeni durumunuz nedir?

- A) Evli
- B) Bekar
- C) Boşanmış
- D) Dul

4. Eğitim seviyeniz nedir?

- A) Okumadım
- B) İlkokul
- C) Lise
- D) Ön lisans
- E) Lisans
- F) Yüksek lisans
- G) Doktora derecesi

5. Meslek alanınız nedir?

- A) Sağlık çalışanı
- B) Kamu personeli
- C) Özel sektör
- D) Emekli
- E) İşsiz üniversite mezunu
- F) Diğer (Lütfen belirtin)

6. Meslekte kaçınıcı yılınız?

- A) 0-5 yıl
- B) 6-10 yıl
- C) 11-20 yıl
- D) 21-30 yıl
- E) 31 yıl ve üzeri

7. Gelir seviyesi.

- A) Alt
- B) Orta
- C) Yüksek

8. Şişmanlık ve obezite ile ilgili aşağıdakilerden hangisi sizin için en uygun açıklamadır?

- A) Vücut Kitle İndeksimi bilmiyorum,
- B) Su içsem kilo alıyorum
- C) Her hafta diyete başlıyorum birkaç gün sonra diyeti bozuyorum
- D) Spora vakit ayıramıyorum

9. Alkol tüketiyor musunuz?

- A) Hiç kullanmadım
- B) Ayda 1-3 kereden fazla değil
- C) Haftada 1-5 kez
- D) Hemen hemen her gün

10. Sigara kullanıyor musunuz?

- A) Evet
- B) Hayır
- C) Günde 1-2 tane
- D) Çok kullanıyordum, bıraktım

11. Ailenizde kilo problemi olanlar var mı?

- A) Evet
- B) Hayır

12. Daha önce kilo kontrolü için hiç bitkisel ürün kullandınız mı?

- A) Evet
- B) Hayır

13. Bitkisel ürün kullandı iseniz, hangisi size en uygun cümledir?

- A) İşe yaradı kilo verdim
- B) Pek işe yaramadı
- C) Midemi, bağırsaklarımı bozdu bıraktım
- D) Düzenli kullanamadım.

14. Zayıflamak için hiç uzmana danıştınız mı?

- A) Evet, diyetisyene gittim
- B) Evet, doktora sordum
- C) Evet, eczacıya danıştım
- D) Hayır hiçbir uzmana danışmadım

15. Kilo kontrolü için kullandığınız ürünler ile ilgili bilgileri hangi kaynaklardan ediniyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- A) Doktor
- B) Eczacı
- C) Diyetisyen
- D) Arkadaş / Akraba
- E) Aktar

- F) TV / Gazete / Dergi
- G) İnternet
- H) Hemşire vb. diğer sağlık çalışanı
- I) Ürün kutusu üzerindeki açıklamalar veya içindeki prospektüs

16. Kilo kontrolü ve zayıflamada kullandığınız bitkisel ürünleri nereden temin ediyorsunuz?

- A) Eczane
- B) Aktar
- C) Market
- D) İnternet

17. Kullandığınız bitkisel ürünler genelde hangi formda?

- A) Çay şeklinde veya kuru drog
- B) Tablet veya draje formunda
- C) Kapsül formunda
- D) Tentür / damla şeklinde
- E) Pastil ya da çiğneme tableti şeklinde

18. Kaç zamandır bu ürünleri kullanıyorsunuz veya kullandınız?

- A) 1 aydan az
- B) 2- 6 ay
- C) 7-12 ay
- D) 1 yıl
- E) 2 yıl ve daha fazla

19. Kilo kontrolü ve zayıflamada kullandığınız bitkisel ürün ve/veya takviye edici gıdalar nelerdir? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)

- A) Turmeric=Zerdeçal
- B) Green tea=Yeşil çay
- C) Cinnamon=Tarçın
- D) Green banana=Yeşil muz
- E) Senna=Sinameki
- F) Cayenne = Chili=Kırmızı acı biber

- G) Ginger=Zencefil
- H) Fenugreek=Çemen otu
- I) Fennel=Rezene
- J) Cascara
- K) Frangula=Barut ağacı kabuğu
- L) Rhubarb=Ravent kökü
- M) Psyllium=Karnı yarık tohumu
- N) Fucus Agar
- O) Gymnema
- P) Guarana
- Q) Garcinia
- R) Hoodoia
- S) Seaweed=Yosun
- T) Astragalus
- U) Mate çayı
- V) Tamarind=Demir hindi
- W) CLA-Aspir yağı
- X) Green cafebean=Yeşil kahve
- Y) Ananas, Bromelain
- Z) Diğer (Kullandığınız burada yazılı olmayan veya yerel bir bitki var ise yazınız)

20. Kullandığınız ürünlerle ilgili herhangi bir yan etkiyle karşılaştınız mı?

- A) Evet
- B) Hayır

20a. Cevabınız "evet" ise hangi üründe nasıl bir etki lütfen yazınız.

.....

20b. Bıraktığınız zaman yan etki ortadan kalktı mı

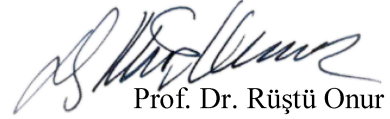
- A) Evet
- B) Hayır

Katılımınız ve katkınız için teşekkür ederiz.

**Ek 5. Etik Kurul Onay Raporu****YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ  
BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU****ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU**

**Toplantı Tarihi** : 25.02.2021  
**Toplantı No** : 2021/88  
**Proje No** :1286

Yakın Doğu Üniversitesi Eczacılık Fakültesi öğretim üyelerinden Prof. Dr. Filiz Meriçli'nin sorumlu araştırmacısı olduğu, YDU/2021/88-1286 proje numaralı ve **“Kıbrıs'da Kilo Kontrolü ve Zayıflamada Kullanılan Bitkisel Ürünler ile İlgili Eczacı, Hekim, Diyetisyen ve Halkın Bilgi, Görüş ve Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi”** başlıklı proje önerisi kurulumuzca online toplantıda değerlendirilmiş olup, etik olarak uygun bulunmuştur.



Prof. Dr. Rüştü Onur

Yakın Doğu Üniversitesi

Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı



**Ek 6. İntihal Raporu**

# Plagiarism Checker X Originality Report

**Similarity Found: 4%**

Date: Monday, February 05, 2024

Statistics: 509 words Plagiarized / 12083 Total words

Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

BARIS IZZET (SENDAL) \_\_KIBRIS'DA KILO KONTROLÜ VE ZAYIFLAMADA KULLANILAN BITKİSEL ÜRÜNLER İLE İLGİLİ ECZACI, HEKİM, DIYETİSYEN VE HALKIN BİLGİ, GÖRÜS VE YAKLASIMLARININ DEGERLENDIRILMESI \_\_DOKTORA TEZI \_\_YILI 2024 \_\_ / YAKIN DOGU ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ FITOTERAPİ ANABİLİM DALI KIBRIS'TA KILO KONTROLÜ VE ZAYIFLAMADA KULLANILAN BITKİSEL ÜRÜNLER İLE İLGİLİ ECZACI, HEKİM, DIYETİSYEN VE HALKIN BİLGİ, GÖRÜS VE YAKLASIMLARININ DEGERLENDIRILMESİ DOKTORA TEZI Uzm. Ecz.

Baris Izzet (Sendal) Lefkosa Subat, 2024 YAKIN DOGU ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ FITOTERAPİ ANABİLİM DALI KIBRIS'TA KILO KONTROLÜ VE ZAYIFLAMADA KULLANILAN BITKİSEL ÜRÜNLER İLE İLGİLİ ECZACI, HEKİM, DIYETİSYEN VE HALKIN BİLGİ, GÖRÜS VE YAKLASIMLARININ DEGERLENDIRILMESİ DOKTORA TEZI Uzm. Ecz. Baris Izzet (Sendal) Tez Danismani Prof. Dr. Dudu Özkum Yavuz Es Danismani Prof. Dr. Filiz Meriçli Lefkosa Subat, 2024

## 9. ÖZGEÇMİŞ

<b>ADI</b>	Barış	<b>SOYADI</b>	İzzet (Şendal)
<b>DOĞUM YERİ</b>	Londra	<b>DOĞUM TARİHİ</b>	23/01/1994
<b>UYRUĞU</b>	KKTC	<b>TEL</b>	05338349423
<b>E-mail</b>	kibrisbarish@hotmail.com		
<b>Eğitim Düzeyi</b>	<b>Mezun Olduğu Kurumun Adı</b>	<b>Mezuniyet Yılı</b>	
<b>Doktora/Uzmanlık</b>	Yakın Doğu Üniversitesi Eczacılık Fakültesi	Halen	
<b>Yüksek Lisans</b>	Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi Eczacılık Fakültesi	2017	
<b>Lisans</b>	Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi Eczacılık Fakültesi	2017	
<b>Lise</b>	Levent Kolej	2012	
<b>İş Deneyimi</b>			
<b>Görevi</b>	<b>Kurum</b>	<b>Süre</b>	
<b>Eczacı</b>	Şehirlioğlu Eczanesi	6	
<b>Yabancı Diller</b>	<b>Okuduğunu Anlama</b>	<b>Konuşma</b>	<b>Yazma</b>
<b>İngilizce</b>	Çok İyi	Çok İyi	Çok İyi
<b>Yabancı Dil Sınavı Notu</b>			
<b>English Proficiency Exam</b>	91 (2017-2018)		
<b>Bilgisayar Bilgisi</b>			
<b>Program</b>	<b>Kullanma Becerisi</b>		
<b>Microsoft Office</b>	Çok İyi		