

Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Tıbbi Bitki Bilgisi ve Uygulama Reçeteleri Üzerine Bir İnceleme

A Review on Medicinal Plant Knowledge and Application Prescriptions of Prospective Science Teachers

ÖZET

Bu araştırmada, fen bilgisi öğretmen adaylarının tıbbi bitkiler hakkındaki bilgilerinin belirlenmesi ve ilgili uygulama reçetelerinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Bitkiler tamamlayıcı ve alternatif tıbbın bir parçası olduklarından çok eskiden beri insanlar tarafından çok değişik amaçlar (gıda, ilaç, kozmetik, parfümeri, tekstil, meşrubat, dini törenler, boya, zirai mücadele, tütsü, vücut bakımı ve biyoyakıt gibi alanlarda) için kullanılmaktadır. Araştırmanın çalışma grubu 2023-2024 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde fen bilgisi öğretmenliği 4. sınıfta öğrenim gören 20 öğretmen adayından oluşmaktadır. Araştırmanın amacına uygun olarak on iki adet bitkinin (tıbbi papatya, rezene, sarı kantaron, kudret narı, ısırgan otu, haşhaş, ökse otu, zerdeçal, çarkıfelek, salep, karanfil ve kimyon) ikiye kullanım reçetesine ait sorulardan oluşan veri toplama aracı (anket) hazırlanmıştır. Bu reçetelerdeki açık uçlu sorularda katılımcılardan tıbbi bitkilerin kullanım amaçlarını (hayvan veya insan tedavisinde hangi hastalıklara karşı kullanıldıkları), kullanım şekillerini (tedavide hangi yöntem veya yöntemlerle kullandıkları) ve kullanılan kısımlarını (kabuk, yaprak, çiçek, meyve, tohum, kök, rizom, yumru ve soğan) yazmaları istenmiştir. Verilerin geçerliliği artırmak için katılımcılarla odak grup görüşmeleri (40-45 dk) ve bireysel görüşmeler (15-20 dk) yapılmıştır. Öğretmen adayları tarafından 1. reçeteye en fazla verilen doğru cevabın karanfil, kantaron ve zerdeçal, en az verilen doğru cevabın ise rezene ve çarkıfelek olduğu belirlenmiştir. 2. reçeteye en fazla verilen doğru cevabın zerdeçal, karanfil ve salep, en az verilen doğru cevabın rezene, haşhaş ve ökse otu olduğu görülmüştür. Sonuç olarak, fen bilgisi öğretmen adayları tarafından en çok tanınan tıbbi bitkilerin karanfil, sarı kantaron, zerdeçal ve salep, en az tanınan tıbbi bitkilerin ise rezene, çarkıfelek, haşhaş ve ökse otu olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tıbbi bitkiler, Uygulama reçeteleri, Fen bilgisi öğretmen adayları

ABSTRACT

This research, aims to determine the knowledge about medicinal plants of prospective science teachers and to reveal the relevant application prescriptions. Since plants are a part of complementary and alternative medicine, they have been used by people for many different purposes (food, medicine, cosmetics, perfumery, textile, beverage, religious ceremonies, paint, agricultural control, incense, body care and biofuel) since ancient times. The study group of research consists of 20 prospective teachers studying in the 4th grade of science teaching in the spring semester of the 2023-2024 academic year. In accordance with the purpose of the research, a data collection tool (questionnaire) consisting of questions regarding two usage prescriptions for twelve plants (medicinal chamomile, fennel, St. John's wort, bitter melon, nettle, poppy, mistletoe, turmeric, passionflower, salep, clove and cumin) was prepared. In the open-ended questions in these prescriptions, participants were asked to write the purposes of use of medicinal plants (which diseases they are used against in animal or human treatment), their methods of use (with which method or methods they are used in treatment) and the parts used (bark, leaf, flower, fruit, seed, root, rhizome, tuber and bulb). In order to increase the validity of the data, focus group interviews (40-45 min) and individual interviews (15-20 min) were conducted with the participants. It was determined that the most frequently given correct answers to the first prescription by the prospective teachers were clove, St. John's wort and turmeric, while the least frequently given correct answers were fennel and passionflower. The most frequently given correct answers to the second prescription were turmeric, cloves and salep, while the least frequently given correct answers were fennel poppy and mistletoe. As a result, it was determined that the most recognized medicinal plants by the prospective science teachers were clove, St. John's Wort, turmeric and salep, while the least recognized medicinal plants were fennel, passionflower, poppy and mistletoe.

Keywords: Medicinal plants, Application prescriptions, Prospective science teachers

Salih Değirmenci¹
Nezihat Kandemir²
Arzu Cansaran³

How to Cite This Article

Değirmenci, S., Kandemir, N. & Cansaran, A. (2024). "Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Tıbbi Bitki Bilgisi ve Uygulama Reçeteleri Üzerine Bir İnceleme"
International Social Sciences Studies Journal, (e-ISSN:2587-1587) Vol:10, Issue:10; pp:1792-1825. DOI:
<https://doi.org/10.5281/zenodo.13990484>

Arrival: 25 August 2024
Published: 25 October 2024

Social Sciences Studies Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

¹ Doç. Dr., Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Amasya, Türkiye. ORCID: 0000-0002-0956-9151
² Prof. Dr., Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Amasya, Türkiye. ORCID: 0000-0002-5428-4139
³ Prof. Dr., Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi, Amasya, Türkiye. ORCID: 0000-0002-0912-147X

GİRİŞ

Zamanımızda “tıbbi” ve “aromatik” bitki kavramları çoğunlukla beraber kullanılmaktadır. Tıbbi ve aromatik bitkiler, hastalıkları önlemek, iyileştirmek ve sürdürülebilir sağlık için ilaç olarak yararlanılan bitkilerdir. Tıbbi bitkiler; beslenme, kozmetik, kişisel bakım, dini törenler vb. sahalarda bulunurken, aromatik bitkilerden ise güzel koku ve tat anlamında faydalanılmaktadır (Faydaoğlu & Sürücüoğlu, 2011). İnsanlar tabiatı gözlemleyerek, hayvanları örnek alarak, deneme yanılma yoluyla, bazı bitkilerin tedavi edici özelliklerinin olduğunu, bazı bitkilerin ise zehirli olduklarının farkına varmışlar ve bitkileri kullanmaya başlamışlardır. Çağımızda da bitkiler halihazırda tamamlayıcı tıp etkeni olarak kullanılmaya devam edilmektedir. Bitkilerin tedavi maksatlı kullanımları insanlık tarihi kadar eskidir. Günümüzde bitkilerle tedavi (fitoterapi) bir bilim dalı şekline dönüşmüştür, "yeşil dalga, yeşil ilaç" adıyla anılan “ilaç ve tedavide tabiata dönüş” tüm Avrupa ve Amerika'ya etkisi altına almış durumdadır (Cansaran & Kaya, 2006).

Sümerler ve Asurlular tarafından 250 kadar farklı şifalı bitkinin kullanıldığı bilinmektedir. Yunanlılar, Mısırlılar ve Hititler de şifalı bitkilerden yararlanmışlardır. Mesela; Hitit mektuplarında kayıtlı tarifler arasında defne, diş otu, hardal, haşhaş, kayısı, göknar, adamotu, alıç, arpa, badem, buğday, mazı, mersin, sedir, servi, vb. yer almaktadır. Ayrıca üzüm, zeytin vb. Anadolu'da yetişen bitkilerin yanında abanoz, mekke gülü gibi yurt dışından ithal edilen ilaçlar da bulunmaktadır. Dioscurides'in en meşhur eseri olan “De Materia Medica”dan yaklaşık 1600 yıldan beri Avrupa'da bir kaynak eser olarak yararlanılmış olup eserde 600'e yakın ilaç tanımı yapılmıştır. Dünyada "Avicenna" olarak bilinen İbni Sina'nın, “şifa ve kanun” kitaplarında takriben 785 bitki, hayvan ve mineralden bahsedilmiştir (Salehi Surmaghi, 2006).

Tıbbi ve aromatik bitkiler; gıda, ilaç, kozmetik ve baharat gibi pek çok kullanım hedefleri olan ve insanlık tarihinin başlangıcından itibaren kullanıldıkları bilinen bitkilerdir. Tıbbi ve aromatik bitkilerin bir kısmı tabiatan toplanırken, bir kısmının ise kültüre alınarak üretimleri yapılmaktadır. Lakin tedavi amaçlı yararlanılan bitkilerin büyük bir kesimi doğadan toplanmaktadır. Tıbbi ve aromatik bitkilerin en çok göze çarpan ve araştırmaya konu olan nitelikleri, tedavi amaçlı kullanımlarıdır. Bitkilerle tedavi; “tamamlayıcı tedavi, doğal tedavi, geleneksel tedavi” vb. değişik adlarla gelişmemiş ülkeler başta yer almak üzere dünyanın birçok ülkesinde kullanılan bir tedavi yöntemidir (Demirezer, 2010). Tıbbi ve aromatik bitkiler, “doğadan toplananlar ve kültürü yapılanlar” diye ikiye ayrılırlar. Doğadan toplanan tıbbi ve aromatik bitkiler; ormanlar, meralar, kullanılmayan tarım arazileri vb. alanlarda kendiliğinden büyüyen bitkilerin çeşitli kısımları ile tarımsal arazilerde yetişen yabancı otlar şeklinde karşımıza çıkmaktadır (Acıbuca & Bostan, 2018). Dünya genelinde ticareti yapılan tıbbi ve aromatik bitkilerin mühim bir kesimi tabiatan toplanmaktadır. Drog, bir tıbbi bitkinin etken maddeyi en çok kapsayan kısmının diğer kısımlardan ayrılarak standardize edilmesiyle elde edilen parçasıdır. Başka bir ifadeyle; muhafaza ya da tedavi hedefiyle yararlanılan tıbbi bitkilerin organları ile bunlardan tüketme, sıkma vb. işlemler sonucunda çıkarılan uçucu yağ, sabit yağ, reçine vb. maddeler drog olarak isimlendirilebilirler. Bitkisel droglar; tek çenekli bitkilerin soğan ve yumru gibi organlarından ya da çift çenekli bitkilerin odun, gövde ucu, kök vb. parçalarından ayrı ayrı elde edilebilirler (Zeybek ve Özgüç, 2019).

Son dönemde, tıbbi bitkilerden çıkarılan ve farmasötik tarzda da hazırlanan ilaçlar yani “fitofarmasötikler”, önemli oranda kullanılmaya başlanmıştır. Sanayileşmiş ve gelişmiş ülkelerde nüfus gün geçtikçe yaşlanmakta ve doğal olarak gelişen kronik hastalık sayısı da çoğalmaktadır. Bu bağlamda, sağlığın muhafazasında ve destek tedavide yararlanılan “fitofarmasötikler”, daha az yan etki ve yüzlerce yıldır deneme-yanılma yoluyla kullanıma dayalı olarak elde edilmiş bilgilerle (etnofarmakoloji) insanlara önemli yararlar sağlayabilmekte, bu durum dünyanın değişik ülkelerinde yapılan klinik bazlı birçok bilimsel çalışma ile de ispatlanabilmektedir. Ülkemizde; meslek içi eğitimlerin giderek artması, “Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp” başlığı altında incelenen fitoterapiye olan ilgiyi gittikçe çoğaltmaktadır. Bu alanda Türkçe bilgi kaynaklarına olan gereksinim de fazlalaşmıştır. Geline nokta, doktorlarımızın fitoterapi hususunda bilgilenmeleri, eczacılarımızın sağlık danışmanı olmaları sebebiyle bu hususa sahip çıkmaları ve ilaveten ülkemizin zengin tıbbi bitki kaynaklarının bilimsel alanlarda değerlendirilmeleri çok büyük önem arz etmektedir (Zeybek & Özgüç, 2019).

Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre, dünya çapında yaklaşık 20.000 tıbbi bitki yer almaktadır. Ancak bazı bitkilerden yerel olarak yararlandığı için, bu rakamın 75.000 civarında olduğu tahmin edilmektedir. Son yıllarda doğal ilaçlara olan ilginin çoğalmasıyla, şifalı bitkiler yeniden gündeme gelmiştir. Kullanımda olan şifalı bitkilerin %70'inin tabiatan toplandığı, %30'unun ise kültüre alındığı düşünülmektedir (Mokhtarzadeh & ark., 2023). Bitkilerin tedavi amacıyla kullanımları ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre değişmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde nüfusun %80'i tedavi amaçlı bitkisel ürünlerden yararlanmaktadır. Asya, Afrika, Orta Doğu vb. sahaların bazı ülkelerinde bu oran % 95'e dek ulaşabilmektedir. Gelişmiş ülkelerde ise bitkisel ürünlerden tedavi hedefiyle faydalanma oranı daha azdır. Almanya'da %40-50, ABD'de %42, Avustralya'da %48 ve Fransa'da %49 bu

oranlara örnek olarak verilebilmektedir. Tüm bu oranlara rağmen tıbbi bitkilerin en önemli ticaret merkezleri ise Almanya, ABD, Japonya ve İngiltere’de yer almaktadır (Titz, 2004).

Tıbbi ve aromatik bitkilerin tarihi gelişimine bakıldığında, 20. yy. başındaki sosyo-politik olaylar ve teknolojik gelişmeler bitkisel ilaç kullanımında düşüşe neden olmuştur. 1930-1940’lı yıllarda sentetik ilaç üretimlerinde artış görülmüştür. Yüzyıl başlarında bitkisel ilaç kullanımı %40’ın üzerindeyken, 70’li yılların ortalarına doğru bu oran %5’ in altına gerilemiştir. 1980’li yıllardan sonra insanların sağlık bilgilerini artırmaları, kimyasalların etkilerinden korunma gayretleri, doğal ve organik ürünlere olan taleplerdeki artış vb. sebepler tıbbi aromatik bitkilerle tedaviyi tekrar gündeme getirmiştir. Gelişmiş ülkelerde “bitkilerle tedavi” konusunda yeni çalışmalar başlatılmıştır. Bu doğrultuda tıbbi aromatik bitkiler güvenilir bir şekilde kültüre alınmış, üretimlerinde artış gerçekleşmiş ve halkın kullanımına hazır hale getirilmiştir. Zamanımızda da tıbbi ve aromatik bitkiler çok önemlidir ve birçok sahada onlardan yararlanılmaya devam edilmektedir (Göktaş & Gıdık, 2019).

Tıbbi ve aromatik bitkilerin çok değişik sahalarda ve endüstriyel alanlarda kullanımlarına paralel olarak, dünya ticaret hacimleri de her geçen gün artış göstermektedir. Ticaret hacminin ve talebin büyümesiyle birlikte söz konusu bitkilerin üretim imkanlarının çoğaltılmasına dönük araştırmalar da artmıştır. Aynı şekilde bu bitkilerin tabiattan toplanma oranlarında da artış görülmüştür. Tıbbi ve aromatik bitkilerin en fazla kurutulmuş şekilde ticaretleri yapılmakta olup, uçucu yağ olarak ve az da olsa taze olarak ticaretleri de söz konusu olmaktadır (Acıbuca & Bostan, 2018). Bilhassa 1990’lardan sonra, tıbbi ve aromatik bitkilerin yeni kullanım alanlarının bulunması ve doğal ürünlere olan talebin artması ile; bu bitkilerin kullanım hacimleri de her geçen gün büyümektedir (Faydaoğlu & Sürücüoğlu, 2011). Son dönemde tıbbi bitkilerin kullanımının artmasının bir başka sebebi de hastalık etkenlerinin geliştirdikleri direnç sonucu görülen “dirençli suşlar”dır. Tıbbi bitkilerden yapılan preparatlar çok yönlü etki gösterebildikleri için, yeni ırklara karşı da etkili olabilmektedirler. Örneğin; sıtma hastalığının tedavisinde sentetik preparatlardan (atebrin vb.) faydalanılsa da tropik bölgelerde yetişen *Chinchona* sp. ağacından üretilen “kinin” halen büyük önem arz etmektedir (Ceylan, 1995).

Anadolu’da tarih öncesi dönemden itibaren; Mezopotamya, Eski Mısır, Hitit, Yunan, Roma, Selçuklu ve Osmanlı dönemlerinde bitkisel ilaçlardan yararlanılmıştır. Cumhuriyet Dönemi’nde de halk tarafından tıbbi araştırmalar (tıbbî folklor) yapılmıştır. Anadolu halkının “Yontmataş (Paleolitik)” devrinden itibaren bitkilerden tedavi amaçlı yararlandığı bilinmektedir (Faydaoğlu & Sürücüoğlu, 2011). Baytop (1999), bu alanda ülkemizde çok önemli bir eser olan “Türkiye’de Bitkilerle Tedavi” adlı kitabında öncelikle; şifalı bitkilerin tarihsel gelişimi, farklı dillerdeki adları, yetiştirilmeleri, drogların elde edilme şekilleri, tıbbi bitkilerin kimyasal bileşimleri, etkileri ve kullanış yöntemleri hakkında genel bilgiler sunmuştur. Kitabın asıl bölümünde ise; Türkiye’de kullanılan tıbbi bitkilerin familyaları, botanik özellikleri, kimyasal bileşimleri, yöresel isimleri, kullanış şekilleri vb. bilgileri ortaya konulmuştur.

Ülkemizdeki tıbbi ve aromatik bitkilerin en az 1000 kadarından farklı türlerde faydalandığı ve 400 kadarının da ticaretinin yapıldığı düşünülmektedir. Ülkemizde ticareti yapılan tıbbi ve aromatik bitkilerin de mühim bir kısmı tabiattan toplanmaktadır. Ancak az da olsa kültürü yapılan bitkiler de vardır (Arslan, 2014). Türkiye dünya üzerinde yaklaşık 100 ülkeye tıbbi ve aromatik bitki satışı yapmaktadır Ülkemiz; dış satımının büyük bir kesimini Kuzey Amerika, Avrupa Birliği, Latin Amerika, Uzak Doğu ve Kuzey Afrika ülkelerine gerçekleştirmektedir (Faydaoğlu & Sürücüoğlu, 2011).

Dünya tıbbi ve aromatik bitkiler ticaretinde ise Fransa, ABD, Almanya, İngiltere, Çin, Meksika, İspanya, Brezilya, Hindistan ve Vietnam başta gelen ülkelerdir. Türkiye ilk 20’de yer alamamaktadır. 3500’e yakın endemik bitkinin yetiştiği Türkiye’nin, bu alanda daha güçlü olabilmesi için öncelikle tıbbi ve aromatik bitkilerin tespit edilmeleri ve sonrasında da elde edilmeleri gerekmektedir. Türkiye’de 20 çeşit tıbbi ve aromatik bitkinin 1,3 milyon dekar sahada tarımı yapılmakta olup, üretim miktarı açısından siyah çay, kırmızıbiber, haşhaş, kimyon, nane, kekik, yağlık gül ve anason ilk sıralarda gelmektedir (Temel & ark., 2018).

Alan yazını araştırmalarına göre, birebir aynı olmasa tıbbi bitkiler ile ilgili bazı araştırmaların yapıldığı görülmüştür (Caunca & Balinado, 2021; Cömert & Dinç, 2014; Değirmenci & ark., 2023; Kandemir & ark., 2023; Kayıran & Kırıcı, 2019; Kızıloğlu & ark., 2017; Ongan, 2018; Peltzer & Pengpid, 2019; Şentürk, 2020; Taşdemir, 2019; Tezcan & Butur, 2022; Weckmüller & ark., 2019; Yımazel & Nacar, 2016; Yüzbaşıoğlu, 2019; Yüzbaşıoğlu & Kızıloğlu, 2019). Caunca & Balinado (2021) tarafından “Cavite ilinde (Filipinler) Kullanılan Tıbbi Bitkilerin Kullanım Değeri, Bilgilendirici Uzlaş Faktörü ve Aslına Uygunluk Düzeyinin Belirlenmesi” ile ilgili bir çalışma yapılmıştır. Cavite ilindeki insanların tıbbi bitkileri parazit ve bazı bulaşıcı hastalıklarda, sindirim, solunum, boşaltım ve sinir sistemi hastalıklarında, kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarında, deri hastalıklarında, hamilelik, doğum ve lohusalıkta, yaralanma ve zehirlenmelerde kullandıkları ve tıbbi bitkiler hakkında zengin bir bilgiye sahip oldukları bildirilmiştir. Cömert & Dinç (2014) şifalı bitkilerden böğürtlen, kekik, badem, ısırğan otu ve

dereotunun öğrenciler tarafında en fazla tanınan bitkiler olduğunu saptamışlardır. Değirmenci & ark., (2023) “Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Geleneksel Bitki Kullanımına Yönelik Farkındalıklarını” incelemiştir. Çalışma sonucunda, fen bilgisi öğretmen adaylarının geleneksel bitki kullanımına yönelik farkındalık düzeylerinin düşük olduğu bulunmuştur. Başka bir çalışmada “Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Etnobotanik Farkındalık Düzeyleri” belirlenmiştir (Kandemir & ark., 2023). Öğretmen adaylarının etnobotanik biliminde kullanılan bitkilerin kullanım reçetelerine ait farkındalıklarının orta düzeyde olduğu ileriye sürülmüştür. Kayıran & Kırıcı (2019) Adana’daki tıbbi bitkileri satan yirmi aktar incelenmiş ve 142 tıbbi ve aromatik bitki türünün satıldığı belirlenmiştir. Kızıloğlu & ark. (2017) tarafından “Kahramanmaraş merkez ve kırsal alanda yaşayan insanların tıbbi ve aromatik bitkileri tüketim davranışları” belirlenmiştir. Hem kentsel hem de kırsal alanda yaşayan insanların en çok kırmızı pul biber, nane, sarımsak, kekik, reyhan, adaçayı, kimyon ve ebegümeci gibi bitkileri tükettikleri bulunmuştur. Başka bir araştırmada, Kayseri ilindeki yetişkinlerin bitkisel ürün kullanım alışkanlıkları belirlenmiştir (Ongan, 2018). En fazla tercih edilen bitkisel ürünlerin ıhlamur, adaçayı, papatya, sinameki çayı ve gilaburu suyu olduğu tespit edilmiştir. Başka bir araştırmada, Tayland’daki kronik hastalık hastaları arasında bitkisel ilaç kullanımının yaygınlığını ve ilişkileri değerlendirmiştir (Peltzer & Pengpid, 2019). Araştırma sonucunda, kronik hastalarda bitkisel ilaç kullanımının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Şentürk (2020) “Hemşirelik birinci sınıftaki öğrencilerin bitkisel ürünlerin akılcı kullanımı hakkındaki bilgi düzeylerini” araştırmıştır. Diğer bir araştırma, Trabzon ilinde yaşayan insanların tıbbi ve aromatik bitki kullanımlarını etkileyen faktörleri ve bilgi düzeylerini tespit etmek amacı ile gerçekleştirilmiştir (Taşdemir, 2019). Tüketicilerin tıbbi ve aromatik bitki yönelik bilgi düzeylerinin orta seviyede olduğu bulunmuştur. Tezcan & Butur (2022) “hastaların bitkisel ürün kullanımına ilişkin tutum ve uygulamalarının değerlendirilmesi” isimli bir araştırma yapmıştır. Hastaların %60 ‘dan fazlasının bitkisel ürün kullandığı bulunmuştur. Weckmüller & ark. (2019) Waorani (Ekvador) de yaşayan insanların tıbbi bitki bilgilerinin sosyo-ekonomik ve demografik faktörlere göre nasıl değiştiğini araştırmışlardır. Waorani toplumunda insanların tıbbi bitkilere ait bilgilerini etkileyen faktörlerin hem demografik hem de sosyo-ekonomik faktörlerden etkilendiği tespit edilmiştir. Çorum da yaşayan yetişkinlerin bitkisel ürünleri kullandıkları hakkındaki bilgi ve tutumları üzerine bir çalışma yapılmış ve kadın yetişkinlerin daha fazla bitkisel ürünleri kullandıkları bulunmuştur (Yımazel & Nacar, 2016). Yüzbaşıoğlu (2019), Erzurum’un merkez ilçeleri olan Aziziye, Palandöken ve Yakutiye de yaşayan insanların tıbbi ve aromatik bitki tüketimini etkileyen faktörleri belirlenmeye çalışmıştır. Aziziye, Palandöken ve Yakutiye ilçelerinde yaşayan insanların tıbbi ve aromatik bitki tüketimi bilinç seviyelerinin çok düşük olmadığı tespit edilmiştir. Diğer bir çalışmada, “Erzurum ilinde yaşayan insanların tıbbi aromatik bitki satın alım bilinç düzeyi, satın alma davranışı ve bilinçli satın almayı etkileyen faktörler” tespit edilmiş ve insanlar tarafından en fazla kullanılan bitkisel ürünlerin kırmızı pul biber, nane, sarımsak, kekik reyhan ve ıhlamur olduğu bildirilmiştir (Yüzbaşıoğlu & Kızıloğlu (2019).

YÖNTEM

Araştırma Deseni

Çalışma nitel bir araştırmadır. Nitel araştırmalar, kendi doğal ortamları içinde bireylerin olay ve olguları nasıl anlamlandırdıklarını ortaya çıkarmaya çalışan bir araştırma türüdür (Yıldırım & Şimşek, 2021; s. 88). Nitel araştırmalarda en yaygın kullanılan veri toplama yöntemlerinin başında görüşme, gözlem ve odak grup görüşmesi gelmektedir. Bunların yanında belgeler, fotoğraflar ve yazışmalar gibi çeşitli dokümanlar da nitel araştırmalarda kullanılan verilere temel oluşturabilir (Yıldırım & Şimşek, 2021; s. 82).

Araştırmanın amacı, fen bilgisi öğretmen adaylarının tıbbi bitkiler hakkındaki bilgilerini belirlemek ve ilgili kullanım reçetelerini ortaya koymaktır. Araştırmalarda, kişilerin konu ya da kavramlarla ilgili tecrübeleri sonucunda algıları, düşünceleri, kavramları ve kavramlar arasında ilişki kurma biçimleri ve yöntemlerinin ayrıntılı bir biçimde belirlenmesinde olgu bilim deseni kullanılmaktadır (Aydın & Günbatır, 2019; s. 293-316). Bu bağlamda araştırmada fen bilgisi öğretmen adaylarının bazı tıbbi bitkiler hakkındaki bilgilerini belirlemek için olgu bilim deseni kullanılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırmada çalışma grubu, olasılığa dayalı olmayan örnekleme yöntemlerinden birisi olan uygun örnekleme tekniği kullanılarak belirlenmiştir. Araştırmacılar betimleme yapmak istediklerinde olasılığa dayalı olmayan örnekleme yönteminden faydalanırlar. Uygun örnekleme tekniğinde para, konum ve zaman gibi şartlar göz önünde bulundurulurken elverişlilik durumlarına uygun olacak biçimde örnekleme seçimi yapılır (Canbazoğlu Bilici, 2019; s. 55-80). Araştırmanın çalışma grubu 2023-2024 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde fen bilgisi öğretmenliği 4. sınıfta öğrenim gören 20 (K:19, E:1) öğretmen adayından oluşmaktadır. Katılımcıların 13’ü il merkezlerinde, 5’i ilçe merkezlerinde 2 tanesi ise köylerde yaşamaktadır. Bu araştırmada, katılımcıların kişisel bilgilerini korumak için her bir katılımcı Ö1, ..., Ö19 ve Ö20 şeklinde kodlanmıştır.

Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracını oluşturabilmek için öncelikle literatür taraması yapılmış (Baytop, 1999; URL 1, 2 & 3) ve literatürde karşılaşılmayan bazı tıbbi bitkilerin kullanımları göz önünde bulundurularak araştırmanın amacına uygun olacak biçimde on iki (12) adet bitkinin (tıbbi papatya, rezene, sarı kantaron, kudret narı, ısırgan otu, haşhaş, ökse otu, zerdeçal, çarkıfelek, salep, karanfil ve kimyon) ikiye kullanım reçetesine ait sorulardan oluşan veri toplama aracı (anket) hazırlanmıştır. Hazırlanan veri toplama aracına iki uzman araştırmacının görüşleri alınarak son şekli verilmiştir. Bu reçetelerdeki açık uçlu sorularda katılımcılardan tıbbi bitkilerin kullanım amaçlarını (hayvan veya insan tedavisinde hangi hastalıklara karşı kullanıldıkları), kullanım şekillerini (tedavide hangi yöntem veya yöntemlerle kullanıldıkları) ve kullanılan kısımlarını (kabuk, yaprak, çiçek, meyve, tohum, kök, rizom (toprak altı gövdesi), yumru (toprak altı gövdesi), soğan (toprak altı gövdesi) vb.) yazmaları istenmiştir. Bitkinin her bir farklı kullanım şekli farklı bir kullanım reçetesi anlamına gelmektedir. Bitkilerin ikiden fazla da kullanım şekilleri (reçeteleri) olabilir. Ancak bu çalışmada tıbbi papatya (Şekil 1) örneğinde görüldüğü gibi katılımcılardan bitkilerin bildikleri en yaygın iki kullanım şeklini aşağıdaki kısımlara yazmaları istenmiştir.



Şekil 1: *Matricaria chamomilla* L. (tıbbi papatya)

Kaynak: URL4

1. Kullanım reçetesi

Kullanım amacı:

Kullanım şekli:

Kullanılan kısımları:

2. Kullanım reçetesi

Kullanım amacı:

Kullanım şekli:

Kullanılan kısımları:

Nitel araştırmalarda sonuçların geçersizliğini ve yanlış algılamayı azaltmak için veri üçgenlemesi yapılır. Veri üçgenlemesi doğruluğu artırmak için bir şeye çoklu bakış açısı ile bakmak demektir. Bunun için bireysel görüşme, odak grup görüşmesi ve gözlem yapılabilir (Işık & Semerci, 2019, s. 53). Bu çalışmada verilerin geçerliliği artırmak için katılımcılarla odak grup görüşmeleri (40-45 dk) ve bireysel görüşmeler (15-20 dk) yapılmıştır. Her bir katılımcıdan elde edilen veriler olduğu gibi bilgisayar ortamına aktarılmıştır.

Verilerin Analizi

Elde edilen veriler betimleyici bakış açısına göre analiz edilmiştir. Betimsel analizde veriler araştırma problemine cevap verecek biçimde önceden belirlenen temalara göre düzenlenir ve doğrudan alıntılarla desteklenir (Aydın, 2019, s. 461-482). Betimsel analiz tekniğinde veriler önceden belirlenen kategorilere göre yorumlanabilir (Yıldırım & Şimşek, 2021). Bu bilgiler ışığında veriler, araştırmacılar tarafından önceden belirlenen kategorilere göre analiz edilmiştir. Belirlenen kategoriler:

- ✓ *Cevap yok*: Katılımcıların hiçbir şey yazmadığı durumdur.
- ✓ *Yanlış reçete*: Katılımcıların reçetelerinin soru ile alakası olmadığı, tamamen yanlış olduğu düşünülen reçetelerdir.

- ✓ *Kısmen doğru reçete*: Katılımcıların reçetelerinin bir kısmının doğru, bir kısmının yanlış ya da eksik olarak değerlendirildiği reçetelerdir.
- ✓ *Doğru reçete*: Katılımcıların reçetelerinin tamamen doğru olarak değerlendirildiği reçetelerdir.

Geçerlilik ve Güvenirlilik

Araştırmacılar verilerin kategorileştirilmesinde grup çalışması yapmıştır. Miles & Huberman (1994)'in tutarlılık yüzdesini ortaya koymak adına, araştırma verileri kategorilere göre sınıflandırılarak, geçerlik ve güvenilirlik tespiti ve oluşturulan kategori ile listelemelerin düzenlenmesi amacıyla bir uzmandan görüş alınmıştır. Çalışmada araştırma grubunda bulunan öğretmen adaylarının 12 adet bitki için yazdıkları tıbbi bitkilerin kullanım reçetelerinin (327 adet) kategorileştirilmesinde araştırmacılar ile uzman arasındaki uyum (araştırmanın tutarlılık yüzdesi) %96,3 olarak belirlenmiştir.

Sınırlılık

Bu araştırma veri toplama aracında verilen 12 adet tıbbi bitki örneği, araştırma grubunda bulunan 20 öğretmen adayı ve katılımcıların yazdıkları reçeteler ile sınırlıdır. Çalışmada, öğretmen adaylarının yazdıkları reçetelerdeki bilgilerin onların gerçek düşünceleri olduğu varsayılmıştır.

BULGULAR

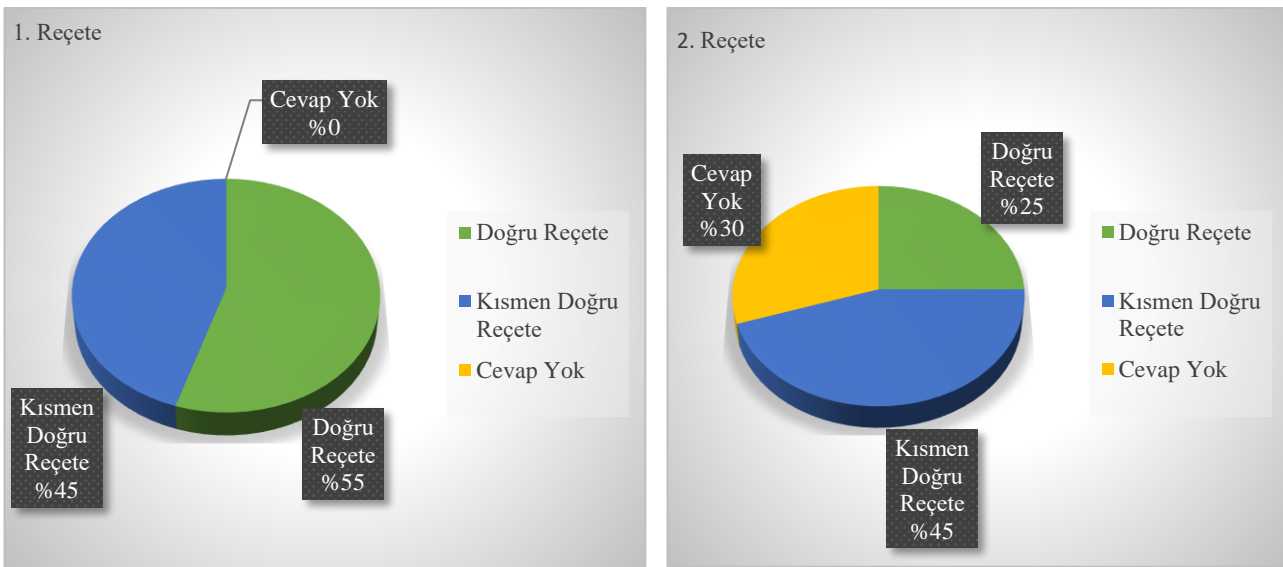
Bu bölümde, öğretmen adaylarının tıbbi bitki kullanımı ile ilgili yazdığı reçetelerin betimsel analizinden elde edilen bulgular, her bir reçete için kategorilere ayrılmış her bir bitki için katılımcı frekansları (f) tablo 1a-12a'da, katılımcı yüzdeleri (%) grafik 1-12'de ve reçete örnekleri tablo 1b-12b'de verilmiştir.

Katılımcıların tıbbi amaçla kullanılan bitki örneklerinden tıbbi papatya (Şekil 1) için yazdıkları reçeteler kategorilere göre analiz edilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 1a'da verilmiştir.

Tablo 1a: Tıbbi Papatya İçin Açıklama Kategorileri ve Katılımcı Frekansları

Kategoriler	1. Reçete İçin Katılımcı Frekansları (f)	2. Reçete İçin Katılımcı Frekansları (f)
Doğru Reçete	11	5
Kısmen Doğru Reçete	9	9
Yanlış Reçete	-	-
Cevap Yok	-	6

Tıbbi papatyanın tıbbi kullanımına yönelik birinci reçeteyi yazan toplam katılımcı sayısı 20 ve ikinci reçeteyi yazan katılımcı sayısı 14'tür. Tıbbi papatya için birinci reçetesi doğru olan katılımcı sayısı 11 ve kısmen doğru olan katılımcı sayısı 9'dur. İkinci reçetesi doğru olan katılımcı sayısı 5, kısmen doğru olan katılımcı sayısı 9 ve ikinci reçeteyi yazmayan katılımcı sayısı ise 6'dır. Katılımcıların yazdıkları reçetelerde yanlış reçete tespit edilmediğinden dolayı grafik 1-12'de yanlış reçete kategorisine yer verilmemiştir. Tıbbi papatyanın tıbbi kullanıma yönelik yazılan reçetelerin kategorilere göre katılımcı yüzdeleri grafik 1'de verilmiştir.



Grafik 1: Tıbbi Papatyanın 1. ve 2. Reçetesi İçin Açıklama Kategorileri ve Katılımcı Yüzdeleri

Grafik 1’de görüldüğü gibi tıbbi papatyanın tıbbi kullanımına yönelik 1. reçetesi doğru olan katılımcı yüzdesi %55, kısmen doğru olan katılımcı yüzdesi ise %45’tir. 2. reçetesi doğru olan katılımcı yüzdesi %25, kısmen doğru olan katılımcı yüzdesi %45 ve 2. reçeteyi yazmayan katılımcı yüzdesi ise %30’dur.

Tıbbi Papatyanın tıbbi kullanımına yönelik doğru ya da kısmen doğru olarak değerlendirilen katılımcı reçetelerinden bazı örnekler tablo 1b’de verilmiştir.

Tablo 1b: Tıbbi Papatya İçin Örnek Reçeteler

Kategoriler	Örnek Reçeteler	
Doğru Reçete	1. Reçete	“Kullanım Reçetesi Ka: Sakinleştirme Kş: Kurutulup, çayı yapılır. Kk Çiçek kısmı” (Ö4) “Kullanım Reçetesi, Ka: İştah açıcı, gaz ve safra söktürücü Kş: Toz halinde çay olarak kullanılır. Kk: Çiçekleri” (Ö10) ” Kullanım Reçetesi Ka: İdrar çoğaltıcı, sakınleştirici Kş: Toz halinde sıcak suda demlenir, çay olarak içilir. Kk: Çiçek” (Ö16) ”Kullanım Reçetesi, Ka: İştah açmada, yatıştırıcı Kş: Çayı yapılır. Kk: Çiçek” (Ö20)
	2. Reçete	” Kullanım Reçetesi, Ka: İnsanlarda stres ve yorgunluk giderici olarak kullanılır. Kş: Kurutulmuş papatya sıcak suyun içinde demlenir, çay olarak içilir. Kk: Çiçek” (Ö2) ” Kullanım Reçetesi, Ka: İltihaplı yaralarda ağrı giderici Kş: Çay olarak demlenir ve yaralara sürülür. Kk: Çiçek” (Ö9)
Kısmen Doğru Reçete	1. Reçete	“Kullanım Reçetesi, Kk: Tedavide sakınleştirme amaçlı kullanılır. Kş: Kk: Çiçeği” (Ö5) “Kullanım Reçetesi, Ka: İçecek olarak Kş: Çayı yapılır. Kk: Çiçek kısmı ve kendisi” (Ö11) “Kullanım Reçetesi, Ka: Zayıflama Kş: Kurutulup kaynatılıp çayı içilir. Kk: Çiçek kısmı” (Ö12)
	2. Reçete	” Kullanım Reçetesi, Ka: Uykusuzlukta kullanılır. Kş: Kurutulup çayı demlenir. Kk: Çiçek” (Ö3) ” Kullanım Reçetesi, Ka: Sakinleştirir. Kş: Suyunun içilmesi Kk: Çiçeği” (Ö18)

Ka: kullanım amacı, Kş: kullanım şekli ve Kk: kullanılan kısım

Katılımcıların tıbbi papatyanın tıbbi kullanımına yönelik yazdıkları reçeteler incelendiğinde, bazı öğretmen adaylarının bitkinin; sakınleştirici, iştah açıcı, gaz ve safra söktürücü, idrar çoğaltıcı ve iltihaplı yaralarda ağrı giderici etkilerinden bir ya da birkaçını bildikleri ve tıbbi olarak bitkinin nasıl kullanılacağını ve kullanılan kısmını doğru olarak ifade ettikleri görülmüştür.

Katılımcıların tıbbi amaçla kullanılan bitki örneklerinden rezene (Şekil 2) için yazdıkları reçeteler kategorilere göre analiz edilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 2a’da verilmiştir.

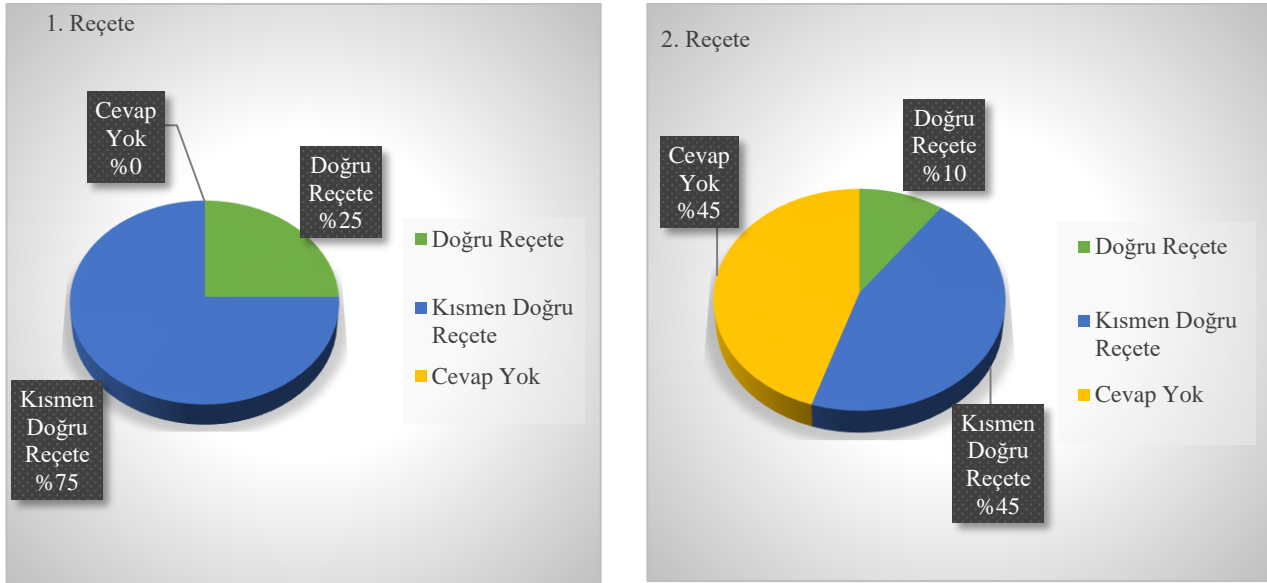


Şekil 2: *Foeniculum vulgare* Mill. (rezene)
Kaynak: URL5 ve URL6

Tablo 2a: Rezene İçin Açıklama Kategorileri ve Katılımcı Frekansları

Kategoriler	1. Reçete İçin Katılımcı Frekansları (f)	2. Reçete İçin Katılımcı Frekansları (f)
Doğru Reçete	5	2
Kısmen Doğru Reçete	15	9
Yanlış Reçete	-	-
Cevap Yok	-	9

Rezenenin tıbbi kullanımına yönelik birinci reçeteyi yazan katılımcı sayısı 20 ve ikinci reçeteyi yazan katılımcı sayısı 11'dir. Rezene için birinci reçetesi doğru olan katılımcı sayısı 5 ve kısmen doğru olan katılımcı sayısı 15'tir. İkinci reçetesi doğru olan katılımcı sayısı 2, kısmen doğru olan katılımcı sayısı 9 ve reçete yazmayan katılımcı sayısı ise 9'dur. Rezenenin tıbbi kullanıma yönelik yazılan reçetelerin kategorilere göre katılımcı yüzdeleri grafik 2'de verilmiştir.



Grafik 2: Rezenenin 1. ve 2. Reçetesi İçin Açıklama Kategorileri ve Katılımcı Yüzdeleri

Grafik 2'de görüldüğü gibi rezenenin tıbbi kullanımına yönelik 1. reçetesi doğru olan katılımcı yüzdesi %25, kısmen doğru olan katılımcı yüzdesi ise %75'tir. 2. reçetesi doğru olan katılımcı yüzdesi %10, kısmen doğru olan katılımcı yüzdesi %45 ve 2. reçeteyi yazmayan katılımcı yüzdesi ise %45'tir.

Rezenenin tıbbi kullanımına yönelik doğru ya da kısmen doğru olarak değerlendirilen katılımcı reçetelerinden bazı örnekler tablo 2b'de verilmiştir.

Tablo 2b: Rezene İçin Örnek Reçeteler

Kategoriler	Örnek Reçeteler
-------------	-----------------

Doğru Reçete	1. Reçete	” Kullanım Reçetesi Ka: Mide yatıştırıcı Kş: Demlenerek çay olarak tüketilir. Kk: Tohumları” (Ö9) ” Kullanım Reçetesi, Ka: Mide yatıştırıcı, gaz söktürücü Kş: Meyveleri sıcak suda demlenir ve içilir. Kk: Meyveleri” (Ö10) ” Kullanım Reçetesi Ka: Süt artırıcı olarak kullanılır. Kş: Meyveleri sıcak suda demlenir ve çayı yapılır. Kk: Meyveleri” (Ö13) ” Kullanım Reçetesi, Ka: Yara iyileştirici Kş: Yaprakları sıcak suda bekletilir elde edilen su yaralara sürülür. Kk: Yaprak kısımları” (Ö15)
	2. Reçete	” Kullanım Reçetesi, Ka: Yara iyileştirici, idrar artırıcı Kş: Yaprak ve kökleri sıcak suda bekletilir. Kk: Yaprak ve kökleri” (Ö10) ” Kullanım Reçetesi, Ka: Annelerde süt artırıcı Kş: Çay olarak Kk: Meyveleri” (Ö20)
Kısmen Doğru Reçete	1. Reçete	“Kullanım Reçetesi, Ka: Anne sütünü artırıcı Kş: Çiçek kısmı kaynatılıp tüketilir. Kk: Çiçek” (Ö1) “Kullanım Reçetesi, Ka: Yaralar için kullanılır. Kş: Toz olarak Kk: Meyve” (Ö7) “Kullanım Reçetesi, Ka: Sakinleştirici Kş: Suda kaynatarak Kk: Tohum” (Ö19)
	2. Reçete	” Kullanım Reçetesi, Ka: Baş ağrısı için kullanılır. Kş: Kurutulmuş rezene sıcak suyun içine atılır ve demlenir. Kk: Çiçek ve meyveleri” (Ö2) ” Kullanım Reçetesi, Ka: Annelerin sütünü artırır Kş: Kk:” (Ö11)

Ka: kullanım amacı, Kş: kullanım şekli ve Kk: kullanılan kısmı

Katılımcıların rezenenin tıbbi kullanımına yönelik yazdıkları reçeteler incelendiğinde, bazı öğretmen adaylarının bitkinin; süt artırıcı, mide yatıştırıcı, gaz sökücü, yara iyileştirici ve idrar artırıcı etkilerinden bir ya da birkaçını bildikleri ve tıbbi olarak bitkinin nasıl kullanılacağını ve kullanılan kısmını doğru olarak ifade ettikleri görülmüştür.

Katılımcıların tıbbi amaçla kullanılan bitki örneklerinden sarı kantaron (Şekil 3) için yazdıkları reçeteler kategorilere göre analiz edilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 3a’da verilmiştir.



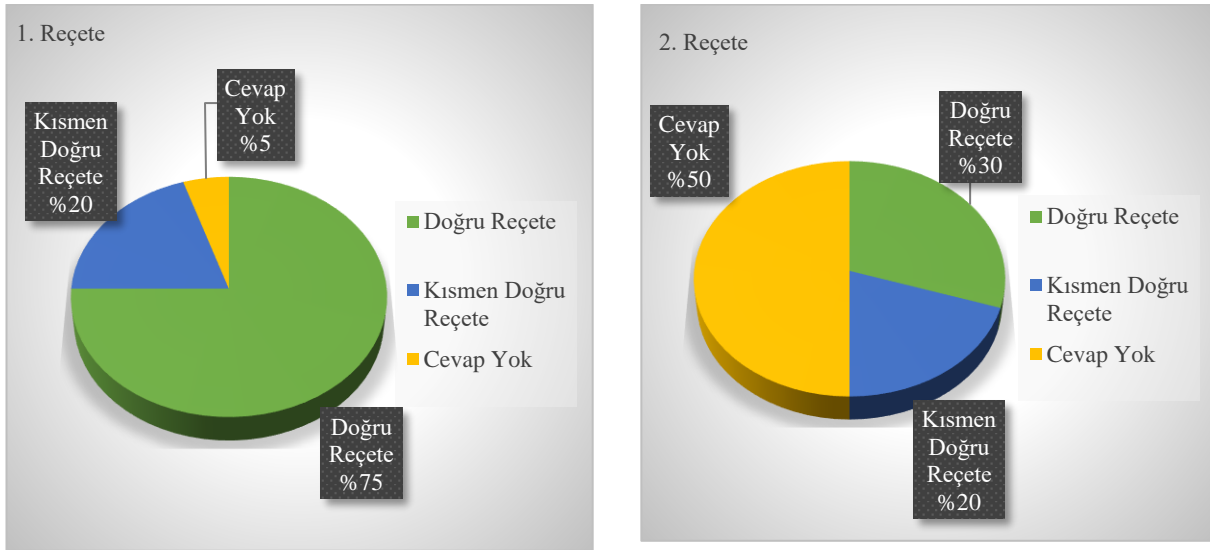
Şekil 3: *Hypericum perforatum* L. (sarı kantaron)

Kaynak: URL7

Tablo 3a: Sarı Kantaron İçin Açıklama Kategorileri ve Katılımcı Frekansları

Kategoriler	1. Reçete İçin Katılımcı Frekansları (f)	2. Reçete İçin Katılımcı Frekansları (f)
Doğru Reçete	15	6
Kısmen Doğru Reçete	4	4
Yanlış Reçete	-	-
Cevap Yok	1	10

Sarı kantaronun tıbbi kullanımına yönelik birinci reçeteyi yazan toplam katılımcı sayısı 19 ve ikinci reçeteyi yazan toplam katılımcı sayısı 10'dur. Sarı kantaron için birinci reçetesi doğru olan katılımcı sayısı 15, kısmen doğru olan katılımcı sayısı 4 ve reçete yazmayan katılımcı sayısı ise 1'dir. İkinci reçetesi doğru olan katılımcı sayısı 6, kısmen doğru olan katılımcı sayısı 4 ve reçete yazmayan katılımcı sayısı ise 10'dur. Sarı kantaronun tıbbi kullanıma yönelik yazılan reçetelerin kategorilere göre katılımcı yüzdeleri grafik 3'te verilmiştir.



Grafik 3: Sarı Kantaronun 1. ve 2. Reçetesi İçin Açıklama Kategorileri ve Katılımcı Yüzdeleri

Grafik 3'te görüldüğü gibi sarı kantaronun tıbbi kullanımına yönelik 1. reçetesi doğru olan katılımcı yüzdesi %75, kısmen doğru olan katılımcı yüzdesi ise %20 ve 1. reçeteyi yazmayan katılımcı yüzdesi ise %5'tir. 2. reçetesi doğru olan katılımcı yüzdesi %30, kısmen doğru olan katılımcı yüzdesi %20 ve 2. reçeteyi yazmayan katılımcı yüzdesi ise %50'dir.

Sarı kantaronun tıbbi kullanımına yönelik doğru ya da kısmen doğru olarak değerlendirilen katılımcı reçetelerinden bazı örnekler tablo 3b'de verilmiştir.

Tablo 3b: Sarı Kantaron İçin Örnek Reçeteler

Kategoriler	Örnek Reçeteler	
Doğru Reçete	1. Reçete	" Kullanım Reçetesi Ka: Kas gevşetici Kş: Kantaron yağı sırt, bel, kol ve bacak kısımlarına sürülür Kk: Çiçek ve yaprakları" (Ö2) " Kullanım Reçetesi, Ka: Yara iyileştirici Kş: Kantaron yağı yaraların üzerine sürülür. Kk: Çiçeği" (Ö5) " Kullanım Reçetesi Ka: Aknelerin oluşumunu önler ve iltihapları yok eder Kş: Kantaron yağı iltihaplı kısmın üzerine sürülür. Kk: Çiçek kısımları" (Ö14) " Kullanım Reçetesi, Ka: Yanık, yara gibi tedavilerde kullanılır. Kş: Çiçeğinden elde edilen yağ yanıklara sürülür. Kk: Çiçekleri" (Ö17)
	2. Reçete	" Kullanım Reçetesi, Ka: Kurt düşürücü Kş: Çiçek ve yaprakları sıcak suda bekletilerek çayı yapılır. Kk: Çiçek ve yaprakları" (Ö9) " Kullanım Reçetesi, Ka: Kabız yapıcı Kş: Çiçek ve yaprakları sıcak suda demlenir ve çay olarak içilir. Kk: Çiçek ve yaprakları" (Ö16)
Kısmen Doğru Reçete	1. Reçete	"Kullanım Reçetesi, Ka: Ciltte oluşan yara ve sivilce lekeleri Kş: Yağını oluşturarak. Kk: Yaprakları" (Ö6) "Kullanım Reçetesi, Ka: Yanıklarda yağı kullanılır. Kş: Soğuk sıkım yağı Kk: (Ö11) "Kullanım Reçetesi, Ka: Yara izleri için kullanılır. Kş: Yağı çıkarılır iz olan yere sürülür. Kk: Tohum" (Ö12)
	2. Reçete	" Kullanım Reçetesi, Ka: Güzellik, yara izleri için iyileştirici Kş: Yağı alınır. Kk: Çiçek kısmı" (Ö8) " Kullanım Reçetesi, Ka: Leke ve yanık tedavisinde kullanılır. Kş: Yağ halinde kullanılır. Kk: Çiçek kısımları kullanılır." (Ö14)

Ka: kullanım amacı, Kş: kullanım şekli ve Kk: kullanılan kısmı

Katılımcıların sarı kantaronun tıbbi kullanımına yönelik yazdıkları reçeteler incelendiğinde, bazı öğretmen adaylarının bitkinin; kas gevşetici, yara iyileştirici, iltihap giderici, yanık tedavi edici, kurt düşürücü ve kabız yapıcı etkilerinden bir ya da birkaçını bildikleri ve tıbbi olarak bitkinin nasıl kullanılacağını ve kullanılan kısmını doğru olarak ifade ettikleri görülmüştür.

Katılımcıların tıbbi amaçla kullanılan bitki örneklerinden kudret narı (Şekil 4) için yazdıkları reçeteler kategorilere göre analiz edilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 4a'da verilmiştir.



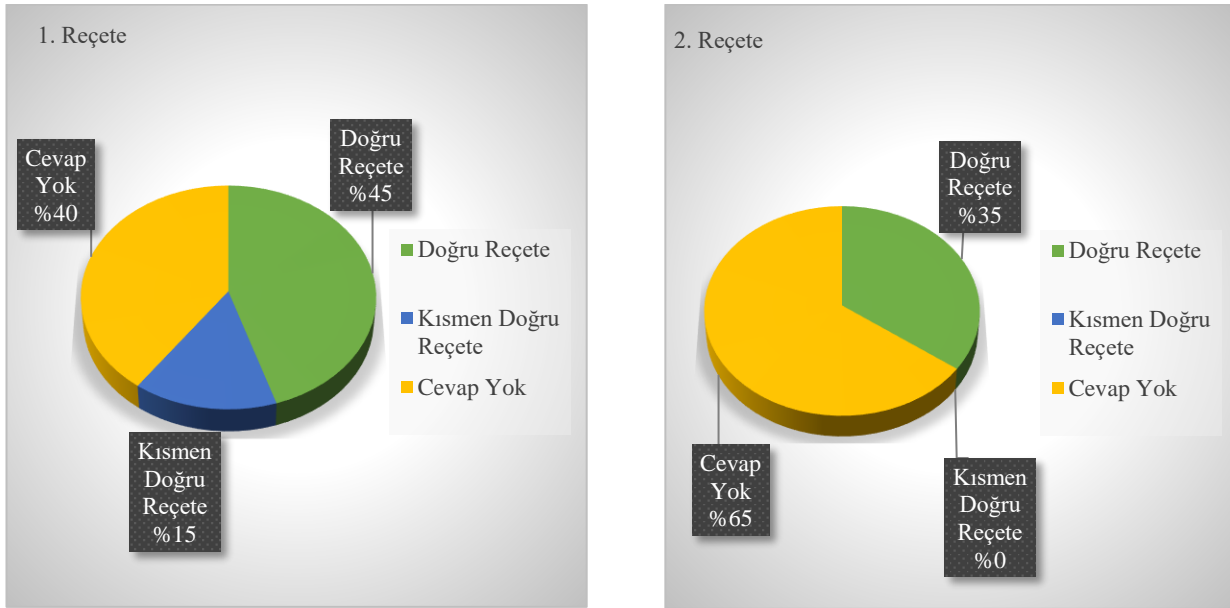
Şekil 4: *Momordica charantia* L. (kudret narı)

Kaynak: URL8

Tablo 4a: Kudret Narı İçin Açıklama Kategorileri ve Katılımcı Frekansları

Kategoriler	1. Reçete İçin Katılımcı Frekansları (f)	2. Reçete İçin Katılımcı Frekansları (f)
Doğru Reçete	9	7
Kısmen Doğru Reçete	3	-
Yanlış Reçete	-	-
Cevap Yok	8	13

Kudret narının tıbbi kullanımına yönelik birinci reçeteyi yazan toplam katılımcı sayısı 12 ve ikinci reçeteyi yazan toplam katılımcı sayısı 7'dir. Kudret narı için birinci reçetesi doğru olan katılımcı sayısı 9, kısmen doğru olan katılımcı sayısı 3 ve reçete yazmayan katılımcı sayısı ise 8'dir. İkinci reçetesi doğru olan katılımcı sayısı 7 ve reçete yazmayan katılımcı sayısı ise 13'tür. Kudret narının tıbbi kullanıma yönelik yazılan reçetelerin kategorilere göre katılımcı yüzdeleri grafik 4'te verilmiştir.



Grafik 4: Kudret Narının 1. ve 2. Reçetesi İçin Açıklama Kategorileri ve Katılımcı Yüzdeleri

Grafik 4'te görüldüğü gibi kudret narının tıbbi kullanımına yönelik 1. reçetesi doğru olan katılımcı yüzdesi %45, kısmen doğru olan katılımcı yüzdesi ise %15 ve 1. reçeteyi yazmayan katılımcı yüzdesi ise %40'tır. 2. reçetesi doğru olan katılımcı yüzdesi %35 ve 2. reçeteyi yazmayan katılımcı yüzdesi ise %65'tir.

Kudret narının tıbbi kullanımına yönelik doğru ya da kısmen doğru olarak değerlendirilen katılımcı reçetelerinden bazı örnekler tablo 4b'de verilmiştir.

Tablo 4b: Kudret Narı İçin Örnek Reçeteler

Kategoriler	Örnek Reçeteler	
Doğru Reçete	1. Reçete	<p>” Kullanım Reçetesi Ka: Ağız içi ve diğer yaraların tedavisinde kullanılır. Kş: Meyveleri zeytin yağının içinde bekletilir. Meyveler yumuşayınca ezilir elde edilen karışım yaralı bölgeye sürülür. Kk: Meyveleri” (Ö5)</p> <p>” Kullanım Reçetesi Ka: Mideye iyi gelir. Kş: Meyvelerden macun yapılır ve tüketilir Kk: Meyve” (Ö8)</p> <p>” Kullanım Reçetesi Ka: Mide yatıştırıcı ve iyileştirici Kş: Olgun meyveleri bal ile karıştırılarak tüketilir. Kk: Meyveleri” (Ö9)</p> <p>” Kullanım Reçetesi Ka: Ağrı kesici, iltihap giderici Kş: Meyveler yağ ile karıştırılır ve karışım çıban üzerine sürülür. Kk: Meyveleri” (Ö15)</p>
	2. Reçete	<p>” Kullanım Reçetesi Ka: İltihap giderici ve hücre yenilemesi. Kş: Meyveler zeytinyağıyla ezilir macun elde edilir ve bu şekilde iltihaplı bölgelere sürülür. Kk: Meyve” (Ö10)</p> <p>” Kullanım Reçetesi Ka: Ağrı kesici, antibakteriyel Kş: Meyveler yağ ile ezilir, elde edilen karışım çıbanlara sürülür. Kk: Meyve” (Ö16)</p>
Kısmen Doğru Reçete	1. Reçete	<p>“Kullanım Reçetesi, Ka: Mide rahatsızlıklarında kullanılır. Kş: Tohumu tüketilir. Kk: Tohum” (Ö1)</p> <p>“Kullanım Reçetesi, Ka: Soğukta mide rahatsızlıkları için Kş: Yenir. Kk: Gövde” (Ö11)</p> <p>“Kullanım Reçetesi, Ka: İnsan tedavisinde kullanılır. Ciğerlere iyi gelir. Kş: Kaynatarak çay olarak veya meyve olarak kullanılır. Kk: Meyve, çiçek ve yaprak kısımları” (Ö14)</p>

Ka: kullanım amacı, Kş: kullanım şekli ve Kk: kullanılan kısmı

Katılımcıların kudret narının tıbbi kullanımına yönelik yazdıkları reçeteler incelendiğinde bazı öğretmen adaylarının bitkinin; ağız ve diğer yaraları iyileştirici, antibakteriyel, ağrı kesici, iltihap giderici, hücre yenilenmesini artırıcı, mide yatıştırıcı ve iyileştirici etkilerinden bir ya da birkaçını bildikleri ve tıbbi olarak bitkinin nasıl kullanılacağını ve kullanılan kısmını doğru olarak ifade ettikleri görülmüştür.

Katılımcıların tıbbi amaçla kullanılan bitki örneklerinden ısırgan otu (Şekil 5) için yazdıkları reçeteler kategorilere göre analiz edilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 5a’da verilmiştir.



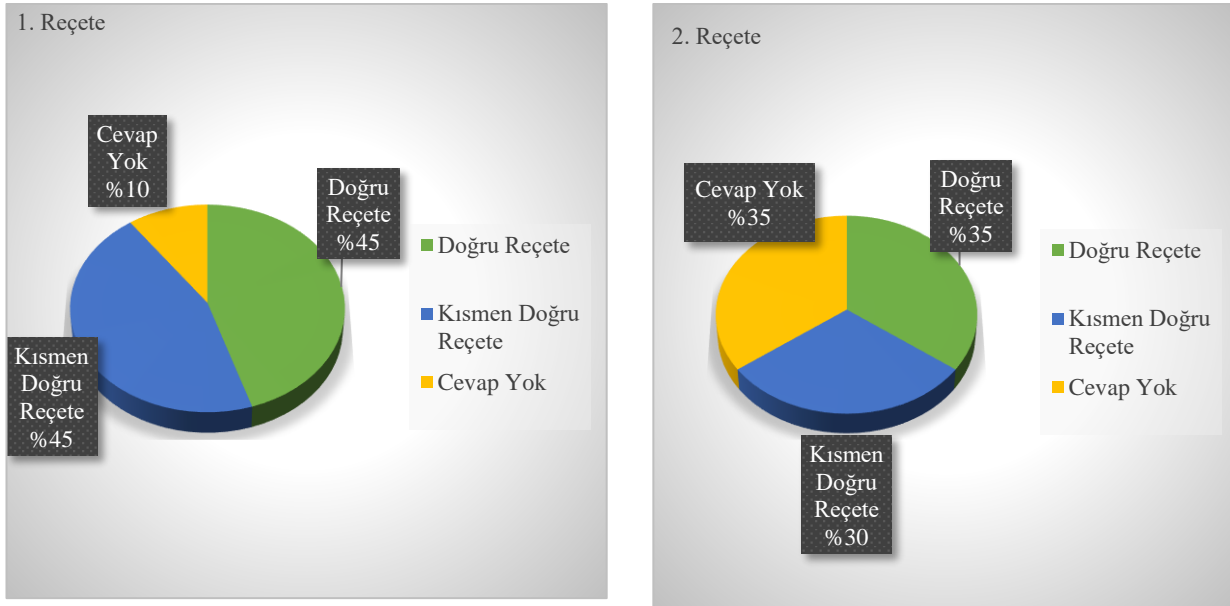
Şekil 5: *Urtica dioica* L. (ısırgan otu)

Kaynak: URL9

Tablo 5a: Isırgan Otu İçin Açıklama Kategorileri ve Katılımcı Frekansları

Kategoriler	1. Reçete İçin Katılımcı Frekansları (f)	2. Reçete İçin Katılımcı Frekansları (f)
Doğru Reçete	9	7
Kısmen Doğru Reçete	9	6
Yanlış Reçete	-	-
Cevap Yok	2	7

Isırgan otunun tıbbi kullanımına yönelik birinci reçeteyi yazan katılımcı sayısı 18 ve ikinci reçeteyi yazan katılımcı sayısı 13'dür. Isırgan otu için birinci reçetesi doğru olan katılımcı sayısı 9, kısmen doğru olan katılımcı sayısı 9 ve reçete yazmayan katılımcı sayısı ise 2'dir. İkinci reçetesi doğru olan katılımcı sayısı 7, kısmen doğru olan katılımcı sayısı 6 ve reçete yazmayan katılımcı sayısı ise 7'dir. Isırgan otunun tıbbi kullanıma yönelik yazılan reçetelerin kategorilere göre katılımcı yüzdeleri grafik 5'te verilmiştir.

**Grafik 5:** Isırgan Otu için 1. ve 2. Reçetesi için Açıklama Kategorileri ve Katılımcı Yüzdeleri

Grafik 5'te görüldüğü gibi ısırgan otunun tıbbi kullanımına yönelik 1. reçetesi doğru olan katılımcı yüzdesi %45, kısmen doğru olan katılımcı yüzdesi ise %45 ve 1. reçeteyi yazmayan katılımcı yüzdesi ise %10'dur. 2. reçetesi doğru olan katılımcı yüzdesi %35, kısmen doğru olan katılımcı yüzdesi %30 ve 2. reçeteyi yazmayan katılımcı yüzdesi ise %35'tir.

Isırgan otunun tıbbi kullanımına yönelik doğru ya da kısmen doğru olarak değerlendirilen katılımcı reçetelerinden bazı örnekler tablo 5b'de verilmiştir.

Tablo 5b: Isırgan Otu için Örnek Reçeteler

Kategoriler	Örnek Reçeteler
Doğru Reçete	1. Reçete " Kullanım Reçetesi Ka: İştah açıcı Kş: Yapraklar sıcak suda demlenir ve içilir. Kk: Yaprak" (Ö7) " Kullanım Reçetesi, Ka: İdrar arttırıcı, iştah açıcı Kş: Yapraklar sıcak suda bekletilir ve bu su içilir. Kk: Yapraklar" (Ö10) " Kullanım Reçetesi Ka: Vücuttaki toksinlerin atılmasında kullanılır. Kş: Tohum ve yaprakları çay halinde tüketilir. Kk: Çiçek" (Ö17) " Kullanım Reçetesi, Ka: Ateş ve kurt düşürmede iyi gelir. Kş: Tohumları toz haline getirilir bal ile karıştırılarak yenir. Kk: Tohum" (Ö20)
	2. Reçete " Kullanım Reçetesi, Ka: Kanı temizler, idrar arttırır. Kş: Yapraklardan çay yapılır ve içilir. Kk: Yaprakları" (Ö8) " Kullanım Reçetesi,

		Ka: Romatizma ağrılarına iyi gelir. Kş: Tohumları toz haline getirilir ve bal ile karıştırılır ve bu karışım yenir. Kk: Tohumları” (Ö15)
Kısmen Doğru Reçete	1. Reçete	“Kullanım Reçetesi, Ka: Midenin tedavisi, mideyi rahatlatması için. Kş: Yemeği yapılabilir. Çayı içilir. Kk: Yaprakları” (Ö5) “Kullanım Reçetesi, Ka: Sindirim için kullanılır. Kş: Çay olarak Kk: Yaprak kısmı” (Ö13) “Kullanım Reçetesi, Ka: Yaraları iyileştirir. Kş: Yağ olarak Kk: Yaprakları” (Ö14)
	2. Reçete	” Kullanım Reçetesi, Ka: Vitamin olarak Kş: Su ile karıştırılarak. Kk: Çiçek kısmı” (Ö4) ” Kullanım Reçetesi, Ka: Ödem atmada Kş: Tohum ve yaprakları çay halinde tüketilir. Kk: Tohumu, yaprakları” (Ö17)

Ka: kullanım amacı, Kş: kullanım şekli ve Kk: kullanılan kısım

Katılımcıların ısırgan otunun tıbbi kullanımına yönelik yazdıkları reçeteler incelendiğinde bazı öğretmen adaylarının bitkinin; iştah açıcı, idrar arttırıcı, ateş ve kurt düşürücü, vücuttaki toksinleri atıcı, kanı temizleyici ve romatizma ağrılarını azaltıcı etkilerinden bir ya da birkaçını bildikleri ve tıbbi olarak bitkinin nasıl kullanılacağını ve kullanılan kısmını doğru olarak ifade ettikleri görülmüştür.

Katılımcıların tıbbi amaçla kullanılan bitki örneklerinden haşhaş (Şekil 6) için yazdıkları reçeteler kategorilere göre analiz edilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 6a’da verilmiştir.



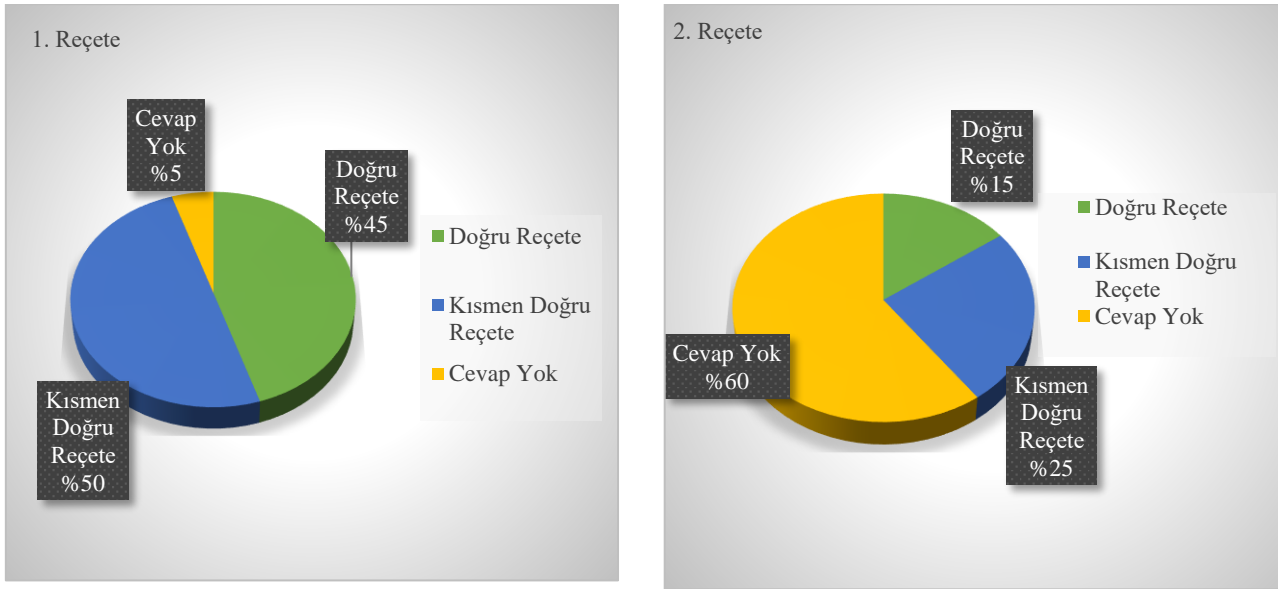
Şekil 6: *Papaver somniferum* L. (haşhaş)

Kaynak: URL10

Tablo 6a: Haşhaş İçin Açıklama Kategorileri ve Katılımcı Frekansları

Kategoriler	1. Reçete İçin Katılımcı Frekansları (f)	2. Reçete İçin Katılımcı Frekansları (f)
Doğru Reçete	9	3
Kısmen Doğru Reçete	10	5
Yanlış Reçete	-	-
Cevap Yok	1	12

Haşhaşın tıbbi kullanımına yönelik birinci reçeteyi yazan toplam katılımcı sayısı 19 ve ikinci reçeteyi yazan toplam katılımcı sayısı 8’dir. Kudret narı için birinci reçetesi doğru olan katılımcı sayısı 9, kısmen doğru olan katılımcı sayısı 10 ve reçete yazmayan katılımcı sayısı ise 1’dir. İkinci reçetesi doğru olan katılımcı sayısı 3, kısmen doğru olan katılımcı sayısı 5 ve reçete yazmayan katılımcı sayısı ise 12’dir. Haşhaşın tıbbi kullanıma yönelik yazılan reçetelerin kategorilere göre katılımcı yüzdeleri grafik 6’da verilmiştir.



Grafik 6: Haşhaşın 1. ve 2. Reçetesi İçin Açıklama Kategorileri ve Katılımcı Yüzdeleri

Grafik 6'da görüldüğü gibi haşhaşın tıbbi kullanımına yönelik 1. reçetesi doğru olan katılımcı yüzdesi %45, kısmen doğru olan katılımcı yüzdesi ise %50 ve 1. reçeteyi yazmayan katılımcı yüzdesi ise %5'tir. 2. reçetesi doğru olan katılımcı yüzdesi %15, kısmen doğru olan katılımcı yüzdesi %25 ve 2. reçeteyi yazmayan katılımcı yüzdesi ise %60'tır.

Haşhaşın tıbbi kullanımına yönelik doğru ya da kısmen doğru olarak değerlendirilen katılımcı reçetelerinden bazı örnekler tablo 6b'de verilmiştir.

Tablo 6b: Haşhaş İçin Örnek Reçeteler

Kategoriler	Örnek Reçeteler	
Doğru Reçete	1. Reçete	"Kullanım Reçetesi Ka: Diş ağrılarında uyuşturucu amacıyla kullanılır. Kş: Haşhaş başı suda kaynatılarak süzülür elde edilen su ile gargara yapılır. Kk: Haşhaş başı" (Ö2) "Kullanım Reçetesi, Ka: Ağrı kesici Kş: yağ olarak tohumu yenir. Kk: Yaprak ve tohumları" (Ö15) "Kullanım Reçetesi Ka: Diş ağrısında ağrı kesici Kş: Kapsül soğuk suda kaynatılır, gargara yapılır. Kk: Kapsül" (Ö16) "Kullanım Reçetesi Ka: Diş ağrılarında uyuşturucu Kş: Meyve suda kaynatılır ve elde edilen su ile gargara yapılır. Kk: Meyve" (Ö20)
	2. Reçete	"Kullanım Reçetesi, Ka: Diş ağrısında ağrı kesici olarak Kş: Meyve kapsülü sıcak suda bekletilir ve gargara yapılır. Kk: Meyve kapsülü" (Ö10) "Kullanım Reçetesi Ka: Diş ağrısında uyuşturucu olarak Kş: Kapsül suda kaynatılır elde edilen su ile gargara yapılır. Kk: Kapsül" (Ö16)
Kısmen Doğru Reçete	1. Reçete	"Kullanım Reçetesi, Ka: Kabızlığa iyi gelir. Kş: Baharat şeklinde kullanılır. Kk: Çiçek ve tohumları" (Ö3) "Kullanım Reçetesi Ka: Uyuşturucu olarak. Kş: Kk: Çiçek kısmı" (Ö6) "Kullanım Reçetesi Ka: Ağrı kesici Kş:

		Kk: Meyveleri” (Ö8)
	2. Reçete	” Kullanım Reçetesi, Ka: Ağrı kesici. Kş: Kk: Yaprakları” (Ö7) ” Kullanım Reçetesi, Ka: Uyuşturmak için Kş: Tanecikleri ağızda ezme Kk: Çiçek kısmı” (Ö13)

Ka: kullanım amacı, Kş: kullanım şekli ve Kk: kullanılan kısmı

Katılımcıların haşhaşın tıbbi kullanımına yönelik yazdıkları reçeteler incelendiğinde bazı öğretmen adaylarının bitkinin; diş ağrılarında ağrı kesici ve uyuşturucu etkilerinden bir ya da ikisini bildikleri ve tıbbi olarak bitkinin nasıl kullanılacağını ve kullanılan kısmını doğru olarak ifade ettikleri görülmüştür.

Katılımcıların tıbbi amaçla kullanılan bitki örneklerinden ökse otu (Şekil 7) için yazdıkları reçeteler kategorilere göre analiz edilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 7a’da verilmiştir.



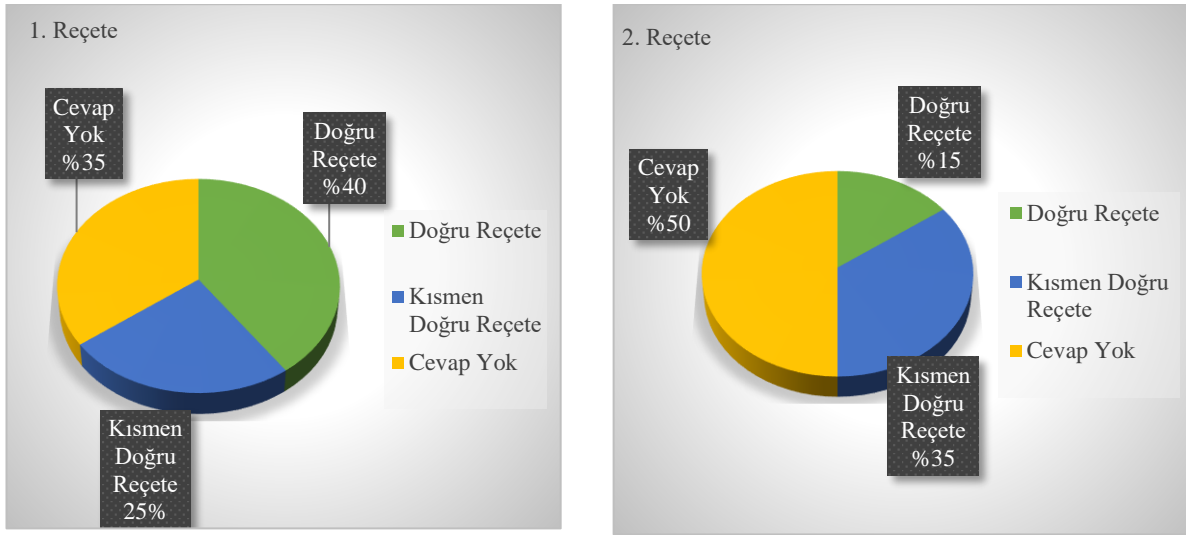
Şekil 7: *Viscum album* L. (ökse otu)

Kaynak: URL11

Tablo 7a: Ökse Otu İçin Açıklama Kategorileri ve Katılımcı Frekansları

Kategoriler	1. Reçete İçin Katılımcı Frekansları (f)	2. Reçete İçin Katılımcı Frekansları (f)
Doğru Reçete	8	3
Kısmen Doğru Reçete	5	7
Yanlış Reçete	-	-
Cevap Yok	7	10

Ökse otunun tıbbi kullanımına yönelik birinci reçeteyi yazan katılımcı sayısı 13 ve ikinci reçeteyi yazan katılımcı sayısı 10’dur. Ökse otu için birinci reçetesi doğru olan katılımcı sayısı 8, kısmen doğru olan katılımcı sayısı 5 ve reçete yazmayan katılımcı sayısı ise 7’dir. İkinci reçetesi doğru olan katılımcı sayısı 3, kısmen doğru olan katılımcı sayısı 7 ve reçete yazmayan katılımcı sayısı ise 10’dur. Ökse otunun tıbbi kullanıma yönelik yazılan reçetelerin kategorilere göre katılımcı yüzdeleri grafik 7’de verilmiştir.



Grafik 7: Ökse Otunun 1. ve 2. Reçetesi İçin Açıklama Kategorileri ve Katılımcı Yüzdeleri

Grafik 7’de görüldüğü gibi ökse otunun tıbbi kullanımına yönelik 1. reçetesi doğru olan katılımcı yüzdesi %40, kısmen doğru olan katılımcı yüzdesi ise %25 ve 1. reçeteyi yazmayan katılımcı yüzdesi ise %35’tir. 2. reçetesi doğru olan katılımcı yüzdesi %15, kısmen doğru olan katılımcı yüzdesi %35 ve 2. reçeteyi yazmayan katılımcı yüzdesi ise %50’dir.

Ökse otunun tıbbi kullanımına yönelik doğru ya da kısmen doğru olarak değerlendirilen katılımcı reçetelerinden bazı örnekler tablo 7b’de verilmiştir.

Tablo 7b: Ökse Otu İçin Örnek Reçeteler

Kategoriler	Örnek Reçeteler
Doğru Reçete	<p>1. Reçete</p> <p>” Kullanım Reçetesi Ka: Kabız yapıcı Kş: Kurutulmuş meyveleri sıcak suda bekletilerek demlenir ve içilir. Kk: Meyveleri” (Ö7)</p> <p>” Kullanım Reçetesi, Ka: Çıban iyileştirici Kş: Olgunlaşmış meyveler ezilir ve çıban olan bölgelere sürülür. Kk: Meyve” (Ö9)</p> <p>” Kullanım Reçetesi Ka: Tansiyon düzenleyici Kş: Meyveler sıcak suda bekletilir demlenir ve içilir. Kk: Meyve” (Ö10)</p> <p>” Kullanım Reçetesi, Ka: Kuvvet verici Kş: Meyveler sıcak suda demlenir ve içilir. Kk: Meyve” (Ö20)</p>
	<p>2. Reçete</p> <p>” Kullanım Reçetesi, Ka: Çıbanlara iyi gelir. Kş: Meyveler ezilir ve çıban olan yere sürülür. Kk: Meyve” (Ö7)</p> <p>” Kullanım Reçetesi, Ka: Kusturucu Kş: Meyveler sıcak suda bekletilir ve demlenir, içilir. Kk: Meyve” (Ö10)</p>
Kısmen Doğru Reçete	<p>1. Reçete</p> <p>“Kullanım Reçetesi, Ka: Grip tedavisinde kullanılır. Kş: Kk: Meyveleri” (Ö5)</p> <p>“Kullanım Reçetesi, Ka: Öksürükte Kş: Kk:” (Ö6)</p> <p>“Kullanım Reçetesi, Ka: Bağışıklık sistemini güçlendirir. Kş: Tıbbi olarak ilaçlarla veya çayı Kk: Çiçeği, tohumu ve yaprakları” (Ö17)</p>
	<p>2. Reçete</p> <p>” Kullanım Reçetesi, Ka: Öksürük</p>

		Kş: Meyveler suda bekletilir ve bu su içilir. Kk: Çiçek” (Ö8) ” Kullanım Reçetesi Ka: Öksürüğe iyi gelir Kş: Meyve ve yaprakları sıcak suda demlenir ve içilir. Kk: Meyve ve yaprakları” (Ö15)
--	--	---

Ka: kullanım amacı, Kş: kullanım şekli ve Kk: kullanılan kısmı

Katılımcıların ökse otunun tıbbi kullanımına yönelik yazdıkları reçeteler incelendiğinde bazı öğretmen adaylarının bitkinin; kabız yapıcı, tansiyon düzenleyici, kuvvet verici, çıban iyileştirici ve kusturucu etkilerinden bir ya da birkaçını bildikleri ve tıbbi olarak bitkinin nasıl kullanılacağını ve kullanılan kısmını doğru olarak ifade ettikleri görülmüştür.

Katılımcıların tıbbi amaçla kullanılan bitki örneklerinden zerdeçal (Şekil 8) için yazdıkları reçeteler kategorilere göre analiz edilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 8a’da verilmiştir.



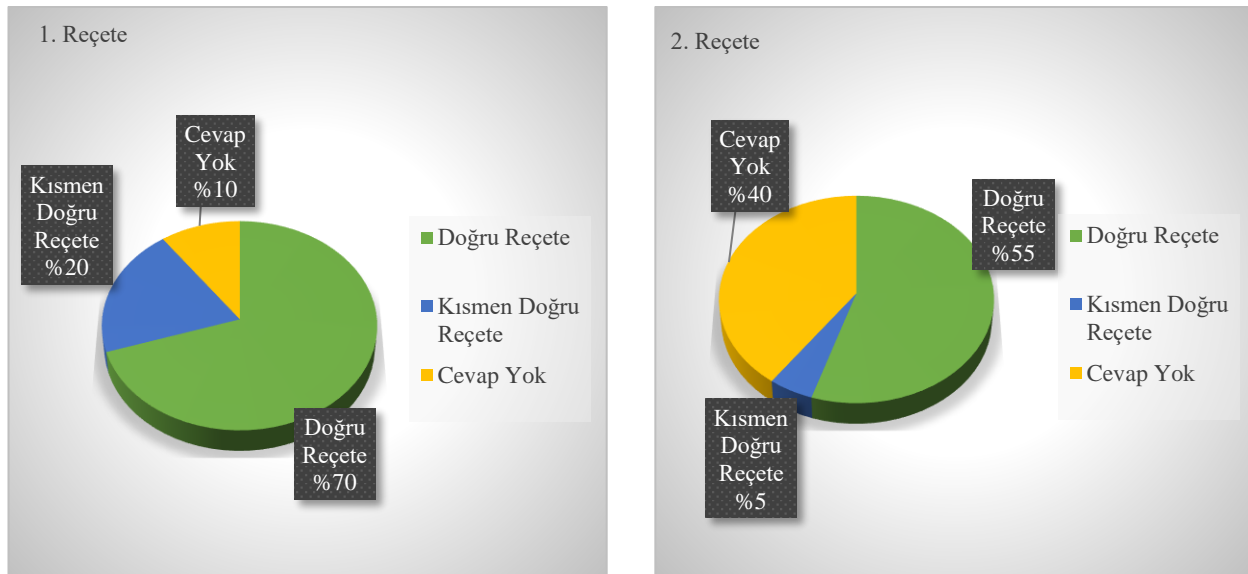
Şekil 8: *Curcuma longa* L. (zerdeçal)

Kaynak: URL12

Tablo 8a: Zerdeçal İçin Açıklama Kategorileri ve Katılımcı Frekansları

Kategoriler	1. Reçete İçin Katılımcı Frekansları (f)	2. Reçete İçin Katılımcı Frekansları (f)
Doğru Reçete	14	11
Kısmen Doğru Reçete	4	1
Yanlış Reçete	-	-
Cevap Yok	2	8

Zerdeçalın tıbbi kullanımına yönelik birinci reçeteyi yazan toplam katılımcı sayısı 18 ve ikinci reçeteyi yazan toplam katılımcı sayısı 12’dir. Zerdeçal için birinci reçetesi doğru olan katılımcı sayısı 14, kısmen doğru olan katılımcı sayısı 4 ve reçete yazmayan katılımcı sayısı ise 2’dir. İkinci reçetesi doğru olan katılımcı sayısı 11, kısmen doğru olan katılımcı sayısı 1 ve reçete yazmayan katılımcı sayısı ise 8’dir. Zerdeçalın tıbbi kullanıma yönelik yazılan reçetelerin kategorilere göre katılımcı yüzdeleri grafik 8’de verilmiştir.



Grafik 8: Zerdeçalın 1. ve 2. Reçetesi İçin Açıklama Kategorileri ve Katılımcı Yüzdeleri

Grafik 8’de görüldüğü gibi zerdeçalın tıbbi kullanımına yönelik 1. reçetesi doğru olan katılımcı yüzdesi %70, kısmen doğru olan katılımcı yüzdesi ise %20 ve 1. reçeteyi yazmayan katılımcı yüzdesi ise %10’dur. 2. reçetesi doğru olan katılımcı yüzdesi %55, kısmen doğru olan katılımcı yüzdesi %5 ve 2. reçeteyi yazmayan katılımcı yüzdesi ise %40’tır.

Zerdeçalın tıbbi kullanımına yönelik doğru ya da kısmen doğru olarak değerlendirilen katılımcı reçetelerinden bazı örnekler tablo 8b’de verilmiştir.

Tablo 8b: Zerdeçal için Örnek Reçeteler

Kategoriler	Örnek Reçeteler	
Doğru Reçete	1. Reçete	” Kullanım Reçetesi Ka: Öksürük Kş: Toz haline getirilip baharat halinde kullanılır. Kk: Rizom.” (Ö3) ” Kullanım Reçetesi, Ka: Bağışıklık sistemine iyi gelir. Kş: Toz şeklinde baharat halinde Kk: Kök” (Ö4) ” Kullanım Reçetesi Ka: Mide rahatlatıcı Kş: Toz haline getirilerek tüketilir. Kökler parçalanır, suda kaynatılarak süzülür ve içilir. Kk: Kök” (Ö7) ” Kullanım Reçetesi, Ka: Gaz söktürücü Kş: Kökler toz haline getirilerek bal veya yoğurt ile karıştırılarak tüketilir. Kk: Kök” (Ö10)
	2. Reçete	” Kullanım Reçetesi, Ka: Kalp ve damar rahatsızlıklarında Kş: Çay olarak veya yoğurtla birlikte tüketilir. Kk: Kök” (Ö7) ” Kullanım Reçetesi, Ka: Şeker hastalarının şeker isteğini azaltmak için Kş: Toz olarak yoğurda karıştırarak yenir. Kk: Kök kısmı” (Ö9)
Kısmen Doğru Reçete	1. Reçete	“ Kullanım Reçetesi, Ka: Bağırsak problemlerinde kullanılır. Kş: Toz halinde zerdeçal yemeklerin içine koyulur. Kk: Kök kısmı, yumru” (Ö2) “Kullanım Reçetesi, Ka: Baharat olarak kullanılabilir. Kş: Toz haline getirilerek ya da soyulup kullanılır. Kk: Yumruları” (Ö11) “ Kullanım Reçetesi, Ka: Saçları uzatmak için kullanılır. Kş: Toz halinde Kk: Kökleri” (Ö14)
	2. Reçete	” Kullanım Reçetesi, Ka: Mikrop öldürücü, hastalıklara karşı koruyucudur. Kş: Gövdesi toz haline getirilerek kullanılır. Kk: Meyvesi” (Ö5)

Ka: kullanım amacı, Kş: kullanım şekli ve Kk: kullanılan kısmı

Katılımcıların zerdeçalın tıbbi kullanımına yönelik yazdıkları reçeteler incelendiğinde bazı öğretmen adaylarının bitkinin; mideyi rahatlatıcı, gaz söktürücü, bağışıklık sistemini güçlendirici, kalp ve damar hastalıklarına karşı koruyucu, öksürüğü azaltıcı ve şeker hastalığına etkilerinden bir ya da birkaçını bildikleri ve tıbbi olarak bitkinin nasıl kullanılacağını ve kullanılan kısmını doğru olarak ifade ettikleri görülmüştür.

Katılımcıların tıbbi amaçla kullanılan bitki örneklerinden çarkıfelek (Şekil 9) için yazdıkları reçeteler kategorilere göre analiz edilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 9a’da verilmiştir.



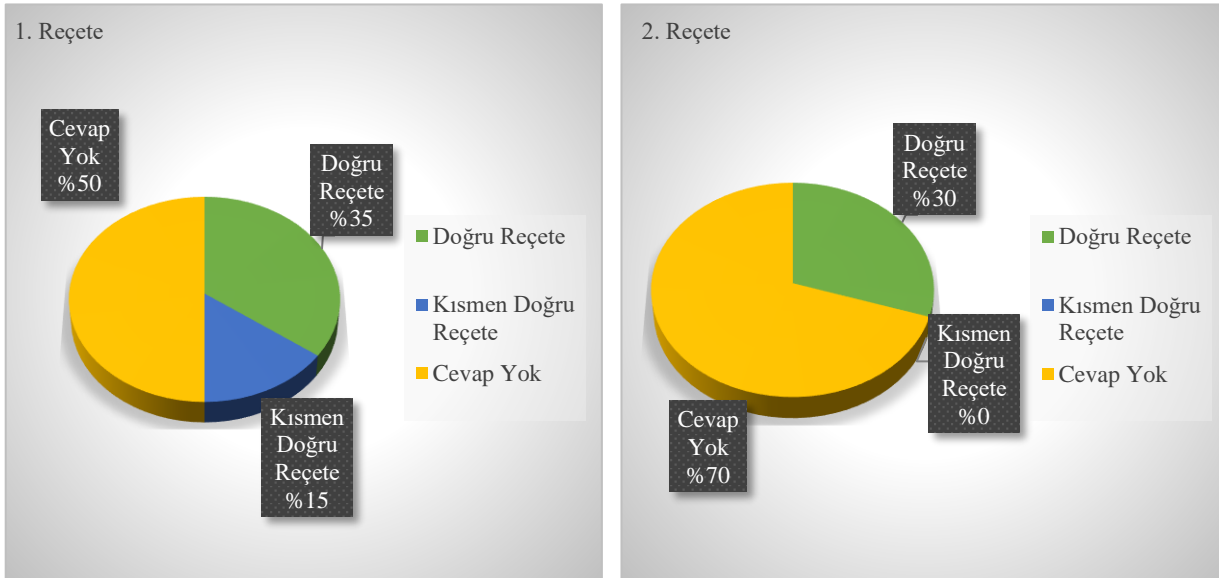
Şekil 9: *Passiflora* sp. (çarkıfelek)

Kaynak: URL13

Tablo 9a: Çarkıfelek İçin Açıklama Kategorileri ve Katılımcı Frekansları

Kategoriler	1. Reçete İçin Katılımcı Frekansları (f)	2. Reçete İçin Katılımcı Frekansları (f)
Doğru Reçete	7	6
Kısmen Doğru Reçete	3	-
Yanlış Reçete	-	-
Cevap Yok	10	14

Çarkıfeleğin tıbbi kullanımına yönelik birinci reçeteyi yazan katılımcı sayısı 10 ve ikinci reçeteyi yazan katılımcı sayısı 6'dır. Çarkıfelek için birinci reçetesi doğru olan katılımcı sayısı 7, kısmen doğru olan katılımcı sayısı 3 ve reçete yazmayan katılımcı sayısı ise 10'dur. İkinci reçetesi doğru olan katılımcı sayısı 6 ve reçete yazmayan katılımcı sayısı ise 14'tür. Çarkıfeleğin tıbbi kullanıma yönelik yazılan reçetelerin kategorilere göre katılımcı yüzdeleri grafik 9'da verilmiştir.



Grafik 9: Çarkıfeleğin 1. ve 2. Reçetesi İçin Açıklama Kategorileri ve Katılımcı Yüzdeleri

Grafik 9'da görüldüğü gibi çarkıfeleğin tıbbi kullanımına yönelik 1. reçetesi doğru olan katılımcı yüzdesi %35, kısmen doğru olan katılımcı yüzdesi ise %15 ve 1. reçeteyi yazmayan katılımcı yüzdesi ise %50'dir. 2. reçetesi doğru olan katılımcı yüzdesi %30 ve 2. reçeteyi yazmayan katılımcı yüzdesi ise %70'tir.

Çarkıfeleğin tıbbi kullanımına yönelik doğru ya da kısmen doğru olarak değerlendirilen katılımcı reçetelerinden bazı örnekler tablo 9b'de verilmiştir.

Tablo 9b: Çarkıfelek İçin Örnek Reçeteler

Kategoriler	Örnek Reçeteler	
Doğru Reçete	1. Reçete	” Kullanım Reçetesi Ka: Uyku verici Kş: Bitki kaynatılır ve içilir. Kk: Tam bitki kısımları” (Ö7) ” Kullanım Reçetesi, Ka: Rahatlatıcı Kş: Bitki kısımları kaynatılır ve içilir. Kk: Bütün bitki” (Ö9) ” Kullanım Reçetesi Ka: Kan basıncı düşürmek için Kş: Meyveleri direkt yenir. Kk: Meyveleri” (Ö10) ” Kullanım Reçetesi, Ka: Kas ağrılarını azaltması için Kş: Direkt meyvesi yenir. Kk: Meyve” (Ö20)
	2. Reçete	” Kullanım Reçetesi Ka: Ağrı kesici Kş: Meyveleri yenir. Kk: Meyve” (Ö8) ” Kullanım Reçetesi Ka: Diz ve kas ağrılarını azaltıcı Kş: Meyve yenir. Kk: Meyve” (Ö16)
Kısmen Doğru Reçete	1. Reçete	“Kullanım Reçetesi, Ka: Meyve olarak kullanılıyor. Kş: Meyveleri yenir. Kk: Meyve” (Ö11) “Kullanım Reçetesi, Ka: Kş: Meyveleri yenir. Kk: Meyve kısmı” (Ö12) “Kullanım Reçetesi, Ka: Endişe giderici Kş: Yağ olarak kullanılabilir. Kk: Bitkinin bütün kısımları” (Ö14)

Ka: kullanım amacı, Kş: kullanım şekli ve Kk: kullanılan kısmı

Katılımcıların zerdeçalın tıbbi kullanımına yönelik yazdıkları reçeteler incelendiğinde bazı öğretmen adaylarının bitkinin; uyku verici, rahatlatıcı, ağrı kesici, diz ve kas ağrılarını azaltıcı ve kan basıncını düşürücü etkilerinden bir ya da birkaçını bildikleri ve tıbbi olarak bitkinin nasıl kullanılacağını ve kullanılan kısmını doğru olarak ifade ettikleri görülmüştür.

Katılımcıların tıbbi amaçla kullanılan bitki örneklerinden salep (Şekil 10) için yazdıkları reçeteler kategorilere göre analiz edilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 10a’da verilmiştir.



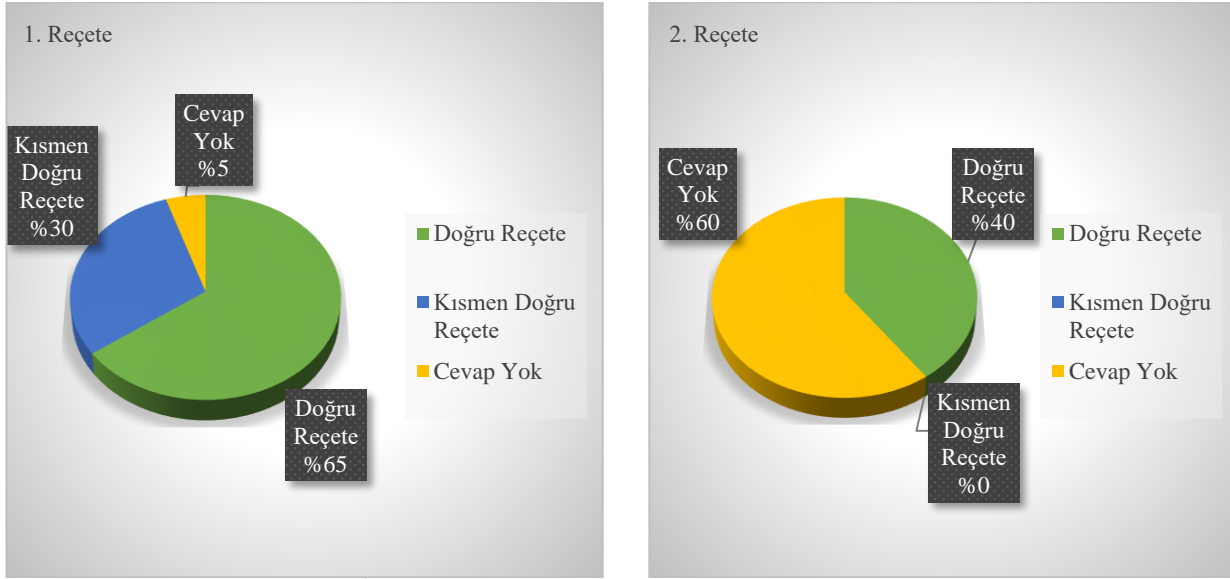
Şekil 10: Orchidaceae (salep)

Kaynak: URL14 ve URL15

Tablo 10a: Salep İçin Açıklama Kategorileri ve Katılımcı Frekansları

Kategoriler	1. Reçete İçin Katılımcı Frekansları (f)	2. Reçete İçin Katılımcı Frekansları (f)
Doğru Reçete	13	8
Kısmen Doğru Reçete	6	-
Yanlış Reçete	-	-
Cevap Yok	1	12

Salebin tıbbi kullanımına yönelik birinci reçeteyi yazan toplam katılımcı sayısı 19 ve ikinci reçeteyi yazan toplam katılımcı sayısı 8'dir. Salep için birinci reçetesi doğru olan katılımcı sayısı 13, kısmen doğru olan katılımcı sayısı 6 ve reçete yazmayan katılımcı sayısı ise 1'dir. İkinci reçetesi doğru olan katılımcı sayısı 8 ve reçete yazmayan katılımcı sayısı ise 12'dir. Salebin tıbbi kullanıma yönelik yazılan reçetelerin kategorilere göre katılımcı yüzdeleri grafik 10'da verilmiştir.

**Grafik 10:** Salebin 1. ve 2. Reçetesi İçin Açıklama Kategorileri ve Katılımcı Yüzdeleri

Grafik 10'da görüldüğü gibi salebin tıbbi kullanımına yönelik 1. reçetesi doğru olan katılımcı yüzdesi %65, kısmen doğru olan katılımcı yüzdesi ise %30 ve 1. reçeteyi yazmayan katılımcı yüzdesi ise %5'tir. 2. reçetesi doğru olan katılımcı yüzdesi %40 ve 2. reçeteyi yazmayan katılımcı yüzdesi ise %60'tır.

Salebin tıbbi kullanımına yönelik doğru ya da kısmen doğru olarak değerlendirilen katılımcı reçetelerinden bazı örnekler tablo 10b'de verilmiştir.

Tablo 10b: Salep İçin Örnek Reçeteler

Kategoriler	Örnek Reçeteler
Doğru Reçete	<p>1. Reçete</p> <p>" Kullanım Reçetesi Ka: Soğuk algınlığı için kullanılır. Kş: Kök yumrular toplanır kurutulur toz haline getirilir. Toz su ile kaynatılarak tüketilir. Kk: Kök yumru" (Ö1) " Kullanım Reçetesi, Ka: Hemoroit için Kş: Toz halinde süt ile içilir. Kk: Rizom" (Ö8) " Kullanım Reçetesi Ka: İshal kesici Kş: Toz halinde süt ile birlikte alınır. Kk: Yumru" (Ö10) " Kullanım Reçetesi, Ka: Kuvvet verici Kş: Toz haline getirilir sütle tüketilir. Kk: Yumru" (Ö16)</p>
	<p>2. Reçete</p> <p>" Kullanım Reçetesi, Ka: Bağışıklık sistemini güçlendirmek için Kş: Tarçın ile çay olarak içilir. Kk: Kök yumru" (Ö9) " Kullanım Reçetesi, Ka: Kan şekerini düzenleyici,</p>

		Şişkinlik ve kabızlık giderici Kş: Toz halinde sütle birlikte alınır. Kk: Yumru” (Ö10)
Kısmen Doğru Reçete	1. Reçete	“Kullanım Reçetesi, Ka: Hastalıklara karşı kullanılır. Kş: Toz halinde içecek olarak tüketilir. Kk: Gövdesi kullanılır.” (Ö5) “Kullanım Reçetesi, Ka: Rahatlamak için kullanılır. Kş: Toz halinde kullanılır. Kk: Yaprak ve kökleri (Ö14) “Kullanım Reçetesi, Ka Boğaz ağrısı Kş: Kk: Tohum” (Ö19)

Ka: kullanım amacı, Kş: kullanım şekli ve Kk: kullanılan kısmı

Katılımcıların salebin tıbbi kullanımına yönelik yazdıkları reçeteler incelendiğinde bazı öğretmen adaylarının bitkinin; kan şekerini düzenleyici, bağışıklık sistemini güçlendirici, kuvvet verici, ishal kesici, hemoroit şikayetlerini azaltıcı ve soğuk algınlığında iyileştirici etkilerinden bir ya da birkaçını bildikleri ve tıbbi olarak bitkinin nasıl kullanılacağını ve kullanılan kısmını doğru olarak ifade ettikleri görülmüştür.

Katılımcıların tıbbi amaçla kullanılan bitki örneklerinden karanfil (Şekil 11) için yazdıkları reçeteler kategorilere göre analiz edilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 11a’da verilmiştir.



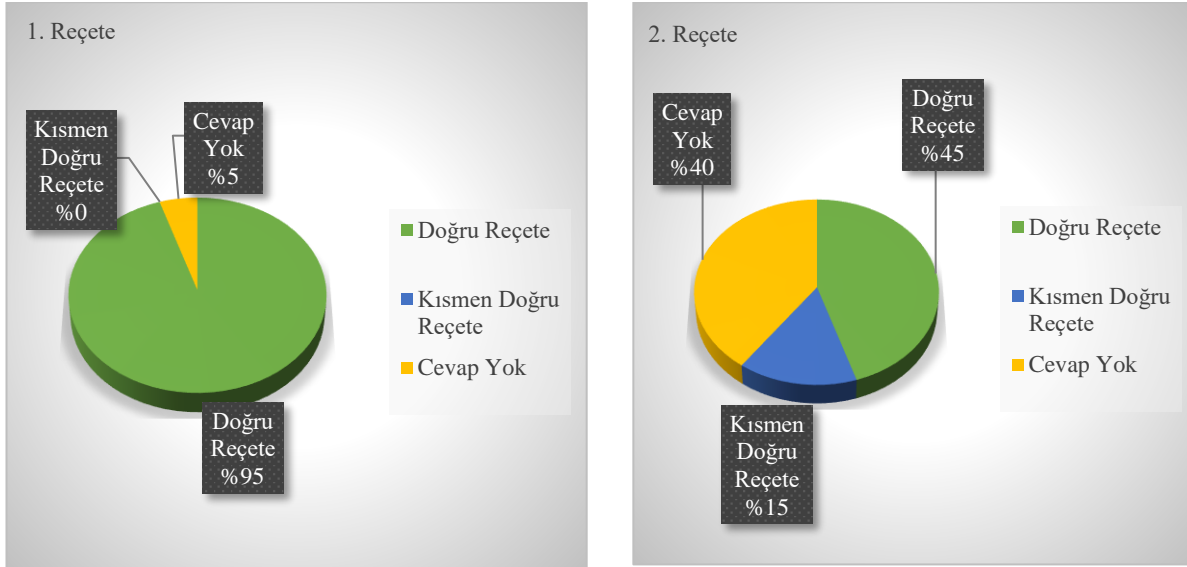
Şekil 11: *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L.M.Perry (karanfil)

Kaynak: URL16

Tablo 11a. Karanfil için Açıklama Kategorileri ve Katılımcı Frekansları

Kategoriler	1. Reçete İçin Katılımcı Frekansları (f)	2. Reçete İçin Katılımcı Frekansları (f)
Doğru Reçete	19	9
Kısmen Doğru Reçete	-	3
Yanlış Reçete	-	-
Cevap Yok	1	8

Karanfilin tıbbi kullanımına yönelik birinci reçeteyi yazan katılımcı sayısı 19 ve ikinci reçeteyi yazan katılımcı sayısı 12’dir. Karanfil için birinci reçetesi doğru olan katılımcı sayısı 19 ve reçete yazmayan katılımcı sayısı ise 1’dir. İkinci reçetesi doğru olan katılımcı sayısı 9, kısmen doğru olan katılımcı sayısı 3 ve reçete yazmayan katılımcı sayısı ise 8’dir. Karanfilin tıbbi kullanıma yönelik yazılan reçetelerin kategorilere göre katılımcı yüzdeleri grafik 11’de verilmiştir.



Grafik 11: Karanfilin 1. ve 2. Reçetesi İçin Açıklama Kategorileri ve Katılımcı Yüzdeleri

Grafik 11'de görüldüğü gibi karanfilin tıbbi kullanımına yönelik 1. reçetesi doğru olan katılımcı yüzdesi %95 ve 1. reçeteyi yazmayan katılımcı yüzdesi ise %5'tir. 2. reçetesi doğru olan katılımcı yüzdesi %45, kısmen doğru olan katılımcı yüzdesi %15 ve 2. reçeteyi yazmayan katılımcı yüzdesi ise %40'tır.

Karanfilin tıbbi kullanımına yönelik doğru ya da kısmen doğru olarak değerlendirilen katılımcı reçetelerinden bazı örnekler tablo 11b'de verilmiştir.

Tablo 11b: Karanfil İçin Örnek Reçeteler

Kategoriler	Örnek Reçeteler
Doğru Reçete	<p>1. Reçete</p> <p>" Kullanım Reçetesi Ka: Diş ağrısının giderilmesinde kullanılır. Kş: Bir tane kuru karanfil alınır ve çiğnenir. Kk: Tomurcukları" (Ö2)</p> <p>" Kullanım Reçetesi, Ka: Ağız kokusu için kullanılır. Kş: Çayı yapılır. Kk: Tomurcuk" (Ö5)</p> <p>" Kullanım Reçetesi Ka: Saçları güçlendirir. Kş: Karanfil yağı Kk: Çiçek tomurcukları" (Ö9)</p> <p>" Kullanım Reçetesi, Ka: Mide rahatlatıcı Kş: Toz halinde kaynar suda bekletilir, demlenir ve içilir. Kk: Çiçek tomurcukları" (Ö16)</p>
	<p>2. Reçete</p> <p>" Kullanım Reçetesi, Ka: Ağız temizleyici. Kş: Tohumları kurutulur ağızda çiğnenir. Kk: Tohum, tomurcuk" (Ö7)</p> <p>" Kullanım Reçetesi, Ka: Kas ağrısı giderici Kş: Yağ şeklinde ağrıyan bölgeye sürülür. Kk: Çiçek tomurcukları" (Ö10)</p>
	<p>2. Reçete</p> <p>" Kullanım Reçetesi, Ka: İçecekler aromaya katmak için Kş: Kaynatma Kk: Üreme organ kısımları" (Ö6)</p> <p>" Kullanım Reçetesi, Ka: Mide hastalıklarında Kş: Tozu sıcak suya konulur ve içilir. Kk: Çiçek" (Ö20)</p>

Ka: kullanım amacı, Kş: kullanım şekli ve Kk: kullanılan kısmı

Katılımcıların karanfilin tıbbi kullanımına yönelik yazdıkları reçeteler incelendiğinde bazı öğretmen adaylarının bitkinin; kas ağrısını giderici, ağız temizleyici, ağız kokusunu azaltıcı, mide rahatlatıcı, saçları güçlendirici ve diş

ağrısını giderici etkilerinden bir ya da birkaçını bildikleri ve tıbbi olarak bitkinin nasıl kullanılacağını ve kullanılan kısmını doğru olarak ifade ettikleri görülmüştür.

Katılımcıların tıbbi amaçla kullanılan bitki örneklerinden kimyon (Şekil 12) için yazdıkları reçeteler kategorilere göre analiz edilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 12a'da verilmiştir.



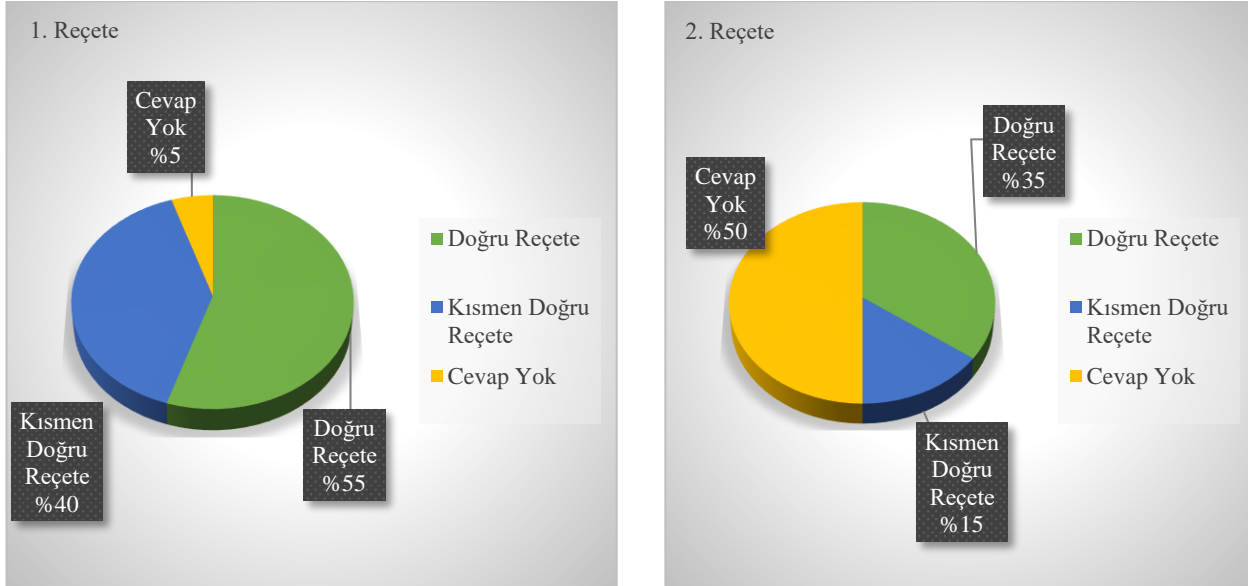
Şekil 12: *Cuminum cyminum* L. (kimyon)

Kaynak: URL17 ve URL18

Tablo 12a: Kimyon İçin Açıklama Kategorileri ve Katılımcı Frekansları

Kategoriler	1. Reçete İçin Katılımcı Frekansları (f)	2. Reçete İçin Katılımcı Frekansları (f)
Doğru Reçete	11	7
Kısmen Doğru Reçete	8	3
Yanlış Reçete	-	-
Cevap Yok	1	10

Kimyonun tıbbi kullanımına yönelik birinci reçeteyi yazan toplam katılımcı sayısı 19 ve ikinci reçeteyi yazan katılımcı sayısı 10'dur. Kimyon için birinci reçetesi doğru olan katılımcı sayısı 11, kısmen doğru olan katılımcı sayısı 8 ve reçete yazmayan katılımcı sayısı ise 1'dir. İkinci reçetesi doğru olan katılımcı sayısı 7, kısmen doğru olan katılımcı sayısı 3 ve reçete yazmayan katılımcı sayısı ise 10'dur. Kimyonun tıbbi kullanıma yönelik yazılan reçetelerin kategorilere göre katılımcı yüzdeleri grafik 12'de verilmiştir.



Grafik 12: Kimyonun 1. ve 2. Reçetesi İçin Açıklama Kategorileri ve Katılımcı Yüzdeleri

Grafik 12'de görüldüğü gibi kimyonun tıbbi kullanımına yönelik 1. reçetesi doğru olan katılımcı yüzdesi %55, kısmen doğru olan katılımcı yüzdesi ise %40 ve 1. reçeteyi yazmayan katılımcı yüzdesi ise %5'tir. 2. reçetesi doğru olan katılımcı yüzdesi %35, kısmen doğru olan katılımcı yüzdesi %15 ve 2. reçeteyi yazmayan katılımcı yüzdesi ise %50'dir.

Kimyonun tıbbi kullanımına yönelik doğru ya da kısmen doğru olarak değerlendirilen katılımcı reçetelerinden bazı örnekler tablo 12b'de verilmiştir.

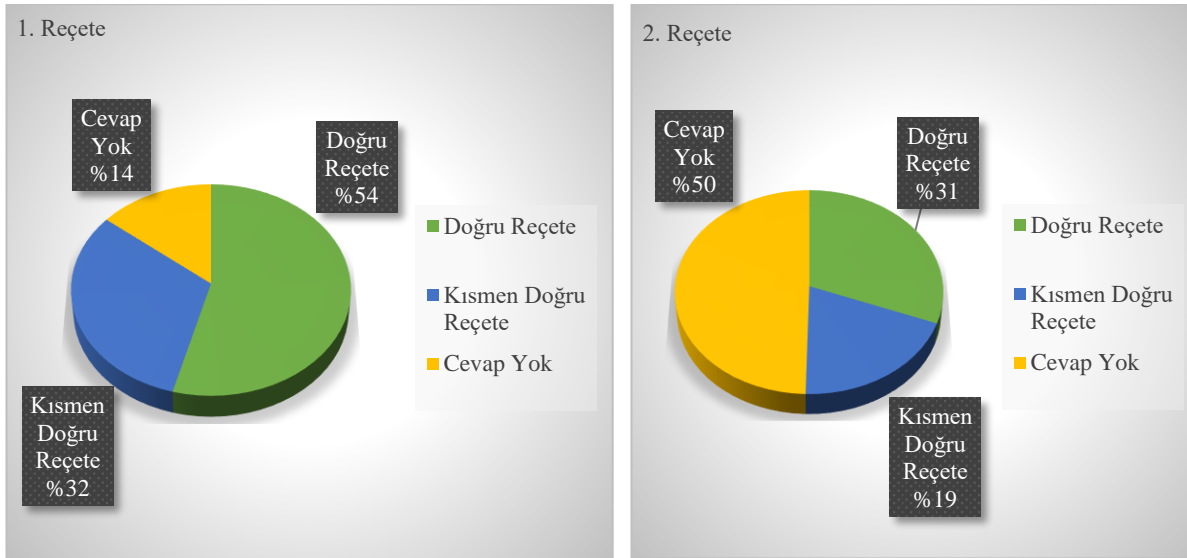
Tablo 12b: Kimyon İçin Örnek Reçeteler

Kategoriler	Örnek Reçeteler	
Doğru Reçete	1. Reçete	<p>” Kullanım Reçetesi Ka: Saç dökülmesine karşı kullanılır. Kş: Tohum kısmı çekilerek toz haline getirilir. Yemeklere ilave edilerek kullanılır. Kk: Tohum” (Ö1)</p> <p>” Kullanım Reçetesi, Ka: Gaz çıkaramamada kullanılır. Kş: Baharat halinde kullanılır. Kk: Tohum” (Ö3)</p> <p>” Kullanım Reçetesi Ka: Solunum yolu sorunlarında kullanılır. Kş: Çay olarak Kk: Meyve ve tohumları” (Ö8)</p> <p>” Kullanım Reçetesi, Ka: Terletici olarak kullanılır. Kş: Çay olarak içilir. Kk: Meyve” (Ö15)</p>
	2. Reçete	<p>” Kullanım Reçetesi, Ka: Metabolizmayı hızlandırır. Kş: Çay ve baharat olarak Kk: Tohum ve meyve” (Ö7)</p> <p>” Kullanım Reçetesi, Ka: Bağışıklık sistemini güçlendirir. Kş: Baharat şeklinde, yağ şeklinde Kk: Meyve ve tohumları” (Ö20)</p>
Kısmen Doğru Reçete	1. Reçete	<p>“Kullanım Reçetesi, Ka: Baharat olarak kullanılır. Kş: Toz haline getirilen tohum baharat olarak yemeklere katılır. Kk: Tohum” (Ö11)</p> <p>“Kullanım Reçetesi, Ka: Yemeklerde Kş: Toz halinde Kk: Tohum ve yaprakları” (Ö14)</p> <p>“Kullanım Reçetesi, Ka: İdrar söktürücü Kş: Kk: Tohumları” (Ö19)</p>
	2. Reçete	<p>” Kullanım Reçetesi, Ka: Bağışıklığı güçlendirir. Kş: Yemeklerde kullanılır. Kk: Çiçekleri toz haline getirilip kullanılır.” (Ö5)</p> <p>” Kullanım Reçetesi, Ka: Fazla kullanıldığı zaman midede ağrıya sebep olur. Kş: Toz olarak Kk: Tohum kısmı” (Ö13)</p>

Ka: kullanım amacı, Kş: kullanım şekli ve Kk: kullanılan kısmı

Katılımcıların kimyonun tıbbi kullanımına yönelik yazdıkları reçeteler incelendiğinde bazı öğretmen adaylarının bitkinin; saç dökülmesini engelleyici, gaz söktürücü, solunum yolu enfeksiyonlarında yararlı, terletici, metabolizmayı çalıştırıcı ve bağışıklık sistemini güçlendirici etkilerinden bir ya da birkaçını bildikleri ve tıbbi olarak bitkinin nasıl kullanılacağını ve kullanılan kısmını doğru olarak ifade ettikleri görülmüştür.

Bitkilerin tıbbi kullanıma yönelik yazılan reçetelerin kategorilere göre ortalama olarak katılımcı yüzdeleri grafik 13'te verilmiştir.



Grafik13: Bitkilerin 1. ve 2. Reçetesi İçin Açıklama Kategorileri ve Ortalama Katılımcı Yüzdeleri

Grafik 13'te görüldüğü gibi bitkilerin tıbbi kullanımına yönelik 1. reçetesi doğru olan katılımcı yüzdesi ortalama olarak %54, kısmen doğru olan katılımcı yüzdesi ortalama olarak %32 ve 1. reçeteyi yazmayan katılımcı yüzdesi ise ortalama olarak %14'tür. 2. reçetesi doğru olan katılımcı yüzdesi ortalama olarak %31, kısmen doğru olan katılımcı yüzdesi ortalama olarak %19 ve 2. reçeteyi yazmayan katılımcı yüzdesi ise ortalama olarak %50'dir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bitkiler/bitkisel ürünler, tamamlayıcı ve alternatif tıbbın bir parçasıdır ve insanlar tarafından çok değişik amaçlar (gıda, ilaç, kozmetik, parfümeri, tekstil, meşrubat, dini törenler, boya, zirai mücadele, tütsü, vücut bakımı ve biyoyakıt gibi alanlarda) için kullanılmaktadır (Güler & ark., 2015; Göktaş & Gıdık, 2019). Bunun için insanlar çok eskiden beri bitkilerin kök, gövde, yumru, yaprak, kabuk, meyve, çiçek ve tohum gibi kısımlarından faydalanmaktadırlar (Göktaş & Gıdık, 2019).

Bitkilerden elde edilen primer ve sekonder maddeler üretim sektörünün önemli hammaddelerini oluşturmaktadır. Tıbbi bakımdan etkili olan bileşikler bitkilerdeki sekonder metabolitlerdir (Faydaoğlu, 2013; Göktaş & Gıdık, 2019). Terpenoitler (mono ve seskiterpenler, saponinler, iridoitler gibi), polisakkaritler, fenolik bileşikler (fenilpropanoitler, flavonoidler, kateşinler, taninler gibi), bazı alkaloidler (kolşisin, kinidin, morfin gibi) ve bazı toksik bileşikler bitkilerin sekonder metabolitleridir (Yuan & ark., 2016). Türkiye'de en çok tercih edilen tıbbi ve aromatik bitkiler arasında kimyon, anason, kekik, çemen, haşhaş, rezene, nane, kişniş, defne, ıhlamur, adaçayı, biberiye, kuşburnu yer almaktadır (Bayram & ark., 2010; Gül & Çelik, 2016).

Bu araştırmada, öğretmen adaylarının bitkilerin 1. reçetesine verdikleri doğru cevaplar incelendiğinde, tıbbi papatya %55, rezene %25, sarı kantaron %75, kudret narı, haşhaş ve ısırgan otu %45, ökse otu %40, zerdeçal %70, çarkıfelek %35, salep %65, karanfil %95 ve kimyon %55 olduğu belirlenmiştir. En fazla 1. reçeteye verilen doğru cevabın karanfil, kantaron ve zerdeçal, en az 1. reçeteye verilen doğru cevabın rezene ve çarkıfelek olduğu görülmüştür. Bitkilerin 2. reçetesine verilen doğru cevaplara bakıldığında, tıbbi papatya %25, rezene %10, sarı kantaron ve çarkıfelek %30, kudret narı, ısırgan otu ve kimyon %35, haşhaş ve ökse otu %15, zerdeçal %55, salep %40 ve karanfil %45'tir. En fazla 2. reçeteye verilen doğru cevabın zerdeçal, karanfil ve salep, en az 2. reçeteye verilen doğru cevabın rezene, haşhaş ve ökse otu bitkileridir.

Öğretmen adaylarının bitkilerin 1.reçetesine verdikleri kısmen doğru cevaplar incelendiğinde, tıbbi papatya ve ısırgan otu %45, rezene %75, sarı kantaron %20, kudret narı ve çarkıfelek %15, haşhaş %50, ökse otu %25, zerdeçal %20, salep %30, karanfil %0 ve kimyon %40 olarak bulunmuştur. En fazla 1. reçetesine kısmen doğru cevap yazılan bitki rezene, en az 1. reçetesine kısmen doğru cevap yazılan bitkiler karanfil, kudret narı, çarkıfelek, zerdeçal ve sarı kantaron'dur. 2. reçetesine verilen kısmen doğru cevap sonuçlarına bakıldığında, tıbbi papatya ve rezene %45, sarı kantaron %20, kudret narı, salep ve çarkıfelek %0, ısırgan otu %30, haşhaş %25, ökse otu %35, zerdeçal %5, karanfil ve kimyon %15 olarak belirlenmiştir. Bu reçetede en az kısmen doğru cevap yazılan bitkilerin kudret narı, salep, çarkıfelek, zerdeçal, kimyon ve karanfil, en fazla kısmen doğru cevap yazılanların ise tıbbi papatya, rezene ve ökse otu olduğu saptanmıştır.

Bitkilerin 1. reçetesine en fazla cevap yazılmayan bitkilerin çarkıfelek (%50) ve kudret narı (%40), en az cevap yazılmayanların ise tıbbi papatya, rezene (%0), sarı kantaron, haşhaş, salep, kimyon ve karanfil (%5)'dir. Bitkilerin 2. reçetesine en fazla cevap yazılmayan bitkilerin çarkıfelek (%70), kudret narı (%65), haşhaş ve salep (%60), sarı

kantaron, kimyon ve ökse otu (%50), en az cevap yazılmayan bitkilerin ise tıbbi papatya (%30) ve ısırgan otu (%35)'dur.

Öğretmen adaylarından bazıları tıbbi papatyanın sakinleştirici, iştah açıcı, gaz ve safra söktürücü, idrar çoğaltıcı ve iltihaplı yaralarda ağrı giderici; rezenin süt arttırıcı, mide yatıştırıcı, gaz sökücü, yara iyileştirici ve idrar arttırıcı; sarı kantaronun kas gevşetici, yara iyileştirici, iltihap giderici, yanık tedavi edici, kurt düşürücü ve kabız yapıcı; kudret narının ağız ve diğer yaraları iyileştirici, antibakteriyel, ağrı kesici, iltihap giderici, hücre yenilenmesini arttırıcı, mide yatıştırıcı ve iyileştirici; ısırgan otunun iştah açıcı, idrar arttırıcı, ateş ve kurt düşürücü, vücuttaki toksinleri atıcı, kanı temizleyici ve romatizma ağrılarını azaltıcı; haşhaşın diş ağrılarında ağrı kesici ve uyuşturucu; ökse otunun kabız yapıcı, tansiyon düzenleyici, kuvvet verici, çıban iyileştirici ve kusturucu; zerdeçalın mideyi rahatlatıcı, gaz söktürücü, bağışıklık sistemini güçlendirici, kalp ve damar hastalıklarına karşı koruyucu, öksürüğü azaltıcı; çarkıfeğin uyku verici, rahatlatıcı, ağrı kesici, diz ve kas ağrılarını azaltıcı ve kan basıncını düşürücü; salep bitkisinin kan şekeri düzenleyici, bağışıklık sistemini güçlendirici, kuvvet verici, ishal kesici, hemoroit şikayetlerini azaltıcı ve soğuk algınlığında iyileştirici; karanfilin kas ağrısını giderici, ağız temizleyici, ağız kokusunu azaltıcı, mide rahatlatıcı, saçları güçlendirici ve diş ağrısını giderici; kimyonun saç dökülmesini engelleyici, gaz söktürücü, solunum yolu enfeksiyonlarında yararlı, terletici, metabolizmayı çalıştırıcı ve bağışıklık sistemini güçlendirici etkilerinin olduğunu ifade ettikleri tespit edilmiştir. İlgili bitkilerin bu tip kullanımlarına bazı kaynaklarda da rastlanmaktadır (Baytop, 1999; URL 1, 2 & 3).

Son zamanlarda insanların sağlıklı beslenmek için doğaya yönelmesi tıbbi ve aromatik bitkiler üzerinde araştırmaların yapılmasına neden olmuştur. Literatürde bu bitkilerle yapılmış bazı benzer çalışmalara rastlanmıştır (Bhat & ark., 2019; Caunca & Balinado, 2021; Değirmenci & ark., 2023; Kandemir & ark., 2023; Kayıran & Kırıcı, 2019; Kızıloğlu & ark., 2017; Kocatürk & ark., 2009; Ongan, 2018; Peltzer & ark., 2017; Peltzer & Pengpid, 2019; Şentürk, 2020; Taşdemir, 2019; Tezcan & Butur, 2022; Tulunay & ark., 2015; Weckmüller & ark., 2019; Yılmazel & Nacar, 2016; Yüzbaşıoğlu, 2019; Yüzbaşıoğlu & Kızıloğlu, 2019).

“Hindistan, Karnataka eyaleti, Udipi Bölgesi'ndeki hastaların bitkisel ilaç kullanımına ilişkin bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi” isimli bir araştırma yapılmıştır (Bhat & ark., 2019). Araştırma 322 hasta üzerinde gerçekleştirilmiş, bunların %45,7'si kadın, %54,3'ü erkektir. Hastaların %34,07'si bitkisel ilaç kullanma nedenlerinin bitkisel ilaçların daha etkili ve nispeten daha az yan etkiye sahip olduğunu ifade etmişlerdir. Diğer taraftan hastaların %64,6'sının, ilaçların dozu, tedavi süresi, yan etkileri ve etkileşimleri konusunda bir bilgiye sahip olmadıkları saptanmıştır. Bitkisel ilaçların neden olduğu istenmeyen etkileri en aza indirmek için AYUSH, Ayurveda, Yoga ve Naturopati, Unani, Siddha ve Homeopati Bakanlığı tarafından bitkisel ilaçlar konusunda eğitim ve farkındalık programlarının yürütülmesinin gerekli olduğu rapor edilmiştir.

Diğer bir araştırma, Bülbül & ark. (2017) tarafından “Kırıkale, Türkiye de bitkisel ürünlerin kullanımı” üzerine yapılmıştır. Katılımcıların bitkisel ürünlerden en fazla adaçayı ve yeşil çayı tanıdıkları, bitkisel ürünleri en fazla öksürük için kullandıkları rapor edilmiştir.

Caunca & Balinado (2021) tarafından yapılan çalışmada “Cavite ilinde (Filipinler) Kullanılan Tıbbi Bitkilerin Kullanım Değeri, Bilgilendirici Uzlaşma Faktörü ve Aslına Uygunluk Düzeyinin Belirlenmesi” amaçlanmıştır. İl genelinde 106 tıbbi bitkinin var olduğu ve 16 farklı kategorideki insan rahatsızlıklarında (parazit ve bazı bulaşıcı hastalıklarda, sindirim, solunum, boşaltım ve sinir sistemi hastalıklarında, kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarında, deri hastalıklarında, hamilelik, doğum ve lohusalıkta, yaralanma ve zehirlenmelerde vb.) kullanıldığı bildirilmiştir. Ayrıca Cavite de yaşayan insanların tıbbi bitkiler konusunda zengin bir bilgiye sahip oldukları da ortaya çıkarılmıştır. Caunca ve Balinado (2021)'nin bulguları ile bu çalışmadan elde edilen bulgular birbiri ile uyumaktadır. Öğretmen adayları sindirim (zerdaçal, rezene, karanfil, kudret narı, tıbbi papatya), solunum (kimyon ve salep), boşaltım (kimyon, salep, tıbbi papatya, rezene ısırgan otu, sarı kantaron) ve sinir sistemi rahatsızlıklarında (çarkıfelek, tıbbi papatya ve haşhaş), kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarında (karanfil, çarkıfelek, sarı kantaron ve ısırgan otu), lohusalıkta (rezene), yaralanmalarda (ısırgan otu, çarkıfelek, rezene, sarı kantaron, kudret narı) deri hastalıklarında (rezene, sarı kantaron, kudret narı ve ökse otu) bazı tıbbi bitkilerin kullanıldığını belirtmişlerdir.

Cömert & Dinç (2014) turizm fakültesinde öğrenim gören öğrencilerle yaptıkları bir araştırmada, böğürtlen, kekik, badem, ısırgan otu ve dereotu gibi bitkilerin öğrenciler tarafından en fazla tanınan bitkiler olduğunu bulmuştur.

Değirmenci & ark. (2023) “Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Geleneksel Bitki Kullanımına Yönelik Farkındalıklarını” incelemiştir. Öğretmen adaylarından 10 bitki örneğine ait (kuşkonmaz, üzerlik otu, kapari, sumak, alıç, elma, gül, meşe, ayçiçeği ve safran) üç farklı kullanım reçetesine cevap vermeleri istenmiştir. Bitkilerin üç kullanım reçetesi karşılaştırıldığında, en az yazılan bitkinin kapari, en fazla yazılan bitkinin gül

olduğu bulunmuştur. Çalışma sonucunda, fen bilgisi öğretmen adaylarının geleneksel bitki kullanımına yönelik farkındalık düzeylerinin düşük olduğu tespit edilmiştir.

Eduardo & ark. (2020) Brezilya'daki Sağlık Üniversitesinde öğrenim gören öğrencilerin tıbbi bitkileri kullanım bilgileri üzerine bir araştırma yapmışlardır. Öğrencilerin tıbbi bitkileri en fazla baş ağrısı, öksürük ve soğuk algınlığı, mide ağrısı gibi rahatsızlıklarda kullandıkları bulunmuştur. Bu çalışmada, fen bilgisi öğretmen adayları kimyon ve salebin soğuk algınlığında, rezene, karanfil, zerdeçal ve kudret narının mide rahatsızlığında, zerdeçalın da öksürük tedavisinde kullanıldığını ifade etmişlerdir.

Başka bir çalışmada “Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Etnobotanik Farkındalık Düzeyleri” belirlenmiştir (Kandemir & ark., 2023). Öğretmen adaylarının etnobotanik amaçla kullanılan bitkilerin birinci kullanım reçetesine yönelik farkındalıklarının yüksek, ikinci kullanım reçetesine yönelik farkındalıklarının orta seviyede ve üçüncü kullanım reçetesine yönelik farkındalıklarının çok düşük düzeyde olduğu görülmüştür. Çalışma sonuçlarına bakıldığında, öğretmen adaylarının etnobotanik bilimde kullanılan bitkilerin kullanım reçetelerine ait farkındalıklarının orta düzeyde olduğu ileriye sürülmüştür.

Benzer çalışma Ongan (2018) tarafından yapılmıştır. Kayseri ilinde yaşayan 2593 yetişkin bireylerin bitkisel ürün kullanma alışkanlıklarını belirlemeye çalışmıştır. Yetişkinler tarafından en fazla tüketilen bitkisel ürünlerin ıhlamur, adaçayı, papatya, sinameki çayı ve gilaburu suyu olduğu bulunmuştur. Kadın yetişkinlerin erkek yetişkinlere göre daha fazla bitkisel ürün kullandıkları tespit edilmiştir. Bitkisel ürünlerin yetişkinler tarafından daha çok zayıflamak, sedasyon ve kabızlık giderici olarak kullanıldığı belirlenmiştir. Bu çalışmada öğretmen adaylarının ökse otu ve sarı kantaron için kabız yapıcı etkiye sahip olduğunu yazdıkları belirlenmiştir.

Kayıran & Kırıcı (2019) tarafından Adana da bulunan tıbbi bitkileri satan yirmi aktar incelenmiş ve 142 tıbbi ve aromatik bitki türünün satıldığı belirlenmiştir. Satılan bitkilerin büyük bir bölümünün doğadan toplandığı ve bu bitkilerin daha çok kalp hastalıkları, üriner sistem hastalıkları, zayıflama, diyabet, romatizma ve kanser tedavisinde kullanıldığı saptanmıştır. Ayrıca aktarların bazılarında satışı yapılan tıbbi bitkilerin açıkta satıldığı, paket içerisinde etiketlerinin olmadığı ve bu durumun halk sağlığı açısından büyük risk taşıdığı vurgulanmıştır. Bu çalışmada elde edilen bazı bulgular Kayıran ve Kırıcı (2019)'nın bulguları ile örtüşmektedir. Şöyleki; öğretmen adayları zerdeçalın kalp ve damar hastalıklarında, ısırgan otu, karanfil ve çarkıfelek bitkilerinin ise romatizmal rahatsızlıklarda kullanıldığını yazdıkları saptanmıştır.

Kızıoğlu & ark. (2017) “Kahramanmaraş merkez ve kırsal alanda yaşayan insanların tıbbi ve aromatik bitkileri tüketim davranışlarını belirlemeye çalışmışlardır. Kentsel ve kırsal alanda yaşayanların en çok kırmızı pul biber, nane, sarımsak, kekik, reyhan, adaçayı, kimyon ve ebegümeci gibi bitkileri tükettikleri tespit edilmiştir. Tüketicilerin %96,06'sının tıbbi ve aromatik bitkileri doğadan topladıkları veya akrabadan temin ettikleri, %47,38'inin ise satın aldıkları belirlenmiştir. Ayrıca tüketicilerin tıbbi ve aromatik bitkileri kullanmalarında aile ve yakın çevresinin etkili olduğu bulunmuştur.

Başka bir çalışma, Türkiye'deki insanların bitkisel ilaçlara olan ilgisini belirlemek amacı ile yapılmıştır (Koçtürk & ark., 2009). %60,6'sının bitkisel ilaç kullandığı, doktor reçetesi dışında bitkisel ilaç kullanımını okur yazar olmayan insanlarda %55,10, ilköğretim mezunlarında ise bu oranın %47,11 olduğu saptanmıştır. Sentetik ilaç kullanımının eğitim düzeyi düşük olan grupta daha yüksek, bitkisel ilaç kullanımının en düşük olduğu eğitim düzeyinin ortaokul grubunda, en yüksek olduğu eğitim düzeyinin ise yükseköğretim mezunlarında olduğu görülmüştür.

Peltzer & ark. (2017) tarafından “Vietnam'daki kronik hastalık hastalarında bitkisel ilaç ve tamamlayıcı ürünlerin kullanımı” üzerine bir çalışma yapılmıştır. Çalışmaya 1601 hasta katılmıştır. Katılımcıların %47,5 kentsel ve %52,5 kırsal bölgelerde yaşamaktadır. Hastaların %43,6'sının bitkisel ilaç kullandığı tespit edilmiştir. Çalışma sonuçları incelendiğinde, kronik hastaların yüksek oranlarda çeşitli bitkisel ilaçları kullandıkları bulunmuştur. Hastalar bitkisel ilaçları mide problemlerinde, hiperglisemide, sağlıklı olmada, karaciğer rahatsızlıklarında, sindirim sistemi rahatsızlıklarında, kalp problemlerinde, gut, tiroit ve diyabet gibi rahatsızlıklarda kullandıklarını ifade etmişlerdir.

Başka bir çalışmada, Tayland'daki kronik hastalık hastaları arasında bitkisel ilaç kullanımının yaygınlığını ve ilişkileri değerlendirmiştir (Peltzer & Pengpid, 2019). Hastaların bitkisel ilaçları böbrek ve karaciğer rahatsızlıklarında, astım, epilepsi, kanser, migren, parkinson, tiroit, kronik akciğer hastalıklarında ve kalp yetmezliği gibi rahatsızlıklarda tercih ettikleri bulunmuştur. Bitkisel ilaç kullananların %57,2'si bitkisel ilaç kullanımını çok faydalı, %33,3'ü biraz faydalı, %6,5'i ise hiç faydalı olmadığını söylemişlerdir. Araştırma sonucunda, kronik hastalarda bitkisel ilaç kullanımının yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Sucaklı & ark. (2014)'nin “üniversite öğrencilerinin bitkisel ürünleri kullanım özelliklerinin değerlendirilmesi” isimli araştırmasında, öğrencilerin bitkisel ürünleri soğuk algınlığı, saç dökülmesi, tansiyon, uykusuzluk, kansızlık,

sigarayı bırakma, kilo verme, astım, kadın hastalıkları, guatr, eklem ağrıları, migren ve şeker hastalığı gibi sorunlarının giderilmesinde tercih ettikleri saptamıştır. Bu çalışmada da, öğretmen adaylarının saç dökülmesinde karanfil ve kimyonun, soğuk algınlığında salep ve zerdeçalın, tansiyon için ökse otunun, uykusuzluk durumlarında çarkıfeğin, eklem ağrılarında sarı kantaron, zerdeçal, çarkıfelek ve ısırgan otunun tercih edildiğini yazdıkları görülmüştür.

Başka bir araştırma Şentürk (2020) tarafından yapılmıştır. Şentürk (2020) “Hemşirelik birinci sınıftaki öğrencilerin bitkisel ürünlerin akılcı kullanımı hakkındaki bilgi düzeylerini” araştırmıştır. Çalışmaya katılan öğrenciler bitkisel ürünleri, ağrıyı azaltmada, ateşi düşürmede, grip/nezle ve halsizlik durumlarında kullandıklarını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin nane, ıhlamur, anason, adaçayı, kekik, kuşburnu, papatya, ebegümece, haşhaş, lavanta, mersin ve kantaron vb. tıbbi bitkileri tanıdıkları saptanmıştır. Bu bitkilerden nane (%93,9) en fazla tanıdıkları bitkiler arasında yer alırken, mersin (%5,3) en az tanıdıkları bitkiler arasında yer aldığı görülmüştür. Şentürk (2020)’ün sonuçları ile bizim bu çalışmadaki sonuçlarımız uyumludur. Bu araştırmada, öğretmen adaylarının bazıları ağrı azaltmada tıbbi papatya, kudret narı, haşhaş, çarkıfelek ve karanfil; ateş düşürmede salep ve ısırgan otu; grip-nezlede salep, ökse otu ve kimyon kullanıldığını bildirmişlerdir. Tıbbi bitkileri tanımadaki bizim sonuçlarımız ile Şentürk (2020)’ün sonuçlarının uyumlu olmadığı görülmüştür. Öğretmen adaylarının en çok tanıdığı tıbbi bitkilerin karanfil, kantaron, zerdeçal ve salep, en az tanınan tıbbi bitkiler ise rezene, çarkıfelek, haşhaş ve ökse otu olduğu saptanmıştır.

Diğer bir araştırma, Trabzon ilinde yaşayan insanların tıbbi ve aromatik bitki kullanımlarını etkileyen faktörleri ve bilgi düzeylerini tespit etmek amacı ile gerçekleştirilmiştir (Taşdemir, 2019). Tüketicilerin tıbbi ve aromatik bitki yönelik bilgi düzeylerinin orta seviyede olduğu bulunmuştur. Araştırmaya katılan insanların büyük çoğunluğunun (%97,5) en çok kullandığı bitkinin ıhlamur olduğu bulunmuştur. İnsanların ıhlamur, adaçayı, rezene, kuşburnu, papatya, ekinezya, kantaron ve anason gibi bitkileri tedavi amacıyla, ısırgan, kimyon, nane, kekik, kişniş, menengiç, böğürtlen ve haşhaş gibi bitkileri gıda, defnenin baharat ve gül suyunu ise kozmetik olarak kullandıkları belirlenmiştir. Ayrıca bitkileri satın alma tercihlerinin sırasıyla aktarlar, market, pazar, internet olduğu ve küçük bir grubunda (%15) bitkileri doğadan topladıkları belirlenmiştir.

Tezcan & Butur (2022) “hastaların bitkisel ürün kullanımına ilişkin tutum ve uygulamalarının değerlendirilmesi” isimli bir araştırma yapmıştır. Araştırmaya katılan hastaların %60 ‘dan fazlası bitkisel ürün kullandığını, yaklaşık %50’sinin bitkisel ürünlerin zararsız olduklarına inandıklarını bildirmişlerdir.

Tulunay & ark. (2015) kronik hastalığı olan Türk hastalarda bitkisel ilaç kullanımının sıklığını belirlemeye çalışmışlardır. Çalışma 55 erkek ve 162 kadın hasta üzerinde yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda, kronik hastalarda bitkisel ilaç kullanım oranının yüksek olduğu bulunmuştur. Bitkisel ilaç kullananların %85,7’si bitkisel ilaçların herhangi bir yan etkilerinin olmadığını, %11,1’i yan etkisinin olabileceğini ve %3,2’si ise bu konu hakkında bir düşüncelerinin olmadığını ifade etmişlerdir.

Weckmüller & ark. (2019) Waorani (Ekvador) de yaşayan insanların tıbbi bitki bilgilerinin sosyo-ekonomik ve demografik faktörlere göre nasıl değiştiğini araştırmışlardır. Çalışma 56 katılımcı ile yapılmış olup bunların 29’u erkek ve 27’si ise kadındır. Çalışma sonucunda, yaşlı insanların tıbbi bitkiler hakkındaki bilgilerinin gençlere göre daha fazla olduğu görülmüştür. Ayrıca fiziksel olarak daha yalıtılmış, karayoluyla erişilemeyen ve temel sağlık hizmetlerine kolay erişimi olmayan topluluklar, yolu olan ve Batılı bir doktora kolay ve ücretsiz erişimi olan topluluklara göre çok daha fazla bilgiye sahip olduğu saptanmıştır. Kısacası, Waorani toplumunda insanların tıbbi bitkilere ait bilgilerini etkileyen faktörlerin hem demografik hem de sosyo-ekonomik faktörlerden etkilendiği tespit edilmiştir.

Yılmazel & Nacar (2016) Çorum ilindeki 600 yetişkinin bitkisel ürünler hakkındaki kullanım, bilgi ve tutumlarını belirlemek üzerine bir araştırma yapmıştır. Yetişkinler arasında bitkisel ürün kullanımının %55,7 olduğu görülmüştür. Kadınların erkeklere göre daha fazla bitkisel ürün kullandığı ortaya çıkarılmıştır.

Yüzbaşıoğlu (2019) “Bireylerin tıbbi ve aromatik bitki tüketimini etkileyen faktörlerin belirlenmesi” ile ilgili bir araştırma yapmıştır. Araştırmada, Erzurum’un merkez ilçeleri olan Aziziye, Palandöken ve Yakutiye de yaşayan insanların tıbbi ve aromatik bitki tüketimini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarına bakıldığında, insanların kırmızı pul biber, nane, sarımsak, kekik ve reyhan gibi bitkileri daha fazla tercih ettikleri saptanmıştır. İnsanların tıbbi ve aromatik bitkileri daha fazla gıda olarak, daha sonra ise koku, tat, tedavi, çay ve kozmetik amaçlarla tükettikleri belirlenmiştir. Aziziye, Palandöken ve Yakutiye ilçelerinde yaşayan insanların tıbbi ve aromatik bitki tüketimi bilinç seviyelerinin çok düşük olmadığı, kadınların ve yalnız yaşayan bireylerin bitkileri daha çok tüketmeye meyilli oldukları tespit edilmiştir.

Yüzbaşıoğlu & Kızıloğlu (2019) “Erzurum ilinde yaşayan insanların tıbbi aromatik bitki satın alım bilinç düzeyini, satın alma davranışını ve bilinçli satın almayı etkileyen faktörleri” tespit etmeye çalışmışlardır. Çalışma sonuçları

incelendiğinde, kırmızı pul biberin en fazla tercih edildiği, kullanacakları tıbbi aromatik bitkileri insanların daha çok (%99,49) doğadan topladıkları az da olsa (%35,66) bazı bitkileri market ve eczanelerden aldıkları saptanmıştır. Katılımcıların kırmızı pul biberden sonra nane, sarımsak, kekik reyhan ve ıhlamur gibi bitkileri de tercih ettikleri bulunmuştur. Ayrıca insanların %55,15'inin bitkisel ürünleri satın almada bilinçli oldukları belirlenmiştir.

Sonuç olarak, öğretmen adayları tarafından en fazla 1. reçeteye verilen doğru cevabın karanfil, kantaron ve zerdeçal, en az 1. reçeteye verilen doğru cevabın rezene ve çarkıfelek bitkileri olduğu görülmüştür. En fazla 2. reçeteye verilen doğru cevabın zerdeçal, karanfil ve salep, en az 2. reçeteye verilen doğru cevabın rezene, haşhaş ve ökse otu olduğu bulunmuştur. Böylece öğretmen adayları tarafından en çok tanınan tıbbi bitkiler karanfil, kantaron, zerdeçal ve salep, en az tanınan tıbbi bitkiler ise rezene, çarkıfelek, haşhaş ve ökse otudur. Bazı bitkilerin çok bazılarının ise az tanınması öğretmen adaylarının yaşadıkları bölgenin coğrafik özelliklerine ve kültürel yapısına bağlanabilir.

ÖNERİLER

Bu çalışma, farklı programlarda öğrenim gören öğretmen adayları ve farklı branştaki öğretmenler ile de yapılabilir. Benzer çalışma, bu bitkiler dışında, yaygın olarak kullanılan diğer tıbbi ve aromatik bitkiler üzerinde de uygulanabilir. Bu araştırma, tıbbi ve aromatik bitkiler dışında kozmetik amaçlı kullanılan bitkiler, boya bitkileri, süs bitkileri, nazara karşı kullanılan bitkiler vb. gibi bitkilerle de yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Acıbuca, V., & Bostan Budak, D. (2018). Dünya'da ve Türkiye'de Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Yeri ve Önemi. Çukurova Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi, 33(1), 37-44.
- Arslan, N. (2014). "Endemik Tıbbi Bitkilerimiz". II. *Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Sempozyumu, Yalova Bildiriler Kitabı*, 23-25 Eylül 2014, ss. 9-21.
- Aydın Günbatır, S. (2019). Fenomenolojik araştırma (olgu bilim) yöntemi, H. Özmen ve O. Karamustafaoğlu Eds., (s. 293-316). Ankara: Pegem Akademi.
- Aydın, M. (2019). Nitel *Eğitimde* araştırma yöntemleri Veri Analizi, H. Özmen ve O. Karamustafaoğlu Eds., *Eğitimde araştırma yöntemleri*, (s. 461-482). Ankara: Pegem Akademi.
- Bayram, E., Kırıcı, S., Tansı, S., Yılmaz, G., Arabacı, O., Kızıl, S., & Telci, İ. (2010). "Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Üretiminin Arttırılması Olanakları," *Türkiye Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi Bildiriler Kitabı*. 11-15 Ocak 2010, ss. 437-456.
- Baytop, T. (1999). *Türkiye'de Bitkiler ile Tedavi, Geçmişte ve Bugün*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri
- Bhat, B. B., Udupa, N., Ligade, V. S., Khan, S., & Sreedhar, D. (2019). Assessment of knowledge and attitude of patients on herbal medicine use in Udupi Region, Karnataka, India. *Tropical Journal of Pharmaceutical Research*, 18(1), 117-121.
- Bülbül, S.F., Aşık, G., & Bayar Muluk, N. (2017). Use of natural herbal products in Kırıkkale, Turkey. *Turkish Journal of Clinics and Laboratory*, 8(1), 1-5.
- Canbazoğlu Bilici, S. (2019). Örneklem yöntemleri, H. Özmen ve O. Karamustafaoğlu Eds., *Eğitimde araştırma yöntemleri*, (s. 55-80). Ankara: Pegem Akademi.
- Cansaran, A., & Kaya, Ö. F. (2006). Amasya merkez ilçesi, Bağlarüstü, Boğaköy ve Vermiş ile Yassıçal ve Ziyaret Beldeleri etnobotanik envanteri 2005. *TÜBA Kültür Envanteri Dergisi*, 5, 135-170.
- Cunca, E.S., & Balinado, L.O. (2021). Determination of Use-Value, Informant Consensus Factor, and Fidelity Level of Medicinal Plants Used in Cavite, Philippines. *Asian Journal of Biological and Life Sciences*, 10 (2), 443-353.
- Ceylan, A. (1995). *Tıbbi Bitkiler I*. İzmir: E.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları.
- Cömert, M., & Dinç, H. (2014). Şifalı bitkilerin gençler tarafından bilinirliği. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 2(3), 23-27.
- Değirmenci, S., Cansaran, A., & Kandemir, N. (2023). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Geleneksel Bitki Kullanımına Yönelik Farkındalıkları. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(146), 27-57.
- Demirezer, L.Ö. (2010). "Bitkilerin Tıpta Kullanılması Konusundaki Sorumluluklarımız", *Bitkilerle Tedavi Sempozyumu, Zeytinburnu/İstanbul Bildiri Kitabı*, 5-6 Haziran 2010, ss. 87-88. s: 87- 88.

Eduardo, A.M.L.N., Pinheiro, G.J., Rosa, E.C.C.C., Eleuza Rodrigues Machado, E.R., & Welker, A.F. (2020). Knowledge and Self-use of Medicinal Plants by Health University Students in Brasília-Brazil. *Medicine, Environmental Science*, 9(244), 1-12.

Faydaoğlu, E. (2013). Isparta ve Afyon illerinde tıbbi ve aromatik amaçlı kullanılan bitkilerin satılma, toplanma ve kullanılma durumları (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. Ankara.

Faydaoğlu, E., & Sürücüoğlu, M. S. (2011). Geçmişten Günümüze Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Kullanılması ve Ekonomik Önemi. *Kastamonu University Journal of Forestry Faculty*, 11(1), 52-67.

Göktaş, Ö., & Gıdık, B. (2019). Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Kullanım Alanları. *Bayburt Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 2(1), 136-142.

Gül, A., & Çelik, A.D. (2016). Tıbbi ve Aromatik Bitki Yetiştiriciliği ve Dış Ticareti: Hatay İli Örneği. *Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 21 (2), 227-235.

Güler, H.K., Dönmez, İ.E. & Aksoy, S.A. (2015). Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Antibakteriyel Aktivitesi ve Tekstil Sektöründe Kullanımı. *SDÜ Fen Dergisi*, 10(2), 27-34.

Işık, E. & Semerci, Ç. (2019). Eğitim alanı nitel araştırmalarında veri üçgenlemesi olarak odak grup görüşmesi, bireysel görüşme ve gözlem. *Turkish Journal of Educational Studies*, 6 (3), 53-66.

Kandemir, N., Değirmenci, S., & Cansaran, A. (2023). Fen bilgisi öğretmen adaylarının etnobotanik farkındalık düzeylerinin belirlenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 144, 1-25.

Kayıran, S. D., & Kırıncı, S. (2019). Adana (Türkiye) aktarlarında tedavi amacıyla satılan bitkisel droglar. *KSÜ Tarım ve Doğa Dergisi*, 22(2),183-192.

Kızıloğlu, R., Kızılaslan, H., & Eren, H. Z. (2017). Tıbbi ve Aromatik Amaçlı Kullanılan Bitkilerde Tüketici Davranışlarının İncelenmesi (Kahramanmaraş ili Örneği). *Gaziosmanpaşa Ziraat Fakültesi Dergisi*, 34(3), 27-35.

Kocatürk, M., Kalafatçılar, Ö.A., Özbilgin, N., & Atabay, H. (2009). Türkiye’de bitkisel ilaçlara bakış. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*. 46 (3), 209-214.

Miles, M. B. & Huberman, M. A. (1994). *An expanded sourcebook qualitative data analysis*. London.

Mokhtarzadeh, S., Peker, A., Ertunç, E., Çakır, M. F., & Güngör, H. (2023). Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Konusuna Genel Bir Bakış. *Düzce Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 1(1), 1-7.

Ongan D. (2018). Kayseri’de Yaşayan Yetişkin Bireylerde Bitkisel Ürün Kullanım Alışkanlığı, *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 27,125-131.

Peltzer, K., Huu, T.N., Ngoc, N.B., & Pengpid, S. (2017). The use of herbal remedies and supplementary products among chronic disease patients in Vietnam, *Studies on Ethno-Medicine*, 1(2), 137-145.

Peltzer, K.,& Pengpid, S. (2019). The use of herbal medicines among chronic disease patients in Thailand: a cross-sectional survey. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 12, 573–582.

Salehi Surmaghi, M.H. (2006). *Medicinal plants and phytotherapy*. Iranian: The World of Nutrition Publications.

Sucaklı, M.H., Ölmez, S., Keten, H.S., Yenicesu, C., Sarı, N., & Çelik, M. (2014). Evaluation of the Usage of Herbal Products among University Students. *Medicine Science*, 3(3), 1352-60

Şentürk, S. (2020). Sağlık Yüksekokulunda Öğrenim Gören Hemşirelik Birinci Sınıf Öğrencilerinin Bitkisel Ürünlerin Akılcı Kullanımı Hakkındaki Bilgi Düzeyleri. *Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi*, 10(2), 242-251.

Taşdemir, T. (2019). Tüketicilerin tıbbi ve aromatik bitki kullanımını etkileyen faktörlerin analizi (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. Bursa.

Temel, M., Tınmaz, A. B., Öztürk, M., & Gündüz, O. (2018). Dünyada ve Türkiye’de tıbbi-aromatik bitkilerin üretimi ve ticareti. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi*, 21, 198-214.

Tezcan S., & Butur, M. (2022). Evaluation of the attitudes and practices of patients regarding the use of herbal products. *Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi*, 46(3), 817-826.

Titz, A. (2004). “Policy, Research&Development and Commercialisation Strategies”, *Scope for Diversified and Sustainable Extraction*, 22-26 July 2004, ss. 72-80, Bangalore, India.

- Tulunay, M., Aypak, C., Yikilkan, H., & Gorpelioglu, S. (2015). Herbal medicine use among patients with chronic diseases. *Journal of Intercultural Ethnopharmacology*, 4(3), 217–220.
- Weckmüller, H., Barriocanal, C., Maneja, R., & Boada, M. (2019). Factors Affecting Traditional Medicinal Plant Knowledge of the Waorani, Ecuador. *Sustainability*, 11, 4460.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (12.Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmazel, G., & Naçar, N. (2016). Herbal products: utilization, knowledge and attitudes of Turkish adults. *International Journal of Basic & Clinical Pharmacology*, 5(6), 2426-2431.
- Yuan, H., Ma, Q., Ye, L., & Piao, G. (2016). The Traditional Medicine And Modern Medicine From Natural Products. *Molecules*, 21(5), 559-576.
- Yüzbaşıoğlu, R. (2019). Bireylerin tıbbi-aromatik bitki tüketimini etkileyen faktörlerin belirlenmesi: Erzurum merkez ilçeleri örneği. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7 (4), 231-237.
- Yüzbaşıoğlu, R., & Kızıloğlu S. (2019). Tıbbi-Aromatik bitkilerin satın alınımında bireylerin bilinç düzeyi (Erzurum merkez ilçeleri örneği). *Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 119-132.
- Zeybek, A.U., & Özgüç, S. (Ed.). (2019). *Modern ve Rasyonel Fitoterapi-I*. Ankara: Dünya Tıp Kitapevi Yayınları.
- URL 1. <https://www.acibadem.com.tr/hayat/kategori/beslenme-ve-diyet/#>
- URL 2. <https://www.medicalpark.com.tr/saglik-rehberi>
- URL 3. <https://www.memorial.com.tr/saglik-kutuphanesi>
- URL 4.: <https://www.sukulentler.com/matricaria-chamomilla-alman-papatyasi/>
- URL 5. <https://www.cabidigitalibrary.org/doi/10.1079/cabicompendium.24271>
- URL 6. <https://www.tarege.com/?newUrun=1&Id=2115842&CatId=bs357185&Fstate=>
- URL 7. <https://www.saglikaktuel.com/bitki-ansiklopedisi-kantarondedir-faydalari-nelerdir-1672.htm>
- URL 8. <https://www.tohumevi.com.tr/urun/kudret-nari-tohumu-momordica-charantia>
- URL 9. <https://www.nproc.com.tr/tr/blog/isirgan-otu-urtica-dioica>
- URL 10. <https://dogal-tarim.org/index.php/2021/03/09/hashas-papaver-somniferum-linnaeus/>
- URL 11. <https://www.monaconatureencyclopedia.com/viscum-album/?lang=en>
- URL 12. <https://www.istockphoto.com/tr/foto%C4%9Fraf/curcuma-longa-toz-ve-rizomlar-gm1205933889-347593650>
- URL 13. <https://www.pttavm.com/5-carkifelek-cicegi-tohumu-passiflora-caerulea-n11867-p-316819380>
- URL 14. <https://yemek.com/salep-bitkisi/>
- URL 15. <https://ekosol.net/salep-bitkisi-yetistiriciligi>
- URL 16. <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:601421-1>
- URL17. https://www.floralencounters.com/Seeds/seed_detail.jsp?grow=plants&productid=92650
- URL 18. <https://www.evvebahce.com/urun/dogal-kimyon-cuminum-cyminum-tohumu-100-tohum>