

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**BİTKİSEL ÜRÜNLERİN GÜVENLİ KULLANIMINA YÖNELİK
TUTUM ÖLÇEĞİ GELİŞTİRİLMESİ**

Kadirye YILDIZ

DOKTORA TEZİ

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

Danışman

Doç. Dr. Fatih KARA

Konya-2021

T.C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**BİTKİSEL ÜRÜNLERİN GÜVENLİ KULLANIMINA YÖNELİK
TUTUM ÖLÇEĞİ GELİŞTİRİLMESİ**

Kadirye YILDIZ

DOKTORA TEZİ

HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

Danışman

Doç. Dr. Fatih KARA

Konya-2021

ÖNSÖZ

Tez danışmanlığımı üstlenerek, bilime katkıda bulunacak bu araştırma konusunun seçimi ve yürütülmesinde bana destek olan, bana bir kere daha Halk sağlığının ne kadar önemli olduğunu anlatan ve her zaman tecrübe ve bilgi birikimini benimle paylaşan sayın danışman hocam Doç. Dr. Fatih KARA'ya şükranlarımı sunmayı borç bilirim.

Ayrıca, yoğun mesai saatleri arasında değerli zamanlarını ayırarak anketleri dolduran ve bu araştırmanın sonuçlanmasına önemli katkıda bulunan kıymetli sağlık çalışanlarına, bu anketleri değerlendirmemde ve hayatımın her anında olduğu gibi tez çalışmalarım sırasında da yanımda olan, her şeyden çok manevi desteği ile destek olan sevgili eşim Ümit YILDIZ'a teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

SİMGELER VE KISALTMALAR	vi
ÖZET	ix
SUMMARY	x
1. GİRİŞ	1
1.1. Bir GTAT Yöntemi Olarak Bitkisel Tedavi	1
1.1.1. Bitkisel Ürünler ile İlgili Tanımlar	2
1.1.2. Tarihte Bitkilerin Kullanımı	3
1.1.3. Bitkisel Ürünlerin Dünyadaki Ticareti ve Kullanımı	5
1.1.4. Bitkisel Ürünlerin Türkiye'deki Kullanımı	6
1.1.5. Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Üretimi	7
1.2. Tıbbi ve Aromatik Ürünlerde Kalite, Güvenirlik ve Etkinlik	9
1.2.1. Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Elde Edilmesi	12
1.2.2. Tıbbi Aromatik Bitkilerin Kullanım Alanları	13
1.2.3. Günümüzde Bitkilerin Tedavide Kullanımı	14
1.3. Bitkisel Ürünlerle İlgili Güncel Sorunlar	17
1.3.1. Bitkisel Ürünlerin Kullanımına Bağlı Gelişen Allerjiler	18
1.3.2. Bitkisel Ürünlerin Toksik ve Yan etkileri	18
1.3.3. Taklit ve Tağşiş	20
1.3.4. İlaç ve Bitkisel Ürün Etkileşimleri	20
1.3.5. Riskli Gruplarda İlaç-Bitkisel Ürün Etkileşimleri	23
1.4. Bitkisel Ürünlerin Kullanımında Etik	26
1.4.1. Bitkisel Ürünlerin Satışı ve Etkileyen Faktörler	27
1.4.2. Bitkisel Ürünlerin Kullanımında Sağlık Ekibi İle İşbirliği Sağlama	28
1.4.3. Bitkisel Ürünler ile İlgili Yasal Durum	30
1.4.4. Aktarlar	32

1.5. Tutum Ölçeği Geliştirmek İle İlgili Genel Bilgiler	33
1.5.1. Tutumun Tanımı	33
1.5.2. Ölçek: Tanım ve Genel Bilgiler.....	33
1.5.3. Geçerlik ve Güvenirlik	36
2. GEREÇ ve YÖNTEM	48
2.1. Araştırmanın Türü	48
2.2. Araştırmanın Amacı	48
2.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman.....	48
2.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	48
2.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	49
2.6. Araştırmanın Etik İlkeleri.....	49
2.7. Verilerin toplanması	49
2.7.1. Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Taslak Anketin Hazırlanması Ölçek Taslağı İçin Madde Yazımı.....	50
2.7.2. Uzman Olarak Katılacak Kişilerin Belirlenmesi	52
2.7.3. Ön Deneme Uygulaması (Pilot Uygulama)	53
2.8. Verilerin Değerlendirilmesi.....	53
3. BULGULAR.....	54
3.1. Ölçeğin Geçerlilik Çalışmalarına Yönelik Olarak Yapılan Analizler	54
3.2. Ölçeğin Güvenirlik Çalışmalarına Yönelik Olarak Yapılan Analizler	66
3.3. Ölçeğin Puanlanması ve Değerlendirilmesi	66
3.4. Sağlık Personelinin Demografik Yapısı ve Alt Faktörlerin Karşılaştırılması 68	

4. TARTIŞMA	74
5. SONUÇ ve ÖNERİLER	80
5.1. SONUÇLAR	80
5.2. ÖNERİLER	81
6. KAYNAKLAR	82
7. EKLER	87
EK-A: Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Uzman Görüşü Formu	87
EK-B: Görüşleri Alınan Uzmanlar Listesi	91
EK-C: Ölçek Anket Formu.....	92
EK-D: Sağlık Personeli Tanıtım Formu	94
EK-E: Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Anketi Formu	95
EK-F : Turnitin Raporu	97

SİMGELER VE KISALTMALAR

CTD	: Common Technical Document (Ortak Teknik Doküman)
DEHB	: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
ESCOF	: Avrupa Birliği Bilimsel Fitoterapi Çalıştayı
EMEA	: Avrupa Birliği İlaç Değerlendirme Ajansı
FAO	: Gıda ve Tarım Örgütü
FDA	: Gıda ve İlaç Dairesi (Food and Drug Administration,)
GACP	: Good Agricultural and Collection Practices (İyi Tarım ve Toplama Uygulamaları)
GETAT	: Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Uygulamaları Yönetmeliği
GMP	: Good Manufacturing Practices (İyi Üretim Uygulamalarının)
GTAT	: Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp
HG	: Hiperemezis Gravidarum
IBH	: İnflamatuar Barsak Hastalığı
ITC	: International Trade Centre
KBY	: Kronik Böbrek Yetmezliği
KGİ	: Kapsam Geçerlik İndeksi
KGO	: Kapsam Geçerlik Oranları
KMO	: Kaiser Mayer-Olkin (Measure of Sampling Adequacy)
MAO	: Monoamino Oksidaz
NSAID	: Non-Steroid Anti-İnflamatuar İlaç
RA	: Romatoid Artrit
TAB	: Tıbbi ve Aromatik Bitkiler
TİTCK	: Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu

ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge 1.1. Bazı bitkilerin yan etkileri	19
Çizelge 1.2. Yaygın kullanılan bazı bitkisel ürünlerin etkileştiği kanser tedavi ajanlar ...	24
Çizelge 1.3. KMO değerlerine ilişkin değerlendirme ölçütleri.....	40
Çizelge 2.1. Çalışmada kullanılan analiz yöntemleri.....	53
Çizelge 3.1. Uzman Görüşleri Doğrultusunda Hazırlanmış Taslak Ölçekle ilgili Kapsam Geçerlik Oranları	55
Çizelge 3.2. $\alpha=0,05$ Anlamlılık Düzeyinde KGO'ların Minimum/Kritik Değerleri (Ayre ve Scally 2014).	56
Çizelge 3.3. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi analiz sonucu	57
Çizelge 3.4: Açıklanan toplam varyans miktarı.....	59
Çizelge 3.5. Farklı altboyutlarda toplanan maddelerin dağılımı.....	61
Çizelge 3.6. Faktör 1: Bitkisel ürünlerin sık kullanıldığı durumlar	62
Çizelge 3.7: Faktör 2: Bitkisel ürünlerin güvenilirliği ve denetim.....	63
Çizelge 3.8: Faktör 3: Bitkilerin toplanması, satın alınması ve kullanılması.....	64
Çizelge 3.9: Faktör 4: Bitkisel ürünlerin riskleri ve sağlık personelinin yaklaşımı ..	65
Çizelge 3.10: Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Taslağının 9 madde çıkarıldıktan sonraki Cronbach Alfa Katsayısı ve Madde Analizi.....	67
Çizelge 3.11: Cinsiyete göre bitkisel ürünlerin güvenli kullanımına yönelik tutum ölçeği puan ortalamaları.....	69
Çizelge 3.12: Medeni duruma göre bitkisel ürünlerin güvenli kullanımına yönelik tutum ölçeği puan ortalamaları	69
Çizelge 3.13: Eğitim durumuna göre bitkisel ürünlerin güvenli kullanımına yönelik tutum ölçeği puan ortalamaları	70
Çizelge 3.14: Yaş gruplarına göre bitkisel ürünlerin güvenli kullanımına yönelik tutum ölçeği puan ortalamaları.....	71
Çizelge 3.15: Meslek grubuna göre bitkisel ürünlerin güvenli kullanımına yönelik tutum ölçeği puan ortalamaları	71
Çizelge 3.16: Meslek grubuna göre bitkisel ürünlerin güvenli kullanımına yönelik tutum ölçeği puan ortalamaları	72
Çizelge 3.17: Çalışma yerlerine göre bitkisel ürünlerin güvenli kullanımına yönelik tutum ölçeği puan ortalamaları	73

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. Bitkisel kökenli hammaddeler	8
Şekil 1.2. Tıbbi ve Aromatik bitkilerin kullanılma alanları.....	13
Şekil 3.1. AFA Sonuçları Yamaç Grafiği	60



ÖZET

T. C.
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirilmesi

Kadirye YILDIZ

Halk Sağlığı Anabilim Dalı

DOKTORA TEZİ / KONYA-2021

Dünyanın pek çok bölgesinde hastalıklardan korunma ve tedavi amacı ile bitkisel ürün kullanımı oldukça fazla artış göstermektedir. Sağlık alanındaki gelişmeler, teknolojide ve iletişimdeki hız, toplumsal değişimler gibi birçok sebeble ulaştığımız noktada, umut verici gelişmeler olduğu gibi, ne yazık ki tıbbi bitkilerin yanlış kullanımına bağlı olarak istenmeyen sonuçlar doğuran uygulamalar da artmıştır. Bitkisel ürünlerin kullanımı, bilinen ve inanılan aksine pek çok sağlık sorununa da yol açabilmesi sebebiyle sağlık çalışanlarının üzerinde önemle durması gereken bir konudur.

Bu çalışmada; sağlık çalışanları için ‘Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği’ geliştirilmiş, geçerlik ve güvenilirliği araştırılmıştır. Kapsam geçerliği için ölçek 14 uzman görüşüne sunulmuştur. Nihayetinde 66 maddelik kapsam geçerliliğine sahip bir ölçek elde edilmiştir. Çalışma anketimiz Burdur ili merkezinde genel tanı-tedavi ve bakım hizmetleri sunulan kamu hastaneleri ve Sağlık Müdürlüğüne bağlı diğer sağlık kuruluşlarında görev yapan hekimler, hemşireler ve diğer sağlık personeli olmak üzere 425 sağlık çalışanına uygulanmıştır. Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği’nin yapı geçerliliğini ve ölçekteki kavramları açıklayan boyutları belirlemek için açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Bununla birlikte, verilerin faktör analizi için uygulanabilir olup olmadığını ve ölçek için örneklemin yeterli olup olmadığı saptamak için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi uygulanmıştır. Elde edilen bulgulara dayanarak Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği taslağının faktör yapısını ortaya çıkarmak üzere yapılan açıklayıcı faktör analizinde toplam varyansın % 40,263 ‘ünü açıklayan 57 maddelik ölçeğin son halinde 4 alt boyutta toplandığı görülmüştür.

Sonuç olarak, bulgularımızda madde-toplam korelasyon ve Cronbach Alpha değerlerinin bakılarak 57 maddeyi kapsayan taslak ölçek oluşmuş ve Madde- toplam puan korelasyon ve Cronbach Alpha sonuçlarının yüksek olması 57 maddelik ölçeğin güvenilir olduğunu göstermiştir. Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik analizlerinden elde edilen bulgularla sağlık personelinin demografik bilgileri karşılaştırılmıştır. Eğitim durumlarına göre sağlık personeli arasında bitkisel ürünlerin güvenli kullanımına yönelik tutumları açısından fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,002<0,005$). Yapılan analizlerde, bitkisel ürünlerin güvenliği ve denetimi alt faktöründe tüm yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görülmüştür. Bununla birlikte çalışmaları yerlere göre sağlık personeli arasında bitkisel ürünlerin güvenli kullanımına yönelik tutumları açısından fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,019 < 0,005$).

Bu çalışma kapsamında, elde edilen bulgular araştırmaya katılan sağlık personelinin, bitkisel ürün kullanımı konusunda bilgi tutum ve davranışlarını ortaya koymak, bu konudaki farkındalığını artırmak amacıyla ölçeğin uygun özelliklere sahip olduğunu göstermiştir. Bu ölçek, özellikle sağlık personelinin vereceği hizmetin kalitesinin artması ve topluma danışmanlık hizmeti verirken konu hakkında sorumluluğunun ne kadar büyük olduğunu bilmesi açısından bu konuda yapılacak araştırmalar için geliştirilen referans bir ölçek olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Bitkisel ürünler, fitoterapi, ölçek geliştirme

SUMMARY

REPUBLIC of TURKEY
SELÇUK UNIVERSITY
HEALTH SCIENCES INSTITUTE

Developing An Attitude Scale For The Safe Use Of Herbal Product

Kadirye YILDIZ

Department of Public Health

PhD THESIS / KONYA-2021

The use of herbal products for the prevention and treatment of diseases in many parts of the world is for a very high increase. It can be used in some features such as speed in health data, technology and communication, social changes as a promising assessment, unfortunately medicinal plants. The use of herbal remedies is an issue that healthcare professionals should pay attention to as it is common all over the world and in our country, but unlike what is known and believed, it can also lead to many health problems.

In this study; "Attitude Scale for the Safe Use of Herbal Products" was developed for healthcare professionals and its validity and reliability were investigated. For content validity, the scale was submitted to 14 expert opinions. Ultimately, a scale with 66-item content validity was obtained. Our study questionnaire was applied to 425 healthcare workers, including physicians, nurses and other healthcare professionals working in public hospitals where general diagnosis-treatment and care services are provided and other health institutions affiliated to the Health Directorate. Explanatory factor analysis was conducted to determine the construct validity of the Attitude Scale for the Safe Use of Herbal Products and the dimensions that explain the concepts in the scale. However, the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test was applied to determine whether the data were applicable for factor analysis and whether the sample was sufficient for the scale. Based on the findings, it was seen that the 57-item scale, which explains 40.263% of the total variance, was gathered in 4 sub-dimensions in the explanatory factor analysis, which was conducted to reveal the factor structure of the Attitude Scale towards the Safe Use of Herbal Products

As a result, a draft scale consisting of 57 items was formed by examining the item-total correlation and Cronbach Alpha values in our findings, and the high item-total score correlation and Cronbach Alpha results showed that the 57-item scale was reliable. The demographic information of healthcare personnel was compared with the findings obtained from the validity and reliability analysis of the Attitude Scale towards the Safe Use of Herbal Products. The difference between the health personnel in terms of their attitudes towards the safe use of herbal products was found to be statistically significant according to their educational status ($p = 0.002 < 0.005$). In the analyzes made, it was observed that there was a statistically significant difference between all age groups in the sub-factor of safety and control of herbal products. However, the difference in attitudes towards the safe use of herbal products was found to be statistically significant among healthcare personnel according to the places they worked ($p = 0.019 < 0.005$).

Within the scope of this study, the findings are from the health personnel participating in the research. The scale has demonstrated that the scale has the appropriate qualifications in order to reveal its knowledge, attitudes and behaviors regarding the use of herbal products and to increase its awareness on this issue. This developed scale will serve as a reference for the studies to be carried out in this context, especially in terms of improving the quality of the service provided by the healthcare personnel and knowing how large the responsibility is on the subject while providing consultancy services to the society.

Keywords: Herbal products, phytotherapy, scale development

1. GİRİŞ

Geçmişten günümüze hastalıklar ve hastalıklara neden olan etkenler göz önüne alınarak tedavi seçenekleri ile ilgili daha çok çalışılmış, zamanımızda ise hastalıktan önce kişilerin hayat düzenindeki değişikliklerle korunabileceğini ele alan koruyucu hekimlik anlayışı daha yaygınlaşmıştır. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) yaptığı sağlık tanımına göre “yalnızca hastalık veya sakatlığın yokluğu değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal olarak tam bir iyilik hali” olması doğrultusunda, hastalıkların tedavisi kadar, hasta olmama veya hastalıktan korunmak da hekimliğin fonksiyonları arasında bulunmaktadır. Kişilerin kendi sağlıklarını korumak üzere sahip oldukları tutum ve davranışlar koruyucu hekimlik yönünden oldukça önemlidir.

Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp (GTAT) ; Sağlığın devamı, fiziksel ve psikolojik hastalıkların korunması, tanı konulması ve tedavisinde yer alan; her kültürlere kendine göre teori, inanış ve deneyimlerini esas alan bilgi, beceri ve uygulamalarından oluşur. Bunun yanında sanayileşmiş ülkelerde sağlık harcamalarını azaltma veya kronik hastalıklarla mücadelede için yeni bir çözüm bulma gibi ihtiyaçlarla GTAT' a ilgi oldukça artmıştır (Baypınar 2019, Tokaç 2019).

1.1. Bir GTAT Yöntemi Olarak Bitkisel Tedavi

3000 yıl öncelerine dayanan inanca göre Sağlık Tanrısı olarak bilinen Eskülyapoy o zamanlardaki tedavi şeklini şu şekilde anlatmıştır: “Önce Söz, Sonra Bitki, En son Bıçak” yani, önce psikolojik tedavi, sonra bitkisel tedavi ve gerekirse de ameliyat”. O zamanlarda tabiki ilaç olarak genellikle bitkisel kaynaklardan faydalanılıyordu (Akçakaya 2015).

Fitoterapi (phytos=bitki, therapy=tedavi), bitki veya bitkilerden elde edilen ürünlerin tedavi için kullanılması olarak tanımlanabilir (Vardar ve ark 2018). Bitkisel ürünlerle tedavinin geçmişi insanlık tarihi kadar eskilere uzanmakla beraber bugünkü bitkisel tıp Çin ve Hindistan'dan köken alır. Batıda ise daha önce halk arasında kullanılan şifalı bitkileri, daha sonraları hekimler de tamamlayıcı tedavi yer vermeye başlamışlardır. Fransız hekim Henri Leclerc (1870-1955) fitoterapi terimi ilk defa kullanan tıp hekimidir.

Çağdaş Fitoterapi ise; “Hastalıklardan korunmak veya tedaviyi desteklemek amacı ile tıbbi bitkilerden ve onların etkin maddelerini taşıyan kısımlarından

(droglardan) veya bir işlem yoluyla elde edilmiş doğal ürünlerden hareketle standardize edilmiş farmasötik formları (tablet, kapsül, tentür vb.) kullanmak” şeklinde tanım alır. Günümüzün fitoterapi uygulamaları aslına bakılırsa çağdaş anlamda bitkiden bitkisel ilaca (fitofarmasötik) geçişi gösteren uygulamaların bütünüdür (Tayfun 2012).

1.1.1. Bitkisel Ürünler ile İlgili Tanımlar

Bitkisel ürünler, bir ya da birden fazla bitkiden elde edilmiş ham ya da işlenmiş aktif bitkisel içerikli ürünler şeklinde tanımlanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün verileri (DSÖ) dikkate alınarak gelişmekte olan ülkelerde halkın % 80'inin hastalık tedavileri için bitkisel ürünleri kullandığı tahmin edilmektedir (Barlın 2018).

Fitoterapi açısından bir bitkinin ilaç vasfını kazanabilmesi için fitoterapi monograflarında yerini alması gerekmektedir. Tıbbi bitkilerin yetiştirilmesinden başlayarak toplanması, kurutulması, saklanması, ilaç haline getirilmesine kadar belli standartlar vardır ve bitkinin ilaç vasfını kazanabilmesi için adım adım bu kurallara uyulması gerekli görülmektedir (Akçakaya 2015).

Bitkisel Ürünler (Herbal Drugs) : Bütün, parçalanmış veya kesilmiş bitki parçaları, algler, mantar veya likenlerin işlenmemiş şeklidir. Genellikle kurudurlar ve bitkisel orijinli ilaç hammaddeleri olarak bilinirler (Baypınar 2019).

Bitkisel İlaç (Herbal Medicinal Products, Herbal Medicines): Formülasyonu içerisinde bulunan aktif bileşikler standardize edilmiş şekilde olan bitkisel ürün veya bu ürünün preparatının yer aldığı ilaç grubudur.

Bitkisel etkin madde: Bir veya daha fazla bitki, alg veya makroskobik mantardan türetilen maddedir. Bitkisel hammaddelerden, öğütme, dekoksiyon, sıkma, sulu ekstraksiyon, etanollü ekstraksiyon veya diğer benzer işlemlerin birisi veya daha fazlası vasıtasıyla hazırlanır.

Bitkisel tıbbi ürün (TİTCK) (Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu): İçerisinde etkin madde olarak bir veya birden fazla bitkisel drogu veya bu bitkisel preparatlardan bir veya bir kaçının bulunduğu karışımları ihtiva eden tıbbi üründür” şeklinde tanımlanmaktadır.

Geleneksel bitkisel tıbbi ürün: Türkiye’de veya Avrupa Birliği üye ülkelerinde bileşiminde bulunan tıbbi bitkilerin en az on beş yıldır, diğer ülkelerde ise yaklaşık otuz yıldır kullanıldığı bibliyografik olarak kanıtlanmış; içerik ve kullanım açısından, hekimin teşhis için denetimi, reçetesi veya tedavi takibi olmaksızın kullanılması amaçlanmış olan, geleneksel tıbbi ürünlere uygun özel endikasyonları olan, sadece spesifik olarak ayarlanmış doz ve pozolojiye göre özel uygulamaları olan, oral, haricen uygulanan ya da inhalasyon yoluyla kullanılan müstahzarları temsil etmektedir (Akca 2017, TAB Çalıştay 2017). Takviye edici gıdalar ve bitkisel içerikli kozmetik ürünler bu Yönetmelik kapsamı dışında tutulmaktadır (Başaran 2013).

Fitofarmakalar (Fitofarmasötikler): Farmakopelerde kayıtlı bitkisel drog veya standardize ekstraktlardan oluşan ve belirli bir endikasyon için kullanıma uygun bir farmasötik formda ve belirli bir dozda hazırlanmış, ağız yoluyla kullanılan ürün veya müstahzarlardır.

Fitofarmakalar (Fitofarmasötikler) çağdaş fitoterapi uygulamalarında yer alan bitkisel ilaçlar olup Avrupa Birliği belgelerinde “Herbal Medicinal Products” olarak ifade edilirler. Bu ürünleri hazırlamak için kullanılan tıbbi bitkiler ve/ veya bitkisel droglar için yapılmış yeterli sayıda klinik çalışma bulunmaktadır.

1.1.2. Tarihte Bitkilerin Kullanımı

Paleontolojik Çağ: Bitkilerden faydalanmak geçmişten gelen eski bir olgudur. Ancak, çok eski zamanlarla ilgili kayıtlar ve belgeler bulunmadığı için etnobotanik çalışmalar ve arkeolojik verilerle, ayrıca günümüzdeki ilkel toplumların davranış ve uygulamalarına bakarak bitkilerin o zamanlardaki kullanımı ile ilgili tahminler yapılabilmektedir. İnsanların, doğadan elde ettikleri bilgi ve beceriler, nesilden nesile aktarılan tecrübelerle “şifalı bitkilerden” çeşitli yöntemlerle yararlanmışlardır (Yangın 2014).

Milattan Önce (M.Ö. 50.000-0): Sümerler’in M.Ö. 3.500-3.000 yıllarında çivi yazısıyla kil tabletlere yazdıkları tarımsal ve tıbbi reçete bilgileri bitkilerden çeşitli şekillerde faydalanma ile ilgili ilk yazılı metinler olarak sayılmaktadır. M.Ö. 1.700’lü yıllarda Babil kralı Hammurabi, içinde tıbbi ve aromatik bitkiler ve sağlıkla ilgili kanunlara da (kodeks) yer verilen bir yazıtı büyük bir anıta yazdırarak sonsuzlaştırmıştır. Günümüze ulaşan tıbbi ve aromatik bitkiler ile ilgili en eski ve

önemli yazılı kaynaklardan biri de M.Ö. 1.500 yıllarında yazıldığı tahmin edilen Ebers papirüsleridir. Hekimliğin babası olarak bilinen Hipokrat (M.Ö. 460-377) Helenistik dönemde tıbbi bitkiler ile ilgili bilgiler ve yazılı eserler yazmıştır. Bunların arasında en bilinenleri Ebers Papirüsü, Edwin Smith Papirüsü, Hearts Papirüsü ve Kahun Papirüsüdür.

Tarihi süreçte bitkilerin tedavide kullanımından bahsederken, Çin geleneksel tıbbına deyinmemek mümkün değildir. İlk yazılı haldeki reçetenin M.Ö. 200 ile M.S. 200 yılları arasında yazıldığı düşünülmektedir. Bugüne kadar gelen en eski eczacılık kitabı olan “*Shennong Bencaojing*” adlı kitap, Qin ve Han hanedanlıkları arasındaki dönemde (M.Ö. 221-M.S. 220 yılları) o günün hekimleri tarafından toplanan bilgilerden oluşturulmuştur. Bu kitapta bulunan 365 çeşit bitkisel ilacın günümüzde hâlâ kullanıldığı bilinmektedir.

Milattan Sonra (M.S. 0-1900): Pedanius Dioskorides (M.S. 40-90) tarafından oluşturulan tıbbi ve aromatik bitki kullanımlarından bahseden *De Materia Medica* bu dönemin önemli bir kaynağıdır. Parkinson, Sertürner, Bergamalı Galen (eczacılığın piri Galenus), Dinaveri, El-Biruni, İbni-Sina (Avrupa’da Avicenna olarak bilinir), Paracelsus, Pliny, Mitridat, Gegrard, Pelletier gibi değerli bilim adamları tıbbi ve aromatik bitkilere dair önemli çalışmalar yapmış ve önemli eserler bırakmışlardır.

Dioskorides 5 ciltten oluştuğu bilinen *De Materia Medica*’da 600’ün üzerinde bitkisel, 35 civarında hayvansal ve 90 kadar da madensel drogu ele almış, birçoğunu da resimlerle tanıtmıştır Anadolu’da yazılan en eski botanik kitabı olan *De Materia Medica*, Avrupa’da 1600 yıl boyunca kaynak kitap olarak kullanılmıştır.

M.S. 980-1037 yılları arasında yaşamış en büyük Müslüman hekim İbn-i Sina’nın tam adı “Ebu Ali el-Hüseyin ibni Abdullah ibn-i Sina el-Belhi” olup, 150’den fazla eser bırakmış, eserleri Latince’ye ve Almanca’ya çevrilmiş, tıp, kimya ve felsefe alanında Avrupa’ya kullanılmıştır. Batılılar İbn-i Sina’ya “*Avicenna*” adını vermiş ve eski Yunan bilgi ve felsefesinin aktarıcısı olarak tanımlamışlardır. ElKanun fi’t-Tıbb ise yaklaşık bir milyon kelimededen oluşmuş o güne kadar yazılmış en etkileyici tıp kitabıdır.

1.1.3. Bitkisel Ürünlerin Dünyadaki Ticareti ve Kullanımı

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) verilerine bakılacak olursa günümüzde tıbbi amaçlarla kullanılan bitki türü yaklaşık olarak 20.000 civarındadır. Küresel olarak bitkisel droglar için önemli ticaret merkezleri arasında Çin, Almanya, Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Fransa, İtalya, Japonya, İspanya, İngiltere ve Hong Kong bulunmaktadır. Dünyada bilinen 422.000 çeşit bitki türü vardır, bunlardan 52.885'i tıbbi ve aromatik bitkiler grubundadır. Tıbbi ve aromatik bitki çeşidi sayısı bakımından en fazla tür sayısı 4.941 ile Çin'de bulunurken 3.000 ile Hindistan, 2.564 ile ABD, 1.800 ile Vietnam, 1200 ile Malezya ve 1.000 ile Endonezya olarak sıralanmaktadır. Bitkisel ilaçların kişi başına tüketiminin en yüksek olduğu bilinen ülke Japonya'dır. Ulusal ve uluslararası alanda tıbbi bitkisel ürünlere artan talep oldukça artmıştır. Bitkisel ürünlerin, sentetik ilaçların göre daha az yan etkisi olduğu, güvenli ve sağlıklı ürünler olarak görülmesi de pazar payının artmasına neden olan faktörler arasındadır (Temel ve ark 2018).

Dünya Sağlık Örgütüne verilerine dayanarak günümüzde kullanılan farmasötik ilaçların yaklaşık % 25'i tıbbi bitkilerden üretildiği söylenebilir. Yine FAO (Gıda ve Tarım Örgütü) verilerine göre dünya genelinde satılan ilaçların % 30'u bitki materyallerinden üretilen bileşikler içermektedir (FAO, 2005). Geleneksel tıp uygulamalarının kullanıldığı ülkelerde bu bitkisel ilaçlardan faydalanma şekli; geleneksel tıp uygulaması yapan bireylerin önerileri ya da tecrübelerine göre değişiklik gösterse de bazı ülkelerde üniversitelerde tamamlayıcı tıp ile ilgili eğitime yer verilmektedir (Acıbuca ve Bostan 2018). Avrupa dünya genelinde en büyük bitkisel ürün pazarına sahip bölge iken; Asya Pasifik de en hızlı büyüme gözlenen bölgeler olarak bilinir (Taneri 2017). Uçucu yağların ihracatında ise, Çin ilk sırada yer alırken ithalatta ilk sırada ABD bulunmaktadır. Türkiye ise dünya ticaretinde orta sıralarda yer almakta olup araştırmalara göre Türkiye'de 1,3 milyon dekar alanda yaklaşık 20 çeşit tıbbi ve aromatik bitkinin tarımı yapılmaktadır.

Bitkisel ürünlerin tedavi amaçlı kullanımında ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre farklılık görülmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde nüfusun % 80' i tedavi amaçlı olarak bitkisel ürünleri kullandığı görülmektedir. Bazı ülkelerde (Asya, Afrika ve Orta Doğu gibi) ise bu oran % 95'e kadar yükselmektedir. Gelişmiş ülkelerde ise bu durum daha az olup Almanya'da % 40-50, Amerika'da % 42, Avustralya'da % 48 ve Fransa'da % 49 olarak bilinmektedir. Almanya, Amerika, Japonya ve İngiltere'de tıbbi

bitkilerin en önemli ticaret merkezleri bulunmaktadır (Kaner ve ark 2017,Göktaş ve Gıdık 2019).

1.1.4.Bitkisel Ürünlerin Türkiye'deki Kullanımı

Günümüzde yeni yaşam tarzlarıyla karşılaştığımız sağlık sorunlarından korunmak için doğala yönelme eğilimi artış göstermiştir. Türkiye'de de kişilere göre sağlık hizmetleri ulaşılması sıkıntılı ve masraflı olarak görülmekte, koruyucu veya tedavi edici amaçlarla bitkisel ürünler kullanılmaktadır. İnsanlar bitkilerin drog adı verilen, çeşitli işlemler uygulanarak standardize edilmiş bitki kısımlarından (kök, kök-sap, yumru, gövde veya odunsu yapı, yaprak, kabuk, meyve, çiçek, tohum ve herba) ihtiyaca yönelik olarak faydalanmaktadır (Akca 2017).

Dünya çapında en bilinen 4000 ile 6000 türden 3 bin civarında ticareti yapılan tür sayısı olduğu bilinmektedir. Ülkemizin coğrafi ve iklim koşulları sebebiyle oldukça fazla bitki türü bulunmaktadır. Ülkemizde varolan toplam tür ve tür altı takson sayısı, yabancı kaynaklı ve kültür bitkileri dahil olmak üzere 11.707, endemik takson adedi 3.649 ve endemizm oranını ise % 31.82 olarak belirtilmiştir. Endemik türleri barındıran en zengin alanlar ise Akdeniz, Doğu Anadolu ve İç Anadolu bölgelerimizdir (Acıbuca ve Bostan Budak 2018).

Ülkemizde bitkisel ürünlere başvurma sebepleri arasında zayıflamak; cinsel isteksizlik, cilt bakımı, kanser tedavisi, uykusuzluk, depresyon gibi sebeplerdir (Başaran 2013). Stres ve depresyon için anason, kantaron, lavanta, melisa, papatya çayları içildiği bildirilmiştir.

Yapılan bir çalışmada Eskişehir kent merkezinde yaşayan bireylerin % 60'ının bitkisel ürüne başvurduğu, İzmir'de 60 yaş üzeri bireylerde ise bu oranın % 98,3'e kadar çıktığı vurgulanmıştır (Oral ve ark 2016). Konya'da yetişkinlerin sağlık amaçlı bitkisel ürün kullanımlarının oldukça yaygın olduğu, %60'ının hastalandığında hastalığına iyi geleceğini düşündüğü için bitkisel ürün kullandığı, hastalık konusunda medyadan edindikleri tavsiyeleri dinledikleri belirlenmiştir. Ayrıca sağlık profesyonelleri de bitkisel ürün kullanım önerisinde bulunabildikleri bilinmektedir. Samsun'da Aile hekimleri tarafından en sık çörekotu (%13.5) olmak üzere sırasıyla; maydanoz, adaçayı, ısırgan otu, zerdeçal, kuşburnu, sarımsak, yeşil çay, keten tohumunun önerildiği belirlenmiştir (Yarar 2014). Kahramanmaraşta yapılan bir çalışmada ise aktar ve müşterilerinin en çok tercih ettikleri bitkilerin satma ve satın

almasında ilk sıralarda yer alan sebepler sindirim sistemi bozuklukları, solunum sistemi bozuklukları, sinir sistemi bozuklukları, kalp-damar rahatsızlıkları ve cilt hastalıkları almaktadır (Akbulut ve Özkan 2016). Ankara’da eczanelere gelen hastaların % 37.2’sinin sağlığı koruyucu ve tedaviye yardımcı bitkisel ürünler kullandıkları saptanmıştır (Sarıncı 2012). Kayseri’de üniversite öğrencileri ve ailelerinin bitkisel ürün kullanımı ile ilgili eğilimlerini belirlemek için yapılan araştırmada 855 katılımcıdan 458’inin (%53,6) bitkisel ürün kullandığı saptanmıştır (Ongan 2018). Isparta ilinde bu konuda yapılan benzer bir çalışmada, bireylerin % 68.0’ının herhangi bir zamanda geleneksel sağlık uygulamalarından birini kullandığı ve kullanılan uygulamaların % 86.1 oranında bitkisel ürünler olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmaya göre sosyodemografik duruma göre ise, kadınların, eğitim seviyesi düşük olanların ve sosyal güvencesi bulunmayanların geleneksel sağlık uygulamalarına daha çok yöneldikleri saptanmıştır (Öztürk ve ark 2005). Bitkisel ürünlerin tercih edilmesi konusunda 3876 yetişkin ile yapılan bir araştırma sonucunda, bireylerin % 45.1’inin medyadan etkilenerek bitkisel ürün kullanmaya başladıkları bildirilmiştir. Aynı zamanda, % 29.1’inin ise bir sağlık profesyonelinin bitkisel ürünlerin kullanımını danıştıkları, sadece % 37.9’unun hekimiyle bu ürünleri kullandığı bilgisini paylaştığı tespit edilmiştir (Akca 2017). Ülkemizde yapılan bir başka araştırmada bitkisel ürün kullanan bireyler, bitkisel ürün ile ilaçlarını birlikte almanın ayrı ayrı almaktan daha faydalı olduğunu belirtmişlerdi. Bu izlenim, oldukça tehlikeli sonuçları olabilen bir durumu güvenli göstermekte ve hastaların bitkisel ürünleri ilaçlarla birlikte kullanımını eğilimini desteklemektedir (Nur 2010). Çorumda yapılan bir çalışmada yetişkinler arasında bitkisel ürünlerin kullanımını olarak % 55.7 bulmuş (Yılmazel ve Naçar 2016) daha önce Aydın ve arkadaşlarının (2008) yaptığı çalışma sonucuna (%55.4) benzer olduğunu belirtmiştir.

1.1.5. Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Üretimi

Tıbbi ve aromatik bitkiler (TAB), ilaç ve gıda/gıda katkı maddesi sektöründe kullanılan bitkilerdir. “Tıbbi bitkiler” genellikle belirli hastalıkların korunmada, tedavide ve ilaç elde edilmesinde yararlanılırken “aromatik bitkiler” genellikle koku ve tat (aroma) özelliği bulunduğundan gıda ya da içeceklerde katkı maddesi şeklinde değerlendirilir (Meriçli 2017, Hakkoymaz ve Koçyiğit 2019). TAB; doğadan toplanan ve kültür şeklinde yetiştirmekle elde edilmektedir. Doğadan elde edilen tıbbi ve aromatik bitkilerin; ormanlarda, meralarda, tarlalarda kendiliğinden çıkan bitkilerin

meyve, gövde, yaprak, çiçek gibi kısımlarından faydalanılır. Dünyada ticareti yapılan tıbbi ve aromatik bitkilerin çoğu bu yolla elde edilmektedir. Dünyada bu amaçla kültürü yapılan tıbbi ve aromatik bitki sayısı yaklaşık 900 civarındadır (Acıbuca ve Bostan 2018). Türkiyede, Avrupa kıtasında bulunan bitki türlerinin yaklaşık %75'ine ev sahipliği yapmakta olup, bunların 3.000'i endemik olan yaklaşık 9.700 bitki türü bulunmaktadır. Türkiye' yetişen bitkilerden 1.700 çeşidi tıbbi özellikte olup, 500 türü ise tıbbi ve aromatik özelliktedir (TAB Çalıştay 2017). Türkiye, tıbbi ve aromatik bitkiler ithalatında 39. sırada (13.106 ton) iken, ihracatında ise 18. sırada (59.978 ton) yer almaktadır (Yaldız ve Çamlıca 2018).

Tıbbi Bitkilerin Bileşimi ve Bitkisel Kökenli Hammaddeler

Bitkilerden elde edilen primer ve sekonder ürünler doğrudan ve dolaylı şekilde üretim sektörünün en temel hammaddeleridir. Tüm bitkiler önemli olan aktif moleküller içerirler ve tıbbi açıdan etkili bileşikler, genel olarak bitkide bulunan sekonder metabolitlerdir (Faydaoğlu 2013, Göktaş ve Gıdık 2019). Bunların işlevleri tam olarak ifade edilememekle beraber herbivorlardan, patojenlerden, UV ışığı gibi abiyotik çevresel faktörlerden korunmak için üretildiği varsayılmaktadır (Faydaoğlu 2013).



Şekil 1.1. Bitkisel kökenli hammaddeler

Bitkilerde selüloz, nişasta, pektin, protein, şeker gibi hammaddelerin yanında, az da olsa farmakolojik etkileri olan bileşikler de vardır. Bunlara etkili/etken madde denilmektedir. Droglara tedavi özelliğini kazandıran bu maddeler kimyasal yapılarına göre farklı gruplandırılmıştır.

Sekonder bileşikler; fenolik bileşikler (fenilpropanoitler, flavonoidler, kateşinler, taninler gibi), terpenoitler (mono ve seskiterpenler, saponinler, iridoitler gibi) ve polisakkaritlerdir. Yine ilaç yapımında kullanılan bazı alkaloitler (kolşisin, kinidin, morfin gibi), terpenoitler (digoksin, digitoksin gibi) ve bazı toksik bileşikler de bitkilerde bulunan sekonder bileşikler olarak bilinir (Martena 2010, Yuan ve ark 2016).

Primer bileşikler ise karbonhidrat, lipit, protein, klorofil, nükleik asit gibi bileşiklerdir. Bu metabolitler tüm bitkilerde olmakla beraber hücre üretimi ve korunmasından sorumludurlar. Sekonder bileşikler ise strese karşı koruyucu, patojenlere karşı savunma, faydalı organizmalara, ayrıca hücre düzeyinde sinyal iletimi ve gen ekspresyonu gibi daha karmaşık fonksiyonları yerine getirmektedir. Primer ve sekonder metabolitlerin tüm bu işlevleri insanlarda da bazı tıbbi etkiler ortaya çıkarmaktadır. Antimikrobiyal, antidepresan, kas gevşetici ve sedatif etki bunlardan bazılarıdır (Dağlar ve Dağdeviren 2018).

1.2. Tıbbi ve Aromatik Ürünlerde Kalite, Güvenirlilik ve Etkinlik

Bitkilerin ve bitkisel ürünlerin kullanımı insanlık tarihi kadar eski bir geçmişe sahiptir. Her ne kadar tıbbi tedavinin önemli bir bölümünü oluşturan ilaçların ana bileşeni bitkiler olsa da, bitkilerin geleneksel olarak kullanımının etkinliği halen kesinlik kazanmamıştır. Bitkisel ürünlerle ilgili bilimsel bilgisi olmayan aktarlardan, denetimi olmayan kitle iletişim araçlarıyla elde edilen bitkisel ürünleri kullanan hastalarda ciddi sorunlar yaşanabilmektedir. Ayrıca, birçok bitkisel ürünün uzun süreli kullanımıyla birlikte ortaya çıkabilecek sorunlarla ilgili literatürde yeterli bilgi bulunmamaktadır.

Tıbbi ve Aromatik Bitkilerde Kalite ve Standardizasyonu Etkileyen Faktörler

Bitkisel ürünlerin kullanımına bağlı oluşabilecek yan etkilerinin önlenmesi için bitkilerin kalitesi, güvenilirliği ve etkinliği açısından değerlendirilmesi oldukça önemlidir. Bitkisel ürünler ve kimyasal ürünler arasında farklılık bulunsa da temel kalite koşulları yani içeriği, saflık, içerik analizi, iyi imalat uygulamaları ve etiket ile ilgili standartları benzerdir. Bununla birlikte bitkinin kaynağı, büyüme periyodu, hasat dönemi, kurutma ve depolama şartları oldukça önemlidir.

Bitkinin yetiştirilme süreci bitkisel ürünlerde kalite ve standardizasyon konusunda ilk aşamadır. Bitkilerdeki organik bileşiklerin düzeyi değişken olmasının sebebi bitkilerdeki kimyasal bileşik oranlarının genetik faktörler, coğrafik faktörler, çevresel faktörler, tarımsal faktörler, üretim teknolojisi faktörleri gibi etmenlere göre farklılık göstermesidir. Bitkinin büyüme döneminde her türlü stres bitkinin metabolitlerini etkilemekte ve ortamdaki potansiyel toksik iyonlardan dolayı özellikle ağır metalleri dokularında biriktirebilmektedirler.

Bitkilerin Benzerlikleri ve Farklılıkları: Birçok bitki, dış görünüşü sebebiyle benzer başka bitkiler ile karıştırılabilmektedir. Fakat bu durum tehlikeli etkilerin önünü açabilmektedir. Örneğin, papatya bitkisi sanılan *Tanacetum* türlerinden *Tanacetum cinerariaefolium*, papatya yerine tüketilirse, kimyasal yapısında yer alan insektisit etkili bileşikler ile insan sağlığını olumsuz yönde etkileyebilir (Tayfun 2012, Çetin 2014, Kaner 2016). Bazı türler birbirine çok benzemekle birlikte, uzman olmayan bir kişi tarafından kolaylıkla karıştırılabilir. Tür karışıklığı durumunda etkisiz bir ürün hazırlanma ihtimali vardır. Bu yüzden sözkonusu türün, alanında uzman bir kişi tarafından toplanarak tanımlanması önemlidir (Dişli ve Yeşilada 2019).

Yapısal ve Kimyasal Farklar: Familya ve cins bakımından benzer bitkiler türlerin kimyasal yapılarında farklılık gösterebilmektedir. Örnek olarak, *Papaver somniferum* L. (Haşhaş) bitkisi morfin hammaddesini içerirken *Papaver rhoeas* L. (Gelincik) bu hammaddeyi içermez. Bununla birlikte bir bitki cinsi çok sayıda tür içerebilir ve tür çeşitlerinden bazıları tıbbi açıdan etkilidir. Bitkisel ürün kullanılırken en etkili ve güvenilir tür tercih edilmelidir. Bu sebeple, doğru tür ve etkili bileşenlerin en yüksek olduğu zamanda hasat edilmesi oldukça önemlidir (Ersöz 2011, Akbulut ve Bayramoğlu 2013).

Çevresel Etmenler: Trafiğin yoğun olduğu bölgelerde yetişen tıbbi bitkilerin analizinde ağır metaller içerebilmekte; insektisit kullanılan tarım alanlarının yakınlarından toplanan bitkilerde ise pestisit kalıntılarına rastlanmaktadır (Ersöz 2011, Tayfun 2012, Çetin 2014).

Yetiştirme Koşulları: Bitkilerin yetiştikleri bölgenin özellikleri, iklim koşulları, toprağın yapısı, yağış miktarı, hasat vakti gibi faktörler kimyasal yapıları üzerinde etkili olmaktadır. Bu yüzden farklı coğrafi yerlerde yetişmiş aynı türe ait iki bitkinin

veya aynı bölgeden farklı zamanlarda toplanan bitkilerin nicelik açısından kimyasal yapılarında farklılıklar olması normaldir (Çetin 2014). Örneğin, Gaziantep civarındaki *Gentiana olivieri* Griseb. (afat, afatotu) bitkisi, Ilgaz Dağı'nın yükseklerinde de yetişmektedir. Ama bu iki bölgeden aynı zamanda toplanan bitkiler arasında dahi önemli hammaddelerin düzeyi açısından farklılıklar vardır (Tayfun 2012). Bitkinin yetiştiği iklim, nem oranı, yağış rejimi, güneşe gördüğü süre önemlidir. Bitkideki uçucu yağ oranı sıcak bölgelerde yetişen bitkilerde serin yerlerdekine göre daha yüksektir. Beklenen etki uçucu yağın bileşenleri ile doğrudan ilgili ise, materyalin uygun iklim bölgelerinden toplanması daha iyi sonuç verir (örn; *Salvia spp* (Adaçayı)). Bu sebeple bitkinin toplandığı yer ve menşei, içeriği ve geriye dönük izlenebilirlik açısından gereklidir.

Hasat ve Harman Tıbbi bitkilerde kaliteli ve yüksek miktarda ürün elde etmek için, en uygun mevsimde ve zamanda hasat yapılması gereklidir. Hasadın ne zaman nasıl yapılacağı yetiştirilen bitkinin kullanılan kısmına da göre değişmektedir. Hasat ulusal farmakopelerdeki yayımlanmış standartlara ve referans kitaplara göre en uygun zamanda yapılmalıdır. Biyolojik olarak bilinen aktif bileşenlerin yoğunluğu bitkilerin büyüme ve gelişme dönemlerine göre değişmektedir (Arslan ve ark 2010).

Hasat Sonrası İşleme: Yetiştirilen bitkiler çiftlik düzeyinde yani çiftçi elindeyken yıkama, kurutma ve parçalama gibi birincil işleme tabi olmaktadır.

Yıkama ve Kurutma: Başta kök drogları bazen de yaprak, meyve drogları yıkama gerektirebilir. Yıkama ile özellikle köklere yapışan toprak uzaklaştırılmış olur (Arslan ve ark 2010). Bitkilerin doğrudan pazara verilenleri hariç, uzun süreli muhafaza edilenleri mutlaka kurutulmalıdır. Kurutmanın en önemli amacı ürünün bozulmasını engellemektir. Kurutmada amaç nem oranı % 8-12 civarına indirmektir (Arslan ve ark 2010). Doğal kurutma güneşte veya gölgede ucuz ve masrafsız olduğu için daha çok tercih edilir.

Bitkilerin saklanması: Bitkisel ürün üretimi için toplanan bitkilerin saklama koşulları önem taşımaktadır. Bitki örneği içerisindeki aktif bileşenler, sözkonusu bitki için uygunsuz koşullar ve uzun süreli depolamalarda, bozulabilir veya zararlı etkileri olan maddelere dönüşebilir. Ortamdaki enzimleri aktif hale geçirebilen nem oranı, moleküler parçalanma gibi reaksiyonlar yapısal değişime sebep olabilir. Depolama aşamasında da kurutma aşamasındaki gibi mikrobiyal üreme riski mevcuttur. Örneğin,

nemli ortamda kalan *Melilotus officinalis* bitkisinin içeriğindeki kumarinler toksik bir bileşik olan dikumarol bileşiğine dönüşebilir. Yine kötü saklama ve depolama koşullarında bırakılan bitkilerde oluşabilen aflatoksinler insan sağlığı için son derece tehlikeli olabilmektedir (Akca 2017).

Kurutulmuş olan materyalin özelliklerini kaybetmeden muhafaza edilebilme şekli temiz ve kuru kavanozlardır (Faydaoğlu 2013). Yaprak ve çiçekler, uygun koşullarda muhafaza edildiği takdirde (doğrudan güneş ışınlarına maruz kalmayan ortamlarda) 6-12 ay; kök, kabuk, tohum gibi kısımlar da en fazla 1,5 yıl kullanılabilirler.

Parçalama ve Öğütme: Bitki parçalarının uygun bir şekilde saklanması ve nakledilmesi için özellikle gövde ve kök gibi iri parçalı olan droglarda parçalama yapılmalıdır (Arslan ve ark 2010).

Personel: Bitki yetiştiriciliğinde yetiştiricilerin ve tüm işlemlerle ilgilenen kişilerin bilgilendirilmesi gereklidir. Tüm personel üreme, yetiştiricilik, hasat ve hasat sonrası aşamalarında kişisel hijyen hakkında da bilgilendirilmelidir. (Arslan ve ark 2010)

Güvenlik ve Kontrol: Bir bitkisel ürün etkili ise, üründen beklenen etkinliğe sahip olması güvenlik kontrolü için gereklidir. Kalite, aynı zamanda güvenirliliğin belirleyici bir faktörü olduğundan dolayı kalite kontrolü / güvencesi, veri eksikliğinde önemlidir (Dişli ve Yeşilada 2019).

1.2.1. Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Elde Edilmesi

Ticareti yapılan tıbbi ve aromatik bitkiler ülkemizde çoğunlukla doğadan toplanma yoluyla elde edilmektedir. Bunun yanında az miktarda kültürü yapılarak üretilen bitkiler de vardır (Acıbuca ve Bostan 2018).

1. Doğadan Toplama: Bitkiler hangi mevsimde ve günün hangi saatlerinde toplanması gerektiği bilinmeli ve etken maddelerinin en yoğun olduğu zamanlarda toplanmalıdır. Ayrıca ender bulunan veya tehlikeli olarak bilinen türlerin toplanmamasına dikkat edilmelidir.

2. Kültür yolu ile üretim: Doğa ve Türleri Koruma yasaları daha iyi uygulamalar geliştirilmediği sürece, doğadan bitki toplamaları devam edecek ve bu yasalar etkin bir şekilde uygulanamayacaktır (Yavuz ve Erdoğan 2019). Kimyon, anason, kekik, nane, kırmızıbiber, rezene, haşhaş, çörek otu, çemen ve hardal gibi bitkiler ülkemizde kültürü yapılan bitkiler arasındadır

3. Organik Üretim: Ülkemizde organik olarak yetiştirilen gıda olmayan ürünlerden pamuk, gül kurusu, gül yağı, gül suyu, lavanta yağı gibi kozmetik imalatında kullanılan bitkisel hammaddeler ve ilaç yapımında yararlanan tıbbi ve aromatik bitkiler de bu grupta yer alır (Bayram ve ark 2019).

1.2.2. Tıbbi Aromatik Bitkilerin Kullanım Alanları

Koku ve tat özellikleri olan ile birlikte tedavi özelliği de bulunan ve ilaç olarak kullanılabilen bitkiler tıbbi ve aromatik bitkiler olarak adlandırılmaktadır. Bitkinin aromatik kokusu, genellikle içerdiği uçucu bileşiklerden (uçucu yağ) kaynaklanmaktadır. Uçucu yağlar genel olarak distilasyon yolu ile elde edilen, kozmetik ve parfümeri sanayisinde de yaygın olarak kullanılır.



Şekil 1.2. Tıbbi ve Aromatik bitkilerin kullanılma alanları

Tedavi Alanında Kullanımı:

Farmakognozi alanındaki gelişmeler, bitkisel içerikli tedavinin, sentetik ilaçlara oranla daha az maliyetli ve daha zararsız olacağı fikrini desteklemesiyle fitoterapinin gelişmesi hızlanmıştır. Yaklaşık olarak 2000 yıl kadar önce yaşamış bir bilgininin

söylediği gibi "Her derdin bir bitkisel devası vardır, mesele onu bulmaktır" sözü günümüzde de hala geçerlidir (Göktaş ve Gıdık 2019).

Gıda ve Meşrubat Olarak Kullanımı

Parfümeri ve Kozmetik Sanayisinde Kullanımı

1.2.3. Günümüzde Bitkilerin Tedavide Kullanımı

Doğal bitkisel ürünler; kolay ulaşılabilirlik, maliyetlerinin ucuz olması, bildirilen direnç gelişiminin olmaması gibi avantajlar sağlamaktadırlar (Ergün ve ark 2019). Dünyanın dörtbir yanında insanlar temel sağlık ihtiyaçlarını karşılamak için büyük ölçüde bitkisel kaynaklı geleneksel ilaç sistemine güvenmektedirler (Dar ve ark 2017, Mirković ve ark 2017). Çin'de, geleneksel bitkisel preparatlar, toplam tıbbi tüketimin % 30-50'sini oluşturmaktadır. Almanya'da, nüfusun yaklaşık %90'ı yaşamlarının bir noktasında doğal ilaçlar kullandığı bilinmektedir. Gana, Mali, Zambiya ve Nijerya dahil olmak üzere birçok Afrika ülkesinde, sıtma ateşi olan çocukların % 60'ından fazlası evde bitkisel ilaçlarla tedavi edilmektedir. Avrupa ve Kuzey Amerika'da, nüfusun yarısından fazlası en az bir kere tamamlayıcı tıp kullanmıştır (Kala 2017).

Kanser Tedavisinde Bitkisel Ürünlerin Kullanımı

Günümüzde modern yöntemlerle tedavi kemoterapi, cerrahi tedavi, radyoterapi ve hormon terapi yöntemleri ile yapılmaktadır. Kişilere göre bu tedavilerin başarı şansının görece düşük olması veya tedaviye bağlı ağır yan etkiler, hastaların alternatif tıbbi yöntemlerine yönelmelerine sebep olabilmektedir.

Çeşitli bitki özlerinin önemli antikanser aktivitesine sahip olduğu bilinmektedir (Chaddha ve ark 2018). Bunlardan ökse otu, zakkum, aloe vera bitkisi, reishi mantarı, ginseng, çörekotu, yeşil çay ve sarımsak gibi bitkisel ürünler kanser tedavisinde tercih edilebilen bitkilerden en bilinenleridir. Ülkemizde ise; ısırgan otu, üzüm, yeşil çay, aloe vera ekstaktı, zencefil, panax ginseng (Peksoy ve ark 2018) safran ve keten tohumu, sarımsak, ekinezya ve ginseng (Özgüç ve ark 2018) olduğu vurgulanmaktadır.

Romatolojik Hastalıklarda Bitkisel Ürün Kullanımı

Artrit ve eklem ağrıları gibi romatolojik hastalıklarda sarımsak ekstresi ve zencefil ile yapılan bazı çalışmalarda, RA (Romatoid Artrit)'lı hastalarında olumlu yanıtlar verdiği görülmüştür. Yapılan bir çalışmada, RA'lı hastalarda çuha çiçeği kullanarak non-steroid anti-inflamatuar ilaç (NSAID) tüketiminin azaldığı belirtilmektedir. İnflamatuvar mediatörler ve T hücreleri üzerinden anti-inflamatuvar etki gösteren gama-linolenik asit içeren hodan çiçeği, çuha çiçeği ve kuş üzümü tohumu, sık kullanılan bitkisel tedavi ürünleridir.

Çörek otu: İbn-i Sina tarafından tüm tedavilerin başı olarak kabul edilmiştir. Özellikle içeriğindeki nigellon ve timokinon etken maddeleri çörek otunun destekleyici özelliğini oluşturur. Çörekotu bitkisi Ankilozan Spondilit ve Romatoid Artrite kullanılabilir.

Sarı kantaron: İçeriğinde bulunan hiperforin, hiperisin, flavonoidler ve tanenler bulunur. İltihabi enfeksiyonların azalma sürecini hızlandırır.

Civanperçemi: İçeriğindeki chamazulen içerikli uçucu yağ, tanen, cumarine, millefolin romatizmal iltihabi durumlarda kullanılmaktadır.

Obezite Tedavisinde Bitkisel Ürün Kullanımı

Obezite tedavisinde kullanılan bitkiler, metabolizmayı uyararak enerji tüketimini arttırıp yağ yıkımını sağlayan ürünlerdir. En çok bilinenleri, turunc, kahve, yeşil çay ve kırmızıbiberdir (Çapraz 2017).

Yeşil Çay: Yeşil çay (*Camellia sinensis*) genellikle bir çay olarak tüketilir. Aktif bileşenleri kateşin, özellikle epigallokateşin gallat (EGCG), ve kafein gibi flavonoidler vücuttaki metabolik denge, yağ birikimini ve kolesterol sentezini inhibe eder ve karın yağını azaltırlar (Lucas 2016).

Bitter Orange (Acı Portakal): Sinefrin ve protoalkaloitler kaynağı olup, epinefrine ve norepinefrine benzer etkisi görülmektedir. Acı portakalın iştah kesici, enerji tüketimini ve lipolizi arttırıcı etkileri olduğu bilinmektedir.

Kafein: Genellikle kafeinin ağırlık kaybı üzerine etkilerini inceleyen klinik çalışmalar kısa sürelidir ve kafeinin etkisini başka bitkilerle birlikte incelemiştir (Örs 2016)

Kiraz Sapı: Kiraz sapı, latince *Cerasus avium*, diüretik ve laksatif etkileri gözlenmiştir. Zayıflamak amacıyla diüretik etkisinde faydalanarak kullanılır, ancak kiraz sapı üzerinde yapılan çalışmalar yeterli değildir (Örs 2016).

Kırmızı Biber: Kırmızıbiber, latince adıyla *Capsicum annuum*, tropikal ve subtropikal bölgelerde yetişen bir bitkidir. İçeriğinde yüksek miktarda C ve E vitamini, provitamin A, karotenoidler ve flavonoidler bulunmaktadır (Örs 2016).

***Carthamus tinctorius* (Aspir Yağı):** *Carthamus tinctorius* L.'nin ana aktif bileşeni *safrandır*. Açlık kan glukozunda ve insülin duyarlılığında iyileşmelerde önemli azalma olduğunu gösterilmiştir (Liu ve ark 2017).

***Ganoderma lucidum*:** Bir çalışmada, *Ganoderma lucidum* mycelium su ekstresi ile ağırlık artışı ve yağ birikimini azalttığını ve proinflamatuvarın azaldığını bulunmuştur. Şişmanlığın tedavisinde bitkisel ilaç kullanımı şu anda çok fazla dikkat çekmektedir (Lucas 2016).

Ağrı Tedavisinde Bitkisel Ürün Kullanımı

Ağrı, tıbbi yardım talebinde bulunan hastalar arasında en yaygın durumlardan biridir. Dünyada ağrı tedavisinde salisilat bazlı ve anti inflamatuvar etkili bitkilerin çoğu inflamasyon kaynaklı acıların azaltılmasında güvenli ve faydalı olduğu söylenmektedir. Bununla birlikte aksögüt, salisin içeriği sayesinde ağrıyı azaltmakta ve migren tedavisinde faydalı olduğu belirtilmektedir. Krizantem ve zencefil önemli iki anti-inflamatuvar bitkidir ve anti migren aktivitesi olduğundan söz edilmektedir.

Kardiyovasküler Hastalıklarda Bitkisel Ürün Kullanımı

Kardiyovasküler hastalığın önemli bir parçası olan hipertansiyon ülkemizde sık görülen hastalıklardandır. Ülkemizdeki hipertansiyon hastalarının yaklaşık % 63.9'unun destekleyici tedavi uygulamalarını tercih ettiği belirtilmiştir. Bu amaçla en sık kullanan %70 oranıyla bitkisel tedavidir. Sarımsak, yeşil çay ve narenciye ürünleri hipertansiyon tedavisi için tercih edilen bitkisel ürünlerdir. Ayrıca yeşil çay fenollerinin oksidatif stresi düzeltmesiyle miyokart iskemisi üzerine olumlu katkıları olduğu bilinmektedir. Hipertansiyonla birlikte renal yetmezlik olan hastalar bitkisel ürünlerin farmakokinetiği değişeceğinden bu durumdaki hastalarda bitkisel ürünlerle ilgili güçlü kanıtları olmadan kesinlikle kullanılmamalıdır (Ekim ve ark 2019). Hipertansiyonu

tedavi etmek ve azaltmak için uzun süredir uygulandılarından, yüksek tansiyonu kontrol etmek için etkili ve doğal ilaçlar geliştirmek için kullanılabilirler, ancak etkileri farmakolojik araştırmalar ve klinik denemelerle doğrulanmalıdır (Babak ve Asadi-Samani 2017). Bu tür ürünlerin klinik araştırmalarla uygun endikasyonları, dozu, güvenilirlik profili, yarar/zarar oranları belirli olmadığından dikkatli olmak gerektiği unutulmamalıdır (Güneş ve ark 2012).

Ağız ve Diş Sağlığında Bitkilerin Kullanımı

Ağız hastalıklarının tedavisi için diş hekimliği alanında da çeşitli bitkisel ürünlerin kullanılabilir. Bitkilerden elde edilen bazı özler antiseptik, antibakteriyel, antimikrobiyal, antifungal, antioksidan, antiviral ve analjezik özellikleri sebebiyle diş hekimliğinde yaygın kullanım alanlarına sahiptir (Ergün ve ark 2019)

Fitoterapi amacıyla ağız ve diş sağlığında yararlanılan bazı bitkiler; Malva sylvestris (Ebegümece), Thymus vulgaris (Kekik), Salvia officinalis (Adaçayı), Rosmarinus officinalis (Biberiye, Kuşdili), Valeriana officinalis (Kediotu), Achillea millefolium (Civanperçemi), Primula officinalis(Çuhaçiçeği), Capsicum frutescens (Acıbiber), Origanum majorana(Mercan köşk), Matricaria chamomilla (Mayıs papatyası), Glycyrrhiza glabra (Meyan kökü) gibi bitkilerdir. (Ekim ve ark 2019). Allium sativum (Sarımsak) antibiyotik özelliğinden dolayı (Bhardwaj 2012, Kala ve ark 2015, Ekim ve ark 2019), Eucalyptus globulus (Okalıptus) yaralanma ve iltihaplarda, Syzygium aromaticum (Karanfil) antiemetik, dişeti yarası, ağrı gibi durumlarda kullanılabilir.(Kala ve ark 2015, Sert ve ark 2015)

1.3. Bitkisel Ürünlerle İlgili Güncel Sorunlar

Bitkisel ürünlerle ilgili en önemli sorun kalite, saflık, etkililik ve güvenilirlikle ilgili konulardır. Doğal olduklarından güvenilir olarak kabul edilen çoğu bitkisel ürünün, etkililikleri, akut ve kronik toksitite düzeyleri, stabilite ve standardizasyon ile ilgili yeterli seviyede kanıta dayalı bilimsel veriler elde edilememektedir. Bu ürünlerin kalitesi ve etkisi; bitkinin türü, bitkinin yararlanılan kısmı, işleme hataları, etiketlenmenin yanlış yapılması gibi birçok faktörün etkisiyle farklılaşabilir. Bazı bitkilerin ciddi toksik, mutajenik ve karsinojenik etkileri olduğu bilinmektedir. Bitkiler bazı enzim sistemlerini inhibe edici ya da indükleyerek, sıklıkla terapötik aralığı sınırlı ilaçlarla ciddi etkileşmelere sebebiyet vermektedir. Bu sebeple sağlık

profesyonelleri anamnez alırken danışanın bitkisel ürün kullanma durumu sorgulanmalıdır (Akdam ve Yeniçeriöğlu 2017).

Ülkemizde bitkisel ürünlerin istenmeyen etkileri ve bunlarla ilgili vaka raporları ile ilgili veriler DSÖ' bildirilmektedir. Gıda takviyesi olarak piyasada bulunan bitkisel ürünler kullanımı sonucu meydana gelen istenmeyen etkiler, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'na bildirilmektedir. Bu amaçla istenmeyen etki gözlenen hastalarda bitkisel ürün kullanımının sorgulanarak bitkisel ürün kullanımı ile ilişkili durumu var ise Türkiye Farmakovijilans Merkezine bildirilmesini sağlamak amacıyla bitkisel ürünler için hepatotoksisite formu oluşturulmuş ve ilgili kurumlara iletilmiştir (Dişli ve Yeşilada 2019).

1.3.1. Bitkisel Ürünlerin Kullanımına Bağlı Gelişen Allerjiler

Yakın zaman önce Çin'de yapılan bir çalışmada ise çocuk ve erişkinlerde gerçekleşmiş olan 1952 anafilaksi atağı incelenmiş ve tetikleyicilerin %77 besin, %7 ilaç ve %0,6'sının da venoma bağlı olduğu görülmüş, kalan %15'inde sebep bulunamamıştır. Bu çalışmada ilaca bağlı anafilaksi sebepleri incelendiğinde en sık %37 bitkisel ilaçlar daha sonra %24'ü antibiyotikler (penisilinler başta olmak üzere) ve %16 analjeziklerin anafilaksiye sebep olduğu gösterilmiştir. Bu sonuç bu ülkelerde bitkisel ilaç kullanımının fazla olmasından kaynaklanabilir (Demir 2018).

1.3.2. Bitkisel Ürünlerin Toksik ve Yan etkileri

Bitkilere bağlı zehirlenmeleri özellikle çocuklarda daha sık görülmektedir. Ciddi toksisite, genellikle ergenlerde ve yetişkinlerde görülür. Bitki ve bitkisel ürünlere bağlı zehirlenmelerde ortaya çıkması muhtemel belirti ve bulguların çoğu bilinmemektedir. Gastrointestinal irritasyon, çocuklarda toksik bitki maruziyeti ile ilişkili en yaygın klinik etkidir. Çoğu hastada semptomlar hafif ve kendi kendine sınırlıdır. Bazı bitkiler lokalize tahrişe ve ödeme sebep olabilir. Nadiren, belirgin orofarinks ödemi, disfaji ve havayolu obstrüksiyonu ortaya çıkabilir. Bitki veya bitkisel ürünün cinsi biliniyorsa ona yönelik spesifik tedavinin uygulaması en doğru olan yaklaşımdır. Bitkilerin yan etkileri; deri, karaciğer, gastrointestinal, nörolojik olmak üzere tüm organ ve sistemleri etkileyebilir. Bu olumsuz etkiler bireyin yaşı, cinsiyeti, genetik yapısı, beslenme alışkanlıkları, kronik hastalıkları ve devam ettiği

tedavilere bağılı olarak farklı ilerleyebilir. Dermatit ve anafilaksi gibi cilt hassasiyetleri ve ışığa karşı hassasiyet bunlardan bazılarıdır. Kullanılan ilaç ile birlikte bitkisel ürünün kullanılması durumunda hepatotoksik etkisi bilinenden fazla olabilir. Echinacea purpurea (ekinezya) bitkisi ise bulantı ile kusmaya neden olabilir, pıhtılaşma sürecini bozabilir (Erdem ve Ata Eren 2009).

Bitkiler, ağır metalleri topraktan, sudan ve havadan emerek kolayca kirlenebilir. Genellikle toprak, farklı endüstriyel aktiviteler de dahil olmak üzere nokta kaynaklarından atmosferik ağır metallerin birikmesiyle kirlenmeye maruz kalır. Ağır metaller arasında cıva, kurşun, arsenik ve kadmiyum toksik metallerdir ve çok düşük konsantrasyonlarda bile mutajenik etkilere sahiptir (Shabanve ark 2016). Ülkeden ülkeye değişebilen ağır metal içeriği sınırları Almanya için maksimum değer kurşunda 5 ppm, kadmiyumda 0,2 ppm ve cıvada 0,1 ppm olarak sınırlandırılırken ABD Farmakopesinde ise, bitkisel ekstraktlardaki toplam ağır metal oranı 20 ppm'e kadar sınırlandırılmaktadır. (Dişli ve Yeşilada 2019).

İzmir'de nüfus yoğunluğunun fazla olduğu yerlerde değişik satış noktalarından tıbbi ve aromatik bitkiler alınmış ve bazı bitki elementi konsantrasyonları (N, P, K, Ca, Mg, Na, Fe, Mn, Cu, Zn, B ve Mo) ile toksik ağır metal (Co, Cd, Cr, Ni, Pb ve Al) içeriklerine bakılmıştır. Sonuç olarak incelenen tıbbi bitkilerin zengin mineral içeriği bulunduğu ancak bazı ağır metallerin kritik seviyelerin üstünde olduğu sonucuna varılmıştır (Çolak ve ark 2014). Organoklorlar merkezi sinir sisteminde titreme, aşın uyarılma ve nöbetlere sebep olabilen ve besin zincirinden geçerken dokuda birikme eğiliminde olduklarından, son bilinsizce uygulanan pestisit kullanımı tüm dünyada hızla artmaya devam etmekte olduğundan bitkisel ürünlerin güvenliğini için de önemli bir halk sağlığı sorunudur (Shaban ve ark 2016)

Ciddi yan etkiler	Belladonna, Larrea tridentate, Piper methysticum, Cassia senna
Orta şiddette yan etkiler	Pelargonium sidoides, Perna canalicus, Aloe vera, Mentha piperita(tıbbi nane), Medicago sativa (yonca), Cimicifuga racemosa, Caulophyllum thalictroides, Serenoa repens (cüce palmiye), Taraxacum officinale (kara hindiba), Camellia sinensis (yeşil çay), Commifora mukul, Hoodia gordonii, Viscum album (ökse otu), Trifolium pratense(üçgül), Stevia rebaudiana

Çizelge 1.1. Bazı bitkilerin yan etkileri

1.3.3. Taklit ve Tağşiş Bitkisel ürünlerle ilgili önemli bir sorunda saflık ve katışık olmama durumudur. Sağlık Bakanlığı ve FDA izlenimlerine göre ilaç aktif maddelerinin bilinçli şekilde bitkisel ürünlere eklendiği belirtilmiştir (Akdam ve Yeniçerioglu 2017)

1.3.4. İlaç ve Bitkisel Ürün Etkileşmeleri

Bitkisel ürünlerin medikal ilaçlara göre daha kolay elde edilebilir olması, bu ürünlerin daha güvenli ve daha az toksik olduğu düşüncesi, hastaların kendi kendine tedavinin daha kolay olduğu kanısı, kronik hastalıkların kontrolünde bitkisel ürünlerle tedavinin daha başarılı olduğu inancı bu ürünleri yaygın hale getirmiştir. Bitkisel tedavilerin uygun miktarlarda ve dikkatlice kullanılması gerektiği, herhangi bir bitki-bitki, bitki-ilaç veya bitki-hastalık etkileşimleri hakkında bilgi verilmesi gerekmektedir (Uzun ve ark 2014, Vardar ve ark 2018).

İlaç ve bitki etkileşimi önemli bir halk sağlığı ve güvenlik sorunudur. Bir ilacın etkisi başka bir madde (bitkisel ilaç, gıda ve çevresel kimyasal maddeler) bulunmasıyla değişebiliyorsa etkileşimden bahsedilir. Bu süreçte ilaçla ilgili durumlar (ilacın dozu, kullanılış yolu, farmakokinetik, kullanım yolu ve terapötik özellikleri) ve hastaya bağlı bazı faktörler ilaçlarla bitkisel ürünler arasındaki etkileşmeyi belirler. Bireyin yaşı, genetik faktörleri, cinsiyet ve patolojik özellikleri de bitkisel ürün ve ilaç etkileşmesinde etkilidir.

Terapötik indeks (güvenlik aralığı/terapötik penceresi) denince toksik bir etki oluşturmak için gerekli doz ile istenen terapötik yanıtı almak için gerekli doz arasındaki oran olarak bilinir ve bu indeksin dar olduğu ilaçlarla (varfarin, digoksin, teofilin, fenitoin gibi), bitkisel ürünler arasındaki etkileşim olasılığı oldukça artmaktadır. Kronik hastalıkların varlığı ve birden fazla ilaç kullanımı durumlarında bitkisel ürün ve ilaç etkileşmesine sık rastlanabilir (Bacanlı ve ark 2012).

Bitkisel ürünler ilaç metabolizmasında görev yapan enzimleri indükleyebilirler ya da inhibe edebilirler, bu yolla ciddi etkileşmelere neden açabilirler. Bir bitkisel ürün, ilaç metabolizmasında görev alan bir enzimin inhibisyonuna neden oluyorsa, bu enzim tarafından metabolize edilen ve metabolizma sonucu inaktif metabolitine ayrılan ilaçların metabolizması da azalacağından ilaca bağlı gelişen toksik etkiler meydana gelebilir. Benzer şekilde bitkisel ürün bir enzimin etkisini artırıyorsa bu enzim tarafından metabolize edilen ve sonuç olarak inaktif metabolitlerine dönüşen

ilaçların metabolizması da artış olacağından ilacın farmakolojik tesirinde azalma yaşanabilir (Bacanlı ve ark 2012, Sprouse ve Van Breemen 2016).

Pıhtılaşma sorunları olan, ameliyat olacak veya antikoagulan tedavisi gören hastaların Ginkgo, Danshen (Çin adaçayı), Dong quai (Angelica sinensis) (Çin melek otu), Ginseng ve Garlic (sarımsak) kullanmamaları konusunda bilgilendirilmeleri gerekir. Ginseng, Ginkgo, Angelica sinensis (Dong Quai, Çin melekotu), Salvia miltiorhiza (Danshuan), sarımsak ve pek çok Çin kökenli bitkisel ürünün varfarin, aspirin gibi antikoagülanlarla birlikte kullanımı sonucu koagülasyon bozuklukları oluşabilir ve kanamalar görülebilir (Tüba 2017). Bu etkileşimler genellikle mekanizma olarak karaciğer ve barsakta bulunan sitokrom P450 enzimi üzerinde (CYP450) inhibisyon ya da indüksiyon yaparak etkisini gösterir.

Bitkisel ürün ile ilaç etkileşimlerinin sebepleri şu şekilde sıralanabilir;

- Hastaların %70'inin sağlık personeline kullandıkları bitkisel ürünler hakkında bilgi vermemesi.
- Bitkisel ürünlerin geleneksel olarak kullanılması, klinik öncesi ve klinik değerlendirmelerinin yapılmaması.
- Bitkisel ürün ve ilaç etkileşimlerinin yan etkilerini gözlemlemek için çoğu ülkede kapsamlı bir gözetim sisteminin oluşturulmaması
- Ürünlerin standardize edilmemesinin sonucunda istenmeyen etki ve etkileşim riskinin dahada artması (İstanbulluoğlu ve Çeliker 2018).

İlaçlarla Etkileşim Potansiyeli Olan Bazı Bitkiler

Efedra; gastrointestinal rahatsızlıklar, bulantı ve kusma, tansiyon sorunları, aritmi, insomniya, tremor, başağrısı, hipertermi, deride pullanma, karaciğer yetmezliği, psikolojik rahatsızlıkların yanında inme, terleme, infarktüs, sinirlilik, serebrovasküler rahatsızlıklar, hatta bazen ölüm gibi son derece ciddi sonuçlara neden olabilir (Martena 2010).

Allium sativum (Garlic) (Sarımsak): Sarımsakta bulunan aktif maddeler, allisin, tiyosülfonatlar ve diğer kükürtlü bileşiklerden oluşurlar. Allium sativum, antimikrobiyal, antihiperkolesterolemik, antihipertansif ve immunostimülan etkileri olan, kullanımı genel olarak yaygın bir bitkidir

Sarmısağın antikoagülanlar ve antiplatelet ilaçlarla beraber kullanımı kanama ihtimalini arttırabilir. Non-steroidal antiinflamatuvar ilaçlar (NSAİİ) ile sarımsak kullanımı kanamalara sebep olabildiğinden, sarımsak tüketimini operasyondan 7-10 gün önce bırakılması gerekmektedir. (İstanbuluoğlu ve Çeliker 2018, Özlem ve Avcı 2018).

Cassia senna(Sinameki): Bitki kabızlık tedavisinde ve bağırsak boşaltılması amacıyla kullanılır. Potasyum düzeyini düşüren ilaçlarla, antiaritmiklerle ve digoksin gibi ilaçlarla beraber kullanıldığında ciddi etkileşimler oluşabilmektedir.

Echinacea spp. (Ekinezya): Ekinezya, soğuk algınlığı, grip ve solunum yolları enfeksiyonları gibi rahatsızlıklardan korunmada ve tedavisinde yararlanır. Siklosporin, metotreksat gibi immünosupresif ilaçlarla etkileşime girdiği düşünülmektedir. Ekinezya'nın hepatik sitokrom P450 3A4 enzimini inhibe ettiği bildirilmiştir (İstanbuluoğlu ve Çeliker 2018).

Ginkgo biloba (Ginkgo) (Japon Eriği) Ginkgo biloba yapraklarının ekstresi (ginkgo), bilişsel fonksiyonları artırıcı, antioksidan etkileri sebebiyle dünyadaki en popüler bitkisel ürünlerdendir. Ginkgo biloba bitkisi antiepileptik ilaçların metabolizmasından sorumlu olan CYP2C19 enzimini indüklemeleri sebebiyle, tüm antiepileptik ilaçların kandaki seviyelerini azaltarak hayati sorunlara sebep olabileceği bilinmektedir (İstanbuluoğlu ve Çeliker 2018)

Glycyrrhiza glabra (Liquorice) (Meyan) Bitkinin ana etken maddesi glisirizindir. Kortizol düzeylerini yükseltme özelliği bulunduğundan, düzenli ve yüksek dozda alındığında zararlı etkileri görülebilmektedir (İstanbuluoğlu ve Çeliker 2018).

Hypericum perforatum (St. John's Wort) (Sarı Kantaron): Farmakolojik etkisi, içeriğinde bulunan hiperisin ve hiperforinden kaynaklanmaktadır. Sarı kantaron kullanırken en büyük risk, birlikte kullanıldığı ilaçların metabolizmasını önemli ölçüde değiştirebilmesidir. CYP3A4 mikrozomal enzimleri üzerinde indükleme etkisi vardır ve bu enzimin metabolize ettiği ilaçların plazmadaki seviyelerini düşürmektedir (İstanbuluoğlu ve Çeliker 2018).

Panax ginseng (Asian Ginseng) (Ginseng) Farmakolojik etkisini yapısındaki ginsenoidler aracılığı ile gösterirler. Panax ginseng, anti hipertansif, nöroprotektif, antioksidan, hipolipidemik, immünostimülan gibi etkileri sebebiyle yaygın olarak kullanılan bir bitkidir. Bitkinin insülin gibi hipoglisemik ilaçlarla beraber kullanımı sonucunda kan şekerinde aşırı düşüş yaşanabilmektedir (İstanbuluoğlu ve Çeliker 2018).

Serenoa repens (Saw Palmetto) (Cüce Palmiye); Benign prostat hiperplazisi ve üriner sistem şikayetlerinin tedavisinde sık kullanılan bitkisel ürünlerdendir. Daha önce kardiovasküler rahatsızlık geçirmiş bireylerde hastalıklarının şiddetlenmesi ile ilişkilendirilmektedir (İstanbuluoğlu ve Çeliker 2018, Özlem ve Avcı 2018).

Valeriana officinalis (Valerian) (Kedi Otu) Kediotu, genellikle uykuya dalmayı kolaylaştırıcı olarak bilinen diğer bitkilerle melisa, lavanta ve papatya gibi bir arada kullanılmaktadır. GABA nörotransaminasyonunu seviyesini yükselterek uyku ve sedasyona yol açar. Sitokrom P450 düzeninde CYP3A4 ve CYP2D6 enzimlerini indükleyerek ya da bazı ilaçların yıkımını hızlandırıp karaciğer üzerinde toksisiteye sebep olabilmektedir (Baypınar 2019).

1.3.5. Riskli Gruplarda İlaç-Bitkisel Ürün Etkileşimleri

Geriatrik Hastalarda Kullanılan Bitkisel Ürünlerin Bazı İlaçlarla Etkileşimi;

İlaçların farmakokinetik ve farmakodinamik durumları yaşla birlikte farklılık göstermektedir. Emilim, vücutta dağılım, metabolizması, atılım ve reseptör seviyesindeki farklılıklara bağlı ilaçlara verilen cevap ileriki yaşlarda farklılıklar göstermektedir. Bitkisel ürünler, beklenen tedavinin etkinliğinin azalması veya istenen terapötik yanıtın daha şiddetli olmasına sebep olabilir (Baydar ve Erkekoğlu 2014).

50 yaş ve üzeri kişilerin % 13-33'ünün çeşitli nedenlerle bitkisel ürün kullandığını bildiren bir çalışmada bitkisel ürün tercih edenlerin %20'sinden den fazlası ilaçlarla birlikte kullandığını belirtmişlerdir (İstanbuluoğlu ve Çeliker 2018).

Gebelikte Kullanılan Bitkisel Ürünlerin Bazı İlaçlarla Etkileşimi

Gebelik döneminde kullanılan ilaçların bebeğe zararlı olabileceği korkusuyla bireyler daha zararsız ve güvenli olduğunu düşündükleri bitkisel ürünleri tercih

edebilmektedirler. Avrupa’da yapılan çalışmalarda hamilelikte bitkisel ilaç kullanımının fazla olduğu bulunmuştur (İngiltere %56, İtalya %48, Norveç %36). ABD’de ise % 4-45, Avustralya’da %12-62 arasındadır (Yangın 2014). Bitkisel ürünler gebelikte en çok mide bulantısı, kusma, şişkinlik ve mide ağrıları gibi sebeplerle kullanılmaktadır. Zencefil (*Zingiber officinale*), bulantı için etkili bir bitkidir. Fazla miktarda zencefil kullanımı trombosit agregasyonunu azaltarak kanama riskini ve mide asidi üretimini yükseltmektedir. (İstanbulluoğlu ve Çeliker 2018).

Bitkisel Ürünlerin Onkoloji Hastalarının Kullandığı İlaçlarla Etkileşimi

Onkoloji hastalarında da tedaviye ek olarak bitkisel ürünlerden yararlanmaya eğilim yaklaşık %70'e oranında görülmektedir. Vinka alkaloidleri, teksanlar, podofilotoksin, kamptotesin bitkisel kaynaklı anti-kanser ajanları olarak tedavide kullanılan preparatlardır. Kemoterapide kullanılan ilaçların en sık etkileşime geçtiği bitkisel ürün ise sarı kantaron bitkisidir (*Hypericum perforatum*). Bu bitki Dasatinib, siklofosamid, irinotekan ve temsirolimus gibi kemoterapide kullanılan ilaçlar ile kullanıldığında, ilaçların aktivitelerini azaltabilmektedir.

Sarımsak (Garlic)	Decarbazin ile kullanımından kaçınılmalı (CYP2E1 inhibisyonu)
Mabetağacı (Gingko)	Çok sayıda kemoterapi ajanı ve EGFR-TKİ ile etkileşir (CYP3A4 ve CYP2C19 inh.)
Mor koni çiçeği (Echinacea)	Çok sayıda kemoterapi ajanı ve EGFR-TKİ ile etkileşir (CYP3A4 induksiyon)
Soya	Tamoxifen (antagonism of tumor growth inhibition) ve ER pozitif meme kanseri ve endometrium kanserinde kullanılmamalı
Ginseng	Çok sayıda kemoterapi ajanı ve EGFR-TKİ ile etkileşir (CYP3A4 inhibisyonu) ER pozitif meme kanseri ve endometrium kanserinde kullanılmamalı
Sarı kantaron (St John Worth)	Neredeyse tüm kemoterapiler ile etkileşir. (CYP2B6, CYP2C9, CYP2C19, CYP2E1, CYP3A4, and P-glycoprotein induksiyonu), irinotekanın aktif metabolitinin düzeyini azaltır ve siklofosamid plazma konsantrasyonunu azaltır
Kaya koruğu (Kava)	Çok sayıda kemoterapi ajanı ve EGFR-TKİ ile etkileşir. Hepatotoksisitede ciddi sorun yaratabilir. (CYP3A4 induksiyonu)
Üzüm Çekirdeği (GrapeS.)	Çok sayıda kemoterapi ajanı ve EGFR-TKİ ile etkileşir (CYP3A4 induksiyonu)

Çizelge 1.2. Yaygın kullanılan bazı bitkisel ürünlerin etkileştiği kanser tedavi ajanlar

Bitkisel Ürünlerin Bebek ve Çocuklarda Kullanımı

Bitkisel ürünler bebeklerde ve çocuklarda çeşitli üst solunum yolları enfeksiyonları, iştahsızlık, barsak rahatsızlıkları, uyku bozuklukları, idrar yolu enfeksiyonları ve cilt rahatsızlıklarında tercih edilebiliyor. Bunun yanında dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu (DEHB), depresyon, astım gibi kronik hastalıklarda bitkisel ürünlerin kullanılabilir (Çiftçi ve Samur 2017).

Birçok fitoterapistin uyardığı gibi; uyarıcı laksatifler (*Aloe ferox*), akdiken kabuğu (*Rhamnus frangula* ve *Rhamnus purshiana*) ve sinameki yaprağı, kafein içeren bitkiler, bazı sedatifler (kediotu (*Valeriana officinalis*), Alman papatyası (*Matricaria recutita*), şerbetçiotu (*Humulus lupulus*), limonotu (*Melissa officinalis*) ve güçlü alkolooid barındıran bitkilerden (berberin, kafein, efedrin, psödoefedrin ve diğerleri) gibi bitkilerin bebek ve çocuklarda kullanılması uygun görülmemektedir (Çiftçi ve Samur 2017).

Birçok uçucu yağ antikonvülsan aktiviteye sahiptir ve epilepsi hastalarına faydalı olabilir. Öte yandan, bazı uçucu yağlar sarsıcı etkilere sahiptir ve hem epileptik hem de sağlıklı bireylerde nöbetleri tetikleyebilir (Bahr ve ark 2019). İnfantil kolik olan bebeklerde ayak tabanı ve karnına 1-2 damla acı elma yağı masajı kullanılabilir ve yanlış kullanıma (oral alımı) bağlı olarak ciddi solunum sistemi ve santral sinir sistemi yan etkileri yaşanmaktadır (Sarıcı ve ark 2004, Arıca ve ark 2012, Gündüz ve ark 2016).

Diabette Kullanılan İlaçlarla Bitkisel Ürünlerin Etkileşimi

Ülkemizde farklı yörelerde Rosaceae, Asteraceae ve Lamiaceae familyaları başta olmak üzere 47 familya ve 108 cinse ait 179 tür ve tür altı takson halk arasında diyabete karşı kullanılmaktadır. Hipoglisemik etkili olan, insüline hassasiyeti arttıran bitkiler ve karbonhidrat absorpsiyonunu engelleyenler bitki türleri bulunmaktadır (Başer 2017).

Türkiye’de diyabetik hastaların bitkisel ürün kullanımı konusunda yapılan çalışmalar kısıtlıdır. Bir çalışmada hastaların %26,9’u bitkisel ürünleri daha önce denemiştir ve %16,6 hasta aktif olarak bitkisel ürün kullanmaktadır (Ünverdi ve Altınterim 2015).

Ünverdi ve Altınterim (2015) 'in yaptığı araştırmada hastaların %73'ü bitkisel ürün kullandığını doktoruna bildirmemiş ve % 98'i bitkisel ürün kullanırken medikal tedavisinde değişiklik olmamıştır. Bu durum bireylerin bitkisel ürünleri temel tedavi değil alternatif bir yöntem olarak tercih ettiği şeklinde değerlendirilmiştir. En çok kullanılan ürünler Cinnamomum Zeylanicum (Tarçın) (%58), Nigella Sativa (Çörek otu) (%28) ve Olea Europaea (Zeytin yaprağı) (%23) olarak tespit edilmiştir (Başer 2017). Yüksek glikoz düzeyine etki edebilecek fitoinsülinleri ihtiva eden ve sorbitolü fruktoza dönüşümünü sağlayan maddeler, tarçın ve benzeri bitkilerde bulunmaktadır (Hazer ve Hamamcıoğlu 2017).

Böbrek Hastalarında Bitkisel Ürün Kullanımı ve Etkileşimleri

KBY (Kronik Böbrek Yetmezliği) benzeri kronik sağlık sorunu olan bireyler; uykusuzluk, kas ağrıları gibi bazı rahatsızlıklarda rahatlamak için bitkisel ürün ve gıda takviyelerini kullanmaktadırlar. KBY hastaları bitkisel ürünleri % 16.8 ile % 45 arasında değişen oranlarda kullanmaktadırlar. En çok tercih edilenler ise sarımsak, ıhlamur çayı, ada çayı gibi bitki çayları, ısırgan, maydanoz, kutsal mantar (holy mushroom) ve bazı hazır bitkisel ürünlerdir. (Erdoğan ve ark 2014).

1.4. Bitkisel Ürünlerin Kullanımında Etik

Tıp bilimi, insanların sağlık halinin devamı, hastalıkların önüne geçilmesi, tanısı ve tedavisi ile ilgilenen bir sanattır. Kazanılmış tecrübe ve geliştirilen teknolojilere uyumlu olarak tıp bilimi de ilerleme kaydetmiştir. Yüzyıl öncesine kadar birçok bilinmeyen hastalığın hem mekanizması anlaşılmış hem de birçoğuna tedavi geliştirilmiştir. (Akdam ve Yeniçerioglu 2017).

Bitkisel tedavilere yönelme sebepleri

Son yirmi yılda bitkisel ürünlerin kullanımı hem ülkemizde hem de diğer ülkelerde hızla yaygınlaşan bir trend olmuştur. Bu durumun sebepleri;

- Nüfusun yaşlanması ile birlikte uygulanan medikal tedavinin yan etkilerini azaltarak yaşam kalitesini artırmak.
- Sağlıklı yaşamın öneminin artması ve kişilerin kendi sağlıkları konusunda aktif rol alma talabi

- Alınan medikal tedaviden hoşnutsuzluk ve koruyucu sağlık hizmetlerine ilginin artması
- Kültürel etkilere dayalı geleneksel tedavi yollarının ve ürünlerin tercih edilmesi (Kartal 2008)
- Çoklu bitki preparatlarının popülerliğinin artması gibi sebebler
- Sağlık sistemlerine olan güven eksikliği, eşitsizlikler, tedavi tercihlerinin pahalı ve herkesin erişiminden uzak olması gibi sebebler (Renda ve ark 2018).
- Sağlık uygulamalarında toplumsal bakış açısının bireysel düzeyde olmasına bağlı olarak sağlıkla ilgili uygulamaların bireylerin kendi sorumluluğuna bırakılması
- “Doğal olana” eğilim sebebiyle bitkilerden elde edilen ürünlerin “doğal olduğu için zararı olmaz” yanlış algısıdır (Meriçli 2017, Mirković ve ark 2017, Taneri 2017).

1.4.1. Bitkisel Ürünlerin Satışı ve Etkileyen Faktörler

Bitkisel ürünlerin, sentetik ilaçlara göre daha az olumsuz etkisinin olması, güvenli ve sağlıklı ürünler şeklinde düşünülmesi de daha çok tercih edilmesine yardımcı olan faktörlerdir. Bu sektör özellikle son on yılda, dünya çapındaki ekonomik sıkıntılara rağmen oldukça büyüme göstermiştir (Ünal ve Dağdeviren 2019). Fakat piyasada satılan bitkilerin tür farkı, yetiştirilme şartları, elde edilmiş yöntemi, çevresel faktörleri, saklama şartları, doğru tür, ürünlerin kalitesi, içerik güvenliği ve satışı yapanların farkındalığı gibi etkenler halk sağlığı açısından büyük risk taşımaktadır (Kızıloğlu ve ark 2017, Özhatay ve Deniz 2017)

Bilim, bir bitkinin içinde farmakolojik olarak aktif olan maddeyi belirleyip diğer maddelerden izole ederek başlangıç yapar. Bitkiden elde edilen bu saf hammaddenin ilaç yapımı aşamalarında etkili ve güvenliği ve etkinliği bilimsel araştırmalarla ispat edilirse, bu etken hammaddeden ilaç ilaç yapılabilir ve tıbbi olarak ilaç şeklinde kullanılabilir. Tek bir farmakolojik etken maddenin ele edilmesiyle düzenlenmiş belgeler sürecin sonunda ilgili sağlık otoritesine (ülkemizde T.C. Sağlık Bakanlığı) başvurarak ruhsat alma işlemlerine geçilir. İnceleme ve değerlendirmeden sonra izin verilirse farmakolojik olarak etkinliği bilinen bu maddeye artık “ilaç” denir ve reçete edilebilen bir sağlık ürününü haline gelir.

Bitkisel ürünler ve ilaçlar arasındaki kalite, standart, etkililik, bilimsel kanıtlar ve güvenilirlik gibi durumlarda oldukça farklılık olmasına rağmen bu ürünlerin piyasada tanıtımı konusunda birbirine ters uygulamalar mevcuttur. Yani ilaç olarak

adlandırılmış bir ürünün tanıtılması ve reklam yapılması tabi olduğu mevzuat tarafından sınırlandırılırken (Akdam ve Yeniçerioğlu 2017) bitkisel ürünlerin, tüm medya unsurlarında (televizyon, radyo, gazete, internet gibi) herhangi bir sınırlama ve denetime takılmaksızın reklamlarını yapabilmektedir. Bitkisel ürünlerin hemen hemen tamamında “bu bir ilaç değildir” veya “gıda takviyesidir” gibi bilgiler bulunmasına rağmen, bu ürünler sıklıkla tablet, kapsül ya da draje benzeri formlarda satılmaktadır. Üstelik bu ürünlerin satıldığı yerler eczanelere de benzetilmektedir (Akdam ve Yeniçerioğlu 2017). Bazı Avrupa ülkelerinde bitkisel ürünlerin standardizasyonunu sağlamış ve bu ürünlerin eczanelerde ve marketlerde satışa sunulmaktadır (Ünal ve Dağdeviren 2019)

Yüksek metodolojik kaliteye sahip klinik çalışmaların azlığı, bitkisel ilaçların güvenliği ve etkinliği konusundaki klinik verilerin iyi sistematik incelemelerinin üretilmesinde engel teşkil eden bir durumdur. Klinik çalışmalarda metodolojik dezavantajlar ve düşük rapor kalitesi, bitkisel ilaçların güvenlik ve etkinliği konusundaki yayınlanmış sistematik incelemelerin sonuçlarının sebep zor ya da çelişkili olduğunu açıklayabilir (Moreira ve ark 2014).

1.4.2. Bitkisel Ürünlerin Kullanımında Sağlık Ekibi İle İşbirliği Sağlama

Sağlık uzmanları genellikle hastalarının ilaç dışında kullandığı ürünler olup olmadığını sorgulamayı ihmal ederler. Kanser hastalarında yapılan çalışmalarda kemoterapi veya radyoterapi alan hastaların sadece % 50 sinin hekim veya onkoloğa bitkisel ilaçla kullandıklarını söylediğini göstermiştir (Yeşilada 2019).

Kardiyovasküler hastalığı olan kişilerde bitkisel ürün kullanılmasına dair sistematik literatür taramasına göre hekimin hastalarının bitkisel ürün kullandığı konusunda farkındalığının en düşük olarak Türkiye (% 8) olduğu görülmüş ve diğer 5 çalışmada da bunun % 39-65 arasında olduğu görülmüştür. Hastaların bu bilgiyi saklı tutmasının sebepleri arasında hastaların doktorun bitkisel ürün kullanmasını onaylamayacağı korkusu ve hekimin bu konuda soru sormayışi yer almaktadır (Grant ve ark 2012).

Sağlık Çalışanlarında Fitoterapi Eğitimi

Türkiye’deki pratisyen hekimlerin GTAT yöntemlerine bakışını incelemek amacıyla yapılan bir anket çalışmasında, hekimlerin en bilgili oldukları GTAT

yönteminin % 37,6 ile bitkisel ürünler olduğu ve hekimlerin bilgilenmeyi en çok istedikleri GTAT yönteminin bitkisel ilaçlar olduğu (%24,5) ortaya konmuştur. Yine benzer şekilde doktorların GTAT yöntemleri hakkındaki görüşlerini araştıran bir çalışma, 2009 yılında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn-i Sina Hastanesi'nde bitkisel tedavi hakkında bilgisi olan doktor oranının % 69 olduğu görülmüştür. Her iki çalışmanın da ortak noktası, kullanımları oldukça yaygın olan bu yöntemlerin tıp fakültesi müfredatında yer almamasının bir eksiklik olarak değerlendirilmesi ve bunun gerekliliği şeklindedir (Baypınar 2019). Yaklaşık 850 aile hekimliği uzmanı veya asistanının katıldığı bir çalışmada % 57 oranda bitkisel ürünlerle ilgili eğitim almak istediklerini belirtmişlerdir (Gamsızkan ve ark 2011).

Ülkemizde tıbbi bitkilerin kullanılması hakkında sağlık çalışanları; Tıbbi bitkiler ile ilgili bilimsel yayın eksikliği, tıbbi bitki - ilaç etkileşmesi hakkında bilgi eksikliği, etki mekanizmasının açık olmaması, sağlık çalışanları arasındaki düşünce farklılıkları gibi konularda ciddi zorluklar yaşamaktadırlar. (Başaran 2013)

Hekimlerin bitki ilaç etkileşimleri ilişkin yan etkileri en aza indirmek için reçete yazarken aşağıdaki prensiplerin göz önünde tutulması gerekir

- Antikoagülanlar ve antikonvülzanlar gibi terapötik penceresi dar olan ilaçlar da dikkatli olunmalıdır
- Hangi ilaçların enzimleri uyaran veya engelleyen etkisi olduğu hakkında bilgi sahibi olunmalıdır
- İlaçlar bitkisel ilaçlar ve besin destekleri ile olacak farmakodinamik etkileşimlerden kaçınmak için ilacın farmakolojisi göz önünde tutulmalıdır
- Özellikle hastanın birden fazla sayıda ilaç kullanması halinde eklenecek her ilaç için yarar zarar dengesini dikkatli değerlendirilmelidir.
- Yaşlılar ve birden fazla hastalığı olan kişilerin yan etkileri daha duyarlı olması sebebiyle bu kişilerde özellikle dikkatli olunmalıdır (Yeşilada 2019)

Tıp fakültesi öğrencileri ile yapılan bir çalışmada öğrencilerin % 94,2 oranında GTAT uygulamaları hakkında tıp fakültesindeki eğitimin yeterli olmadığını düşünmekte, bu öğrencilerin % 72,5'i 4.sınıf ve daha alt dönem öğrencileridir. % 82,6 öğrenci ise GTAT uygulamalarının modern tıp ile birlikte değerlendirilmesi ve hekimlerce uygulanmasının gerekli olduğunu belirtmiştir (Sönmez ve ark 2018).

Ülkemizde tıbbi amaçla bitkisel ürünler yaygın kullanılmakla birlikte, bu durum uygun şekilde standardize edilememiştir. Tüm bu bilgiler değerlendirildiğine bitkiler ve bitkisel ürünlerle ilgili güvenilirlik, etkinlik ve yan etkileri ile ilgili en önemli bilgi ve destek kaynağının, fitoterapi alanında kendini geliştirebilen sağlık profesyonelleri olması gerektiği inkar edilemeyecek önemli bir gerçektir (Dağlar ve Dağdeviren 2018, Uğurlu ve Üstü 2018)

1.4.3. Bitkisel Ürünler ile İlgili Yasal Durum

Bitkisel ilaçlar ile ilgili yasal düzenlemeler ülkelere göre değişiklik göstermektedir. Bitkisel ürünler bitkisel ilaç şeklinde Avrupa Birliği (AB) üyesi ülkelerde eczanelerde reçeteli ya da reçetesiz olarak satışa sunulmaktadır. Bitkisel ilaçlarda bulunan bitkisel drog ya da drog preparatlarının AB üyesi olan ülkelerde farmakope monograflarına uygun olması gerekmektedir. AB ülkelerinde Farmasötik ürünlerin bulundurulması bazı kanuni düzenlemelere bağlıdır. Avrupa Birliği'ne üye olan ülkeler bitkisel ürünler ile alakalı çalışmalarda Avrupa Farmakopesi (EP)'ni esas alınmakta; gereken zamanlarda ESCOP ve WHO Monografları'na da başvurulmaktadır (Tayfun 2012).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından yapılan bir anket araştırmasına katılan ülkelerin yaklaşık % 32' si yani 45 ülkede bitkisel ilaçlarla ilgili bir politikanın izlendiği, 51 ülkede (yaklaşık %56) de benzer bir politika oluşturmaya başladığı görülmüştür. Politikaların yürütülmesinde ise 75 ülkede konuyla ilgili bir birim oluşturulmuş ve bu birim ülkelerin büyük çoğunluğunda Sağlık Bakanlığı bünyesinde yer almıştır. 61 ülke bitkisel ilaçlar konusunda uzmanlardan oluşan bir komisyonun görüşlerine başvurmaktadır. Bazı ülkelerde de konuyla ilgili en az 1 enstitü bulunmaktadır.

Avrupa Birliği ülkeleri henüz ilaç statüsüne alınmamış bitki kökenli tıbbi ürünlerin tüketici açısından güvenliğini ve halk sağlığı yönünden önemini vurgulamak için 2001/83/EC Temel İlaç Direktifini yayınlamıştır. Genel kurallara uyulmakla birlikte bitkisel ilaçların ruhsat değerlendirilmeleri, başvuru ülkelerin kanun ve yönetmeliklerine uyulmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü ve Avrupa Birliği bitkisel ürünleri kullanma eğilimlerindeki farklılık dikkate alınırsa bitkisel ilaçlar adına farklı uygulamalar düzenlemiştir. Hazırlanan Farmakopelerle birlikte Amerika'da FDA, Avrupa'da EMEA, Almanya'da Komisyon E ve ESCOP gibi kuruluşlar uzmanlardan

olşan komisyonlarda bitkisel ürünlerin standardizasyonu ve güvenli kullanılması için doküman hazırlamakta ve bu dokümanları belirli zaman aralıklarıyla güncellemektedir. Almanya, tüm bitkisel ürünleri aktif bileşikler gibi kabul ederken, İngiltere’de de uzun yıllar kullanılan tıbbi ürünler, belirgin pozitif etkilerinin görülmesi ve istenmeyen etkilere pek rastlanmadığından, risk konusunda yeterli veri bulunduğundan güvenli olarak görülmüş ve kullanılmasına izin verilmiştir. “Kampo geleneksel ilaçları” Çin ve Japon tıbbının temel unsurları arasındadır ve özel eğitim almış kişilerce özel kurallara uygun olarak yürütülmektedir. Japonya, Çin ve Hindistan’da tedavide kullanılmasına izin verilen patentli bitkisel ürünler farklı formlarda farklı kısımları taşımaktadır (Tayfun 2012).

Türkiye’de Bitkisel Ürünlerle İlgili Yasal Düzenlemeler

Ülkemizde bitkisel ürünler ile ilgili olarak Avrupa Birliği düzenlemelerinde olduğu gibi gıda takviyeleri ya da geleneksel bitkisel tıbbi ürünler şeklinde gruplandırılmaktadır. Eğer bir bitkisel ürün tedavide yeralması nedeniyle değerlendirilecekse başvuru ile ilgili inceleme ve değerlendirme aşamaları Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu tarafından yapılmaktadır. Bitkisel ilaçlar sadece eczanelerde ve reçete ile satılabilen ancak doktor kontrolü kullanılabilen tıbbi ürünlerdir. Bu ürünler için de reklamlarının yapılması yasaktır. Sağlık Bakanlığı Tıbbi Bitki Listesi yayımlanmış olup, bu listede 83 bitkiye ait olası yan etkiler, advers etkiler, etkileşimler ve güvenlilikle ilgili bilgi ve uyarılar hakkında bilgi yeralmaktadır (Dişli ve Yeşilada 2019).

Türkiye’de bitkisel ürünlerin üretimi ve pazarlanması ile ilgili konularda Sağlık Bakanlığı ve Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’nın kendi mevzuatlarına uygun şekilde yapılabileceği hakkında bilgi verir. Türkiye’de takviye edici gıdalarla ilgili konulardan Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı sorumludur. Sağlık Bakanlığı tarafından 6 Ekim 2010 tarihinde “Geleneksel Bitkisel Tıbbi Ürünler Yönetmeliği” yayımlanmış ve bitkisel tıbbi ürünlerin ve bitkisel preparatların ruhsatlandırılması ile ilgili konular Sağlık Bakanlığı’na yetkisine verilmiştir (Tayfun 2012).

Ülkemizde ilaçlar ile ilgili ruhsat verme, ruhsatı askıya alma, ruhsatın iptali, denetim ve gerekirse yaptırım kullanmakla yetkili Sağlık Bakanlığı iken bitkisel ürünlerin ithalatı ile ilgili izinler ve satış ruhsatı Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı

tarafından yapılmaktadır. Yani bitkisel ürünler aslında insan sağlığı ile yakından ilişkili ürünler olmasına rağmen izin, ruhsat ve denetim gibi fonksiyonları Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığınca gerçekleştirilmektedir (Akdam ve Yeniçerioğlu 2017).

1.4.4. Aktarlar

Türkiye’de halk tarafından toplanan bitkiler özellikle kırsal kesimde yaşayan insanlarda inanç ve gelenekler doğrultusunda çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanılmaktadır (Gürson ve ark 2005). Osmanlılar’da ilaç ile uğraşan asıl meslek olarak “attarlık” veya bugünkü deyimiyile “aktarlık” bilinmektedir. Aktarlar o devirde ilaç hammaddeleri olan bitkiler, kökler veya madensel maddeleri tanıyan ve onun ticareti ile uğraşan meslek erbaplarıdır. Aslında ilaç hazırlama ve hastaya verme yetkileri olmamasına rağmen, çoğunlukla bunu da yaptıkları kaydedilmiştir. Dolayısıyla, o dönemde de aktarların kontrolü ve düzen altında tutulması için emirler ve kanunlar çıkartılmıştır (Sarıncı 2012).

Halkın sağlığını tehlikeye sokacak şekilde, mütetabbiblik yapmaya devam etmeleri nedeniyle, Osmanlı Tıp Meclisi biraraya gelerek ”*Tababeti Belediye İcrasına Dair Nizamname*” hazırlanmış ve hazırlanan bu mevzuat 1861 yılında yürürlüğe girmiştir.

- 1878 tarihinde çıkarılan Eczacı Nizamnamesinin 25. Maddesi’ne göre aktarlarda satılacak ürünler belirlenmiştir.
- 25 Nisan 1884’de yürürlüğe giren “*Aktarlar ve Kökçüler Nizamnamesi*” ile aktarlar zehirli ilaçların hammaddesi ve bileşiklerini, tıbbi müstahzarlarını satmaktan ve hekim reçetesine göre ilaç hazırlamaktan uzak tutulmuştur.
- 1 Ekim 1985 tarih ve 5777 sayılı genelge ile de tıbbi bitkisel ürünler satan aktarların kontrol altında tutulması düşüncesiyle bazı düzenlemeler getirmiştir.
- 6 Ekim 2010 tarihli “Geleneksel Bitkisel Tıbbi Ürünler Yönetmeliği” ile bitkisel tıbbi ruhsatlandırılması Sağlık Bakanlığiyetkisine devredilmiştir.
- Takviye Edici Gıdaların İthalatı, Üretimi, İşlenmesi ve Piyasaya Arzına İlişkin Yönetmeliğin yayınlanması ile ile takviye edici gıdaların ithalatı, üretimi, işlenmesi ve piyasaya arzı ile ilgili usul ve esaslar belirlemek üzere 2 Mayıs 2013 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

- 16 Ağustos 2013 tarihli “Takviye Edici Gıdalar Tebliği” ile takviye edici gıdaların usulüne uygun olarak üretimi, hazırlanması, işlenmesi, saklanması, depolanması, nakliye ve piyasaya arzını da kapsayan ürün özellikleri belirtilmiştir.
- Baharatlarla ilgili olarak 10 Nisan 2013 tarihli “Baharat Tebliği” yayınlanmış, baharatın tekniğine uygun ve hijyenik şekilde üretilmesinden piyasaya verilmesi aşamalarına kadar sahip olması gereken nitelikleri açıklanmıştır (Adıgüzel ve Kızılaslan 2016).

Aktarların, tıbbi ve aromatik bitki türünün çok çeşitli olması ve bunların insan sağlığı açısından farklı uygulamalarında doğrudan veya dolaylı şekilde tüketilen ve satılan yapılan bitkiler konularında kaliteli ve doğru bilgilenmeleri gerekmektedir. (Çelik 2014). Aktarlık uygulamaları ile ilgili yapılan çalışmada aktarların çoğunluğunun ne ziraat kökenli oldukları ne de tıbbi bitkiler konusunda yeterli eğitim almadığını saptanmıştır(Karaca ve ark 2017).

1.5. Tutum Ölçeği Geliştirmek İle İlgili Genel Bilgiler

1.5.1. Tutumun Tanımı

Latince anlamı “harekete hazır” manasında olan tutum kavramına ilişkin birçok tanım vardır. Tanımlardan en çok bilinen ve kullanılanı ise şöyledir: “tutum; bir bireye atfedilen ve onun bir psikolojik obje ile ilgili düşünce, duygu ve davranışlarını düzenli bir biçimde oluşturan bir eğilimdir”. Bir başka söyleyişle tutum, belirli nesne, durum, kurum, kavram ya da diğer insanlara karşı öğrenilmiş, olumlu ya da olumsuz tepkide bulunma eğilimidir.

Tutumun özellikleri; yaşayarak öğrenme, süreklilik, birey ve obje arasında ilişki, taraf tutma, toplumsal eğilimler, tepki verme durumu, pozitif ve negatif davranışlardır.

1.5.2. Ölçek: Tanım ve Genel Bilgiler

Ölçek Geliştirme

Araştırmacılar, incelemeyi düşündükleri yapı ya da yapılara dair ölçme yapmayı planladıklarında geçerli ve güvenilir bir ölçme gerçekleştirilebilmek için bir ölçme aracına gerek duyarlar. Böyle durumlarda, kendi dillerinde önceden hazırlanmış ve kendi kültürlerine uygulanabilecek ve psikometrik özellik bakımından uygun bir

ölçme aracı bulunmuyorsa yeni bir ölçek geliştirilir veya başka dilde geliştirilmiş bir ölçek uygulanacak topluma uygun olarak uyarlanır (Yurdakul ve Çüm 2017).

Ölçme, çalışmadaki değişkenlerle ilgili elde edilen bilgileri belli ilkeler doğrultusunda sembollere dönüştürmeyi sağlar. Değerlendirme ise, ölçme sonucu elde edilen bilgileri bir ölçütle kıyaslayarak ölçülen özellik hakkında bir yargıya varılması sürecidir. Deneysel yöntemin kurulmasında başlangıç olan güvenilir ve geçerli ölçme sonuçlarının toplanması ölçmenin önemini artırmaktadır (Uzunbayır 2009).

Tezbaşaran (2008), tutum ölçeği geliştirme aşamalarını 3 ana bölüm halinde açıklamıştır Bu bölümler şu şekildedir;

1)Ölçülecek tutumun tanımlanması

- Tutum kapsamının ortaya konması
- Kapsama uygun gözlenebilir işaretçilerin belirlenmesi

2)Ölçeğin deneme formunun hazırlanması ve tatbik edilmesi

- Ölçek materyalinin belirlenmesi
- Yönergelerin hazır hale getirilmesi
- Maddelerin ölçek düzeninde yerlerinin belirlenmesi
- Ön incelemenin yapılması

3)Deneme uygulamasının yapılması

- Deneme uygulamasından toplanmış verilerin analizi
- Maddelere verilen yanıtların puanlanmasının hazırlanması
- Bireylerin ölçeğin tamamından aldığı ham puanların hesaplanması
- Ham puan dağılımındaki özelliklerinin belirlenmesi
- Madde puanları dağılımının özelliklerinin belirlenmesi
- Madde analizlerinin yapılması

Tutum Ölçeği

Eğitim ve psikolojide tutum ve görüşlerin doğru bir şekilde tespit edilmesi oldukça önemlidir. Bu durum ölçek geliştirme çalışmalarını daha da önemli hale getirmektedir. Ölçme aracının geçerliği ölçek geliştirme ile ilgili çalışmaların en önemli noktasıdır. Bilimsel çalışmanın güvenilirliği ve genel uygulanabilirliği için geçerlik konusu çok önemli bir ölçüttür (Yeşilyurt ve Çapraz 2018). Tutum ölçerken amaç ölçmek istenen tutum açısından kişi ile ilgili araştırma yapmak ve verilen yanıtlara göre belli kararlara ulaşmaktır. Ulaşılan sonuçların doğruluğu ve uygunluğu

sonuçların temellendirildiği ölçme sonuçlarına dayanır. Geçerli ve güvenilir bir ölçek değerlendirilen tutum açısından ölçme gücü bakımından yeterli olduğunu gösterir. Ölçekte, belirli bir tekniğe göre hazırlanan ve bu tekniğe göre uygun yollarla denenen tutum maddeleri, ölçülmek istenen tutumla ne kadar ilişkili olduğu ve tutum boyutu üzerinde farklı boyutları birbirinden ayırma yönünden incelenir. İnceleme sonucu tutumla ilişkisi güçlü veya ayırt etme yeteneği olan ifadelerin ölçeğe konulmasına karar verilir.

Tutumun ölçme yapılabilen boyutları içinde;

1. 'Yönü' : duygusal niteliği (olumlu ya da olumsuz)
2. 'Derecesi' : duygusal tonun düzeyi (kabul etme ya da etmeme)
3. 'Yoğunluğu' : dışa yönelik bir davranışa dönüşebilme ihtimali bulunur.

Ölçeklerdeki yaklaşımlar;

1. Uyarıların ön plana çıkarıldığı (karar verme) yaklaşımı
 - * Thurstone'nun eşit görünen aralıklar yöntemi |
2. Deneklerin ön plana çıkarıldığı yaklaşım
 - * Likert ölçekleme yöntemi
3. Tepkilerin ön plana çıkarıldığı yaklaşım
 - * Guttman ölçeği

Madde analizi kavramı likert tipi ölçeği yönteminin en önemli noktası olup tek boyutluluk durumunu belirlemek için yapılır. Bu yolla ölçeğin yapı geçerliği ile ilgili bilgi edinebiliriz. Madde analizi; ölçekteki maddelerin, ölçmeye çalışılan bir durumu başka bir durumla karıştırıp karıştırmadan ölçebildiğini belirleyerek, bazı maddeleri seçerek kendisi içinde tutarlı bir ölçek tasarlamak için yapılmaktadır. Tutum ölçeklerinde madde analizi uygulamasının bir nedeni de hangi maddelerden tasarlanan ölçeğin daha güvenilir ve geçerli olabileceği sorusunun cevabını bilmektir. Taslak ölçekten toplanan verileri farklı madde analizlerine tabi tutarak, her madde için son ölçekte yer verilip verilmeyeceği sonucuna varılabilir (Uzunbayır 2009).

Likert Tipi 5'li Dereceleme Ölçeği

Tutum ölçekleri arasında en çok tercih edilen Likert tipi adı verilen tutum ölçeği tipidir. Rensis Likert'in 1932'de geliştirdiği Likert ölçekleme modeli, diğer modellere göre daha çok sezgilere yer vermektedir. Likert modeli ya da 'dereceleme toplamları'

yöntemine ile elde edilmiş bir ölçekten elde edilen puan, genel olarak tamamındaki maddelere verilen yanıtların ağırlıklarının toplamından elde edilmektedir. Katılımcı, bu sayede dereceleme toplamları modeline uygun şekilde hazırlanan bir ölçekte yeralan maddelerin her birini yanıtlarken aynı zamanda ilgili maddeye ilişkin tutumun derecesini de belirlemiş olur. Ölçeğin toplamı da bu derecelerin toplanmasından ile elde edilir. Bu amaçla tutum ölçmek için hazırlanan ölçekler Likert'in önerdiği madde seçme yoluyla hepsi aynı tutumu ölçmek üzere tasarlanan madde havuzundan oluşturulmuş ölçeklerdir. Likert modelinde, bireylerin soruların tümüne "evet" deme eğilimlerini kontrol etmemizi sağlamak için ifadelerin olumlu ya da olumsuz olacak şekilde yazmak gerekmektedir. Evet cevabını verme olasılığı insanların emin olmadıkları konularda, başka fikirleri kabul etme eğilimini gösterir. Bu eğilim, tutum ölçeklerinin geçerliğini riske atacak bir durumdur.

Likert modelinde, kişilerin maddeleri genel olarak 5 derecelendirme sınıflandırması yapması istenir. Çünkü derecelendirme sayısı beşden az olursa ölçek düzeyinde bilgi yetersiz kalmakta, yükseldiğinde ise kategoriler arasında bariz değişiklikler görülmemektedir. Katılımcılar her madde için 'tamamen katılıyorum', 'katılıyorum', 'kararsızım', 'katılmıyorum' ve 'kesinlikle katılmıyorum' işaretleyerek cevaplandırmaktadırlar. Bu durumda her katılımcı ölçekteki her maddenin temsil ettiği tutum durumuna katılıp ya da katılmama derecesi hakkında bilgi vermektedir (Uzunbayır 2009). Bu tip ölçekte elde edilen toplam puan, maddelere verilen cevapların ağırlıklarının (madde puanların) toplamından elde edilmektedir. Katılımcının ölçekte yeralan maddeleri tek tek cevapladığından, her maddenin kapsamıyla ilgili tutumunu derecelendirerek ortaya koyduğu düşünülür. Likert modelinin iç tutarlık ölçüsü ise her maddenin, diğer maddeler ile ilişkisi olması gerekliliğidir (Uzunbayır 2009).

1.5.3. Geçerlik ve Güvenirlik

Bilimsel araştırmaların özelliklerini ortaya koyan en önemli belirteçlerden biri bu araştırmalarda yer verilen ölçme araçlarının geçerlik ve güvenirlilikleridir. Bilimsel araştırma için koşulların uygunluğu yanında uygulanan ölçme aracının geçerlik ve güvenirlilik düzeyleri geçerli bir alanda olmalıdır. Aksi takdirde sonuçların güvenilirliği riske girecektir. Bu sebeble bilimsel çalışmalarda yararlanılan ölçme araçlarının geçerlik ve güvenirlilik seviyeleri araştırmanın vardığı sonuçların kullanılabilirliği açısından uygun olmalıdır.

Geçerlik; ölçülmek istenen niteliklerin ölçülerini başka nitelik ya da niteliklerin ölçüleriyle karıştırmama gücüdür, duyarlı, birbiriyle tutarlı ve kararlı ölçme sonuçları verebilme yeteneğine ise güvenilirlik denir. Güvenilir olmayan ölçme sonuçları geçerli de olmayacağından geçerliğinin saptanmasına gerek yoktur. Ölçek puanlarına göre güvenilirliğin sağlanması, bu puanların geçerli olduğunu göstermez. Geçerli olarak değerlendirilmeyen puanlar güvenilir olsa dahi iş görmez. Güvenirliğe sahip olunması, geçerliğin yerine getirilmesi için ön şart olmakla beraber yeterli şart değildir (Uzunbayır 2009).

Geçerlik

Geçerlik, bir veri toplama materyalinin, araştırmayı düşündüğümüz kuram, kavram veya değişkenle ilgili etmenleri ne düzeyde içerdiği veya yansıttığını belirten önemli bir kavramdır (Uzunbayır 2009, Şirin 2011). Bir ölçmenin geçerli olarak değerlendirilebilmesinin ilk şartı, önce güvenilir olmasıdır. Ölçülmeyi düşünülen kavramın gözlenebilir özellikteki değişkenlerle gösterilebilmesine göre geçerliğin yüksek olması beklenir. Bu yönden, doğrudan ölçme yapıldığında geçerlik daha yüksektir. Geçerliliğin, bir durum için geçerli olarak sayılan ölçme aracının bir başka durum için geçerli sayılamayacağından evrensel olduğu kabul edilemez. Geçerlik, güvenilirliğe göre, biraz daha karışık bir ifadedir. Bir ölçek sonucunda edinilen toplam puanların geçerliği, bu puanların ne amaçla kullanılacağı ile yakından ilgilidir. Likert tipindeki ölçeklerin geçerliğinin araştırılması temelde, diğer ölçeklere yakındır. Çalışmanın güvenilirliğine etki eden tüm faktörler direkt ya da indirekt olarak çalışmanın geçerliğini de etkilemektedir (Uzunbayır 2009).

Ölçme sonuçlarının geçerliğini sağlamak için;

- Kullanılan ölçme aracı ile her bir maddenin bu ölçüm aracıyla ölçülmesi düşünülen bilgi, beceri ve yetenek gibi özelliklerden en az bir tanesini ölçmesi beklenmektedir.
- Maddeler ölçülmesi düşünülen bilgi ve becerilere sahip olanların doğru şekilde yanıtlayabileceği; sahip olmayanların ise doğru yanıtlayamayacağı şekilde tasarlanmalıdır.
- Güvenirliği artırmak için alınan tüm önlemler geçerliği de artıracaktır.

Geçerlik ölçütleri;

1. Yorumsal Geçerlik

- İçerik geçerliği (Kapsam Geçerliliği)
- Yüzeysel Geçerlik (Görünüş Geçerliği)

2. Ölçüte Dayali Geçerlik

- Eşzaman ve yordama geçerliği şeklinde iki çeşittir.

3. Yapı geçerliği

- Benzer Ölçek Geçerliği
- Yapısal Eşitlik Modellemesi
- Faktör Analizi

İçerik Geçerliği (Kapsam Geçerliği)

Ölçeğin, ölçülmesi düşünülen tutumun maddeler aracılığı ile yeterince ortaya konulup konulmaması ile ilgilidir. İçerik geçerliğinde, ölçme aracında bulunan maddelerin hedeflenen amaca göre olup olmadığını anlamak için uzman görüşüne başvurulur. Kapsam geçerliğini araştırmak isteyen bir araştırmacı önce, hazırladığı test, anket ya da bunlara benzer ölçme aracını belirlenen "uzman grubuna" değerlendirme yapmaları talebiyle uzman görüşünü almalıdır. Uzman görüşlerine göre güncellenmesinin ardından ölçme aracı kullanılabilir hale gelir. Ölçme aracı geliştirme ya da uygulama sürecinde ilk aranan kapsam geçerliliğidir. Başka bir dilde hazırlanmış bir ölçüm aracını Türkçe şekline getirmek isteyen bir çalışmacı da bu yolu kullanarak içerik geçerliğini araştırmalıdır. Bu süreç testin defalarca düzenlenmesini gerektirir. Uzman görüşüne başvururken her maddeyi değerlendirebilecekleri ve maddelerin uygunluğuna dair puan verecekleri bir form hazırlanır. Uzman değerlendirmesi sonucunda sınırının altında kalan maddelere ölçüm aracında yer verilmez veya yeniden düzenleme yapılır. Çalışmada son haline getirilen ölçme aracı kullanılır (Uzunbayır 2009).

KGO (Kapsam Geçerlilik Oranı), maddelerin ölçekte yer alıp almayacağına dair kapsam geçerliğini esas alan bir madde istatistiği olup aşağıdaki formüle göre hesaplanır (Lawshe, 1975);

$$KGO = (N_u - N/2) / N/2 \quad \text{veya} \quad KGO = (N_u / (N/2)) - 1$$

Burada; N_u , maddeye "Uygun" şeklinde yanıt veren uzman sayısını ve N ise maddeyle ilgili görüş belirten toplam uzman sayısını ifade etmektedir. KGO, -1

(mutlak red) ile +1 (mutlak kabul) arasında bir değere sahiptir. Katılımcıların tamamı ölçekteki herhangi bir maddeyi “Uygun” olarak değerlendirirlerse maddenin KGO değeri 1 olur. Ancak hata payı gibi faktörler hesaba katılarak bu değer 0,99 olarak belirlenmiştir.

Böylece kişilerin yarısından fazlası ölçekteki bir maddeyi “Uygun” şeklinde değerlendirirlerse KGO 0 ile 0,99 arası bir değerde bulunur. KGO eşitliğine bakılınca; görüş bildiren uzmanların yarısı ölçekteki maddeye ilişkin “Uygun” olarak değerlendirirlerse KGO=0, yarısından fazlası “Uygun” olarak görüş bildirirse KGO>0 ve uzmanların yarısından azı “Uygun” derse KGO<0 olacaktır. KGO oranı sıfır (0) veya sıfırdan küçük (negatif) değerlendiriliyorsa böyle yorumlanan bir maddenin kapsam geçerliliği yoktur. Doğal olarak bu maddeler ölçekten çıkartılmalıdır. (Ayre ve Scally 2014).

KGO belirli maddelerin uygun ya da uygunsuzluğunun belirlenmesi için değerlendirilen bir istatistiksel orandır. KGO'nun hesaplanmasından sonra, kapsam geçerlik indeksi (KGİ) =0,05 düzeyinde anlamlı bulunan ve son olarak formda yer alacak maddelerin toplam KGO ortalamaları üzerinden hesaplanır.

Ölçüte Dayalı Geçerlik

Ölçme aracının ölçülmek istenen özelliği ne kadar başarıyla yordadığını belirler. Yordama (kestirimsel) ve eş zaman (uyum) geçerliği olmak üzere iki şekildedir (Uzunbayır 2009).

Yapı Geçerliği

Yapı Geçerliği bilimsel ve felsefi tarafı olan bir geçerlik ölçütüdür. Kuramsal yönden, önceden belirlenen olası "neden-sonuç" durumları ve geçerlik ölçmenin temeli olan "temel kuramların" geçerliği ile ilgilidir. Bazen, gerçekten ölçülmesi planlanan şeyin onun çeşitli belirteçleri ile ölçüldüğü zamanlarda, ölçüm yapılan belirteçlerin, aranan özelliklere uygunluğu sorusu ortaya çıkar. Geliştirilen ölçme aracından toplanan puanlar ve ölçülecek tepki arasındaki korelasyon bulunur. Bu şekilde ölçmede kullanılan aracın ölçmeyi düşündüğü tutumu ne seviyede yordayabildiğine bakılır.

Kuramsal geçerlik araştırılırken; Faktör analizi ve bilinen grup ile karşılaştırma (veya geçerliği önceden tespit edilmiş bir ölçme aracı ile karşılaştırma) yöntemlerinden faydalanılabilir (Uzunbayır 2009)

Faktör Analizi

Faktör analizi, benzer durumu ölçen birden fazla etmeden, daha az miktarda ama tanımlanabilen anlamı olan etmen bulmaya çalışan çok değişkenli olan yöntemdir. Faktör analizi, verilerin küçültülmesi işlemini yapar. Faktör analizi tutumla ilgili kuramsal analiz yapmak için başvurulabilen bir tekniktir.

Bir araştırmacının ilk olarak amacı, genel olarak bilişsel veya psikolojik bir kavramı ölçmek için hazırlanan maddelerin bu kavramı ne kadar ölçebildiğini ve ölçmek istediği kavram ile ilgili bağımsız etkenleri belirlemektir. Bu süreç veri toplamak için kullanılacak olan aracın yapı geçerliliğinin belirlenmesi şeklinde olup, faktör analizi ile tanımlanmaya çalışılır.

Faktör analizi yapmaktaki amaç; sayı bakımından az olan faktörler tarafından sayısız fazla olan maddeleri temsil edilebilmesinin sağlanmasıdır. Faktör analizi yöntemi, ölçeği oluşturan maddelerin birbirinden bağımsız boyutlar kapsamında bir araya gelip gelmeyeceğini belirlemek için uygulanır. Benzer maddeler bir araya gelerek bir faktörü ölçen değişik gruplar meydana getirebilirler. Kendi içlerinde yüksek korelasyon sergileyen, benzer maddeler bir araya gelerek ölçekten elde edilecek puana etki eden temel boyutları ortaya çıkarırlar. Bu gruplar, içinde toplanan maddelerin ortak niteliklerine göre, adlandırılırlar. Oluşturulan bu faktörlerin hepsi ölçmedeki kuramsal yapıyı temsil edebilmelidir.

Örnekleme büyüklüğünün yeterli olmaması elde edilen korelasyon katsayılarının daha az güvenli olduğu izlenimi tarattığından örnekleme büyüklüğünün güvenilirliğini artıracak büyüklükte olmasına dikkat edilmelidir. Örneklemeden toplanan verilerin yeterli olup olmadığını anlaşılması Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi uygulanmaktadır. Elde edilen KMO değeri ile ilgili değerlendirme aşağıdaki tabloya göre yapılabilir.

KMO değeri	Matrisin Faktörleşebilirlik Düzeyi
0.90 - 1.00	Mükemmel
0.80 - 0.89	İyi
0.70 - 0.79	Orta Düzey
0.60 - 0.69	Kötü
0.50 - 0.59	Çok Kötü
0.00 - 0.49	Faktörleşemez

Çizelge 1.3. KMO değerlerine ilişkin değerlendirme ölçütleri

Bu testin yapılmasında sorun yaşıyorsa genel bir kural olarak incelenecek örneklem büyüklüğü ile değişken sayısı arasında yaklaşık olarak 5-10 kat farkla örneklem büyüklüğünün yüksek tutulması uygun görülmüştür (Ayhan 2013). Bunun yanında Comrey, örneklem büyüklüğünün 50 olmasını çok zayıf, 100 olmasını zayıf, 200 orta düzeyde, 300 sayısını iyi, 500 olan büyüklüğü çok iyi ve 1000 olmasını ise mükemmel diye nitelendirmektedir (Karadağlı ve Ecevit 2017, Çınar 2019). Örneklem büyüklüğü aynı zamanda, faktörlerin sayısına ve evren korelasyon katsayısının büyüklüğü ile ilgilidir (Uzunbayır 2009, Ayhan 2013).

Bir maddenin faktör yükü kavramsal yapıyla ilgili olup olmadığını gösteren bir belirteçdir. Faktör yükü hesaplanmasında 0.30 ile 0.40 aralığında kalan faktör değerlerinin alt kesme noktası şeklinde belirlenebileceği bilinmektedir. Bu değer altında kalan maddeler ölçekten çıkarılabilir. Bazı araştırmacılar faktör yükü için 0.40 değerinin alt kesme noktası olarak görülebileceği fakat bir çıkarılan maddenin kapsam bakımından faktörle yakından ilişkiliyse faktör yükünü 0.30 değerine kadar inilebileceğinden bahsetmişlerdir (Ayhan 2013). Faktör analizi yöntemi açıklayıcı ve doğrulayıcı şeklinde iki esas yöntemden oluşur.

Faktör Analizi Yöntemleri Çeşitleri

Faktör analizi uygulama şekline ve amacına göre farklılıklar gösterir. Çalışmacının belirli bir hipotezi test etmek için değil, ölçme aracıyla ölçülen faktörler ile ilgili veri toplamak için yaptığı analiz yöntemine **açımlayıcı faktör analizi (exploratory factor analysis)** denmektedir. Çalışmacının kuramına yönelik oluşturduğu bir hipotezi sınamaya yönelik araştırmalarda kullanılan analiz tipi ise **doğrulayıcı faktör analizi (confirmatory factor analysis)** şeklinde tanımlanır. Doğrulayıcı Faktör Analizi, ölçülen özellik ile ilgili olarak kuramsal anlamda öngörülen veya daha önceden belirlenmiş bir ölçümün gözlem sonuçları ile uygunluğunu sınamak amacıyla yapılır. Bu özelliği nedeniyle, genel olarak doğrulayıcı faktör analizi çalışmacının ölçeğin yapısı ile ilgili daha önce veri elde edilmiş ölçek uyarlama çalışmalarında uygulanırken, **Açımlayıcı Faktör Analizi** yapıyı tanımlamaya yönelik ölçek geliştirme araştırmalarında daha çok tercih edilmektedir (Yurdakul ve Çüm 2017).

Açımlayıcı faktör analizinde, maddeler arasındaki ilişkilere bakarak faktör belirlemeye ve teori oluşturma amacıyla yapılırken; doğrulayıcı faktör analizi ise maddeler arasındaki bağlantıya yönelik olarak önceki çalışmalarda saptanan bir

hipotezin sınanmasından bahsedilir. Doğrulamayı faktör analizi yapan çalışmacılar araştırmaya ilk olarak maddelerin faktörler ve kendi aralarındaki ilişkileri açıklayacak hipotezleri oluşturmaları gereklidir (Uzunbayır 2009). Bu faktör analizi tipinde çalışmacı tarafından düzenlenen ölçek anketi katılımcılara uygulanmakta, elde edilen verilerin analizlerine göre ihtiyaç duyulan düzenlemeler yapıldıktan sonra yeniden uygulanmaktadır. Bu aşamalar, ölçme yapılacak tüm değişkenlerin uygun madde sayısı ile doğru olarak açıklanabilecek durumda olmasına kadar devam eder (Şirin 2011).

Bilinen grup ile karşılaştırma

Ölçmeye çalışılan özellik bakımından birbirine benzer olmayan iki ayrı grup ölçme aracı ile test edilir ve veriler karşılaştırılır. Gruplardan biri ölçülmeye çalışılan özellikler bakımından daha önceden belirlenmiş bir gruptur. Bu yöntem zıt gruplar geçerliği adı da verilmektedir.

Güvenirlilik

Güvenirlilik; bir ölçme aracının duyarlı, tutarlı ve kararlı sonuçlar ortaya çıkarabilmesi yani aynı değişkenin farklı ölçümleri arasındaki kararlılığıdır. Güvenilir bir ölçme aracı geliştirmek, ölçüme dair hatanın bulunmaması anlamına gelir (Şirin 2011). Buradan anlaşılacağı üzere güvenirlilik bir ölçme aracında bulunması gereken en önemli özelliklerden biridir. Güvenirliği olmayan bir ölçme aracını bilimsel bir çalışmada kullanmak son derece hatalı olabilir (Yurdakul ve Çüm 2017).

Güvenirlikte 3 kavramdan bahsedilir:

1. Tutarlılık: Bir ölçme aracında yer alan maddelerin (soruların) testin tamamı ile uyum göstermesidir.
2. Kararlılık: Ölçüm yapılmak istenilen özelliğin, değişik zamanlarda aynı ölçme aracıyla aynı ölçme aracı kullanılarak birden fazla sayıda ölçülmesi ile aynı sonuçların sağlanmasıdır.
3. Duyarlılık: Ölçme aracı veya sonuçlarının biriminin büyüklüğü ile alakalıdır.

Açıklamalara göre bir ölçeğin güvenirliliğinden söz etmek için o ölçeğin benzer şartlar altında tekrarlayan şekilde kullandığımızda benzer sonuçların alınması beklenir. Katılımcının ölçülmek istenen bir durum için bilgi, tutum ve davranışları ölçekte verilen yanıtların puanlarından elde ediliyorsa, bu ölçme aracındaki maddelerin kendi aralarındaki etkileşimlerinin seviyesini belirlemek amacıyla

güvenirlilik analizi yapılır. Paralel iki ölçüm arasındaki korelasyon katsayısına güvenirlilik katsayısı denir ve en iyi şekilde -1' den +1' e kadar değişen (r) korelasyon katsayısı ile gösterilir. Korelasyon bir istatistiksel yöntemdir ve iki değişken arasında bulunan ilişkinin derecesi ve yönü ile ilgili bilgi vermektedir.

Elde edilen korelasyon katsayısının +1 olması, iki ölçüm arasında pozitif ve mükemmel bir ilişki olduğunu, -1 olması ise negatif ve mükemmel bir ilişki olduğunu gösterdiği halde, 0.00 ise herhangi bir ilişki bulunmadığını ifade eder. Testin güvenirliliği arttıkça hata oranı da azalmaktadır. Literatüre göre korelasyon katsayısı 0.7'den az olan ölçeklerin uygulanması uygun görülmemektedir. Bir ölçeğin güvenirlilik katsayısının 0.7 olması katılımcılar arasındaki değişkenliğin % 70' inin ölçülmek istenen yapıyla ilgili gerçek değişkenliğe, gerideki %30'unun ise rasgele hatalarla ilgili olduğunu ifade etmektedir. Düşük güvenirliliğe sahip bir ölçek bilimsel olarak değerli görülmediği gibi, yüksek güvenirliliğe sahip bir ölçek de amaca uygun olduğu kesin değildir. Buna göre, bir ölçek için güvenirlilik gereklidir ama tek başına yeterli olamaz

Likert modeli bir ölçeğin güvenirliliğini saptamak için Cronbach (1951) tarafından ortaya konulmuş ve kişinin ismiyle bilinen α katsayısının hesaplanması gereklidir. Ölçek yer verilen soruların iç tutarlılığının (homojenliğinin) gösteren Cronbach α katsayısının, yüksek bulunması bu ölçekteki soruların kendi aralarında tutarlı olduğunu ifade eder. Ülkemizde yapılan ölçek geliştirme çalışmaları hakkındaki araştırmalarda genellikle güvenirlilik belirteci olarak diğer yöntemlerle birlikte Cronbach α , yaklaşık olarak % 67'inde ise sadece Cronbach α iç tutarlılık katsayısının gösterildiğinden sözedilmiştir (Çüm ve Koç 2013)

Diğer kestirim yöntemlerine göre daha objektif olarak bakılması ve katsayıyı yorumlamak daha kolay olması açısından Cronbach α ' diğerlerine göre daha yaygın kullanılmaktadır (Yurdakul ve Çüm 2017).

Bir ölçme aracının güvenirliliğini etkileyen faktörler şunlardır;

1. Testin kendisinden kaynaklanan faktörler

a) Güvenirliliği artırabilen faktörlerden biri soru sayısının belli bir seviyeye kadar fazla olmasıdır.

b) Test yönergesi ve testte bulunan maddelerin açık ve anlaşılması kolay olması

c) Homojenlik: Ölçüm yaptıkları tutum ve yargı açısından homojen (benzer) bir testten toplanan sonuçlar, heterojen (farklı) bir testten toplanan sonuçlardan daha güvenilir olarak yorumlanır.

d) Bir testin ister farklı kişiler tarafından isterse aynı kişiler tarafından değişik zamanlarda uygulanmasından çıkan sonuçlar arasında tutarlılık olması testi daha güvenilir gösterir. Bu duruma puanlamanın nesnelliği adı verilir.

2. Testin hangi şartlar altında uygulandığı ile ilgili faktörler

a) Testin güvenilirliğini artıran faktörlerden biri de her katılımcı için testin şartlarının aynı olmasıdır

3) Testi uygulayan katılımcı veya testin uygulandığı grupla ilgili faktörler (Uzunbayır 2009).

Bir ölçekte güvenilirlik seviyesini artırmak için;

- Ölçeğin maddeleri anlaşılır şekilde yazılmalı ve teknik açıdan geçerli bulunmalıdır,
- Ölçekteki maddeler sayısı olarak artırılmalıdır,
- Ölçek maddeleri zorluk açısından orta seviye olan maddeler tekrar gözden geçirilmelidir,
- Ölçek, kapsam açısından homojen maddelerden tasarlanmalıdır
- Ölçeğin uygulanması ve sonuçlandırılması standart şartlarda olmalıdır,
- Ölçek, yanıt veren katılımcıların gösterdiği tutarsızlıklara duyarlı olunmalıdır (Şirin 2011).

Güvenilirlik değeri elde edilirken, testin içinde yer alan maddelerin birbiriyle olan ilişkisini ölçmek için kullanılan korelasyon formülleri;

- Pearson Momentler Çarpımı,
- Spearman- Brown ve
- Kuder Richardson 20
- Cronbach α
- Çift seri (bi-serial) teknikleridir (Şirin 2011).

Güvenilirlik, bir ölçme aracının veya yönteminin belirlenen bir katılımcı grubuna uygulanmasından elde edilen bir sonuçtur. Test uygulanan katılımcının uygulama anındaki fiziki ve ruhi durumuna ve o testin yapıldığı grubun ölçülen özelliklere göre homojen ya da heterojen olması ile yakından ilişkilidir. Buna göre bir testin güvenilirliği, Ölçülen özellik yönünden heterojen özellikteki gruplardan toplanan puanların güvenilirliği, homojen gruplardan daha fazladır.

Güvenirlilik ölçütleri üç çeşittir;

1. Zamana göre değişmezlik (Formun Tekrari Yöntemi) (süreklilik, test-retest)
2. Eşdeğer (Paralel) Formlar Yöntemi
3. İç tutarlılık (Uzunbayır 2009, Şirin 2011)

1. Zamana Göre Değişmezlik ölçütü

Zamana göre değişmezlik, aynı ya da benzer şartlar sağlanarak ve aralıklı zamanlarda yapılmış ölçümlerden toplanan verilerin önceki ve sonraki ölçmelerinin arasındaki korelasyon katsayısıdır. Yani, pratikte sık sık tercih edilen bu yöntem, "test-tekrar test" (test-retest) yöntemi olarak da bilinir. Korelasyon katsayısı ile testin güvenilirliği doğru orantılıdır.

Bu teknikte ölçek aynı yanıtlayıcı grubuna ardarda test edilir. Her iki testten toplanan puanlar arasındaki korelasyon hesap edilir ve hesaplanan korelasyon güvenilirlik katsayısı hakkında bilgi verir.

2. Eşdeğer (Paralel) Formlar Yöntemi

Ölçek geliştirilmsi aşamasında oluşturulan test formu, aynı zorluk derecesinde ve aynı içerikte maddelerden oluşturulmuşsa iki eşdeğer (paralel) form şekline dönüştürülebilir. Ölçümlerin eşdeğer özellikte sayılabilmesi için aynı değişkeni ölçmesinin yanında ortalama ve standart sapmalarının da eşit olması beklenir (Karakoç ve Dönmez 2014). Eşdeğer iki test formu aynı zamanda veya aralık bırakarak değişik zamanlarda test edilir. Her iki form arasındaki korelasyon hesaplanır ve sonucu güvenilirlik katsayısı şeklinde ifade edilir. Genellikle Pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı kullanılır.

3. İç Tutarlılık

İç tutarlılık genellikle tercih edilen bir güvenilirlik ölçütüdür. Belli bir amaca ulaşmak için, birbirlerinden deneysel olarak farklı test maddeleri veya anket sorularının, bilinen ve birbirlerine eşit ağırlıklarda olduğu varsayılır. Bir ölçeğin iç tutarlılık güvenilirliğine sahip olması demek ölçeğin tüm alt faktörlerinin aynı özelliği test ettiğini varsaymaktır. Bir ölçekte, alfa katsayısının yorumlanabilmesi için bir özelliği ölçen ikiden fazla maddenin bulunması gereklidir.

İç tutarlılık güvenilirliğininin hesaplanmasında kullanılan yöntemler;

1. Madde istatistikleri: Bir ölçeğin iç tutarlılığını hesaplamak üzere kullanılan yöntemlerden biridir. Ölçme aracındaki her soruya verilen puan ile, ölçme aracının tamamından elde edilen toplam değer arasındaki ilişki madde analizi (istatistikleri) ile

gösterilmemektedir. Ölçme aracında yer alan soruların, eşit ağırlıkta ve birbirlerinden bağımsız olması, her madde ve toplam değerler arasındaki ilişkinin yani korelasyon katsayısının artması ile doğru orantılıdır. Madde toplam korelasyon katsayısının pozitif olması beklenir. Uygun düzeyde bulunması için en az 0,30 - 0,40 arasında bulunması gerekmektedir. Bu sınırın altında kalan maddelerin güvenilirliği riske atıldığından test formundan çıkarılmalıdır. Bu durumda maddenin ölçekten çıkarılması ile alfa katsayısında ve ortalamadaki değişimlerde farklılıklar olabilmektedir. Eğer madde çıkarıldığında alfa katsayısında artma oluyorsa o madde güvenilirliği olumsuz yönde etkileyen bir maddedir ve ölçekten çıkarılması gerekmektedir. Bu sayede ölçeğin homojenliği (benzeşikliği) ve güvenilirliği artırılmış olur. Madde istatistikleri ile yapılan güvenilirlik hesaplamaları içinde en fazla kullanılan Kuder-Richardson formülleridir (Uzunbayır 2009).

2. Bölünmüş test çözümlenmeleri: Bu tür güvenilirlik ölçümlerinde ölçüm aracında yer verilen sorular tarafsız olarak iki eşit gruba (genellikle tekler ve çiftler olarak) bölünür. Her iki bölümden toplanan puanlar, uygulama yapılan her katılımcı için, ayrı olarak hesaplanır. Bölünmüş test gruplarına ait puanlar arasındaki ilişki yani korelasyon katsayısı hesaplanır. Bu şekilde hesaplanan güvenilirliğin, testin yarısı için geçerli olduğu varsayılır. Testin tamamının güvenilirliğini belirlemek için "The Spearman - Brown Prophecy" formülü kullanılır (Uzunbayır 2009).

3. Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayısı

İç tutarlılık hesaplama yöntemi olarak likert tipi ölçeklerde yaygın olarak kullanılır. Cronbach alfa katsayısı, ölçekteki her maddenin varyansları toplamının genel varyansa oranlanması ile elde edilen bir ağırlıklı standart değişim ortalamasıdır. Bu katsayı, ölçekteki maddelerin homojen olduğunun göstergesidir. Cronbach Alfa katsayısının yüksek olması ölçeğin tutarlı maddelerden oluştuğunu gösterir (Şirin 2011).

Cronbach (1951) tarafından ortaya konan alfa katsayısı yöntemi 1-3, 1-4, 1-5 gibi puanlama yapılarak uygulanabilen bir iç tutarlılık tahmin tekniğidir. Alfa katsayısının olması gereken aralıklar ve bu aralıklara göre ölçeğin güvenilirliği şu şekildedir;

α katsayısı;

- $0.00 \leq$ ve < 0.40 aralığında ise ölçek güvenilir değildir,
- $0.40 \leq$ ve < 0.60 aralığında ise ölçek düşük güvenilirliktedir,

- $0.60 \leq$ ve < 0.80 aralığında ise ölçek oldukça güvenilirdir,
- $0.80 \leq$ ve < 1.00 aralığında ise ölçek yüksek derecede güvenilir anlamına gelmektedir (Ayhan 2013, Yeşilyurt ve Çapraz 2018).

Kuder-Richardson Güvenirlilik Katsayıları

İç tutarlılığın güvenilirliğini saptamak için yaygın olarak tercih edilen yöntemlerden biri de Kuder-Richardson yöntemidir. Bu teknik bütün maddelerin kendi aralarında ve ölçeğin tümüyle olan iç tutarlılığını ölçmek için kullanılmaktadır. Bu yüzden bu teknik, ölçekteki bütün maddelerin aynı değişkeni ölçtüğü düşüncesinden hareket ederek uygulanır (Uzunbayır 2009).

Kısaca, güvenilirlik açısından paralel formlar ve uygulayıcılar arası güvenilirlik testin eşdeğerliliğini, yine uygulayıcılar arası güvenilirlik ve test/tekrar test testin stabillliğini, yarıya bölme, Kuder-Richardson ve Cronbach alfa gibi ölçümler ise homojenliğini belirler.

4. Puanlama Tutarlılığı

Bağımsız Gözlemciler Arası Uyum: Birden fazla gözlemcinin, birbirlerinden bağımsız şekilde, benzer özellikleri ölçmek istediği durumlarda kullanılır. Özellikle, diğer güvenilirlik tekniklerinin uygunsuz olduğu durumlarda, ölçümün güvenilirliğini belirlemek için en iyi ölçüt olduğu bilinmektedir (Uzunbayır 2009).

Gözlem ve gözlemciler nedeniyle oluşan hatalar şunlardır;

Gözlemciler Arası Tutarlılık; ölçülmek istenen değişkenlerle ilgili gözlem ve ölçümleri, aynı şartlarda farklı gözlemciler uyguladığında, elde edilen veriler arasındaki benzerliğin boyutuna denir.

Gözlemci İçi Tutarlılık; ölçülmek istenen değişkenleri, benzer şartlarda, aynı gözlemci uyguladığında elde edilen gözlem ve ölçüm sonuçlarının arasındaki uyum ya da tutarlılıktır.

2. GEREÇ ve YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Türü

Bu araştırma, sağlık personelinin Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutumlarını belirleyecek bir ölçek geliştirerek bu ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliğini belirlemek amacıyla metodolojik olarak planlanmış ve uygulanmıştır.

2.2. Araştırmanın Amacı

Toplumda oldukça sık karşılaşılan, doğal ve zararsız olarak görülerek bitkisel ürünlerin kullanımı önemli bir halk sağlığı sorunudur. Bu konuda toplumun danışmak için ilk başvurduğu kaynaklar sağlık profesyonelleri olduğundan bitkisel ürünlerin güvenli kullanımına yönelik bir tutum ölçeğinin varlığı, bu konudaki tutumlarını ve bilgi durumlarını ortaya koymak, farkındalığı artırmak, eksiklikleri gidermek ve tamamlamak için gereklidir. Bu düşüncelerle planlanan çalışmanın amacı, sağlık çalışanlarının bitkisel ürünlerin güvenli kullanımikonusunda ‘Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği ’ni geliştirmek ve bu ölçeğin geçerlik-güvenirliğini incelemektir.

2.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma Kasım 2018- Aralık 2018 tarihleri arasında Burdur il sınırları içinde ve merkez ilçede hizmet veren 8 Aile Sağlığı Merkezi, Burdur Devlet Hastanesi, Burdur Ağız ve Diş Sağlığı merkezi, Merkez Toplum Sağlığı Merkezi ve Sağlık Müdürlüğünde görev yapan Hekim, Hemşire ve diğer Sağlık personellerine (sağlık memuru, eczacı, fizyoterapist, laboratuvar teknisyeni vb.) yapılmıştır.

Bu sağlık kurumları 475 yatak kapasiteli 114 hekimin 399 hemşirenin ve 151 diğer sağlık personelinin çalıştığı Burdur Devlet Hastanesi, 10 hemşirenin çalıştığı Burdur Ağız ve Diş Sağlığı merkezi, 33 hekim ve 33 hemşirenin çalıştığı Aile Sağlığı Merkezleri ile 61 hemşire ve 12 hekimin çalıştığı Toplum Sağlığı Merkezi ve Sağlık Müdürlüğüdür.

2.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Burdur ili merkezinde genel tanı-tedavi ve bakım hizmetleri sunulan kamu hastaneleri ve Sağlık Müdürlüğüne bağlı diğer sağlık kuruluşlarında görev yapan hekimler, hemşireler ve diğer sağlık personelleri oluşturmaktadır (N= 837).

Comrey, yapılması planlanan araştırmanın örneklem büyüklüğü için 50' yi çok düşük, 1000'i çok iyi olarak nitelendirmektedir. Faktörlerin sayısı ve evren korelasyon katsayısının büyüklüğü çalışma grubunun büyüklüğü ile yakından ilişkilidir (Uzunbayır 2009). Çalışmamızdaki katılımcı sayısı ölçeğin güvenilirliği açısından 400 ve üzeri olarak düşünülmüş ve 425 katılımcıya uygulanabilmiştir.

Araştırmada, örneklem seçimine gidilmeksizin araştırma evrenini oluşturan sağlık kuruluşlarında görev yapan hekim, hemşire ve diğer sağlık personeli araştırmaya katılmış ve çalışmamızın örneklemini 425 sağlık personelinde oluşturmuştur.

2.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma, Burdur İl ve Merkez ilçesi Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı devlet hastaneleri ve diğer sağlık kuruluşları ile sınırlıdır.

2.6. Araştırmanın Etik İlkeleri

Araştırmamızın önerisi, Burdur İl Sağlık Müdürlüğü Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na sunularak araştırmaya dair Etik Kurul onayı alınmıştır (Ek-G). Araştırmaya katılacak sağlık personelinin belirlenmesinde gönüllülük esas alınmıştır. Sağlık personeline araştırmanın kapsamı açıklanmış 'Aydınlatılmış Onam', ve elde edilen verilerin paylaşılmayacağı konusunda 'Gizlilik ve Gizliliğin Korunması', gönüllülük esasına göre katılım ile 'Özerkliğe Saygı' ve genel olarak 'Zarar Vermeme/Yarar Sağlama' gibi etik ilkelere yer verilmiştir.

2.7. Verilerin toplanması

Araştırma Yapılacak kurumların bağlı olduğu Burdur İl Sağlık Müdürlüğü'nden izin alınmıştır (EK G).

1. Veri Toplama: Kasım- Aralık 2018 döneminde Burdur Merkeze bağlı Burdur Devlet Hastanesi, Sağlık müdürlüğü ve Aile Sağlığı merkezlerinde veri toplama çalışması yapılmıştır. Katılımcılara "Sağlık Personeli Tanıtım Formu" ve "Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Anketi" verilmiştir. Anket formun doldurulma süresi yaklaşık 10-15 dakikada gerçekleşmiştir.

2. Verilerin Analizi: Toplanan veriler Mayıs- Haziran 2019 dönemlerinde analiz edilmiştir.

3. Veri Toplama Aracı

Verilerin toplanması aşamasında geliştirilen ‘‘Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği’ adlı anket maddelerini içeren anket ile (EK C) sağlık çalışanları ile ilgili ‘Sağlık Personeli Tanıtım Formu’’ uygulanmıştır (EK D).

Sağlık Personeli Tanıtım Formu

‘Sağlık Çalışanı Tanıtım Formu’nda sağlık çalışanlarının sosyo-demografik nitelikleri ve çalışma yaşamı ile ilgili 7 adet soru bulunmaktadır (EK D). Bunlar;

- Sağlık çalışanın cinsiyeti, yaşı, medeni durumu, eğitim durumu,
- Mesleği/işi, görev yeri ve görev süresini araştıran sorulardır.

2.7.1. Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Taslak Anketin Hazırlanması Ölçek Taslağı İçin Madde Yazımı

Sağlık çalışanlarının bitkisel ürünleri güvenli kullanımına yönelik tutumlarının ölçmek için uygulanacak ölçek maddeleri; Bitkisel ürünlerin toplanması, depolanması ve kurutulması ile satın alınması ve kullanılması ile ilgili konular ele alınarak geliştirilmiştir. Konuyla ilgili sağlık personeli kapsamında herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Ölçek cevaplandırılırken evet deme eğilimi düşünülerek dikkatli kalmayı sağlamak için ölçekteki maddelerden 11’i negatif, 55 ‘i de pozitif şekilde düzenlenmiştir. Ölçek beşli Likert tipi bir ölçektir. Sağlık çalışanlarının bitkisel ürünleri güvenli kullanımı açısından görüşlerini 66 maddeden oluşan, 5 dereceli Likert tekniğine uygun olarak cevaplamaları sağlanmıştır. Katılımcıların olumlu sorulara yanıtları şu şekildedir;

- 1) Tamamen katılıyorum cevabına 5 puan
- 2) Katılıyorum cevabına 4 puan,
- 3) Kararsızım cevabına 3 puan,
- 4) Katılmıyorum cevabına 2 puan,
- 5) Kesinlikle katılmıyorum cevabına 1 puan olacak şekilde puanlanmıştır

Olumsuz sorulara verilen yanıtlar ise tersi şekilde puanlanmıştır.

2. Ölçek Taslağında Bulunacak Maddelerin Seçimi

Öncelikle, hazırlanmış olan maddelerin ölçeğin amacını ve içeriği temsil edip edemeyeceğini belirlemek için uzman görüşü alınmıştır. Geliştirilen ölçek maddesi havuzundan elde edilen 66 maddeden oluşan taslak ölçek (EK A) bir anket haline getirilerek uzman görüşüne sunulmuştur. Uzman görüşü alınırken, Waltz ve Bausell tarafından geliştirilmiş Kapsam Geçerlik İndeksi (Content Validity Index: CVI) hesaplanmıştır. Buna göre uzmanlardan formdaki soruları aşağıdaki puanları dikkate alarak değerlendirmeleri beklenmiştir (Uzunbayır 2009).

- Madde uygun ise; 1 puan,
- Maddenin uygun şekilde getirilmesi gerekiyor ise; 2 puan ve düzeltme ile ilgili tavsiyeler
- Uygun değil (3 puan) (Yeşilyurt ve Çapraz 2018)

Kapsam geçerliği, testin tamamı ve formdaki her bir maddenin ölçmenin amacına ne kadar ulaşıldığı ile ilgilidir. Bir ölçeğin kapsam geçerliği; o ölçekteki toplam maddelerin ölçülecek yapıyı ve her maddenin ölçmek istenilen özelliği ne kadar iyi ölçebildiği ile yakından ilişkilidir. Bir testin kapsam geçerliğini sağlayabilmesi, ölçme yapılan evreni yeterli derecede temsil ediyor ve kapsıyor anlamına gelir (Uzunbayır 2009, Karadağlı ve Ecevit Alpar 2017).

Kapsam Geçerliliği

Kapsam geçerliği; kapsama yönelik olarak maddelerin yeniden düzenlenmesi ve ölçek oluşturulabilmesidir. Uzman görüşleri yardımıyla elde edilen kapsam geçerlilik çalışması nitel özellik taşır (Shuttleworth 2016). Kapsam geçerlik oranları, (KGO) kapsam geçerlik indeksinin (KGİ) hesaplanması ile nicel özelliklere sahip olur (Yeşilyurt ve Çapraz 2018). Kapsam geçerliliğinin saptanmasına yönelik farklı teknikler vardır. En bilineni diğerleriyle karşılaştırıldığında daha basit ve kullanışlı olan Lawshe (1975) tarafından geliştirilen tekniktir. Wilson ve arkadaşları (2012) ve Ayre ve Scally (2014) bu yöntemin kapsam geçerliliği ile ilgili sorunlarından yola çıkarak “Lawshe tekniğini” yeniden düzenlemişlerdir (Yeşilyurt ve Çapraz 2018).

Çalışmamızda bu sorunlar dikkate alınarak “modifiye Lawshe tekniği” olarak isimlendirilen kapsam geçerlilik hesaplamaları uygulanmıştır.

Çalışma, aşağıdaki aşamalar dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir;

1. Uzman olarak katılacak kişilerin belirlenmesi.
2. Taslak ölçek anketinin oluşturulması ve uzmanların görüşlerinin toplanması.
3. Elde edilen verilerin analiz edilmesi
 - a. Kapsam geçerlik oranının hesaplanması.
 - b. Kapsam geçerlik indeksinin saptanması.
4. KGO ve KGİ ölçütlerine göre tüm maddelerin ölçekte bulunup bulunmamasının değerlendirilmesi

2.7.2. Uzman Olarak Katılacak Kişilerin Belirlenmesi

Kapsam geçerliliğinin belirlenmesi adına yapılan hesaplamaların sonuçlarının objektif olması için uzmanların özellikleri ve sayısı (5-40 arası) oldukça önemlidir (Lawshe 1975, Wilson ve ark 2012, Ayre ve Scally 2014, Yeşilyurt ve Çapraz 2018). Çalışmada bu durum dikkate alınarak görüşü alınacak uzmanlar, erişim kolaylığı sağlamak için, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Eczacılık Fakültesi ve Sağlık Bilimleri Fakültesinde görev yapan öğretim elemanlarından (14 uzman) seçilmiştir (EK B).

Taslak Ölçek Formun Oluşturulması ve Uzman Görüşlerinin Değerlendirilmesi

Lawshe (1975) tekniğine göre uzmanlar her bir madde için “madde hedeflenen yapıyı ölçüyor”, “madde yapı ile ilişkili ancak gereksiz” ve “madde hedeflenen yapıyı ölçmüyor” olarak üçlü derecelendirilme yapılmaktadır. Ancak çalışmamızda Lawshe (1975) tekniğindeki derecelendirmeler “1=Uygun”, “2=Maddenin uygun şekle getirilmesi gerekiyor” ve “3= Uygun Değil” şeklinde uygulanmıştır. “Maddenin uygun şekle getirilmesi gerekiyor” bölümünde tavsiye edebilecekleri düzeltmeleri yazmaları için uygun bölüm ayrılmıştır. Buna benzer derecelendirmelere literatürde de yer verilmiştir (Yeşilyurt ve Çapraz 2018).

Çalışmamızda kapsam görüşü için geliştirilen form toplam 68 maddeyi içermektedir. Bu maddelerden 66 adeti kapsam geçerliği için geri kalan 2 tanesi ise uzmanlara ait bilgilerdir. Uzmanlardan formda yer alan 66 maddenin her biri için 1,2,3, şeklinde derecelendirmeleri beklenmiştir.

2.7.3. Ön Deneme Uygulaması (Pilot Uygulama)

Uzman görüşü alındıktan sonra güncellemeler yapılarak oluşturulan taslak, anket uygulama kapsamına alınan sağlık çalışanlarından 20 kişilik bir gruba (3 hekim, 10 hemşire, 2 ebe, 5 sağlık memuru) ön deneme yapılmıştır. Katılan sağlık personeli tarafından ölçekteki her madde okunup bu maddelerle ilgili önerileri ve maddelerin anlaşılabilirliği sorgulanmıştır. Katılımcıların yanıtları değerlendirilmiş ve anlaşılmayan herhangi bir madde olmadığından maddeler üzerinde düzenleme yapılmamıştır. Ön deneme yapılan katılımcılara ait veriler çalışmaya dahil edilmemiştir.

2.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırma örneklemini oluşturan 432 Sağlık personelinden veri toplanmış, 7 anket eksik doldurulduğu için araştırma kapsamına alınmamış ve 425 anketten elde edilen veri ile ölçeğin geçerlilik ve güvenilirliği hesaplanmıştır. Bu kapsamda elde edilen verilerin analizi bilgisayar ortamında SPSS for Windows 22 paket programı ile sağlanmıştır. Kullanılan analiz yöntemleri Çizelge 2.1.'de verilmiştir.

Test Edilen Özellik	Test
Geçerlik analizleri	
İçerik-kapsam geçerliği	Uzman Görüşü (Lawshe, Kapsam geçerlilik İndeksi)
Örneklem büyüklüğünün uygunluğu	Kaiser-Meyer Olkin (KMO) testi
Veri setinin Faktör analizine uygunluğu	Barlett's Testi
Ölçeğin yapı geçerliliği	Açıklayıcı (Exploratory) faktör analizi
	Temel Bileşenler Analizi (Principal Component Analysis)
	Varimax Dik Döndürme
	Scree Plot Testi
Güvenirlik analizleri	
Ölçek iç tutarlılığı ve homojenliği	Cronbach α güvenilirlik katsayısı
Madde-toplam-madde puan analizi korelasyonu	Pearson Momentler Çarpımı
Gruplar arası farkın ölçülmesi	
	Bağımsız Gruplarda t testi
	One Way Anova testi
	Posthoc testi (Tukey)

Çizelge 2.1. Çalışmada kullanılan analiz yöntemleri

3. BULGULAR

Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği taslağının geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında kapsam geçerliliği, iç tutarlılık güvenilirliği ve yapı geçerliliği analiz edilmiştir.

3.1. Ölçeğin Geçerlilik Çalışmalarına Yönelik Olarak Yapılan Analizler

Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinin geçerlik analizinde; içerik/kapsam geçerliği, ölçüt geçerliği, yapı geçerliği, faktör analizi incelenmiştir.

Kapsam Geçerliği

Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği taslağının kapsam geçerliliğini belirlemek amacıyla uzman görüşleri alınmıştır.

Bu amaçla hazırlanan ölçek için 14 uzmanın görüşü alınmıştır (EK B). Görüş alınan uzmanlardan 8' i Tıp Fakültesi öğretim üyesi, 3'ü Sağlık Bilimleri Fakültesi öğretim üyesi ve 3' ü de Eczacılık Fakültesi öğretim üyesidir.

Uzmanlardan her bir maddeye 1-3 arasında puanlayarak ölçekteki maddelerin amaca uygun olup olmadığının ve anlaşılabilirliği açısından değerlendirmeleri beklenmiştir.

Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Taslağı'nın uzman görüşü sonrasında önerileri açık uçlu geri bildirimler şeklinde alınmıştır. Geri bildirimler dikkate alınarak düzeltme önerilen maddeler için değişiklik yapılmıştır. Uzman görüşlerinden alınan geri bildirimler doğrultusunda düzenleme yapılmış 5'li likert şeklinde bir anket formu düzenlenmiştir. Gerekli düzeltmeler yapıldıktan 66 maddeden oluşan ölçek uygulanabilir hale getirilmiştir (EK C).

Uzman görüşlerine göre her madde için ayrı ayrı hesaplanan KGO değerleri Çizelge 3.2 'de verilmiştir.

Maddeler	Uygun	Uygun Şekle Getirilmesi Gerekiyor	Uygun Değil	KGO (Kapsam Geçerlilik Oranı)	Maddeler	Uygun	Maddenin Uygun Şekle Getirilmesi Gerekiyor	Uygun Değil	KGO (Kapsam Geçerlilik Oranı)
Madde 1	12	2	0	0,714	Madde 34	13	0	1	0,857
Madde 2	14	0	0	0,729	Madde35	13	0	1	0,857
Madde 3	13	0	1	0,857	Madde 36	12	0	2	0,714
Madde 4	13	1	0	0,857	Madde 37	13	1	0	0,857
Madde 5	13	1	0	0,857	Madde 38	12	0	2	0,714
Madde 6	12	0	2	0,714	Madde 39	12	0	2	0,714
Madde 7	12	0	2	0,714	<u>Madde 40</u>	<u>10</u>	<u>3</u>	<u>1</u>	<u>0,429</u>
Madde 8	12	1	1	0,714	Madde 41	12	1	1	0,714
<u>Madde 9</u>	<u>5</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>-0,286</u>	<u>Madde 42</u>	<u>10</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>0,429</u>
<u>Madde 10</u>	<u>5</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>-0,286</u>	Madde 43	11	2	1	0,571
Madde 11	13	1	0	0,857	Madde 44	12	1	1	0,714
Madde 12	12	1	1	0,714	Madde 45	12	2	0	0,714
Madde 13	12	2	0	0,714	Madde 46	12	2	0	0,714
Madde 14	12	1	1	0,714	Madde 47	12	2	0	0,714
Madde 15	12	2	0	0,714	Madde 48	12	2	0	0,714
Madde 16	12	1	1	0,714	Madde 49	12	2	0	0,714
Madde 17	12	1	1	0,714	Madde 50	12	2	0	0,714
Madde 18	12	2	0	0,714	Madde 51	12	2	0	0,714
Madde 19	13	1	0	0,857	<u>Madde 52</u>	<u>10</u>	<u>1</u>	<u>3</u>	<u>0,429</u>
Madde 20	13	1	0	0,857	Madde 53	12	2	0	0,714
Madde 21	12	1	1	0,714	Madde 54	12	2	0	0,714
Madde 22	12	2	0	0,714	Madde 55	12	2	0	0,714
Madde 23	13	1	0	0,857	Madde 56	12	1	1	0,714
Madde 24	12	2	0	0,714	Madde 57	12	2	0	0,714
Madde 25	12	1	1	0,714	Madde 58	12	2	0	0,714
<u>Madde 26</u>	<u>10</u>	<u>0</u>	<u>4</u>	<u>0,429</u>	<u>Madde 59</u>	<u>10</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>0,429</u>
Madde 27	12	0	2	0,714	Madde 60	12	2	0	0,714
Madde 28	12	0	2	0,714	<u>Madde 61</u>	<u>12</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>0,429</u>
Madde 29	13	1	0	0,857	Madde 62	10	2	0	0,714
Madde 30	12	0	2	0,714	Madde 63	12	2	0	0,714
Madde 31	12	1	1	0,714	Madde 64	13	1	0	0,857
Madde 32	12	1	1	0,714	Madde 65	13	1	0	0,857
Madde 33	12	1	1	0,714	Madde 66	13	0	1	0,857

Çizelge 3.1. Uzman Görüşleri Doğrultusunda Hazırlanmış Taslak Ölçekle ilgili Kapsam Geçerlik Oranları

KGO değeri 0 (sıfır) veya negatif (sıfırdan küçük) olan Madde 9 ve Madde 10 ölçeğe alınmamıştır. Pozitif KGO değerinde olan yani sıfırdan büyük maddelerin yani istatistiksel olarak anlamlılığına, yani ölçekte yer verilmesine Çizelge 3.2.'deki KGO değerlerine göre karar verilmiştir. Çizelge 3.1 e göre uzman sayısı 14 olduğu için KGO değeri **0.571**'dir. Buna göre Çizelge 3.2 incelendiğinde KGO değeri 0 (sıfır) veya negatif (sıfırdan küçük) olan Madde 9 ve Madde 10 çıkarıldıktan sonra kalan 64 maddeden 6 madde ise (madde 26,40,42,52,59,61) KGO değerinin **0.571** kritik değerinin altında kaldığından bu maddeler de geliştirilmekte olan taslak ölçeğe dahil edilmemiştir. Son olarak taslak ölçek 58 maddeden oluşmuştur.

Uzman Sayısı	Minimum Değer	Uzman Sayısı	Minimum Değer
5	1.000	23	0.391
6	1.000	24	0.417
7	1.000	25	0.440
8	0.750	26	0.385
9	0.778	27	0.407
10	0.800	28	0.357
11	0.636	29	0.379
12	0.667	30	0.333
13	0.538	31	0.355
14	0.571	32	0.375
15	0.600	33	0.333
16	0.500	34	0.353
17	0.529	35	0.314
18	0.444	36	0.333
19	0.474	37	0.297
20	0.500	38	0.316
21	0.429	39	0.333
22	0.455	40	0.300

Çizelge 3.2. $\alpha=0,05$ Anlamlılık Düzeyinde KGO'ların Minimum/Kritik Değerleri (Ayre ve Scally 2014).

KGİ değeri, 8 madde çıkarıldıktan sonra hesaplanmış ve **0,858** olarak bulunmuştur. Sonuç olarak hesaplanan KGİ değerinin tablodaki KGO değerinden yüksek olması ($KGİ:0,858 > KGO:0,571$) ölçekteki maddelerinin kapsam geçerliği açısından istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir (Lawshe 1975). Taslak çalışmasının kapsam geçerlilik hesaplamalarından sonra eldeki 58 maddeden en az bir uzmanın düzeltilmeli görüşü alan maddeler ele alınarak uzman tavsiyeleri yönünden yeniden düzenlenmiştir. Buna göre madde 1 ve 64 daha kolay anlaşılabilmesi için 2

maddeye bölünmüş, madde 15 ise 3 madde olarak hazırlanmıştır. Madde 31 ile 32 ve Madde 24 ile 33 ise yakın anlamlı olduğundan tek madde de toplanmıştır. Yine uzmanların tavsiye ettiği bazı maddeler eklenerek nihayetinde 66 maddelik kapsam geçerliliğine sahip bir taslak ölçek elde edilmiştir (EK C).

Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinin Yapı Geçerliliği (AFA)

Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği taslağının yapı geçerliliğini saptamak amacıyla açımlayıcı faktör analizi uygulanmıştır.

Literatüre göre faktör analizi elde edilmesinin genellenmesi için katılımcı sayısının ölçekteki madde sayısına göre en az 5-10 kat fazla ya da değişken başına örneklem oranının 1:10-1:20 civarında olması gerekmektedir. Çalışmamızda 425 sağlık personeline ulaşılarak bu özellik sağlanmış bulunmaktadır.

Bununla birlikte, verilerin faktör analizi açısından uygulanabilirliğini belirlemek ve örneklem büyüklüğü için Kaiser Mayer-Olkin (Measure of Sampling Adequacy) (KMO) analizi yapılmıştır. Analiz edilecek değişkenler arasındaki ilişkilerin anlamlı ve sıfırdan farklı olup olmadığını anlamak için de Bartlett testi yapılmıştır (Çizelge 3.3). KMO katsayısının **0.856** olduğu, Bartlett testine ilişkin ki-kare değerinin de ileri düzeyde ($X^2_{(1596)} = 12018,429$; $p < 0.01$) anlamlı olduğu bulunmuş, verilerin faktör analizi için uygun ve yeterli olduğu kanısına varılmıştır.

Kaiser-Meyer-Olkin Testi (KMO)		0,856
Bartlett's Test of Sphericity	Ki-kare	12018,429
	S.d.	1596
	P	0

Çizelge 3.3. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi analiz sonucu

Bu bulgulara dayanarak Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği taslağının faktör yapısını belirlemek için açıklayıcı (keşifsel) faktör analizi yöntemlerinden temel bileşenler analizi yöntemi ve varimaks döndürme yöntemi uygulanmıştır.

Yapı geçerlik analizinden önce ölçeğin madde analizi yapılmıştır. Buna göre ölçekteki 66 maddenin madde toplam puan korelasyonları incelenmiştir. Ölçekte yer alan maddelerin korelasyon katsayılarının $r = 0.277$ ile $r = 0,794$ aralığında değer aldığı görülmüştür. Madde-toplam korelasyonu 0.30 ve daha fazla değerdeki maddelerin ölçülecek olan özelliği en iyi derecede ayırt edebileceği varsayılır (Uzunbayır 2009). Bu sebeple analiz değeri $r = 0.30$ altında kalan maddeler (madde 16, 19, 32, 33, 45, 46, 48, 50, 61) maddeleri çıkarılmıştır.

İlk faktör analizine toplam 57 madde ile başlanmış, ilk döndürme işleminde ölçeğin 16 alt faktörden oluştuğu belirlenmiştir. Ancak bu ilk döndürmede bazı maddelerin birden fazla faktörde bulunduğu ve dağınıklık gösterdiği görülmüştür. Değerlendirme yapılması zor olacağından 2. döndürme yapılmış ve faktör sayısı 5'e inmiştir. Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği taslağının faktör analizi sonucu toplam varyansın % 42,574' ünü açıklayan, özdeğeri 1.00'in üzerinde, 5 faktörlü bir yapı olduğu gözlenmiştir.

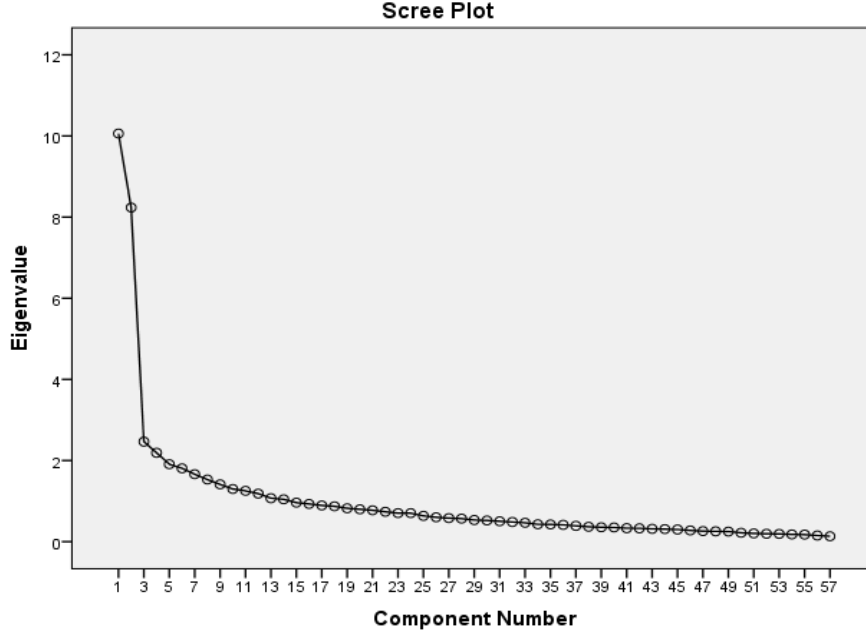
Eigen değeri 2 seçilerek varimax dik döndürme tekniği kullanılarak yeniden 3. faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğin ne kadar alt faktörden oluşacağını belirlemek için Scree Plot testi yapılmıştır (Şekil 3.1). Son olarak toplam varyansın % 40,263 'ünü açıklayan 57 maddeden oluşan ölçeğin son olarak 4 alt boyuttan oluştuğu görülmüş (çizelge 3.4) ve her bir alt boyuttaki maddeler çizelge 3.5' de gösterilmiştir.

Ölçeğin ön çalışmada 425 sağlık çalışanına uygulanmasından elde edilen verilerle temel bileşenler yöntemi ile madde faktör yükünü belirlemek için açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yapı geçerliğinin belirlenmesinde ölçek maddeleri madde faktör yüklerine göre büyükten küçüğe doğru sıralanmıştır. Maddelere ilişkin faktör yükleri 0.30 değerinden büyük olan maddelerin ölçekte temsil edildiğine karar verilmiştir. Faktör yükleri 0.30'tan düşük olan maddeler ölçekten çıkarılmıştır.

Açıklanan toplam varyans miktarları									
Faktörler	Başlangıç özdeğerleri			Toplam Faktör Yükleri			Faktör Yüklerinin Döndürülmüş		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	10,059	17,648	17,648	10,059	17,648	17,648	8,375	14,694	14,694
2	8,235	14,448	32,096	8,235	14,448	32,096	5,501	9,650	24,344
3	2,465	4,325	36,421	2,465	4,325	36,421	5,376	9,432	33,776
4	2,190	3,842	40,263	2,190	3,842	40,263	3,697	6,487	40,263
5	1,909	3,349	43,611						
6	1,808	3,172	46,784						
7	1,662	2,916	49,699						
8	1,531	2,685	52,385						
9	1,413	2,478	54,863						
10	1,298	2,276	57,140						
11	1,252	2,197	59,337						
12	1,184	2,077	61,414						
13	1,071	1,878	63,292						
14	1,043	1,831	65,122						
15	,962	1,688	66,811						
16	,929	1,630	68,441						
17	,893	1,566	70,007						
18	,872	1,530	71,537						
19	,822	1,442	72,979						
20	,797	1,398	74,376						
21	,774	1,358	75,734						
22	,737	1,292	77,026						
23	,704	1,236	78,262						
24	,702	1,232	79,494						
25	,636	1,115	80,609						
26	,602	1,056	81,664						
27	,581	1,019	82,683						
28	,567	,995	83,678						
29	,533	,936	84,614						
30	,522	,916	85,529						
31	,502	,881	86,411						
32	,483	,848	87,258						
33	,466	,817	88,076						
34	,427	,750	88,825						
35	,424	,743	89,568						
36	,414	,726	90,295						
37	,390	,684	90,979						
38	,368	,646	91,624						
39	,354	,622	92,246						
40	,349	,613	92,859						
41	,332	,583	93,442						
42	,328	,576	94,018						
43	,315	,553	94,571						
44	,310	,544	95,115						
45	,300	,526	95,640						
46	,276	,484	96,124						
47	,260	,456	96,580						
48	,254	,446	97,026						
49	,249	,437	97,463						
50	,219	,384	97,847						
51	,204	,358	98,205						
52	,195	,342	98,548						
53	,191	,336	98,883						
54	,178	,312	99,195						
55	,175	,307	99,502						
56	,151	,266	99,768						
57	,132	,232	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Çizelge 3.4: Açıklanan toplam varyans miktarı



Şekil 3.1. AFA Sonuçları Yamaç Grafiği

Şekil 3.1’de gösterilen alt faktörlere ait özdeğer çizgi grafiğine (screeplot) bakıldığında, grafik eğrisinin hızla düştüğü nokta dördüncü faktörün olduğu noktadır. Dördüncü faktör sonrası eğrinin yatay seyrettiği gözlemlenmektedir. Böylelikle ölçekteki alt boyut sayısının dörtte kalması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğin toplam varyansı ; % 40,263

- 1. Faktörü olup 17 maddeden oluşmuş olup özdeğeri 17,648 ve toplam varyansın % 17,648 ’ini,
- 2. Faktörü 18 maddeden oluşmuş olup özdeğeri 14,448 ve toplam varyansın % 32,096 ’sını
- 3. Faktörü 14 maddeden oluşmuş olup özdeğeri 4,325 ve toplam varyansın % 36,421 ’ini
- 4. Faktörü ise 8 maddeden oluşmuş olup özdeğeri 3,842 ve toplam varyansın % 40,263’ünü açıkladığı saptanmıştır.
- Bu aşamadan sonra her bir faktöre dahil olan ölçek maddeleri incelenerek alt faktörler isimlendirilmiştir.

Maddeler	Alt Faktörler			
	1	2	3	4
Madde 57	0,794			
Madde 65	0,783			
Madde 55	0,733			
Madde 66	0,731			
Madde 59	0,712			
Madde 56	0,708			
Madde 60	0,693			
Madde 62	0,685			
Madde 54	0,677			
Madde 52	0,668			
Madde 63	0,667			
Madde 53	0,637			
Madde 64	0,626			
Madde 49	0,623			
Madde 58	0,607			
Madde 47	0,507			
Madde 51	0,433			
Madde 1		0,277		
Madde 4		0,615		
Madde 5		0,570		
Madde 8		0,555		
Madde 26		0,533		
Madde 24		0,531		
Madde 6		0,529		
Madde 9		0,516		
Madde 28		0,500		
Madde 35		0,490		
Madde 3		0,482		
Madde 40		0,442		
Madde 8		0,436		
Madde 39		0,435		
Madde 25		0,429		
Madde 7		0,425		
Madde 29		0,418		
Madde 10		0,392		
Madde 34			0,355	
Madde 2			0,290	
Madde 23			0,779	
Madde 18			0,737	
Madde 22			0,702	
Madde 21			0,678	
Madde 14			0,632	
Madde 17			0,630	
Madde 13			0,622	
Madde 15			0,553	
Madde 12			0,452	
Madde 30			0,427	
Madde20			0,409	
Madde 27			0,388	
Madde 44				0,700
Madde 36				0,576
Madde 42				0,573
Madde 43				0,557
Madde 37				0,531
Madde 41				0,530
Madde 11				0,490
Madde 31				0,439

Çizelge 3.5. Farklı altboyutlarda toplanan maddelerin dağılımı

Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinin Alt Faktörleri

57 maddelik Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinin 4 faktörlü yapısını oluşturan maddeler incelenmiş ve faktörler aşağıdaki çizelgeler de listelenmiştir.

Faktör 1: Bitkisel ürünlerin sık kullanıldığı durumlar ($\alpha=0,928$)

Bitkisel ürünlerin sık kullanıldığı durumlar adı verilen bu alt faktörde Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) sonrası 17 maddenin toplanmıştır. Madde 57 (Kadın hastalıkları (enfeksiyonlar, kist, miyom) tedavisinde bitkisel ürünler kullanılabilir) bu grupta faktör yükü en fazla olan maddedir (0,793).

Maddeler	Faktör 1: Bitkisel ürünlerin sık kullanıldığı durumlar	Faktör yükü
Madde 47	Kolesterol kontrolünde bitkisel ürünler kullanılabilir	0,507
Madde 49	Böbrek taşı ve iltihabında bitkisel ürünler kullanılabilir	0,623
Madde 51	Solunum yolu hastalıkları tedavisinde (grip, soğuk algınlığı, astım, zatürre vs.) bitkisel ürünler kullanılabilir	0,433
Madde 52	Ağrı kesici olarak bitkisel ürünler kullanılabilir	0,668
Madde 53	Uykusuzluk için bitkisel ürünler kullanılabilir	0,637
Madde 54	Diş hastalıkları tedavisinde bitkisel ürünler kullanılabilir	0,677
Madde 55	Prostat tedavisinde bitkisel ürünler kullanılabilir	0,733
Madde 56	Romatizmal hastalıkların tedavinde bitkisel ürünler kullanılabilir	0,708
Madde 57	Kadın hastalıkları (enfeksiyonlar, kist, miyom) tedavisinde bitkisel ürünler kullanılabilir	0,794
Madde 58	Obesite tedavisinde bitkisel ürünler kullanılabilir	0,607
Madde 59	Sinir sistemi hastalıkları tedavisinde bitkisel ürünler kullanılabilir	0,712
Madde 60	Kalp hastalıklarında bitkisel ürünler kullanılabilir	0,693
Madde 62	Cinsel yolla bulaşan hastalıklar (Aids, sifiliz, Genital uçuk vs) tedavisinde bitkisel ürünler kullanılabilir	0,685
Madde 63	Tansiyon kontrolü bitkisel ürünler kullanılabilir	0,667
Madde 64	Bağışıklıkla ilgili sorunlarda bitkisel ürünler kullanılabilir	0,626
Madde 65	Karaciğer hastalıkları tedavisinde bitkisel ürünler kullanılabilir	0,783
Madde 66	Kısırlık tedavisinde bitkisel ürünler kullanılabilir	0,731

Çizelge 3.6. Faktör 1: Bitkisel ürünlerin sık kullanıldığı durumlar

Faktör 2: Bitkisel ürünlerin güvenilirliği ve denetimi ($\alpha=0.844$)

Bu alt faktör maddeler olmak üzere 18 maddeden oluşmaktadır. Faktör yükü en fazla olan madde; madde 4 (Bitkisel ürünler toksik madde, ağır metal veya bakterileri içerebilir).(Faktör yükü:0,615). Bu alt faktör kapsamında faktör yükü madde-toplam korelasyonu en az 0.30-0.40 olması durumuna uygun olmayan (madde 1; faktör yükü: 0,277) madde bulunmaktadır. Madde, birden fazla alt faktörde yer almış ama en fazla Faktör 2 de toplanmış olduğundan ölçekten çıkarılmamıştır.

Maddeler	Faktör 2: Bitkisel ürünlerin güvenilirliği ve denetimi	Faktör Yükü
Madde 1	Bitkisel ürünler doğaldır.	0,277
Madde 3	Bitkisel ürünler alerjiye sebep olabilir.	0,482
Madde 4	Bitkisel ürünler toksik madde, ağır metal veya bakterileri içerebilir.	0,615
Madde 5	Bitkisel ürünler uygun doz ve sürede kullanılmadıklarında ciddi reaksiyonlar gösterebilirler.	0,570
Madde 6	Bitkisel ürünlerden kaynaklanabilecek yan etkiler ilaçlara göre daha azdır.	0,529
Madde 7	Bitkisel ürünlerin fazla tüketilmesi organ yetmezliklerine yol açabilir	0,425
Madde 8	Bitkisel ürünler ve ilaçlar, birlikte kullanıldığında ilaç etkileşimlerine yol açabilir.	0,555
Madde 9	Modern ilaç tedavisi yerine bitkisel ürünler kullanılabilir.	0,516
Madde 10	Bitkisel ürünler tüm etkinliği kanıtlandıktan sonra tedaviye yardımcı olmak amacıyla ilaçla birlikte kullanılabilir.	0,392
Madde 24	Ülkemizde bitkisel ürünlerin doğadan toplanması bilinçsizce ve rastgele yapılmaktadır.	0,531
Madde 25	Basın, internet ve medya yolu ile temin edilen bitkisel ürünlerin tedavi edici etkileri olduğu yönünde iddialar güvenilir değildir.	0,429
Madde 26	Ülkemizde bitkisel ürün kullanımı aktar tarifleri, arkadaş önerileri, medya ve internet aracılığıyla yapılmaktadır.	0,533
Madde 28	Ülkemizde satılan bitkisel ürünler üzerindeki denetimler yeterlidir.	0,500
Madde 29	Bitkisel ürünler denetimini Sağlık Bakanlığı yerine Tarım Bakanlığı'nın yapması daha uygundur	0,418
Madde 35	Çocuklarda bitkisel ürünler güvenle kullanılabilir.	0,490
Madde 38	Kronik hastalıkları olan hastalar (diyabet, karaciğer, böbrek ve kalp hastalığı vb.) bitkisel ürünleri güvenle kullanabilirler.	0,436
Madde 39	Etkilerini artırmak içine bitkisel ürünlerin içine bilinçli olarak sentetik ilaçlar eklenebilmektedir.	0,435
Madde 40	Hastaların sağlık kurumlarına başvurduklarında kullandıkları bitkisel ürünler konusunda sağlık personelinin bilgilendirmelerine gerek yoktur.	0,442

Çizelge 3.7: Faktör 2: Bitkisel ürünlerin güvenilirliği ve denetim

Faktör 3: Bitkilerin toplanması, satın alınması ve kullanılması ($\alpha=0,829$)

Maddeler	Faktör 3: Bitkilerin toplanması, satın alınması ve kullanılması	Faktör yükü
Madde 2	Bitkisel ürünler olumsuz etkilere sebep olmaz	0,290
Madde 12	Bitkisel ürünlerin içerdikleri etken madde; bitkinin toplanma zamanı, yetiştirme ve depolama koşullarına göre farklılık gösterebilir.	0,452
Madde 13	Bitki türleri botanik açıdan birbirlerine çok benzeyebildiğinden uzman tarafından türünün tanımlanması ve toplanması gereklidir.	0,622
Madde 14	Yol kenarlarından toplanan bitkilerde ağır metallere, haşerelere karşı kullanılan pestisit kalıntılarına rastlanabilir.	0,632
Madde 15	Bitkilerin doğadan bilinçsizce toplanmaları doğal bitki örtüsünün bozulmasına, nadir bulunan bitki türlerinin yok olmasına ve erozyonun artışına sebep olabilir.	0,553
Madde 17	Bitkisel ürünleri satın alırken, renk, koku, tazelik gibi özelliklere dikkat edilmelidir.	0,630
Madde 18	Bitkisel ürünler satın alınırken, bitki türünün doğruluğuna dikkat edilmelidir.	0,737
Madde 20	Nemli ortamlarda bırakılan bitkilerde aflatoksinler (karaciğerde hasar yapan bir toksin) oluşabilir	0,409
Madde 21	Satın alınacak bitkisel ürünlerin ambalajı üzerinde hasat tarihlerinin yazılıp yazılmadığı kontrol edilmelidir.	0,678
Madde 22	Bitkisel çaylar, doğal olarak toplanan bitkilerin hijyenik koşullar gözetilerek kurutulup paketlenmesi sonucunda elde edilmelidir.	0,702
Madde 23	Bitkilerin farklı kısımları (kök, gövde, yaprak, çiçek vs) kullanılırken hazırlama ve tüketim koşullarına dikkat edilmelidir.	0,779
Madde 27	Bitkisel ürün satın alırken ürünün ambalajlı olup olmaması önemli değildir.	0,388
Madde 30	Bitkisel ürünlerle ilgili doğru bilgiye ancak uzmanlarınca hazırlanan kaynaklardan ulaşılabilir.	0,427
Madde 34	Aktarlarda bulunan tıbbi bitkilerin nasıl temin edildiği tam olarak bilinemediğinden güvenli değildir	0,355

Çizelge 3.8: Faktör 3 : Bitkilerin toplanması, satın alınması ve kullanılması.

Bu alt faktör 13 maddeden oluşmaktadır. Faktör yükü en fazla olan Madde 23 (Bitkilerin farklı kısımları (kök,gövde, yaprak, çiçek vs) kullanılırken hazırlama ve tüketim koşullarına dikkat edilmelidir.) maddesidir (Faktör yükü:0,779). Bu alt faktör kapsamında faktör yükü madde-toplam korelasyonu en az 0.30-0,40 olması durumuna

uygun olmayan (madde 2; faktör yükü; 0,290) maddesi bulunmaktadır. Birden fazla alt faktörde yer alan ve çok tartışılan bir konu olması sebebiyle ölçekten çıkarılmamıştır.

Faktör 4: Bitkisel ürünlerin riskleri ve sağlık personelinin yaklaşımı ($\alpha=0.242$)

Faktör 4; 8 maddeden oluşmaktadır. Faktör yükü en fazla olan madde Madde 44 olup Tıp eğitiminde bitkisel ürünlerle tedavi yöntemlerine yer verilmelidir şeklinde isimlendirilmiştir (Faktör yükü: 0,700).

Maddeler	Faktör 4: Bitkisel ürünlerin riskleri ve sağlık personelinin yaklaşımı	Faktör yükü
Madde 11	Bitkisel ürünler ameliyat öncesi dönemde, ilaçlarla bir arada alındığında yan etkiler ortaya çıkabilir.	0,490
Madde 31	Modern tıba güvenin azalması, eşitsizlikler, tedavi seçeneklerinin pahalı ve herkes tarafından ulaşılamaz olması gibi sebeplerden dolayı bitkisel ürünlere eğilim atmaktadır.	0,439
Madde 36	Hamilelik ve emzirme döneminde bitkisel ürünler hekim gözetiminde kullanılmalıdır.	0,576
Madde 37	Yaşlılar bitkisel ürünleri kullanırken dikkatli olmalıdır.	0,531
Madde 41	Hekimler hastalarına ilaç reçete ederken bitkisel ürün kullanıp kullanmadığını mutlaka sorgulamalı ve hastalarına oluşabilecek bitkisel ürün-ilaç etkileşimleri konusunda bilgi vermelidir.	0,530
Madde 42	Hekimler hastalarına bitkisel ürün tavsiye ederken etkililiği ve güvenliliği kanıtlanmış bitkisel ürünleri tercih etmelidir.	0,573
Madde 43	Eczacılar bitkisel ürünlere karşı daha ilgili ve bu konudaki Maddelere yanıt verebilmeye hazır olmalıdır.	0,557
Madde 44	Tıp eğitiminde bitkisel ürünlerle tedavi yöntemlerine yer verilmelidir.	0,700

Çizelge 3.9: Faktör 4: Bitkisel ürünlerin riskleri ve sağlık personelinin yaklaşımı

3.2. Ölçeğin Güvenirlik Çalışmalarına Yönelik Olarak Yapılan Analizler

Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği taslağının İç Tutarlılığı ve Homojenliği

Güvenirlik çalışmaları için iç tutarlık güvenilirliği analizlerinin sonuçları yer almaktadır. Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği taslağının iç tutarlılığını (homojenliğini) saptamak amacıyla için Cronbach Alfa katsayısı ve madde-toplam puan korelasyon katsayıları hesaplanmıştır.

Ölçek taslağının **16,19,32,33,45,46,48,50,61**, maddeleri ölçeğe dahil edilmediğinde 57 maddeli ölçeğin (EK E) Cronbach Alfa katsayısı ve madde-toplam puan korelasyonu hesaplanmıştır. Ölçeklerin iç tutarlık güvenilirliğinin saptanmasında Cronbach alfa; paralel ve eşdeğer ölçümlerde gerçek güvenilirliği gösterir. Bu ölçeğin iç tutarlık güvenilirliği için bulunan Cronbach Alfa değeri 0.887 olduğundan ölçeğin yeterli derecede güvenilir olduğu söylenebilir. Ölçekteki maddelerin korelasyon katsayılarının 0.277 ile 0,794 arasında olduğu görülmüştür. Literatüre göre madde toplam puan korelasyon değerlerinin $r = 0.30$ 'un üzerinde olması gerektiğinden 0.30 altında olan bazı maddeler ölçekten çıkarılmıştır.

Ölçeğin alt boyutlarının ise Cronbach Alpha değerleri,

Faktör 1: Bitkisel ürünlerin sık kullanıldığı durumlar (0,928)

Faktör 2: Bitkisel ürünlerin güvenilirliği ve denetimi (0,844).

Faktör 3: Bitkilerin toplanması, satın alınması ve kullanılması (0,829).

Faktör 4: Bitkisel ürünlerin riskleri ve sağlık personelinin yaklaşımı(0,242)

3.3. Ölçeğin Puanlanması ve Değerlendirilmesi

Ölçek, “5” Kesinlikle Katılıyorum ile “1” Kesinlikle Katılmıyorum arasında değerlendirilen Likert tipinde bir ölçektir. Olumsuz maddeler 11 maddeden oluşmakta olup bunlar 1, 2, 6, 9, 27, 28, 29, 35, 37, 38, 40 nolu maddelerdir. Ölçekten alınabilecek toplam puan 110 ile 286 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan puan arttıkça bireylerin bitkisel ürünlerin güvenli kullanımına yönelik tutumlarının olumlu olduğu yönünde artmaktadır. Bu çalışmada alınmış en düşük puan 146 en yüksek puan ise 287' dür.

Maddeler	Aritmetik ortalama	Standart sapma	Madde silinirse ölçeğin ortalaması	Madde silinirse ölçeğin varyansı	Düzeltilmiş Madde-Toplam puan korelasyonu	Madde silinirse ölçeğin Cronbach Alfa katsayısı
Madde 3	4,0706	0,86587	208,3059	388,015	0,377	0,885
Madde 4	3,7694	1,05665	208,6071	384,159	0,395	0,885
Madde 5	4,1129	0,90931	208,2635	384,195	0,466	0,884
Madde 7	3,7976	0,92221	208,5788	393,957	0,186	0,887
Madde 8	4,0494	0,91368	208,3271	385,763	0,418	0,885
Madde 10	3,84	0,9629	208,5365	385,645	0,398	0,885
Madde 11	3,8918	0,79654	208,4847	391,321	0,307	0,886
Madde 12	4,1576	0,7243	208,2188	388,469	0,442	0,885
Madde 13	4,2776	0,84847	208,0988	383,891	0,511	0,884
Madde 14	4,2824	0,71394	208,0941	387,312	0,491	0,884
Madde 15	4,2376	0,84814	208,1388	383,521	0,523	0,884
Madde 17	4,3576	0,7295	208,0188	386,971	0,492	0,884
Madde 18	4,4682	0,60622	207,9082	388,046	0,553	0,884
Madde 20	4,1741	0,77264	208,2024	389,284	0,385	0,885
Madde 21	4,3906	0,71236	207,9859	386,674	0,515	0,884
Madde 22	4,4188	0,77315	207,9576	387,508	0,444	0,885
Madde 23	4,4212	0,67922	207,9553	388,048	0,49	0,884
Madde 25	4,1882	0,82265	208,1882	390,587	0,318	0,886
Madde 26	4,2094	0,85831	208,1671	387,531	0,395	0,885
Madde 30	4,2306	0,83186	208,1459	389,535	0,347	0,886
Madde 31	3,8518	1,02061	208,5247	390,495	0,25	0,887
Madde 34	3,7976	0,9145	208,5788	390,051	0,297	0,886
Madde 36	4,1176	1,03945	208,2588	386,589	0,341	0,886
Madde 39	3,2918	1,15111	209,0847	390,361	0,218	0,887
Madde 41	4,1859	0,8853	208,1906	390,14	0,306	0,886
Madde 42	4,2988	0,79954	208,0776	386,161	0,472	0,884
Madde 43	4,2118	0,86185	208,1647	387,671	0,389	0,885
Madde 44	4,0894	0,99599	208,2871	382,233	0,472	0,884
Madde 47	3,6071	0,91551	208,7694	393,593	0,198	0,887
Madde 49	3,3835	0,95966	208,9929	385,394	0,406	0,885
Madde 51	3,8141	0,77751	208,5624	391,237	0,318	0,886
Madde 52	3,4847	0,97147	208,8918	388,125	0,328	0,886
Madde 53	3,5976	0,9217	208,7788	386,39	0,397	0,885
Madde 54	3,2	0,98575	209,1765	384,396	0,42	0,884
Madde 55	3,2235	0,96369	209,1529	384,875	0,418	0,885
Madde 56	3,4447	0,97244	208,9318	385,451	0,399	0,885
Madde 57	3,2282	1,01969	209,1482	385,362	0,38	0,885
Madde 58	3,4071	1,06019	208,9694	386,195	0,343	0,886
Madde 59	3,2353	1,0076	209,1412	382,952	0,448	0,884
Madde 60	2,9224	0,99579	209,4541	384,234	0,42	0,884
Madde 62	2,7835	1,08167	209,5929	385,912	0,342	0,886
Madde 64	3,1976	1,0318	209,1788	386,473	0,347	0,885
Madde 63	3,5106	0,98359	208,8659	385,654	0,388	0,885
Madde 65	3,0118	1,01515	209,3647	384,775	0,397	0,885
Madde 66	2,7929	1,10079	209,5835	386,178	0,329	0,886
Madde 1	2,5741	1,17352	209,8024	404,933	-0,099	0,892
Madde 2	3,44	1,22158	208,9365	401,744	-0,033	0,892
Madde 6	2,8588	1,08976	209,5176	392,67	0,18	0,888
Madde 9	3,1647	1,09077	209,2118	394,134	0,145	0,888
Madde 28	3,9224	1,0099	208,4541	386,461	0,356	0,885
Madde 29	3,6306	1,23338	208,7459	389,138	0,225	0,888
Madde 35	4,0259	0,97941	208,3506	388,483	0,315	0,886
Madde 37	1,6824	0,893	210,6941	414,515	-0,377	0,894
Madde 38	3,9741	0,97215	208,4024	391,133	0,248	0,887
Madde 40	3,9953	1,14923	208,3812	383,751	0,367	0,885
Madde 27	4,0941	1,05311	208,2824	385,797	0,356	0,885
Madde 24	3,9788	0,9402	208,3976	386,316	0,39	0,885

Çizelge 3.10: Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Taslağının 9 madde çıkarıldıktan sonraki Cronbach Alfa Katsayısı ve Madde Analizi

3.4. Sağlık Personelinin Demografik Yapısı ve Alt Faktörlerin Karşılaştırılması

Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği anketi Burdur il sınırları içinde ve merkez ilçede hizmet veren 8 Aile Sağlığı Merkezi, Burdur Devlet Hastanesi, Burdur Ağız ve Diş Sağlığı merkezi, Merkez Toplum Sağlığı Merkezi ve Sağlık Müdürlüğünde görev yapan Hekim, Hemşire ve diğer Sağlık personellerine (sağlık memuru, eczacı, fizyoterapist, laboratuvar teknisyeni vb.) yapılmıştır.

Bu sağlık kurumlarından en büyüğü 475 yataklı 114 hekimin 399 hemşirenin ve 151 diğer sağlık personelinin çalıştığı Burdur Devlet Hastanesidir. Diğerleri 10 hemşirenin çalıştığı Burdur Ağız ve Diş Sağlığı merkezi 33 hemşire ve 33 hekimin çalıştığı Aile Sağlığı Merkezleri ile 61 hemşire ve 12 hekimin görev yaptığı Toplum Sağlığı Merkezi ve Sağlık Müdürlüğüdür.

Anket doldurmayı kabul eden 432 sağlık personeline anket formları verilmiş daha sonra geri alınarak analizi yapılmıştır. Verilen formlardan 7 tanesi eksik doldurulduğundan çalışmaya dahil edilmemiştir. Araştırma kapsamında 425 yanıt alınmış olup, bu yanıtlar 46 Hekim (%10,8), 236 hemşire (%55,5) ve 143 (%33,6) diğer sağlık personelinden geri dönüş şeklindedir. Diğer sağlık personeli grubunu 4 eczacı, 42 memur, 23 laborant, 5 fizyoterapist ve 69 sağlık memuru oluşturmaktadır.

Çalışmamızda katılmayı kabul eden sağlık personelinden Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği anketi ile Sağlık Personeli Tanıtım Formu doldurulması istenmiştir.

Sağlık Personeli Tanıtım Formunun Kapsamı

‘Sağlık Çalışanı Tanıtım Formu’nda sağlık çalışanlarının sosyo-demografik özellikleri ve çalışma durumları ile ilgili 7 Madde vardır (EK D). Bunlar;

- Sağlık Çalışanlarının Cinsiyeti,
- Yaşı,
- Medeni Durumu,
- Eğitim Durumu,
- Mesleği/İşi,
- Görev Yeri ve
- Görev süresini araştıran maddelerdir.

Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik analizlerinden elde edilen bulgularla bağımsız guruplarda T Testi, One Way Anova testi ve Posthoc testi (Tukey) yapılmıştır. Analizler sonucu elde edilen verilerle Sağlık Personeli Tanıtım Formuna verilen demografik bilgiler karşılaştırılmıştır.

1. Sağlık Personelinin Cinsiyetine Göre Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Cinsiyet	N (%)	Faktör 1 Ort ± Sd	Faktör 2 Ort ± Sd	Faktör 3 Ort ± Sd	Faktör 4 Ort ± Sd	Toplam Ort ± Sd
Kadın	321 (75,5)	58,72+10,95	71,52+ 9,27	51,69+5,99	30,40+3,85	212,33+20,70
Erkek	104 (24,5)	57,48+11,29	73,96+10,60	50,94+5,90	30,10+3,79	212,49+17,93
	P	0,319	0,025	0,265	0,471	0,947

Çizelge 3.11: Cinsiyete göre bitkisel ürünlerin güvenli kullanımına yönelik tutum ölçeği puan ortalamaları

Sağlık personelinin cinsiyetine göre Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması Çizelge 3.11’de gösterilmiştir. Kadın ile erkek sağlık personelinin Faktör 2 (Bitkisel ürünlerin güvenilirliği ve denetimi) alt faktörü açısından erkek personel ve kadın personel arasında anlamlı farklılık vardır ($p=0,025<0,05$). Erkek sağlık personelinin faktör yükü kadın sağlık personelinin faktör yüklerine göre daha yüksektir.

2. Sağlık Personelinin Medeni Durumuna Göre Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Medeni Durum	N (%)	Faktör 1 Ort ± Sd	Faktör 2 Ort ± Sd	Faktör 3 Ort ± Sd	Faktör 4 Ort ± Sd	Toplam Ort ± Sd
Evli	321 (75,5)	57,20+11,54	73,24+9,47	51,80+5,68	30,49+3,74	212,75+20,53
Bekar	104 (24,5)	62,15+8,32	68,62+9,43	50,61+6,73	29,82+3,23	211,22+18,47
	P	0,004	0,001	0,079	0,105	0,499

Çizelge 3.12: Medeni duruma göre bitkisel ürünlerin güvenli kullanımına yönelik tutum ölçeği puan ortalamaları

Medeni durum açısında evli ve bekar olan sağlık personelinin Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik karşılaştırmalarında Faktör 1 ($p=0,004<0,05$). Faktör 1 ($p=0,001<0,05$) yönünden anlamlı farklılık bulunmuştur. Faktör 1 (Bitkisel ürünlerin sık kullanıldığı durumlar) alt faktörüne göre bekar olan sağlık personelini faktör yükü evli olan sağlık personeline göre daha yüksektir. Faktör 2 (Bitkisel ürünlerin güvenilirliği ve denetimi) alt faktörü açısından ise evli sağlık personelinin faktör yükü bekar olanlara göre yüksektir.

3. Sağlık Personelinin Eğitim Durumuna Göre Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Eğitim Durumu	N (%)	Faktör 1 Ort ± Sd	Faktör 2 Ort ± Sd	Faktör 3 Ort ± Sd	Faktör 4 Ort ± Sd	Toplam Ort ± Sd
Lise	49 (11,5)	60,06+11,94	65,93+8,73	48,65+7,74	29,28+4,07	203,93+23,02
Yüksekokul /Üniversite	376 (88,5)	58,20+10,91	72,92+9,49	51,88+5,61	30,46+3,55	213,47+19,38
	P	0,269	0,001	0,007	0,032	0,002

Çizelge 3.13: Eğitim durumuna göre bitkisel ürünlerin güvenli kullanımına yönelik tutum ölçeği puan ortalamaları

Sağlık personelinin eğitim durumu yönünden lise mezunu olan personelin Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği faktör 2 (Bitkisel ürünlerin güvenliği ve denetimi) yönünden faktör yükü, Yüksekokul/Üniversite mezunu olan sağlık personelinin faktör yükünden düşüktür. Faktör 3 (Bitkilerin toplanması, satın alınması ve kullanılması) yönünden Yüksekokul/Üniversite mezunu olan sağlık personelinin faktör yükü, lise mezunu olan personelin faktör yükünden yüksektir. Bununla birlikte eğitim durumlarına göre sağlık personeli arasında Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutumları açısından fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş, Yüksekokul/Üniversite mezunu sağlık personelin faktör yükü ($p=0,002<0,05$) lise mezunu personelden daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca Faktör 2 ($p=0,001<0,05$) ve Faktör 3 ($p=0,007<0,05$) açısından gruplar arasında fark anlamlı bulunmuştur.

4. Sağlık Personelinin Yaşlarına Göre Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Yaş	N(%)	Faktör 1 Ort ± Sd	Faktör 2 Ort ± Sd	Faktör 3 Ort ± Sd	Faktör 4 Ort ± Sd	Toplam ort ± sd
20-30	89 (20,9)	62,20+7,34	68,98+9,51	51,82+7,04	30,61+2,70	213,62+19,98
31-40	155 (36,5)	56,81+10,07	73,41+9,47	50,99+5,47	30,64+3,62	211,87+19,10
41 ve üstü	181 (42,6)	57,93+12,82	72,54+9,61	51,80+5,81	29,91+3,99	212,19+20,91
Toplam	425	58,41+11,04	72,11+9,66	51,51+5,97	30,32+3,63	212,37+20,04
	P	0,001	0,002	0,402	0,131	0,795

Çizelge 3.14: Yaş gruplarına göre bitkisel ürünlerin güvenli kullanımına yönelik tutum ölçeği puan ortalamaları

Yapılan analizlerde, Faktör 1 ($p=0,001<0,05$) ve Faktör 2 ($p=0,002<0,05$) açısından gruplar arasında anlamlı farklılık gözlenmiştir. Bitkisel Ürünlerin Sık Kullanıldığı Durumlar alt faktöründe (Faktör 1) 20-30 yaş grubu, 31-40 göre ve 41 ve üstü faktör puanına göre istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur. Bitkisel ürünlerin güvenliği ve denetimi (faktör 2) yönünden ise 31-40 yaş grubu ve 41 ve üstü yaş grubunun 20-30 yaş grubunda göre faktör puanı istatistiksel olarak daha yüksektir.

5. Sağlık Personelinin Mesleklerine Göre Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Meslek	N(%)	Faktör 1 ort ± sd	Faktör 2 ort ± sd	Faktör 3 ort ± sd	Faktör 4 ort ± sd	Toplam ort ± sd
Hekim	46 (10,8)	51,95+15,13	80,52+10,51	52,84+5,12	28,71+4,80	214,04+22,11
Hemşire	236 (55,5)	59,29+10,13	70,45+9,46	51,50+6,31	30,70+3,49	211,95+20,08
Diğer Sağlık Personeli	143 (33,6)	59,04+10,31	72,16+8,25	51,09+5,61	30,22+3,28	212,53+19,37
Toplam	425	58,41+11,04	72,11+9,66	51,51+5,97	30,32+3,63	212,37+20,04
	P	0,001	0,001	0,225	0,003	0,807

Çizelge 3.15: Meslek grubuna göre bitkisel ürünlerin güvenli kullanımına yönelik tutum ölçeği puan ortalamaları

Sağlık personelinin mesleklerine göre bitkisel ürünlerin güvenli kullanımına yönelik ortalamalarının karşılaştırılmasında Faktör 1 ($p=0,001<0,05$), Faktör 2 ($p=0,001<0,05$) ve Faktör 4 ($p=0,003<0,05$) açısından anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Bitkisel ürünlerin sık kullanıldığı durumlar alt faktörüne (Faktör 1) göre hekim grubu hemşire ve diğer sağlık personelinin grubuna göre faktör yükü daha düşüktür. Bitkisel ürünlerin güvenliği ve denetimi yönünden ise hekim grubunun faktör yükü hemşire ve diğer sağlık personeline göre yüksektir. Faktör 4 (Bitkisel ürünlerin riskleri ve sağlık personelinin yaklaşımı) yönünden hekim grubunun faktör yükü hemşire ve diğer sağlık personeline göre düşüktür.

6. Sağlık Personelinin Çalışma Yılına Göre Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Çalışma yılı	N(%)	Faktör 1 ort ± sd	Faktör 2 ort ± sd	Faktör 3 ort ± sd	Faktör 4 ort ± sd	Toplam ort ± sd
1-4 yıl	60 (14,1)	61,06+7,40	68,45+ 8,63	50,43+6,59	29,78+3,22	09,73+17,04
5-9 yıl	45 (10,6)	61,86+7,10	71,26+8,92	52,42+7,09	30,93+2,35	16,48+20,49
10-19 Yıl	150 (35,3)	56,97+11,76	74,16+10,13	51,85+5,49	30,93+3,67	13,92+22,20
20 yıl ve üstü	170 (40,0)	57,84+11,98	71,83+9,39	51,34+5,82	29,82+3,91	10,85+18,72
Toplam	425	58,41+11,04	72,11+9,66	51,51+5,97	30,32+3,63	12,37+20,04
	P	0,012	0,001	0,307	0,018	0,187

Çizelge 3.16: Meslek grubuna göre bitkisel ürünlerin güvenli kullanımına yönelik tutum ölçeği puan ortalamaları

Meslek grubuna göre bitkisel ürünlerin güvenli kullanımına yönelik tutum ölçeği puan ortalamaları karşılaştırılmasında Faktör 1 ($p=0,012<0,05$), Faktör 2 ($p=0,001<0,05$) ve Faktör 4 ($p=0,018<0,05$) açısından anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Bitkisel ürünlerin güvenliği ve denetimi (faktör 2) ortalaması yönünden ise çalışma yılı 1-4 yıl arasında olan grubun faktör yükü, çalışma yılı 10-19 yıl arasında olan gruptan daha düşüktür. Bitkisel ürünlerin sık kullanıldığı durumlar alt faktörüne (Faktör 1) göre 5-9 yıl çalışanların faktör yükü 10-19 yıl çalışanlara göre yüksektir. Faktör 4 (Bitkisel ürünlerin riskleri ve sağlık personelinin yaklaşımı)

yönünden ise 10-19 yıl arasında çalışan grubun faktör yükü, 20 yıl ve üstü çalışanlardan daha yüksektir.

7. Sağlık Personelinin Çalışma Yerine Göre Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Çalışma Yeri	N(%)	Faktör 1 Ort ± Sd	Faktör 2 Ort ± Sd	Faktör 3 Ort ± Sd	Faktör 4 Ort ± Sd	Toplam Ort ± Sd
ASM	72 (16,9)	57,01+11,60	75,75+9,86	52,25+6,03	31,34+3,62	216,36+23,08
Hastane	225 (52,9)	60,23+9,42	70,17+9,11	51,30+5,59	30,38+3,24	212,10+17,95
Sağlık Müdürlüğü	81 (19,1)	54,72+13,93	72,87+9,24	50,62+6,00	29,07+4,21	207,30+19,95
TSM	47 (11,1)	58,23+10,12	74,55+10,52	52,87+7,29	30,65+3,82	216,31+23,02
TOPLAM	425	58,41+11,04	72,11+9,66	51,51+5,97	30,32+3,63	212,37+20,04
	P	0,001	0,001	0,135	0,001	0,019

Çizelge 3.17: Çalışma yerlerine göre bitkisel ürünlerin güvenli kullanımına yönelik tutum ölçeği puan ortalamaları

Araştırmaya katılan sağlık personeli arasında çoğunluğu hastanede çalışan personel oluşturmaktadır (%52,9). Çalışma yerlerine göre bitkisel ürünlerin güvenli kullanımına yönelik tutum ölçeği puan ortalamaları karşılaştırmasında Faktör 1 ($p=0,001<0,05$), Faktör 2 ($p=0,001<0,05$) ve Faktör 4 ($p=0,001<0,05$) açısından anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Analizlere göre, hastanede çalışan sağlık personelinin faktör yükü Faktör 1 (Bitkisel ürünlerin sık kullanıldığı durumlar) yönünden yönünden sağlık müdürlüğünde çalışan sağlık personelinin faktör yüküne göre daha yüksektir. Faktör 2 açısından ise Aile Sağlığı Elemanlarının faktör yükü ve Toplum Sağlığı Merkezinde çalışan personele göre daha düşüktür. Faktör 4 (Bitkisel ürünlerin riskleri ve sağlık personelinin yaklaşımı) yönünden Sağlık Müdürlüğü'nde çalışanların faktör yükü Aile Sağlığı Elemanlarının faktör yükünden ve hastanede çalışan personele göre daha düşüktür. Bununla birlikte Çalışma Yerlerine Göre Sağlık Personeli Arasında Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutumları açısından fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş, Aile Sağlığı Merkezinde çalışan sağlık personelinin faktör yükü Sağlık Müdürlüğünde çalışan personelden daha yüksek olduğu görülmüştür.

4. TARTIŞMA

Bitkisel ürünlerin kullanımı, bütün dünyada ve ülkemizde yaygın olarak kullanılması ancak düşünülenin aksine çeşitli rahatsızlıklara neden olması sebebiyle sağlık çalışanlarının önem vermesi gereken bir konudur (İstanbuluoğlu ve Çeliker 2018). Bu ürünlerin zararsız oldukları inancı, ürünlere olan ilginin artmasına sebep olmakta ve insanlar bu ürünleri bilinçsizce tüketerek ciddi zarar görebilmektedir. Sağlık ve ilaç kullanımı konusunda danışılan sağlık personeli aynı zamanda bitkisel ürünlerin kullanımı ile ilgili sorularla da sıklıkla karşılaşabilmektedir.

Kişilerin bitkisel ürünlerle ilgili yeterli danışmanlık alamaması kişilerin uzman olmayan ve ticari olarak pazarlama yapanların etkisi altında kalmasına olanak sağlamaktadır. Bu yüzden, doktor ve eczacı başta olmak üzere tüm sağlık profesyonellerinin bitkisel ürünlerin kullanımı konusundaki yaklaşımları çok önemlidir; ama bu konuda yapılmış araştırmalar sınırlıdır. Bu sebeple sağlık personelinin bitkisel ürünlerin kullanımı konusuna yaklaşımı ve bu ürünler hakkındaki bilgi durumlarını tespit etmeye yönelik analitik çalışmalara gereksinim duyulmaktadır.

Bu araştırma kapsamında, literatür taraması yapılarak mevcut çalışmalar gözden geçirilmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda, Bitkisel ürünlerin güvenli kullanımına yönelik bir ölçüğe rastlanmamıştır.

Bu amaçla, çalışmamız Burdur İli Sağlık Müdürlüğü bünyesinde görev yapan gönüllü olarak çalışmaya katılmak isteyen sağlık personeli ile gerçekleştirilmiştir. Geliştirilmiş olan bu ölçek ile bireylerin bitkisel ürünlerin güvenli kullanımına yönelik algılarının belirlenmesi ve bu konuda özellikle halkın sağlık konusunda danıştığı ve güvendiği bireyler olarak sağlık personelinin bitkisel ürün kullanımı ile ilgili farkındalığını artıracak bir çalışma olacağı düşünülmektedir.

Araştırmalarda uygulanan ölçeklerdeki iki önemli kriter ölçeğin geçerli ve güvenilir olmasıdır. Geçerlik, bir veri toplama materyalinin, araştırmayı düşündüğümüz kuram, kavram veya değişkenle ilgili etmenleri ne düzeyde içerdiği veya yansıttığını belirten önemli bir kavramdır. Güvenilirlik; bir ölçme aracının duyarlı, tutarlı ve kararlı sonuçlar ortaya çıkarabilmesi yani aynı değişkenin farklı ölçümleri arasındaki kararlılığıdır.

Geçerlilik testi için bu araştırmada, kapsam ve yapı geçerliği araştırılmıştır. Yüzey geçerliliğinde ölçeğin okunurluk, terimlerin anlaşılabilirlik ve cümlelerin uzunluk analizi yapılır. Bu çalışmada kapsam geçerliliği ile birlikte yüzey geçerliliği de test edilmiştir. Uzmanlar tarafından ölçek maddelerinin her birinin anlaşılabilirliği ve uzunluğu değerlendirilmiştir. Ayrıca ön değerlendirme için 20 sağlık personeli tarafından taslak incelenmiştir. Taslak ölçeğin maddelerinin ölçülmek istenen özelliği doğru temsil edip etmediğini saptamak amacıyla kapsam geçerliliği testi yapılmıştır. Ölçek taslağındaki maddeler alanında uzman 14 öğretim üyesi tarafından incelenerek ve Lawshe, C. H. (1975) tekniğine göre puanlanmıştır.

Çalışmaya katılan 14 uzman için KGÖ değeri 0.571'dir. Çalışmaya ait KGİ değeri 0,858 olarak tespit edilmiştir. Buna göre hesaplamadan elde edilen değerlerden KGİ (0,858) > KGÖ (0,571) olduğundan hazırlanacak ölçeğin kapsam geçerliliği istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olduğu görülmüştür. Uzmanların puanlamaları sonucu gerekli düzenlemeler yapılarak 66 maddeli bir taslak ölçek haline getirilmiştir.

Bir ölçeğin hangi özellik ya da durumları ölçtüğünü anlamak için yapı geçerliliği analizi yapılması gerektiği bildirilmiştir (Çınar ve ark 2018). Bitkisel ürünlerin güvenli kullanımına yönelik Tutum Ölçeği'nin yapı geçerliliğini ve ölçekteki kavramları açıklayan boyutları belirlemek için açıklayıcı faktör analizi yapılmıştır. Bununla birlikte, verilerin faktör analizi için uygulanabilir olup olmadığını ve ölçek için örneklemin yeterli olup olmadığını belirlemek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi yapılmıştır. Literatüre göre KMO değerinin 0.80'den fazla olması gereklidir. Büyüköztürk'e (2016) göre ise faktörleştirilebilirlik için KMO'nun 0.60'dan yüksek çıkmasının yeterli olduğunu vurgulamaktadır. Bir diğer kaynakta bu değer 0,50 üzerinde olması yeterlidir (Drost 2012). Bu çalışmada KMO katsayısı 0.856 olarak bulunmuştur.

Literatüre göre faktör analizinden elde edilen verilerin genellenebilmesi için veri toplanacak katılımcı sayısının ölçek madde sayısının en az 5-10 katı ya da her değişken için katılımcı oranının 1:10-1:20 civarında olması tavsiye edilmektedir (Şirin 2011). Çalışmamızda 425 sağlık personeline ulaşılarak bu özellik sağlanmış bulunmaktadır.

Faktör analizi yapabilmek için değişkenler arasında belli düzeylerde korelasyon bulunması gereklidir. Analiz edilecek değişkenler arasındaki ilişkilerin anlamlı ve

sıfırdan farklı olup olmadığını anlamak için de Bartlett testi yapılmıştır (Çizelge 3.3). KMO katsayısının **0.856** olduğu, Bartlett testine ilişkin ki-kare değerinin de ileri düzeyde ($p < 0.001$) anlamlı olduğu bulunmuş, verilerin faktör analizi için uygun ve yeterli olduğu kanısına varılmıştır. Bartlett testinde ise p değeri 0.05 anlamlılık derecesinden düşük ise değişkenler arasında faktör analizi için yeterli düzeyde ilişki olduğunu gösterir (Tezbaşaran 2008). Bartlett testi sonucu $p = 0.000$ olması ve anti-imaj r değerlerinin 0.55-0.95 arasında bulunması ölçeğin faktör analizi için uygun olduğunu göstermektedir.

Bu bulgulara dayanarak Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği taslağının faktör yapısını belirlemek için açıklayıcı (keşifsel) faktör analizi yöntemlerinden temel bileşenler analizi yöntemi ve varimax döndürme yöntemi uygulanmıştır. Ölçeğin madde analizi yapıldığında ölçekteki maddelerin toplam puan korelasyonları hesaplanmıştır. Ölçekteki maddelerin korelasyon katsayılarının 0.277 ile 0,794 arasında olduğu görülmüştür. Öztürk ve Babacan (2012) ile Şencan da (2005) madde toplam puan korelasyon değerlerinin $r = 0.30$ 'un üzerinde olması gerektiğini açıklamıştır. Uzunbayır'a (2009) göre madde-toplam korelasyonu 0.30 ve daha fazla olan maddeler ölçülecek olan niteliği en iyi şekilde ayırtedebilmektedir. Bu sebeple analiz sonucunda $r = 0.30$ altında olan bazı maddeler ölçekten çıkarılmıştır.

Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği taslağının faktör analizi sonrası toplam varyansın % 42,574 ünü açıklayan, özdeğeri 1.00'in üzerinde olan, 5 faktörlü bir yapı ortaya çıkmıştır. Ölçeğin kaç faktörlü bir yapı gösterdiğini belirlemek için kullanılan Scree Plot test yapılmış ölçeğin 4 faktörlü bir yapı gösterdiği belirlenmiştir. Son olarak toplam varyansın % 40,263 'ünü açıklayan 57 maddelik ölçeğin son halinde 4 alt boyutta toplandığı görülmüştür.

Taslak ölçeğin güvenilirlik analizinde ölçeğin homojenliğini (benzeşliğini) saptamak için iç tutarlılığı hesaplanmıştır. Ölçeğin iç tutarlılığını belirlemek için madde-toplam puan korelasyonu ve Cronbach Alpha değerlerinden faydalanılmıştır. Güvenirlik zamana göre değişmezliğin ölçüsüdür ve testin geçerliğini etkileyen bir faktördür. Alfa katsayısının yüksek olması, ölçeğin iç tutarlılığının da yüksek olduğunu gösterir. Madde-toplam korelasyon ise test maddelerinden alınan puanlar ile testin toplam puanı arasındaki ilişkiyi gösterir. Bir madde ile ölçeğin tamamından alınan puanlar arasındaki korelasyon pozitif yönde ve yeterince yüksek ise o maddenin

ayırt edici olduğu kabul edilir ve madde ölçeğe alınır (Öztürk ve Babacan 2012). Literatürde, alfa katsayısının 0.60-0.80 arasında olmasının ölçeğin güvenilirliğini kanıtladığı, 0.80-1.00 arasında olmasının ölçeğin yüksek güvenilirliğe sahip olduğunu gösterdiği bildirilmektedir (Tezbaşaran 2008, Karadağlı ve Alpar 2017, Çınar ve ark 2018). Sipahi ve arkadaşları (2008) Cronbach Alpha güvenirlik katsayısının 0.70 üstünde olması gerektiğini belirtmişlerdir. 57 maddeli nihai ölçek 425 sağlık çalışanına uygulanmış ve uygulanan bu ölçeğin iç tutarlılık güvenirliği için hesaplanan Cronbach Alfa değeri 0.887'dir. Sonuç olarak, bulgularımızda madde-toplam korelasyon ve Cronbach Alpha değerlerinin yüksek olması 57 maddelik ölçeğin güvenilir olduğunu göstermiştir.

Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik analizlerinden elde edilen bulgularla sağlık personelinin demografik bilgileri karşılaştırılmıştır. Buna göre cinsiyete ve medeni duruma göre sağlık personelinin "Bitkisel ürünlerin güvenilirliği ve denetimi altfaktörü" yönünden istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. Sağlık personelinin cinsiyetine göre "Bitkisel ürünlerin güvenilirliği ve denetimi" alt faktörü açısından erkek personelin faktör yükleri açısından daha yüksektir. Medeni durum açısından evli ve bekar olan sağlık personelinin "Bitkisel ürünlerin sık kullanıldığı durumlar" alt faktörüne göre bekar olan sağlık personelinin faktör yükü evli olan sağlık personeline göre daha yüksektir. Bitkisel ürünlerin güvenilirliği ve denetimi alt faktörü açısından ise evli sağlık personelinin faktör yükü bekar olanlara göre yüksek bulunmuştur.

Sağlık personelinin eğitim durumu yönünden lise mezunu olan personelin "Bitkisel ürünlerin güvenliği ve denetimi altfaktörü" yönünden faktör yükü, yüksekokul/Fakülte mezunu olan sağlık personelinin faktör yükünden düşüktür. Bitkilerin toplanması, satın alınması ve kullanılması altfaktörü yönünden ise yüksekokul/Fakülte mezunu olan sağlık personelinin faktör yükü, lise mezunu olan personelin faktör yükünden yüksektir.

Bununla birlikte eğitim durumlarına göre sağlık personeli arasında "Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutumları altfaktörü" açısından fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş, yüksekokul/Fakülte mezunu sağlık personelin faktör yükü lise mezunu personelden daha yüksek olduğu görülmüştür

Yapılan analizlerde, ‘‘Bitkisel Ürünlerin Sık Kullanıldığı Durumlar’’ alt faktöründe 20-30 yaş grubunda faktör yükü daha ileriki yaşlara göre istatistiksel olarak daha yüksek bulunmuştur. Bu yaş grubunun ‘‘Bitkisel ürünlerin güvenliği ve denetimi’’ yönünden ise 31-40 yaş grubu ve 41 ve üstü yaş gruplarına göre faktör puanı daha düşüktür.

Bitkisel ürünlerin sık kullanıldığı durumlar ve bitkisel ürünlerin riskleri ve sağlık personelinin yaklaşımı alt faktörlerine göre hekim grubunun faktör yükü hemşire ve diğer sağlık personelinin grubuna göre daha düşüktür. Bitkisel ürünlerin güvenliği ve denetimi yönünden ise hekim grubunun faktör yükü hemşire ve diğer sağlık personeline göre yüksektir.

Bitkisel ürünlerin güvenliği ve denetimi yönünden ise çalışma yılı 1-4 yıl arasında olan grubun faktör yükü, çalışma yılı 10-19 yıl arasında olan gruptan daha düşüktür. Bitkisel ürünlerin sık kullanıldığı durumlar alt faktörüne göre 5-9 yıl çalışanların faktör yükü 10-19 yıl çalışanlara göre yüksektir. Bitkisel ürünlerin riskleri ve sağlık personelinin yaklaşımı yönünden ise 10-19 yıl arasında çalışan grubun faktör yükü, 20 yıl ve üstü çalışanlardan daha yüksektir.

Araştırmaya katılan sağlık personeli arasında çoğunluğu hastanede çalışan personel oluşturmaktadır (%52,9). Analizlere göre, çalışma yeri açısından hastanede çalışan sağlık personelinde ‘‘Bitkisel ürünlerin sık kullanıldığı durumlar’’ yönünden sağlık müdürlüğünde çalışan sağlık personelinin faktör yüküne göre daha yüksektir. Bitkisel ürünlerin güvenliği ve denetimi altfaktörü yönünden hastanede çalışanların faktör yükü, Aile Sağlığı Elemanlarının ve Toplum Sağlığı merkezinde çalışan personelin faktör yüküne daha düşüktür. Bitkisel ürünlerin riskleri ve sağlık personelinin yaklaşımı yönünden ise Sağlık Müdürlüğü’nde çalışanların faktör yükü Aile Sağlığı Elemanlarının faktör yükünden ve hastanede çalışan personelin faktör yükünden daha düşüktür.

Bununla birlikte çalışma yerlerine göre sağlık personeli arasında Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutumları açısından fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş, Aile Sağlığı Merkezinde çalışan sağlık personelin faktör yükü Sağlık Müdürlüğünde çalışan personelden daha yüksek olduğu görülmüştür.

Bu çalışma kapsamında, elde edilen bulgular araştırmaya katılan sağlık personelinin. bitkisel ürün kullanımı konusunda bilgi tutum ve davranışlarını ortaya koymak, bu konudaki farkındalığını artırmak amacıyla ölçeğin uygun niteliklerde olduğunu göstermiştir. Geliştirilen bu ölçek, özellikle sağlık personelinin vereceği hizmetin kalitesinin artması ve topluma danışmanlık hizmeti verirken konu hakkında sorumluluğunun ne kadar büyük olduğunu bilmesi açısından bu çerçevede yürütülecek çalışmalar için geliştirilen ölçek referans teşkil edecektir.

Geliştirilen bu ölçek sağlık personeline anket uygulanarak geliştirilmiş olup genelleme yapılabilmesi için toplumun farklı kesimlerine ve farklı meslek gruplarına uygulanarak daha da geliştirilebilir.



5. SONUÇ ve ÖNERİLER

5.1. SONUÇLAR

Bitkilerin tıbbi amaçla kullanılması, tüm dünyada ve ülkemizde yaygın olarak pek çok sağlık sorununa da yol açabilmesi sebebiyle sağlık çalışanlarının üzerinde önemle durması gereken önemli bir halk sağlığı sorunudur.

Bu çalışmanın amacı bireylerin bitkisel ürünlerin güvenli kullanımına yönelik tutumlarının saptanması için geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmektir. Geliştirilen bu ölçeğin, bireylerin sağlık davranışlarının değerlendirilmesinde kullanılabilmesi için oldukça önemli olduğu söylenebilir. Aynı zamanda literatürde benzer bir ölçeğe rastlanmaması nedeniyle bu amaçla yapılacak çalışmalar için referans olacağı düşünülmektedir. Bitkisel ürünlerin doğal oldukları için güvenliği ile ilgili riskler barındırmadığına dair yanlış inanın ortadan kaldırılması, etkili, güvenli ve kaliteli ürünlerin piyasaya arz edilmesinin sağlanması, doğru ürünün doğru miktar ve doğru zamanda kullanılması için hepimize düşen görevler olduğu açıktır. İlaç otoriteleri regülasyonlarını güncelleyerek, ürünlerin piyasa gözetim ve denetimini yaparak bu hedefe katkı sağlarken, üreticilerin regülasyon gereklilikleri doğrultusunda hareket etmesi ve hastaların ise kullandığı ürünler için sağlık profesyonellerine danışması gerektiği açıktır. Ülkemiz çok sayıda tıbbi ve aromatik bitkiyi bünyesinde barındıran zengin flora sahiptir. Bitkisel ürünleri tarladan itibaren üretecek, yeni ürünler geliştirerek piyasaya sunabilecek yeterli insan gücü, bilgi birikimi ve teknolojiye sahiptir. Ama, üretilen bitkilerin ve etkin maddeleriyle hazırlanan bitkisel ürünlerin farmakope kalitesinde olması gerektiği de unutulmamalıdır. Çünkü kaliteli ve standardize edilmiş etkin madde bitkisel tıbbi ürün için kesinlikle gerekli bir özelliktir.

Sonuç olarak ilaçların akılcı güvenli etki ve erişilebilir şekilde olmasını tıpkı diğer reçeteli ve reçetesiz ilaçlar gibi bitkisel ilaçlar kritik önem taşır. Bitkisel ilaçların verimli ve daha az ölçüde güvenli kullanımı için bize rehberlik edecek verilerde önemli boşluklar bulunmaktadır. Ek olarak kolayca ulaşılabilir yüksek nitelikli nesnel bilgilere ulaşmak hem sağlık profesyonelleri hem tüketiciler için önemli bir sorundur. Sağlık profesyonelleri hastalara daha iyi hizmet vermek için daha fazla bilgi sahibi olmak isterken, doğal olarak tüketicilerde sağlık profesyonellerinden bitkisel ürünlerin kullanımını hakkında doğru bilgi almayı tercih edeceklerdir.

5.2. ÖNERİLER

Çalışmadan elde edilen sonuçlara dayalı olarak, araştırmacılar ve uygulayıcılar için geliştirilen öneriler aşağıda sunulmuştur.

1. “Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği” geçerli ve güvenilir puanlar verebilmektedir. Bu nedenle ölçek, ölçekten alınan toplam puan ile sağlık çalışanlarının genel olarak bitkisel ürünlerin güvenli kullanımı ile ilgili tutumlarının ölçülmesi amacı ile kullanılabilir.

2. “Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği” geliştirilen ölçeğin geçerlik kanıtlarını güçlendirmek amacıyla aynı özellikleri taşıyan sağlık çalışanlarına uygulanabilir.

3. “Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği” Sağlık yöneticileri tarafından sağlık çalışanlarına uygulanıp, eksikliği saptanan konularda gerekli önlemler alınabilir.

4. Geliştirilen ölçeğin uygulandığı sağlık kuruluşlarında gerekli görülürse bitkilerin güvenli kullanılması ve hatta piyasada denetimini yapan sağlık personelinin daha verimli olabilmesi ile ilgili konular hizmet içi eğitim konularına dahil edilebilir. Ayrıca sağlık eğitimi veren kurumlarda bitkisel ürünlerin tıbbi amaçla kullanımı ile ilgili olarak ders konuları eklenerek sağlık eğitiminin zenginleşmesi ve geliştirilmesine katkıda bulunulabilir.

5. Sağlık çalışanları için bitkisel ürünlerin güvenli kullanımı ile ilgili yapılan araştırmalar sonucu literatürde bu konu ile ilgili ölçek çalışmasına rastlanmamıştır. Literatüre ölçek geliştirme konusunda kaynak olabilir. Ölçek çalışmasına ilgisi olan araştırmacılara örnek teşkil edebilir.

6. KAYNAKLAR

- Acıbuca V, Bostan Budak D, 2018. Dünya’da ve türkiye’de tıbbi ve aromatik bitkilerin yeri ve önemi, Çukurova J. Agric. Food Sci.33(1): 37-44.
- Adıgüzel F, Kızılaslan N, 2016. İstanbul İlinde Tıbbi, Aromatik ve Baharat Bitkileri Satışı Yapan Aktarların Yapısal Özellikleri ve Mevzuat Hakkındaki Görüşleri, Anadolu Tarım Bilim. Derg./Anadolu J Agr Sci, 31
- Akbulut S, Özkan Z C, 2016. Herbalist-Customer Profile İn Medicinal And Aromatic Herbs Trade: A Case Study Of Kahramanmaraş, Kastamonu Uni. Orman Fakültesi Dergisi, 16 (1): 246-252
- Akbulut S, Bayramoglu M, 2013. The trade and use of some medical and aromatic herbs in Turkey. Ethno Med, 7(2): 67-77 (2013)
- Akca E, 2017. Düzenli olarak spor salonuna giden kadınların zayıflama amacıyla bitkisel ürün kullanım yaklaşımlarının saptanması. Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Akçakaya M S, 2015. Alıcılar ve aktarlar açısından şifalı bitkilere kişisel yaklaşım, Uzmanlık Tezi, Aydın.
- Akdam H, Yeniçerioglu Y, 2017. Tıbbın alternatifi olmaz ! geleneksel alternatif ve tamamlayıcı tıp uygulamaları Isbn 978-605-9665-25-4
- Arslan N, Javani M, Taher M, 2010. Tıbbi bitkilerin yetiştiriciliğinde iyi tarım uygulamaları TMMOB, Ziraat Mühendisleri Odası 7. Teknik Kongresi, Ankara.
- Arica V, Arica S, Tutanc M, Motor S, Köksaldı V, Doğan M, 2012. Ada çayı yağının ağızdan kullanımına bağlı süt çocuğunda konvülsiyon, Türk Pediatri Arş. 47(1): 67-68
- Aslan Yüksel N, Açıkgöz B, Yüksel C. Ferruh Niyazi Ayoğlu C, Er T. 2019. Hekimlerin geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarına bakış açısı. Estüdam Halk Sağlığı Dergisi. 4(3)
- Aydın S, Bozkaya AO, Mazıcıoğlu M, Gemalmaz A, Özçakır A, Öztürk A. 2008. What Influences Herbal Medicine Use? Prevalence and Related Factors. Turk J Med Sci. 38(5):455-63.
- Ayhan Y, 2013. Kanıtı Dayalı Hemşireliğe Yönelik Tutum Ölçeği”nin Türkçe’ye Uyarlanması: Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Ayre, C, Scally A J, 2014. Critical values for lawshe’s content validity ratio: revisiting the original methods of calculation, Measurement And Evaluation İn Counseling And Development, 47 (1), 79–86.
- Bacanlı M, Başaran N, Başaran A, 2012. İlaç-Bitkisel İlaç Kullanımının Toksikolojik Sonuçları, Türkiye Klinikleri J Pharm Sci. 1(2):83-94
- Bahr T A, Rodriguez D, Beaumont C, Allred K,2019. the effects of various essential oils on epilepsy and acute seizure: a systematic review, Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, Article ID 6216745, 14 pages
- Barlın D, 2018. Yetişkin bireylerin sindirim sistemi problemlerinde besin ve bitkisel ürün kullanım durumları Yüksek Lisans Tezi Ankara
- Başaran A,2013. Sağlık çalışanlarında fitoterapi eğitiminin önemi, Mised Sayı 31- 32
- Başer T, 2017. Tip 2 Diabetes mellitus hastalarının medikal tedaviye ek olarak bitkisel ürün kullanımı, Uzmanlık Tezi, Ankara

- Baypınar Ş, 2019. Sıklıkla kullanılan bitkisel ürünlerin ilaçlar ile olası etkileşmelerinin eczacılar tarafından farkındalıklarının değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Bayram E, Kırıcı S, Tansı S, Yılmaz G, Arabacı O, Kızıl S, Telci İ, 2019. Tıbbi ve Aromatik Bitkiler üretiminin artırılması olanakları
- Baytop, T. 1999. Türkiye’de Bitkiler ile Tedavi, Geçmişte ve Bugün. Nobel Tıp Kitabevleri, II. Baskı ISBN: 975-420-021- 1.İstanbul, 480s.
- Bhardwaj B A, 2012. Role Of Medicinal Herbs In Prevention And Treatment Of Dental Diseases, Ann Ayurvedic Med. 1 (3) 95-101.
- Büyüköztürk Ş. 2016. Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. Ankara, Pegem Akademi.
- Cronbach J. L., Meehl P. E. 1951. Construct validity in psychological tests. Psychological Bulletin, 52 (4), 281-302.
- Chaddha V, Dixit J N D, Rathor H, Zama R, 2018. An Importance Of Herbal Medicines İn Treatment Of Cancer Disease Int. J. Pharm. Sci. Rev. Res., 51(2), Pages: 80-82
- Çapraz B,2017. Zayıflama kliniğine başvuran bireylerin bitkisel destek ürünleriyle ilgili bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Çetin S, 2014. Kemoterapi tedavisi alan kanser hastalarında bitkisel ürünlerin kullanımının araştırılması ve buna bağlı farkındalığın artırılması, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Çelik Y, 2014. Konya ilinde tıbbi ve aromatik bitki satışı yapan aktarların sosyo-ekonomik yapıları üzerine bir araştırma, Türk Tarım Ve Doğa Bilimleri Dergisi 1(3): 369-376
- Çınar F , Şengül H, Çapar H, Çakmak C, Bilge Y. 2018 Sağlık Haberleri Algısı: Bir Ölçek Geliştirme Çalışması G.O.P. Taksim E.A.H. JAREN;4(3):164-171
- Çiftçi S, Samur F G, 2017. Bebek ve çocuklarda bitkisel desteklerin kullanımı ve sağlık üzerine etkileri, H.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi Cilt:4, Sayı:2.
- Çınar F, 2019. Causes for applications to complementary medicine practices:A scale development study, J Tradit Complem Med.2(1):1-9
- Çolak Esetlili B, Pekcan T, Çobanoğlu Ö, Aydoğdu E, Turan S, Anaça D, 2014. Essential Plant Nutrients And Heavy Metals Concentrations Of Some Medicinal And Aromatic Plants , Journal Of Agricultural Sciences ,20, 239-247
- Çüm S, Koç N, 2013. Türkiye’de psikoloji ve eğitim bilimleri dergilerinde yayımlanan ölçek geliştirme ve uyarlama çalışmalarının incelenmesi. Eğitim Bilimleri ve Uygulama, 12(24), 115-135
- Dağlar N, Dağdeviren H, 2018. Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarında fitoterapinin yeri. Euras J Fam Med;7(3):73-7
- Dar R A, Shah Nawaz M, Qazi P H, 2017. General overview of medicinal plants: a review J Phytopharmacol 6(6):349-351.
- Demir S, 2018. Farklı Yönleriyle İlaça Bağlı Anafilaksi İstanbul Med J 19 (3): 2027
- Dişli M, Yeşilada E,2019. Türkiye’de Bitkisel Tıbbi Ürünler (Türkiye’de Bitkisel Ürünlerin Standardizasyonu, Üretimi ve Tağşiş), J Biotechnol And Strategic Health Res. 3(Özel Sayı):13-21
- Drost EA. 2012. Validity and reliability in social science research, education research and perspectives, 38(1)

- Ekim M, Ekim H, Tuncer M, 2019. Hipertansiyon tedavisinde bitkisel ürünlerin yeri, Van Tıp Derg 26(4): 564-568,
- Erdem S, Ata Eren P, 2009. Tedavi amacıyla kullanılan bitkiler ve bitkisel ürünlerin yan etkileri Türk Hijyen Ve Deneysel Biyoloji Dergisi; 66 (3): 133-141
- Erdoğan Z, Özcanlı Atik D, Çınar S, 2014. Kronik böbrek yetmezliğinde tamamlayıcı ve alternatif tıp yöntemlerinin kullanımı, Arşiv Kaynak Tarama Dergisi 23(4):773-790
- Ergün G, Şahin Z, Kara İ, 2019. Dış Hekimliğinde Tamamlayıcı Bitkisel Tedaviler. Akd Tıp Dergisi
- Gamsızkan Z, Yücel A, Kartal M., Kurt AE. Hekimlerin Fitoterapi Ürünlerine Bakış Açısı. J Clin Anal Med 2011;2(2):1-3
- Geleneksel Bitkisel Tıbbi Ürünler Yönetmeliği. Resmî Gazete Tarihi: 06.10.2010 Resmî Gazete Sayısı: 27721
- Göktaş Ö, Gıdık B, 2019. Tıbbi ve aromatik bitkilerin kullanım alanları, Bayburt Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Cilt 2, Sayı 1
- Grant S, Bin YS, Kiat H, Chang D 2012. The use of complementary and alternative medicine by people with cardiovascular disease: A systematic review. BMC Public Health 12:299
- Gündüz S, Kara S, Yüksel Ç N, Yılmaz A E, 2016. Acı elma yağının yanlış kullanımına bağlı dört zehirlenme vakası, Dicle Tıp Dergisi; 43 (2): 364-366
- Güneş H, Küçükdurmaz Z, Karapınar H, Gül İ, 2012. Bitkisel ilaç tedavisi alan ve akut anterior miyokart enfarktüsüne bağlı kardiyojenik şok gelişen olgu, Türk Kardiyol Dern Arş - Arch Turk Soc Cardiol 40(3):262-264
- Gürson O, Özçelikay G, Asil E, 2005. Ankara'daki Aktarlık Uygulamaları Üzerinde Bir Çalışma-Türkiye Klinikleri J Med Ethics. 13(3):191-4
- Hakkoymaz H, Koçyiğit BF, 2019. Assessment of complementary and alternative medicine use among patients admitted to the emergency room: a descriptive study from a Turkish hospital. PeerJ, DOI10.7717/peerj.7584
- Hazer Y, Hamamcıoğlu C A, 2017. Türkiye’de Yayılış Gösteren Kan Şekerini Etkileyen Bitkiler , Turk J Diab Obes 2: 63-72
- İstanbuluoğlu S, Çeliker A, 2018. İlaç-bitkisel ürün etkileşimlerinin önlenmesinde eczacının rolbalü, Fabad J. Pharm. Sci. 43, 3, 291-305.
- Kala B S, Gunjan C, Disha N, Shobha P, 2015. Treatment Of Periodontal Disease – A Herbal Approach, Int. J. Pharm. Sci. Rev. Res. Article No. 27, Pages: 126-136
- Kala C P, 2017. Traditional health care systems and herbal medicines, European Journal Of Environment And Public Health, 1(1), 03
- Kaner G, Karaalp C, Seremet-Kürklü N, 2017. Üniversite öğrencileri ve ailelerinde bitkisel ürün kullanım sıklığının ve bitkisel ürün kullanımını etkileyen faktörlerin belirlenmesi, Turk Hij Den Biyol Derg, 74(1): 37 – 54.
- Kaner G, 2016. Üniversite öğrencileri ve ailelerinde bitkisel ürün kullanım yaklaşımının belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Karaca Öner E, Yeşil M, Güveli G, 2017. Ordu aktarlarında satılan tıbbi bitkiler, Ordu Üniv. Bil. Tek. Derg., 7(2): 378-383

- Karakoç F Y, Dönmez L, 2014. Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Temel İlkeler, Tıp Eğitimi Dünyası sayı: 40
- Kartal M, 2008. Bitkisel İlaçlar ve Bitkisel Ürünlerde Kalite, Türkiye Klinikleri J Med Sci; : S 217 -S S2 20
- Karadağlı F, Ecevit Alpar Ş,2017. İstanbul Gelişim Üni Bir Ölçek Geliştirme Çalışması: Kemoterapi Uygulanan Hastalarda Özbakım Yetersizliği Kuramına Göre Özbakım Davranışları Ölçeği, Mersin Univ Sağlık Bilim Derg;10(3)
- Kızıloğlu R, Kızılaslan H, Eren H Z, 2017. Tıbbi Ve Aromatik Amaçlı Kullanılan Bitkilerde Tüketici Davranışlarının İncelenmesi (Kahramanmaraş İli Örneği) Journal Of Agricultural Faculty Of Gaziosmanpasa University 34 (3), 28-36.
- Lawshe, C H, 1975. A Quantitative approach to content validity. Personnel Psychology, 28(4), 563-575
- Liu Y, Sun M, Yao H, Gao R, 2017. Herbal medicine for the treatment of obesity: an overview of scientific evidence from 2007 to 2017. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, Article ID 8943059, 17 pages
- Lucas R R, 2016. Herbal medicines applied to obesity Demetra 11(2); 473-492.
- Martena M J, 2010. Safety of herbal preparations on the dutch market december thesis wageningen university, wageningen, <http://edepot.wur.nl/156766> Erişim Tarihi: 24.11.2019
- Meriçli F, 2017. Sağlığımız İçin Tıbbi Bitkiler ve Bitkisel İlaçlar. Journal of Complementary Medicine, Regulation and Neural Therapy, Volume 11, Number 2.
- Mirković S, Janković S, Džudović J, Gužvić V, 2017. Development and validation of the questionnaire for the evaluation of knowledge about herbal preparations (qek-hp), Acta Facultatis Medicae Naissensis 34(2):107-118
- Moreira D L , Teixeira S S, D. Monteiro M H, 2014. Traditional use and safety of herbal medicines, Rev Bras Farmacogn; 24: 248-257.
- Nur N. 2010. Knowledge and behaviours related to herbal remedies: a cross-sectional epidemiological study in adults in Middle Anatolia, Turkey. Health Soc Care Community ;18(4):389-392
- Ongan D,2018. Kayseri’de Yaşayan Yetişkin Bireylerde Bitkisel Ürün Kullanım Alışkanlığı, Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal Of Health Sciences) ; 27: 125-131
- Oral B, Öztürk A, Balcı E, Sevinç N, 2016. Aile Sağlığı Merkezine Başvuranların Geleneksel /Alternatif Tıpla İlgili Görüşleri ve Kullanım Durumu, Taf Preventive Medicine Bulletin Vol 15 Issue 2.
- Örs E D, 2016. 19-64 Yaş arası kadınlarda zayıflama amaçlı bitkisel destek ve besin desteği kullanımı. Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Özhatay E, Deniz G,2017. Sayfalar 18 - 25 İstanbul’un avrupa yakasındaki eczane ve aktarlarında Zayıflatıcı Amaçlı Satılan Bitkisel Droglar, Lectio Scientific Volume 1 Number1.
- Özgüç S, Kayalar H, Zeybek U, 2018. Meme Kanserinde Etkili Tıbbi Bitkiler ve Sekonder Metabolitleri, Ankara Ecz. Fak. Derg., 42(2): 42-62.
- Özlem D, Avcı A, 2018. Bitkilerle tedavi ve İlaç Etkileşimleri, Türkiye Klinikleri J Public Health-Special Topics 4(1):49-54
- Öztürk H, Babacan E, 2012. Bir Ölçek Geliştirme Çalışması: Hastanede Çalışan Sağlık Personeli İçin İş Güvenliği Ölçeği. Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi; 9 (1): 36-42

Öztürk M, Uskun E, Özdemir R, Çınar M, Alptekin F, Doğan M. Isparta ilinde halkın geleneksel tedavi tercihi. Türkiye Klinikleri J Med Ethics 2005 (13):179-86.

Peksoy S, Demirhan İ, Kaplan S, Şahin S, Düzgün Arıöz A, 2018. Tamamlayıcı Ve Alternatif Tedavinin Jinekolojik Kanselerde Kullanımı, Türkiye Sağlık Bilimleri Ve Araştırmaları Dergisi, 1(1), 36-47.

Renda G, Kaya Yaşar Y, Yılmaz E, Sanrı H, Dilaver İ, Demirtaş Y, Çan G, Sezen F, S, 2018. Aile Hekimleri ve Eczacıların Bitkisel Ürün Kullanımına Yaklaşımları, Trabzon İLinde Pilot Çalışma Türk Aile Hek Derg; 22 (3): 141-156

Sağlık Bakanlığı Aktarlar, Baharatçılar ve Benzeri Dükkânlar Genelgesi. 14/03/2016 tarihli ve 2164353 sayı.

Sarıcı S Ü, Kul M, Candemir G, Aydın H İ, Alpay F, Gökçay E, 2004. Ada çayı yağının yanlış kullanımına bağlı neonatal konvülsiyon: olgu sunumu, Gülhane Tıp Dergisi 46 (2) : 161 - 162

Sarıncı Y, 2012. Ankara ili Etimesgut bölgesinde hastaların tıbbi bitkisel ürünlere bakış açılarının değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Sert E, Sert A, Kalaycı M Z, Arar Sakarya A, Yüksel Ş B, 2015. Ağız ve diş sağlığı'nda fitoterapinin yeri, integr Tıp Derg 3(2):35-40

Shaban NS, Abdou KA, Hassan Nour El-H, 2016. Impact of toxic heavy metals and pesticide residues in herbal products, Beni-Suef University Journal Of Basic And Applied Sciences 5/ 102–106

Sipahi B, Yurtkoru ES, Cinko M. 2008. Sosyal bilimlerde SPSS ile veri analizi. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş

Sprouse A A, Van Breemen R B, 2016. Pharmacokinetic Interactions Between Drugs And Botanical Dietary Supplements. Drug Metab Dispos 44:162–171.

Shuttleworth M. (2016). Content validity. Retrieved from <https://explorable.com/contentvalidity.html>. Erişim Tarihi: 10.12.2019

Sönmez C, Başer D A, Küçükdağ H N, Kayar O, Acar İ, Döner Güner P, 2018. Konuralp Tıp Dergisi 10(3): 276-281

Şencan H, 2005. Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik. Ankara: Seçkin Yayıncılık

Şirin M, 2011. Hemşirelik İş Yaşamı Kalitesi Ölçeği'nin Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması Yüksek Lisans Tezi, Erzurum.

Taneri P E, 2017. Yaşlılarda ilaç ve bitkisel ürün kullanım sıklığı, ilaç-ilaç ve ilaç-bitki etkileşimleri: kentsel ve kırsal mahalle örnekleri, Tıpta Uzmanlık Tezi, Bursa.

Tayfun E, 2012. Bitkisel ilaçlar ve gıda takviyeleri ile ilgili genel yaklaşım ve sorunlar, Mised Sayı 27-28

Temel M, Tınmaz A. B, Öztürk M, Gündüz O, 2018. Dünyada ve türkiye'de tıbbi -aromatik bitkilerin üretimi ve ticareti, KSÜ Tarım ve Doğa Derg 21(Özel Sayı): 198-214.

Tezbaşaran A, 2008. Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu. Ankara, TPD Yayınları 27-48

Tokaç M, 2019. Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulamalarında etik ve hukuki sorunlar. Türkiye Klinikleri; P.14-22

Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları, 2017. Tüba Raporları No: 22 Isbn: 978-9944-252-90-4,Ankara.

- Uzun M B, Aykaç G, Özçelikay G,2014. Bitkisel Ürünlerin Yanlış Kullanımı ve Zararları, Lokman Hekim Journal, 4(3):1-5
- Uzunbayır N, 2009. Sağlık Çalışanlarının Kesici-Delici Tıbbi Aletleri Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği, Yüksek Lisans Tezi, İzmir
- Ünal M, Dağdeviren H N, 2019. Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp Yöntemleri. Euras J Fam Med 8(1):1-9
- Ünverdi A, Altınterim B, 2015. Bitki-ilaç etkileşimleri, Bilim ve Gençlik Dergisi Cilt 3, Sayı 1.
- Üstü Y, Uğurlu M, 2018. Fitoterapide Bitkisel Çaylar Ankara Med J, (1):137-140
- Vardar, DÖ, Mollahaliloğlu, S. Öztaş, D. 2018. Fitoterapide kullanılan bazı fitokimyasalların toplum sağlığına etkilerinin değerlendirilmesi. J Health Sci Med; 1(4): 99-105
- Wilson, F. R., Pan, W., & Schumsky, D. A. (2012). Recalculation of the critical values for Lawshe's content validity ratio. Measurement and Evaluation in Counseling and Development, 45, 197–210. doi:10.1177/0748175612440286.
- Yaldız G, Çamlıca M, 2018. Türkiye’de tıbbi ve aromatik bitkilerin üretimi ve ticareti, Bahçe 47 (Özel Sayı 2: Uluslararası Tarım Kongresi 224–229
- Yangın M, 2014. Doğal ilaç hammadde kaynakları ve doğal kaynakların (bitkilerin) ülkemizde kullanılmasına ilişkin yasal düzenlemeler, Bitirme Ödevi, Kayseri.
- Yarar F, 2014. Aile hekimleri ve aile hekimliği uzmanlarının kanserli hastalarda beslenme ve bitkisel ürün kullanımıyla ilgili yaklaşımları, bilgi ve deneyimlerinin değerlendirilmesi, Uzmanlık Tezi, Samsun.
- Yavuz A, Erdoğan Ü, 2019. Organik tıbbi ve aromatik bitkilerin türkiye’de üretim miktarı ve değerlendirilmesi, Bayburt Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Cilt 2, Sayı 1.
- Yeşilada E, 2009. Hekim ve bitkisel ilaç; bilmek ya da bilmemek!, Taf Prev Med Bull ; 8(3): 259-262
- Yeşilada E, 2019 . Fitoterapi. Akademisyen Kitabevi. Ankara
- Yeşilyurt S, Çapraz C,2018. Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kullanılan Kapsam Geçerliği İçin Bir Yol Haritası, Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt 20 Sayı 1.
- Yilmazel, G. Naçar, N. Herbal products: utilization, knowledge and attitudes of Turkish adults. Int J Basic Clin Pharmacol. 2016 Dec;5(6):2426-2431
- Yuan H, Ma Q, Ye L, Piao G, 2016. The Traditional Medicine And Modern Medicine From Natural Products Molecules 21, 559
- Yurdabakan İ, Çüm S, 2017. Davranış Bilimlerinde Ölçek Geliştirme (Açıklayıcı Faktör Analizine Dayalı). TJFMPC, 11(2): 108-126.

7. EKLER

EK-A: Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Uzman Görüşü Formu

BİTKİSEL ÜRÜNLERİN GÜVENLİ KULLANIMINA YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ UZMAN GÖRÜŞÜ FORMU

Aşağıda değerlendirilecek olan maddeler;"Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme Çalışması" Konulu doktora tez çalışmasında kullanılacak olan anket formunun sorularını içermektedir. Bu değerlendirmenin amacı; BİTKİSEL ÜRÜNLERİN GÜVENLİ KULLANIMINA YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ'nin, geliştirildiği amaca hizmet derecesini; yani ölçülmek istenen özelliğe uygun olup olmadığını, ölçümün kurallara uygun olarak doğru yapıp yapılmadığını ve ölçüm verilerinin gerçekten ölçülmek istenen özelliği yansıtmayı yansıtmadığını belirlemek amacıyla kapsam geçerliliği incelenmesidir. Görüşleriniz doğrultusunda anket formumuz yeniden düzenlenecektir.

Katkılarınızdan dolayı Teşekkür ederiz.

ADI VE SOYADI :

SORU NO	Maddeler	Uygun (1 puan)	Maddenin uygun şekilde getirilmesi gerekiyor (2 puan) (Tavsiyenizi yazınız)	Uygun değil (3 puan)
1	Bitkisel preparatlar doğaldır ve olumsuz etkilere sebep olmaz.			
2	Bitkisel preparatlar alerjiye sebep olabilir.			
3	Bitkisel preparatlar kirli olabilir ve ağır metaller veya bakteriler içerebilir.			
4	Bitkisel ürünler ve tıbbi bitkiler uygun doz ve sürede kullanılmadıklarında ciddi reaksiyonlar gösterebilirler ve hatta öldürücü olabilirler.			
5	Bitkisel ürünlerden kaynaklanabilecek yan etkiler sentetik ilaçlara kıyasla daha azdır			
6	Bitkisel ürünlerin fazla tüketilmesi böbrek yetmezliğine yol açabilir			
7	Bitkisel preparatlar birlikte kullanıldığı tıbbi ilaçlarla riskli etkileşimlere yol açmaz.			
8	Normal koşullarda güvenli olan bitkisel ilaçlar ameliyat öncesi dönemlerde başka ilaçlarla bir arada alındığında tehlikeli yan tesirleri ortaya çıkabilir.			
9	Kantaron bitkisi birlikte kullanıldığı ilaçların etkisinde azalmaya yol açar.			
10	Bitkisel preparatların güvenliğini ve etkinliğini kontrol etmek gerekli değildir.			
11	Bitkilerin içerdikleri etken madde; bitkiyi toplama zamanına, bitkinin kullanılan kısmına, bitkinin yetiştirme ve depolama koşullarına göre değişir.			
12	Türkiye'de bitki toplanması rastgele olup, içerikleri kontrol edilmemektedir.			
13	Ülkemizde satılan bitkisel ilaçlar/ürünler üzerinde yeterli denetimler yapılmaktadır.			
14	Bitkilerin doğadan bilinçsizce sökülmelemlerin doğal vejetasyonun bozulmasına, nadir ve endemik bitki türlerinin yok olmasına ve erozyonun artışına sebep olabilir.			
15	Bitkisel ürün satın alırken hasat vakti , renk, koku, tazelik , kurutulduğu ortam , kurutulmuş şekli, nem miktarı kullanılacak kısımların kullanıma uygunluğu önemlidir			
16	Bitkileri alırken doğru tür olduğundan emin olmamız gerekir. Doğru türü sattığından emin olduğumuz yerlerden bitki alınmalıdır			
17	Bitkileri ışıktan korunan bir kavanozda, serin bir yerde muhafaza etmeliyiz.			
18	Bitki türleri botanik açıdan birbirlerine çok benzeyebildiğinden bitkiler uzmanınca tanımlanması ve toplanması gereklidir.			
19	Yetiştikleri coğrafyanın iklim, yağış miktarı, toprak yapısı ve toplanma zamanı bitkilerin kimyasal yapılarını etkileyebilir.			
20	Yol kenarı civarından toplanan tıbbi bitkilerde ağır metaller, haşerelere karşı pestisit kullanılan kalıntılarına rastlanmaktadır			
21	Bitkisel çaylar, doğal olarak toplanan bitkilerin hijyenik ya da sıhhi kontrol gözetilerek kurutulup paketlenmesi sonucunda elde edilirler.			

Ek A Devamı

SOR U NO	Maddeler	Uygun (1 puan)	Maddenin uygun şekle getirmesi gerekiyor (2 puan) (Tavsiyenizi yazınız)	Uygun değil (3 puan)
22	Toplanan bitkilerin saklama koşulları önemlidir, nemli ortamlarda bırakılan bitkilerde aflatoksinler oluşabilir.			
23	Basın, internet ve medya kanalı ile bu ürünlerin tedavi edici etkileri olduğu yönünde yasal olmayan pazarlamalar mevcuttur.			
24	Bitkisel ürünlerin kullanılmasının sebebi modern tıbbi güven azalması, eşitsizlikler, tedavi seçeneklerinin pahalı ve herkes tarafından ulaşılamaz olması gibi sebepler olabilir.			
25	Bitkisel ürünler tedaviye yardımcı olmak amacıyla ilaçla birlikte kullanılır			
26	Bitkisel ürünler tedavide kullanılan ilacı bırakarak kullanılır			
27	Bitkisel ürünler Sağlık Bakanlığı yerine Tarım Bakanlığı denetiminde olması daha uygundur			
28	Bitkisel ürün alırken ürünün ambalajlı olup olmaması önemli değildir.			
29	Türkiye’de bitkilerle tedavi, aktar tarifleri, kulaktan dolma bilgiler, arkadaş önerileri, medya ve internet aracılığıyla yapılmaktadır.			
30	Bilgiye konunun uzmanlarınca yazılan kitaplar ve benzeri doğru kaynaklardan ulaşılmalıdır.			
31	Bitkilerle yapılan tedaviler ulaşılmaması ya da bulunması kolay olduğunda çok fazla tercih ediliyor.			
32	Bitkisel ürünler reçete gerektirmediğinden daha çok tercih ediliyor.			
33	Modern tıptan fayda görememiş olma bitkisel ürünlere eğilimi artırmaktadır.			
34	Sağlık eğitimi almamış kişilerin medya aracılığı ile tedavi amaçlı bitkisel ürün satışı yapmaları uygun değildir.			
35	Aktarlarda bulunan tıbbi bitkilerin nasıl temin edildiği tam olarak bilinemediğinden güvenli değildir			
36	Çocuklarda bitkisel preparatların kullanımı tamamen güvenlidir.			
37	Hamilelik ve emzirme döneminde bitkisel ürünler hekim gözetiminde kullanılmalıdır.			
38	Yaşlılar bitkisel preparatları kullanırken tedbirli olmalıdır			
39	Kronik hastalıkları olan hastalar (diyabet, karaciğer, böbrek ve kalp hastalığı vb.) bitkisel preparatları güvenle kullanabilirler.			
40	Uzun süre aralıksız bitkisel laksatif kullanımı alışkanlık yapması sonucu doğal boşaltım sistemi bozulur.			
41	Bitkisel ürünlerin içine etkilerini artırmak için bilinçli olarak sentetik ilaçların farmakolojik dozajlarının çok üzerinde eklenmesiyle etkisi artırılabilir.			
42	Bitkilerle yapılan tedaviler modern tıbbi tedavi yöntemlerini destekleyebilir.			
43	Bitkilerle yapılan tedaviler modern tedavi yöntemleri yerine kullanılabilir			
44	Kanser hastalığında bitkiler tedavi amaçlı kullanılır.			
45	Mide hastalıkları tedavisinde bitkisel yöntemlerin iyileştiriciliği vardır			
46	Kolesterol düşürmede bitkisel tedavinin olumlu yönde etkisi vardır			
47	Şeker hastalığında bitkiler çok faydalıdır			
48	Böbrek taşı ve iltihabında bitkilerin iyileştirici etkisi vardır			
49	Cilt hastalıklarında bitkisel ürünlerin iyileştirici etkisi yüksektir			
50	Üst solunum yolu hastalıklarının tedavisinde bitkilerden faydalanırım			
51	Tansiyon düşürücü rolü olan bitkiler tedavi sürecinde kullanılır			
52	İshal tedavisinde bitkisel tedaviye güvenilir			
53	Ağrı kesici özelliği olan bitkilere sıklıkla başvurulur			
54	Obezite hastalığının tedavisinde bitkisel tedavi yöntemlerinin etkisi vardır			
55	Romatizma hastalıklarının tedavisinde kullanılan bitkiler oldukça etkilidir			
56	Kalp hastalıklarının tedavisinde etkili olan bitkisel ürünler kullanılmalıdır.			
57	Saç dökülmesinde bitkisel tedavinin hiçbir faydasını yoktur			

Ek A Devamı

SORU NO	Maddeler	Uygun (1 puan)	Maddenin uygun şekilde getirilmesi gerekiyor (2 puan) (Tavsiyenizi yazınız)	Uygun değil (3 puan)
58	Sinir sistemi hastalıklarının giderilmesinde bitkilerin olumlu rolü olduğuna inanılır.			
59	Hemoroid tedavisinde bitkisel tedavinin hiçbir faydasını yoktur			
60	Kadın hastalıklarının tedavisinde bitkiler etkilidir.			
61	Diş hastalıklarının tedavisinde bitkilere başvurulabilir.			
62	Her şeyde olduğu gibi tıbbi bitkilerin de belirli bir süre etki (kullanım) ömrü vardır. Bu sebeple satın alınacak ürünlerin hasat tarihlerinin yazılıp yazılmadığı kontrol edilmelidir.			
63	Hastaların kullandıkları bitkisel ürünler konusunda sağlık danışmanlarını (hekim, eczacı, diş hekimi, hemşire, vb.) bilgilendirmeleri koşul değildir.			
64	Hekimler hastalarına ilaç reçete ederken bitkisel ürün kullanımını mutlaka sorgulamalı ve hastalarına oluşabilecek bitkisel ürün-ilaç etkileşimleri konusunda bilgi vermeli, etkililiği ve güvenliliği klinik kontrollü araştırmalarla kanıtlanmamış bitkisel ürünleri kesinlikle önermemelidir.			
65	Eczacılar bitkisel ürünlere karşı daha ilgili ve bu konudaki sorulara yanıt verebilmeye hazır olmalıdır.			
66	Tıp eğitiminde mutlaka bitkisel tedavi yöntemlerine yer verilmelidir.			

EK-B: Görüşleri Alınan Uzmanlar Listesi

Sayı	Uzman Adı Soyadı
1	Prof.Dr. Ahmet Nesimi Kişioğlu
2	Prof Dr. Bektaş Tepe
3	Prof.Dr. Hikmet Orhan
4	Doç.Dr. Fatma Başalan İz
5	Doç.Dr. Nurgül Şenol
6	Doç.Dr. Gökhan Zengin
7	Doç Dr. Cengiz Sarıkürkçü
8	Doç Dr. Serdar Sezer
9	Doç Dr. Halil Aşcı
10	Dr.Öğr. Üyesi Özgür Önal
11	Dr Öğr. Üyesi Adnan Karaibrahimoğlu
12	Dr.Öğr. Üyesi Giray Kolcu
13	Dr. Öğr. Üyesi İnci Kolcu
14	Dr Öğr. Üyesi Sıddıka Ersoy

EK-C: Ölçek Anket Formu

BITKİSEL ÜRÜNLERİN GÜVENLİ KULLANIMINA YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ GELİŞTİRME ANKETİ

Sayın katılımcı bu anket **Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirme** amaçlı olarak hazırlanmış olup vermiş olduğunuz yanıtlar başka kimseye paylaşılmayacaktır. Anketi cevaplamamız 20 dakikanızı alacaktır. Size sorulan soruları tam ve eksiksiz olarak doldurmanız çalışmamızın güvenilirliği açısından önemlidir.

Katılımınız için teşekkür ederiz.

SORU NO	Maddeler	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1	Bitkisel ürünler doğaldır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Bitkisel ürünler olumsuz etkilere neden olmaz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Bitkisel ürünler alerjiye neden olabilir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Bitkisel ürünler toksik madde, ağır metal veya bakterileri içerebilir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	Bitkisel ürünler uygun doz ve sürede kullanılmadıklarında ciddi reaksiyonlar gösterebilirler.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	Bitkisel ürünlerden kaynaklanabilecek yan etkiler ilaçlara göre daha azdır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	Bitkisel ürünlerin fazla tüketilmesi organ yetmezliklerine yol açabilir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	Bitkisel ürünler ve ilaçlar, birlikte kullanıldığında ilaç etkileşimlerine yol açabilir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	Modern ilaç tedavisi yerine bitkisel ürünler kullanılabilir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	Bitkisel ürünler tüm etkinliği kanıtlandıktan sonra tedaviye yardımcı olmak amacıyla ilaçla birlikte kullanılabilir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	Bitkisel ürünler ameliyat öncesi dönemde, ilaçlarla bir arada alındığında yan etkiler ortaya çıkabilir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	Bitkisel ürünlerin içerdikleri etken madde; bitkinin toplanma zamanı, yetiştirme ve depolama koşullarına göre değişiklik gösterebilir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	Bitki türleri botanik açıdan birbirlerine çok benzeştiğinden uzman tarafından türünün tanımlanması ve toplanması gereklidir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	Yol kenarlarından toplanan bitkilerde ağır metaller, haşerelere karşı kullanılan pestisit kalıntılarına rastlanabilir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	Bitkilerin doğadan bilinçsizce toplanmaları doğal bitki örtüsünün bozulmasına, nadir bulunan bitki türlerinin yok olmasına ve erozyonun artmasına neden olabilir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	Bitkilerin yetiştiği bölgenin iklimi, yağış miktarı, toprak yapısı ve toplanma yeri kimyasal yapılarını etkileyebilir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	Bitkisel ürünleri satın alırken, renk, koku, tazelik gibi özelliklere dikkat edilmelidir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	Bitkisel ürünler satın alınırken, bitki türünün doğruluğuna dikkat edilmelidir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	Bitkiler gölgelinde kurutulmalı ve serin bir yerde muhafaza edilmelidir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	Nemli ortamlarda bırakılan bitkilerde aflatoksinler (karaciğerde hasar yapan bir toksin) oluşabilir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21	Satın alınacak bitkisel ürünlerin ambalajı üzerinde hasat tarihlerinin yazılıp yazılmadığı kontrol edilmelidir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	Bitkisel çaylar, doğal olarak toplanan bitkilerin hijyenik şartlar gözetilerek kurutulup paketlenmesi sonucunda elde edilmelidir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	Bitkilerin farklı kısımları (kök,gövde, yaprak, çiçek vs) kullanılırken hazırlama ve tüketim koşullarına dikkat edilmelidir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24	Ülkemizde bitkisel ürünlerin doğadan toplanması bilinçsizce ve rastgele yapılmaktadır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25	Basın, internet ve medya yolu ile temin edilen bitkisel ürünlerin tedavi edici etkileri olduğu yönünde iddialar güvenilir değildir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26	Ülkemizde bitkisel ürün kullanımı aktar tarifleri, arkadaş önerileri, medya ve internet aracılığıyla yapılmaktadır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27	Bitkisel ürün satın alınırken ürünün ambalajlı olup olmaması önemli değildir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28	Ülkemizde satılan bitkisel ürünler üzerindeki denetimler yeterlidir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29	Bitkisel ürünler denetimini Sağlık Bakanlığı yerine Tarım Bakanlığı'nın yapması daha uygundur	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

SORU NO	Maddeler	Kesinlikle Katlıyorum	Katlıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
30	Bitkisel ürünlerle ilgili doğru bilgiye ancak uzmanlarınca hazırlanan kaynaklardan ulaşılabilir.	()	()	()	()	()
31	Modern tıbbi güvenin azalması, eşitsizlikler, tedavi seçeneklerinin pahalı ve herkes tarafından ulaşılamaz olması gibi nedenlerden dolayı bitkisel ürünlere eğilim atmaktadır.	()	()	()	()	()
32	Bitkisel ürünler çoğu zaman reçete gerektirmediğinden ya da temini kolay olduğundan ilaçlara göre daha fazla tercih edilmektedir.	()	()	()	()	()
33	Sağlık eğitimi almamış kişilerin medya aracılığı ile tedavi amaçlı bitkisel ürün satışı yapmaları uygun değildir.	()	()	()	()	()
34	Aktarlarda bulunan tıbbi bitkilerin nasıl temin edildiği tam olarak bilinemediğinden güvenli değildir	()	()	()	()	()
35	Çocuklarda bitkisel ürünler güvenle kullanılabilir.	()	()	()	()	()
36	Hamilelik ve emzirme döneminde bitkisel ürünler hekim gözetiminde kullanılmalıdır.	()	()	()	()	()
37	Yaşlılar bitkisel ürünleri kullanırken dikkatli olmalıdır.	()	()	()	()	()
38	Kronik hastalıkları olan hastalar (diyabet, karaciğer, böbrek ve kalp hastalığı vb.) bitkisel ürünleri güvenle kullanabilirler.	()	()	()	()	()
39	Etkilerini artırmak içine bitkisel ürünlerin içine bilinçli olarak sentetik ilaçlar eklenebilmektedir.	()	()	()	()	()
40	Hastaların sağlık kurumlarına başvurduklarında kullandıkları bitkisel ürünler konusunda sağlık personelinin bilgilendirmelerine gerek yoktur.	()	()	()	()	()
41	Hekimler hastalarına ilaç reçete ederken bitkisel ürün kullanıp kullanmadığını mutlaka sorgulamalı ve hastalarına oluşabilecek bitkisel ürün-ilaç etkileşimleri konusunda bilgi verilmelidir.	()	()	()	()	()
42	Hekimler hastalarına bitkisel ürün tavsiye ederken etkililiği ve güvenliliği kanıtlanmış bitkisel ürünleri tercih etmelidir.	()	()	()	()	()
43	Eczacılar bitkisel ürünlere karşı daha ilgili ve bu konudaki sorulara yanıt verebilmeye hazır olmalıdır.	()	()	()	()	()
44	Tıp eğitiminde bitkisel ürünlerle tedavi yöntemlerine yer verilmelidir.	()	()	()	()	()

Aşağıdaki durumlarda bitkisel ürünler kullanılabilir. (Lütfen tüm sorulara cevap veriniz)

SORU NO	MADDELER	Kesinlikle Katlıyorum	Katlıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum	SORU NO	MADDELER	Kesinlikle Katlıyorum	Katlıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
45	Kanser hastalığının tedavisi						56	Romatizmal hastalıklar					
46	Sindirim sistemi hastalıkları (reflü, gastrit, ülser, hemoroid vs.) tedavisi						57	Kadın hastalıkları (enfeksiyonlar, kist, miyom)					
47	Kolesterol kontrolü						58	Obesite tedavisi					
48	Şeker hastalığı tedavisi						59	Sinir sistemi hastalıkları					
49	Böbrek taşı ve iltihabı						60	Kalp hastalıkları					
50	Cilt hastalıkları tedavisi						61	Saç dökülmesi					
51	Solunum yolu hastalıkları tedavisi (grip, soğuk algınlığı, astım, zatürre vs.)						62	Cinsel yolla bulaşan hastalıklar (Aids, sifiliz, Genital uçuk vs)					
52	Ağrı kesici						63	Tansiyon kontrolü					
53	Uykusuzluk						64	Bağıışıklıkla ilgili sorunlar					
54	Diş hastalıkları						65	Karaciğer hastalıkları					
55	Prostat						66	Kısırlık Tedavisi					

EK-D: Sağlık Personeli Tanıtım Formu

SAğLIK PERSONELİ TANITIM FORMU

Bölüm 1. Demografik Özellikler

1. Cinsiyetiniz: a) Kadın b) Erkek
2. Medeni durumunuz: a) Evli b) Bekar
3. Yaşınız:.....
4. Eğitim Durumunuz:
 a) Lise b)Yüksekokul / Üniversite
5. Mesleğiniz:
 a) Hekim b) Hemşire c) Diğer (.....)
6. Kaç yıldır çalışıyorsunuz?



EK-E: Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Anketi Formu

BITKİSEL ÜRÜNLERİN GÜVENLİ KULLANIMINA YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ ANKETİ

Sayın katılımcı bu anket Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği olarak hazırlanmış olup vermiş olduğunuz yanıtlar başka kimseye paylaşılmayacaktır. Anketi cevapla Size sorulan soruların tam ve eksiksiz olarak doldurmanız çalışmamızın güvenilirliği açısından önemlidir.

Katıldığınız için teşekkür ederiz.

SORU NO	Maddeler	Kararlılıkla Katılmıyorum	Kararlılıkla Katılıyorum	Kararlılıkla Katılmıyorum	Kararlılıkla Katılıyorum	Kararlılıkla Katılmıyorum	Kararlılıkla Katılıyorum
1	Bitkisel ürünler doğaldır.	()	()	()	()	()	()
2	Bitkisel ürünler olumsuz etkilere neden olmaz	()	()	()	()	()	()
3	Bitkisel ürünler alerjiye neden olabilir.	()	()	()	()	()	()
4	Bitkisel ürünler toksik madde, ağır metal veya bakterileri içerebilir.	()	()	()	()	()	()
5	Bitkisel ürünler uygun doz ve sıklıkta kullanıldığında ciddi reaksiyonlar gösterebilirler.	()	()	()	()	()	()
6	Bitkisel ürünlerden kaynaklanabilecek yan etkiler ilaçlara göre daha azdır.	()	()	()	()	()	()
7	Bitkisel ürünlerin fazla tüketilmesi organ yetmezliklerine yol açabilir	()	()	()	()	()	()
8	Bitkisel ürünler ve ilaçlar, birlikte kullanıldığında ilaç etkileşimlerine yol açabilir.	()	()	()	()	()	()
9	Modern ilaç tedavisi yerine bitkisel ürünler kullanılabilir.	()	()	()	()	()	()
10	Bitkisel ürünler tıbbi etkisizliği kanıtlandıktan sonra tedaviye yardımcı olarak amacıyla ilaçla birlikte kullanılabilir.	()	()	()	()	()	()
11	Bitkisel ürünler ameliyat öncesi dönemde, ilaçlarla bir arada alındığında yan etkiler ortaya çıkabilir.	()	()	()	()	()	()
12	Bitkisel ürünlerin içerikleri etken madde; bitkinin topraklarına zararını, yetiştirme ve depolama koşullarına göre değişiklik gösterebilir.	()	()	()	()	()	()
13	Bitki tıbbi botanik açıdan birbirlerine çok benzer olduğundan uzman tarafından türlerin tanımlanması ve topraklanması gereklidir.	()	()	()	()	()	()
14	Yol kenarlarından toplanan bitkilerde ağır metaller, ağır metaller, ağır metaller karp kullanılarak pestisit kalıntılarının rastlanabilir.	()	()	()	()	()	()
15	Bitkilerin doğadan bilinçsizce toplanmaları doğal bitki örtüsünün bozulmasına, nadir bulunan bitki türlerinin yok olmasına ve erozyonun artmasına neden olabilir.	()	()	()	()	()	()
16	Bitkisel ürünler satın alınırken , renk, koku, tazelik gibi özelliklere dikkat edilmelidir.	()	()	()	()	()	()
17	Bitkisel ürünler satın alınırken, bitki türünün doğruluğuna dikkat edilmelidir.	()	()	()	()	()	()
18	Nemli ortamlarda beslenen bitkilerde aflatoxinler (kacığılarda hamur yapan bir toksin) oluşabilir	()	()	()	()	()	()
19	Satın alınacak bitkisel ürünlerin ambalajı üzerinde hamur tarhlerinin yazılıp yazılmadığı kontrol edilmelidir.	()	()	()	()	()	()
20	Bitkisel ürünler, doğal olarak toplanan bitkilerin hijyenik şartlar gösterilerek kurutulup paketlenmesi sonucunda elde edilmelidir.	()	()	()	()	()	()
21	Bitkilerin farklı kısımları (kök,gövde, yaprak, çiçek vs) kullanılırken hazırlama ve tüketim koşullarına dikkat edilmelidir.	()	()	()	()	()	()
22	Ölkemizde bitkisel ürünlerin doğadan toplanması bilinçsizce ve yanlış yapılmaktadır.	()	()	()	()	()	()
23	Basın, internet ve medya yolu ile temin edilen bitkisel ürünlerin tedavi edici etkileri olduğu yönünde iddialar güvenilir değildir.	()	()	()	()	()	()
24	Ölkemizde bitkisel ürün kullanımı aktif tarhleri, arkadaş önerileri, medya ve internet aracılığıyla yapılmaktadır.	()	()	()	()	()	()
25	Bitkisel ürün satın alınırken türünün ambalajı olup olmasının önemi değildir.	()	()	()	()	()	()
26	Ölkemizde satılan bitkisel ürünler üzerindeki denetimler yetersizdir.	()	()	()	()	()	()
27	Bitkisel ürünler denetimini Sağlık Bakanlığı yerine Tarım Bakanlığı'na yapması daha uygundur	()	()	()	()	()	()
28	Bitkisel ürünlerle ilgili doğru bilgiye ancak uzmanlarca hazırlanan kaynaklardan ulaşılabilir.	()	()	()	()	()	()
29	Modern tıbbi güvenin azalması, eşitsizlikler, tedavi seçeneklerinin pahalı ve herkes tarafından ulaşılamaz olması gibi nedenlerden dolayı bitkisel ürünlere eğilim artmaktadır.	()	()	()	()	()	()
30	Aktarlarda bulunan tıbbi bitkilerin nasıl temin edildiği tam olarak bilinmemesinden dolayı güvenli değildir	()	()	()	()	()	()
31	Çocuklarda bitkisel ürünler güvenli kullanılabilir.	()	()	()	()	()	()
32	Hazırlık ve emzirme döneminde bitkisel ürünler tedavi amaçlı kullanılmamalıdır.	()	()	()	()	()	()
33	Yaşlılar bitkisel ürünler kullanırken dikkatli olmalıdır.	()	()	()	()	()	()
34	Kronik hastalıklardan olan hastalar (diyabet, kanserler, böbrek ve kalp hastalığı vb.) bitkisel ürünler güvenli kullanılabilirler.	()	()	()	()	()	()
35	Etkilerini artırarak içine bitkisel ürünlerin içine birleştirilerek ilaç etkileşimlerinde olabilir.	()	()	()	()	()	()
36	Hastaların sağlık kurumlarına başvurduklarında kullanılan bitkisel ürünler konusunda sağlık personeli bilgilendirilmelerine gerek yoktur.	()	()	()	()	()	()
37	Hekimler hastalarına ilaç yerine bitkisel ürün kullanıp kullanmadığını mutlaka sorgulamalı ve hastalarına olabilecek bitkisel ürün-ilaç etkileşimleri konusunda bilgi verilmelidir.	()	()	()	()	()	()
38	Hekimler hastalarına bitkisel ürün tavsiye ederken etkisizliği ve güvenliği kanıtlanmayan bitkisel ürünleri tavsiye etmemelidir.	()	()	()	()	()	()
39	Eczacılar bitkisel ürünlere karşı daha ilgili ve bu konudaki sorulara yanıt verilmeye hazır olmalıdır.	()	()	()	()	()	()
40	Top eğitiminde bitkisel ürünlerle tedavi yöntemlerine yer verilmelidir.	()	()	()	()	()	()

EK-E Devamı

Aşağıdaki durumlarda bilimsel teminler kullanılabilir. (Lütfen tüm sorulara cevap veriniz)

BORU NO	MADDELER	İnsan ve Hayvan Üzerinde	Hayvan Üzerinde	İnsan Üzerinde	Hayvan Üzerinde	BORU NO	MADDELER	İnsan ve Hayvan Üzerinde	Hayvan Üzerinde	İnsan Üzerinde	Hayvan Üzerinde
41	Solumun yolu hastalıkları tedavisi (grip, soğuk algınlığı, astım, zatürre vs.)					50	Reomatizmal hastalıklar				
42	Ağrı kesici					51	Kadın hastalıkları (enfeksiyonlar, kist, miyom)				
43	Kolesterol kontrolü					52	Obesite tedavisi				
44	Uykusuzluk					53	Sinir sistemi hastalıkları				
45	Böbrek taşı ve iltihabı					54	Kalp hastalıkları				
46	Diş hastalıkları					55	Karaciğer hastalıkları				
47	Prostat					56	Cinsel yolla bulaşan hastalıklar (Aids, sifilis, Genital uçuk vs)				
48	Tansiyon kontrolü					57	Kanser Tedavisi				
49	Solumun yolu hastalıkları tedavisi (grip, soğuk algınlığı, astım, zatürre vs.)										



BİTKİSEL ÜRÜNLERİN GÜVENLİ KULLANIMINA YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ GELİŞTİRİLMESİ

Yazar Kadriye Yıldız

Gönderim Tarihi: 25-Oca-2021 10:11AM (UTC+0300)

Gönderim Numarası: 1493865923

Dosya adı: R_NLER_N_G_VENL_KULLANIMINA_Y_NEL_K_TUTUM_L_E_GEL_T_R_LMES.docx (2.09M)

Kelime sayısı: 25155

Karakter sayısı: 171723

BİTKİSEL ÜRÜNLERİN GÜVENLİ KULLANIMINA YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ GELİŞTİRİLMESİ

ORIJINALLIK RAPORU

% 20 BENZERLİK ENDEKSİ	% 19 İNTERNET KAYNAKLARI	% 6 YAYINLAR	% 6 ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ
----------------------------------	---------------------------------------	------------------------	--------------------------------

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	% 3
2	toad.halileksi.net İnternet Kaynağı	% 2
3	tez.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	% 1
4	www.journalagent.com İnternet Kaynağı	% 1
5	dergi.fabad.org.tr İnternet Kaynağı	% 1
6	www.ttb.org.tr İnternet Kaynağı	% 1
7	ejfm.trakya.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
8	Submitted to Selçuk Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1

9	edoc.pub İnternet Kaynağı	<% 1
10	dogadergi.ksu.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
11	acikerisim.deu.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1