



**LAVANTA ÜRETİMİNDE PAZARLAMA KOŞUL VE OLANAKLARININ
ARAŞTIRILMASI**

SELİN ÇETİNEL

Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Prof. Dr. Mecit Ömer AZABAĞAOĞLU

2024

T.C.
TEKİRDAĞ NAMIK KEMAL ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



LAVANTA ÜRETİMİNDE PAZARLAMA KOŞUL VE OLANAKLARININ
ARAŞTIRILMASI

SELİN ÇETİNEL

ORCID: 0009-0004-3759-9341

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ
Danışman: Prof. Dr. Mecit Ömer AZABAĞAOĞLU

ARALIK-2024
Her hakkı saklıdır.

ÖZET

LAVANTA ÜRETİMİNDE PAZARLAMA KOŞUL VE OLANAKLARININ ARAŞTIRILMASI

Öğrenci Selin ÇETİNEL

Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Prof. Dr. Mecit Ömer AZABAĞAOĞLU

Lavanta üretimi ülkemizde son on yılda genellikle küçük aile işletmelerinin girişimleriyle yaygınlaşmıştır. Lavanta uçucu yağının pazarlanmasında yaşanan zorluklar ve üretim maliyetleri sebebiyle çiftçilerin lavanta yetiştiriciliğinden vazgeçmeye başladıkları gözlemlenmiştir. Dünya lavanta üretiminde büyük paya sahip ülkelerden sonra Türkiye'deki ekili alanlar ve lavanta yağı dış ticaret verileri incelenmiştir. Lavantanın dünya ve Avrupa kalite standartları, monograflarını da içeren kullanım şekilleri, fitoterapi, aromaterapi, tekstil, yiyecek, kozmetik, peyzaj, sürdürülebilir tarımda değerlendirilebileceği pazarlama olanakları detaylandırılmıştır. Elektronik ticaret, tarafları, avantajları, ülkemizdeki görünümü, mevzuatı, sitesinin kurulumu, dijital pazarlama yöntemleri ve tarımsal pazarlamadaki yerini içeren bilgiler toplanarak değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular ışığında kısa sürede piyasaya giriş, zaman ve mekana bağlı olmadan satış, maliyetlerde tasarruf, müşteri tercihlerini izleyebilme avantajları ile lavantanın pazarlama kanalı olarak kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Lavanta yetiştiriciliği mevcut durumunun tespiti için Tekirdağ'daki lavanta çiftçileriyle yüz yüze, telefonla ve dijital yolla yapılan anket sonucunda demografik bilgiler, hayvancılık, bitkisel üretim, lavanta yetiştiriciliği, üretim ve satış miktarları, üretimdeki engeller, gelecek görüşleri, lavanta ile birlikte yapılan diğer işler ve pazarlaması, e-ticaret ve dijital pazarlamaya yaklaşımlarını kapsayan veriler frekans analizi ile incelenerek lavanta üretiminde en çok karşılaşılan engelin pazarlama olanaklarının sınırlı olması, Tekirdağ'da 5 ton üzerinde satılamayan *Lavandula angustifolia* yağı bulunduğu ve lavanta ürünlerini pazarlamak için bir e-ticaret sistemi geliştirilse %70 oranında katılım sağlanacağı ortaya çıkarılmış, likert ölçekli ifadeler için faktör analizi uygulanmıştır. Faktör analizi sonucunda lavanta yetiştiricilerinin bakış açılarını özetleyen 8 faktör belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Lavanta Yağı, Yenilebilir Çiçek Lavanta, *Lavandula Angustifolia*, E-Ticaret, Tarım İşletmesi, Tarımsal Üretim

ABSTRACT

INVESTIGATING MARKETING CONDITIONS AND OPPORTUNITIES IN LAVENDER PRODUCTION

Selin ÇETİNEL

Department of Agricultural Economics

MSc. Thesis

Supervisor: Prof. Dr. Mecit Omer AZABAGAOGLU

Lavender production has become widespread in our country in the last decade, generally through the initiatives of small family businesses. It has been observed that farmers have started to give up lavender cultivation due to difficulties in marketing lavender essential oil and production costs. After the major countries in world lavender production, cultivated areas and lavender oil foreign trade data in Turkey were examined. World and European quality standards of lavender, its uses including monographs, and marketing opportunities where it can be used in phytotherapy, aromatherapy, textile, food, cosmetics, landscaping and sustainable agriculture are detailed. Electronic commerce was evaluated by collecting information including its parties, advantages, appearance in our country, legislation, site installation, digital marketing methods and its place in agricultural marketing. In the light of the findings, it has been concluded that it can be used as a lavender marketing channel with the advantages of entering the market in a short time, selling regardless of time and place, saving on costs, and monitoring customer preferences. As a result of the survey conducted face to face, by phone and digitally with lavender farmers in Tekirdağ, demographic information, animal husbandry, plant production, lavender cultivation, production and sales amounts, obstacles in production, future views, other works done with lavender and approaches to e-commerce and digital marketing were examined with frequency analysis and it was determined that the most common obstacle in lavender production is limited marketing opportunities, there are over 5 tons of unsold *Lavandula angustifolia* oil in Tekirdağ and if an e-commerce system was developed to market lavender products, there would be 70% participation rate. As a result of factor analysis to Likert scale expressions, 8 factors that summarize the perspectives of lavender growers were determined.

Keywords: Lavender Oil, Edible Flower Lavender, *Lavandula Angustifolia*, E-Commerce, Agricultural Business, Agricultural Production

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	ix
SİMGELER DİZİNİ	x
KISALTMALAR DİZİNİ.....	xi
TEŞEKKÜR.....	xiv
1. GİRİŞ	1
1.1 Literatür Özeti	2
1.2 Çalışmanın Amacı ve Kapsamı.....	10
2. MATERYAL VE YÖNTEM.....	11
2.1 Materyal	11
2.2 Yöntem.....	11
3. DÜNYADA VE TÜRKİYE’DE LAVANTA.....	14
3.1 Dünyada Lavanta	14
3.1.1 Lavanta Üretimi için Uygun Yerler	14
3.1.2 En Büyük Lavanta Çiçeği Üreticilerinin İncelemesi	15
3.1.3 Lavanta Yağı Üretimi, Ticari Değeri ve Kullanımı	15
3.1.4 Dünya Lavanta Yağı Piyasaları	17
3.2 Türkiye’de Lavanta Üretimi	19
3.3 Türkiye’nin Lavanta Yağı Dış Ticareti.....	22
3.3.1 Lavanta Yağı İthalatı.....	23
3.3.2 Lavanta Yağı İhracatı.....	25
3.4 Lavanta Üretimine Türkiye’de Verilen Destekler	30
4. LAVANTA KULLANIM ALANLARI VE PAZARLAMA OLANAKLARI	32
4.1 Lavanta Yağı	33
4.1.1 Lavanta Uçucu Yağının Kalitesinin Belirlenmesi	34
4.1.2 Fitoterapide Lavanta	35
4.1.2.1 Ürolojik Rahatsızlıklarda Kullanılabilecek Yağ Karışımlarında Lavanta.....	36
4.1.2.2 Bebeklik Dönemi Problemlerinde Lavanta	36
4.1.2.3 Diaper Dermatit İçin Karışım Yağında Lavanta.....	36
4.1.2.4 İnfantit Kolikte Lavanta.....	37

4.1.2.5 Diş Çıkarmada Lavanta	37
4.1.3 Aromaterapide Lavanta.....	37
4.1.4 Uçucu Yağların Kullanımında Temel Kurallar.....	42
4.1.5 Uçucu Yağlarda Kalite Standartları	43
4.1.6 Tekstilde Lavanta.....	46
4.1.6.1 Aromaterapi Özelliklere Sahip Tekstil Yüzeylerinin Yıkama Performansları.....	46
4.1.6.2 Sivrisinek Kovucu Tekstil Malzemeleri	47
4.1.7 Kuru Lavanta	47
4.1.8 Yenilebilir Çiçek Lavanta	48
4.1.9 Sürdürülebilir Tarımda Lavanta.....	49
4.1.10 Lavanta Kokusunun Pazarlama Algısındaki Gücü.....	50
4.1.11 Kozmetik Preparatlarda Lavanta	51
4.1.12 Peyzajda Lavanta.....	51
5. E-TİCARET, DİJİTAL PAZARLAMA VE TARIMSAL E-TİCARET	53
5.1 Elektronik Ticaret	53
5.1.1 Elektronik Ticaretin Tarafları	53
5.1.2 Elektronik Ticaretin Araçları	53
5.1.3 E-Ticaret ile Klasik Ticaretin Karşılaştırması	54
5.1.4 E-Ticaretin Avantajları ve Dezavantajları	55
5.1.5 Mevzuat.....	56
5.1.5.1 6563 Sayılı Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun	57
5.1.5.1.1 Elektronik Ticaret Aracı Hizmet Sağlayıcı ve Elektronik Ticaret Hizmet Sağlayıcılar Hakkında Yönetmelik	57
5.1.5.1.2 Ticari İletişim ve Ticari Elektronik İletiler Hakkında Yönetmelik	57
5.1.5.2 Elektronik Ticaret Bilgi Sistemi Bildirim Yükümlülükleri Hakkında Tebliğ	58
5.1.5.3 Güven Damgası Tebliği.....	58
5.1.6 Elektronik Ticaret Bilgi Sistemi (ETBİS).....	58
5.1.7 E-Ticaret Sitesinin Kurulumu	59
5.1.8 Türkiye’de E-Ticaretin Görünümü	61
5.2 Dijital Pazarlama.....	62
5.2.1 Dijital Pazarlamada Kullanılan Teknikler	62
5.2.2 Sosyal Medya Pazarlaması	63
5.2.3 Fenomen Pazarlama	64
5.3 Tarımsal E-Ticaret	65
5.3.1 Tarımsal Pazarlama.....	65

5.3.2 Tarımsal Pazarlamada E-Ticaret.....	65
5.3.3 E-Tarımsal Ticarete Karşılaşılması Muhtemel Sorunlar	67
5.3.4 Tarım ve Gıda Sektöründe E-Ticarete Gelişmeler ve Uygulamalar	68
5.3.5 Tarımda Bilişim Teknolojisinin Önemi	69
6. ARAŞTIRMA BULGULARI.....	71
6.1 Araştırma Bölgesinde Lavanta Yetiştiriciliğinin Mevcut Durumu	71
6.1.1 Tekirdağ'da Lavanta Ekili Alan Miktarı.....	71
6.1.2 Tekirdağ Lavanta Yetiştiricileri	72
6.1.3 Tekirdağ Lavanta Yetiştiricilerinin Demografik Özellikleri	74
6.1.4 Tekirdağ Lavanta Yetiştiricilerinin Hayvancılık İle İlgili Bilgileri	75
6.1.5 Tekirdağ Lavanta Yetiştiricilerinin Bitkisel Üretimi	76
6.1.6 Tekirdağ Lavanta Yetiştiriciliği	78
6.1.6.1 Sulama	81
6.1.6.2 Gübre Kullanımı	81
6.1.6.3 Lavantaya Zarar Veren Hastalık ve Böcekler	81
6.1.6.4 Çapalama	81
6.1.6.5 Ücretli İşçi Çalıştırma	82
6.1.6.6 Nakliye	82
6.1.7 Tekirdağ'da Lavanta Üretimi Ve Satışı	82
6.1.7.1 Tekirdağ'da Üretilen <i>Lavandula Angustifolia</i> Uçucu Yağ Bilgileri	83
6.1.8 Tekirdağ'da Lavanta Üretimi İle İlgili Yapılan İşler, Pazarlama Yöntemleri ..	84
6.1.8.1 Arıcılık	85
6.1.8.2 Turizm.....	85
6.1.8.3 Lavantadan Elde Edilen Diğer Ürünler	85
6.1.8.4 Pazarlama Yöntemleri	86
6.2 Araştırma Analizleri.....	86
6.2.1 Güvenilirlik Analizi	86
6.2.1.1 Madde Analizi.....	87
6.2.1.2 Ölçek Analizi	90
6.2.2 Faktör Analizi	93
6.2.2.1 Faktör Analizi Sonucu	94
6.2.2.1.1 Faktör 1.....	96
6.2.2.1.2 Faktör 2.....	96
6.2.2.1.3 Faktör 3.....	97
6.2.2.1.4 Faktör 4.....	98

6.2.2.1.5 Faktör 5.....	99
6.2.2.1.6 Faktör 6.....	100
6.2.2.1.7 Faktör 7.....	100
6.2.2.1.8 Faktör 8.....	101
7. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	102
KAYNAKLAR.....	112
EK-1. ANKET FORMU.....	120
EK-2. TEKİRDAĞ’DA YETİŞEN LAVANDULA ANGUSTIFOLIA CİNSİ ÖRNEK LAVANTA UÇUCU YAĞ ANALİZ RAPORU	132
ÖZGEÇMİŞ	133



ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 3.1. En büyük lavanta çiçeği üreticilerinin incelemesi.....	15
Çizelge 3.2. Yıllara göre Türkiye’de lavanta üretimi.....	19
Çizelge 3.3. İller bazında Türkiye’de lavanta üretimi (2020-2023).....	20
Çizelge 3.4. Türkiye lavanta yağı dış ticareti (2019-2023)	23
Çizelge 3.5. Kilogram bazında Türkiye lavanta yağı ithalat miktarı (2019-2023).....	24
Çizelge 3.6. Dolar bazında Türkiye lavanta ithalat miktarı (2019-2023).....	25
Çizelge 3.7. Kilogram bazında Türkiye lavanta yağı ihracat miktarı (2019-2023).....	26
Çizelge 3.8. Dolar bazında Türkiye lavanta yağı ihracat miktarı (2019-2023).....	27
Çizelge 3.9. Lavanta üreticiliğine 2023 yılında verilen destekler	30
Çizelge 4.1. Lavanta (<i>Lavandula angustifolia</i>) uçucu yağı için Avrupa Farmakopesi (10. baskı) ve ISO 3515:2002 karşılaştırmalı gereksinimler	35
Çizelge 4.2. <i>Lavandula angustifolia</i> mill. (lavanta) monografisi	44
Çizelge 4.3. <i>Lavandula × intermedia emeric ex loisel</i> (lavandin) monografisi	45
Çizelge 4.4. Sinek/sivrisinek kovucu tekstil ürünlerinin sınıflandırılması	47
Çizelge 4.5. Lavanta türleri özelinde lavanta yağı veya lavanta özünün kullanıldığı ürünler ..	52
Çizelge 5.1. E-ticaret ile klasik ticaretin karşılaştırılması	54
Çizelge 5.2. Tüketici ve işletmeler için e-ticaretin avantaj ve dezavantajları	55
Çizelge 5.3. Dijital pazarlamada kullanılan teknikler	62
Çizelge 5.4. Nüfuz (fenomen/influencer) pazarlaması stratejileri.....	64
Çizelge 5.5. Tarımsal pazarlamada e-ticaret yolları	66
Çizelge 6.1. Tekirdağ lavanta ekili alan miktarı.....	71
Çizelge 6.2. Lavanta yetiştiren Tekirdağ köyleri	72
Çizelge 6.3. Tekirdağ lavanta yetiştiricilerinin kişisel bilgiler, nüfus, aile ve yaşam standardı	74
Çizelge 6.4. Tekirdağ lavanta yetiştiricilerinin hayvancılık bilgileri	75
Çizelge 6.5. Tekirdağ lavanta yetiştiricilerinin bitkisel üretim bilgileri	77
Çizelge 6.6. Tekirdağ lavanta yetiştiricilerinin lavanta üretim bilgileri.....	79

Çizelge 6.7. Tekirdağ'ın 2019-2023 yılları arasındaki lavanta üretim ve satış miktarı	83
Çizelge 6.8. Tekirdağ'da üretilen <i>lavandula angustifolia</i> uçucu yağ analiz raporu bilgileri ...	84
Çizelge 6.9. Güvenilirlik analizi.....	87
Çizelge 6.10. Madde analizi özeti	87
Çizelge 6.11. Madde analizi detayı	87
Çizelge 6.12. Ölçek analizi.....	91
Çizelge 6.13. Madde toplam istatistikleri.....	91
Çizelge 6.14. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett Sphericity testi.....	93
Çizelge 6.15. Açıklanan toplam varyans	93
Çizelge 6.16. Faktör yükleri tablosu.....	95

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3. 1. 2023 yılı Türkiye’de en fazla lavanta ekili alan bulunan iller.....	21
Şekil 3. 2. 2023 yılı Türkiye’de iller bazında lavanta verimi (kg/dekar)	22
Şekil 3. 3. Türkiye’nin son beş yılda lavanta yağı ithalat ve ihracatı (kilogram).....	22
Şekil 3. 4. Türkiye’nin son beş yılda en çok lavanta yağı ithalatı yaptığı ülkeler.....	23
Şekil 3. 5. Türkiye’nin son beş yılda en çok lavanta yağı ihracatı yaptığı ülkeler.....	26
Şekil 6. 1. Tekirdağ lavanta ekili alan miktarının ilçelere göre değişimi.....	72
Şekil 6. 2. Madde analizi grafiği	89



SİMGELER DİZİNİ

CH	Karbon ve Hidrojen
CO ₂	Karbondiyoksit
KG	Kilogram
\$	Amerikan Doları



KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	Amerikan Birleşik Devletleri
AR-GE	Araştırma ve Geliştirme
BAÇEM	Balıkesir Büyükşehir Belediyesi Çiftçi Eğitim Merkezi
BAKA	Batı Akdeniz Kalkınma Ajansı
B2C	Businnes to Consumer
CTA	Call to Action
ÇKS	Çiftçi Kayıt Sistemi
DİTAP	Dijital Tarım Pazarı
EG	Avrupa Parlamentosu
EMA	European Medicines Agency
ETAHS	Elektronik Ticaret Aracı Hizmet Sağlayıcı
ETBİS	Elektronik Ticaret Bilgi Sistemi
ETHS	Elektronik Ticaret Hizmet Sağlayıcı
E-	Elektronik
E-WOM	Elektronik Ağızdan Ağıza İletişim
FTIR	Fourier Dönüşümlü Kızılötesi Spektroskopisi
FIS	Yüz Görüntüsü Ölçeği
FLACC	Yüz-Bacaklar-Aktivite-Ağlama-Teselli Ölçeği
FTP	Dosya Taşıma Protokolü
GAMED	Avusturya-Viyana Üniversitesi, Tıp Fakültesi Doğal Tıp Birliği
GBTÜ	Geleneksel Bitkisel Tıbbi Ürün
GC-MS	Gaz Kromatografisi-Kütle Spektroskopisi
GDS	Güven Damgası Sağlayıcı
GINI	Gini-Hirschman
GMKA	Güney Marmara Kalkınma Ajansı
GMP	Good Manufacturing Practices
GSYH	Gayri Safi Yurtiçi Hasılat
GTİP	Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu
GOST	Rusya Teknik Standartları
HHI	Herfindahl-Hirschman
IoT	Internet of Things
ISO	International Organization of Standardization

JAS	Japanese Agricultural Standarts
KEP	Kayıtlı Elektronik Posta
KMO	Kaiser-Meyer-Olkin
L.	<i>Lavandula</i>
MERSİS	Merkezi Sicil Kayıt Sistemi
Mill.	Miller
MMS	Multimedia Messaging Service
OGM	Orman Genel Müdürlüğü
ORKÖY	Orman ve Köy İlişkileri Dairesi Başkanlığı
ÖGWA	Avusturya Bilimsel Aromaterapi ve Aromabakım Birliği
PH. EUR.	Avrupa Farmakopesi
POS	Point of Sale
SEM	Scanning Electron Microscope
SEM	Search Engine Marketing
SEO	Arama Motoru Optimizasyonu
SGK	Sosyal Güvenlik Kurumu
SGMP	İsviçre Fitoterapi Uygulayan Hekimler Birliği
SMS	Short Message Service
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
STD.	Standart
TAB	Tıbbi Aromatik Bitkiler
TALGA	Avustralya Lavanta Yetiştiricileri Birliği
TAT	Tamamlayıcı Alternatif Tedaviler
TBMM	Türkiye Büyük Millet Meclisi
THEIL	Theil Entropy
TİTCK	Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu
TL	Türk Lirası
TOB	Tarım ve Orman Bakanlığı
TOBB	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
T.C.	Türkiye Cumhuriyeti
UNDP	Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı
USD	United States Dollars

WAP	Wireless Application Protocol
WBS	Wong-Baker Ölçeği
WWW	World Wide Web



TEŞEKKÜR

Bu tezin gerçekleştirilmesinde ve yüksek lisans eğitimine kabul edilmemden bitimine kadarki süreçte sürekli desteği ve yardımlarından dolayı, bilgi ve tecrübeleriyle bana yol gösteren, yüksek lisans eğitimim ve tez danışmanlığımı üstlenen Sayın Prof. Dr. Mecit Ömer AZABAĞAOĞLU'na saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Anket çalışmamın gerçekleştirilebilmesi için güncel Tekirdağ verilerine ve lavanta yetiştiricilerine ulaşmamda bana yardımcı ve destek olan Tekirdağ Tarım İl ve Orman Müdürlüğü, Tekirdağ Tarım İlçe Müdürlükleri, Ziraat Odaları yetkililerine, mahalle muhtarlarına ve eski Malkara Distilasyon Merkezi sorumlularına teşekkürlerimi sunarım.

Anket çalışmamın verimli bir şekilde sonuca ulaşabilmesi için vakitlerini ayırıp, tüm dikkat ve sabırlarıyla anket sorularımı yanıtlayarak destek olan, çok değerli Tekirdağ lavanta yetiştiricilerine saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisans eğitimim, tez ve anket çalışmalarım boyunca gösterdikleri sabır ve manevi destekleri için aileme sevgi, saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Selin ÇETİNEL

Deniz İşletmecisi

1. GİRİŞ

Lavanta, ülkemizde yaklaşık 12 yıldır yetiştirilen ve her geçen yıl hem ekili alan hem de üretiminin arttığı, 15 yıla kadar ekonomik ömrü olan çok yıllık bitkidir. Hasat edilen lavanta bitkisinden genellikle damıtma işlemi buhar distilasyonu yöntemiyle uçucu yağ elde edilmektedir.

Lavanta yetiştiriciliğinde ekolojik koşullara bağlı olmakla birlikte sulama ve gübreleme çok istemediği, mücadelenin ekim, yabancı otları temizleme ve hasat döneminde verildiği bilinmektedir. Lavanta çiftçilerinin halen geleneksel yöntemlerle yetiştiricilik yapmaları, pazarlama yöntemlerinde genelde benzer çabalarda oldukları ve ürettiklerini satamamaları sebebiyle lavanta yetiştiriciliğinden soğumuş ve henüz gelişme göstermeden faaliyetlerini bırakmak niyetinde oldukları gözlemlenmektedir.

Lavanta üretiminde aktif olan çiftçilerin, ürünlerini pazarlamada sorun yaşamaları sebebiyle pazarlama stratejilerinin uygulanmasında devlet veya özel kurumların desteğine gereksinimi bulunmaktadır. Pazar konusunda net olmadan üretime başlayan çiftçiler her yıl ürünlerini hasat ettikten sonra yaklaşık 5 yıl raf ömrü bulunan lavanta yağı elde etmekte ve sözleşmesi yok ise emeğinin karşılığını alacak fiyata satacak umuduyla elinde bekletmektedir. Alıcı firmalar ise öncelikle lavanta yağı analiz değerlerini istemekte ve dünyanın en büyük üreticilerinden olan ülkemizin komşusu Bulgaristan'ın lavanta fiyatlarını hedef göstererek düşük fiyatla lavanta yağlarını almayı teklif etmektedir.

ISO 3515:2002 standardında lavanta uçucu yağı içeriğinde linalool ve linalil asetat oranlarının %25'in üzerinde, kafurun ise %0.5'den daha az olması istenmektedir ve yüksek kafur oranı lavanta yağı fiyatını düşürmektedir. Düşük kafur içerikli lavanta yağı ilaç, kozmetik sektöründe, kafur oranı yüksek lavanta yağı ise böcek ilacı, sabun, mum gibi ürünlerin yapımına dahil edilmektedir.

İnternet, tarım üreticilerini pazarlama yolu olarak e-ticarete yöneltmektedir. E-ticaret tüketicilere fiyat karşılaştırmaları, ürün çeşitliliği, ödeme kolaylıkları ve zaman olarak fırsatlar sunmakta, yer ve zaman sorunu olmadan üreticilere satma şansı yaratmakta ve ürün pazarlama noktasında tarımsal işletmeleri de olumlu etkileceği düşünülmektedir.

Bu tezin ikinci bölümünde araştırmanın materyal ve yöntemi açıklanarak, üçüncü bölümünde; dünyada ve Türkiye'deki güncel lavanta üretim bilgilerine ve Türkiye'nin lavanta

yağı ithalat ve ihracat verilerine bakılmış, kaynaklarda lavanta üretimine verildiği belirtilen destekler paylaşılmıştır. Dördüncü bölümde; lavanta yağının kalitesinin belirlenmesi için gerekli standartlar incelenmiş, lavanta için olabilecek tüm kullanım alanları detaylıca işlenmeye çalışılmıştır. Beşinci bölümde lavanta ürünlerinin pazarlamasının kolaylaştırılmasında etkisi olacağı düşünülen e-ticaret, dijital pazarlama ve tarımsal e-ticaret konularında bilgiler verilerek, e-ticaret mevzuatı ve e-ticaret sitesinin kurulumunda gerekenler, dijital pazarlamada sosyal medya ve fenomen pazarlama yöntemleri ve tarımsal pazarlamada e-ticaret yolları, gelişme ve uygulamalar paylaşılmıştır. Altıncı bölümde ise Tekirdağ'daki güncel ekili alan bilgileri sunularak, lavanta yetiştiricilerinin mevcut durumunu ortaya koyacak, lavanta yetiştiriciliği, üretimi, pazarlanmasına dair kapsamlı bilgiler, lavanta yetiştiricilerinin lavanta üretimi, dijital pazarlama yöntemleriyle ilgili bakış açılarına yönelik sorular içeren ve Tekirdağ'da lavanta yetiştiren çiftçilere uygulanan anketin sonuçları incelenip yorumlanmış ve araştırma bulguları olarak ortaya konulmuştur.

1.1 Literatür Özeti

Bozkıran (2015), "Tıbbi Aromatik Bitkiler Pazarlaması: Lavanta Örneği-Isparta" isimli çalışmada Isparta'da lavanta pazarlamasının yapısını belirlemek amacıyla 2013 yılında 63 lavanta üreticisi, 3 işleyici ve 5 bitki satıcısı ile yüz yüze görüşülerek birincil veriler elde edilmiştir. Çalışma, Isparta'da lavanta üretiminin üreticilere ve tedarik zincirindeki paydaşlara fayda sağlayıp sağlamadığını, iç ve dış pazar talebinin artması nedeniyle bu faydanın artacağını lavanta yetiştiriciliği ve pazarlamasının sosyo-ekonomik analizi yoluyla tartışmaktadır. Lavanta üretiminin en önemli avantajlarını maliyetinin düşük olması ve o ana kadar lavanta yağı ihracatı ile ilgili herhangi bir sorun yaşanmaması, dezavantajlarını ise; yeni pazarlar bulmada zorluklar, satış sonrası ödemelerin alınmasında gecikmeler, üreticilerin genellikle lavanta yağının damıtma işlemini kendi bünyelerinde yapabilecek donanımına sahip olmamaları nedeniyle lavanta işleme şirketlerine bağımlılığıyla düşük fiyatlarının olması olarak belirtmiştir. Lavanta üreticileri için Üretici-Fabrika-Şirketler-Tüketici (çiftçilerin %28,57'si) ve Üretici-Tüccar-Toptancı-Tüketici (çiftçilerin %22,22'si) olarak iki önemli pazarlama kanalı belirlemiştir. Lavanta üretiminin iyileştirilmesi için üreticilerin pazarlık gücünün artırılmasına yönelik girişimlerin her şeyden önce gelmesi, yani lavanta yağı işinde yer alan üretici örgütleri ve üreticilerin önüne geçmesi, lavantanın bir endüstri bitkisi olarak düşünülmesi ve lavanta üretimine özgü bir devlet destek programı geliştirilmesini önermiştir.

Başaran (2016), “Kırsal Kalkınmada Coğrafi İşaretlerin Etkisi: Gaziantep ve Siirt İlleri Örneği” isimli tez çalışmasında ‘Geleneksel Ürünler ve Değer Yaratılması’ başlığı altında geleneksel ürünlerin kırsal kalkınma kapsamında turizmin canlanması ile sağlayacağı katkılar yönüne örnek olarak ilk lavanta üretim yeri olan Fransa Provence bölgesindeki Sault’u belirtmiştir. Bölgenin UNESCO’nun ‘Dünya Kültür Mirası’ olarak ilan ettiği 6 bölge arasında bulunduğundan bahsetmiştir. Pastanecilik, ilaç sanayi ve kozmetik gibi birçok sektörde yararlanılan lavanta bitkisi kullanılarak, üretimin hiçbir aşamasında doğaya zarar verilmeden, üretilen tüm ürünleri tüketiciye ulaştıran Sault pazarına, lavanta turları, lavanta uçucu yağının çıkarılması hakkında bilgi verildiğine değinmiştir. Temel ekonomik geliri tarım ve turizm olan bölgenin ulusal gelir ve yerel halk gelirinde artış hedeflenerek geliştirilen pazarlama taktikleriyle bölge tarihinin farkedilmesi, yenilikçi girişimler ve direkt üretici ile buluşulmasına olanak sağladığını; bölge markasına sahip ürünlerin satın alınmasının ve üretim yöntemleriyle ilgili bilgi verilmesinin de bölge tanıtımına katkı sağladığının görüldüğünü anlatmıştır.

Akşap vd. (2018), “Gastronomik Bir Değer Olarak Lavanta” isimli çalışmalarında Isparta Keçiborlu İlçesi’ndeki Kuyucak Köyü’nde lavantanın içecek ve yiyeceklerde kullanımı, tadım yapan turistlerin geridönüşü ve lavantanın Isparta gastronomisine faydasını anlamayı hedeflemiştir. Köyde yapılan görüşmeler sonucunda, birçok içecek ve yiyeceğe lavantanın dahil edildiği, turistlerin konu içecek ve yiyeceklere ilk yanıtlarının olumlu olduğu ve bu içecek ve yiyeceklerin Isparta gastronomi turizminin gelişimine katkı sağlayacağı belirlenmiştir.

Güler ve Korkmaz (2018), “Isparta İli Orman Köylerinde Lavanta Yetiştiriciliğinin Ekonomik Analizi” isimli çalışmalarında Isparta orman köylerinde lavanta üretiminin ekonomik analizi yapılarak yöre ve hane halkı ekonomisindeki durumunun bulunması hedeflenmiştir. Araştırma Kılıç, Kuyucak ve Çukurören köylerinde gerçekleştirilerek, sonuçta %22,59 yaş lavanta için, %29,24 kuru lavanta için iç kârlılık oranı olarak belirlenmiş, 2017 yılı Merkez Bankası %13,37 cari faiz oranı düzeyi sebebiyle lavanta üretiminin yaş ve kuru yatırımı ekonomik olarak değerlendirilmiş ve lavanta üretiminden elde edilen hane halkı gelirlerinin, bitkisel üretim gelirlerinin %48,8’ini, bütün gelirin ise %37’sini oluşturduğu belirtilmiştir. Pazarlama ve üretim süreçlerinin analizinin doğru yapılması gerektiğine, yapılmadığı takdirde pazarlama sorunlarının ortaya çıkması, yetiştiriciliğin terk edilmesi ve verilmiş olan desteklerin başarılı olamayacağına vurgu yapılmıştır.

Arıcılar (2020), “Tekirdağ İlinde Tarım Kredi Kooperatiflerinin Tarım Kesimi Üzerine Etkisi” isimli tez çalışmasında kökeni Akdeniz olan lavantanın kozmetik sanayi ve süs bitkisi

olarak kullanılacak şekilde üretiminin Edirne ilinde başladığını, Tekirdağ'ın ilçesi Saray'da da yapıldığını ve Tekirdağ üretiminin giderek arttığını, bölgedeki kozmetik sanayinin talebini karşılayarak şekilde Trakya bölgesine gelir ve istihdam imkanı sağlayacağını belirtmiştir.

Yılmazbilen (2020), ‘‘Ulusal ve Uluslararası Başarılı Örnekler Işığında Coğrafi İşaretlerin Etkin Yönetimi’’ adlı çalışmasında Türkiye coğrafi işaret sisteminin etkin şekilde yürütülmesine katkı sağlaması hedeflenerek tescilli Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından yapılan coğrafi işaretler için olabilecek yönetim stratejileri değerlendirilip yutrdışı ve ülkemizde tescilli örneklerle yönelik faaliyetler bulunmaya çalışılmış ve sonucunda oluşturulabilecek stratejiler tartışılmıştır. Fransa Vaucluse ve Drôme eyaletlerinin 283 ilçesinde, 600 ile 800 metre yükseklikteki yerlerde yetiştirilen *Lavandula angustifolia* P. Miller’in çiçekli üst kısımlarının su buharı ile damıtılmasıyla ortaya çıkartılan ve yetiştığı bölgenin fiziksel şartları, yetiştirme tekniği, ünü ve tarihi dolayısıyla Avrupa Birliği’nde 1996 yılında menşe adı olarak tescillenmiş Haute-Provence Esansiyel Lavanta Yağı’nın diğerlerinden farklılaştığı belirtilmiştir.

Çiçek (2021), ‘‘Türkiye’de Ekonomik Önemi Bulunan Tıbbi Aromatik Bitkilerin Sektör Analizi’’ isimli tez çalışmasında yem, veterinerlik, pestisit, homeopati, aromatreapi, ilaç, fitoterapi, gıda, boya, arıcılık, kozmetik, süs, baharat, tıbbi çay, aroma, fonksiyonel gıdalar gibi sektörlere kazandırılmasına yönelik ülkemizde ekonomik önemi bulunan tıbbi ve aromatik bitkilerin sektör analizini asıl amaç olarak ortaya koymuştur. Lavanta bitkisinden (*Lavandula intermedia* ve *Lavandula angustifolia*) Türkiye’de son yıllarda popüler tıbbi aromatik bitkilerden olduğu ve görselinin güçlü olmasının ekoturizmdeki öneminden bahsederek 2012 yılı verilerine göre 509 dekar alanda üretimi 2019 yılında 11.614 dekara ulaştığını belirtmiştir.

Pehlivan (2021), ‘‘Türkiye’de Zeytin ve Zeytinyağı Tarımsal Üretici Örgütlerinin Değer Zincirindeki Rolü ve Bölge Kapsayıcılığı’’ isimli çalışmasında zeytinyağı ve zeytin sektöründeki tarımsal kalkınma kooperatifleri, üretici birlikleri, tarım satış birlik ve kooperatiflerinin faaliyetleri değerlendirerek İzmir Seferihisar Belediyesi ortaklığıyla kurulan Doğanbey Köyü Tarımsal Kalkınma Kooperatifi’nin zeytinyağları ile birlikte lavanta suyu ve yağı, meyve kuruları ve başka yöresel ürünlerini pazarladığını ortaya koymuştur.

Üremiş ve Arslan (2021), ‘‘Bitki Özütlerinin Domateste Mavi Çiçekli Canavar Otu (*Orobancha ramosa* L.)’nun Büyüme ve Gelişimine Etkileri’’ isimli çalışmalarında tam parazit mavi çiçekli canavar otuna karşı etkili ve ekonomik mücadele yöntemi geliştirmek amaçlanmıştır;

%2, %4, %6, %8 ve %16 dozlarında kanola, siyah turp, fesleğen, kekik, adaçayı, bilyalı kekik ve lavantadan oluşturulan özütler 100ml/saksı dozu ile uygulanarak domates hasadında tüm saksılardaki mavi çiçekli canavar otunun kuru ağırlığı ile tüberkül, sürgün ve kapsül sayıları belirlenmiştir. Canavar otu çıkışında en yüksek allelopatik etki lavanta uygulamasında görülmüştür. Reyhan, adaçayı, kekik ve lavanta (*Lavandula angustifolia*)’dan çıkarılan uçucu yağların kuşyemi, kısır yabani yulafı ve domuz pıtrağının çimlenmesini önlediğini ve organik tarım için faydalanılabileceğine dikkat çektiği vurgulanmış, sonuçta allelopatik bitkiler karma veya tek başlarına direkt toprağa uygulamada veya ekim nöbetinde canavar otunun zararını azaltmada etkili olabileceği, geleneksel tarımda tohum bankasının yoğunluğunun azaltılmasında ve organik tarımda kullanılabileceği öngörülmüştür.

Arslan ve Bayraktar (2022), “Bazı Önemli Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Siirt İlinde Tarımının Yaygınlaştırılması” isimli çalışmalarında *Lavandula angustifolia* ve *Lavandula intermedia* türlerinin Siirt ekolojisinde adaptasyonu incelenmiş ve uçucu yağ içeriği olarak *Lavandula angustifolia*’da %22,64 linalil asetat, %24,72 linalool, %9,44 lavandulil asetat başlıca bileşenler olmasıyla birlikte uçucu yağın içeriğinde toplamda 24 farklı bileşen; *Lavandula intermedia*’da %35,50 linalool, %26,43 linalil asetat, %8,09 kafur başlıca bileşenler olup, uçucu yağ içeriğinde toplamda farklı 30 bileşen belirlenmiştir. Diğer tarım ürünlerinde olduğu gibi tıbbi ve aromatik bitkilerin yetiştiriciliğinin teşvik edilmesi konusunda meyvesi, tohumları veya bitki parçasının pazarlanması ile birlikte uçucu yağlarının nihai ürün olarak pazarlanmasının önemi belirtilmiştir.

Çuhadar ve Coşkun (2022), “Kırsal Turizm Faaliyetlerinin Yöre Halkının Ekonomik Refahına Etkisi: Isparta Kuyucak Örneği” isimli araştırmasında Isparta Kuyucak kırsal turizminin yöre halkın ekonomik refah seviyesini olumlu şekilde etkilediği tespit edilmiştir. Lavanta ve lavantadan üretilen ürünlerin doğrudan satışı ve geliştirilmesi, ayrıca butik otel işletmeciliği, köy pansiyonculuğu, turizm işletmelerinde aşçı, temizlik personeli, servis elemanı, satış elemanı, lavanta mamulleri distribütörlüğü, yiyecek-içecek işletmeciliği gibi farklı iş imkanları ile köydeki işsizlik sorunun çözüldüğü görülmüştür. Turizmden önce lavanta hammadde olarak düşük fiyattan alıcı bulurken, lavantadan üretilen ürün çeşitliliğinin kırsal turizmin faaliyetlerinin artmasıyla birlikte arttığı; lavanta çayı, lavantalı Türk kahvesi, lavanta gazozu, lavanta suyu, lavanta sirkesi, lavanta balı, lavanta dondurması, lavantalı gözleme, lavanta reçeli, lavantalı lokum, lavantalı muhallebi, lavantalı kurabiye, lavantalı yoğurt, lavanta sütü, lavantalı peynir, lavanta tentürü, lavanta demeti, lavanta yastığı, lavanta kesesi, lavanta

yağı, lavanta sabunu, lavanta kolonyası, lavanta şampuanı, lavanta kremi, lavanta parfümü, lavanta araç kokusu, lavantalı bebek, lavanta oda spreyi gibi birçok ürün üretildiği ve bu ürünlerin direkt turistlere satıldığı ortaya konmuştur. Doğa yürüyüşü, ata binme, bisiklet, arazi araçlarıyla gezinti gibi kırsal rekreatif sporlar için Kuyucak'ın coğrafi yapısının uygunluğu, konu spor faaliyetleri için rota ve yolların oluşturulması, karavan ve kamp alanları hazırlanması ziyaretçi sayı ve çeşitliliğini arttıracakları belirtilmiştir. Yöresel yiyecekler, kaybolmaya yüz tutmuş halı-kilim dokumacılığı gibi değerlerin canlandırılması için üretimlerinin görülebileceği ve ziyaretçilerin katılabilecekleri biçimde yapılmasıyla ekonomik faydanın yanında, ziyaretçi deneyiminin geliştirilmesi ve kültürün korunması çeşitli kırsal örgütler veya dernek kurulup iş birliği oluşturularak, lavanta ile ilgili ürünlerin üretimine yönelik entegre tesisler oluşturulması önerilerek yaz aylarında lavanta tarımı yapan köy halkının kış aylarında ise sigortalı şekilde bu tesislerde çalışması ya da ek istihdam imkanları sağlanacağı görüşünde bulunulmuştur.

Şimşek (2022), "Kırsalda Yerel Kalkınma Açısından Toplum Temelli Turizm ve Kadın: Isparta-Kuyucak Lavanta Kokulu Köy Örneği" isimli tez çalışmasında Lavanta Kokulu Köy'deki halkın gelişim yönüyle Toplum Temelli Turizm'e algısı, kadınların projedeki rolünü ve kadınlara projenin ne sağladığı araştırılmıştır. Yöredeki turizmi destekledikleri ve turizmin gelişiminden memnuniyet duydukları sonucuna ulaşılmış, bu proje sayesinde girişimci olarak kadınların, elde ettiği gelir, sağladığı istihdam, arttığı özgüven, birlikte verilen eğitimler ile elde ettikleri yeni becerilerle beraber kendilerini güçlü ve daha mutlu hissettikleri, yaşam kalitelerinin yükseldiği tespit edilmiştir. Köydeki Toplum Temelli Turizm projesinin öncüsünün kadınlar olduğu, kadınların yörenin refah seviyesinin artmasına, ekonomik anlamda canlanmasına daha fazla katkıda bulunduğu sonucuna ulaşılarak eğitim ve bilinçlenmenin teşvik edilmesi, ulusal ve uluslararası proje desteklerinin alınması, Turizm Master Planı oluşturulması, altyapı ve üstyapı olanaklarının geliştirilmesi, yöresel ürünlerin turistik ürüne dönüştürülmesi, turizmin çeşitlendirilmesi ve tüm yıla yayılması, başta kadın olmak üzere yerel halkın istihdam olanaklarının artırılması, turizm paydaşları arasında işbirliği ve koordinasyon sağlanması önerilmiştir.

Efendioğlu vd. (2023), "İnternet Alışverişlerinde Organik Gıda Satın Alma Niyetinin Planlı Davranış Teorisi Açısından İncelenmesi" isimli çalışmalarında organik gıda internet alışverişlerinde, satın alma niyetinin ölçülmesini amaçlamıştır. Tüketicilerin organik gıda internet alışverişi konusundaki tutumu, algıladıkları davranış kontrolü, subjektif norm, gıda güvenliği endişesi ve sağlık bilinci satın alma niyetini anlamlı ve olumlu etkilediği görülmüştür.

Tüketici kitlelerine işletmelerin geniş aynı zamanda ulaşabilmesine olanak sağlayacak, internetten organik ürünleri pazarlarken tüketicilerinin ihtiyaç ve beklentilerini dikkate alması, tüketicilerin internet üzerinden sunulan ürünlerin sağlıklı olduğuyula ilgili bilgilendirilmesi tavsiye edilerek işletmelerin organik gıdaya gereksinim ve farkındalık alanında ilerlemesini kolaylaştıracağı, üretimlerinin 1/12/2004 tarihli ve 5262 sayılı Organik Tarım Kanunu'na uygun olduğunu ve ürünlerinin güvenli olduğunun ifade edilmesinin doğru olacağı, satın alımdan memnun olan tüketicinin daha sonraki alışverişlerine motivasyon sağlayacağı ve çevrelerine aktaracakları görüşü sunulmuştur.

Gürün ve Tümer (2023), ‘‘Tüketicilerin Yöresel Ürünleri İnternet Üzerinden Satın Alma ve Pazarlama İstekliliğini Etkileyen Faktörler’’ isimli çalışmasında yöresel ürünleri online satın alma istekliliği üzerinde eğitim düzeyi, yaş, gelir düzeyi, e-ticaret deneyimi, gıda harcaması, alışveriş öncesi araştırma yapma durumu, kredi kartı kullanma durumu değişkenlerinin önemli, online pazarlamasını yapma istekliliği üzerinde ise eş çalışma durumu, cinsiyet, gelir düzeyi, yöresel ürün satın alma durumu, aylık tasarruf miktarı, fiyat kıyaslaması yapma durumu değişkenlerinin etkili olduğu tespit edilmiştir. E-ticaretin kırsal kalkınma projelerinde öne çıkarılması, öncelikli yöresel ürünler olmak üzere pek çok tarımsal ürünün çiftçileri online pazarlanmasını teşvik edeceği görüşünde bulunularak internet ve teknoloji kullanımının yaygınlaştığı, çalışma-iş hayatında kadınların aktif oldukları, muhtemel karantina süreçlerinin etkileri gibi faktörlere bakıldığında e-ticaretin yaygınlaşacağının bilindiği ifade edilmiştir. Maliyet ve mesafelerin azalması, bilinçli ve karlı üretim, firmaların, tüketicilerin ve çiftçilerin sağlıklı tüketim yapılması açısından online yöresel ürünler satın alım ve satışının yapılması ile ilgili uzman kişilerce yönlendirilmeleri gerekliliği belirtilmiştir.

Şenbayram (2023), ‘‘Artan E-Ticaret Hacminin İstihdam Sağlama Noktasında Kent Ekonomisine Etkisi’’ isimli çalışmada bilgi ve iletişim teknolojisindeki gelişmelerle birlikte oluşan yeni iş alanlarında faaliyete geçirebilecek işgücü yaratmak ve nitelikli işgücü göçünü engelleyecek sosyoekonomik altyapının sağlanması gerektiği neticesine varılmıştır. Geç kalınması veya uyum sağlanamaması dijital dönüşüm sürecinde taraflar için kayıplar oluşturacağı, bu durumda merkez ve kent yönetimlerinin gereken yasal düzenlemeler, geliştirme ve denetim girişimleri, altyapı imkanları ile dönüşümü desteklemeleri gerektiğini belirtilmiştir. İstihdam konusunda dolaylı veya direkt olarak orta ve kısa vadeli planlanması gerekli olan dönüşüm sürecini etkileyebilecek tüm paydaşların (eğitim kurumları, işveren, yerel yönetim, hükümet, sendikalar vb.) katılımıyla yaratılacak ortak aklın öngürülü ve mevcut

planlarının olması gerektiği, işgücüne gerekli sosyal ve teknik yetkinliğin kazandırılması e-ticaret ve dijital dönüşüm ile birlikte yok olmaya yüz tutmuş mesleklerin, insan kaynaklarının ve iş alanlarının tekrar ekonomiye döndürülebileceği, kentlerde kurulacak denetim ekipleri ile sürecin devamlı şekilde gelişmesinin beklendiği görüşlerinde bulunulmuştur.

Çimen ve Gülçubuk (2024), ‘‘Türkiye’deki Tarımsal Üretim Planlaması ve Hukuki Boyutu’’ isimli çalışmalarında Türkiye’de tarımsal üretim planlaması kapsamındaki politikalar ile bu amaçla yapılan düzenlemelerin hukuki boyutunu ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışma sonucunda tarımsal üretim planlaması, tarım sektöründeki çeşitli paydaşların işbirliğini gerektiren kapsamlı bir süreç olduğu, tarım sektörünün dinamiklerini yansıtan ve paydaşların görüşlerini eşit bir şekilde yansıtan bir modelin benimsenmesi ile planlama sürecinin daha kapsamlı, adil ve sürdürülebilir olacağı görüşlerinde bulunulmuştur. Tarım sektörünün gelişimi desteklenerek, üreticilerin güçlenmesi ve çevrenin korunmasını da sağlayacak tarımsal üretim planlamasının üreticileri destekleyici bir yaklaşımla tasarlanması, eğitim ve bilgilendirme ile desteklenmesi, uyumlu politikalarla şekillendirilmesi ve uzun vadeli katılımcı sürdürülebilirlik ilkesinin benimsenmesi ve planlamanın sadece üretim temelinde değil aynı zamanda pazarlamayı, ürün geliştirmeyi ve katma değer artışını da gerçekleştirecek biçimde olması gerektiği belirtilmiştir.

Gültekin (2024), ‘‘Türkiye’de Dış Ticaretin Yapısı ve Çeşitlilik’’ isimli yüksek lisans tez çalışmasının amacı doğrultusunda 2004-2018 dönemini kapsayan kişi başına gelir, sınai üretim, tarımsal üretim ve hizmet üretiminin toplam üretim içerisindeki payı, cari fiyatlarla kişi başına kamu yatırım harcamaları ve ihracattaki ürün çeşitliliğinin hesaplanması için oluşturulan HHI, THEIL ve GINI indekslerine ilişkin veriler kullanılmıştır. Çalışma sonucunda Türkiye’de bölgesel ekonomik kalkınmayı ve refah artışını desteklemek için ihracat çeşitlendirmesini ve dengeli sektörel kalkınmayı teşvik etmeyi amaçlayan politika girişimlerinin önemi vurgulanarak, ihracat çeşitlendirmesinin stratejik olarak geliştirilmesi, daha geniş bir ihracat tabanını oluşturmaya yönelik ilgili politikaların; pazar araştırması, yeni pazarlara erişim ve ihraç mallarının çeşitlendirilmesine yönelik mali teşvikleri artıracak şekilde devlet destekli girişimlerle desteklenmesi ve gelişmekte olan sanayi sektörlerinde Ar-Ge’ye yönelik stratejik bir kaynak tahsisi zorunluluğu belirtilmiştir. İnovasyon ve teknolojik gelişimi katalize etmek amacıyla kamu-özel sektör ortaklıklarının teşvik edilerek bölge ve il düzeyinde potansiyel ihraç ürünlerinin belirlenmesi, altyapıya yönelik hedefli yatırımlar ve bölgesel teşvik programları ile birleştiğinde genel ekonomik büyümeyi de destekleyeceği, işgücü ihtiyacını gidermeye ve

nitelikli işgücü kullanımını teşvik etmeye yönelik politikaların da önemi vurgulanmıştır. Daha çeşitli bir ihracat portföyü cari açığı azaltıp Türkiye'de sürdürülebilir ekonomik büyümeye katkıda buluncağından, eğitim programlarının, sanayi ve teknoloji sektörlerinin gelişen ihtiyaçları ile uyumlu hale getirilmesi ve işgücünün bu sektörleri destekleme kapasitesini artırmak amacıyla STEM (Bilim, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik) eğitimini önceleyen çalışmalar yapılması, girişimciliğin ve inovasyonun teşviki doğrultusunda düzenleyici çerçevelerin esnetilmesi, iş faaliyetlerini ve pazar genişlemesini kolaylaştıracak altyapı yatırımları önerilerinde bulunularak tarım sektörünün reformize edilmesi ve modernleştirilmesinin önemi de ortaya koyulmuştur.

Kara vd. (2024), ‘‘Türkiye Ekonomisinde Tarım ve Sanayi İhraç Ürünlerinin Ekonomik Büyümeye Katkısı’’ isimli çalışmasında ekonomik büyümeyi imalat sanayi ve tarım ürünleri ihracatının pozitif yönde etkilediği, ekonomik büyümede de uzun dönemli bağlantı oluşturduğu ve ekonomik büyümeye katkı oranının sanayi ürünleri ihracatının daha yüksek olduğu belirlenmiş, Türkiye ekonomisi için imalat sanayide üretilen katma değeri yüksek mallar konusunda uzmanlaşılması ve uluslararası pazarlara üretilen ürünlerin sunulmasının önemli olduğu belirtilmiştir.

Ülkemizde yeni sayılabilecek lavanta tarımı yaygınlaşırken pazarının da hazır hale gelmesini kolaylaştırabilmek için lavantanın kullanım alanlarıyla ilgili çokça ve detaylı bilgilerin rehber niteliğinde bulunduğu bu tezde, lavantanın kullanımına ilişkin tüketici ve üretici farkındalığı yaratmak, böylece pazar yelpazesini genişletmek amaçlanmış ve internet kullanımının hayatımızın her alanında olduğu günümüzde; dijital pazarlama, e-ticaretin tarımdaki yerine değinilerek lavanta ürünlerinin pazarlanması ve daha çok kişiye ulaşmasına yol açacağına inanılan lavanta çiftçisi ve alıcılarının güvenli şekilde alışveriş yapabilecekleri bir e-ticaret platformunun oluşturulmasına ön ayak olacağı düşünülen gerekli bilgiler derlenerek ülkemizdeki lavanta yağının değerlendirilmesine, lavanta yetiştiricilerine destek olmaya, lavanta tarımının sürdürülmesine, lavanta üretiminde teknolojik gelişime ayak uydurmaya ve Tekirdağ ilindeki lavanta yetiştiricileriyle yapılan görüşmeler neticesinde güncel lavanta yetiştiriciliğinin mevcut durumu ortaya konularak ülkemizde çok miktarda olduğuna örnek olan bu çalışma ile yerli lavanta yağlarımızın ithalatımızı azaltacak şekilde öncelikle yurtiçi ticaretine ve mümkünse lavanta yağı ihracatımıza katkıda bulunması hedeflenmiştir.

1.2 Çalışmanın Amacı ve Kapsamı

Bu tezde lavantanın tüketilebileceği ve pazarlanabileceği kullanım alanları ve lavanta ürünlerini daha çok kişilere ulaştıracak dijital pazarlama yöntemleri ve lavanta tarımının e-ticaret ile entegre edilebilmesi için gerekli bilgiler detaylıca incelenerek farkındalık yaratmak, araştırma bulgularıyla Tekirdağ'daki lavanta yetiştiricilerinin mevcut durumu, pazarlama sorunu, lavanta yetiştiriciliği ve dijital pazarlamaya yönelik görüşlerini ortaya koymak hedeflenmiştir.



2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1 Materyal

Araştırma ana materyali Tekirdağ'da lavanta yetiştiren çiftçiler ile yapılan yüz yüze, telefon ile ve dijital olarak uygulanan anketten elde edilen birincil veriler ve değerlendirmelerinden oluşmaktadır.

Araştırmanın ana materyali kapsamında Tekirdağ'daki lavanta yetiştiricilerinin demografik özellikleri, hayvancılık ve bitkisel üretim bilgileri, lavanta bitkisini tercih etme nedeni, yetiştiriciliği nasıl öğrendikleri, ürettikleri lavantanın türü, lavanta ürettikleri arazi özellikleri, lavanta yetiştiriciliği ile ilgili geleceği dair düşünceleri, üretimde karşılaştıkları engeller, aldıkları destekler, kooperatif/derneğe üyelikleri, sulama, gübreleme, hastalık ve böcekler, çapalama, ücretli işçi çalıştırma, nakliye ile ilgili detayları, lavanta üretimi ve satışına dair son beş yılda elde edilen ve satılan uçucu yağ miktarı, satış fiyatı, Tekirdağ'da üretilen *Lavandula angustifolia* uçucu yağının analiz sonucu özellikleri, lavanta yetiştiriciliği ile birlikte yapılan arıcılık, turizm, elde edilen diğer ürünler, pazarlama yöntemleri, lavanta ürünleri için e-ticaret sistemi, sosyal medya kullanımları, sosyal medya ve fenomenleri, dijital pazarlama, markalaşmaya yönelik bakış açıları, orman alanlarında lavanta üretimi, lavanta ihracatının yapılabilirliği, modern üretim araçlarının geliştirilmesi, kooperatif gibi örgütsel çalışmalar, satışta aracı firmalar, tüketicilerin lavanta kullanım alanları farkındalığı ve talep için doğru fiyatlandırma hakkında görüşleri ile ilgili detaylı bilgiler elde edilerek incelenmiştir.

İkincil veri kaynağı olarak literatür taraması yapılmış, dünyada lavanta ve Türkiye'de lavanta üretimi, lavanta yağı dış ticareti, lavanta yetiştiriciliğine verilen destekler; lavanta yağının kalitesinin belirlenmesi, fitoterapi, aromaterapide kullanımı, tekstil, yiyecek ve içecek, sürdürülebilir tarım, kozmetik ve peyzajda değerlendirilmesi; e-ticaret, dijital pazarlama ve tarımsal e-ticaret konularına ilişkin yerli ve yabancı bilgi, istatistik, rapor ve yayınlardan materyal olarak yararlanılmıştır.

2.2 Yöntem

Araştırmanın ana materyali verileri için 2023 yılı Tekirdağ'da lavanta ekili alan bilgisi Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'nden, Tekirdağ'da lavanta yetiştiren çiftçi kayıt sistemindeki yetiştirici sayısı Tekirdağ ilçelerindeki Ziraat Odaları ve Tarım İl ve Orman Müdürlüğü vasıtasıyla elde edilmiştir. 2024 yılı Temmuz ayında ulaşılamayan çiftçi olunca

Ziraat Odaları aracılığıyla güncel çiftçi sayısı hakkında bilgi alınmaya çalışılmış yalnız bazı ilçelerdeki yetiştiricilerin tarlalarını bozdukları ve çiftçi sayısının düştüğü öğrenilmiştir. Tekirdağ Tarım İl ve Orman Müdürlüğü'nden Temmuz ayındaki güncel veriler alınarak ekili alan ve çiftçi sayısının azaldığı teyit edilmiş, Çiftçi Kayıt Sistemi (ÇKS)'ne kayıt olan her çiftçinin aynı zamanda Ziraat Odaları'na şu an kayıt yaptırmadığı anlaşılmıştır. Araştırma bulgularında 2024 yılı ekili alan ve çiftçi sayısı bilgileri Tekirdağ Tarım İl ve Orman Müdürlüğü ÇKS kayıtlarına göre sunulmuştur.

2024 yılı ÇKS kayıtlarına göre 89 kalem olarak iletilen Tekirdağ lavanta yetiştiren çiftçi sayısı, aynı kişilerin farklı köylerdeki arazileri ve şahıs ismi ve şahsa ait şirket isimlerinin ayrı bulunduğu kalemler tek kabul edilerek, 84 olarak ele alınmış, tam sayım için tüm yetiştiricilere ulaşmaya çalışılarak %85'ine denk gelen 71 katılımcı ile lavanta tarlalarında yüz yüze, telefonla ya da dijital yolla link olarak iletilip EK-1'de sunulan anket yapılmış, Tekirdağ lavanta yetiştiriciliğine dair detaylı bilgiler elde edilmiştir.

SPSS'e veri olarak anketten alınan tek ve çoklu yanıtlar girilmiş ve frekans analizi yapılmıştır. Frekans analizi veri setinde bulunan değişkenlerin frekanslarını ve dağılımlarını incelemek için kullanılmakta, değişkenin kategorisi veya değerinin hangi sıklıkta veri setinde bulunduğunu belirlemektedir. Likert tipli sorular haricindeki 68 sorunun yanıtları, frekans analizi sonucunda çıkan bilgilerle oluşturan tablolar veya yorum paragraflarıyla araştırma bulgularında paylaşılmıştır.

Anketteki 5'li likert ölçekli 29 ifadenin gruplandırılması ve yorumlanması için faktör analizi tercih edilmiş ve öncesinde iç tutarlılık yöntemi ile güvenilirlik analizi uygulanmıştır. Anket ya da test gibi ölçümlerde bulunan soruların birbirleri ile tutarlılığını tutarlılığını güvenilirlik kavramı gösterir. Ölçüm güvenilir sayılması için (Cronbach Alfa /Alfa Katsayısı) 0,60'dan fazla olması gerekir, iç tutarlılık katsayısı 0,90'dan fazla olduğunda ise güvenilirliği mükemmel olarak adlandırılır.

Aralarında ilişki bulunan çok sayıda değişkenden oluşan bir veri setine ait ilişki yapısının ortaya konularak veri setinde bulunan kavramlar arasındaki ilişkilerin daha kolay anlaşılmasına faktör analizi yardımcı olmaktır. Veri setinin faktör analizine uygunluğu Bartlett Küresellik testi, KMO testi ve Korelasyon Matrisi ile değerlendirilmiştir. Korelasyon matrisindeki değişken korelasyonların yüksekliği değişkenlerin ortak faktörleri oluşturma olasılıklarının yüksekliğini gösterecektir bu sebeple korelasyonların 0,3'ten büyük bulunması beklenir.

Örneklem yeterliliği ölçütü olan KMO değeri yüksekliği ölçekteki tüm değişkenlerin diğer değişkenlerce mükemmel olarak tahmin edilebilecektir. 0,5'ten küçük KMO değeri 'Zayıf', değer 0,5-0,6 arasında ise 'Orta', 0,7-0,8 arasında ise 'İyi', 0,8-0,9 arasında ise 'Çok İyi', 0,9-1,0 arasında ise 'Mükemmel' olarak yorumlanır. Bartlett test of sphericity değeri 0,05'ten küçük olursa Bartlett Küresellik testi değişkenler arasında korelasyon bulunduğu olarak anlamlandırılır, faktör analizine geçilir. Faktörlerin yorumlanması ve isimlendirilebilmesi için faktör rotasyonu yapılmış ve faktör yüklerinin fazlalık oranına dikkat edilerek faktör isimlendirmeleri yapılmıştır.

Tekirdağ ili Süleymanpaşa ilçesi Naip köyünde üretilen *Lavandula angustifolia* cinsi lavanta uçucu yağının analizi Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi'nde yaptırılmış ve analiz sonucu örnek olarak EK-2'de paylaşılmıştır.

3. DÜNYADA VE TÜRKİYE’DE LAVANTA

3.1 Dünyada Lavanta

Tıbbi ve aromatik bitkilere (TAB) yönelik pazar, onlardan türetilen, genişleyen ve çeşitli kullanımlara sahip özel malzemelere olan talebin artması nedeniyle büyümektedir. TAB'lerden elde edilen tüm özel materyaller arasında uçucu yağlar en değerli olanlardan bazılarıdır. Bugün 3000 civarında uçucu yağın bulunduğu, ancak yalnızca 150 kadarının ticari öneme sahip olduğu tahmin edilmektedir. Dünya çapındaki üretimi bilmek zordur, ancak mevcut veriler dünya çapında uçucu yağ mahsullerinin yarım milyon hektardan fazlasını kapsadığını göstermektedir. Önde gelen koku ve aroma üreticilerinin burada yer alması nedeniyle Avrupa pazarında üretimde artan bir trend yaşanmakta ve bu koşullar altında birçok Avrupa ülkesi üretimini artırmıştır.

Lavanta, ticari öneme sahip TAB'ler aralığındaki en değerli bitkilerden biridir ve endüstriyel amaçlarla yetiştirilmektedir. Lavantadan elde edilen esansiyel yağ, geniş bir ürün yelpazesine dahil edilmesinden dolayı lavanta mahsulünden elde edilen en çok aranan üründür. *Lavandula* cinsinin tür ve melezlerinden yılda yaklaşık 1500 ton uçucu yağ elde edilmektedir. Bunun dışında dünya çapındaki gerçek lavanta (*Lavandula angustifolia mill.*) esansiyel yağı üretiminin yılda 300-500 ton olduğu tahmin edilmektedir.

Resmi rakamların piyasadaki taşıyış veya sentetik lavanta esansiyel yağı miktarını hesaba katmadığı göz önüne alındığında, her yıl ticarete bulunan lavanta esansiyel yağının miktarını değerlendirmek zordur. Fransa, lavanta yetiştiren ilk ülkeler arasında ve dünya çapındaki kozmetik endüstrisi için lavanta esansiyel yağını ilk ihraç eden ülkelerden biridir. Lavanta üretiminde önde gelen ülkeler Bulgaristan ve Fransa olup, bunu Rusya, Ukrayna, Moldova, Romanya, Macaristan, Polonya, İtalya, İspanya, Türkiye, Fas, İngiltere, Amerika Birleşik Devletleri, Avustralya, Güney Afrika ve Çin gibi ülkeler takip etmektedir (Crişan vd., 2023).

3.1.1 Lavanta Üretimi İçin Uygun Yerler

Lavanta, fakir, kayalık topraklar ve ılıman kıyı iklimlerindeki Akdeniz çevresinde ortaya çıkmıştır. *Lavandula angustifolia* (İngiliz lavantası) en çok dayanıklısıdır, ancak yüksek kafurlu lavandin (*Lavandula x intermedia*) Grosso gibi çeşitler belirli koşullar altında kış mevsimi olmadan Amerika Birleşik Devletleri'nin çoğu yerinde başarıyla yetiştirilebilir. Örneğin *L. Angustifolia*, Körfez Akıntısı'nın etkisiyle Britanya Adaları'nda başarıyla yetiştirilebilir;

Ukrayna Karadeniz Bölgesi çevresinde lavanta üretebilir, Japonya yılda birkaç metrik ton ürettiyor ve Arjantin, Brezilya ve Doğu Afrika'da bazı üretimler var. Bahsi geçen tüm ülkeler, büyük bir su kütlesi tarafından yönetilen, yakınlardaki birçok bölgeden mikroiklimler yaratabilen bir iklime sahiptir. Bazı lavanta türleri ABD'nin New York eyaletinin kuzeyindeki Champlain Gölü yakınında ve Ontario Gölü'nün güneyindeki “Muz Kuşağı”nda başarılı bir şekilde yetiştirilmiştir. Illinois, Kuzey Nevada, Idaho ve Minnesota bile lavanta üretmektedir. Yükseklik, topografya ve kışların şiddeti lavanta tarımını etkileyen diğer iklim faktörleridir. Yükseklik, bitkilerin hayatta kalmasını önemli ölçüde etkileyebilir; vadiler ise daha az tercih edilir. Bitkileri korumak için şiddetli kışlar boyunca ağır malçlama gereklidir. Sürekli kar örtüsü hemen hemen aynı etkiyi yaratabilir. Lavanta ekimlerinin hayatta kalması için mükemmel drenaj çok önemlidir (Adam, 2018).

3.1.2 En Büyük Lavanta Çiçeği Üreticilerinin İncelemesi

2017 yılı esas alınarak ve ABD doları (\$) cinsinden fiyat endeksli dünyadaki en büyük lavanta çiçeği üreticilerini Çizelge 3.1 sunmaktadır. 2018 yılında Avrupa Birliği'ndeki son incelemeden elde edilen verilere göre, Fransız lavantasının %21,1'i organik olarak yetiştirilmiş ve Bulgaristan 24.500 tondan fazla organik lavanta üretmiştir (Kontic vd., 2022).

Çizelge 3.1 En büyük lavanta çiçeği üreticilerinin incelemesi (Starwest Botanicals, 2021)

Ürün Adı	Boyut	Ülke	Fiyat
Lavanta Çiçekleri Ekstra	1lb	Hırvatistan/Arnavutluk	\$22.75
Lavanta Çiçekleri Ekstra	4 oz	Hırvatistan/Arnavutluk	\$8.92
Lavanta Çiçekleri Süper	1lb	Fransa	\$33.92
Lavanta Çiçekleri Süper	4 oz	Fransa	\$11.75
Organik Lavanta Çiçekleri Ekstra	1lb	Hırvatistan/Arnavutluk	\$27.67
Organik Lavanta Çiçekleri Ekstra	4 oz	Hırvatistan/Arnavutluk	\$10.17
Organik Lavanta Çiçekleri Süper	1lb	Fransa	\$40.42
Organik Lavanta Çiçekleri Süper	4 oz	Fransa	\$13.33

3.1.3 Lavanta Yağı Üretimi, Ticari Değeri ve Kullanımı

Lavanta (*Lavandula angustifolia mill.*) Lamiaceae familyasına ait çok yıllık bir bitkidir. *Lavandula* cinsi (*lamiaceae* familyası) dünyada 39 türü, çokça melez ve tahmini 400 resmi kayıtlı çeşidi ile en çok bilinen uçucu yağlardan biridir. Avrupa, Orta Doğu, Asya, Kuzey Afrika, Fransa ve Bulgaristan ana üretici bölgelerdir. Bu bölgeler üretime hakimdir ama aynı

zamanda Fas, Yugoslavya, Macaristan, İtalya, Rusya, İspanya, Romanya, Ukrayna ve Türkiye'de farklı miktarlarda üretim bulunmaktadır. Son yıllarda tıbbi ve aromatik bitkiler olarak endüstriyel lavanta ekimi ve üretimi hızla yükselmekte ve dünyanın uçucu yağa olan ilgisi artarak devam etmektedir. Dünyadaki uçucu yağ ihracatının ticari değeri yaklaşık 1,90 milyar dolar-2,00 milyar dolar ve bu miktarın yaklaşık 50 milyon doları *Lavandula* esans yağına aittir (Buta ve Kinki, 2023).

Dünyadaki yüksek kaliteli lavanta yağı üretimi yılda 200 metrik tondur. Dünya çapında lavantanın lavandin üretimine oranı 1/5'tir. Lavandinin fiyatı lavanta yağından daha düşüktür. Lavandin bitkileri lavantadan daha fazla yağ üretir ve bitkiler daha serttir. Hindistan'da hektar başına lavanta 8 - 30kg, lavandin ise 40 - 220kg esansiyel yağ, 500kg'dan 1000kg'a kadar lavanta saplı kurutulmuş çiçek vermektedir.

Lavanta ürünleri kurutulmuş, taze veya işlenmiş ürünler olarak birçok şekilde pazarlanabilir. Esansiyel yağlar pazarı yerel alıcılar ve uluslararası alıcılar olarak ikiye ayrılmıştır. Yerel alıcılar arasında çiçekçiler ve dekoratörler, ev sahipleri (dini törenler gibi özel günler, evlilik törenleri ve tapınak adakları), yerel otelciler, tur operatörleri, kimya ve ilaç endüstrilerinin yanı sıra gıda ve tatlandırıcı endüstrileri yer almaktadır. Uluslararası alıcılar ise lezzet ve koku evleri, kozmetik ve kişisel sağlık ürünleri, bakım, aromaterapi ve gıda üreticileridir. Uçucu yağlar için dünyanın en büyük pazarı ABD'yi Japonya ve Avrupa takip etmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde esansiyel yağlar, en büyük esansiyel yağ kullanıcıları olarak %10 oranında meşrubat firmaları tarafından kullanılmaktadır (Kakraliya vd., 2022).

Lavanta esansiyel yağı, Fransız Provence ve Xinjiang ilinin en kaliteli esansiyel yağlarından üretilen lavanta ekstraktından yapılmaktadır. Bunların arasında Batı Akdeniz, İngiltere, Bulgaristan'ın dağlık bölgeleri, Avustralya ve Çin'in Gansu eyaletinin Qingshui bölgesinde üretilen *Lavandula angustifolia* da bulunuyor. Esansiyel yağın tatlı bir tadı vardır ve doğrudan cilde uygulanabilir. Genellikle balsam, merhem, parfüm ve kozmetiklerin ana maddesi olarak kullanılır. Tarla verimi en yüksek olan *Lavandula angustifolia*, lavanta esansiyel yağlarının en kaliteli çeşididir, ancak çıktısı sınırlı olduğundan iş dünyasında yaygın olarak kullanılmamaktadır. Birleşik Krallık'ta *Lavandula angustifolia* genellikle yemek pişirmede aromatik bir madde olarak kullanılır. Kokusundaki tatlı limon ve narenciye notalarından dolayı baharat ve çeşni olarak çok iyidir. İngiltere'de ise lavantanın tomurcukları ve yeşil yaprakları çay yaprağı olarak kullanılıyor. Bal lavanta tomurcukları ile işlenerek tek

çiçek balı haline getirilir, besin değeri çok yüksektir ve özel bir besindir. Hollanda lavanta ekstraktı esansiyel yağı daha yüksek terpen (C H) ve kafur içerirken, Hollanda lavantanın kokusu daha belirgin, daha özel, daha keskindir. Hollanda lavantası yaygın olarak yetiştirilmektedir ve bu da onu dünyada en yaygın şekilde yetiştirilen lavanta yapmaktadır. Bu özelliklerinden dolayı büyük miktarda verim elde edilir, dolayısıyla ticari değeri vardır. Ancak yapay ekimden dolayı kalitesi dar yapraklı lavantalara göre daha düşüktür. Parfümlerde, sabunlarda ve günlük kimyasallarda sıklıkla kullanılan bu bitki, Fransa'nın Provence bölgesi ile Çin'in Sincan Uygur Özerk Bölgesi'nin Yili bölgesinde yetiştirilmektedir (Wu, 2023).

3.1.4 Dünya Lavanta Yağı Piyasaları

Lavanta birçok ülkede yetiştirilmesine rağmen *Lavandula* yağının tedariki ve pazarlanması yalnızca birkaç ülkede kontrol edilmektedir. Lavanta yağının en düzenli ticari üreticileri Fransa, Bulgaristan, Çin, Kazakistan ve Avrupa'daki diğer birkaç ülkedir, Yeni Zelanda dünya pazarına geç katılanlardan biridir. Bulgaristan ve Fransa ise dünyanın en fazla lavanta yağını ve dünyadaki lavantanın üçte ikisini üretmektedir.

Dünyanın en büyük lavanta üreticisi olan Bulgaristan, 2017 yılında yaklaşık 4.500 hektar lavanta üretim alanına sahip olduğunu, fabrikada 200 ton yağ üretimi yapıldığını açıklamıştır. Bulgaristan'ın lavanta mahsulü artmaya devam etmekte ve bu da lavanta yağı üretiminde her geçen yıl önemli bir artışa neden olmaktadır. 2005 yılından bu yana Bulgaristan, dünya çapındaki kıtlık ve Bulgar lavanta yağının yüksek kalitesi nedeniyle lavanta pazarının en üst sıralarına yükselmiştir. Daha kolay yetiştirme, ılıman bir sıcaklık, bitkinin toprak gereksinimi ve yüksek verim, devlet desteğiyle birleştiğinde birçok tahıl çiftçisini lavanta endüstrisine girmeye ikna etmiştir.

Dünyanın geleneksel lavanta yetiştiricisi Fransa, Stolbur fitoplazması ile uzun süredir devam eden sorunlara rağmen lavanta ve *lavandula* tedarikinde önemini korumaktadır. 2000 yılından bu yana lavanta çiftliklerinin sayısı azalmasına rağmen lavanta üretim alanı artmıştır. Bu, lavanta çiftliklerinin büyüdüğünü ve sektöre daha fazla ilgi duyulduğunu göstermektedir. Fransa, lavandin yağı üretiminde önemli bir liderliğe sahiptir.

Diğer ülkeler de Bulgaristan ve Fransa gibi lavanta veya lavandin yağı üretmektedir. Çin'in Sincan Özerk Bölgesi'nde kolektivist birimler 1.500 hektar lavanta üretmektedir. Yaklaşık 40 tonluk kapasitesiyle çok şey vaat etmekteyken Çin, küresel pazara yönelik olarak yalnızca 10 ton civarında ürün sağlamaktadır. Çeşitli cinslerden olmasına rağmen yılda

onbinlerce ton lavanta üretimi yapılmakta, çoğunlukla yerel olarak değerlendirilmekte, ancak çok az bir kısmı ihraç edilmektedir. Fransa'dan sonra lavandin yağının da üreticisi İspanya'dır. 2000 hektarlık alanda tarım yapmakta ve 80 tonun üzerinde ürün üretmektedirler. Yılda 10 tondan az üretimiyle ülke, başak lavanta (*L. latifolia*) esansiyel yağında dünyanın önde gelen üreticisidir. Uzun süredir aromatik ve şifalı bitkiler ihracatçısı olan Fas'ta lavandin esansiyel yağı üretimine ayrılmış 1000 hektardan fazla alan bulunmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri, çok sayıda tarımsal turizm girişimi ve bir miktar klonal lavanta ve lavandin grosso üretimi ile büyümenin ilk aşamalarında. Yeni Zelanda ve Avustralya'da da lavanta plantasyonu geliştirme girişimleri devam etmekte ve yetiştiriciler Avustralya Lavanta Yetiştiricileri Birliği (TALGA) altında gruplandırılmaktadır. İtalya'da 150 hektarın üzerinde lavanta ve lavandin yetiştirilmektedir. Moldova aynı zamanda lavanta yağı üretimiyle de bilinmekte ancak üretimi son yıllarda azalmıştır.

Dünya lavanta pazarında pazar payı olmamasına rağmen Türkiye son on yılda lavanta ekimini artırmıştır. Lavanta yetiştiriciliğinin en önemli faydaları, maliyetinin ucuz olması ve lavanta yağı ihracatının hiçbir zaman sorun olmamasıdır. Türkiye'nin en büyük lavanta yetiştirme bölgesinde yapılan uygulamalı bir örneğe göre, lavanta yetiştiricilerinin en büyük dezavantajı, yeni müşteri bulma ve satış sonrası para toplamanın zorluğudur. Aynı araştırmaya göre üreticiler genellikle pazarlık güçlerinin sınırlı olması nedeniyle bayilerin veya aracılardan belirlediği fiyatı kabul etmektedir. Lavanta yetiştiricileri, mali kaynakları az olan küçük çiftçiler oldukları için lavanta işleme işletmelerine de güvenmekte ve bu senaryonun bir sonucu olarak, çoğu insan lavanta yağını bireysel olarak damıtmak için yeterli donanımına sahip değildir (Choudhary, 2021).

3.2 Türkiye’de Lavanta Üretimi

Lavanta yetiştiriciliğinin geçmişi ülkemizde 1970’lere uzanmaktadır. Fransa’da gül yağı fabrikasının ortağı Zeki Konur’un Fransa ziyareti sonrasında bölgeye getirdiği süper çeşindindeki lavandin tipi lavanta 1990’lara kadar ve ev bahçelerinde ve gül bahçelerinin kenarlarında hobi ve süs amacıyla değerlendirilmiş, sonrasında üretildiği alanlar artmıştır (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve BAKA, 2020).

Çizelge 3.2’de 2012 yılından itibaren ülkemizde lavanta ekilen alan ve üretiminin her yıl arttığı görülmektedir. 2012 yılında 509 dekar olan ekili alandan 123 ton lavanta elde edilmişken, 2023 yılında ekili alan 52.329 dekara, lavanta üretimi ise 9.509 tona yükselmiştir.

Çizelge 3.2 Yıllara göre Türkiye’de lavanta üretimi (TÜİK, 2024)

Yıl	Ekilen Alan (Dekar)	Üretim (Ton)	Verim (Kg/Dekar)
2012	509	123	242
2013	709	105	148
2014	2189	297	136
2015	3.218	400	124
2016	5.700	747	131
2017	6.606	845	128
2018	8.684	1.040	120
2019	11.903	1.462	123
2020	22.188	3.499	158
2021	35.810	6.108	171
2022	47.176	7.722	164
2023	52.329	9.509	182

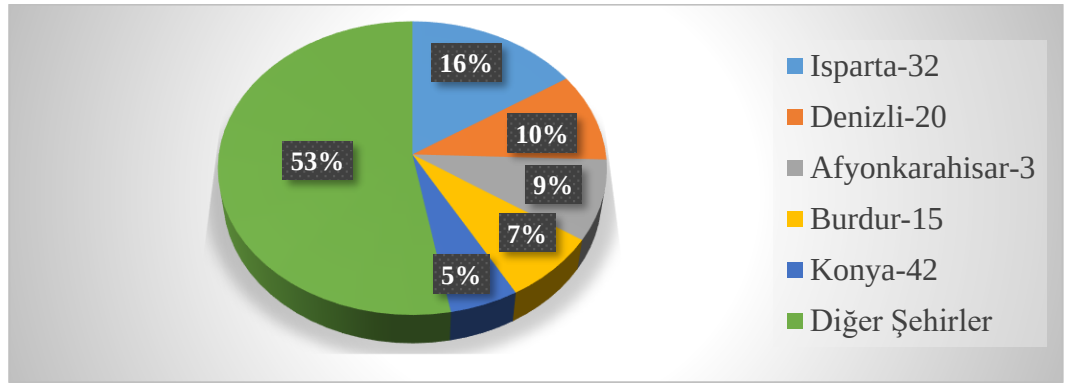
Çizelge 3.3’ü incelediğimizde lavanta üretiminin neredeyse tüm Türkiye’ye yayıldığı ve 2023 yılı verileri Şekil 3.1’de özetlenmiş olup bu verilere göre en fazla ekili alanın 8.262 dekar ile halen Isparta’da olduğu, Isparta ilini 5.113 dekar ile Denizli, 4.634 dekar ile Afyonkarahisar, 3.896 dekar ile Burdur, 2.748 dekar ile Konya’nın takip ettiği görülmektedir.

Çizelge 3.3 İller bazında Türkiye’de lavanta üretimi (2020-2023) (TÜİK, 2024)

İl	Ekilen Alan (Dekar)				Verim (Kg/Dekar)				Üretim Miktarı (Ton)			
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Adana	133	257	456	495	90	70	70	102	12	18	32	50
Adıyaman	0	0	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Afyonkarahisar	3.327	4.733	4.625	4.634	254	235	166	171	845	1.110	770	783
Aksaray	92	95	100	380	348	347	350	353	32	33	35	134
Amasya	0	20	62	141	0	333	371	170	0	4	23	24
Ankara	833	1.730	1.695	1.851	203	233	245	263	169	403	415	483
Antalya	352	982	1.483	1.523	585	446	396	446	206	438	587	680
Balıkesir	0	830	963	1.310	0	34	62	58	0	28	60	61
Bilecik	0	70	85	95	0	171	165	158	0	12	14	15
Burdur	2.821	3.133	3.443	3.896	98	102	105	108	274	320	348	414
Bursa	251	373	394	557	144	121	122	134	28	36	39	69
Denizli	1.760	3.364	4.143	5.113	109	104	136	118	191	349	562	603
Diyarbakır	30	111	211	161	33	72	109	118	1	8	23	19
Düzce	14	15	10	10	214	200	200	200	3	3	2	2
Edirne	130	393	1.021	869	100	109	111	110	13	43	113	96
Elazığ	0	83	215	585	0	84	84	84	0	7	18	49
Erzincan	0	0	0	22	0	0	0	182	0	0	0	4
Eskişehir	319	653	879	949	116	88	91	125	37	52	70	119
Gümüşhane	160	145	140	149	238	229	250	237	38	32	35	33
Hatay	7	4	20	30	143	250	150	133	1	1	3	4
Isparta	5.596	7.032	8.071	8.262	152	204	207	316	852	1.436	1.674	2.607
Kahramanmaraş	400	562	592	592	15	205	193	189	6	115	114	112
Karabük	0	11	20	61	0	364	400	410	0	4	8	25
Karaman	378	428	779	858	333	376	315	362	126	161	245	311
Kastamonu	0	10	19	49	0	400	421	408	0	4	8	20
Kayseri	1	21	19	22	0	263	263	273	0	5	5	6
Konya	449	837	2.733	2.748	129	153	227	204	58	128	616	557
Kütahya	670	955	1.111	1.415	88	83	87	87	59	77	95	119
Kırklareli	489	1.107	1.420	1.795	96	136	140	154	47	150	199	277
Kırıkkale	6	16	276	276	167	125	210	210	1	2	58	58
Kırşehir	0	0	100	580	0	0	0	9	0	0	0	5
Malatya	109	233	939	834	183	189	64	90	20	44	60	75
Manisa	180	650	721	785	150	234	225	232	27	152	162	182
Mardin	0	280	150	10	0	64	160	0	0	18	8	0
Mersin	0	644	722	621	0	199	216	195	0	128	156	121
Muğla	225	472	565	588	98	89	124	131	22	42	70	77
Muş	0	0	3	15	0	0	333	333	0	0	1	5

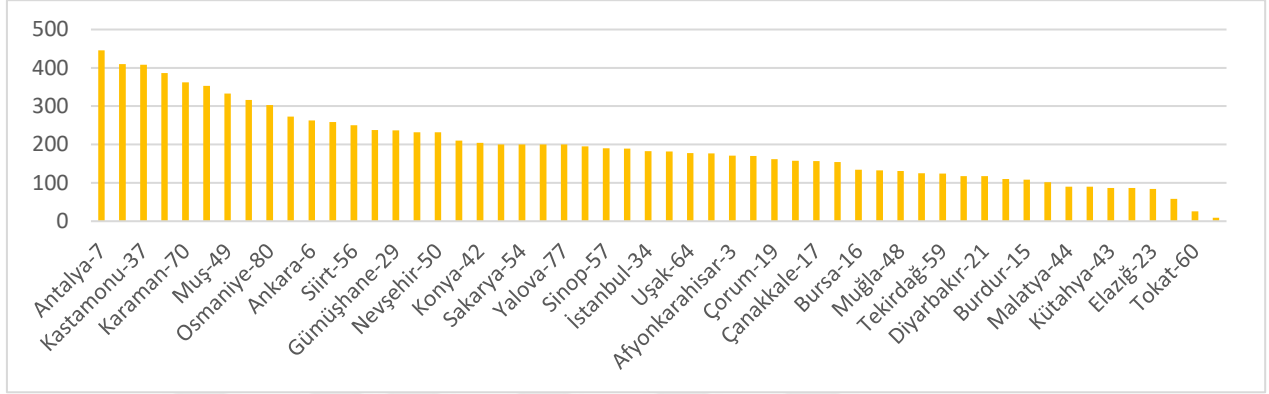
Çizelge 3.3 İller bazında Türkiye’de lavanta üretimi (2020-2023) (devamı)

İl	Ekilen Alan (Dekar)				Verim (Kg/Dekar)				Üretim Miktarı (Ton)			
	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
Nevşehir	0	0	360	440	0	0	97	232	0	0	35	102
Niğde	240	240	260	310	158	158	158	177	38	38	41	55
Ordu	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
Osmaniye	0	0	33	33	0	0	303	303	0	0	10	10
Nevşehir	0	0	360	440	0	0	97	232	0	0	35	102
Niğde	240	240	260	310	158	158	158	177	38	38	41	55
Ordu	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
Osmaniye	0	0	33	33	0	0	303	303	0	0	10	10
Sakarya	0	280	280	280	0	200	200	200	0	56	56	56
Samsun	0	35	35	232	0	257	257	259	0	9	9	60
Siirt	0	0	140	160	0	0	250	250	0	0	35	40
Sinop	0	0	6	21	0	0	167	190	0	0	1	4
Sivas	101	214	273	255	109	93	84	90	11	20	23	23
Tekirdağ	983	1.168	1.228	1.258	116	125	134	124	114	146	164	156
Tokat	111	552	1.590	1.612	33	29	23	26	3	16	36	42
Uşak	220	330	580	790	208	173	193	178	25	57	112	141
Van	0	10	10	10	0	200	200	200	0	2	2	2
Yalova	0	10	25	50	0	200	200	200	0	2	5	10
Yozgat	0	0	1.065	1.037	0	0	87	87	0	0	93	90
Çanakkale	1.269	1.882	2.027	2.226	149	148	149	157	189	278	302	349
Çankırı	0	0	0	63	0	0	0	238	0	0	0	15
Çorum	48	180	285	259	208	300	253	162	10	54	72	42
İstanbul	484	610	583	757	155	180	180	183	41	66	59	57
İzmir	0	50	111	145	0	20	351	386	0	1	39	56
Toplam	22.188	35.810	47.176	52.329	5.222	8.395	10.054	10.515	3.499	6.108	7.722	9.509



Şekil 3. 1. 2023 yılı Türkiye’de en fazla lavanta ekili alan bulunan iller

Çizelge 3.3'teki dekar başına kilogram değerleri incelenerek 2023 yılı verileri Şekil 3.2'de gösterilmiş ve en fazla verimin 446 kg ile Antalya'da olduğu, Antalya ilini 410 kg ile Karabük, 408 kg ile Kastamonu, 386 kg ile İzmir, 362 kg ile de Karaman'ın takip ettiği belirlenmiştir.

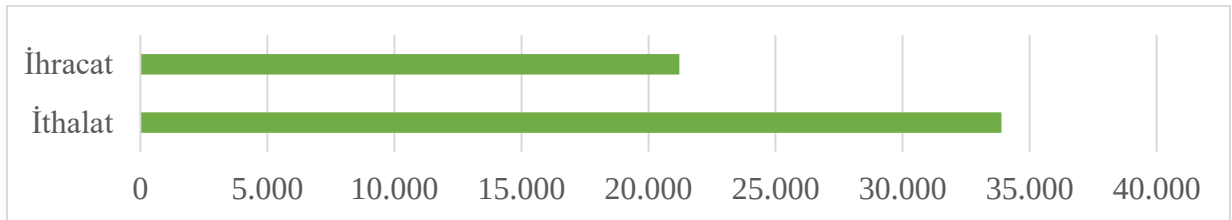


Şekil 3. 2. 2023 yılı Türkiye’de iller bazında lavanta verimi (kg/dekar)

3.3 Türkiye’nin Lavanta Yağı Dış Ticareti

Tarlada ekim sıklığı ve bitki yaşına göre değişmekle beraber lavantanın dönümünden ortalama 600 kg lavanta çiçeği hasat edilebilmekte ve bu miktardan 6 veya 8 litre civarı lavanta uçucu yağı çıkmaktadır (Zobar, 2023).

Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu (GTİP) 330129790000 olan ‘Lavanta veya lavandinden (melez lavanta) elde edilen uçucu yağ (terpeni alınmış)’ tanımlı ürünün dış ticaret verileri TÜİK’ten alınmış olup bu bölüme eklenmiştir. 2019-2023 yılları arasındaki lavanta yağı toplam ithalat ve ihracat bilgileri Şekil 3.3’te sunulmuştur.



Şekil 3. 3. Türkiye’nin son beş yılda lavanta yağı ithalat ve ihracatı (kilogram)

2019-2023 yılları arasında Türkiye’de 28.300 ton lavanta üretildiği bilinmektedir. Üretilen lavantaların hepsinin yağ olarak değerlendirildiği ve 100 kilogram lavantadan 1 kilogram lavanta yağı elde edildiği kabul edilirse son beş yılda 283.000 kg lavanta yağı

üretildiği kabul edilebilir. Çizelge 3.4’te de son beş yılda 33.892 kg lavanta yağının ithal edildiği, 21.211 kg lavanta yağının da ihraç edildiği görülmektedir. Üretilen yağa rağmen halen ithalatın devam etmesi ve ihraç edilen yağ miktarının üretilen yağ miktarını karşılamaması, iç piyasadaki tüketim bilinmemekle birlikte Türkiye’de üreticinin elinde lavanta yağı olduğunu düşündürmektedir.

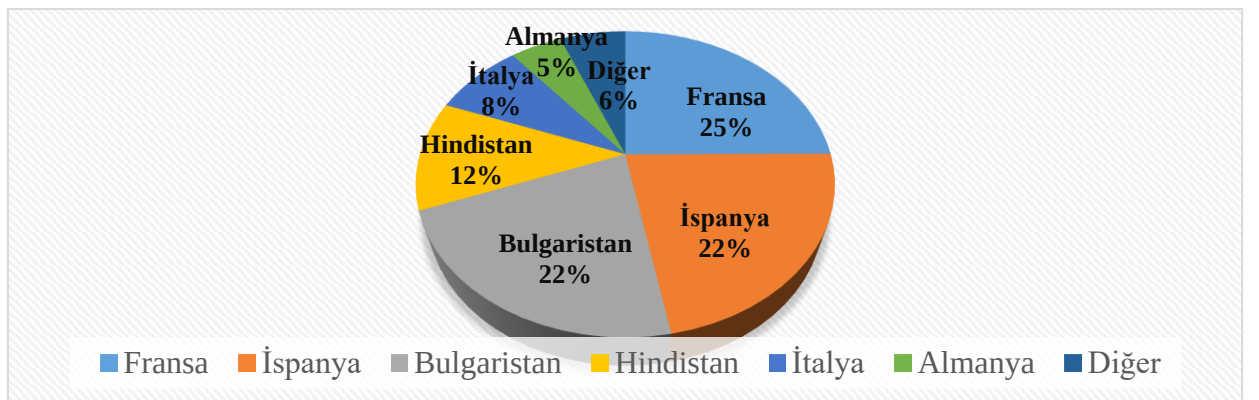
Çizelge 3.4. Türkiye lavanta yağı dış ticareti (2019-2023) (TÜİK,2024)

Yıl	İthalat Miktar (KG)	İthalat Miktar (Dolar)	İhracat Miktar (KG)	İhracat Miktar (Dolar)
2019	5.537	541.383	1.267	105.824
2020	5.968	316.713	5.635	144.585
2021	5.928	214.981	9.388	184.152
2022	7.941	332.777	3.335	104.745
2023	8.518	220.467	2.853	173.395
Toplam	33.892	1.626.321	21.211	606.877

Dolar bazında değerlerin kilograma bölünmesiyle çıkan sonuca göre; ithalatta kg başına dolar fiyatı 2019 yılında 98 dolar, 2020 yılında 53 dolar, 2021 yılında 36 dolar, 2022 yılında 42 dolar, 2023 yılında 26 dolar, ihracatta kg başına dolar fiyatı ise 2019 yılında 84 dolar, 2020 yılında 26 dolar, 2021 yılında 20 dolar, 2022 yılında 31 dolar, 2023 yılında 61 dolar olduğu görülmüştür.

3.3.1 Lavanta Yağı İthalatı

2019 ve 2023 yılları arasında Türkiye’nin en çok lavanta yağı ithal ettiği ülkeler Şekil 3.4’te belirtilmiştir.



Şekil 3. 4. Türkiye’nin son beş yılda en çok lavanta yağı ithalatı yaptığı ülkeler

Çizelge 3.5.’teki verileri incelediğimizde 2022 ve 2023 yıllarında ithalat miktarının arttığı, son beş yılda en fazla ithalatın 8.447 kg ile Fransa’dan yapıldığı, Fransa’yı 7.518 kg ile İspanya, 7.486 kg ile Bulgaristan, 3.936 kg ile Hindistan, 2.810 kg ile İtalya’nın takip ettiği ve bu beş ülkenin toplam ithalattaki payının %89 olduğu görülmektedir.

Çizelge 3.5. Kilogram bazında Türkiye lavanta yağı ithalat miktarı (2019-2023) (TÜİK, 2024)

Ülke Adı	2019	2020	2021	2022	2023
Fransa	1010	1.725	2.104	3.300	8.447
Hollanda	0	0	0	0	2
Almanya	686	269	154	407	1.624
İtalya	2810	0	0	0	2.810
Birleşik Krallık	32	283	51	75	467
Yunanistan	0	170	170	0	340
İspanya	915	914	1.202	2.145	7.518
Belçika	2	0	0	0	12
İsviçre	0	0	0	0	2
Polonya	0	0	0	0	1
Bulgaristan	0	1.621	771	1.897	7.486
Moldova	0	0	0	0	1
Azerbaycan	0	0	301	529	0
Fas	0	0	0	0	1
ABD	26	4	0	39	9
Paraguay	0	50	0	0	0
İsrail	0	0	0	0	2
BAE	0	0	1	0	0
Hindistan	55	732	1.166	1.301	682
Endonezya	0	0	1	0	0
Çin	1	200	7	75	0
Toplam	5.537	5.968	5.928	7.941	8.518

Çizelge 3.6.’daki verileri incelediğimizde dolar bazında en fazla 2019 yılında ithalat yapıldığı, son beş yılda ise 434.724 dolar ile Bulgaristan’dan ithalat yapıldığı, Bulgaristan’ı 413.538 dolar ile İtalya, 248.266 dolar ile İspanya, 216.632 dolar ile Fransa, 109.387 dolar ile Almanya’nın takip ettiği ve bu beş ülkenin toplam ithalat değerimizdeki payının %87 olduğu görülmektedir.

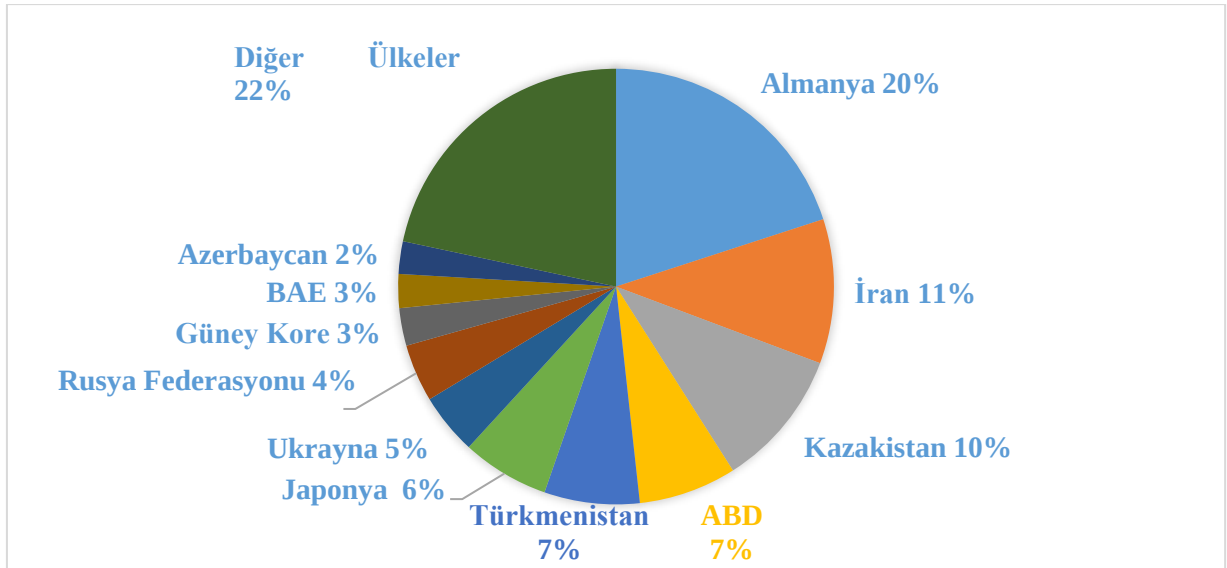
Çizelge 3.6. Dolar bazında Türkiye lavanta ithalat miktarı (2019-2023) (TÜİK,2024)

Ülke Adı	2019	2020	2021	2022	2023
Fransa	\$34.979	\$50.175	\$48.175	\$9.721	\$73.582
Hollanda	-	-	-	\$178	-
Almanya	\$38.861	\$22.113	\$12.883	\$8.546	\$26.984
İtalya	\$413.538	-	-	-	-
Birleşik Krallık	\$8.276	\$21.806	\$8.718	\$4.258	\$9.766
Yunanistan	-	\$13.080	\$12.006	-	-
İspanya	\$42.060	\$43.030	\$37.002	\$71.861	\$54.313
Belçika	\$318	-	-	\$613	-
İsviçre	-	-	-	\$33	-
Polonya	-	-	-	\$4	-
Bulgaristan	-	\$137.907	\$64.018	\$189.597	\$43.202
Moldova	-	-	-	\$10	-
Azerbaycan	-	-	\$10.370	\$19.293	-
Fas	-	-	-	-	\$2
ABD	\$2.064	\$401	-	\$3.063	\$810
Paraguay	-	\$1.067	-	-	-
İsrail	-	-	-	-	\$101
BAE	-	-	\$2	-	-
Hindistan	\$1.167	\$17.110	\$21.498	\$22.450	\$11.707
Endonezya	-	-	\$10	-	-
Çin	\$120	\$10.024	\$299	\$3.150	-
Toplam	\$541.383	\$316.713	\$214.981	\$332.777	\$220.467

Son beş yılın ithalat miktar ve dolar değerlerine bakıldığında kilogram başına lavanta yağı bedelinin 2023 yılında ortalama 26 dolar olduğu; 2023 yılında en fazla ithalatın yapıldığı ülkelerin ortalama dolar bazında değerlerin miktarlara bölünmesiyle elde edilen lavanta yağı kilogram başına ortalama birim fiyatların sırasıyla Fransa’da 22 dolar, İspanya’da 25 dolar, Bulgaristan’da 23 dolar, Hindistan’da 17 dolar, Almanya’da 66 dolar olduğu görülmektedir.

3.3.2 Lavanta Yağı İhracatı

TÜİK verilerine göre 2019-2023 yılları arasında Türkiye’nin en çok lavanta yağı ihracatı yaptığı ülkeler Şekil 3.5.’te sunulmuştur.



Şekil 3. 5. Türkiye'nin son beş yılda en çok lavanta yağı ihracatı yaptığı ülkeler

Çizelge 3.7.'yi incelediğimizde en fazla ihracatın 2021 yılında yapıldığı, son beş yılda en fazla ihracatın 4.241 kg ile Almanya'ya yapıldığı, Almanya'yı 2.275 kg ile İran, 2.178 kg ile Kazakistan, 1.541 kg ile Amerika Birleşik Devletleri (ABD), 1.500 kg ile Türkmenistan'ın takip ettiği ve bu beş ülkenin toplam ihracat miktarındaki payının %55 olduğu görülmektedir.

Çizelge 3.7. Kilogram bazında Türkiye lavanta yağı ihracat miktarı (2019-2023) (TÜİK,2024)

Ülke Adı	2019	2020	2021	2022	2023	Ülke Adı	2019	2020	2021	2022	2023
Fransa	5	0	200	6	2	Bulgaristan	2	29	23	11	16
Hollanda	24	55	23	34	9	Arnavutluk	18	17	4	5	13
Almanya	538	270	2.878	895	198	Ukrayna	18	644	135	83	100
Birleşik Krallık	0	1	6	31	2	Belarus	0	0	0	6	0
İspanya	20	0	0	0	303	Rusya Federasyonu	0	146	132	343	286
Belçika	0	338	22	1	6	Gürcistan	0	0	57	0	14
İzlanda	0	0	0	5	0	Azerbaycan	0	124	269	6	113
İsveç	0	25	0	0	100	Kazakistan	0	122	1.993	45	18
Avusturya	0	0	1	3	2	Türkmenistan	0	1.500	0	0	0
İsviçre	0	177	4	4	3	Özbekistan	0	0	35	11	63
Estonya	0	0	0	0	54	Kırgızistan	0	1	299	9	0
Polonya	0	0	0	230	0	Bosna-Hersek	0	1	3	4	6
Çekya	0	0	0	85	81	Kosova	0	2	0	7	0
Macaristan	0	0	2	5	0	Kuzey Makedonya	0	63	0	0	0

Çizelge 3.7. Kilogram bazında Türkiye lavanta yağı ihracat miktarı (2019-2023) (devamı)

Ülke Adı	2019	2020	2021	2022	2023	Ülke Adı	2019	2020	2021	2022	2023
Sırbistan	0	1	0	0	10	Bahreyn	0	0	0	0	1
Cezayir	5	0	0	101	0	Katar	18	59	40	23	20
Tunus	0	0	65	0	0	BAE	0	463	20	0	50
Libya	0	2	2	2	0	Umman	0	0	9	1	5
Nijerya	0	0	1	7	0	Yemen	20	0	0	14	0
Güney Afrika Cumhuriyeti	0	0	4	0	4	Pakistan	100	250	0	7	0
ABD	157	626	83	634	198	Hindistan	0	0	0	0	1
Kanada	0	6	26	1	145	Maldivler	0	0	1	0	0
Panama	0	0	0	43	0	Singapur	0	0	28	192	0
K.K.T.C	9	248	44	10	66	Moğolistan	0	0	0	9	0
Lübnan	0	0	0	0	2	Çin	0	1	0	27	0
Irak	38	0	0	0	0	Güney Kore	0	8	37	342	205
İran	0	0	2.275	0	0	Japonya	230	300	500	0	576
İsrail	0	20	0	0	0	Tayvan	61	127	143	18	151
Ürdün	4	9	23	30	2	Hong Kong	0	0	1	19	21
Kuveyt	0	0	0	26	7	Toplam	1.267	5.635	9.388	3.335	2.853

Çizelge 3.8'i incelediğimizde dolar bazında en fazla ihracat değerinin 2021 yılında bulunduğu, son beş yılda en fazla ihracatın 240.534 dolar ile Japonya'ya yapıldığı; Japonya'yı 82.958 dolar ile Almanya, 35.520 dolar ile Rusya Federasyonu, 34.915 dolar ile ABD, 19.482 dolar ile Tayvan'ın takip ettiği ve bu beş ülkenin toplam ihracattaki payının %68 olduğu görülmektedir.

Çizelge 3.8 Dolar bazında Türkiye lavanta yağı ihracat miktarı (2019-2023) (TÜİK,2024)

Ülke Adı	2019	2020	2021	2022	2023
Fransa	\$308	-	\$6.649	\$155	\$13
Hollanda	\$1.146	\$917	\$624	\$323	\$755
Almanya	\$25.798	\$2.031	\$45.965	\$24.122	\$10.840
Birleşik Krallık	-	\$25	\$291	\$440	\$63
İspanya	\$1.692	-	-	-	\$10.104
Belçika	-	\$1.834	\$922	\$89	\$159
İzlanda	-	-	-	\$23	-
İsveç	-	\$2.710	-	-	\$5.620

Çizelge 3.8 Dolar bazında Türkiye lavanta yağı ihracat miktarı (2019-2023) (devamı)

Ülke Adı	2019	2020	2021	2022	2023
Avusturya	-	-	\$40	\$194	\$348
İsviçre	-	\$2.662	\$127	\$109	\$86
Estonya	-	-	-	-	\$1.087
Polonya	-	-	-	\$838	-
Çekya	-	-	-	\$5.119	\$5.300
Macaristan	-	-	\$20	\$650	-
Bulgaristan	\$262	\$1.723	\$1.592	\$778	\$665
Arnavutluk	\$105	\$108	\$190	\$109	\$130
Ukrayna	\$420	\$2.801	\$1.424	\$5.187	\$3.777
Belarus	-	-	-	\$338	-
Rusya Federasyonu	-	\$1.082	\$2.762	\$18.363	\$13.313
Gürcistan	-	-	\$600	-	\$222
Azerbaycan	-	\$497	\$2.402	\$247	\$1.415
Kazakistan	-	\$695	\$8.231	\$1.194	\$702
Türkmenistan	-	\$14.250	-	-	-
Özbekistan	-	-	\$243	\$275	\$2.158
Kırgızistan	-	\$66	\$2.287	\$206	-
Bosna-Hersek	-	\$53	\$198	\$116	\$81
Kosova	-	\$18	-	\$657	-
Kuzey Makedonya	-	\$131	-	-	-
Sırbistan	-	\$29	-	-	\$530
Cezayir	\$115	-	-	\$2.923	-
Tunus	-	-	\$1.175	-	-
Libya	-	\$82	\$52	\$74	-
Nijerya	-	-	\$28	\$32	-
Güney Afrika Cumhuriyeti	-	-	\$112	-	\$49
ABD	\$1.475	\$15.873	\$3.721	\$11.537	\$3.784
Kanada	-	\$217	\$338	\$10	\$1.852
Panama	-	-	-	\$351	-
Kuzey Kıbrıs Türk Cum.	\$508	\$1.334	\$1.955	\$434	\$4.463
Lübnan	-	-	-	-	\$29
Irak	\$17.274	-	-	-	-

Çizelge 3.8 Dolar bazında Türkiye lavanta yağı ihracat miktarı (2019-2023) (devamı)

Ülke Adı	2019	2020	2021	2022	2023
İran	-	-	\$5.516	-	-
İsrail	-	\$1.333	-	-	-
Ürdün	\$430	\$793	\$1.012	\$699	\$323
Kuveyt	-	-	-	\$1.464	\$442
Bahreyn	-	-	-	-	\$19
Katar	\$499	\$1.280	\$2.227	\$1.944	\$723
BAE	-	\$6.045	\$292	-	\$1.180
Umman	-	-	\$173	\$2	\$236
Yemen	\$10.862	-	-	\$5.184	-
Pakistan	\$6.400	\$15.069	-	\$98	-
Hindistan	-	-	-	-	\$13
Maldivler	-	-	\$56	-	-
Singapur	-	-	\$693	\$6.731	-
Moğolistan	-	-	-	\$291	-
Çin	-	\$1	-	\$4.110	-
Güney Kore	-	\$113	\$483	\$7.704	\$5.946
Japonya	\$37.524	\$63.436	\$84.711	-	\$92.387
Tayvan	\$1.006	\$7.377	\$6.987	\$978	\$4.140
Hong Kong	-	-	\$54	\$647	\$441
Toplam	\$105.824	\$144.585	\$184.152	\$104.745	\$173.395

2023 yılında en fazla ihracatın yapıldığı ülkelerin ortalama dolar bazında değerlerin miktarlara bölünmesiyle elde edilen lavanta yağı kilogram başına ortalama birim fiyatları sırasıyla Japonya’da 160 dolar, İspanya’da 33 dolar, Rusya’da 47 dolar, Güney Kore’de 29 dolar, Almanya’da 55 dolar olarak görülmektedir.

Japonya, organik üretim ve bunun kontrol ve sertifikasyonu için üretim kurallarını, Japon Tarımsal Standartları (JAS) ile belirlemiştir. JAS, Japonya’da ve ithal edilerek ülkeye giren her üründe zorunludur (Dalbeyler ve Işın, 2017). 1 Nisan 2001’de Japonya’da yürürlüğe giren JAS Kanunu organik ürünlerin sertifikalandırılmasını zorunlu kılmıştır. Geçiş döneminde 6 ay ve 3 yıl olmak üzere 3 seneden uzun bir süre kimyasal madde kullanılmaması organik ürün tanımında baz alınmıştır (Kılıçaslan, 2015). Japonya’ya organik ürün ticaretinde bulunacak olan

firma veya çiftliğin JAS standartlarına uyacak şekilde üretmesi ve geçerli sertifikaya sahip olması şartı aranmaktadır (Marangoz ve Kumcu, 2018). JAS üreticiler (çiftçiler ve diğer zirai ürün üreticileri), işleme ve paketlenme firmaları kontrol ve sertifikasyona tabidir (Doğan, 2017). Japonya'nın ithal edilecek tarımsal ürünlerde JAS standardını zorunlu kılması, lavanta yağının Japonya'ya JAS standartlarına göre organik olarak gönderilmesi ve süreçteki tüm aktörlerin sertifikalandırılması gerekliliği ihracat birim fiyatı yüksekliğini açıklamaktadır.

3.4 Lavanta Üretimine Türkiye'de Verilen Destekler

Lavanta yetiştiriciliği için özel destek olmamasıyla beraber, Tarım ve Orman Bakanlığı'ndan alınan bazı desteklerde dekar başına 200 TL verilmekte ve iyi tarım uygulamalarındaki desteklerle beraber toprak analizi desteği verilmekte, biyolojik ve biyoteknik mücadele için olan desteklerden de yetiştiriciler faydalanabilmektedir. 50 dekar alanda yetiştiricilik yapan işletmeler son senelerde devlet destekleri ile damıtma tesisi (küçük, orta veya büyük ölçekli olmak üzere) kurabilmekte ve yetiştirdikleri alanları artırmaya gitmektedir (Anonim, 2020).

Çizelge 3.9. Lavanta üreticiliğine 2023 yılında verilen destekler (TOB, 2023)

Destek Türü	Kategori	Destek Miktarı
1. Alan Bazlı Destekler		
Küçük Aile İşletmesi Desteği TL/dekar		200 TL/dekar
İyi Tarım Desteği	Tıbbi Aromatik Bitkiler, Süs Bitkileri	Sertifikalandırma 100 TL/dekar Bireysel 50 TL/dekar Grup
Toprak Analizi Desteği (TL/Numune)		50 TL/Numune
Katı Organik Organomineral Gübre Desteği (TL/dekar)		20 TL/dekar
Organik Tarım Desteği	3. Kategori Üretim	30 TL/dekar
2. Biyolojik ve Biyoteknik Mücadele Desteği		
Biyolojik Mücadele Desteği		80 TL/dekar
Biyoteknik Mücadele Desteği		50 TL/dekar

Türkiye'de lavanta üretimine verildiği bildirilen tarımsal destekler Çizelge 3.9.'da gösterilmiştir. Orman Genel Müdürlüğü'ne bağlı ORKÖY tarafından tarım destekleri harici

“Lavanta Yetiştiriciliği Projesi” dahilinde üreticilere destek verilmektedir. Bu proje ekonomik nitelikli ferdi projeler altında bulunup; orman köylerinde aile işletmeciliği biçiminde yürütölmektedir. Projede üretim alanı 5 dekar olup 2023 senesi için kredi üst limiti 55.000 Türk lirasıdır. %20’si hibe olarak verilen konu desteğin, kalan tutarı faizsiz şekilde ve üç yıl ödemesiz olmak üzere toplam 6 yılda geri alınmaktadır. 2015 ve 2022 yılları arasında Adana, Afyon, Bartın, Bursa, Edirne, Eskişehir, Isparta, Manisa, Ordu olmak üzere 195 dekar alana, dokuz ildeki 39 aileye lavanta üretimi desteği verilmiştir (ORKÖY, 2016; OGM, 2022; Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü, 2023).



4. LAVANTA KULLANIM ALANLARI VE PAZARLAMA OLANAKLARI

Türkiye’de TAB’lerin değerlendirilmesi ve uluslararası pazarlara hammadde veya yarı mamul veya işlenmiş olarak satılabilmesi için yapılacak çalışmalar önemli gelir kaynağı olmasıyla birlikte ithalatın azalmasında da etkisi pozitif olacaktır. Tağşiş konusu önemlidir ve aktarların ilaç hazırlama yetkisi olmayıp yalnızca bitki tedarik edebildiklerinden, bitkisel drogların doğru standardizasyonu sağlanarak, Avrupa Farmakopesi’ndeki standartlara uygunluğu içerik değerlendirmesinin yapılması gerekmektedir. Aromaterapi Türkiye’de fitoterapinin alt dalı olarak değerlendirilir ve 2014’te Sağlık Bakanlığı’nca 29158 sayılı Resmî Gazete’de yayınlanan, Dünya Sağlık Örgütü’nce örnek belge gösterilen yönetmeliğe istinaden fitoterapi uygulama ve sertifika eğitimleri yalnızca doktorlar, alanlarında olmak şartıyla dış hekimlerince yapılabilir (Tayfun, 2019).

Tıbbi aromatik bitkilerin kuru tomurcuğu ve uçucu yağı yüzyıllardır kozmetik ve tedavi amacıyla kullanılmaktadır. Lavanta uçucu yağın merkezi sinir sistemini uyarmada etkilidir;, yatıştırıcı, uyku verici, stres kovucu ve sakinleştiricidir, dermatolojide cilt kızarıklığı ve yanığına karşı yararlıdır. Antibiyotik ve antiseptik etkisi ile aromaterapide lavanta uçucu yağı önemli yere sahiptir (Güler vd., 2015).

Ekonomik yönden lavantanın en çok taze çiçeklerinden çıkarılan uçucu yağı kullanılmaktadır ve hasat sonrası güneşte ya da gölgede kurutularak saplarından ayrılan kuru tomurcukları değerlendirilmektedir. Bitkilerin kurutma yöntemleri kalitesini etkilediği kanıtlanan çokça araştırma yapılmasına rağmen, depolanma süreciyle ilgili çok bilgi bulunmamaktadır (Schweiggert vd., 2007).

ISO 3515:2002 lavanta uçucu yağı standardında %25 oranından fazla linalil asetat ve linalool, %0,5 oranından daha az limonen ve kafur, %2 ile %6 arasında terpinen 4-ol, %1 oranından daha az α -terpinol’un bulunması istenmektedir. Bu standartlara göre depolama sürecinde kurutmanın gölgede yapılmasında terpinen-4-ol ve linalool oranının yükselmesi, kafuru ise düşmesi sebebiyle bu yöntem ile kurutulan lavantanın uçucu yağının kalitesinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Lavanta çiçeklerindeki uçucu yağ sıcaklığa bağlı şekilde zamanla uçarak kaybolur. Işık, nispi nem ve sıcaklığın kontrolünün sağlanabildiği depolarda uçucu yağ kayıplarını düşürmek ve kalitede önemli düşüş olmadan raf ömrü uzatılabilir (Kara ve Baydar, 2014).

4.1 Lavanta Yağı

Lamiaceae familyasının uçucu yağ bitkisi olan lavantanın farklı türleriyle ilgili Türkiye’de çeşitli araştırmalar vardır, esansiyel yağ içerik yüzdeleri genetik özellikler, işlenme ve toplanma biçimleri, tür, iklim gibi durumlara bağlı şekilde değişiklik gösterir. Lavanta uçucu yağ kalitesi linalil asetat ve linalool bileşenlerine bağlı olmakla birlikte diğer içerikleri arasında a-terpineol, borneol, terpinen-4-ol, limonen, lavandulil asetat, karyofilen, farnesen, sineol ve linalol oksit bulunmaktadır. Oksijenli monoterpenler ana içerik sınıfını oluşturur ve içeriğinde monoterpen alkol yüksek orandadır. Lavantanın çiçeklerinden çıkarılan uçucu yağın kullanım alanı geniştir ve kozmetik sanayi için önemlidir (Varlı vd., 2020).

İçeriğindeki bileşenler sebebiyle *Lavandula* türlerinden gıda, tedavi, kozmetik, parfümeri, ilaç endüstrilerinde yararlanılır. *Lavandula angustifolia* Miller bitkisinin yurdumuzda çokça kültürü yapılır ve türlü hastalıkları tedavide kullanılmaktadır, diğer lavanta türlerine göre daha değerli olan uçucu yağı lavandin esansına benzeyen içeriği sebebiyle sabun, gıda, kozmetik, ilaç endüstrileri ile aromaterapi ve fitoterapide değerlendirilebilir (Kızılay ve Şarer, 2022).

Lavanta uçucu yağı, buhar distilasyonu ile elde edilir, karakteristik kokulu, şeffaf ile açık sarı, berrak bir sıvıdır. *Lavandula angustifolia*’nın çiçeklerinin distilasyonu ile elde edilen en yaygın lavanta uçucu yağını diğer lavanta türlerinden ayıran özelliği içeriğinde kafur bulunmamasıdır ve anti-inflamatuvar, sakinleştirici, yatıştırıcı, cilt iyileştirici, baş ağrısı giderici özellikleri bilinmekle birlikte adet sancılarını hafifletme etkisi nadiren bilinen özelliğidir (Bakhtshirin vd., 2015; Nikjou vd., 2016).

Kayropratik tıp doktorları, fizyoterapistlerce ortak tedavi maddesi ve çok satan doğal ilaçlardan biri olan *Lavandula angustifolia* uçucu yağı stres, anksiyete, uyku bozuklukları ve benzeri merkezi sinir sistemi hastalıklarının tedavisinde kullanılmasının yanında kimyasal bileşeni olan terpenoidler sebebiyle antimikrobiyal aktiviteye sahip olduğu raporlanmış olup yanıklar, böcek ısırıklarının iyileşme süreci ve menstrüel döngüdeki kramplarda etkilidir. In-vitro çalışmalarına göre, lavanta yağının triptofan metabolizmasındaki enzim aktivitesine ve aktivasyona bağlı triptofan yıkımına müdahalesiyle nöroendokrin sistem modülasyonu ve bağışıklığa katkıda bulunmaktadır ve gıdalardaki patojenleriyle mücadelede antimikrobiyal ajan olarak önerilmektedir. Biyolojik aktivite ile lavanta uçucu yağı konsantrasyonu arasındaki

bağ belirsiz olmasına rağmen yapıdaki borneol, terpinen-4-ol, linalool, kafur ve 1,8-sineol gibi oksijenli monoterpenler antimikrobiyal aktiviteyle bağdaştırılmıştır (Önel ve Akbay, 2022).

4.1.1 Lavanta Uçucu Yağının Kalitesinin Belirlenmesi

Lavanta içeriğinde linalool, borneol, linalil asetat, kafur, 1,8 sineol monoterpenleri çokça bulunur ve linalil asetat, linalool, kafur lavanta esansiyel yağının kalitesini belirlemektedir. Yatıştırıcı özelliği ile linalool, uyuşturucu etkisi ile linalil asetat ve akciğer, solunum yolunda antiseptik etkiye sahip doğal kafur lavanta uçucu yağ bileşenleridir. Uçucu yağ oranında genetik faktörler etkiliyse de damıtma yöntemi, distilasyon süresi ve distilasyon suyu ve benzeri uygulamalar da yağ oranı ve içeriğini etkilemektedir.

Melez lavanta adıyla bilinen *Lavandula intermedia* türü Türkiye’de ağırlıklı üretilmekteydi. Lavandin yağı elde edilen konu türün bileşenlerinde kafur öne çıkmaktadır, Türkiye’deki lavandin yağı kafur oranının %5 ile %20 arasında değiştiğini yapılan akademik çalışmalar belirtmektedir. Tek olarak kafur sağlığa zarar verici bir madde olmamasıyla beraber, esansiyel yağ içeriğindeki oranı %1,2’den fazla olduğunda Avrupa Farmakopesi zararlı bileşik şeklinde belirtilmektedir ve bu nedenle kozmetik, gıda ve ilaç alanlarında melz lavanta uçucu yağının kullanımı genellikle kısıtlıdır.

Lavandula angustifolia türüne ait alttürlerden çıkarılan saf lavanta yağı olarak adlandırılan lavender yağı ise yüksek linalil asetat, linalool ve oldukça az kafur içerdiğinden, gıda, ilaç, kozmetik alanlarında kullanılmaktadır. Avrupa Birliği Farmakopesi’ne istinaden lavanta yağı kafur içeriği üst limit oranı %1,2’dir, ISO standartlarına göre ise üst sınır %0,5 kafur oranıdır. Lavanta esansiyel yağı kalitesi linalil asetat ve linalool bileşenlerine de bağlıdır, ISO 3515:2002 standardında %24 ile %38 oranları arasında linalool, %25 ile %45 oranları arasında linalil asetat olması beklenmekte ve %0,5 ile %6,8 oranları arasında borneol bileşeninin değiştiği belirtilmiştir. Lavender yağlarında iklim, rakım, yetiştirme tekniği, toprak yapısı ve benzeri faktörlere göre değişen ana içeriklerin %23 ile %40 aralığında, kafurun ise %0,1 ile %0,5 oranlarında değerler verdiği yapılan araştırmalarda belirtilmektedir.

Lavanta yağının kalitesi belirsiz bir konudur. Hatta yağ üreticileri ve distribütörlerin yağ kalitesinin net olarak belirlenmesi konusunda sorunları vardır. Kesin bir gerçek lavanta yağının taşıdığı hoş karşılanmaz ve taşıdığı yağ düşük kaliteli yağ olarak kabul edilir. Ayrıca bazı lavanta yağı kökenleri diğerlerinden daha değerlidir. Lavanta yağı kalitesi için iki faktör önemlidir: hoş bir aroma (oldukça öznel bir özellik) ve bileşenlerin istenen bileşimi. İkinci özellik ölçülebilir

ve lavanta yağı bileşimi Uluslararası Standart Organizasyonu (ISO), GOST (Rusya Teknik Standartları) ve Avrupa Farmakopesi dahil olmak üzere birçok uluslararası standartlar tarafından düzenlenir. Avrupa Farmakopesi ve ISO 3515:2002 karşılaştırmalı gereklilikler Çizelge 4.1.'de verilmektedir (Pokajewicz vd., 2021).

Çizelge 4.1. Lavanta (*Lavandula angustifolia*) uçucu yağı için Avrupa Farmakopesi (10. baskı) ve ISO 3515:2002 karşılaştırmalı gereksinimler (Pokajewicz vd., 2021)

Bileşen	Gereksinimler	
	Avrupa Farmakopesi	ISO 3515:2002 (Diğer Kökenler)*
Limonene	≤%1	≤%1
1.8 Cineole**	≤%2,5	≤%3
β-phellandrene**	–	≤%1
Cis-β-ocimene	–	%1–10
Trans-β-ocimene	–	%0,5–6
3-octanone	%0,1–5	≤%3
Camphor	≤%1,2	≤%1,5
Linalool	%20–45	%20–45
Linalyl acetate	%25–47	%25–47
Terpinene-4-ol	%0,1–8	≤%8
Lavandulyl acetate	min. %0,2	≤%8
Lavandulol	min. %0,1	≤%3
α-terpineol	≤%2	≤%2

*ISO Menşesine bağlı olarak farklı özellikler sağlar.

**1.8 Cineole ve β-phellandrene birlikte ayrıştırılabilir.

4.1.2 Fitoterapide Lavanta

Ülkemizde 11.000'den daha fazla bitki türü doğal yetişmektedir ve ülkemizin farklı coğrafi şartlar ve iklime sahip üç fitocoğrafik bölgeyi içermesi burakamın nedeni sayılabilir. Türkiye florasında yaklaşık %33 oranında endemik bitki olup kapalı tohum bitkisi olarak en çok *Asteraceae* familyası bulunmaktadır ve uçucu yağ barındıran kekik, adaçayı, nane, lavanta, biberiye gibi önemli tıbbi bitkilerin familyası *Lamiaceae* fitoterapi alanında yaygınca kullanılmaktadır (Haznedaroğlu, 2022).

4.1.2.1 Ürolojik Rahatsızlıklarda Kullanılabilecek Yağ Karışımlarında Lavanta

Lavandula angustifolia idrar yolu iltihaplarında kullanılabilmektedir. Diüretik etkisi bulunan lavanta yağının oral kullanımında dış uyaranlara tepki süresini belirgin şekilde uzattığı belirtilmiştir.

Genital travmada yaralanan yere birkaç damla lavanta, Hint defnesi veya nane yağı seyreltilmeden damlatılarak buz ya da soğuk su ile kompres yapılabilir. Beşer damla lavanta yağı, ölmez çiçek, karağan/laden karıştırılarak birkaç damla doğrudan yaranın üzerine dökülebilir ya da binbirdelik otu 30ml miktarında 20ml aloe vera yağının içerine eklenerek yaranın üzerine sürülebilir.

Jojoba 70ml, aloe vera 30ml, selvi 5 damla, greyfurt 10 damla, ardıç 5 damla, lavanta 5 damla, ölmez çiçek 3 damla karıştırılıp varisli bölgeye sürülerek bağ doku zayıflığı veya varis için kullanılabilir.

Bir ya da iki litre sıcak suya papatya üç damla, kekik bir damla, lavanta üç damla veya 2 litre sıcak suya karanfil tomurcuğu 1 damla, lavanta 3 damla, nioli 3 damla, bergamot 4 damla, misk adaçayı 3 damla ve 1 damla ardıç yağı eklenerek virüs veya bakteri öldürme, kan dolaşımını destekleme, idrar söktürme ya da kramp önleme amacıyla oturma banyosu olarak sistitte kullanılabilir.

Lavanta, mersin, nioli ve selvi uçuu yağları susam yağı içerisine eklenerek taharet suyu şeklinde fitik ve mesane sarkması için kullanılabilir (Yıldız, 2022).

4.1.2.2 Bebeklik Dönemi Problemlerinde Lavanta

Bebeklik dönemi sürecinde altıncı aya kadar olabildiğince lokal uygulamadan dahi kaçınılarak ilaçsız şekilde geçirilmeli ve ağızdan yalnızca anne sütü verilmelidir. Göğüs kısmından aşağıya veya daha uygunu ayakaltına en ılımlı tıbbi bitki uçucu yağları seçilerek uygulanmalıdır.

4.1.2.3 Diaper Dermatit İçin Karışım Yağında Lavanta

İkişer damla *Lavandula angustifolia*, sandal ağacı, tıbbi nane uçucu yağları dört yemek kaşığı badem yağı ile karıştırılarak yumuşak masajla lezyon bölgesine sürülebilir.

4.1.2.4 İnfantil Kolikte Lavanta

Annenin psikolojisi, beslenmesi, emzirme şekli ya da hastalıkları tıbbi tedavide değerlendirilerek gerekli önlem alınmasıyla kolik için tedavi gereksinimi ortadan kaldırılabilir. Annenin anason, rezene, papatya ve kimyon ile tekli ya da kombine tıbbi çay olarak günlük 2 veya 3 su bardağı içmesi ile süttten geçiş sağlanarak tedavi önerilmektedir. Yarım yemek kaşığı tatlı badem yağı ya da soğuk sıkım zeytinyağı içerisine bir damla *Lavandula angustifolia* veya papatya uçucu yağı eklenerek bebeğe karın masajıyla uygulanabilir.

4.1.2.5 Diş Çıkarmada Lavanta

Sabit yağ içerisine karanfil uçucu yağı eklenerek diş etlerine masaj şeklinde uygulanabilir. Bir damla sabit yağ içinde *Lavandula angustifolia* ya da papatya uçucu yağı ayakaltı masajı olarak bebeği sakinleştirmede kullanılabilir (Özkan, 2022).

4.1.3 Aromaterapide Lavanta

Bilimsel otoriterlerce fitoterapi alt dalı aromaterapi, genelde kontrollü şekilde uçucu yağların koku yoluyla uygulandığı sağlığı korumada destekleyici ve tamamlayıcı tedavi olduğu kabul edilmektedir. Üst denetimin Sağlık Bakanlığı olduğu Avusturya-Viyana Üniversitesi, Tıp Fakültesi Doğal Tıp Birliği (GAMED), İsviçre Fitoterapi Uygulayan Hekimler Birliği (SGMP), Avusturya Bilimsel Aromaterapi ve Aromabakım Birliği (ÖGwA) gibi eczacı, hekim ve bu alanlarda akademik çalışmalar yürüten öğretim üyelerinin bulunduğu meslek kuruluş ve birlikleri vardır (Zeybek, 2022).

Yaprak, tohum ve çiçekleri öncelikli olmak üzere bitkilerin farklı bölümlerinden belli yöntemlerde elde edilen uçucu yağların iyileştirme amacıyla kullanılmasına aromaterapi denilmektedir (Derince, 2019).

Aromaterapinin babası olarak anılan Kimyager Dr. René-Maurice Gattefossé 1936'da bir deney sırasında gaz lambası ile elini yakmış, o sırada elindeki şişeden lavanta yağı dökülmüş ve elini hızlıca iyileştirdiğini görmüş ve daha sonra yaptığı araştırmalar neticesinde yağların, iyileştirici, hızlı hücre yenileyici, mikrop öldürücü, güçlü antiseptik etkilerini keşfetmiş, aromatik yağların kan dolaşımı desteğiyle lenf sistemine ulaşarak hücreler arası sıvı yoluyla iyileştirici özelliğini kanıtlamıştır (Şar vd., 2011).

Koku psikolojisi üzerindeki etkileri de aromaterapide incelenmektedir. Aromaterapistler tarafından koku duyusu psikoloji ve fizyoloji tedavilerinin sonuçlarında irdelenmektedir. *Lavandula angustifolia* uçucu yağı santral sinir sisteminin sedatifi olarak 20 senedir bilinmekle birlikte birçok çalışmayla kanıtlanmıştır (Zeybek, 2012).

Ameliyat öncesi anksiyete kontrolünde lavanta uçucu yağı, yatıştırıcı ve sakinleştirici etkisiyle öne çıkarak çoğunlukla masaj ya da inhalasyon yöntemi ile klinik uygulamalar sırasındaki anksiyete yönetiminde kullanılmaktadır ve cerrahi girişimden önce anksiyete kontrolü ile ilgili yapılan ulsal ve uluslararası çalışmalarda lavanta uçucu yağı aromaterapisi uygulamalarında anksiyete düzeylerinin ameliyat öncesinde anlamlı şekilde azaldığı bulunmuştur (Okut vd., 2022).

Gebelik sürecinde görülen uyku bozukluklarında lavanta yağı ile yapılan ayak banyo ve hamilelerin uyku kalite ve düzeninin sağlanmasında yardımcı olmaktadır (Kaçar ve Özcan, 2021).

İnvaziv olmayan doğal tedavi yolu olan aromaterapinin yenidoğanlarda kullanımı avantajlıdır ve koku duyusunun fetüsün 26 veya 28. haftasında gelişmeye başlaması sebebiyle tıbbi olarak kullanılabilir. Aşı öncesinde yenidoğana lavanta uygulaması ağrı üzerinde etkilidir ve lavanta uçucu yağı eklenen suyla banyo yaptırılan bebeklerde kortizol oranının düştüğü ve uykuya geçişlerin kolaylaştığı belirlenmiştir (Derince, 2019).

Doğum sonrası depresyonda uygulanan, ulaşım ve kullanımı kolay olan tamamlayıcı alternatif tedavi yöntemi aromaterapide anksiyete ve depresyon için yaygın olarak lavanta, yasemin, biberiye, tarçın, ylang- ylang, sandal ağacı, gül ve paçuli uçucu yağlarının kullanımı doku ve hücrelerin oksijen ve beslenmesini artırarak vücudun endorfin salmasına ve kas gevşemesine yardım eder ve depresyon, anksiyete, ağrı, kas krampı, spazm, yorgunluk azaltma ve uyku kalitesini düzenlemede iyileştirici etki gösterir (Koç ve Öztoprak, 2023).

Lavanta yağının epizyotomi iyileşmesine ve ağrı tedavisine etkisini belirlemek amacıyla yapılan sistematik derlemede; Lavanta uçucu yağı eklenen oturma banyosunun günlük iki defa uygulanması ağrı giderimi ve epizyotomi iyileşmesinde etkilidir (Moradi vd., 2020).

Lavanta uçucu yağı masajıyla birlikte kuru kupa uygulaması perine ağrısını hafifletmedir (Tosun ve Pınar, 2021). Doğum sonrasında annelere ağrı azaltma ve anksiyete önleme amacıyla lavanta inhalasyonu ve ekspresif dokunma uygulanabilir (Çintemur, 2023).

Modern hemşireliğin kurucusu Florence Nightingale, hemşire bakımına aromaterapiyi dahil etmiş ve çevre şartlarının iyileştirilmesiyle bakım kalitesinin yükseltilmesini savunmuştur (Karpf ve Selanders, 2010). Kırım Savaşı döneminde yaralı askerlerin ön bölgelerine lavanta uçucu yağı uygulayarak rahatlamalarına yardımcı olmuştur (Gnattta vd., 2016).

Lavanta uçucu yağı ile aromaterapi masajı uygulanan diz osteoartritli hastaların ağrı düzeylerinin önemli oranda düştüğü bulunmuştur (Nasiria vd., 2016).

İran’da yapılan çalışmada migren hastalarına 4 hafta boyunca haftada 3 defa, 15 dakika 2 veya 3 damla lavanta uçucu yağı solutularak 2. ve 4. hafta sonunda yapılan kontroller sonucunda depresyon ve baş ağrısı oranının düştüğü görülmüştür (Jafari-Koulaee ve Khenarinezhad, 2019).

İki ya da üç damla lavanta uçucu yağı damlatılan ısıtılmış havlu dize uygulanmasıyla diz ağrı oranının azaldığı bulunmuştur (Hwang vd., 2011).

Arı zehiri ve sokmalarında lavanta uçucu yağı sıklıkla kullanılmaktadır (Gürbüz, 1988). Lavanta uçucu yağı direkt olarak uygulanabileceği gibi Hindistan cevizi taşıyıcı yağı ya da zeytinyağı ile seyreltilerek arının soktuğu yere uygulanan birkaç damla iltihap ve şişkinliği önlemektedir (Anonim, 2019). Lavanta, tarçın, adaçayı, limon, kekik, fesleğen kaynatılıp arı sokması için içilebilir (Eskioğlu ve Anadol, 1998). Yüksek kaliteli 500ml zeytinyağına beş damla karanfil ya da lavanta uçucu yağı eklenerek el, kol ve yüze sürülmesi ile böcek ve arıların yaklaşması engellenebilir (Karaca, 2017).

Sınav sırasında hemşirelik öğrencilerine lavanta uçucu yağı inhalasyonu ile aromaterapi uygulanan çalışmada öğrencilerin psikolojilerini pozitif etkilediği, sınav stres ve kaygıları azalarak sınav başarılarının artırdığı tespit edilmiştir (Yılmaz ve Türkleş, 2015).

Demanslı bireylere aromaterapi uygulamalarında biliş düzeyini artıran ve sedatize edici etkileriyle lavanta ve melisa uçucu yağları öne çıkmaktadır ve yapılan bir araştırmada, bu yağların ajitasyona karşı sakinleştirici ve sedatize özelliği tespit edilmiştir (Huang vd., 2008; Şentürk ve Küçükgüçlü, 2015).

Dirençli epilepsi tanılı 8-18 yaş ve 18-65 yaş arasındaki hastalar araştırma örneklemini üzerinde koku terapisi çalışması yapılmıştır. Hazır olarak 5ml şişelerde ticari olarak satılan %100 esans yağları kriterlere en uygun ve GMP (İyi Üretim Koşulları) sertifikasına sahip firmadan lavanta yağı (*lavender/Lavandula angustifolia*) tedarik edilerek her hastaya 1 adet şişe

verilmiştir. Hastaların sabah ve akşam olmak üzere 2 seansta; aroma şişesinden buruna 2 cm yakınlıktaki mesafeden 10-15 sn süreyle sırasıyla sağ burun deliği, sonrasında 10-15 sn süreyle sol burun deliği ve en sonunda 10-15 sn süreyle burnun her iki burun deliğinin ortasına olmak üzere toplamda 30-45 saniye aromayı koklaması istenmiştir. Hastaların aromaları ilk kez koklamaları hastanede hekim eşliğinde yapılarak herhangi bir olumsuz durumda (alerjik durum) o koku o hastada kullanılmamıştır. Hastaların bu şekilde her gün üç ay süresince akşam ve sabah olarak yarımşar dakika koku terapisini uygulaması istenmiştir. *Lavandula angustifolia* ile üç ay aromaterapi uygulaması sonucunda epileptik nöbet sıklığı belirgin şekilde düşmüş, koku alma anlamlı şekilde düzelerek hayat kalitesi artmıştır. Epilepside nöbet önleyen tedavi ile birlikte aromaterapi de tamamlayıcı bir yöntem olarak belirtilmiştir (Yılmaz, 2022).

Lavanta, çay ağacı, kekik, karanfil, okaliptüs, tarçın, nane uçucu yağlarının çürük önleme, remineralizasyon, restotif ve endodontik tedavi, anksiyete kontrolü, halitozist, dişeti ve oral mukaza hastalıkları için diş hekimliğinde kullanılması çalışmalarda önerilmekte ve lavanta veya okaliptusun stomatitis için, dental anksiyete kontrolü için yine lavantanın kullanılabileceğine değinilmektedir. Yapılan bir çalışmada dental anksiyete düzeyi ile lavanta uçucu yağı inhalasyonu arasındaki bağlantı 6 ile 12 yaş aralığındaki çocuklarda değerlendirilerek bütün parametreler diş çekimi sonrası, anestezi madde enjeksiyonu, inhalasyon esnası ve uygulama öncesi olarak kaydedilmiş ve lavanta aromaterapisi uygulanan grupta ağrı ve kaygı sonuçları, nabız ve kan basınç düzeyleri anlamlı şekilde daha düşük tespit edilmiş olup sonuçta lavanta aromaterapisinin anksiyete kontrolü için çocuk diş hekimliğince tercih edilebileceği belirtilmiştir.

Beş dakika boyunca otuz sağlıklı hastaya anestezi enjeksiyonundan önce lavanta uçucu yağı inhale ettirilerek lavanta uçucu yağ inhalasyonunun iğne girişi ağrı düzeyini düşürdüğü belirtilmiştir.

Lavanta yağı topikal uygulaması sonrası üç günlük süreçte tavşanlarda ülserin anlamlı şekilde azaldığı, mukozal onarımın arttığı ve iyileştiği belirtilerek, birinci dozdan itibaren rahatlandığı, enflamasyon seviyesinin azaldığı görülerek lavanta uçucu yağına bağlı olarak yan etki olmayıp irritasyon gözlenmemiştir (Açar ve Aktören, 2023).

Çiçek, bitki, sebze, meyve, tahılların mor, mavi, kırmızı renklerinin çoğunluğundan sorumlu antosiyaninin anti-kanserojen ile bağlantısı türlü çalışmalar ile ispatlanmıştır (Aydın ve Köseoğlu, 2022). On dokuz flavon ve sekiz antosiyanin içeren *Lavandula* cinsine ait lavanta

uçucu yağı ve linalool bileşeninin prostat kanseri tedavisinde yeni terapötik ajan şeklinde geliştirilme olasılığı belirtilmiştir (Gezici, 2018).

Aromaterapinin en güvenli erişim kaynağı eczanelere başvuran kişilerle yapılan çalışmada soğuk algınlığı, saç, akne, leke ya da yara ve dermatit tedavi için aromaterapiye başvurdıkları görülmüş olup en çok kullanılan esansiyel yağın ise lavanta uçucu yağı olduğu, aromaterapiyi en çok eczacı olmak üzere doktor, yakın çevre ve sosyal medyadan duydukları, çoğunlukla tedavi gücüne inandıkları ve kullanım öncesi araştırıldığı, ürün kullanımından fayda sağlandığı, tavsiye edileceği ve yan etkisinin az olduğu tespit edilmiştir (Gedik vd., 2022).

Aromaterapide uçucu yağlar kullanılmaktadır. *Lamiaceae* familyasının başta geldiği uçucu yağ içerdiği bilinen bitkilerin yaş ya da kurutulmuş droglarından su buharı distilasyonu ile çıkarılan, çoğunun oda sıcaklığında sıvı şekilde olduğu, kuvvetli kokulu, uçucu, genelde sudan hafif yoğunluktaki sekonder madde adıyla kullanılan bitkisel madde grubundaki terpenik bileşikler uçucu yağdır.

Aromaterapide tedaviye uygun uçucu yağlar seçilerek monograflarındaki süre ve dozda olmak üzere difüzörde inhalasyon, deriye uygulamak için sabit yağ ile birlikte masaj, gargara için yarım su bardağı oda sıcaklığındaki suyun içine antibakteriyel ve antiviral etkisi ispatlanmış uçucu yağlar 2 ya da 3 damla, standardizasyonu sağlanmış kapsül olarak oral alım, soğuk ya da sıcak kompres olarak yarım veya tam banyo şeklinde kullanılır.

Uçucu yağ içeriğinin %90'ı seskiterpenler ve monoterpenlerden oluşur ve içeriğindeki organik bileşenlerin kimyasal yapıları farklıdır. İçerdikleri bileşenler, uluslararası kabul edilen limit ve oranları, dozları, yan etkileri, endikasyon alanları, botanik tanımlarının bulunduğu monograflar 2020 yılı sonlarında 57 uçucu yağ ve 22 taşıyıcı yağ için Sağlık Bakanlığı'na hazırlanmıştır.

GMP normuna göre standardizasyonu yapılmış yumuşak ya da sert kapsül içerisinde mono-keton bileşeni olmayan ve monografa sahip uçucu yağ oral yoldan alınabilir.

Lipolitik özellikli uçucu yağlar belli oranlarda sabit yağlar içerisinde deriye masaj yoluyla uygulanabilir. Derinin alt katmanlarına hızlı ve kolay şekilde girebilen küçük moleküllü uçucu yağlar kan dolaşımıyla organ ve dokulara yayılarak hücrenin özsuyu ve lenf tarafından çekilir, sonrasında böbrek ve akciğer tarafından dışarıya atılır. Cinsiyet, yaş, uygulanan vücut

bölgesi ve sabit veya uçucu yağın kimyasal özelliklerine bağlı şekilde normal cilt yapısında uçucu yağ vücut yayılımı 20 ile 35 dakika içerisinde gerçekleşir.

Isı kullanılmayarak içeriğindeki bileşenlerin parçalanıp zararlı hale gelmesine izin vermeden uçucu yağların hava yayılımını gerçekleştirerek bulunduğu odada solunum yoluyla yararlanılmasını sağlayan difüzörlerle inhalasyon şeklinde uçucu yağlar kullanılabilir. Difüzörler 50ml veya 100ml kapasitedeki haznelere oda sıcaklığında olan suyun üzerine odun, kabuk ya da dal ucundan elde edilmiş uçuculuk özelliği az olan yağdan başlanarak ardından monoterpenalkol içeriği yük olan eklenir hazne kapakları kapatılarak çalıştırılır ve uçucu yağın su ile beraber odaya yayılımı 2 ve 2,5 saat arasında devam eder, uygulaması günde üç ya da dört kez yapılabilir.

4.1.4 Uçucu Yağların Kullanımında Temel Kurallar

Botanik adlandırılmaları doğru yapılmış uçucu yağ içerikli tıbbi ve aromatik bitkilerden ekstraksiyon ya da genellikle distilasyon yöntemleriyle yüzde yüz doğal şekilde uçucu yağlar çıkarılmaktadır. Aromaterapide sentetik ve identik maddeler kullanılmaz ve kullanılması bağlı yönetmeliklere göre yasaktır.

Inhalasyon yoluyla uçucu yağ kullanılırken buhurdanlığın (difüzör) etkin bileşenlerin yapısı bozulacağından ısıyla çalıştırılmaması gerekmektedir. 100 ml kapasiteli difüzör su haznesine aynı uçucu yağ 4 ya da 6 damla eklenmesi yeterlidir, benzer etkideki majör ve yardımcı 2 uçucu yağ aynı anda kullanılabilir.

Lavandula angustifolia, melisa, çay ağacı yağı ve Isparta gülü dışındaki esansiyel yağlar cilde direkt olarak uygulanmaz. Terpenik bileşiklerin iritan olması sebebiyle gözle direkt temasından kaçınılmalıdır. Nokta olarak uygulanan uçucu yağ (örnek: oğulotu) sayısının az olması ve bazı uçucu yağların (örnek: bergamot, fesleğen) fototoksik içerikli olabilmeleri sebebiyle monografları dikkatli şekilde okunup sabit yağ ile seyreltilerek masajla uygulanmalıdır. Tedavi edilecek büyük deri alanlarında uçucu yağlar %0,3-3 oranında seyreltilir, günde bir kez gibi düşük dozda, derideki küçülen uygulama alanlarında dozaj %5-7 oranına yükseltilerek üç hafta süreyi geçmeyeceği şekilde kullanılır. Ayak refleksolojisinde en çok yedi gün olacak şekilde kısa sürede dozaj %10'a kadar çıkarılarak uygulanabilir.

Ağrılı ve akut hastalıklarda en çok beş gün olarak kısa süre şeklinde kullanıma yüksek doza çıkartılabilir. Psişik ve kronik hastalıklarda uzun süre düşük doz uygulanabilir.

Dört ve on yaş arasındaki çocuklar için kesinlikle düşük doz uygulanmalıdır, daha küçük yaşlar için dozaj %0,3-1 arasına düşürülmelidir. İçerisinde menton bulunması sebebiyle daha önce havale geçiren 6 yaşın altındaki çocuklar için tıbbi nane esansiyel yağının kullanılmaması gerektiği konusunda Alman Risk Dairesi'nin 2016 tebliğinde uyarısı bulunmaktadır.

Bebeklerde kullanılabilen esasiyel yağlar kısıtlı olup, *Lavandula angustifolia* ve gül yağı mümkünse yardımcı sağlık personelleri tarafından yalnızca ayak tabanlarına masajla uygulanarak reçetedeği şekilde aromaterapi konusunda uzman hekimlerin denetiminde kullanılabilir, içeriklerinde kafur bileşeninin yüksek oranda bulunması sebebiyle kesinlikle *Lavandula intermedia* ve *Lavandula hybrida* kullanılmamalıdır.

Hamileliğin sekizinci ayına kadar ve 12 yaşın altındaki çocuklarda sitotoksik olan tujon gibi monoketon bileşenlerine sahip uçucu yağlar kullanılmaz, İtalidion gibi diketon bileşenleri ise toksik olarak kabul edilmemektedir.

4.1.5 Uçucu Yağlarda Kalite Standartları

Görüntü ve kokusunun değerlendirilmesi ile esansiyel yağların kalite kontrolü başlamaktadır, seskuiterpen oranı yüksek olan uçucu yağlar dışında çoğunlukla renksiz ya da hafif renkli görünümlüdür. Uzun süre bekleyen veya reçineleşen uçucu yağlar koyu renkli ve akışkanlığı düşük olanlardır. Bitki damıtma suyunun tam olarak süzülmemesi gibi sebeplerle temizce işlenemeyen bitkilerin uçucu yağlarında genellikle bulanıklık görülebilir. Esansiyel yağların kokusu uzun süre aromaterapi konusunda tecrübeli çalışanlarca önemli ve ayırt edici bir özelliktir.

Uçucu yağların, gram/mililitre ile sıcaklığa bağlı şekilde göreceli (relatif) yoğunluğu ölçülmekte ve ışık kırılma indisini de düşüren sentetik yağlar ile karışımlarında yoğunlukları azalmaktadır.

Polarizör aracılığıyla ışığın optik rotasyon açısı ölçülmektedir. Polarize ışığı artı değerler sağa, eksi değerler sola çevirirler. Işık geçirmeyen saklama şartları bu nedenle önemli görülmektedir.

Uzun süre bekleyen ya da şişe kapakları açık kalan bayat esansiyel yağlarda görülen; deri, solunum yolu ve mukoza için irritan olan peroksitlerin sayısı da uçucu yağ değerlendirmesinde önemlidir ve raf ömrü tüm uçucu yağlarda farklı olmak üzere önemli bir faktördür.

Çok kısa zamanda uygun kolon ve yöntemle çalışılarak uçucu yağ analizini yüksek oranda doğru olarak gerçekleştirmesi mümkün olan Foto Diyot Dizisi Dedektörü (DAD) ve GC-MS (Gaz Kromatografisi-Kütle Spektroskopisi)'in sürece dahil edilmesiyle sabunlaşma indisi veya ester sayısı hesaplama önemsiz hale gelmiştir.

Avrupa Farmakopesi ve Avrupa Parlamentosu Pestisit Kararnamesi'nde pestisit kalıntılarının miligram/kilogram olarak sınır değerleri bulunabilir (Zeybek, 2022).

Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu internet sitesinde geleneksel bitkisel tıbbi ürünler olarak geçen lavantalardan *Lavandula angustifolia* monografi Çizelge 4.2.'de paylaşılmıştır.

Çizelge 4.2. *Lavandula angustifolia* mill. (lavanta) monografisi (TİTCK, 2024)

Başlıklar	Açıklamalar
Bitkinin adı	Latince; <i>Lavandula angustifolia</i> Mill.
	İngilizce; Lavender
	Türkçe; Lavanta
	Sinonimi; <i>Lavandula officinalis</i> Chaix
Familyası	Lamiaceae (Labiatae)
Kullanılan kısmı	Çiçekleri ve çiçeklerinden elde edilen uçucu yağı
Güvenlilik ile ilgili uyarılar	Aşırı duyarlılık aktif maddeye karşı görülebilir.
	Tam banyoları halinde, açık ve büyük cilt yaralarında, akut cilt hastalıkları, yüksek ateş, şiddetli enfeksiyon, şiddetli dolaşım rahatsızlıkları ve kalp yetmezliğinde kontrendikedir.
	Sıklığı belli olmamakla birlikte gastrointestinal şikâyetler kullanım sırasında görülebilir.
	Yeterli veri bulunmadığından emzirme ve hamilelik döneminde kullanılmamalıdır.
	Yeterli veri bulunmadığından on iki yaş altındaki çocuklarda kullanılması önerilmez.
	İki aylık kullanım süresince hastalık belirtilerinin geçmemesi durumunda veya kullanım sırasında istenmeyen etki görülürse doktora danışılmalıdır.
İlaç etkileşimleri ve diğer etkileşimler	Bitkisel ürünlerle tedavi konusunda eğitim görmüş doktor veya eczacı denetiminde kullanılmalıdır.
	Klonazepam (Klonopin), lorazepam (Ativan), fenobarbital (Donnatal), zolpidem (Ambien) ve kloral hidrat ile etkileşir.
Literatür	Aspirin ve varfarin gibi antikoagülanlar ve antiplatelet ajanlar ile birlikte alınmaması önerilir, antikoagülan ajanların aktivitesini artırabilir.
	EMA, 2012.
	WebMD

Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu internet sitesinde geleneksel bitkisel tıbbi ürünler olarak geçen lavantalardan *Lavandula intermedia* monografi Çizelge 4.3.'te verilmiştir.

Çizelge 4.3. *Lavandula * intermedia emeric ex Loisel* (lavandin) monografisi (TİTCK, 2024)

Başlıklar	Açıklamalar
Bitkinin adı	Latince; <i>Lavandula * intermedia Emeric ex Loisel</i> . İngilizce; Lavanden Türkçe; Lavandin Sinonimi (varsa); -
Familyası	<i>Lamiaceae (Labiatae)</i>
Kullanılan kısım	<i>Spika</i> durumlu çiçekleri ve dallı çiçekleri, uçucu yağı
Güvenlilik ile ilgili uyarılar	Bileşenlerine karşı aşırı duyarlılık görülebilir. Uçucu yağı epileptik hastalarda kullanılmamalıdır. Uçucu yağı kardiyovasküler rahatsızlığı olanlarda kafur içerdiğinden dikkatli kullanılmalıdır. Araç ve makine kullanımı gibi dikkat gerektiren diğer işlerde tedbirli olunmalıdır. Cerrahi işlemden bir hafta önce kullanımı kesilmeli ve cerrahi işlem sonrası da doktor kontrolünde kullanılmalıdır. Yeterli veri olmadığından 18 yaş altı çocuklarda kullanılması önerilmez. Yeterli veri olmadığından, hamilelerde ve emzirenlerde kullanılması önerilmez. Bitkisel ürünlerle tedavi konusunda eğitim görmüş doktor veya eczacı denetiminde kullanılmalıdır.
İlaç etkileşimleri ve diğer etkileşimler	Uçucu yağı inhalasyon/masaj uygulamalarında barbitüratlar, benzodiazepinler ve diğer sedatiflerle/antidepresanlarla etkileşebilir. Uçucu yağın inhalasyonu sırasında ve sonrasında alkol tüketilmemelidir. Uçucu yağı homeopatik ürünlerle birlikte kullanılmalıdır. Oral antikoagülan ve/veya antiplateletler ile etkileşebilir.
Literatür	Tisserand R, Young R. Essential Oil Safety. 2nd ed.; 2014. Carrasco A ve ark. Nat Prod Res; 2016; 30(10):1123-30. Signoretto M ve ark. Molecules; 2019; 24(15):2760. Sokullu E ve ark. Pharmaceutics; 2019; 11(5):211. Tardugno R ve ark. Nat Prod Res; 2019; 33(22):3330-5. Politi ve ark. Molecules; 2020; 25: 2225-2244. Bajalan ve ark. Industrial Crops and Products; 2016; 87: 255-260. Donelli ve ark., Phytomedicine; 2019; 65: 153099. Braden ve ark., Journal of PeriAnesthesia Nursing; 2009; 24 (6): 348-355. Özkahraman ve ark., Clin. J. Oncol. Nurs.; 2018; 22 :203-210. Salehi ve ark., Natural Product Communications; 2018; 13 (10): 1385-1402. McDonnell ve Newcomb, J Altern Complement Med.; 2019; 25 (12): 1193-1199. Landelle ve ark., Clin. Toxicol.; 2008; 46 (4): 279-281.

4.1.6 Tekstilde Lavanta

Aromatik bitkilerin uçucu yağlarının tekstil yüzeylerine uygulanmasıyla zihin rahatlatıcı, kas gevşetici, uyku getirici, ferahlatıcı ve dinç hissettirici gibi güçlü etkide nitelikli ve fonksiyonel ürünler oluşturulabilmektedir. Esansiyel yağ kokularının uçuculuğunun korunması ve aktif olarak uzun süre salınımı mikrokapsülasyon teknolojisi ile kontrol altına alınarak tekstil yüzeylerine entegre edilebilir ve kokuların ürünlerde kalıcılığı sağlanabilir (Coşkun vd., 2021).

Lavanta, limon, papatya, nane, gül ve yasemin aromaterapik kokularının aplikasyonunun yapıldığı ürünler avantajlı olmaları sebebiyle performans giysilerinde kullanılmaktadır. Örneğin nane zihinsel rahatlatma sağlayıp kas gevşeticiliği niteliğinden dolayı aktif spor kıyafetlerinde tercih edilirken rahatlatıcı ve uykuya dalmayı kolaylaştırıcı etkisi sebebiyle lavanta nevresim ve pijama takımlarında kullanılmaktadır (Atav vd., 2017).

Lavandula hybrida uçucu yağının kendisi ve mikrokapsüllenen halinin patojenik bakterilere karşı antimikrobiyal etkisinin araştırıldığı çalışmada sprey kurutma metoduyla mikrokapsül üretim yöntemini seçilmiş ve sonuçta bu yöntemin lavanta esansiyel yağını koruyup kontrollü salınımını sağladığı ve antimikrobiyal özeliğini devamlı kıldığı belirlenmiştir (Varona vd., 2013).

4.1.6.1 Aromaterapi Özelliklere Sahip Tekstil Yüzeylerinin Yıkama Performansları

Emülgatör yardımıyla lavanta yağı sentezlenen kapsüller ve ticari tedariki yapılan lavanta özü içeren mikrokapsüller tamamen pamuk ve %69 oranında polyester, %25 oranında viskon ve %6 oranında elastan içeren 2/1 dimi örgüde dokunmuş kumaşlara emdirme metoduyla aktarılmıştır. Kopma, renk ölçümü, kopma ve yıkamaya dayanımı test edilen kumaşlarının kokularının kalıcılığı SEM analizi ile değerlendirilmiş ve FTIR ve SEM sonuçları incelendiğinde ticari tedariki yapılan veya sentez gerçekleştirilen mikrokapsüller arasında önemli bir fark olmadığı ve kokunun 10 yıkamanın sonunda hala kaldığı belirlenmiştir (Dirican, 2017).

Çapraz bağlayıcı lavanta esanslı nanopartiküllerin emdirildiği tüm kumaşlar yirmi beş yıkamaya kadar kokurken, emdirme yöntemine daha uygun ve nanopartikül boyutlarının küçük olmasıyla daha iyi nüfuz etmesi sebebiyle %50 ve %100 pamuklu kumaşlarda kokunun yoğunluğu daha güçlü bulunmuştur. 13 yıkamaya kadar koku kalıcılığı görülen çapraz bağlayıcı

kullanılmayan polyester/spandex kumaşlar en zayıf koku yoğunluğunda olarak değerlendirilmiştir (Coşkun vd., 2021).

4.1.6.2 Sivrisinek Kovucu Tekstil Malzemeleri

Baskı, boyama, kaplama ve benzeri terbiye yöntemleri ile sivrisinek kovan maddeler tekstil ürünlerine uygulanabilmektedir. Güçlü kokulu olmaları, zararlı etkilerinin hiç olmaması sebepleriyle yüksek itici doğal yağlar buhar bariyeri olarak hayvan ve insan derisinden böcekleri uzaklaştırabilirler.

Lavanta, fesleğen, karanfil, rezene, zencefil, adaçayı, sandal ağacı, zerdeçal, yasemin, biberiye, paçuli, karabiber, papatya, zeytin, nane, süpürge otu, çay ağacı, sardunya, dere otu, okaliptüs, kişniş, hint inciri, sedir, portakal, tarçın, sedir, anason, kafur, civan perçemi gibi sivrisineklere karşı %90 oranından fazla 20 dakika ile 8 saat aralığında kovuculuk sağladığı ispatlanan çok sayıda uçucu yağ bulunmaktadır.

Çizelge 4.4.'te sinek/sivrisinek kovucu tekstil ürünlerinin sınıflandırılması verilmiş olup sentetik veya doğal sivrisinek kovucu maddelerin polimer matrisiyle sentetik iplik ve nanolif üretiminde, kumaş yüzeylerinde emdirme, püskürtme, kaplama ve benzeri yöntemlerle, sivrisinek kovan iplik, kumaş ya da nanolifli yüzey gibi tekstil malzemelerinin elde edilmesi mümkündür (Çelen vd., 2023).

Çizelge 4.4. Sinek/sivrisinek kovucu tekstil ürünlerinin sınıflandırılması (Çelen vd., 2023)

Giysi	Dış Mekan Tekstili/ Döşemelik Kumaş
Kaplanmış ceket	Çıkartılabilir yama
File ceket	Hamak
Çorap ve kuşak	Perde
File başlık	Yatak örtüsü
Yelek	Cibinlik
Pantolon ve tişört	Sineklik

4.1.7 Kuru Lavanta

Lavandula angustifolia Mill. türündeki Sevtapolis, Raya, Munstead, Silver, Vera ve Super Blue; *Lavandula x intermedia* Emeric ex Lois. türündeki Grosso, Super A, Dutch, Abrialis ve Giant Hidcote isimlerinde olan 4 yaş lavender ve lavandin çeşitlerinin kuru demet

olarak kullanılabilirliğinin bulunması için bir çalışma yapılmıştır. 2016 Temmuz ayı tam çiçeklenme zamanında hasadı yapılan lavantalar oda sıcaklığında 8 ay boyunca bekletilerek her ay ortası ölçüm yapılmış ve lavandin ile lavender çeşitleri arasında kuru çiçek ve bitkisel özellikleri bakımından önemli farklar bulunmuştur. 3,77 ile 12,37cm arasında başak boyu, 16,8 ile 41,7cm arasında başaklı sap uzunluğu, başaktaki 4,5 ile 11 adet arasında küme sayısı, %33,21 ile %49 oranında kuru ağırlık, %0,72 ile %2,96 arasında silkme oranı değişmiş olup birinci aydan sekizinci aya silkme oranı %0,02 ile %0,60 arasında genellikle azalmıştır. *Lavandula angustifolia*’da çiçeklerin parlaklığını belirten L değeri 46,5 h0 olarak en yüksek, +a kırmızı renk tonu değeri 3,26 h0 olarak en yüksek Raya çeşidinde, - b mavi renk tonu değeri 7,10 h0 olarak en yüksek Super Blue çeşidinde belirlenerek, birinci aydan sekizinci aya dek -b ve L değeri yükseliş, +a değeriye düşüş eğilimde olmuştur. Raya, Sevtopolis ve Super Blue *Lavandula angustifolia* çeşitleri kuru demet çiçekliği için sapa tutunma ve renk yönünden en uygun çeşitler olarak belirlenmiştir (Kara vd., 2019).

4.1.8 Yenilebilir Çiçek Lavanta

Çiçekler kuru ya da kurutulmuş, taze veya karıştırılmış halde kullanılacak şekilde garnitür olarak tariflerde yer alabilir (Brown, 2008). Garnitür süslemesinin yanı sıra yemek kitaplarındaki resimlerde kullanımı hoş görüntü sağlamaktadır. Yiyecek ve içecek tariflerinde çiçeklerin kullanımının giderek yaygınlaşacağı anlaşıldığından ülkemizdeki çiçeklerin özellikle doğal şekilde yetiştiriciliği, çiçek kullanımı için üretimde bitkiye zarar vermeyecek uygulamalar seçilerek sürdürülebilir çözümlerle devamlılığının sağlanması önemlidir.

Yenilebilir çiçekler sirke, sos, zeytinyağı ve likör türlerinde gurmelerce değerlendirilmektedir ve lavantalı cheesecake, leylaklı tereyağı, menekşeli avokado salatası, ıhlamur çiçekli pankekler, ıstakoz dolu kabak çiçekleri, etlerin yanında servis edilen kekik ve biberiye gibi bitkilerin çiçeklerinden hazırlanan jöleler gündemdeki lezzetlerdir (İnceci, 2006).

Uzman kişiler tarafından yenilebilir çiçeklerin tür, renk, kullanım ve üretim şekli, saklama şartları, uygun görülen tüketim miktar ve sıklığının bulunduğu hazırlanmalı, tedarikçi ürün listelerindeki çiçek türlerinin kullanımı güvenilir kabul edileceğinden butik otel, ekoturizm işletmeleri veya alakart hizmeti bulunan restoranlar gibi turizm işletmelerinde kullanılabilecek olan çiçekler ayrı şekilde belirtilmelidir. Aşçılar bu alan için önemli meslek grubudur ve gün geçtikçe yenilebilir çiçeklerin bulunduğu ordövr, çorba, ekmek, ana yemek, sorbe, antre, salata, tatlı ve meyve tarifleri geliştirilebilir. Safranlı pilav, kabak çiçeği dolması,

ilek&begonya salatası, pirinç ve biberiye iekli salata, iğdem pilavı, hibiskuslu pembe pilav, mor parıltılı ıspanak salatası, iek demeti salatası, iğdem aşısı, iğdem sütlüsü, gül yapraklı meyve salatası, Latin iekli makarna salatası, vantuzlu ahtapot salata, zerde, lavantalı İtalyan pidesi (Focaccia) gibi tarifler yenilebilir iek kullanımına örnektir. İçecek ve yiyeceklerde lavanta yaygınca kullanılmaktadır. Lavantanın taze çiçekleri limon suyu ve şeker ile ezilip karıştırılır süzölerek viski bardağında konulur, üzerine votka eklendikten sonra maden suyu ve buz ilavesi ve dekor olarak lavantanın kullanılmasıyla servisi yapılan taze lavantalı votka tarifi örnek olarak verilebilir (Şahin ve Kılıç, 2009).

Lavanta dalı ve ince limon dilimi doldurulmuş alabalık ya da ringa balığı, beyaz üzüm ve lavanta ile doldurulan tavuk ya da ördek, kırmızı kuş üzümü ve lavantayla kızartılan kuzu eti Norfolk'un 1999 lavanta kitapçığında öneri olarak sunulmuştur. Hodan ieği, kadife çiçeği ve Latin çiçeğiyle ya da hindiba yaprağı ve avakado dilimi ile karıştırılan salatalarda lavantanın kullanılabileceği; müslin torbasına eklenen bir kilo portakal, 1 limon, 2 kilogram şeker, iki litre su ve kurutulan lavanta çiçeği tarifi ile lavantalı yoğurt buzı, lavanta kreması, lavanta marmeladı gibi lavantalı tatlılar yapılabileceği, kendi suyuyla çırpılan yumurta beyazı ile lavanta çiçekleri kristalleştirildikten sonra buzlu şeker ile kaplanarak en kısa 2 saat olmak üzere pişirilmesi gibi çok sayıda tarif lavanta şurup, sakız ve likörü, lavanta kokulu şeker gibi iştah kabartan yiyecek ve içecek 1991 yılı Vickers kitabında önerilmektedir.

İsparta'da 2018'de yapılan bir çalışmada en beğenilen yiyeceğin lavantalı dondurma olurken aynı senenin ürünü ile üretilen lokum aynı başarıya ulaşamamıştır. 2019 yılı için lavantanın sütlü tatlılar, çay ve süt ürünlerine eklenerek turistlerin ilgisinin çekilebileceği belirtilmiştir (Akgöl vd., 2019).

4.1.9 Sürdürölabilir Tarımda Lavanta

Lavanta ve lavanta yağı üretimnin yaygınlaşması ile artan distilasyon atıklarının lavanta uçucu yağı kalma ihtimali ve tarımsal ürünlerde çimlenmeye karşı allelopatik etkisi değerlendirilerek doğru yöntemlerle toprağı geri kazandırılması konusunda yapılacak çalışmalar lavanta yetiştiriciliğinin sürdürölabilirliğine ve topraktaki organik madde miktarının artırılmasına katkı sağlayacaktır (Türkmen ve Binbir, 2022).

Yabancı ot çimlenmesinin engellenmesi, bitki gelişim ve büyümesinin yavaşlatılmasında bitki uçucu yağ bileşenlerinin etkisi çok güçlüdür. *Lavandula angustifolia*, adi kekik, fesleğen, oğul otu ve adaçayı uçucu yağlarının domuz pıtrağı, kısa başaklı kuşyemi

ve kısır yabancı yulafın çimlenme ve gelişimlerini büyük oranda engellediği belirlenmiş olup hücre yıkımı, fotosentez için gereken pigment oluşumu ve amino asit sentezine engel olmalarından dolayı uçucu yağların fumigant olarak kullanılabileceği bildirilmiştir (Yazlık ve Üremiş, 2017).

Sürdürülebilir temiz üretim ve atık yönetimine örnek olarak endüstriyel atıkların yenilenebilir hammadde kaynağı şeklinde doğal boya üretimi için kullanımı ekonomik yaklaşımdır. Kırmızı şarap üretimi ve lavanta yağı distilasyonundan çıkarılan posalar yünün boyanması için lavanta, biberiye, şeker üretim atığı melas şurubu kullanılmıştır (Erdem, 2019).

Lavanta atıklarıyla doğal boyanan kumaşlara ön mordanlama ve bazı kumaşlara katyonikleştirme işlemi uygulanmıştır, katyonikleştirme işlemine tabi tutulmuş doğal boyalı pamuklu kumaşların işlemin uygulanmadığı kumaşlara göre daha koyu renkli, her iki doğal boyalı kumaşın sürtme haslığı ve yıkama değerleri ticari nitelikte ve çözgü yönünde doğal boyanan kumaşların kopma mukavemetlerinin en düşük değerde olduğu görülmüştür (Elibüyük vd., 2019).

4.1.10 Lavanta Kokusunun Pazarlama Algısındaki Gücü

Tüketicilerin değişen beklenti ve isteklerine uymak ve akıllarında kalmak için işitme ve görme duyularının yanında dokunma, tat ve koku unsurlarını çekici ve farklı marka algısı için dahil etmek gerekmektedir. En güçlü bellek ögesi kabul edilen ve beynimizin hafıza ve duygu bölümünde bulunan koku duyusu, hatıraların anımsanması ve stresi dindirmede etkilidir.

1932’de kokusuz, lavanta, meyve ve nergis kokulu ipek bir kadın çorabın ev hanımlarındaki kalite algısı araştırılan çalışmada, %8 doğal çorap, %18 lavanta kokulu çorap, %24 meyve kokulu çorap ve %50 nergis kokulu çorabın aynı yapım özelliklerine sahip olmalarına rağmen farklı kokuları sebebiyle daha kaliteli görüldüğü tespit edilmiştir. Marka algısında yer ve koku arasındaki ilişki de önemlidir, yine bir araştırmada lavanta kokulu mekanda kalma süresi ve para harcama miktarının arttığı bulunmuş olup mağazalarda bulunan lavanta uçucu yağı kokusu sakinleştirici, limon kokusu enerji verici ve canlandırıcı etkilidir. Çeşitli kültürlerde kokular farklı duygu uyandırır, örneğin lavantanın konusu genellikle erkeksi ve uyarıcı şeklinde değerlendirilirken Amerika’da şehvet kokusu yönüncü algı görülmektedir (Akıllıbaş, 2019).

4.1.11 Kozmetik Preparatlarda Lavanta

Daha çok parfümeri sektöründe kullanılan lavanta koruyucu olarak krem fomülasyonlarında da yer almakta, antimikrobiyal etkisi bilinen lavanta, limon ve çay ağacı yağının kozmetikte sentetik koruyucular yerine ve EMA (European Medicines Agency) belgelerine göre lavanta çiçekleri, sabun, masaj yağı ve şampuanlarda kullanılabilmektedir (Okur vd., 2020).

Günümüze dek popülaritesini koruyan lavanta suyu Almanya, Fransa ve İngiltere’de elde edilmiştir. 12. yüzyılda Roma dönemi sonrası Avrupa’da ilk parfümün lavanta suyu ile üretildiği bilinmekle birlikte yaklaşık olarak 1370’te biberiyeden damıtılan “Macar Suyu” Avrupalı kadınlarca ilk kez kozmetiğin bir parçası olarak kabul edilmiş ve Orta Çağ’ın kolonya suyu (Eau de Cologne) olarak isimlendirilerek İngiltere Victoria dönemlerinde kullanımı sürmüştür. Lavanta damıtımı 17. yüzyılın başlarında başlamış ve Britanya Adaları ticari amaçlı koku üretiminde ilk girişim kabul edilerek Avrupa’daki EDT (eau de toilette) ile eşit olarak uzun süre kullanılmıştır. 18. yüzyıl başlarında Almanya Köln şehrindeki Paul Feminis, Macar suyunu geride bırakacak kokusunun temeli lavanta, bergamot, limon, neroli ve turuncgil yağlarına dayanan EDT’yi getirmiş ve sonrasında Feminis soyuna bağlı Jean Marie Farina, formülasyonu biberiye ile yumuşatıp hafif değiştirerek “eau de cologne” adıyla yeni ürününü pazarlamıştır.

Aroma, doğal parfümlerin lavanta, ylang ylang ya da yasemin gibi bitkilerden eldesine yardımcı olan biyoteknoloji, kök, meyve kabuğu, çim, sürekli yeşil iğne uçlu yapraklar, reçine, balzam ve odunların kullanımı ile keton, ester, hidrokarbon, eter ve aldehit gibi moleküllerin fermantasyon yöntemi aracılığıyla üretilmesini çeşitliliğin çoğaltılmasına katkı sağlayabilir. Nadir koku ya da tatların dahi yüksek miktarlarda izolasyonu mikrobiyal üretimin en önemli özelliğidir (Demir vd., 2020).

4.1.12 Peyzajda Lavanta

Isparta’da Lavanta Kokulu Köy projesi UNDP (Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı), T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı ve Anadolu Efes ortaklığı ve Keçiözümlü ilçesindeki yerel kurum ve kuruluşların desteğiyle yürütülen Kuyucak köyü lavanta tarlalarını kırsal turizm merkezi haline getirilmesini hedefleyen bir projedir. Yılın Haziran-Ağustos döneminde lavanta kokularıyla birlikte karakteristik bir peyzaja sahip bu köyde lavanta yağı, lavanta suyu, lavanta sabunu, lavanta kurusu, lavanta balı, lavanta çayı gibi çok sayıda ürün üretilip satılmaktadır

(Kösa ve Güral, 2019). Lavanta türlerine göre lavantanın kullanılabileceği ürünler Çizelge 4.5.'te gösterilmiştir.

Çizelge 4.5. Lavanta türleri özelinde lavanta yağı veya lavanta özünün kullanıldığı ürünler (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve GMKA, 2020)

<i>Lavandula Angustifolia</i>	<i>Lavandula Angustifolia</i>	<i>Lavandula Intermedia</i>	<i>Lavandula Latifolia</i>
Banyo ve El Sabunu	Vücut Arındırıcıları (scrub)	Vücut Jeli	El ve Banyo Sabunu
Kolonya	Deodorant	Banyo Tuzu	Duş Jeli
Vücut Spreyi	Parfüm	Banyo ve El Sabunu	Vücut ve El Losyonu
Banyo Tuzu	Tıraş Kremi	Vücut ve El Losyonu	Deodorant
Banyo Köpüğü	Duş Jeli	Masaj Yağı	Roll-on
Köpüren Banyo Topu	Banyo ve El Losyonu	Şampuan/Saç Kremi	Banyo Tuzu
Masaj Yağı	Yüz Temizleyicileri	Banyo Köpüğü	
Şampuan/Saç Kremi	Sos	Mum	
Serum (Yüz Bakımı)	Şeker		
Tonik (Yüz Bakımı)	Mum		
Göz Kremi	Uçucu Yağ		
Maske	Oda Spreyi		
Dudak Nemlendiricisi	Temizlik Ürünleri		
El Dezenfektanı	Çamaşır Deterjanı		
Bal	Çay		
Silexan			

5. E-TİCARET, DİJİTAL PAZARLAMA VE TARIMSAL E-TİCARET

5.1 Elektronik Ticaret

Elektronik ortam ve elektronik araçlar aracılığıyla satıcı ve alıcıların ticari faaliyetlerini gerçekleştirmelerine elektronik ticaret denilmektedir. Teknoloji, haberleşmedeki gelişmeler ve internetle beraber sınırların ortadan kalkmasıyla dünyada tüm tüketicilerin kullandığı ürün, hizmetlerin takibi mümkün olmuş, e-ticaret hacminin artmasını sağlamıştır (Bozoğlu, 2019).

Tüketicilerin zamandan tasarruf etme isteği ve değişen yaşam şartları e-perakendeciliğin tercih edilmesini ve gelişmesini arttırmıştır. Geleneksel perakendecilikte kullanılan fiziki mağazalara göre elektronik perakendeki sanal mağazalardaki maliyet avantajı ile internet alışverişinin tüketiciler tarafından tercihinde önemli faktör olan fiyat rekabeti oluşturulabilmekte, ürün ve fiyat karşılaştırması, istenen ürün ve tüketici yorumlarına hızlı ulaşım kolaylığı sağlanabilmektedir (İzgi ve Şahin, 2013).

5.1.1 Elektronik Ticaretin Tarafları

E-ticaret ağına sahip her bilgisayar kullanıcısının potansiyel alıcı kabul edildiği hedef kitlede satıcı, alıcı, banka, sigorta şirketi, üretici, komisyoncu, üniversite, nakliye şirketi, sivil toplum örgütü, bilgi teknolojileri sektörü, onay kurumları, gümrük ve dış ticaret müsteşarlığı, e-noter ve diğer kamu kurumları e-ticaretin taraflarındandır (Özbay ve Devrim, 2000).

5.1.2 Elektronik Ticaretin Araçları

E-ticaret; üretim, ürün tasarım ve tanıtımı, ticareti faaliyet ödemesini bilgisayar ağlarıyla gerçekleştirilmesini ses, video ya da metin şeklindeki bilgilerin elektronik ortamda kişi ya da kurumlara iletimini kapsamaktadır (Kurt ve Aktürk, 2022). Telefon, faks, televizyon, radyo; bankamatik, kredi kartı ve pos makinesi gibi elektronik ödeme ve para sistemleri, elektronik fon transferi ve veri değişimini sağlayan kapalı bilgisayar ağları (intranet) e-ticaretin geleneksel araçları iken e-posta, sözlü mesaj, WWW, Dosya Taşıma Protokolü (FTP), telekonferans, data ve video konferans sistemleri, mobil iletişim için kısa mesaj, WAP (Telsiz Uygulama Programı Protokolü) gibi küresel sistem teknolojileri elektronik ticaretin yeni araçları kabul edilmektedir (Haşioğlu, 2003).

5.1.3 E-Ticaret ile Klasik Ticaretin Karşılaştırması

E-ticaretin geleneksel ticarete gibi fiziksel bir yapıya bağlılığı gerektirmediği gibi mobil teknolojik aletler sayesinde zaman ve mekan ayırt etmeksizin ulaşılabilirliği, uluslararası sınırları ortadan kaldırarak global erişim, internet standartları ile tek bir ağdan bütün hizmetlere ulaşma olanağı, zengin iletişim ortamı, teknolojik olanaklar sayesinde karşılıklı etkileşim, internet ortamı ile birlikte bilgi yoğunluğu, pazarlama mesajlarının kişiselleştirilebilmesi, ürün ve hizmetlerin müşteri tercihlerine göre uyarlanabilmesi gibi etkin özellikleri bulunmaktadır (Akbaba, 2022). E-ticaret ile klasik ticaretin karşılaştırılması Çizelge 5.2.'de paylaşılmıştır.

Çizelge 5.1. E-ticaret ile klasik ticaretin karşılaştırılması (Pense, 2008)

	Klasik Ticaret	Elektronik Ticaret
Adres	İşletmenin yerleşik adresi	www.firmaismi.com gibi
Müşteri	İşletmenin konumuna yakın müşteri konumu Ayda binlerce müşteri sayısı	Müşteri Konumu: Yurtdışı ve Tüm Türkiye Ayda yüz binlerce müşteri sayısı
Müşteri Bilgilendirme	Müşterilere mağazada ürün gösterimi, Telefon ya da mağazada konuşarak	Mağazada ürünü direkt göstermeden bilgilendirme, Tüm ürün seçeneklerine hızlı ulaşım, E-posta ile bilgilendirme, Görsel ve yazılı bilgi verme
Zaman	09.00 ile 18.00 arası çalışma saatleri Tüm müşterilere ayrı zaman ayırma	Müşterilere kolay ulaşım, 7/24 çalışma saatleri Mağazanın kapalı olması durumunda da sipariş kaybının olmaması, Müşteri odaklılık
İletişim	Telefon ve faks	Sipariş kutusu, e-mail, online form, telefon ve faks
Kazanç	Sınırlı müşteri ve kazanç	Sınırsız müşteri ve kazanç
Maliyet	Sarf malzemesi, Mağaza donanımı, İşyeri kira, eleman, telefon ve faks giderleri	Sanal mağaza ve ürün görüntüleri için fotoğraf makinesi

5.1.4 E-Ticaretin Avantajları ve Dezavantajları

Çevrimiçi satış, uluslararası ve ulusal pazara kolay ulaşım, alıcı ve satıcı arasında direkt iletişim olanağı, özel indirim ve kampanyalar, güvenli ödeme yöntemleri, etkin ürün tanıtımı, hızlı teslim, iade için esnek politikalar e-ticaretin genel avantajları arasında olup, ürün kalite ve raf ömrü, nakliye sorunu, iade politikası ve yönetimi, stok ve depolama yönetimi, rekabet, teknolojik sorunlar, pazarlama problemleri ve güvenlik konusunda endişeler e-ticaretin önemli zorlukları kabul edilmektedir (Karaosmanoğlu, 2024). E-ticaretin tüketici ve işletmeler için avantaj ve dezavantajları Çizelge 5.3’te paylaşılmıştır.

Çizelge 5.2. Tüketici ve işletmeler için e-ticaretin avantaj ve dezavantajları (Akel, 2015)

Avantajlar		Dezavantajlar
TÜKETİCİLER İÇİN		
1	Daha fazla ürün ve ürün karşılaştırma olanağı	Güvenlik ve gizlilik sorunu
2	Bilgi edinme kolaylığı	Seçim yapma zorluğu
3	Daha uygun alışveriş olanağı	Ürünün iadesinde yaşanan sorunlar
4	Müşteri ilişkileri	Yüz yüze iletişimin olmaması
5	Zaman tasarrufu	Ürünleri test edememe
6	Zaman ve mekan sınırı olmadan alışveriş imkanı	
7	Eşit erişim imkanı	
8	Ödeme seçenekleri ve mal teslimatı	
9	Tüketici veri tabanı oluşturabilme olanağı	
İŞLETMELER İÇİN		
1	Daha kısa sürede piyasaya giriş olanağı	E-ticaretin bazı bölgelerde halen tanınmaması
2	Daha çok satış yapabilme olanağı	Fayda farkındalığının oluşmaması
3	İşlem maliyetlerinde tasarruf sağlama olanağı	Farklı kültür ve dil ve kültür yapısı
4	Sabit maliyetlerde tasarruf sağlama olanağı	İnternet güvenliğinin ve e-ticaret altyapısının zayıflığı
5	İletişim maliyetlerinde tasarruf ve hızlı haberleşme olanağı	Gizliliğin korunmasındaki zorluklar
6	Kırtasiye maliyetlerinde tasarruf olanağı	E-ticaret alanında uzman eleman eksikliği

Çizelge 5.2. Tüketici ve işletmeler için e-ticaretin avantaj ve dezavantajları (devamı)

İŞLETMELER İÇİN		
Sıra	Avantajlar	Dezavantajlar
7	Hizmet ve ürün konusunda kısa sürede bilgi paylaşılması	Finansal altyapı yetersizliği
8	Tutundurma ve reklam maliyetinde tasarruf imkanı	Yüksek yönetim maliyeti
9	Mekan ve zaman sınırı olmadan satış imkanı	Rekabet baskısı
10	Müşteri tercihlerini izleme imkanı	Güvenli ödeme altyapısındaki eksiklikler
11	Tüketicinin gelecek ihtiyaçlarını öngörebilme imkanı	Ülkelerin yasal düzenlemelerinin farklı olması
12	İşgücü maliyetlerinde tasarruf sağlaması	Farklı hükümet politikaları
13	Global pazarlara erişim olanağı	E-ticaret uygulamalarında yasal düzenlemelerin eksikliği
14	Küçük ve orta ölçekli işletmeler içinde işlem imkanı	Mevcut çalışma ilkelerinde değişiklik zorluğu
15	Stok yönetimi imkanı	Yönetim desteğinin eksik olması
16		Yasal ve düzenleyici sistemlerin olmaması
17		E-ticaret mevzuatlarının eksikliği
18		E-ticaret standartlarının olmaması

5.1.5 Mevzuat

Gelişmiş ülkeler e-ticaret avantajlarıyla birlikte uluslararası pazarda bulunurken gereken alt yapının sağlanmasındaki finansal zorluk ve insan kaynağı yetersizliği gibi problemlerle mücadele eden gelişmekte olan ülkelerde e-ticaretin büyümesiyle ekonomik açıdan fayda sağlanması için e-ticaret adaptasyon süreci desteklenmelidir. Avrupa Birliği ülkelerine göre değerlendirildiğinde henüz Türkiye e-ticaret konusunda e-hazırlık, yoğunlaşma ve çıktı aşamalarını içeren adaptasyon süreci sona ermemiştir. E-ticarete gereken alt yapı ve ortam e-hazırlık, olgunlaşma düzeyi ile yoğunlaşma, avantajların kullanılmasıyla çıktı aşamaları oluşur. Türkiye e-ticaret yoğunlaşma aşamasının tamamlanması için enformasyon alt yapısı, tüketici ve firma isteklendirmesinin sağlanmasında olması gereken politikalar belirlenmesi konusunda hükümet desteğine gereksinim duyulmaktadır (Fikirli ve Şahin, 2023).

5.1.5.1 6563 sayılı Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun

Türkiye’de 5 Kasım 2014’te Resmi Gazete’de yayımlanmış olan 6563 sayılı Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanun ve ikincil düzenlemeleri ile e-ticaret için hukuki altyapı oluşturulması 01.07.2022’de TBMM’de kabul edilen ve 07.07.2022’de Resmi Gazete’de yayımlanan 7416 sayılı Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanunda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun ile dünyadaki gelişmeler değerlendirilerek e-ticaretteki sorun ve ihtiyaçların belirlenmesi, rekabet bozan ya da sınırlayan girişimlerin engellenmesi ve çok oyunculuğun sağlanmasıyla gelişerek büyümesi amaçlanmıştır. Yapılan güncellemeler sayesinde hukuka aykırılığın engellenmesi, Pazar yerlerinde haksız ticari girişimlerin sonlanması, rekabet bozan reklamların önlenmesi, üretici ve yerel markaların korunması için pazar yeri markalı satışın platformdan ayrılması; Elektronik Ticaret Aracı Hizmet Sağlayıcıları (ETAHS)’nın elinde bulunan pazar yeri verileri rekabet amaçlı kullanmasının engellenmesi, lojistik, kargo ve ödeme hizmetler gibi önemli sektörlerdeki girişimlerinin kısıtlanması ve ETHS’ler de dahil edilerek lisanslandırılması hedeflenmiştir (Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı, 2024).

5.1.5.1.1 Elektronik Ticaret Aracı Hizmet Sağlayıcı ve Elektronik Ticaret Hizmet Sağlayıcılar Hakkında Yönetmelik

Resmi Gazete (32058 sayılı)’de 29 Aralık 2022’de yayınlanan Elektronik Ticaret Aracı Hizmet Sağlayıcı ve Elektronik Ticaret Hizmet Sağlayıcılar Hakkında Yönetmelik ile kanun uygulanmasına yönelik esasların belirlenmesi ve olabilecek kamuoyu soru işaretlerinin giderilmesi amaçlanmış ve bu kapsamda; alıcı mağdurluğunun engellenmesi içi ETAHS ve ETHS’lerin bilgilendirmesi ve ETHS’lerce haksız faaliyetlerle karşılaşılmasını için aracılık sözleşmesi esaslarının oluşturulması, ETHS ile ETAHS arasındaki bağlantının ücretsiz ve kolaylıkla sağlanması için dahili iletişim sistemi kurulumu, rekabet bozan reklamlar ve sinai ve fikri mülkiyet ihlalinin önlenmesi, lisans yenileme ve almaya yönelik başvuru esaslarının oluşturulması hedeflenmiştir (Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı, 2024).

5.1.5.1.2 Ticari İletişim ve Ticari Elektronik İletiler Hakkında Yönetmelik

Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı tarafından 6563 sayılı kanunda 28.11.2017’de yapılan değişiklikle, ticari elektronik ileti onayı alınması ve reddetme hakkının kullanılmasına olanak sağlayan bir elektronik sistem kurulması ya da kurdurulması için yetki alınarak, 18.05.2018’de sistemin kurulmasına yönelik protokol, TOBB (Türkiye Odalar ve Borsalar

Birliği) ile imzalanmış, sistem detayları ve hukuki zemininin oluşturulması ve uygulamadaki problemlerin çözümü için 04.01.2020’de ilgili yönetmelik değiştirilmiştir (Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı, 2024).

5.1.5.2 Elektronik Ticaret Bilgi Sistemi ve Bildirim Yükümlölükleri Hakkında Tebliğ

Elektronik Ticaret Bilgi Sistemi ve Bildirim Yükümlölükleri Hakkında Tebliğ 11.08.2017’de yürürlüğe girerek, e-ticaret işletmelerinin ulaşılabilirliği ve bilgilerinin takibi amaçlanmıştır. Kendilerine ait elektronik ticaret ortamında faaliyet gösteren ETHE ile ETHE’ler yurt içinde bulunup yurt e-ticaret faaliyetinde bulunmayıp yurt dışındaki bir ETHE aracılığıyla sözleşme yapan ya da sipariş alan ETHE’lerin bildirim yapmakla yükümlü olduğu ETBİS’te;

- Kayıtlı ETHE ve ETHE’lere yönelik bilgiler,
- ‘E-ticaret akademisi’ sayfası ile işletmelere ve tüketicilere eğitimler verilmekte ve e-ticarete ilişkin bilgi sorunlarının çözümleri,
- İşletmeler ve tüketicilerin sorularına yanıt bulabildiği e-Danışman özelliği,
- E-ticarete ilişkin güncel haberler, ulusal ve uluslararası gelişmeler, raporlar, anketler bulunmaktadır (Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı, 2024).

5.1.5.3 Güven Damgası Tebliği

E-ticarete hizmet ve güvenlik kalite standardının artırılması ve elektronik ticaret sitelerinin güvenilirliğinin sağlanması amacıyla 06.06.2017’de yürürlüğe giren Elektronik Ticarete Güven Damgası Hakkında Tebliğ’e dayanan 01.02.2018 tarihli Güven Damgası Protokolü ile TOBB güven damgasına yönelik süreçleri yönetme ve denetleme için GDS (Güven Damgası Sağlayıcı) yetkisini almış olup güven damgası için başvurular www.guvendamgasi.org.tr websitesi üzerinden gerçekleştirilmektedir (Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı, 2024).

5.1.6 Elektronik Ticaret Bilgi Sistemi (ETBİS)

Elektronik Ticaret Bilgi Sistemi ve Bildirim Yükümlölükleri Hakkında Tebliğ ‘e istinaden ETBİS (Elektronik Ticaret Bilgi Sistemi) oluşturulmuş olup, kayıt dışı işletmeciliğin engellenmesi ve ulaşılabilirliğin sağlanması adına ETHE veya ETHE’ler faaliyete başlamadan e-devlet aracılığıyla MERSİS ve vergi kimlik numarası gerçek ya da tüzel kişi

tacirler için, T.C. ve vergi kimlik numarası esnaf ve sanatkârlar için, e-ticaret ya da aracılık yapılan alan ve mobil uygulama adı girilerek ETBİS'e kaydolmalıdır. Kaydedilen ETHS veya ETAHS'ler kendilerine ait tebligat için uygun olan KEP adresi, e-ticaret türü, e-ticaret harici ticari uygulamaları, e-ticarettteki hizmet ve mal çeşidi, ödeme yöntemleri, varsa satış için paylaşılan 2. el ürünlerin türü gibi konularda bildirim yapmaktadırlar.

E-para ve ödeme kurumları, banka, BKM (Bankalararası Kart Merkezi Anonim Şirketi), lojistik ve kargo işletmecileri, e-ticaret altyapı ve aracı hizmet sağlayıcıları internet aracılığıyla gerçekleştirilen sipariş ve sözleşmelerle ilgili bildirimleri aylık olarak ETBİS'e yapmakta ve bu bildirimler ve toplanan verilerle oluşturulan istatistikler kamuoyu ile www.eticaret.gov.tr üzerinden paylaşılmaktadır (Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı, 2024).

5.1.7 E-Ticaret Sitesinin Kurulumu

Rakiplere göre avantajlı hale gelmek için e-ticaret sitelerinde satılacak ürünler için detaylı araştırma yapılarak planlama gereklidir. E-ticaret sitesi proje planında öncelikli olarak bulunacak başlıklar belirlenmelidir. E-ticaret sitesi için belirlenen ad tescil edilmeli, bu isimle olacak site içerik ve domaini içeren hosting alınmalı, site tasarımı ile yazılım çalışmaları yapılmalı, hedeflenen kitledeki potansiyel müşterilerin siteden beklentileri araştırılarak satışa sunulacak ürün ve hizmetler ve site özelliklerine karara verilmeli, stok, teslim ve ürün tedariki konularında çalışmalar yapılarak projede bulunan kişi görevleri tespit edilip nakit akışı, kar/zarar gibi finansal tahminler değerlendirilmeli, pazar ve eğilimleri analiz edilerek rakipler belirlenip rekabet için farklar ve fiyat politikası ortaya konulmalı, faaliyete geçilecek anlamlı bir tarih belirlenerek faaliyet öncesi reklam ve dijital pazarlama çalışması yapılmalı, satış süreçleri için altyapı oluşturulmalı, satış sonrası ve müşteri hizmetleri için gerekenler incelenerek proje başarısı için çözüm ortağı ve paydaşlar tespit edilmelidir (E-Ticaret Bilgi Formu, 2024).

İdeal kullanıcı deneyimi, satış ve kar artışına yönelik yazılım, tasarım ve altyapısı iyi oluşturulmuş e-ticaret sitesindeki fonksiyonlar rekabet ve hedef kitleye ulaşmak için önemlidir.

- Akıllı cep telefonu ya da tablet gibi mobil kanallardan satış yapma olananağı sağlayan ve aynı zamanda arama motoru algoritmalarında değerlendirilen mobil uyum, e-ticaret sitelerinin tercih edilme oranını yükseltecektir.

- Güçlü algoritmayla tasarlanan ve arama esnasında kelime yazılması sırasında ürün isimlerinin sıralanmasını sağlayan site içi arama özelliği kullanıcılara kolaylık ve kısa zamanda aranılan ürüne ulaşmayı sağlayacaktır.
- Kredi ya da banka kartıyla online alışveriş için kullanıcıya güven vermek adına site güvenlik sertifikasına sahip olmalıdır.
- Banka veya kredi kartı, kapıda ya da mobil ödeme ve dijital cüzdan gibi sunulan farklı alternatifler kullanıcılara ödemede kolaylık sağlarken sitede istenen sonuçlara ulaşma ve ciro artışında etkili olacaktır.
- Kullanıcıların kolaylıkla aradığı ürünü uygun kategori sayfasında bulması önemlidir.
- Kategori, marka, ürün ya da sepet esasına göre hazırlanan çok seçenekli kampanya modülleri satışı pozitif olarak etkileyecektir.
- Sitede yer alan ürünler hakkında detaylı bilgilerin sunulması müşterilerin satın alma eğilimini arttıracaktır.
- Ürünlerle ilgili soru işareti bırakmayacak ürün detaylarını gösteren fotoğraf, video, grafik ya da animasyon gibi ürüne ait detaylar kullanıcı deneyimi için önemlidir.
- Müşterilerin e-ticaret sitesine kolay ulaşımı için arama motorunda üst sırada bulunmayı sağlayacak altyapı ve içerik çalışmasıyla SEO (Arama Motoru Optimizasyonu) yapılmalıdır.
- Şirket online profili, ürün tanıtımı, veri tabanına yönelik içerik ve grafik görüntüsü, kültürel duyarlılık değerlendirilerek belirlenmiş hedef kitlenin diline çevrilmeyi sağlayan lokalizasyon (yerelleştirme) firmalara farklı dil konuşan potansiyel müşterilere satış olanağı sağlayacaktır.

Fiziksel mağaza vitrinini temsil eden e-ticaret sitesindeki anasayfa tasarım yönüyle online müşteri çekici özellik ve fonksiyonlara, kullanıcı dostu, sade ve basit arayüzlü tasarıma sahip; kullanıcı deneyimi ve markaya bağlılık için sitede kullanılan renk ve sekmeler şirketin kurumsal kimliğiyle uyumlu olmalıdır. Markanın logosuna tıklandığında anasayfaya

yönlendirilmelidir. Adres, telefon, e-posta, navigasyon iletişim alanına eklenerek sosyal medya hesaplarına yönlendiren aracı ikonlar bulunmalıdır. Kullanıcıyı ürün satışına yönlendirecek Call to Action (CTA) eklenerek ürünler için değişim ya da iade alternatifleri paylaşılarak altyapının ürün kategorilerine kolay ulaşımı sağlanıp ürünleri ekleme esnasında ‘Sepete Ekle’ bölümü en belirgin buton olmalıdır. Her zaman ulaşım sağlanabilecek canlı müşteri hizmeti desteği tasarlanarak kullanıcı ve diğer müşteriler için ürünler konusunda yorum yapma seçeneği eklenmelidir (E-Ticaret Bilgi Formu, 2024).

5.1.8 Türkiye’de E-Ticaretin Görünümü

Sürekli değişen ve gelişen ve dünyadaki gibi ülkemizde de büyümeye devam eden işletmelerin globalleşerek sınır ötesi müşterilerine de ulaşımı sağlayan tüketicilerin bulunduğu yerden alışverişine imkan sağlayan dijitalleşmiş ticaret olarak da tanımlanan e-ticaretin hacmi Türkiye’de 2019-2023 seneleri arasında %92,17 bileşik büyüme oranı ile gerçekleşerek 2022 yılına göre 2023’te %115,15 artışla 77,89 milyar ABD dolarına ve %22,25 oranında artışla işlem sayısı 5,87 milyar adede ulaşmıştır. 2024 yılı e-ticaret hacmi 82,39 milyar ABD doları, işlem sayısı 6,67 milyar adet olarak tahmin edilmektedir.

2023 yılında e-ticaret kapsamındaki 38 sektörün hepsinde faaliyet gösteren satıcılar en çok İstanbul, Ankara, İzmir ve Eskişehir şehirlerinde bulunurken sektörde en az faaliyette bulunan Ardahan, Tunceli ve Bayburt illeri olup 81 şehrin hepsinde e-ticaret yapılan sektörler olarak elektronik, yemek, süpermarket, gıda ve konaklama öne çıkmaktadır. 2019-2023 yılları arasında yıllık %171 bileşik büyüme oranı ile en çok büyüyen süpermarket ve gıda sektörünü dekorasyon, bahçe, mobilya, ev, küçük ev aletleri ve beyaz eşya sektörleri takip ederken Covid-19’un etkisiyle taşımacılık, depolama ve seyahat sektörlerini bileşik büyüme oranı en düşük olmuştur.

Basitleştirilmiş Gümrük Beyannamesi ile yapılan sınır ötesi ürün e-ticareti ihracat yönüyle değerlendirilmesiyle uluslararası düzeyde en çok e-ticaret faaliyetinde bulunan ülkeler Kanada, Birleşik Krallık, Amerika Birleşik Devletleri, Rusya Federasyonu, Almanya, Azerbaycan ve Hollanda sıralaması oluşmasında uluslararası düzeyde hizmet veren, özellikle Kanada, Birleşik Krallık ve ABD’de güçlü kargo ve lojistik altyapısına sahip e-ticaret platformlarının katkısı önemlidir.

Ülkemiz genelinde 2023’te 559.412 işletme e-ticaret yapmış, kendi websitesi ya da mobil uygulamasından e-ticaret yapan %3 anonim, %21 limited, %76 şahıs şirketi olmak üzere

ETBİS'e kayıtlı işletmelerin adedi 35 bini aşmış, site sayısı 40 binin üzerine çıkmıştır. Türkiye'de e-ticaret yapan esnaf işletme sahipleri %29,5 oranında kadın, %70,5 oranında erkek olup çoğunluğu 30 ile 34 yaş arasındadır (T.C. Ticaret Bakanlığı, 2024).

5.2 Dijital Pazarlama

Sosyal medya ve internet gibi dijital ortamlar kullanılarak tanıtım ve reklam faaliyetlerini gerçekleştirmek, marka imaj ve yönetimini yapabilmek, müşterilerle etkili bir iletişimle belirlenen satış hedefine varabilmek için uygulanan faaliyetlere dijital pazarlama demek mümkündür (Gönül, 2020).

Marka sürekliliğinin sağlanabilmesi için dijital ortama geçme zorunluluğu ile birlikte geleneksel pazarlama ile satışa göre birçok konuda avantajlı hale gelen dijital pazarlama içeriğindeki ölçüm metrikleri sayesinde işletmelere müşterilerini iyi tanımak için imkan sağlamakta ve küçük veya büyük marka farkı olmaksızın tüm işletmeler dijital pazarlamayı kullanabilmektedir (Çolakoğlu, 2021).

5.2.1 Dijital Pazarlamada Kullanılan Teknikler

İlk kez 1990'ların başında öncü firmaların internet üzerinden satış teknikleri ile daha önceleri elektronik pazarlama ya da internet pazarlaması isimleriyle anılan dijital pazarlama ortaya çıkmıştır (Baydaş vd., 2023). Dijital pazarlamada kullanılan teknikler Çizelge 5.4.'te paylaşılmıştır.

Çizelge 5.3. Dijital pazarlamada kullanılan teknikler (Kurt, 2021)

Başlıklar	Açıklamalar
E-Posta Pazarlamacılığı	Markalar bu iletişim kanalı yoluyla mevcut ve elde etmek istedikleri müşterileri e-posta ağlarına eklemek suretiyle marka ile ilgili her türlü gelişmelerden haberdar etmeyi hedefler. Etkinlik gerçekleştirilmesi, kampanya yapılması, memnuniyet anketi uygulanması, şikâyet ya da taleplere cevap verilmesi gibi birçok sebepten ötürü markalar e-posta ağlarını kullanmaktadır.
Mobil Pazarlama	Akıllı telefonlara iletilen SMS, MMS veya mail gibi araçlarla tanıtım, reklam, satış ve marka yönetimi gibi faaliyetlerin sürdürülmesi hedeflenmektedir. Markanın SMS listesinde bulunan müşterilere markayı hatırlatma, itibar yönetimi ya da satın alma davranışına sevk etme gibi amaçlarla mesaj gönderilebileceği gibi kampanyalar hakkında bilgi verilmesi de amaçlanmaktadır.
Web Sitesi Pazarlaması	Bir kurum, kuruluş veya işletmenin faaliyet alanına ilişkin gereken bilgileri, sık kullanılan başlıklar altında bir araya getirerek internet hizmeti üzerinden müşterilerine sunması olarak ifade edilmektedir.

Çizelge 5.3. Dijital pazarlamada kullanılan teknikler (devamı)

Başlıklar	Açıklamalar
SEO (Web Sitesi Optimizasyonu) ve (SEM) Arama Motoru Pazarlaması	SEO, arama motorları vasıtasıyla ulaşılan verilerle markaların resmi sayfalarına dönük akışı artırma ve yeni müşteriler kazanmak için yürütülen yeni, etkili ve kalıcı bir reklam modeli olarak ifade edilebilir. SEM (Search Engine Marketing) olarak bilinen Arama Motoru Pazarlaması ise, web sitesinin görünürlüğünü arama motoru sonuç sayfasında arttırmak suretiyle tanıtım yapılmasına dayanan internet pazarlaması yöntemleri olarak dikkate alınmaktadır.
Influencer Market Kullanımı	Sosyal medyada büyük bir kitle tarafından tanınan ve takip edilen, düşüncelerine ve paylaşım içeriklerine önem verilen, güven duyulan ve sevilen, Influencer olarak nitelendirilen bireyler, dijital pazarlama stratejisi kapsamında yeni bir etki unsuru olarak ortaya çıkmaktadırlar.
Oyunlaştırma Tekniği (Gamification)	Oyunlaştırma, markaların pazarlama süreç ve etkinliklerinde oyun mekaniği ve oyun oynama anlayışının varolduğu bir sürece tekabül etmektedir. Oyunlaştırma, markaların pazarlama süreç ve etkinliklerinde oyun mekaniği ve oyun oynama anlayışının varolduğu bir sürece tekabül etmektedir.
Sosyal Medya Pazarlaması	Firmalar müşterileri ile iletişim kurmaya, potansiyel yeni müşteriler kazanmaya, müşterilerine güven vermeye, marka bilinirliğini ve marka imajını korumaya yönelik sosyal medya araçlarını her geçen daha fazla kullanmaya başlamışlardır. Bu kapsamda, Instagram, Facebook, Twitter vb. sosyal medya araçlarının bir başka amacı ise; marka ürün ve hizmetleri ile ilgili görsel içerik oluşturarak hedef kitlenin farkındalığı sağlanarak ve ilgili içeriklerin elektronik ağızdan ağıza iletişim (E-WOM) yoluyla geniş kitlelere ulaşması için çabalamaktadırlar.

5.2.2 Sosyal Medya Pazarlaması

Web 2.0 ile üretilen içeriklerin internet üzerinden hızlı şekilde paylaşımıyla ortaya çıkan çeşitli sosyal medya platformları satın alma davranışları üzerinde de etkili olup geleneksel pazarlamaya göre avantajlı hale gelmiş, değişen şartlar ve yeniliklere uyan pazarlama biliminde sosyal medya pazarlamasının gelişmesini sağlamıştır (Zengin ve Serdaroğlu, 2020).

Sosyal tanınırlık ve farkındalığı sağlayan pazarlama faaliyetleri, içerik paylaşımları, mikroblog, blog, sosyal ağ ve işaretleme ve benzeri internet araçlarıyla sosyal medya pazarlaması, marka, işletme, ürün ya da kişinin, klasik pazarlama yöntemleriyle mümkün olmayan, website aracılığıyla hizmet ve ürünlerinin sosyal çevrimiçi kanallar sayesinde, potansiyel müşteri kitlesi ile iletişimi ve ürün ve hizmetlerinin reklamını sağlayan sürece sosyal medya pazarlaması denilmektedir. Pazarlama için az maliyetle erişimin genişletilmesi, marka tanınırlığının yükseltilmesi, website ziyaret sayısını artırma, kişiselleştirilmiş müşteri

hizmetleri, yapılacak etkinlikler için heyecanlandırma, ürün ve hizmet lansman teşviği, üyelik yöntemiyle ürün ve hizmetleri destekleyen toplu müşteri oluşumu, pazar hakkında görüşlerin ölçülmesi, yeni pazarlar için olanak, başka pazarlama çalışmalarını tamamlayan ücretli kampanyalar, sosyal bir faktörün işe entegrasyonu ile şirketin kişiselleştirilmenin sağlanmasında sosyal medya taktikleri etkilidir (Alhaj, 2022):

5.2.3 Fenomen Pazarlama

Fenomenler rol model, güvenilir kaynak, kanaat önderi olarak kabul edilir ve fiziksel özellik ve paylaştıkları konuya ilişkin deneyimleri sebebiyle güven sağlayarak tüketicilerin algılarını yönlendirmekle beraber tavsiye ve düşüncelerine değer verilerek alışveriş kararlarında etkili olurlar. Markaların potansiyel müşterilerine hitap edebilen, çok sayıda takipçisi olan ve marka mesajlarını yeni ve orijinal fikirleri sayesinde tekrar yorumlayıp farklı içerik üretebilen fenomenler ile birlikte çalışılarak etkin ve hızlı pazarlama stratejisine fenomen pazarlama denilmektedir (Bozkurt, 2020).

Dijital pazarlamada fenomenler, pazarlama stratejileri ve tüketicilere yönelik reklam organizasyonlarındaki başarıda önemlidir. Dünya ve ülkemizde çokça değerlendirilen fenomen (nüfuz/influencer) pazarlama stratejileri Çizelge 5.5.'te paylaşılmıştır (Çelik, 2022).

Çizelge 5.4. Nüfuz (fenomen/influencer) pazarlaması stratejileri (Çelik, 2022)

Başlıklar	Açıklamalar
Etkinlik Daveti	Çift yönlü iletişim amacıyla markaların organize ettiği etkinliklere fenomenlerin davet edilmesidir.
İçerik Reklamı	Dijital medyada içerik üreten fenomenlerin yayın veya paylaşımlarında, ürün ya da markaya yönelik anlık paylaşım yapmalarını sağlayan kolay ve bir defalık çalışmalardır.
Ortaklık Bağlantısı ve İndirim	Harekete geçirmede etkili olan indirim ve ortak bağlantıların sunulması markalar tarafından çokça kullanılmakla birlikte indirimler tüketicileri genellikle pozitif etkilemekte ve ortaklık bağlantısı takibinde kararlı olmasını sağlamaktadır.
Marka Elçiliği	Ücretli sözcüler ismiyle de ifade edilebilen marka elçileri uzun vadeli ilişki hedefiyle markalarca seçilir, markaya ilişkin bilgilendirme yapması beklenir ve çoğunlukla hizmet bazında ücreti ödenmektedir.
Marka Kanalı	Markalar kendi oluşturdukları bloglarda fenomen ya da uzman kişilere konuya yönelik eğitim vererek, marka kanalları aracılığıyla tanıtım yapmayı sağlar.

5.3 Tarımsal E-Ticaret

Tarımın sanayi hammaddesi olarak çokça kullanılması, azalan kıt kaynaklar, maliyet artışı, çevreyi koruma, insan sağlığının önemiyle birlikte tüketici yönelimlerdeki değişim tarımsal ürünlerin pazarlanmasına ilgiyi arttırmakta olup üretici ve hükümetlerce geliştirilen tarımsal pazarlama stratejileri ile dünya standartlarında olan ürünlerin pazarda bulunması ve daha kaliteli ve sağlıklı mamüllerin tüketilmesine imkan sağlamaktadır (Öztürk ve Yıldırım, 2021).

5.3.1 Tarımsal Pazarlama

Üretimden başlayıp hasat sonrasındaki uygulamalara kadarki süreci içeren tarımsal pazarlama, tarıma dayalı ekonomiye sahip tüm ülkelerin ekonomik kalkınmalarında etkili olup, pazara çiftçilerin girişi, ticarileşmeleri ve tarımı pazar odaklı şekilde takipleri ile başlayarak çiftçilerin pazar erişimini sağlamak, ürün bozulmalarını engellemek, tüketici taleplerini karşılamak ve üretici kar artışında değerlidir (Girma ve Abebe, 2019).

Hava şartlarının düzensizliği, altyapı zayıflığı, devlet desteklerinin yetersizliği, aracı sayısının çokluğu, arazi alanların daralması ve verimsizliği, su kaynaklarının azalması, fiyat politikalarındaki dengesizlik, zararlı parazit ve kimyasal artık sorunlarını içeren tarımsal pazarlamada katma değeri yüksek tarım ürünleri için gereken sermaye, teknoloji, kaliteli girdilere küçük işletme ve çiftçilerin ulaşımı, yüksek tarımsal üretim maliyeti ve düşük kar, iklim değişikliği, mevsimsel düzensizliklerin ürün arzına etkisi ve fiyat dalgalanmaları zorluklarıyla da karşılaşılmaktadır (Gedik, 2023).

5.3.2 Tarımsal Pazarlamada E-Ticaret

Tarımsal pazarlama sorunlar yaşayan tarım sektöründe üreticiler istediği fiyatla ürünü satamamakta ve bazen ürünler arazide kalarak ürün pazarlama maliyetini dahi karşılayamamaktadır. E-ticaretin bölgesel, ulusal ve uluslararası yapılabilmesiyle arz talep dengesi ve devamlılığını sağlayıp bilhassa tarıma dayalı sanayilere ürünlerini internet ve bilgisayar üzerinden e-ihracat aracılığıyla uluslararası pazarlamasına imkan yaratarak GSYH içinde tarımsal ürünlerin payının artması, döviz kazancının artışıyla birlikte döviz kaybının engellenmesi gibi tarıma bağlı ve dayalı sanayiciler için de pozitif etkileri olacaktır (Kızılaslan ve Ünal, 2015). Tarımsal pazarlamada kullanılan e-ticaret yolları Çizelge 5.6.'da paylaşılmıştır.

Çizelge 5.5. Tarımsal pazarlamada e-ticaret yolları (Kızılaslan ve Ünal, 2015)

Başlıklar	Açıklamalar
Kendi web ve e-ticaret siteleri aracılığıyla	Firma veya şahısların tarımsal ürün ve girdilerini web ve e-ticaret siteleri üzerinden pazarlaması website için tasarım, alan adı (domain), yer sağlayıcı (hosting), arama motoru optimizasyon ayarı, sanal POS gibi giderleri sebebiyle daha maliyetli olup website yönetimi kırsalda zor kabul edildiğinden seçilmeyebilmektedir.
Perakende tarımsal ürün satışları	Tüketiciler ev ya da işyerlerinden internet aracılığıyla hipermarketlerin websiteleri üzerinden sanal marketlerine giriş yaparak ilgili reyonlardan ihtiyacı olan işlenmiş tarım ürünü ve sebze-meyve sanal alışverişi yapabilmektedir.
Sosyal ağlar yoluyla	Üretici veya firmalar öncelikle ürün tanıtımı için verdikleri bağlantı linkiyle kendi websitelerine yönlendirmeye ziyaretçi müşteriye ürünlerini sunarlar. Yalnızca ve doğrudan sosyal ağlar üzerinden de tarımsal ürün tanıtım ve verilen hesap numaraları bağlantısı ile satışı yapılır.
E-Borsa işlemleri	Ürün ve yer sınırlandırması olmadan istenilen bölgeden satış veya talep yapılması için alıcı ve satıcıyı elektronik ortam içerisinde buluşmasını sağlayan uygulamalardır.
E-ticaret siteleri üzerinden ilan verilmesi yoluyla	E-dükkan kiralama yoluyla ürün pazarlama olanağı sağlayan websiteleri ve e-ticaret sitelerinde satıcılar görüntü ve belirledikleri fiyatla birlikte tanıtım için müşterisini beklemek üzere ürününü ekler ve alıcının ürünü görüp beğenmesiyle ödemesini yaparak satın alır, ilan sitesi kasasına aktarılan ödeme alınan üründen satıcının memnun kalıp alışverişi onaylaması ile Müşteri satıcının ürününden memnun olması ve onay vermesiyle beraber kasadaki para satıcı hesabına yansıtılır.
Elektronik ihracat ve ithalat ile küresel pazarlama	Businnes to Consumer (B2C) şeklinde gerçekleştirilen e-ticaret uluslararası pazarlamada etkin kullanılarak elektronik ortamda dış ticaretin yapılabilmesi pazarlama potansiyelini artırmış ve firmalara e-pazaryeri yoluyla ürün pazarlama imkanı vererek, bunun için dış ticaret uzmanı istihdamı zorunluluğu doğabilir veya broker aracılığı ile e-ithalat veya e-ihracat gerçekleştirilebilmektedir.
Görsel ve yazılı medya aracılığıyla	Tarım girdi veya ürünlerinin radyo frekans veya televizyon kanallarıyla tanıtım ve pazarlaması mümkündür.

Çizelge 5.5. Tarımsal pazarlamada e-ticaret yolları (devamı)

Başlıklar	Açıklamalar
İlan servisi olan mobil operatörleri aracılığıyla	Tarımsal üreticinin tarım bilgisini arttırmak veya tarımsal ürün pazarlamasını kolaylaştırmak gibi destekleyici hizmet sunan mobil operatörler aracılığıyla üreticiler mobil cihaz üzerinden verilen ilanın websitelerinde görüntülenmesi ve paylaşılan mobil numarasına ulaşılmasına imkan sağlamaktadır.
İlan siteleri	Ürünleriyle ilgili tanıtım metni ve görsel ekleyip mobil numara paylaşarak üreticiler çeşitli gruplarda ilan verilebilen websiteleri sayesinde satış yapabilmektedirler.

5.3.3 E-Tarımsal Ticarete Karşılaşılması Muhtemel Sorunlar

Ülkemizde güvenilirlik, tüketici sorunları, e-imza, tahkim kurulu gibi güvenilir ve iyi çalışan elektronik tarımsal ticaret ortamı yaratılmasına engel olan bazı hukuki ve fiziksel altyapı sorunları bulunmakta ve sosyo-ekonomik yapısı kaynaklı tarım sektörü sorunları bu tür ticaretin oluşturulabilmesini zorlaştırmaktadır.

Üretim planlamasının olmaması, çeşitli bakanlıklara bağlı şekilde uygulamalarını gerçekleştiren çok sayıda tarım kuruluşunun bulunması, kırsal kesimde internet kullanımının azlığı, az oranda büyük işletme olması, teknolojinin eksik kullanımı, düşük verim, piyasa talebine yönelik üretim yapılmaması, çiftçilerin düşük gelir ve eğitim düzeyi, az sayıda örnek ve bilinçli çiftçi gibi genel problemler ülke çapındaki tüm sorunların temelinde yatmaktadır.

Tarım ürünleri standartlarının çeşitli kuruluş ve kurumlarca belirlenmesi e-tarımsal ticaretin yapılması ve yaygınlaşmasında öncelikle e-borsa çalışmaları için önemli problem olarak sayıldığından Dünya ve Avrupa standart kurallarına uygun olarak tarımsal ürünler tam olarak tanımlanmalı ve kalite ölçütleri belirlenmelidir. Örnek olarak Türkiye’de ticaret borsalarında işlem gören buğdayın ülke genelinde üretimi yapılan 70-80 çeşidinin her şehir ya da bölgede farklı yerel adları bulunmakta, tek bir isimlendirme yapılmadığından borsalarda çevrimiçi işlem yapılması zorlaşmaktadır. Borsadaki alıcıların özellikle buğday olmak üzere ürünü fiziki şekilde görmek istemesi uzaktan borsacılık, toptan e-alım ve e-satım işlemlerini sınırlandırmaktadır.

Çabuk ve etkili e-borsa işlemleri, ürün alış ve satışında kalitenin hızlı ve doğru tanımlanabilmesini sağlayacak hizmetler için ürün analizlerinin yapılacağı ülkemizdeki borsalarda laboratuvar altyapısının bulunmaması ve teknik eleman eksikliği gibi önemli sorunlar giderilmelidir.

Türkiye’de genellikle tarımla uğraşan kuruluş ve kişilerin ekonomik, siyasal ve benzeri sebeplerle olması beklenen seviyede girişimcilik ruhunda olmamaları, hiçbir biçimde hakiki kooperatif uygulamalarının tesis gerçekleştirilmemesi ve küçük üreticilerin pazarlık ve temsil güçlerinin yetersizliği önemli sorunlardandır.

Özellikle elektronik borsada internet ve intranet arasındaki bağlantı güvenliğinin oluşturulması, güvenlik yazılımlarının pahalılığı diğer sorunlardan bazılarıdır (Çakmaklı, 2004).

5.3.4 Tarım ve Gıda Sektöründe E-Ticarette Gelişmeler ve Uygulamalar

Amazon, JD.com, Alibaba gibi dünyadaki büyük e-pazaryerleri son dönemde market ve gıda sektörlerine giriş yaparak market zinciri satın almış ya da kurmuşlardır.

Market ve gıda ürünler elektronik ticaretinde genellikle çok kanallı olarak satış yapılırken başka ülkelere benzer şekilde ülkemizde de bu ürünlerin düşük e-ticaret hacmi olsa da Covid-19 döneminde Şok, A101, Migros gibi ulusal zincir marketler elektronik ticarete başlamış ve sonrasında yerel market zincirler katılarak Yemeksepeti, banabi, Getir gibi platformlar da kendi stokları ya da market işbirlikleri ile dahil olmuştur. Platformlardaki fiyatların uygun olmayışı, tüketicinin görüp dokunarak satın alma isteği ülkemizde gıda ve market ürünleri elektronik ticaretinin büyümesini engellediğinden cazip fiyat, çabuk ve güvenli şekilde teslim olanakları ile bu ürünlerin e-ticaret artışına katkıda bulunacaktır.

E-ticaret tarımsal girdi ve ürünlerin pazarlanmasında değerli bir fırsat olduğundan günümüzde tohum, tarımsal ilaç, yem, tarım makine ve aletleri, fidan veya fide gibi çokça tarım girdisi e-ticaretle pazarlanabilmekte ve e-pazar yerlerinde her çeşit tarım ürünü alış ve satışı yapılmaktadır.

Bahçe, tarla veya çiftlikten doğrudan satış ile tarım ürünlerinin pazarlanmasının avantajını kullanan portakalbahcem.com, hasanbey.com ve benzeri sitelere sahip üreticiler ürünlerinin satışını e-ticaret yoluyla gerçekleştirebilmekte ve tazemasa.com, tazedirekt.com

gibi üreticilerle anlaşarak ya da kendi çiftlik ürünlerinin satışını e-ticaretle yapan firma sayısı giderek artmaktadır.

Doğal ve sağlıklı gıda tüketim talebinin artışı e-ticaret yoluyla doğal ve organik gıda satışı gerçekleştiren firma sayısının artmasına neden olmuş son dönemde yöresel gıda talebi de artınca Whatsapp, Instagram, Facebook gibi sosyal medya platformları aracılığıyla yöresel gıda pazarlamasında bulunan kişisel girişimciler de ortaya çıkmış ve bazı e-pazaryerleri yöresel üretim gerçekleştiren KOBİ, kadın girişimci ve kooperatif ürünlerini destekleyici projeler oluşturmuşlardır.

Elektronik ticarete yaşanan gelişmelere istinaden Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından 29 Nisan 2020’de DİTAP (Dijital Tarım Pazarı) modelini tarımda dijitalleşme dahilinde tarımsal ürünlerin tek bir çevrimiçi platform aracılığıyla tek elden yürütülerek değer fiyatından tüm alıcı ve satıcılarla buluşturulması hedeflenerek ortaya konulmuş olup Tarım Arazileri Kiralama Modülü sayesinde tarımsal arazi kiraya vermek ya da üretim yapmak üzere kiralamak isteyenler de bu platformda bir araya gelebileceklerdir (Paksoy, 2021).

5.3.5 Tarımda Bilişim Teknolojisinin Önemi

Gelişen teknoloji her alanda olduğu gibi tarım-gıda sektöründe de operasyonel kolaylıklar sağlayacak çözümler sunmaktadır. Endüstri 4.0 ve dijital dönüşümle beraber tüm süreçlerde köklü değişimlere ve yeniliklere açık olunması gerekirken, bilişim teknolojilerin hem yazılımsal hem de donanımsal olarak oluşturmuş olduğu sistemler, tarım-gıda tedarik zincirinin geleceğini nasıl yapılandırılacağına ve oluşabilecek fırsatlara aslında bugünden hazır olunması gerektiğini göstermektedir. Bilginin öneminin her geçen gün arttığı gerçeği ile hareket edilmesi gerekmekte olup bilgi akışına yön vererek tarım-gıda tedarik zinciri yönetiminin etkinleştirilmesinin ancak bilişim teknolojileriyle mümkün olacağı da bir gerçektir. Önemli olan tarım-gıda tedarik zincirindeki paydaşlara ait ürünlerin özelliklerine ve sürece uygun teknolojinin seçilmesidir. Bu kapsamda zincirin yapısına, paydaşların iç ve dış dinamiklerine uygun başta nesnelerin interneti (IoT) ve blok zincir teknolojilerine geçiş amacıyla Ar-Ge çalışmaları yürütülebilir. Böylece bilişim teknolojilerinin tarım-gıda tedarik zincirine entegrasyonunda oluşan engellerin aşılmasını ve farklı teknolojilerin kombine kullanımlarının değerlendirilmesini, süreçlerin etkin ve verimli gerçekleştirilmesini sağlayabileceklerdir (Küçük, 2021).

Aracılar tarafından hizmet ya da ürün üretimi, işlem yapılması ve tüketim dönemlerine ilişkin bilgilerin sırasıyla kaydedildiği defter olan ve ağ bağlantısıyla bütün katılımcılarca toplu şekilde yönetilen blok zincirinde yeni kayıt eklenmeden ağ tarafından doğrulanmalı, çoğu tarafın aynı düşüncede olmasını belirten fikir birliği karar verme protokolü izlenerek kayıtlı veride değişiklik yapılması gerekip, yapılacak değişiklik bütün kayıtların değişimine yol açacağından blok zinciri uygulamasına kaydedilen verinin değiştirilmesinin imkansız olduğu söylenebilmektedir (Iansiti ve Lakhani, 2017). Otonom yapı sağlama, aracı kurum yok etme, hızlı bilgi alışverişi, kapsamlı bilgi kazanılması, artan verimlilik ve benzeri avantajlarıyla maliyetlerin düşmesini sağlayan blok zinciri teknolojisi klasik tedarik zincirine göre bilgi alışveriş ağı neticesinde ürünlerin tarladan müşteriye ulaşımına kadar olan dönemde olabilecek riskleri en aza indirgeyerek, üretici, tüketici, satış noktasına dair şeffaf bilgilere bütün tarafların kolaylıkla erişime izin vermekte ve siber saldırı için korunaklı yapıya sahip olması sayesinde müşteri ve üretici güvenini kazanmaktadır (Gökoğlu ve Atalan, 2022).

6. ARAŞTIRMA BULGULARI

6.1 Araştırma Bölgesinde Lavanta Yetiştiriciliğinin Mevcut Durumu

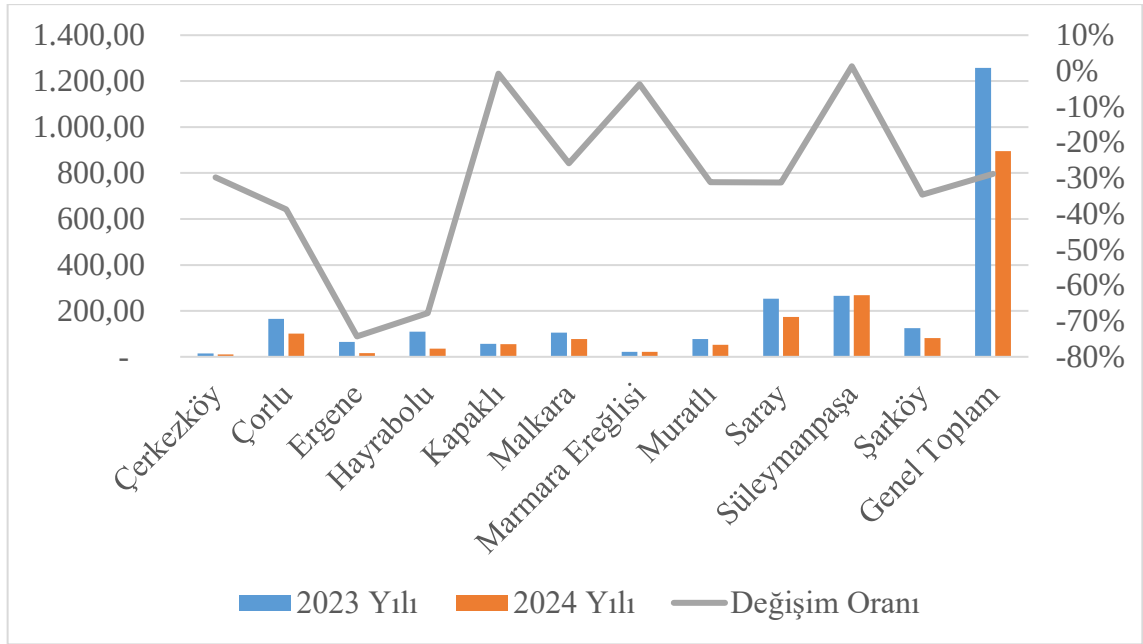
6.1.1 Tekirdağ'da Lavanta Ekili Alan Miktarı

2023 Yılı TÜİK verilerine göre Tekirdağ ilinde toplam 1.258 dekar lavanta ekili alan olduğu; bu alanın Türkiye'deki toplam 52.329 dekar lavanta ekili alana göre oranının %2'ye denk geldiği bilinmektedir. Tekirdağ Tarım İl Müdürlüğü ÇKS (Çiftçi Kayıt Sistemi) verilerine istinaden 2024 yılı güncel verilere göre toplam ekili alanın 895,5 dekara gerilediği öğrenilmiş olup 2023 ve 2024 yılları ilçe bazlı dağılım Çizelge 6.1.'de gösterilmiştir.

Çizelge 6.1. Tekirdağ lavanta ekili alan miktarı (Tekirdağ Tarım İl ve Orman Müdürlüğü, 2023)

Toplam Ekili Alan (Dekar)			
İlçe	2023 Yılı	2024 Yılı	Değişim Oranı
Çerkezköy	15	10,5	-30%
Çorlu	165	101,0	-39%
Ergene	65	16,7	-74%
Hayrabolu	110	35,4	-68%
Kapaklı	56	55,6	-1%
Malkara	105	77,9	-26%
Marmara Ereğlisi	22	21,2	-4%
Murathı	77	53,0	-31%
Saray	253	174,0	-31%
Süleymanpaşa	265	268,5	1%
Şarköy	125	81,7	-35%
Toplam	1.258	895,5	-29%

İlçe bazlı dağılıma bakıldığında Süleymanpaşa harici tüm ilçelerde kayıtlı lavanta ekili alanlarda düşüş olduğu ve 2023 yılı sonundan 2024 yılı Temmuz ayına kadar olan genel toplamdaki azalışın %29'a tekabül ettiği görülmektedir. Tekirdağ lavanta ekili alan miktarının ilçelere göre değişimi Şekil 6.1.'de verilmiştir.



Şekil 6.1. Tekirdağ lavanta ekili alan miktarının ilçelere göre değişimi

6.1.2 Tekirdağ Lavanta Yetiştiricileri

Tekirdağ Tarım İl Müdürlüğü ÇKS bilgilerine istinaden 2023 yılı sonunda 1.258 dekar alanda 99 çiftçinin, 2024 yılı Temmuz ayı güncel verilere göre ise Tekirdağ'da, 11 ilçede, toplam 66 köyde, 895,5 dekar alanda, yaklaşık 84 çiftçi lavanta yetiştirmektedir.

Tekirdağ'da lavanta yetiştirilen alanlar Çizelge 6.2. de sunulmuştur. Tekirdağ'da 268,5 dekar ile en fazla lavanta ekili alanın bulunduğu ilçe Süleymanpaşa'yı, 174 dekar ile Saray, 101 dekar ile Çorlu, 81,7 dekar ile Şarköy, 77,9 dekar ile Malkara takip etmektedir. Köy bazında en fazla ekili alana bakıldığında ise 109,4 dekar ile Saray Büyükyoncalı köyünü, 79,7 dekar ile Süleymanpaşa Karacakılavuz, 55,6 dekar ile Kapaklı Karlı, 54,2 dekar ile Saray Sofular, 37,9 dekar ile Çorlu Yenice köyü izlemektedir.

Çizelge 6.2 Lavanta yetiştiren Tekirdağ köyleri (Tekirdağ Tarım İl ve Orman Müdürlüğü, 2024)

İlçe Adı	Ekili Alan (Dekar)	Köy Adı	Ekili Alan (Dekar)	Köy Adı	Ekili Alan (Dekar)
SÜLEYMANPAŞA	268,5	Karakacılavuz	79,7	Gündüzlü	20,5
		Karahisarlı	26	Husunlu	14
		Semetli	13,8	Otmanlı	6
		Banarlı	13,8	Yuva	5,8

Çizelge 6.2 Lavanta yetiştiren Tekirdağ köyleri (devamı)

İlçe Adı	Ekili Alan (Dekar)	Köy Adı	Ekili Alan (Dekar)	Köy Adı	Ekili Alan (Dekar)
SÜLEYMANPAŞA		Yazır	13,1	Ferhadanlı	5
		Naip	11,8	Yağcı	5
		Aydoğdu	11,1	Yeniköy	4,6
		Ortaca	8,7	Karaevli	2
		Nusratlı	8,6	Kumbağ	1,9
		Osmanlı	8	Güveçli	1,3
		Köseilyas	7,1	Seymenli	0,8
SARAY	174	Büyükyoncalı	109,4	Yeni	3,3
		Sofular	54,2	Çukuryurt	2,8
		Kemalpaşa	3,7	Kurtdere	0,6
ÇORLU	101	Yenice	37,9	Nusratiye	9,8
		Ağırmeşe-Esetçe	32,5	Deregündüzlü	7,4
		Hatip	13,4		
ŞARKÖY	81,7	Yeniköy	23,5	İstiklal	13,3
		Güzelköy	19,3	Gaziköy	10
		Sofuköy	15,6		
MALKARA	77,9	Çavuşköy	19	Bağpınar	2,1
		Alaybey	15,9	Izgar	1,5
		Hacievhat	12,8	Doğan	1,4
		Müstecep	9	Kadıköy	1,3
		İshakça	6	Sarnıç	1
		Çınaraltı	5	Kozyörük	0,5
		Yörük	2,5	Sarıpolat	0,1
KAPAKLI	55,6	Karlı	55,6		
MURATLI	53	Muradiye	18	Ballıhoca	12,3
		Balabanlı	14	Yeşilsirt	8,7
HAYRABOLU	35,4	Canhıdır	14,9	Lahana	5,8
		Kutlugün	10,3	Büyükkarakarlı	4,4

Çizelge 6.2 Lavanta yetiştiren Tekirdağ köyleri (devamı)

İlçe Adı	Ekili Alan (Dekar)	Köy Adı	Ekili Alan (Dekar)	Köy Adı	Ekili Alan (Dekar)
MARMARA EREĞLİSİ	21,2	Yakuplu	14,2	Dereağzı	7
ERGENE	16,7	Misinli	14,8	Velimeşe	9
ÇERKEZKÖY	10,5	Kızılpınar	10,5		
TOPLAM	895,5				

6.1.3 Tekirdağ Lavanta Yetiştiricilerinin Demografik Özellikleri

Araştırmaya katılan lavanta yetiştiricilerinin demografik özellikleri Çizelge 6.3'te gösterilmiştir. Tekirdağ'daki lavanta yetiştiricilerinin çoğunluk özelliklerine bakıldığında %77,5'inin erkek, %60,6'sının 42-65 yaş aralığında, %29,6 30-41 yaş arasında, %60,6'sının üniversite ve üzeri, %21,1 lise düzeyinde eğitilmiş, %87,3'ünün evli, hanelerinde yaşayan kişi sayısının %54,9'unda 2-3 kişi, %38'inde 4-5 kişi, %98,6'sının sosyal güvenceli ve %40,8'inin SGK sosyal güvenceli, geçim kaynaklarının %56,2 maaş, kira ve benzeri gelirler, %41,9 tarım, aylık ortalama gelirlerinin %53,5'inin 45.000 TL ve üzerinde, %21,1'inin 30.000-45.000 TL arasında olduğu görülmüştür.

Çizelge 6.3 Tekirdağ lavanta yetiştiricilerinin kişisel bilgiler, nüfus, aile ve yaşam standardı

		Sayı	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	16	%22,5
	Erkek	55	%77,5
Yaş	18-29	3	%4,2
	30-41	21	%29,6
	42-65	43	%60,6
	66 ve üzeri	4	%5,6
Eğitim	İlkokul	12	%16,9
	Ortaokul	1	%1,4
	Lise	15	%21,1
	Üniversite ve üzeri	43	%60,6

Çizelge 6.3 Tekirdağ lavanta yetiştiricilerinin kişisel bilgiler, nüfus, aile ve yaşam standardı (devamı)

		Sayı	Yüzde
Medeni Durum	Evli	62	%87,3
	Bekar	7	%9,9
	Boşanmış	1	%1,4
	Dul	1	%1,4
Hane Kişi Sayısı	1 kişi	3	%4,2
	2-3 kişi	39	%54,9
	4-5 kişi	27	%38
	5 kişiden fazla	2	%2,8
Sosyal Güvence	Var	23	%32,4
	Var SGK	29	%40,8
	Var Bağkur	9	%12,7
	Var Emekli Sandığı	9	%12,7
	Yok	1	%1,4
Geçim Kaynakları	Tarım	44	%41,9
	Hayvancılık	1	%1
	Ormancılık	1	%1
	Diğer (Maaş, Kira vb.)	59	%56,2
Aylık Ortalama Gelir	15.000-20.000 TL	8	%11,3
	20.000-30.000 TL	10	%14,1
	30.000-45.000 TL	15	%21,1
	45.000 TL ve üzeri	38	%53,5

6.1.4 Tekirdağ Lavanta Yetiştiricilerinin Hayvancılık ile İlgili Bilgileri

Araştırma sonuçlarına göre Tekirdağ'daki lavanta yetiştiricilerinin hayvancılık ile ilgili bilgileri Çizelge 6.4'te sunulmuş, %93'ünün hayvancılık yapmadığı görülmüştür.

Çizelge 6.4 Tekirdağ lavanta yetiştiricilerinin hayvancılık bilgileri

		Sayı	Yüzde
Hayvancılık	Yok	66	%93
	Var	5	%17

Çizelge 6.4 Tekirdağ lavanta yetiştiricilerinin hayvancılık bilgileri (devamı)

		Sayı	Yüzde
Hayvan	0 hayvan	66	%93
Sayısı	20 adet büyükbaş	1	%1,4
	15 kovan arı	1	%1,4
	3 kovan arı	1	%1,4
	25 adet büyükbaş, 10 adet küçükbaş, 70 adet kanatlı, 250 kovan arı	1	%1,4
	300 adet kanatlı, 100 kovan arı	1	%1,4

6.1.5 Tekirdağ Lavanta Yetiştiricilerinin Bitkisel Üretimi

Araştırma kapsamında Tekirdağ lavanta yetiştiricilerine tüm bitkisel üretiminde lavanta harici yetiştirdiği ürünler sorulduğunda; daha çok kuru tarım yapıldığı, kuru tarımda yetiştirilen ürünlerin buğday, ayçiçeği, arpa, kanola, yulaf, zeytin, ceviz, altınotu, adaçayı, tıbbi papatya olduğu, sulu tarımdaki ürünlerin ise ceviz, üzüm, kiraz, şeftali, pancar, domates, karpuz, bal kabağı, kavun, biber, patlıcan gibi ürünlerin yetiştirildiği öğrenilmiştir. Kuru tarımda dekar başına verim ayçiçeğinde 150-300 kg, buğdayda 350-900 kg; sulu tarımda dekar başına verim cevizde 100-700 kg, üzümde 500-1000 ton, şeftalide 7-8 ton arasında değişmektedir.

Tekirdağ lavanta yetiştiricilerinin tüm bitkisel üretimini kapsayacak şekilde işledikleri arazi miktarı, tarımdaki gelecekleri için düşünceleri ve tarımda karşılaştıkları en önemli beş engel olarak belirttikleri cevaplar Çizelge 6.5'te belirtilmiştir. İşlenilen arazi miktarının %62 0-100 dekar arasında, %24 101-250 dekar arasında; araştırmaya katılan lavanta yetiştiricilerinin yetiştirdikleri diğer tüm ürünler dahil edilerek genel tarımda gelecek için %57,7'sinin 'Mevcut durumu korumak', %19,7'sinin 'Tarımı terk etmek', %14,1'inin 'Tarımsal faaliyeti genişletmek için arazi satın almak', %8,5'inin 'Tarımda yeni yatırımlar yapmak' düşüncesinde; genel tarımda en çok karşılaşılan 5 temel engelin %15,5 yakıt fiyatlarının yüksekliği, %13,30 işgücü maliyetinin yüksekliği, %12,10 pazarlama olanaklarının sınırlı olması, %11,50 gübre fiyatlarının yüksekliği, %11,10 tarım ilaçları fiyatlarının yüksekliğinin olduğu görülmüştür.

Çizelge 6.5. Tekirdağ lavanta yetiştiricilerinin bitkisel üretim bilgileri

		Sayı	Yüzde
İşlenen	0-100 dekar	44	%62
Arazi	101-250 dekar	17	%24
Miktarı	251-500 dekar	6	%8
	501-1000 dekar	3	%4
	1000 dekar ve üstü	1	%1
Tarımda Gelecek İçin Düşünceler	Tarımsal faaliyeti genişletmek için arazi satın almak	10	%14,1
	Tarımı terk etmek	14	%19,7
	Tarımda yeni yatırımlar yapmak (örneğin hayvancılık)	6	%8,5
	Mevcut durumu korumak	41	%57,7
Tarımda Karşılaşılan Engeller	Sulama suyu olmayışı	14	%4,3
	Gübre fiyatlarının yüksekliği	37	%11,5
	Tohum fiyatlarının yüksekliği	28	%8,7
	Tarım ilaçları fiyatlarının yüksekliği	36	%11,1
	Yakıt fiyatlarının yüksekliği	50	%15,5
	Makine kira bedellerinin yüksekliği	23	%7,1
	İşgücü maliyetinin yüksekliği	43	%13,3
	Arazi niteliğinin olumsuzluğu (verimsiz, eğimli vb)	8	%2,5
	İşletme büyüklüğünün yetersiz olması	5	%1,5
	Pazarlama olanaklarının sınırlı olması	39	%12,1
	Ürünlerdeki böcek, mantar, bakteri, virüs vb zararlılar	6	%1,9
	Yayın hizmetlerinin yetersizliği	2	%0,6
	Kullanılan tohumun verimsiz/kalitesiz olması	4	%1,2
	Tarımsal makinelerin temininde güçlükler	10	%3,1
	Diğer	18	%5,6

Araştırmaya katılan yetiştiricilerin %85'i arazilerinde lavantadan önce buğday ve ayçiçeği ürettiklerini, %7'si arazilerinin daha önce boş olduğunu, %6'sı bahçecilik yaptığını ve %3'ü araziyi lavanta için aldığını veya çiftçiliğe lavanta ile başladığını bildirmiştir. Arpa, soğan, kanola, karpuz, kavun, yeşil ot, yulaf otu gibi diğer ürünler de bazı çiftçiler tarafından yetiştirilmektedir.

6.1.6 Tekirdağ Lavanta Yetiştiriciliği

Araştırma sonuçlarına göre yetiştiricilerinin %22,5'i fiyatının iyi olması, %18,3'ü az işgücüne ihtiyaç duyulması, %2,8'i başka alternatifinin olmaması düşünceleriyle tercih ettiklerini bildirmiş, %56,3 oranında diğer yorumunda bulunan yetiştiriciler hobi, tarım turizmi, heves, merak, deneyim kazanma, susuz tarım olması, görsellik, çok yıllık bitki olması, bölgede tarımsal değer yaratmak, bölgeyi alternatif ürüne alıştırmak sebeplerini paylaşmışlardır.

Bulgulara istinaden Tekirdağ lavanta yetiştiricileri internet, sosyal medya üzerinden araştırma yaparak, lavanta çiftçileri, fide temini yapan kişiler, lavanta şirketleri, uzman yetiştiriciler, Ziraat Teknisyeni, Ziraat Mühendisi, Tarım İlçe Müdürlüğü ve tanıdık kişilerin tavsiyeleriyle, akademik makale inceleyerek, üniversiteler, Milli Eğitim Müdürlüğü, Ticaret ve Sanayi Odaları, Araştırma Enstitüleri ve benzeri kurumların Tıbbi Aromatik Bitki Yetiştiriciliği, Aromaterapi, Fitoterapi gibi eğitimleri, kurs, seminer, fuar ve sempozyumlarına katılarak, Bulgaristan ve Fransa gibi yurtdışı ziyaretleri ile lavanta yetiştiriciliği bilgileri edindiklerini aktarmışlardır.

Lavanta üretimi ile ilgili herhangi bir kurs, seminer, uygulama ve benzeri çalışmalara yetiştiricilerin %26,6'sı katıldığını, %70,4'ü katılmadığını ifade etmiştir. Lavanta üretimi ile ilgili bir kurs düzenlense katılıp katılmayacakları sorulduğunda ise araştırmaya katılan çiftçilerin %53,5'i katılmayacağını, %46,5'i katılacağını bildirmiştir. Katılabileceğini bildiren yetiştiriciler, A'dan Z'ye lavanta yetiştiriciliği, işleme, distilasyonu, verimli ürün yetiştirme, teknik fide çaprazlaması, bilinçli gübreleme, zararlılarla mücadele, lavanta yağını değerlendirme, fiyatlama, pazarlama, satış, kooperatifleşme, turizm konulu kursları talep edebileceklerini aktarmışlardır.

Araştırmaya katılan yetiştiricilerden %90,1'i lavanta alanlarında ortakçılık veya kiracılık yapmadığını, %5,6'si kiracılık, %4,2'si ortakçılık yaptığını aktarmıştır. Lavanta yetiştiriciliğinde işledikleri toprağın bu havalide %59,2'si iyi toprak, %26,8'i orta, %9,9'u kötü toprak olarak sayıldığını iletmiştir.

Araştırma bulgularına göre Tekirdağ'daki lavanta çiftçilerinin %76,1 oranında 4-7 yıl, %22,5 oranında 1-3 yıl arasında, %1,4'ü 12 yıl üzerinde; %73'ü tek parça, %13'ü iki parça ve %14'ü ikiden fazla parça arazide lavanta yetiştirmektedir.

Lavanta yetiştirilen alan miktarı, arazilerinin kuru veya sulanabilirlik durumu, lavanta yetiştirmek için potansiyel alan miktarları, lavanta tarımı ile ilgili gelecek düşünceleri, lavanta yetiştiriciliğinde karşılaştıkları engeller Çizelge 6.6’da belirtilmiştir. Tekirdağ’daki lavanta yetiştiricilerinin %69’unun 0-10 dekar arasında, %15’inin 11-20 dekar arasında lavanta ürettikleri; lavanta ekili arazilerin %87’sinin kuru, %13’ünün sulanabilir arazi olduğu; %45’inin lavanta ekmeyi düşündükleri potansiyel alanı olmadığı, %41’inin 1-50 dekar arasında lavanta yetiştirebilecekleri potansiyel alana sahip; lavanta tarımındaki gelecekleri için %40,9 ‘Lavanta yetiştiriciliğini terk etmek’, %23,9 ‘Mevcut durumu korumak’, %20,5 oranında ‘Lavanta alanlarında tarım turizmi yapmak’ düşüncesinde, lavanta üretiminde karşılaştıkları 5 temel engelin %25 pazarlama olanaklarının sınırlı olması, %21,1 işgücü maliyetinin yüksek olması, %12,9 yakıt fiyatlarının yüksekliği, %12,1 makine kira bedellerinin yüksekliği, %9,8 tarımsal makinelerin temininde güçlükler olduğu görülmüştür.

Çizelge 6.6. Tekirdağ lavanta yetiştiricilerinin lavanta üretim bilgileri

		Sayı	Yüzde
Lavanta Yetiştirilen Alan Miktarı	0-10 dekar	49	%69
	11-20 dekar	11	%15
	21-30 dekar	5	%7
	31-40 dekar	5	%7
	40 dekar üstü	1	%1
Arazinin Kuruluk veya Sulanabilirlik Durumu	Kuru arazi	62	%87
	Sulanabilir arazi	9	%13
Lavanta Yetiştiriciliği Yapılabilecek Potansiyel Alan	0 dekar	32	%45
	1-50 dekar	29	%41
	51-150 dekar	4	%6
	151-250 dekar	4	%6
	250 dekar üzeri	2	%3

Çizelge 6.6. Tekirdağ lavanta yetiştiricilerinin lavanta üretim bilgileri (devamı)

		Sayı	Yüzde
Lavanta Tarımında Gelecek İçin Düşünceler	Lavanta üretim faaliyetini genişletmek için arazi satın almak	3	%3,4
	Lavanta yetiştiriciliğini terk etmek	36	%40,9
	Yeni yatırımlar yapmak (örneğin hayvancılık)	4	%4,5
	Lavanta alanlarında tarım turizmi yapmak	18	%20,5
	Lavanta alanlarında ikincil ürün yetiştirmek	4	%4,5
	Lavanta türü değiştirmek	2	%2,3
	Mevcut durumu korumak	21	%23,9
Lavanta Üretiminde Karşılaşılan Engeller	Sulama suyu olmayışı	6	%2,3
	Gübre fiyatlarının yüksekliği	7	%2,7
	Tohum fiyatlarının yüksekliği	1	%0,4
	Tarım ilaçları fiyatlarının yüksekliği	3	%1,2
	Yakıt fiyatlarının yüksekliği	33	%12,9
	Makine kira bedellerinin yüksekliği	31	%12,1
	İşgücü maliyetinin yüksekliği	54	%21,1
	Arazi niteliğinin olumsuzluğu (verimsiz, eğimli vb)	5	%2
	İşletme büyüklüğünün yetersiz olması	7	%2,7
	Pazarlama olanaklarının sınırlı olması	64	%25
	Ürünlerdeki böcek, mantar, bakteri, virüs vb zararlılar	5	%2
	Yayım hizmetlerinin yetersizliği	7	%2,7
	Kullanılan tohumun verimsiz/kalitesiz olması	2	%0,8
	Tarımsal makinelerin temininde güçlükler	25	%9,8
	Diğer	6	%2,3

Lavanta yetiştiriciliğinde karşılaşılan engeller kısmında diğer bölümünde kar elde edilememesi, devlet desteğinin olmaması, otoritenin katma değeri yüksek olabilecek aromatik bitkilere önem vermediğinin düşünülmesi, kooperatifin olmaması, işçi bulunamaması, fiyat politikasının oturmaması yanıtları alınmıştır.

Araştırma bulgularına göre Tekirdağ lavanta yetiştiricilerinin %94,4'ü hiçbir destek almamış, %1,4'ü küçük aile işletmesi desteği, %1,4'ü organik tarım desteği , %2,8'i mazot desteği almıştır.

Araştırmaya katılan yetiştiricilerin %80,3'ü herhangi bir kooperatif veya derneğe üye değildir, %12,7'si Tarım Kredi Kooperatifi, %4,2'si tarımla ilgili veya tarım dışı başka dernek, %2,8'i meslek kooperatifine üyedir. Katılımcıların %46,5'i kooperatif veya dernek çalışmalarına aktif olarak katılmadığını, %7'si aktif olarak katıldığını ifade etmiş olup, %8,5'i kooperatif/dernek çalışmalarından memnun olduğunu, %21,1'i memnun olmadığını bildirmiştir.

6.1.6.1 Sulama

Lavanta yetiştiriciliğinde araştırmaya katılan çiftçilerin %97,2'si sulama yapmamaktadır. Sulama yapan bir yetiştirici sulamayı haftalık periyotlarda salma el ile 3 saat olarak yaptığını bildirmiştir.

6.1.6.2 Gübre Kullanımı

Araştırmaya katılan yetiştiricilerin %66,2'si lavanta üretiminde gübre kullanmamakta, %33,8'i ise gübre kullanmaktadır. Hayvan gübresi, yaprak gübresi, üre gübresi, organik gübre, organik sıvı solucan gübresi, fenni gübre ve dönüm başına 3 ile 30 kilo arasında değişen 15-15-15, 20-20-20 NPK (azot, fosfor, potasyum) gibi gübreler Tekirdağ lavanta yetiştiricileri tarafından kullanılmaktadır.

6.1.6.3 Lavantaya Zarar Veren Hastalık ve Böcekler

Tekirdağ'daki lavanta yetiştiricilerinin %97,2'si yabancı ot, böcek ve benzeri haşereye karşı tarım ilacı kullanmadıklarını ve %80,3'ü hastalık veya böceklerle karşılaşmadıklarını, %19,7'si hastalık veya böceğin olduğunu iletmiştir. Lavantaya zarar veren kök kuruması, tütün mozaik virüsü, kök ve mantar hastalıkları; yeşil kurt, tırtıl, kelebek, karınca, çekirge gibi böcekler görülmüştür.

6.1.6.4 Çapalama

Araştırmaya katılan çiftçilerin %97,2'si lavanta yetiştiriciliğinde yılda ortalama 3 kez makine ve 2 kez elle olmak üzere veya bazı yetiştiriciler yılda ortalama 3 kez traktörle lavanta aralarını geçerek çapalama yapmaktadır.

6.1.6.5 Ücretli İşçi Çalıştırma

Tekirdağ'daki lavanta yetiştiricilerinin araştırma sonuçlarına göre %80'i aile dışında ücretli işçi çalıştırmakta, %43,7'si 6 kişinin üzerinde, %25,4'ü 4-6 kişi arasında, %9,9'u 1-3 kişi arasında ücretli işçi çağırarak ve %61'i işçi bulmada güçlük çekmektedir. Ücretli işçiler ortalama 4-5 kez olmak üzere 1 ile 20 gün arasında lavanta yetiştiriciliğinde %26,8 çapalama, %25,7 hasat, %20,8 ot alma, %8,7 nakliye, %4,9 toprak işleme, %4,4 gübreleme, %4,4 ekim, %1,6 ilaçlama, %1,1 sulama, %1,6 diğer işler için talep edilmekte ve günlük yevmiye ücretleri ortalama 900 TL olmakla birlikte 400 TL ile 2000 TL arasında değişmekte, ödemelerin neredeyse tamamı nakit para şeklinde yapılmaktadır.

6.1.6.6 Nakliye

Araştırmaya katılan lavanta yetiştiricileri arazilerindeki lavantayı distilasyon için nakletmektedir. Lavanta nakliyesinde hafif ticari, pick-up, kamyonet, kamyon, traktör gibi araçlar kullanılmakta, lavanta yetiştirilen arazi ile distilasyon merkezi arasındaki mesafeye göre değişmekle birlikte nakliye masrafı ortalama 5650 TL olup, 400TL ile 35000 TL arasında değişmektedir.

6.1.7 Tekirdağ'da Lavanta Üretimi ve Satışı

Araştırma kapsamında Tekirdağ'daki lavanta yetiştiricilerinden 2019-2023 yılları arasındaki üretim, satış miktar ve fiyatları konusunda detaylı bilgi alınmaya çalışılmış, alınan bilgilerle hazırlanan tablo Çizelge 6.7'de sunulmuştur. 2019-2023 yılları arasında Tekirdağ'da her yıl lavanta uçucu yağ üretiminin arttığı ve son beş yılda toplam 7,313 kilogram lavanta uçucu yağı üretildiği; lavanta uçucu yağ satış miktarının 2023 yılına kadar arttığı, 2023 yılında düştüğü ve son beş yılda toplamda 1.807 kg lavanta uçucu yağ satıldığı; lavanta uçucu yağ kilogram satış fiyatlarının 2019-2021 yılları arasında 40-150 Euro, 2022 yılında 40-50 Euro, 2023 yılında 20-60 Euro olmak üzere son beş yılda 20-150 Euro arasında değiştiği görülmüştür.

Tekirdağ'da çelik üretimi yapan bir yetiştirici 2023 yılında 500.000 fide ürettiğini, 0,25 kuruş ile 250.000 adet sattığını bildirmiştir. Lavanta demeti halinde satış yapan bir yetiştirici ise 2023 yılında 50 demet satıldığını iletmıştır. 10ml ve 20ml şişelerde uçucu yağ satan yetiştiricilerden bazıları 10ml uçucu yağ satış fiyatını 60-100 TL arasında, 20ml uçucu yağ satış fiyatını 170-200 TL olarak aktarmıştır.

Çizelge 6.7. Tekirdağ'ın 2019-2023 yılları arasındaki lavanta üretim ve satış miktarı

		Uçucu Yağ (Kg)	Yaş Çiçek (Kg)	Kuru Çiçek (Kg)
ÜRETİM				
Lavanta Üretim Miktarı	2019	87	0	1735
	2020	261	0	1867
	2021	830	1600	1397
	2022	1328	3400	1690
	2023	2266	4000	1790
	Toplu olarak bildirilen	2541	9000	2000
	Toplam	7313	18000	10479
SATIŞ				
Lavanta Satış Miktarı	2019	18	0	0
	2020	113	0	0
	2021	402	0	0
	2022	652	0	0
	2023	423	0	0
	Toplu olarak bildirilen	200	0	0
	Toplam	1807	0	0
Lavanta Uçucu Yağ Kilogram Satış Fiyatları	2019	40-150 Euro, 100 USD		
	2020	40-150 Euro, 100 USD, 500-700 TL		
	2021	40-150 Euro, 100 USD, 500-900 TL		
	2022	40-50 Euro, 100 USD, 650-1500 TL		
	2023	20-60 Euro, 510-1500 TL		
	Toplu olarak bildirilen	20-100 Euro, 50 USD, 800-1800 TL		

Son 10 yılda Tekirdağ'daki lavanta yetiştiricilerinin %96'sı lavanta arazisi satmamıştır. 3 yetiştirici tarafından 2022 yılında toplam 130 dekar, 2023 yılında 10 dekar lavanta arazisi satılmıştır.

6.1.7.1 Tekirdağ'da Üretilen *Lavandula Angustifolia* Uçucu Yağ Bilgileri

Tekirdağ'daki yetiştiricilerin %88,2'si *Lavandula angustifolia*, %10,5'i *Lavandula intermedia*, %1,3'ü ise *Lavandula latifolia* türünde lavanta yetiştirmektedir. *Lavandula*

angustifolia yetiştiren üreticiler lavanta cinsini %60,4 Sevtapolis, %17,8 Hemus, %9,9 Yubilenia, %7,9 Raya, %4 Drujba olarak bildirmişlerdir.

Tekirdağ'daki lavanta yetiştiricilerinin %35,2'si 50 litrenin üzerinde, %12,7'si 31-50 litre arasında, %8,5'i 21-30 litre, %14,1'i 11-20 litre, yüzde 24'ü 1-10 litre arasında ellerinde *Lavandula angustifolia* yağı bulunduğunu iletmiştir. Yetiştiricilerin %62'sinin ellerindeki *Lavandula angustifolia* yağının analiz raporu bulunmaktadır. Analiz raporlarının %35,2'si Bezmialem Vakıf Üniversitesi'nde, %14,1'i Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi'nde yapılmıştır.

Analiz raporu olup detayları konusunda bilgi alınan, Tekirdağ'da üretilen *Lavandula angustifolia* uçucu yağının bilgileri Çizelge 6.8'de sunulmuştur. Tekirdağ lavanta yetiştiricilerinin %22,5'inin %61-70, %12,7'sinin %51-60 oranında toplam linalil asetat ve linalol; %19,7'sinin %0,11-0,20, %11,3'ünün %0-0,10, %9,9'unun %0,21-0,30 oranında kafur içeren *Lavandula angustifolia* yağı elinde bulunduğu görülmüştür.

Çizelge 6.8. Tekirdağ'da üretilen *Lavandula angustifolia* uçucu yağ analiz raporu bilgileri

		Sayı	Yüzde
Linalil Asetat ve Linalol Oranı Toplamı	%10-40	6	%8,5
	%41-50	3	%4,2
	%51-60	9	%12,7
	%61-70	16	%22,5
	%71 ve daha fazlası	3	%4,2
Kafur Oranı	%0-0,10	8	%11,3
	%0,11-0,20	14	%19,7
	%0,21-0,30	7	%9,9
	%0,31-0,40	5	%7
	%41 ve daha fazlası	3	%4,2

6.1.8 Tekirdağ'da Lavanta Üretimi İle İlgili Yapılan İşler ve Pazarlama Yöntemleri

Araştırmaya katılan Tekirdağ lavanta yetiştiricilerine lavanta üretiminin yanında lavanta balı için arıcılık, tarım turizmi, lavantadan elde edilen ürünlerin değerlendirilmesi ile ilgili işler yapıp yapmadıkları ve pazarlama yöntemleri hakkında bilgi içi sorular sorulmuş olup, alınan detaylar aşağıda başlıklar halinde sunulmuştur.

6.1.8.1 Arıcılık

Araştırma bulgularına göre Tekirdağ'daki lavanta yetiştiricilerinin %81,7'si lavanta balı için arıcılık yapmamakta, %18,3'ü yapmaktadır. Arıcılık yapanlar arı türünü Trakya arısı Karniyol türü olduğunu, lavanta yetiştiricilerinin %14'ü 3 ile 40 kovan arasında, %3'ü 100-150 adet kovan arasında arıcılık yaptığını, 5 ile 1.500 kg arasında süzme bal, 3 ile 200 kg arasında petek bal üretildiğini, süzme bal fiyatlarının kilogram başına 200-300 TL, petek bal fiyatının 400-1.500 TL arasında satıldığını bildirmişlerdir.

Araştırmaya katılan lavanta yetiştiricilerinin %26,8'si arazilerini arıcılara tahsis etmekte, %73,2'si tahsis etmemektedir ve %93'ü lavanta yetiştiriciliği veya arıcılık için kaymakamlık veya başka kamu kuruluşlarından yardım veya destek almadıklarını ifade etmiştir.

6.1.8.2 Turizm

Tekirdağ'daki lavanta yetiştiricilerinin araştırma sonucuna göre %73,2'si herhangi bir turizm faaliyetine katılmamış, %26,8'i katılmıştır. Lavanta turizminde yerli ziyaretçilerin yanında Bulgaristan, Yunanistan, İran, Rusya, Azerbaycan, İsrail, Japonya, Kanada, Suudi Arabistan, Özbekistan, Ukrayna, İngiltere'den turistlerin Tekirdağ'daki lavanta tarlalarını ziyaret ettiği öğrenilmiştir. Lavanta turizminden elde edilen sezonluk gelir tüm lavanta yetiştiricilerinin %11'inde 1.000-50.000 TL arasında, %1'inde 50.000-200.000 TL, %4'ünde 500.000 TL ve 1.000.000 TL arasında değişmektedir.

6.1.8.3 Lavantadan Elde Edilen Diğer Ürünler

Araştırma sonuçlarına göre Tekirdağ'daki lavanta yetiştiricilerinin %80,3'ü lavantadan elde edilen lavanta yağı dışında katma değerli ürünlerden gelir etmemekte, %19,7'si şampuan, tonik, lavanta suyu (hidrosol), çiçek, tohum, sıvı sabun, katı sabun, krem, kolonya, oda kokusu, oda spreyi, mum, araba kokusu, oto parfümü şerbet, dondurma, gazoz, kahve, çay, tütsü, parfüm, lavanta kurusu gibi ürünler üretmektedir. Araştırmaya katılan lavanta yetiştiricilerinin %6'sı lavanta yağı dışında elde edilen diğer ürünlerden 5.000 TL ile 15.000 TL arasında, %4 oranında 100.000 TL ile 200.000 TL arasında gelir elde ettiğini ifade etmiştir.

6.1.8.4 Pazarlama Yöntemleri

Araştırmaya katılan lavanta yetiştiricilerinin %63,4'ü lavanta ürünlerini peşin, %36,6'sı peşin ve vadeli olmak üzere karışık şekilde; lavanta uçucu yağını %33,7'si 5-10ml, %26,7'si litrelik, %13,9'u 11-20ml, %8,9'u 21-30ml şişelerde, %12,9'u varillerle satmaktadır. Sözleşmeli tarım kapsamında lavanta ürünlerini satan yetiştiricilerin oranı yalnızca %2,8'dir.

Araştırma sonuçlarına göre yetiştiricilerin %26,8'i lavanta ürünleriyle ilgili Marka Tescil Belgesi'ne sahip ve lavanta ürünlerinin satışı için kurumsal yapısı bulunmaktadır.

Tekirdağ lavanta yetiştiricilerinin araştırma bulgularında lavanta ürünlerini pazarlama yöntemi olarak %40,9'u ağızdan ağıza pazarlama (el ilanı, sms, haberler vb.), %36,4'ü sosyal medya, %5,7'si e-mail pazarlaması kullandığı, kalan %4'lük kısımda toptan satış, market, fuar, tezgah, tanıdık kişiler vasıtasıyla satış yaptıkları ifade edilmiştir.

Lavanta ürünlerini pazarlamak için araştırmadaki yetiştiricilerin %25,4'ü e-ticaret sistemi kullandığını, %74,6'sı kullanmadığını, %34'ü sosyal medya hesabı olmadığını, %40'4'ü Instagram, %17'ü Facebook, %4,3'ü Youtube, %3,2'si LinkedIn, %1,1'i diğer sosyal medya hesaplarının bulunduğunu, lavanta ürünlerini pazarlamak için bir e-ticaret sistemi geliştirilse %70,4'ü katılacağını, %29,6'sı katılmayacağını bildirmiştir.

6.2 Araştırma Analizleri

Araştırma kapsamında Tekirdağ'daki 71 lavanta yetiştiricisine yüz yüze, telefon ve dijital anket formu ile anket yapılarak; lavanta üretimi, pazarlama ve satışı, dijital pazarlama ve sosyal medya için görüş ve bakış açılarını anlamak üzere likert tipli 29 ifade yönlendirilip yetiştiricilerin katılma ve katılmama düzeyleri aşağıdaki 5'li cevap seçeneği ile yanıtlar her katılımcı için mevcut olan değişken olduğundan SPSS'e ölçek (scale) olarak veriler girilmiş ve ölçülmek istenmiştir.

1 (Hiç Katılmıyorum) 2 (Katılmıyorum) 3 (Ne Katılıyorum Ne Katılmıyorum) 4 (Katılıyorum) 5 (Tamamen Katılıyorum)

6.2.1 Güvenilirlik Analizi

Ölçeğin iç tutarlılığının denetlenmesi ve maddelerin birbiriyle ne derecede uyumlu olduğunu sınamak amacıyla güvenilirlik analizi yapılmıştır. Güvenilirlik Analizi tablosunda

0,7'den büyük olması beklenen Cronbach Alfa değeri araştırma analizinde 0,9 çıkmış, ölçeğin mükemmel güvenilirlikte olduğu sonucuna ulaşılmış olup analiz sonucu Çizelge 6.9.'da gösterilmiştir.

Çizelge 6.9. Güvenilirlik analizi

Cronbach Alfası	Standartlaştırılmış Ögelere Dayalı Cronbach Alfası	Madde Sayısı
0,898	0,904	29

6.2.1.1 Madde Analizi

Araştırmada yer alan ifadelerin uygulamasından elde edilen sonuçların faktör analizine göre hizmet etmesini sağlamak amacıyla gerekli düzenlemeleri görmeye yardımcı olması için Madde Analizi (Item Statistics) yapılmıştır, katılımcıların görüşlerinin alındığı ifadelerin en yüksek değerinin 4,394, en düşük değerinin 1,437, ortalama değerinin 3,173, ortalama değişim aralığının 2,958 olduğu Çizelge 6.10'da görülmüştür.

Çizelge 6.10. Madde analizi özeti

	Ortalama	Minimum	Maksimum	Aralık	Maksimum / Minimum	Varyans	Madde Sayısı
Madde Anlamları	3,173	1,437	4,394	2,958	3,059	0,850	29

İfadelere verilen yanıtlara göre ortalama değerler (mean) en yüksekten en düşüğe sıralanmış ve madde analizi detaylı sonuçları Çizelge 6.11.'de gösterilmiştir.

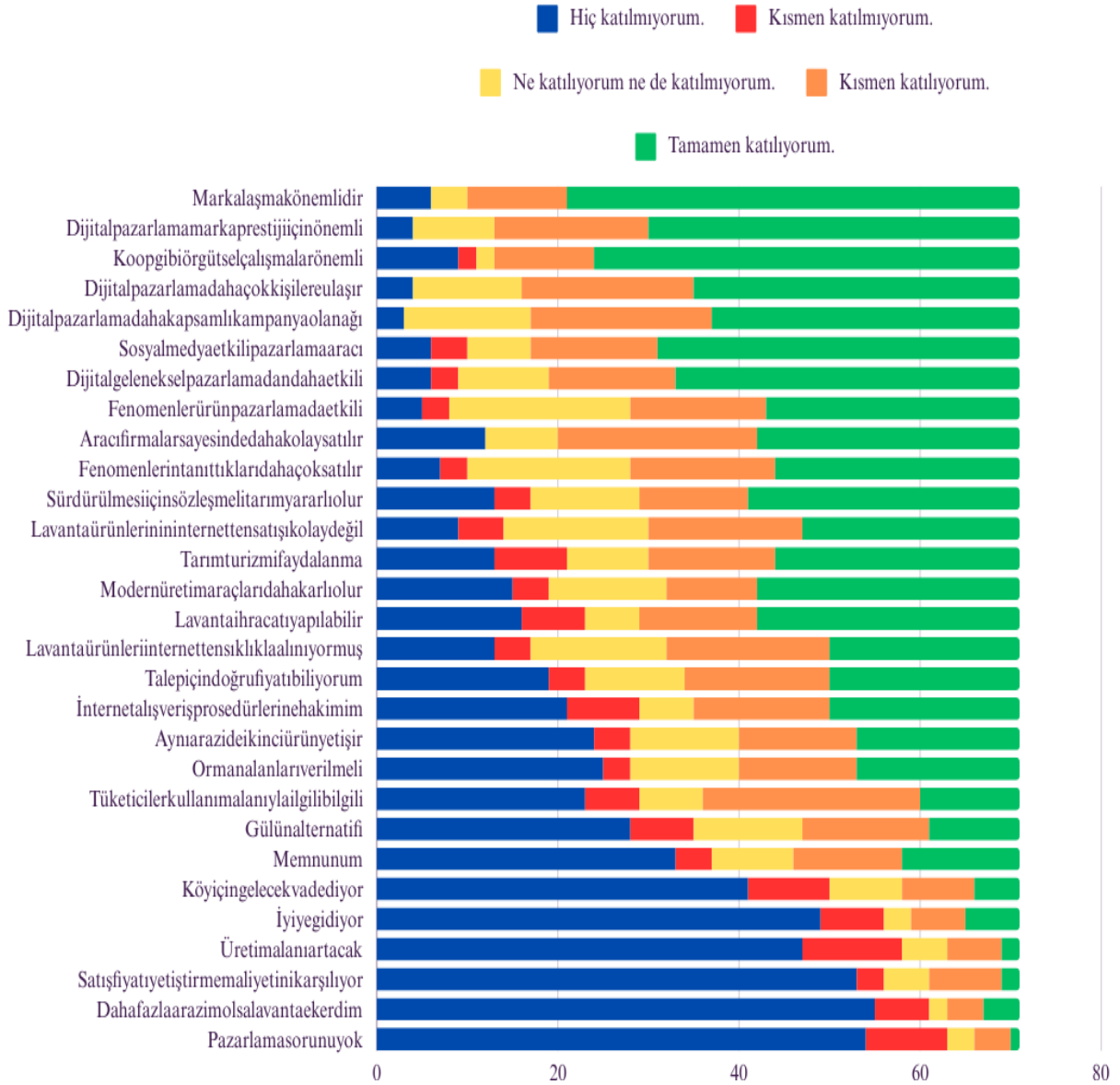
Çizelge 6.11. Madde analizi detayı

İfadeler	Ortalama	Standart Sapma	Sayı
Markalaşmak önemlidir	4,390	1,177	71
Dijital pazarlama marka prestiji için önemli	4,280	1,071	71
Kooperatif gibi örgütsel çalışmalar önemli	4,200	1,390	71
Dijital pazarlama daha çok kişilere ulaşır	4,170	1,082	71
Dijital pazarlama daha kapsamlı kampanya olanağı	4,150	1,023	71
Sosyal medya etkili pazarlama aracı	4,100	1,289	71
Dijital geleneksel pazarlamadan daha etkili	4,060	1,275	71
Fenomenler ürün pazarlamada etkili	3,820	1,211	71

Çizelge 6.11. Madde analizi detayı (devamı)

İfadeler	Ortalama	Standart Sapma	Sayı
Aracı firmalar sayesinde daha kolay satılır	3,790	1,423	71
Fenomenlerin tanıttıkları daha çok satılır	3,750	1,284	71
Sürdürülmesi için sözleşmeli tarım yararlı olur	3,590	1,508	71
Lavanta ürünlerinin internetten satışı kolay değil	3,590	1,358	71
Tarım turizmi faydalanma	3,480	1,539	71
Modern üretim araçları daha karlı olur	3,480	1,575	71
Lavanta ihracatı yapılabilir	3,450	1,628	71
Lavanta ürünleri internetten sıklıkla alınıyormuş	3,420	1,441	71
Talep için doğru fiyatı biliyorum	3,230	1,587	71
İnternet alışveriş prosedürlerine hakimim	3,100	1,649	71
Aynı arazide ikinci ürün yetişir	2,960	1,625	71
Orman alanları verilmeli	2,940	1,638	71
Tüketiciler kullanım alanıyla ilgili bilgili	2,920	1,538	71
Gülün alternatifi	2,590	1,517	71
Memnunum	2,550	1,628	71
Köy için gelecek vadediyor	1,970	1,341	71
İyiye gidiyor	1,770	1,311	71
Üretim alanı artacak	1,660	1,108	71
Satış fiyatı yetiştirme maliyetini karşılıyor	1,630	1,186	71
Daha fazla arazim olsa lavanta ekerdim	1,540	1,157	71
Pazarlama sorunu yok	1,440	0,922	71

Madde analizi detaylı sonuçları Şekil 6.2.'de grafik ile görselleştirilmiştir. Madde analizinin değerlendirilmesi için en alt ve en üstteki ortalama değerlerin (mean) %27'lik dilimlerine bakıldığında; araştırmada 29 ifade olduğundan en alt ve en üstteki 8 ifadenin incelenmesine karar verilmiştir.



Şekil 6. 2. Madde analizi grafiği

Araştırma kapsamında olan Tekirdağ'daki lavanta yetiştiricileri, verilen yanıtların ortalama değerleri sıralamasına göre aşağıdaki üst grup ifadelerine daha çok katılmaktadır:

1. Lavanta ürünlerinin satışında markalaşmak önemlidir.
2. Dijital pazarlama reklamları bir kurum veya marka itibarını artırmada önemli rol oynar.
3. Lavanta yetiştiriciliğinde örgütsel çalışmaların (kooperatif vb.) önemli olduğunu düşünüyorum.
4. Dijital pazarlama, takipçi ve arkadaş sayısı çok ve popüler kullanıcıların tavsiyelerinin paylaşılarak daha çok kişilere ulaşmasını sağlar.

5. Dijital pazarlama, firmalara daha kapsamlı kampanyaları düzenleme olanağı sağlar.
6. Sosyal medya etkili bir pazarlama aracıdır.
7. Dijital pazarlama faaliyetleri, geleneksel pazarlama faaliyetlerinden daha etkilidir.
8. Sosyal medya fenomenleri ürün pazarlamada etkilidir.

Araştırma kapsamında olan Tekirdağ'daki lavanta yetiştiricileri, verilen yanıtların ortalama değerleri sıralamasına göre aşağıdaki alt grup ifadelerine daha çok katılmamaktadır:

1. Lavantanın pazarlama sorunu yok.
2. Daha fazla arazim olsa o arazilere de lavanta dikerdim.
3. Şu andaki lavanta satış fiyatları yetiştirme maliyetlerini karşılamaktadır.
4. Köyümüzde gelecekte lavanta üretim alanları artacak.
5. Lavanta yetiştiriciliği her geçen yıl iyiye gidiyor.
6. Lavanta yetiştiriciliği köyümüz için gelecek vadeliyor.
7. Lavanta yetiştiriciliği yapmaktan memnunum.
8. Lavanta gülün alternatifidir.

Çalışmamızdaki lavanta yetiştiricilerinin pazarlama sorunu sebebiyle lavantayı satamadıkları ve bu yüzden tarlalarını bozmaya niyetlendikleri hipotezimizi destekler şekilde araştırmaya katılan çiftçilerin verdiği yanıtlara göre madde analizi sonucunda en çok katılmadıkları düşünceler arasında lavantanın pazarlama sorunu ilk sırada ortaya çıkmıştır. Katılmadıkları diğer düşüncelerde yetiştiricilerin ürünlerinden kazançtan çok maliyetle karşı karşıya kalmaları sebebiyle lavanta yetiştiriciliğinden soğudukları ve lavanta tarımı geleceğine ilişkin iyimser olmadıkları görülmüştür.

Araştırmaya katılan yetiştiricilerin en çok katıldığı ifadelerle bakıldığında ise pazarlama sorununa çözüm olarak markalaşma, kooperatif gibi örgütsel çalışmalar, ürünlerinin tanıtılması ve satışının artırılmasına yönelik dijital pazarlama, sosyal medya ve sosyal medya fenomenlerinin etkili olacağı ortak fikri meydana çıkarılmıştır.

6.2.1.2 Ölçek Analizi

Çizelge 6.12.'de 29 sorudan oluşan ölçek ortalaması (toplam puan) 92,01, varyans 415,214 ve standart sapma 20,377 olarak gösterilmiştir.

Çizelge 6.12. Ölçek analizi

Ortalama	Varyans	Standart Sapma	Madde Sayısı
92,01	415,214	20,377	29

Ölçekteki soruların çıkarılması durumunda güvenilirlik oranının nasıl değiştiğini ve her maddenin diğer maddelerin bütünüyle genel olarak korelasyon oranını gösteren toplam istatistik verileri Çizelge 6.13’te sunulmuştur.

Çizelge 6.13. Madde toplam istatistikleri

İfadeler	Madde Silinirse Ölçek Ortalaması	Madde Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyonu	Kare Çoklu Korelasyon	Madde Silinirse Cronbach Alfa
Köy için gelecek vadediyor	90,04	389,327	0,455	0,765	0,895
Memnunum	89,46	377,595	0,553	0,799	0,893
İyiye gidiyor	90,24	391,613	0,422	0,758	0,896
Üretim alanı artacak	90,35	397,403	0,376	0,667	0,897
Gülün alternatifi	89,42	391,562	0,356	0,517	0,897
Pazarlama sorunu yok	90,58	399,562	0,402	0,604	0,896
Orman alanları verilmeli	89,07	383,895	0,446	0,492	0,896
Daha fazla arazim olsa lavanta ekerdim	90,48	400,739	0,284	0,693	0,898
Tarım turizmi faydalanma	88,54	376,652	0,606	0,616	0,892
Aynı arazide ikinci ürün yetişir	89,06	390,340	0,346	0,555	0,898
Modern üretim araçları daha karlı olur	88,54	384,652	0,454	0,478	0,895
Kooperatif gibi örgütsel çalışmalar önemli	87,82	388,952	0,444	0,704	0,895
Tüketiciler kullanım alanıyla ilgili bilgili	89,10	386,062	0,443	0,535	0,896
Satış fiyatı yetiştirme maliyetini karşılıyor	90,38	392,325	0,457	0,490	0,895
Dijital geleneksel pazarlamadan daha etkili	87,96	383,698	0,598	0,813	0,893

Çizelge 6.13. Madde toplam istatistikleri (devamı)

İfadeler	Madde Silinirse Ölçek Ortalaması	Madde Silinirse Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde- Toplam Korelasyonu	Kare Çoklu Korelasyon	Madde Silinirse Cronbach Alfası
Sosyal medya etkili pazarlama aracı	87,92	378,450	0,700	0,801	0,891
Fenomenler ürün pazarlamada etkili	88,20	388,389	0,531	0,694	0,894
Fenomenlerin tanıttıkları daha çok satılır	88,27	383,827	0,591	0,788	0,893
İnternet alışveriş prosedürlerine hakimim	88,92	389,736	0,350	0,449	0,898
Lavanta ürünleri internetten sıklıkla alınıyor muş	88,59	388,445	0,435	0,537	0,896
Lavanta ürünlerinin internetten satışı kolay değil	88,42	403,705	0,177	0,491	0,900
Dijital pazarlama marka prestiji için önemli	87,73	388,970	0,594	0,883	0,893
Dijital pazarlama daha kapsamlı kampanya olanağı	87,86	391,180	0,568	0,893	0,894
Dijital pazarlama daha çok kişilere ulaşır	87,85	384,847	0,688	0,796	0,892
Aracı firmalar sayesinde daha kolay satılır	88,23	381,663	0,567	0,741	0,893
Lavanta ihracatı yapılabilir	88,56	377,364	0,556	0,590	0,893
Markalaşmak önemlidir	87,62	387,525	0,568	0,744	0,893
Talep için doğru fiyatı biliyorum	88,79	394,455	0,289	0,614	0,899
Sürdürülmesi için sözleşmeli tarım yararlı olur	88,42	392,876	0,336	0,528	0,898

Yönlendirilen ifadelerin ilişkilerinin anlaşılmasını ve yorumlanmasını kolaylaştırmak için madde analizinde ortalama değerde kalan ve olması beklendiği gibi 0,3'ün üzerinde Corrected Item-Total Correlation değerlere sahip Cronbach's Alpha değerini değiştirmedeği görülen 'Lavanta yetiştiriciliğini sürdürmek için sözleşmeli tarım uygulamaları yararlı olur.' ve 'İnternet üzerinden alışveriş prosedürlerine hakim olduğumu düşünüyorum.' ifadelerinin faktör analizi için elenmesine karar verilmiş ve ilgili iki maddenin çıkarılmasının etkisiyle güvenilirlik oranı 0,898'den 0,904'e yükselmiştir.

6.2.2 Faktör Analizi

Araştırma kapsamında yönlendirilen 27 ifadenin aralarında ilişki olup olmadığını, ilişkili alt ölçeklerin oluşmasını kontrol etmek amacıyla faktör analizi yapılmak istenmiştir.

Veri setinin faktör analizine uygun olup olmadığını değerlendirmek için KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) katsayısı ve Barlett Sphericity testi gerçekleştirilmiştir. KMO değerinin 1'e yaklaşık olması uygunluğu, 0,5'in altında olması değer kabul edilemezliğini ifade etmekle birlikte Barlett testi sonucun da 0,05'ten az olması beklenmektedir. Çizelge 6.14.'te görüleceği gibi 0,727 KMO değeri ile örneklem büyüklüğü faktör analizi için yeterli, 0,000 Barlett değeri ile araştırma verilerinin faktör analizine uygunluğu ortaya çıkmıştır.

Çizelge 6.14. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ve Barlett Sphericity testi

Test	Değer	
Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Yeterliliğinin Ölçüsü	0,727	
Bartlett'in Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare	1070,306
	Serbestlik Derecesi	351
	Anlamlılık	0

Faktör sayısını belirlemek için temel bileşen analizi ekstraksiyon yöntemi ile elde edilen Çizelge 6.15.'deki Toplam Açıklanan Varyans tablosu oluşturulmuş, öz değeri 1'den büyük çıkan 8 ifade olduğundan 8 faktörle ilerlenmesine karar verilmiştir.

Çizelge 6.15. Açıklanan toplam varyans

Bileşen	Başlangıç Özdeğerler			Karesel Yüklemelerin Çıkarma Toplamları			Kare Yüklemelerin Döndürme Toplamları		
	Toplam	Varyans Yüzdesi	Kümülatif %	Toplam	Varyans Yüzdesi	Kümülatif %	Toplam	Varyans Yüzdesi	Kümülatif %
1	8,054	29,831	29,831	8,054	29,831	29,831	4,146	15,357	15,357
2	3,468	12,846	42,677	3,468	12,846	42,677	4,047	14,987	30,344
3	1,875	6,946	49,623	1,875	6,946	49,623	2,829	10,477	40,821
4	1,413	5,234	54,857	1,413	5,234	54,857	2,212	8,194	49,014
5	1,297	4,804	59,661	1,297	4,804	59,661	2,043	7,565	56,580
6	1,196	4,428	64,089	1,196	4,428	64,089	1,446	5,355	61,935
7	1,040	3,851	67,940	1,040	3,851	67,940	1,418	5,251	67,186

Çizelge 6.15. Açıklanan toplam varyans (devamı)

Bileşen	Başlangıç Özdeğerler			Karesel Yüklemelerin Çıkarma Toplamları			Kare Yüklemelerin Döndürme Toplamları		
	Toplam	Varyans Yüzdesi	Kümülatif %	Toplam	Varyans Yüzdesi	Kümülatif %	Toplam	Varyans Yüzdesi	Kümülatif %
8	1,025	3,798	71,738	1,025	3,798	71,738	1,229	4,553	71,738
9	0,934	3,457	75,196	-	-	-	-	-	-
10	0,789	2,923	78,119	-	-	-	-	-	-
11	0,756	2,799	80,918	-	-	-	-	-	-
12	0,681	2,522	83,440	-	-	-	-	-	-
13	0,635	2,352	85,793	-	-	-	-	-	-
14	0,573	2,123	87,916	-	-	-	-	-	-
15	0,531	1,966	89,882	-	-	-	-	-	-
16	0,464	1,720	91,602	-	-	-	-	-	-
17	0,387	1,432	93,034	-	-	-	-	-	-
18	0,354	1,313	94,347	-	-	-	-	-	-
19	0,340	1,260	95,607	-	-	-	-	-	-
20	0,259	0,961	96,568	-	-	-	-	-	-
21	0,205	0,759	97,327	-	-	-	-	-	-
22	0,186	0,690	98,017	-	-	-	-	-	-
23	0,157	0,581	98,598	-	-	-	-	-	-
24	0,130	0,482	99,080	-	-	-	-	-	-
25	0,105	0,388	99,468	-	-	-	-	-	-
26	0,096	0,356	99,824	-	-	-	-	-	-
27	0,048	0,176	100,000	-	-	-	-	-	-

6.2.2.1 Faktör Analizi Sonucu

İsimlendirilebilir ve yorumlanabilir faktörler elde etmek, az sayıda değişken ile faktör varyanslarının en çok olması için Varimax rotasyon yöntemi kullanılmıştır. Kaiser normalleştirilmesi ile Varimax-a döndürme işleminin 9 yinelemede birleştirilmesi sonucunda oluşan faktör yükleri tablosu Çizelge 6.16'da sunulmuştur. Her madde yükünün 0.30 ve üzerinde olması beklenen bu tablodaki değerlerin hepsi bu oranın üzerinde ve 0,48 ile 0,85 arasındadır.

Tekirdağ'daki lavanta yetiştiricilerinin lavanta yetiştiriciliği, pazarlama, satışı ve dijital pazarlama, sosyal medya hakkındaki görüşleri, düşünceleri ve bakış açılarını değerlendirmek üzere incelenen faktörler 8 ana grup altında toplanmış, oluşan gruplara göre faktör isimlendirmeleri sırasıyla yapılarak araştırma hedefleri ve literatürle örtüşmesi yorumlanmıştır.

Çizelge 6.16 Faktör yükleri tablosu

	Bileşen							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Fenomenlerin tanıttıkları daha çok satılır	0,814							
Fenomenler ürün pazarlamada etkili	0,738							
Dijital geleneksel pazarlamadan daha etkili	0,697							
Lavanta ürünleri internetten sıklıkla alınıyormuş	0,694							
Dijital pazarlama daha çok kişilere ulaşır	0,682							
Sosyal medya etkili pazarlama aracı	0,547							
İyiye gidiyor		0,851						
Memnunum		0,821						
Köy için gelecek vad ediyor		0,787						
Üretim alanı artacak		0,745						
Satış fiyatı yetiştirme maliyetini karşılıyor		0,608						
Pazarlama sorunu yok		0,589						
Tarım turizmi faydalanma		0,559						
Lavanta ürünlerinin internetten satışı kolay değil			0,746					
Dijital pazarlama marka prestiji için önemli			0,712					
Markalaşmak önemlidir			0,705					
Dijital pazarlama daha kapsamlı kampanya olanağı			0,667					
Gülün alternatifi				0,787				
Lavanta ihracatı yapılabilir				0,677				
Orman alanları verilmeli				0,623				
Aynı arazide ikinci ürün yetişir					0,658			
Kooperatif gibi örgütsel çalışmalar önemli					0,643			
Modern üretim araçları daha karlı olur					0,562			
Aracı firmalar sayesinde daha kolay satılır					0,479			

Çizelge 6.16 Faktör yükleri tablosu (devamı)

	Bileşen							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Tüketiciler kullanım alanıyla ilgili bilgili						0,789		
Talep için doğru fiyatı biliyorum							0,819	
Daha fazla arazim olsa lavanta ekerdim								0,638

6.2.2.1.1 Faktör 1

Dijital pazarlama faaliyetleri geleneksel pazarlama faaliyetlerinden daha etkilidir, internet üzerinden lavanta ürünlerinin tüketiciler tarafından sıklıkla alındığını duyuyorum, dijital pazarlama, takipçi ve arkadaş sayısı çok ve popüler olan kullanıcıların tavsiyelerinin paylaşılp daha çok kişilere ulaşmasını sağlar, sosyal medya etkili bir pazarlama aracıdır, sosyal medya fenomenleri ürün pazarlamada etkilidir, sosyal medya fenomenlerinin tanıttığı ürünler daha çok satılır ifadeleri tek bir grup oluşturur ve tek bir faktör kabul edilmektedir. Faktör 1, ‘Dijital pazarlama, sosyal medya ve sosyal medya fenomenlerine bakış açısı’ olarak isimlendirilebilir ve varyansı %29,831 oranında açıklamaktadır. Bu faktörün oluşumu araştırmamızda katılımcıların dijital pazarlamaya yönelimlerini öğrenmeyi hedeflediğimiz gibi olup, tarımsal üretim pazarlamasının e-ticarete uyarlanması fikrimizle örtüştüğü, lavanta yetiştiricilerinin ürün satışı arttırmada ve daha çok kişiye ulaşmada dijital pazarlama yöntemlerinin etkili gördüğü anlaşılarak Armutçu (2022), “Geleneksel Pazarlamadan Dijital Pazarlamaya Geçiş: Dijital Pazarlamanın Evrimi” isimli çalışmasında belirtilen günümüzde çok hızlı ilerleyen teknolojik gelişmelerle birlikte kar amacı güden veya gütmeyen kuruluşlar için dijitalleşmenin öneminin giderek arttığı, pazarlama anlayışında ve insanların tüketim davranışlarında önemli değişimlerin temelini oluşturduğu, bu kuruluşların dijital pazarlamayla aynı zamanda, az maliyet, hızlı ve çok kişiye ulaşabildiği, geleneksel pazarlama uygulamalarındaki öğeleri dijital pazarlama kanallarına uyarlayıp öğrenmeye başladıkları görüşüyle uyumlu görünmektedir.

6.2.2.1.2 Faktör 2

Lavanta yetiştiriciliği köyümüz için gelecek vad ediyor, köyümüzde gelecekte lavanta üretim alanları artacak, lavanta yetiştiriciliği yapmaktan memnunum, lavanta yetiştiriciliği her geçen yıl iyiye gidiyor, lavantanın pazarlama sorunu yok, lavantadan ürün üretiminin dışında

da (tarım turizmi vb.) faydalanabileceğimi düşünüyorum bir grup oluşturur ve tek bir faktör olarak kabul edilmektedir. Faktör 2, 'Lavanta yetiştiriciliği hakkında gelecek görüşü' olarak isimlendirilebilir ve varyansı %12,846 oranında açıklamaktadır. Bu faktörün oluşumu araştırmamızdaki hedefimiz olan pazarlama sorunu, lavanta yetiştiriciliği ile ilgili mevcut durumun ve sürdürülme görüşlerinin ortaya çıkarılması ile örtüşmektedir. Araştırmamızda sorulan diğer sorularla birlikte oluşan bu faktörle Laçın (2019), "Bilecik İlinde Tarımsal Üretimin Önündeki Engeller Ve Yapılması Gerekenler Üzerine İçerik Analizi" isimli çalışması sonucunda belirttiği görüşü çiftçilerin, tarımsal üretime verilen destekleri çeşit ve miktar olarak yetersiz görmekte, ürün fiyatlarının düşük olması, arz talep dengesizliği ile üretilen ürünlerin, düşük fiyatla değerlendirilmesi, şevklerini kırdığı ve Ongun vd. (2018), "Kırsal Turizm Kapsamında Yerel Halkın Beklentileri: Isparta Kuyucak Lavanta Vadisi Örneği" isimli çalışmada belirtilen köydeki yerel küçük ölçekli işletmelerde yerel halk istihdamı, kırsal bölgeler için kırsal turizmin kalkınma aracı şeklinde görüldüğü görüşleri ile uyumludur.

6.2.2.1.3 Faktör 3

İnternet üzerinden lavanta ürünlerinin satışının kolay olmadığını düşünüyorum, lavanta ürünlerinin satışında markalaşmak önemlidir, dijital pazarlama reklamları bir kurumun ya da markanın prestijini artırmadan önemli rol oynar, dijital pazarlama firmalara daha kapsamlı kampanyaları düzenleme olanağı sağlar bir grup oluşturur ve tek bir faktör kabul edilmektedir. Faktör 3, 'Markalaşma ve dijital pazarlamanın önemi' olarak isimlendirilebilir ve varyansı %6,946 oranında açıklamaktadır. Araştırmamızdaki markalaşma ve dijital pazarlamanın ile ilgili sorulara istinaden beklenen görüş bu faktör ile ortaya çıkmıştır ve Fidan ve Yıldırım (2020), "Dijital Pazarlama Stratejileri Üzerine Nitel Bir Araştırma" isimli çalışmanın sonuç bölümünde belirtilen teknolojinin insan ve hizmet sunan kuruluşların işlerini kolaylaştırmakta ve zorlaştırdığı taraflar da olduğu, dijital platformlardaki kurumların hedef müşterileriyle ve tüketicinin zaman kavramı dikkate alınmaksızın iletişimlerinin mümkün olması ve markayla etkileşim halinde olunmasından doğan tüketici memnuniyetini artırmasıyla kolaylaştırmakta, dijital pazarlamanın verimli ve aktif kullanımı ile rakiplerin olduğu pazarda hedef kitle elde tutularak yeni müşteriler kazanmanın ise zorlaştırdığı görüşü ve Aslan (2021), "Uluslararası Pazarlara Açılma Sürecinde Markalaşmanın Önemi: Bursa Gıda Sektöründe Bir Araştırma" isimli çalışma sonucundaki işletme marka yönelimlerinin uluslararası marka performansı ve ihracata olan pozitif yararlardan yola çıkılarak, ihracata hevesli olan işletmeler için özellikle

ticaret ve sanayi odaları tarafından markalaşma ve marka eğitimlerinin sunulmasının önerilmesi ile uyumlu görünmektedir.

6.2.2.1.4 Faktör 4

Orman alanları içindeki boş araziler lavanta üretimi için köyümüze verilmelidir, lavanta gülün alternatifidir, lavanta ihracatının yapılabilir olduğunu düşünüyorum bir grup oluşturur ve tek bir faktör kabul edilmektedir. Faktör 4, ‘Orman alanlarında lavanta üretimi, lavanta ihracatının yapılabilir, lavantanın gülün alternatifi olduğuna dair bakış açısı’ olarak isimlendirilebilir ve varyansı %5,234 oranında açıklamaktadır. Araştırmada katılımcıların görüşlerini öğrenmek için yönelttiğimiz orman alanlarındaki boş arazilerin lavanta ile değerlendirilmesi, lavantanın gülün alternatifi olup olmadığı ve lavanta ihracatının yapılabilirliğini belirten üç ifade tek grupta toplanmıştır. Ceylan ve Somuncu (2021) ‘‘Lavanta Tarımından Tarım Turizmine: Kuyucak (Isparta) ve Akçaköy (Burdur) Örneği’’ isimli çalışmasında örneklendirilen Akçaköy’de tıbbi ve aromatik bitkiler yetiştirilmesi için, devlet arazilerinin uzun dönemlik olarak köylüye kiraya verilmesi, kamunun kırsal ekonominin desteklenmesi adına yapmış olduğu olumlu bir katkı olduğu, kuru (susuz) tarım yöntemi ile köyün çıplak arazilerine ekilen lavanta bitkisi, köydeki buğday tarımı ve hayvancılık faaliyetlerine bir alternatif olması orman alanlarındaki boş arazilerin lavanta ile değerlendirilmesi ifadesi ile uyumlu görünmektedir. Diktaş (2012), ‘‘Misk ü Amberden Parfüme Türkiye’deki Koku Kültürünün Dönüşümü’’ isimli çalışmasında gül ve lavanta; gül sabunu ve lavanta kokulu sabun, parfümlerin olduğu 3 notadan üst notada orkide, bergamot, gül ve lavanta gibi esansların kullanıldığı, örnek olarak Saray’da koku içeriği olarak Osmanlı’da en çok kullanılan gül kokusunun lavantayla birleşen bir koku olarak verilmesi, yaşam alanlarının kokulandırması önerilerinde oturma yerleri, yatak odaları için gül ve lavantanın verilmesi lavantanın güle alternatif olabileceğine işaret edilmiştir. Ural (2021), ‘‘Ticari Önemi Yüksek Bazı Lavanta (*Lavandula Spp.*) Çeşitlerinin İn Vitro Mikroçoğaltım Özelliklerinin Araştırılması’’ isimli çalışmasında dünyada yıl bazında 2 milyar dolara ulaşan esansiyel (uçucu) yağ ithalat ve ihracatının yaklaşık 50 milyon dolarının lavanta esansiyel yağı olduğu, Türkiye’nin 2014 yılı çalışma verilerine göre aromatik ve tıbbi bitki ihracatında bulunan 110 ülkede 18. Sırada, Güney Doğu ve Doğu Avrupa ülkeleri arasındaysa ihracat sıralamasında beşinci olarak yer almasının belirtilmesi lavanta ve lavanta uçucu yağı yapılabilirliğini desteklemektedir.

6.2.2.1.5 Faktör 5

Lavanta ile birlikte (gül vb.) ikinci bir ürün aynı arazide yetiştirilebilir, lavanta üretiminde modern üretim araçlarının geliştirilmesinin daha karlı olacağını düşünüyorum, lavanta yetiştiriciliğinde örgütsel çalışmaların (kooperatif vb.) önemli olduğunu düşünüyorum, lavanta ürünleri aracı firmalar sayesinde daha kolay satılır bir grup oluşturur ve tek bir faktör olarak kabul edilmektedir. Faktör 5, ‘Aynı arazide ikincil ürün, modern araçların geliştirilmesi, örgütsel çalışmalar ve aracı firmalar hakkında görüş’ olarak isimlendirilebilir ve varyansı %4,804 oranında açıklamaktadır. Araştırmadaki lavanta üretim verimi ve satışı arttırmak için yetiştiricilerin görüşlerini alma hedefimiz bu faktör ile anlamlı hale gelmiştir. Katılımcılarla yapılan görüşmelerde aynı arazide lavantanın yanında başka ürünler de yetiştirildiği dile getirilmiş ve Çelik ve Gül, (2020), ‘‘Hatay İlinde Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Piyasası ve Geliştirilmesi İmkânları’’ isimli çalışmalarında incelenen yörede üretilen ürünlerin ilk sırasında 78,9 ton ile defne yaprağı, ikinci 47,6 ton ile zahter kekik, üçüncü 9,3 ton ile çörekotu, dördüncü 6,3 ton ile adaçayı geldiği, sumak 3,5 ton, Halil İbrahim zahteri 2,2 ton, lavanta 40 kg ve safran 1,8 kg üretildiği ve doğadan toplamayla 415 kg peryavşan otu, çoban çökerten, karabaş otu, fesleğen, deve diken tohumu, kantaron, pelin otu, oğulotu, biberiye, şahtere otu, çakşır, civanperçemi, çakal otu ve ıskın kökü gibi tıbbi ve aromatik bitkilerin elde edildiği bilgisiyyle örneklendirilmiştir. Kılavuz ve Erdem (2019), ‘‘Dünyada Tarım Uygulamaları ve Türk Tarımının Dönüşümü’’ isimli çalışmalarında tarım sektörüne dijital teknolojilerin uygulanmasının, ürün verim artışına, maliyet azalışına, ürün kaybı azaltımına, minimum yakıt, su ve gübre kullanımına yol açacağı, tüketiciye göre de daha kaliteli ve ucuz ürün demek olacağı, maliyet düşüren ve verim arttıran etkideki yüksek teknolojiye sahip tarım uygulamalarına geçiş, alanda uzman iş gücünün oluşturulması, üretimin tüm sürecinde çiftçi için teknik ve bilgi desteğinin sağlanması, daha etkili federal kooperatifçilik sisteminin ortaya konulması gibi uygulamalara yer verilen kapsamlı tarım düzenlemesine gereksinim duyulduğu belirtilerek modern üretim araçlarının karlılığa etkisi kooperatif gibi örgütsel çalışmaların önemi açıklanmıştır. Yıldız (2020), ‘‘Tarımsal Girişimcilerin Karşılaştıkları Problemlerin Çözümünde Tarımsal Kooperatiflerin Rolü’’ isimli çalışmada tarımsal sektörlerdeki bireylerin pazarlama, satın alma, finans ve benzeri konulara yönelik tek başlarına üstlerinden gelemeyecekleri sorunları ‘‘birlikten kuvvet doğar’’ anlayışıyla aşma çabaları tarım kooperatiflerinin çıkış noktası olmakta ve kuruluş nedeni, amaç, fayda ve faaliyetlerine bakıldığında bu kooperatiflerin tarım girişimcilerinin yaşadıkları problemleri çözmede ve gelişmelerinde önemli etkisinin var olduğu belirtilmiştir. Güler ve Değirmenci (2020),

“Tarımda Finansallaşma ve Metalaşma Sürecinde Lisanslı Depoculuğun İşlevi” isimli çalışmasında belirtilen Türkiye tarımının önemli sorunlarından olan tarımsal ürünlerin nihai tüketiciye ulaşmasında geçen sürede aracılardan fazla olmasının yanı sıra hasat zamanında ürünlerini depolayamayan ve saklama koşulları olmayan küçük üreticilerin durumunu fırsata çevirerek yüksek kazançlar elde edildiği de sorunlar arasında sıralanabildiği, görüşmeler sırasında aracı firmaların düşük fiyattan ürün aldığı yargısıyla örtüştüğü düşünülmektedir.

6.2.2.1.6 Faktör 6

Tüketiciler lavanta ürünlerinin kullanım alanlarıyla ilgili bilgi sahibidirler bir grup oluşturur ve tek bir faktör olarak kabul edilmektedir. Faktör 6, ‘Tüketicilerin lavanta kullanımını farkındalığı’ olarak isimlendirilebilir ve varyansı %4,428 oranında açıklamaktadır. Araştırmamızdaki lavanta yetiştiricilerinin tüketicilerinin lavanta kullanımı hakkında bilgi sahibi olup olmadıklarına dair görüşünü alma hedefimiz bu faktör ile anlaşılmış ve Yıldız (2021), “Bitkisel Ürünlerin Güvenli Kullanımına Yönelik Tutum Ölçeği Geliştirilmesi” isimli çalışmasında AB ülkelerinin ilaç statüsüne henüz alınmayan bitki kökenli tıbbi ürünlerin tüketici güvenliği ve halk sağlığı için önemini vurgulamak üzere 2001/83/EC temel ilaç direktifini yayınladığı belirtilerek; ilaçların akılcı, güvenli etkide ve ulaşılabilir olması diğer reçeteli ya da reçetesiz ilaçlarda olduğu gibi bitkisel ilaçların da kritik önem taşıdığı, kolay erişilebilir yüksek nitelikli nesnel bilgilere ulaşmanın sağlık profesyonelleri ve tüketiciler için önemli bir problem olduğu, sağlık profesyonelleri hastalara daha iyi hizmet için daha fazla bilgi sahibi olmak isterken, tüketiciler de sağlık profesyonellerinden bitkisel ürünlerin kullanımı konusunda doğru bilgi almayı seçecekleri önerisi yapılmıştır.

6.2.2.1.7 Faktör 7

Lavanta ürünlerinin talep edilmesi için doğru fiyatı biliyorum bir grup oluşturur ve tek bir faktör olarak kabul edilmektedir. Faktör 7, ‘Lavanta talebi için doğru fiyat bilgisi’ olarak isimlendirilebilir ve varyansı %3,851 oranında açıklamaktadır. Lavanta yağı fiyat dengesizlikleri hipotezi ile yetiştiricilerin talep için doğru fiyatı bilme düzeyleri öğrenilmek istenmiş ve bu faktör ile ortaya çıkmıştır. Karadağ ve Koşaroğlu (2020), “Tarım Ürünleri Fiyatları, Ham Petrol Fiyatı ve Döviz Kuru İlişkisi: Türkiye İçin Eşbütünleşme Analizi” isimli çalışmasının sonuç bölümündeki, tarımsal ürünlerin fiyatlarındaki yüksek dalgalanmaları engelleyici politikaların geliştirilmesi, üretici ve tüketicilere yönelik pozitif etkili olacağı, ülkemizdeki tarım sektörü değerlendirilerek, tarımsal ürünlerin fiyatlarının direkt ya da

dolaylı şekilde etkileyen ögelerin belirlenmesinin önemi ve uygun politikaların oluşturulmasıyla tarımsal ürün fiyatlarının kontrol edilip, ekonomik istikrara faydalı olmasının beklendiği, döviz kuru ve tarım ürünleri ithalatının tarımsal ürün fiyatlarını olumlu, ihracatının ise olumsuz etkilediğini, döviz kurlarının yüksek etkisinin, ülkemizdeki tarımsal ürün fiyatlandırmasının dünyadaki olaylara aşırı duyarlılığının göstergesi olduğu ve politika belirleme aşamasında, öncelikle döviz kuru dikkate alınarak, uygulanacak politika verimliliğini pozitif etkileyerek tarımsal ürün fiyatında ve makroekonomik denge sağlanacağı önerilerinin doğru fiyat politikası için önemli olduğu düşünülmektedir.

6.2.2.1.8 Faktör 8

Daha fazla arazim olsa o alanlara da lavanta dikerdim bir grup oluşturur ve tek bir faktör olarak kabul edilmektedir. Faktör 8, ‘Daha fazla lavanta ekme isteği’ olarak isimlendirilebilir ve varyansı %3,798 oranında açıklamaktadır. Araştırmamızda Tekirdağ’daki lavanta ekili alan miktarın düştüğü görülmüş ve lavanta yetiştiricilerinin daha fazla araziye lavanta ekme isteği bu faktörle ortaya çıkmıştır. Demir (2019), ‘‘Türkiye’de Fındıkta Uygulanan Tarım Politikaları: Sakarya İli Örneği’’ isimli çalışmasında fiyat politikası değişkenliği ve düşük fiyatlar, işlem anında avans verilmemesi, yüksek gübre ve mazot fiyatları, parçalı arazi, düşük mekanizasyon seviyesi, işçi bulmada güçlük, düşük verim ve kalite, yetersiz teknik bilgi ve devlet desteği gibi fındık tarımı ile uğraşan üreticilerin bu tarımda karşılaştıkları zorlukların fındık tarımını bırakma sebepleri olarak değerlendirilmesi lavanta tarımındaki güncel durumu ifade eden bu faktörle benzer görülmüştür.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Lavanta, ticari öneme sahip tıbbi aromatik bitkiler aralığındaki en değerli bitkilerden biri olup lavantadan elde edilen esansiyel yağ, geniş bir ürün yelpazesine dahil edilmektedir. Esansiyel yağlar için yerel alıcılar arasında çiçekçiler ve dekoratörler, ev sahipleri (dini törenler gibi özel günler, evlilik törenleri ve tapınak adakları), yerel otelciler, tur operatörleri, kimya ve ilaç endüstrilerinin yanı sıra gıda ve tatlandırıcı endüstrileri yer almaktadır; uluslararası alıcılar ise lezzet ve koku evleri, kozmetik ve kişisel sağlık ürünleri, bakım, aromaterapi ve gıda üreticileridir.

Lavanta uçucu yağı en yaygın şekilde *Lavandula angustifolia* çiçeklerinden damıtma yöntemiyle çıkarılır ve bu yağının diğer lavanta bitkilerinden ayırıcı özelliği kafur bulundurmamasıdır. Kafur tek olarak insan sağlığına zarar verici bir madde olmasa da, esansiyel yağ içeriğinde %1,2 oranını geçtiğinde Avrupa Farmakopesi'nce zararlı bileşik şeklinde kabul edilir ve bu nedenle kozmetik, gıda ve ilaç sektörlerinde lavandin yağı kullanımı çoğunlukla sınırlıdır. Lavanta esansiyel yağ kalitesi içeriğindeki linalil asetat ve linalool bileşenlerine de bağlı olup ISO 3515:2002'ye istinaden %24 ile %38 arasında linalool oranı, %25 ile %45 oranları arasında linalil asetat bulunması beklenmektedir. Lavanta uçucu yağı kalitesinin belirlenmesinde daha çok öznel özellik olan hoş bir aroma ve ISO (Uluslararası Standart Organizasyonu), Rusya Teknik Standartları (GOST) ve Avrupa Farmakopesi tarafından düzenlenen uluslararası standartlarda istenen bileşim önemli iki faktördür ve piyasada satışa sunulan lavanta yağlarının bu standartlara istinaden ayarlanarak denetimi yapılmalıdır.

Uçucu yağ kalite kontrolü organoleptik analiz ile başlayarak görünüm ve kokusu incelenir. Esansiyel yağların çoğunluğu şeffaf ya da çok hafif renkli olur ve akışkanlığı az ve koyu renkliler, uzun zaman beklemiş veya reçineleşmiş olabilmektedir. Lavanta suyunun iyi süzülmemesi sebebiyle bulanıklık oluşabilir. Uçucu yağ organoleptik kokusu, alanında uzun dönem deneyimli uzmanlar tarafından önemli ve ayırt edici özellik olarak değerlendirilir. Uzun süre bekleyerek bayatlayan ya da şişe kapağının uzun zaman açık kalması ile görülen ve mukoza, solunum yolu ve deride irritasyona sebep olan peroksit ve hidro-peroksit sayısına da uçucu yağ değerlendirmesinde bakılır, dolayısıyla tüm esansiyel yağ raf ömürleri farklı olup önemli bir faktördür.

Aktarlar yalnızca bitki tedarik edebilir ve ilaç hazırlama yetkileri yoktur. Bitkisel droglar doğru standardize edilerek Avrupa Farmakopesi standartlarına uygunluk bakımından yapılan

içerik analizi sonuçlarındaki değerler karşılaştırılmalıdır. Aromaterapi Türkiye’de fitoterapinin alt dalı olarak değerlendirilir ve 2014’te Sağlık Bakanlığı’nca 29158 sayılı Resmî Gazete’de yayınlanan, Dünya Sağlık Örgütü’nce örnek belge gösterilen yönetmeliğe istinaden fitoterapi uygulama ve sertifika eğitimleri yalnızca doktorlar, alanlarında olmak şartıyla dış hekimlerince yapılabilir.

Aralık 2019’da kurulan Eczacılık Fakültesi öğretim üyelerinin bulunduğu Aromaterapi Komisyonu tarafından yapılan detaylı çalışma ile 2020 yılı sonlarında *Lavandula angustifolia* ve *Lavandula intermedia* dahil botanik tanım, içerik bileşeni ve varsa kemotipleri uluslararası kurumlarca belirlenen oran ve limitleriyle endikasyon alanı, dozu belirlenerek tanımlanan varsa yan etkileri ile 57 uçucu yağ ve 22 adet sabit yağ monografi hazırlanmıştır.

Aromaterapiye en güvenli erişim yolu olan eczanelerde en çok tercih edilen esansiyel yağı lavanta uçucu yağı olarak belirtilmiştir. Selçuk (2020), ‘‘Eczaneye Başvuran Hastaların Klinik Aromaterapiye Bakış Açısının Belirlenmesi ve Klinik Eczacının Aromaterapi Uygulamalarındaki Rolü’’ isimli çalışmasında Avrupa’da uçucu yağ veya bileşiklerini içeren oral kullanım için hazır olan tıbbi ürünlerin yıllardır kullanıldığını belirterek 80 mg lavanta yağı içeren Lasea® kapsüllerini Almanya örneği olarak vermiş, Almanya’da yaygınlaşan "kişiselleştirilmiş oral tıbbi aromaterapi" uygulamasıda başvuru formuyla hastan kişisel gereksinimlerinin belirlenmesi sonrası esansiyel yağlar eczanelerce gastro-dirençli kapsüllere miligram miktarında olmak üzere doldurulduğunu ifade etmiştir. Almanya’da özel olarak hazırlanmış ve patentlenmiş *Lavandula angustifolia* standardizasyonu yapılmış esansiyel yağını 80 mg içeren Silexan’ın incelendiği klinik çalışmalarda, anksiyete bozukluklarına paralel olarak uykuda bozukluk, somatik şikayet ya da yaşam kalitesinin düşmesi üzerinde yararlı etkide olduğu, Silexan’a benzer şekilde lavanta esansiyel yağ içerikli yumuşak kapsül formunda bulunan Lasea adlı preperatın oral kullanımının incelendiği çalışmadaysa lorazepamla karşılaştırılabilir anksiyolitik etkide ve major depresif bozukluk teşhisi konmuş hastalarda anksiyeteye ilişkin bazı semptomları ve uyku bozukluğunu azalttığının gösterildiği belirtilmiştir. Aynı zamanda lavantanın rahatlatan, yara iyileştiren, hücre yenileyen, antispazmodik etkide olduğuna, anksiyete, yanık, böcek sokmaları ve kaşıntılarda kullanıldığına yer verilmiştir. Halihazırdaki çalışmamızda literatür taramamızla birlikte lavantanın aromaterapi ve fitoterapide çok fazla kullanım alanına sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Özellikle ilimizde yetişen ve ‘tıbbi lavanta’ olarak bilinen *Lavandula angustifolia* cinsi lavanta yağının eczanelerde satışı için gerekli izinler ve izlenmesi gereken yollar konusu detaylı

incelenebilir ve ilimizin lavanta yağının bölgemiz veya ülkemizdeki ilaç sanayide değerlendirilmesine bir yol açılabilir.

Yenilebilir çiçek olarak lavantayı yemek pişirme, yiyecekleri süsleme ve kristalize edilen çiçekler şeklinde değerlendirmek, ince limon dilim ve lavanta dalları ile doldurulan alabalık ya da ringa balığı, beyaz üzüm ve lavantayla doldurulan tavuk ya da ördek, kırmızı kuş üzümü ve lavantayla kızartılan kuzu eti, lavantalı İtalyan pidesi, lavantalı cheesecake, lavanta yoğurt buzu, lavanta marmeladı, lavanta kreması, lavanta şekeri, lavanta likör ve şurupları; lavanta sakızı, lavantalı dondurma gibi birçok etkileyici tarif önerilmektedir. Ülkemizde lavanta turizminin yoğun olarak yaşandığı Isparta'da lavanta balı, lavantalı limonata, lavanta aromalı lokum, lavanta aromalı Türk kahvesi, lavanta aromalı çay, lavanta aromalı gözleme, lavantadan hazırlanan reçel, içerisinde lavanta aroması bulunan unlu mamüller, lavantalı muhallebi, lavanta aromalı çorba gibi yiyecek ve içeceklerin üretildiği ve gelen turistlerin ilgisini çektiği bilinmektedir. Lavantadan elde edilen hammaddelerden daha çok lavantanın değerlendirildiği ürünlerin şehirde yaşayanlar, turistler ve e-ticaret tüketicileri tarafından daha çok talep edileceği görüşümüzle birlikte kırsal turizm açısından ilimizin bir diğer simgesi haline gelmeye başlayan lavantanın özellikle ilimize ait yenilebilir içeriklere dahil edilmesi gastronomi turizmi değeri olmasına ve bu yiyecek ve içeceklerin şehirdeki gıda üreticileri tarafından üretilmesi üretimlerini geliştirmelerine, şehir ekonomisine ve kırsal kalkınmanın teşvik edilmesine katkı sağlayacaktır.

Sürdürülebilir tarım olarak bakıldığında, lavanta ve lavanta yağı üretiminin yaygınlaşması ile artan distilasyon atıklarının lavanta uçucu yağı kalma ihtimali ve tarımsal ürünlerde çimlenmeye karşı allelopatik etkisi değerlendirilerek doğru yöntemlerle toprağa geri kazandırılması konusunda yapılacak çalışmalar lavanta yetiştiriciliğinin sürdürülebilirliğine ve topraktaki organik madde miktarının artırılmasına katkı sağlayacaktır. Yabancı ot çimlenmesinin engellenmesi, bitki gelişim ve büyümesinin yavaşlatılmasında bitki uçucu yağ bileşenlerinin etkisi çok güçlüdür. *Lavandula angustifolia*, adi kekik, fesleğen, oğul otu ve adaçayı uçucu yağlarının domuz pıtrağı, kısa başaklı kuşyemi ve kısır yabani yulafın çimlenme ve gelişimlerini büyük oranda engellediği belirlenmiş olup hücre yıkımı, fotosentez için gereken pigment oluşumu ve amino asit sentezine engel olmalarından dolayı uçucu yağların fumigant olarak kullanılabileceği bildirilmiştir. Sürdürülebilir temiz üretim ve atık yönetimine örnek olarak endüstriyel atıkların yenilenebilir hammadde kaynağı şeklinde doğal boya üretimi için kullanımı ekonomik yaklaşımdır. Kırmızı şarap üretimi ve lavanta yağı distilasyonundan

Çıkarılan posalar ynn boyanması için lavanta, biberiye, Şeker retim atığı melas Şurubu kullanılmıştır. Lavanta atıklarıyla doğal boyanan kumaşlara n mordanlama ve bazı kumaşlara katyonikleştirme işlemi uygulanmıştır, katyonikleştirme işlemine tabi tutulmuş doğal boyalı pamuklu kumaşların işlemin uygulanmadığı kumaşlara göre daha koyu renkli, her iki doğal boyalı kumaşın sürtme haslığı ve yıkama değerleri ticari nitelikte ve zė yönünde doğal boyanan kumaşların kopma mukavemetlerinin en düşük değerde olduğu grlmştir.

Lavanta kokusunun pazarlama algısındaki gücü olarak; lavanta kokulu çorapların kokusuz oraplara göre daha kaliteli olduğu algısıyla karşılaşılmıştır. Marka algısında yer ve koku arasındaki ilişki de önemlidir, yine bir araştırmada lavanta kokulu mekanda kalma süresi ve para harcama miktarının arttığı bulunmuş olup mağazalarda bulunan lavanta uçucu yağı kokusu sakinleştirici, limon kokusu enerji verici ve canlandırıcı etkilidir. Çeşitli kültürlerde kokular farklı duygu uyandırır.

Kozmetik preparat olarak bakıldığında; Kunicka-Styczyńska vd. (2009), ‘‘Antimicrobial activity of lavender, tea tree and lemon oils in cosmetic preservative systems’’ isimli çalışmasında (aktaran Okur vd., 2020) ay ağacı, limon ve lavanta yağının antimikrobiyal etkinlik gösterdiğini ve bu sebeple kozmetik ürünler içerisinde sentetik koruyucular yerine kullanılabileceğini belirtmiştir. Ylang-ylang, yasemin veya lavanta gibi tıbbi aromatik bitkilerden doğal parfüm veya aroma maddeler biyoteknoloji ile elde edilebilmektedir Lavanta; banyo/el sabunu, kolonya, vücut spreyi, banyo tuzu, banyo köpüğü, köpüren banyo topu, masaj yağı, şampuan/sa kremi, yüz bakımında serum/tonik, vücut arındıcıları, deodorant, parfüm, trař kremi, duř jeli, el ve banyo losyonu, yüz temizleyicileri, vücut jeli, roll-on, göz kremi, maske, dudak nemlendiricisi, el dezenfektanı içeriklerinde kullanılabilir.

Peyzajda lavanta tarlalarının turizm potansiyelinin ortaya çıkarılarak lavanta ekili arazilere sahip şehirlerin kırsal turizm merkezleri haline getirilmesi için projeler arttırılabilir ve turizmin yanında lavanta çiçeğinden elde edilen uçucu yağ, lavanta suyu, lavanta kurusu, lavanta ayı, lavanta balı, lavanta sabunu gibi lavantadan elde edilebilen daha birçok ürünün satışına destek olunabilir.

Lavanta yağının en düzenli ticari reticileri Fransa, Bulgaristan, Çin, Kazakistan ve Avrupa'daki diğer birkaç ülkedir, Bulgaristan ve Fransa dünyadaki lavantanın üçte ikisini üretmektedir. Dünya lavanta pazarında henüz pazar payı olmamasına rağmen Türkiye’de 2012 yılından itibaren tüm şehirlere lavanta üretimi yayılmış ve her yıl lavanta ekili arazi ve üretim

miktarı artmıştır. Bunun yanında son beş yılda lavanta yağı ithalatımızın da arttığı, lavanta yağı ithalatımızın en çok Fransa, İspanya, Bulgaristan, Hindistan ve İtalya'dan yapıldığı; lavanta yağı ihracatımızın kısıtlı kalıp en çok Almanya, İran, Kazakistan, ABD ve Türkmenistan'a yapıldığı ve 2023 yılındaki kg başı lavanta yağı güncel fiyatlarına bakıldığında ithalatımızda Fransa 22 dolar, İspanya 25 dolar, Bulgaristan 23 dolar, Hindistan 17 dolar, Almanya 66 dolar olduğu; ihracatımızda Japonya 160 dolar, İspanya 33 dolar, Rusya 47 dolar, Güney Kore 29 dolar, Almanya 55 dolar olduğu görülmüştür.

Türkiye'de aromatik ve tıbbi bitkilerin değerlendirilerek uluslararası pazarlara ham madde ya da yarı mamul şeklinde pazarlanmasıyla birlikte işlenmiş ürün olarak satılması adına yapılan gerekli çalışmalar ile önemli milli gelir kaynağı olmasıyla birlikte lavanta yağı ithalatındaki gümrüksel vergilerin tekrar gözden geçirilerek, yerli üretimin korunması amacıyla kota oluşturulması, tüketicilerde yerli ürün farkındalığı yaratma girişimleri lavanta yağı ithalatını azaltmada etkili olacaktır.

Dünyadaki tüm tüketiciler birbirlerinin kullandığı ürün, hizmet ve refahını internet sayesinde yakından takip edebilmektedir. Ürün kalitesi ve fiyat karşılaştırma, gereksinim duyulan ürüne hızlı ulaşım, ürüne yönelik yapılan yorumlara erişim ve benzeri avantajlar tüketicilerin internet üzerinden satın almasında etkilidir.

Ülkemizde elektronik ticaret faaliyetinde bulunan işletmelerin erişilebilir olması ve e-ticaret bilgilerinin düzenli olarak takibi hedeflenerek 11.08.2017'de Elektronik Ticaret Bilgi Sistemi ve Bildirim Yükümlülükleri Hakkında Tebliğ yürürlüğe konulmuş ve ETBİS hizmete açılmış olup ETHS veya ETAHS'ler faaliyet girişimleri öncesi e-devlet kapısı üzerinden ETBİS'e kayıt olmalıdır.

Ülkemizin 2019 ve 2023 yılları arasında %92,17 bileşik büyüme oranında e-ticaret hacmine sahip olup ve uluslararası en çok ürün e-ticaretinde bulunulan ülkeler Kanada, Birleşik Krallık, Amerika Birleşik Devletleri, Rusya Federasyonu, Almanya, Azerbaycan ve Hollanda'dır. Ülke genelinde 2023'te 559.412 işletme elektronik ticaret yapmış ve ETBİS'e kayıt olmuş, mobil uygulaması ya da websitesi üzerinden e-ticaret yapan 35.000'i geçen sayıda işletme bulunmaktadır.

Tarım sektörünün birçok sanayi dalının girdisini oluşturması, kıt kaynakların giderek azalması, tüketici davranış değişimi, maliyet artışı, çevreyi koruma ve insan sağlığına verilen önem kazanımının artışıyla tarımsal pazarlama girişimlerine yönelik ilgi artmıştır. Çiftçilere

pazar erişimini sağlamamak, ürün bozulmalarını engellemek, tüketici taleplerine cevap vermek ve üretici kar artışı için değerlidir. Tarımsal pazarlama sorunları yaşayan tarım sektöründe üreticiler istediği fiyatla ürünü satamamakta ve bazen ürünler arazide kalarak ürün pazarlama maliyetini dahi karşılayamamaktadır. E-ticaretin bölgesel, ulusal ve uluslararası yapılabilmesiyle arz talep dengesi ve devamlılığını sağlayıp bilhassa tarıma dayalı sanayilere ürünlerini internet ve bilgisayar üzerinden e-ihracat aracılığıyla uluslararası pazarlamasına imkan yaratacaktır. Tarımsal ürünlerin e-ticaretinde en önemli sorun standardizasyon sorunu olduğundan kalite standart ölçütlerinin belirlenmesi önemlidir. Türkiye’de çoğu borsada ürün analizi için gerekli laboratuvar altyapısı bulunmaması ve alanında uzman eksikliği, tarımla ilgilenen kurum ya da kişilerin siyasal, ekonomik ve benzeri nedenlerden dolayı beklenen seviyede girişimcilik ruhunda olmamaları, doğru şekilde kooperatif uygulamalarının gerçekleştirilememesi, özellikle küçük üreticilerde pazarlık ve temsil gücü eksikliği önemli sorunlardandır. E-ticaret tarımsal girdi ve ürünlerin pazarlanmasında değerli bir fırsat olduğundan günümüzde tohum, tarımsal ilaç, yem, tarım makine ve aletleri, fidan veya fide gibi çokça tarım girdisi e-ticaretle pazarlanabilmekte ve e-pazar yerlerinde her çeşit tarım ürünü alış ve satışı yapılmaktadır.

E-ticaretteki gelişmelerle birlikte Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından tarımda dijitalleşme dahilinde tarımsal ürünlerin değer fiyatıyla çevrimiçi platform aracılığıyla bütün paydaşların tek platformda buluşturulması hedefiyle 29 Nisan 2020’de DİTAP (Dijital Tarım Pazarı) modeli ortaya konulmuştur.

E-ticaret sitesi kurulumu sırasında strateji, iş ya da proje planı geliştirilmelidir. E-ticaretteki rekabet yoğunluğu sebebiyle çevrimiçi alışveriş yapılmasını sağlayacak website içeriğinde kullanıcılar için sunulan fonksiyonlar hedeflenen kitleye ulaşma katkıda bulunur. Satış artışı ve e-ticaret sitesi etkinliği için e-ticarete yönelik oluşturulan platformun mobil uyum, site içi arama, güvenlik sertifikası, ödeme alternatifleri, kategoriler, kampanya modülleri, ürün bilgi ve görselleri, SEO altyapısı, yerelleştirme gibi bazı özelliklerle donatılması gerekir.

Araştırma bulgularında Türkiye’deki toplam lavanta ekili alanın %2’lik paya sahip Tekirdağ’da 2023 yılı sonundaki 1258 dekar lavanta ekili arazinin 2024 yılı ortasına kadar %29 oranda düşüşle 896 dekara gerilediği görülmüş, lavanta yetiştiriciliği çiftçilerin lavanta yetiştirmekten vazgeçmeye başladığı olarak yorumlanmıştır.

Tekirdağ'da lavanta yetiştiren çiftçilerin %83'ünün maaş kira ve benzeri diğer gelirlerinin olduğu tespit edilmiştir. %93 oranla çoğunluğu hayvancılık ile uğraşmamaktadır. Tarım ve lavanta yetiştiriciliğine dair gelecek görüşleri sorulduğunda, genel tarım görüşünde mevcut durumu korumacı tutum baskınken lavanta yetiştiriciliğinde lavanta üretimini bırakmak düşüncesinin baskın olduğu görülmüştür. Çiftçiler genel tarımda karşılaştıkları en büyük 5 engeli sırasıyla yakıt fiyatlarının yüksekliği, işgücü maliyetinin yüksekliği, pazarlama olanaklarının sınırlı olması, gübre fiyatlarının yüksekliği, tarım ilaçları fiyatlarının yüksekliğini bildirirken, lavanta yetiştiriciliğinde pazarlama olanaklarının sınırlı olması, işgücü maliyetinin yüksek olması, yakıt fiyatlarının yüksekliği, makine kira bedellerinin yüksekliği, tarımsal makinelerin temininde güçlükler olduğunu bildirmiş, lavanta yetiştiriciliğindeki en büyük engellerin pazarlama olanaklarının sınırlı olması ve işgücü maliyetinin yüksek olduğu sonucu bulunmuştur.

Tarım Orman Bakanlığı'nın 2023 yılında lavanta üretimine verilen destekler olarak paylaştığı Bitkisel Üretim Yapan Küçük Aile İşletmesi, Organik Tarım, İyi Tarım Uygulamaları, Katı Organik Organomineral Gübre, Biyolojik Mücadele, Biyoteknik Mücadele, Toprak Analizi desteklerinden hangilerinin alındığı sorulduğunda Tekirdağ lavanta yetiştiricilerinin neredeyse tamamının (%94) lavanta yetiştiriciliğine dair hiçbir destek almadığı ortaya çıkmıştır.

Tekirdağ'daki lavanta yetiştiricilerinin %76'sı 4-7 yıldır üretim yapmakta, %97,2'si sulama yapmadıklarını, yabancı ot, böcek ve benzeri haşereye karşı tarım ilacı kullanmadıklarını, yılda ortalama 3 kez makine ve 2 kez elle veya 3 kez traktörle çapalama yaptıklarını, %66,2'si gübre kullanmadıklarını ve %80,3'ü hastalık veya böceklerle karşılaşmadıklarını iletmiştir.

2019-2023 yılları arasında Tekirdağ'da her yıl lavanta uçucu yağ üretimin arttığı ve son beş yılda toplam 7,313 kilogram lavanta uçucu yağı üretildiği; lavanta uçucu yağ satış miktarının 2023 yılına kadar arttığı, 2023 yılında düştüğü ve son beş yılda toplamda 1807 kg lavanta uçucu yağı satıldığı; lavanta uçucu yağ kilogram satış fiyatlarının 2019-2021 yılları arasında 40-150 Euro, 2022 yılında 40-50 Euro, 2023 yılında 20-60 Euro arasında değiştiği görülmüştür.

Tekirdağ'daki yetiştiricilerin %88,2'si *Lavandula angustifolia* türünde lavanta yetiştirmektedir. Analiz raporu olup detayları konusunda bilgi alınan Tekirdağ lavanta

yetiştiricilerinin %22,5'inin %61-70, %12,7'sinin %51-60 oranında toplam linalil asetat ve linalol; %19,7'sinin %0,11-0,20, %11,3'ünün %0-0,10, %9,9'unun %0,21-0,30 oranında kafur içeren ve bu değere çoğunluğunun ISO 3515:2002'te belirtilen linalol, linalil asetat ve kafur oranları ile uyumlu olan *Lavandula angustifolia* yağı elinde bulunduğu görülmüştür.

Tekirdağ'daki lavanta yetiştiricilerinin %81,7'si lavanta balı için arıcılık yapmamakta, %73,2'si herhangi bir turizm faaliyetine katılmamış, %80,3'ü lavantadan elde edilen lavanta yağı dışında katma değeri ürünlerden gelir etmemektedir. %26,8'inin lavanta ürünleriyle ilgili Marka Tescil Belgesi ve lavanta ürünlerinin satışı için kurumsal yapısı bulunmaktadır. %66'sı lavanta ürünleriyle ilgili sosyal medya hesapları olduğunu iletmiştir.

Sözleşmeli tarım kapsamında lavanta ürünlerini satan yetiştiricilerin oranı yalnızca %2,8'dir. Lavanta ürünlerini pazarlama yöntemi olarak %40,9'u ağızdan ağıza pazarlama (el ilanı, sms, haberler vb.), %36,4'ü sosyal medyayı kullanmaktadır.

Lavanta ürünlerini pazarlamak için araştırmadaki yetiştiricilerin %25,4'ü e-ticaret sistemi kullandığını, %74,6'sı kullanmadığını, lavanta ürünlerini pazarlamak için bir e-ticaret sistemi geliştirilse %70,4'ü katılacağını, %29,6'sı katılmayacağını bildirmiştir.

Tekirdağ lavanta yetiştiricileri lavanta ürünlerinin satışında markalaşmanın önemli olduğuna, dijital pazarlama reklamlarının marka veya kurumun saygınlığını arttırdığına, lavanta yetiştiriciliğinde kooperatif gibi örgütsel çalışmaların gerekliliğine, dijital pazarlamanın daha çok kişilere ulaşmayı ve firmalara daha kapsamlı kampanya düzenleme olanağı sağladığına, dijital pazarlamanın geleneksel pazarlamadan daha etkili ve sosyal medya ve fenomenlerin pazarlamada etkili bir araç olduğuna katılmaktadır. Bununla birlikte lavantanın pazarlama sorunu olmadığına, daha fazla araziye lavanta ekme isteğine, şu andaki lavanta satış fiyatlarının yetiştirme maliyetlerini karşıladığına, köylerinde lavanta yetiştiriciliğinin gelecek vadettiğine ve lavanta üretim alanlarının artacağına, lavanta yetiştiriciliği yapmaktan memnun olduklarına ve lavantanın gülün alternatifi olduğuna katılmamaktadır.

Lavanta yetiştiriciliğine dair kurslara katılım sağlayabileceğini bildiren araştırmaya katılanların yarısına yakın sayıda çiftçi, A'dan Z'ye lavanta yetiştiriciliği, işlemesi, distilasyonu, verimli ürün yetiştirme, teknik fide çaprazlaması, bilinçli gübreleme, zararlılarla mücadele, lavanta yağını değeriendirme, fiyatlama, pazarlama, satış, kooperatifleşme, turizm konulu kursları talep edebileceklerini aktarmışlardır.

Tekirdağ lavanta yetiştiricileriyle yapılan görüşmelerde; Malkara'daki distilasyon merkezinin kapandığı, Tekirdağ'da yalnızca iki distilasyon merkezinin Süleymanpaşa Karacakılavuz ilçesinde kaldığı ve bu yerlerin yol mesafesinin her çiftçiye uygun olmaması, fiyat veya performans sebepleriyle çevredeki diğer illerdeki distilasyon merkezlerinde uçucu yağ almaya çalıştıkları, makineli hasat için alternatiflerin yetersizliği, satış fiyatlarının dengesizliği, lavanta yetiştiriciliğine destek olunmaması, kooperatifleşme ile elde kalan yağların satışında etki yaratılabileceği düşünceleri ön plana çıkmıştır. Büyük alım yapan birkaç firma ile görüşmede ise analiz değerlerinin tek partide elde edilen uçucu yağın en az 50 litre ve katları olarak tek kalite olmasını bekledikleri anlaşılmıştır. Bununla birlikte Tekirdağ lavanta yetiştiricileri uçucu yağ analizlerini Bezmialem Vakıf Üniversitesi ve Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi aracılığıyla yaptırmakta, Bezmialem Vakıf Üniversitesi analiz raporlarının alıcılarda daha çok kabul gördüğü algısı ortaya çıkmıştır. Namık Kemal Üniversite'sinde yapılan analizde *Lavandula angustifolia* yağı için ISO 3515:2002 ve Avrupa Farmakopesi'nde belirtilen tüm minimum değerlerin ve analiz edilen yağın bu tür için beklenen değerlere uygun olduğunun teyidinin yer alması beklenmektedir.

BAÇEM (Balıkesir Büyükşehir Belediyesi Çiftçi Eğitim Merkezi)'nden eğitim almış çiftçilere yönelik "Tarladan Eczaneye" anlayışıyla "Sözleşmeli Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Projesi" başlatılmış, projede çiftçilerden alınacak tıbbi bitkiler üniversitelerin destekleriyle işlenerek, pastil, şurup, boğaz spreyi ve benzeri ürünlere dönüştürülüp, ürünlerin önce Balıkesir ve Bursa bölgelerindeki eczanelere satılması planlanmaktadır. Bu proje ile birlikte, yerli hammadde ile bu çeşit ürünlerin üretilmeyeceği algısının değiştirilmesi, üretim yapmak isteyen girişimcilere rol model olunması ve tıbbi ve aromatik bitkiler alanında Balıkesir'i çekim merkezi haline getirmeyi hedeflemektedirler.

Bu proje örneği ile birlikte ilimizde 'Lavanta Kokulu Tekirdağ' olarak kırsal turizm algısı yaratılmışken, Tekirdağ Valiliği, Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi, Tekirdağ Tarım İl ve Orman Müdürlüğü, Trakya Kalkınma Ajansı, Tekirdağ Ticaret ve Sanayi Odası, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Tekirdağ İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü gibi sürdürülebilir tarımın ve kırsal kalkınmanın önemli aktörleri olan yerel yönetimlerin iş birliği ve Tekirdağ'daki lavanta yetiştiricilerinin katılımıyla pazar sorununun çözümü için sözleşmeli alım kapsamında pazarlık güçlerini artırarak daha iyi fiyatlar alınmasını sağlayacak Tekirdağ'a özel kooperatif kurulup, çiftçilere eğitim, kredi, teşvik, teknik destek sağlanması, agroturizm ve ürüne kolay ulaşım için tarla yollarının yenilenmesi, özellikle sertifika maliyetlerinin karşılanarak organik

tarım ve iyi tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması, tek kaliteye yakın olacak şekilde ürün standartlarının yükseltilmesi için gerekli çalışmalar ve makine ekipman desteği, tıbbi aromatik bitkilerin işlenmesi ile katma değer artışı ve ihracata özgü ürün üretimi için Tekirdağ'daki çiftçilerin lavanta yağları, ilimiz ve bölgemizdeki ilaç, gıda, tekstil, kozmetik ve benzeri lavantanın kullanılabileceği sanayilerde değerlendirilip, küçük aile çiftçiliğinin çıkış yolu olarak 'Lavanta Kokulu Tekirdağ' veya ön plana çıkan bir Tekirdağ lavanta markası ile bu ürünlerin tanıtım ve satışına uygun, lavanta üreticilerinin ve tüketicilerinin bir araya gelerek üreticinin doğrudan pazarına, tüketicinin de direkt üreticiye ulaşabileceği, üreticinin elinde hangi tür, kalite ve ne miktarda ürün bulunduğu, tüketicinin nasıl bir ürün istediğini belirtebileceği, hem lavanta üreten çiftçi hem lavanta işleyen sanayi kollarının da tek bir adresle buluşup talep oluşturabilmesine imkân sağlayacak ve belki de sözleşmeli üretim için ön ayak olabileceği, lavantadan elde edilen katma değerli ürünlerin sergilenip aynı zamanda e-market olarak da kullanılabileceği, blog ve benzeri araçlarla lavanta kullanımına farkındalık yaratılabileceği, coğrafi işaretli ürünlerin lavanta ile birleşebileceği, lavanta kırsal turizmini çekici hale getirecek fikirlerin geliştirilebildiği, vakit, kargo takibi, stok yönetimi, güvenlik, ödeme alt yapısının kurulması gibi teknik süreçlerin iyi yönetilebileceği, pazar yerleri, bazı dijital tarım platformları, sosyal medya ile entegre çalışabilecek mobil uyumlu, lavanta tarım pazarının teknolojiye uyarak dijitalleşmesini, istihdam yaratması ve Tekirdağ markasının öne çıkmasını sağlayacak bir e-ticaret sistemi geliştirilerek pazarlama kanalı oluşturulabileceği ve halihazırda bulunan dijital platform ve pazar yerlerine üye olunarak dijital pazarlama kanalları genişletilip ilgili ve yetkili kurumların desteği ile mevcut yağların toplanıp analiz edilmesiyle veya hasat dönemi çiftçilerin lavanta çiçeklerinin alınıp toplu şekilde tek kazanda yağa dönüştürülerek tek kalite ürün olarak lavanta uçucu yağı ve suyu toptan satışında ilerlenebileceği ve lavanta ihracatı ile Tekirdağ'ın lavanta kokusunun dünyaya ulaşabilir hale getirilebileceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Açar, D., Aktören, O. (2023). Diş hekimliğinde aromaterapi. *Derleme, Selcuk Dental Journal* 10/1 (Nisan 2023): 118-123.
- Adam, K. (2018). Lavender production, markets, and agritourism. *ATTRA Sustainable Agriculture*. A program of the National Center for Appropriate Technology, 1-800-346-9140 www.attra.ncat.org.
- Akbaba, A. (2022). *E-ticaret* (1. Baskı.). Gazi Kitabevi ISBN •978-625-8275-89-6.
- Akel, G. (2015). *Tüketicilerin internetten satın alma niyeti üzerine bir çalışma: Adnan Menderes Üniversitesi örneği* (Yüksek Lisans Tezi), Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Akıllıbaş, E. (2019). Beş duyunun pazarlama algısındaki gücü. *Bitlis Eren Üniversitesi Akademik İzdüşüm Dergisi*, 4(1), 97-124.
- Akgül, D., Göğüş, N., Glaue, Ş., Akcan, T. (2019). *Yenilebilir çiçek:lavanta*. 4 th International Anatolian Agriculture, Food, Environment and Biology Congress-2019. Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tınaztepe Yerleşkesi, Buca, İzmir, Türkiye.
- Akşit, A. (2024). *Lavandula angustifolia L. uçucu yağının içeriğinin tıbbi kullanım açısından değerlendirilmesi ve kalitesinin belirlenmesi*. 4 Mayıs 2024, Erişim adresi <https://www.pharmoils.com.tr>
- Alhaj, A. (2022). *Mobil pazarlama kapsamında sosyal medya pazarlama aktivitelerinin satın alma niyetine etkisini ölçmeye yönelik bir araştırma* (Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Arıcılar, G. (2020). *Tekirdağ ilinde Tarım Kredi Kooperatiflerinin tarım kesimi üzerinde etkisi* (Yüksek Lisans Tezi), Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tekirdağ.
- Armutçu, B. (2022). *Geleneksel pazarlamadan dijital pazarlamaya geçiş: ditijal pazarlamanın evrimi*. Eğitim Yayınevi, ISBN:978-625-6382-45-9.
- Arslan, D., Arslan, H., Bayraktar, V. (2022). *Bazı önemli tıbbi ve aromatik bitkilerin Siirt ilinde tarımının yaygınlaştırılması*. İksad Yayınevi, ISBN: 978-625-8213-72-0.
- Aslan, M. (2021). *Uluslararası pazarlara açılma sürecinde markalaşmanın önemi: Bursa gıda sektöründe bir araştırma* (Yüksek Lisans Tezi), Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Aydın, R., Köseoğlu, S. (2022). Mor pigmentli meyve ve sebzelerin kanser ile ilişkisinin incelenmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (41), 485-491.
- Başaran, D. (2016). *Kırsal kalkınmada coğrafi işaretlerin etkisi: Gaziantep ve Siirt illeri örneği* (Yüksek Lisans Tezi), Akdeniz Üniversitesi Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü, Antalya.

- Baydaş, A., Yaşar, M., Ata, S. (2023). *Dijital pazarlama karması ve güncel uygulamaları*. Eğitim Yayınevi, E-ISBN: 978-625-6613-49-2.
- Bozkurt, G. (2020). *Pazarlamanın yeni silahı sosyal medya fenomenleri: fenomen pazarlamanın marka algısına etkisinin değerlendirilmesi* (Doktora Tezi), Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Bozoğlu, G. (2019). *Elektronik ticarete tüketicinin davranış ve seçimlerini etkileyen faktörler: üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma* (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Buta, B., Kinki, A. (2023). Essential oil composition of lavender (*lavandula angustifolia* mill.) cultivars grown in Wondo Genet, Ethiopia. *Research Article. Medicinal Aromatic Plants*. 12:447.
- Ceylan, S., Somuncu, M. (2021). Lavanta tarımından tarım turizmine: Kuyucak (Isparta) ve Akçaköy (Burdur) örneği. *Makale. International Rural Tourism and Development Journal* E-ISSN: 2602-4462 5(1) 2021
- Choudhary, B. (2021). An review of World lavender oil markets and lessons for Turkey. *International Journal of Innovative Research in Computer Science & Technology (IJIRCST)*, Volume-9, Issue-4, SSN: 2347-5552, <https://doi.org/10.55524/ijrcst.2021.9.4.19>
- Coşkun, H., Tayyar, A., Tetik, G. (2021). Aromaterapi özelliklere sahip tekstil yüzeyleri ve yıkama performansları. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 23, 3.
- Çakmaklı, Ü. (2004). Türkiye’de e-tarımsal ticaret potansiyeli. *Araştırma. Akademik Gıda Dergisi*, İzmir.
- Çelen, R., Kanmaz, D., Gül, C., Yıldız, S., Tiritoğlu, M., Gebizli, Ş., Koç, S., Karaca, E. (2023). Sivrisinek kovucu tekstil malzemeleri üzerine bir derleme. *Tekstil ve Mühendis*, 30: 132, 351- 367.
- Çelik, A. (2022). *Dijital pazarlamada fenomenlerin tüketicilerin satın alma kararı ile marka sadakatine etkisi: İstanbul ili üniversite öğrencilerine yönelik bir araştırma* (Doktora Tezi), İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Çiçek, C. (2021). *Türkiye’de ekonomik önemi bulunan tıbbi ve aromatik bitkilerin sektör analizi* (Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Çimen, A., Gülçubuk, B. (2024). Türkiye’deki tarımsal üretim planlaması ve hukuki boyutu. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, ISSN 1303-0183.
- Çintemur, A. (2023). *Doğum sonrası ağrı ve anksiyeteyi azaltmada ekspresif dokunmanın ve lavanta inhalasyonunun etkisinin karşılaştırılması* (Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Çolakoğlu, S. (2021). Dijital pazarlama araçlarının satın alma kararlarına etkisi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Girişimcilik Dergisi*, Sayı:9, s.14, e-ISSN: 2717-7416.

- Çuhadar, Y., Coşkun, İ. (2022). Kırsal turizm faaliyetlerinin yöre halkının ekonomik refahına etkisi: Isparta Kuyucak örneği. *Journal of Gastronomy, Hospitality and Travel*, 5(2), 799-818.
- Dalbeyler, D., Işın, F. (2017). Türkiye'de organik tarım ve geleceği. *Tarım Ekonomisi Dergisi* Cilt:23 Sayı:2 Sayfa:215-22, DOI 10.24181/tarekoder.364902.
- Demir, B., Timur, S., Gürsoy, N. (2020). Parfümler: formülasyonları, dünü, bugünü ve yarını. *Hacettepe University Journal of the Faculty of Pharmacy*, 20-33.
- Demir, S. (2019). *Türkiye’de fındıkta uygulanan tarım politikaları: Sakarya ili örneği* (Yüksek Lisans Tezi), Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.
- Derince, D. (2019). İntegratif hemşirelik ve yenidoğan bakımında integratif hemşireliğin önemi. *Derleme, SAUHS*;2(3):1-12.
- Diktaş, M. (2012). *Misk ü amberden parfüme Türkiye’deki koku kültürünün gelişimi* (Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Doğan, E. (2017). *Organik tarım ekonomisi ve tüketici eğilimleri* (Yüksek Lisans Tezi), T.C. Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.
- Efendioğlu, İ., Akel, G., Elmasoğlu, K., Aydoğdu, D., Koç, O. (2023). İnternet alışverişlerinde organik gıda satın alma niyetinin planlı davranış teorisi açısından incelenmesi. *Alanya Akademik Bakış*, 7(3), 1241-1266.
- Elibüyük Aras, S. vd. (2019). Bir tekstil işletmesinde, doğal ve sentetik boyarmaddelerle boyanmış %100 pamuklu kumaşların karşılaştırılması, *Süleyman Demirel Üniversitesi Yekarum e-Dergi*, Cilt 4 Sayı 2, E - ISSN: 1309-9388.
- Erdem, Ö. (2019). Doğal boya uygulamalarının değişen yüzü ve yenilikçi yaklaşımlar. *YEDİ: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi*, Yaz 2019 (22), 41- 58.
- E-Ticaret Bilgi Formu (2024). *E-ticaret sitesinin fonksiyonları ve kullanıcı deneyimi açısından dikkat edilmesi gerekenler*. 19 Haziran 2024, Erişim adresi [E-Ticaret Akademisi \(eticaret.gov.tr\)](https://eticaret.gov.tr)
- E-Ticaret Bilgi Formu (2024). *E-ticaret sitesinin kuruluşunda olmazsa olmazlar ve proje planının yapılması*. 19 Haziran 2024, Erişim adresi [E-Ticaret Akademisi \(eticaret.gov.tr\)](https://eticaret.gov.tr)
- Fidan, K., Yıldırım, F. (2020). Dijital pazarlama stratejileri üzerine nitel bir araştırma. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Girişimcilik Dergisi*, Yıl:4, Sayı:8, 137-150, e-ISSN: 2717-7416.
- Fikirli, Ö., Şahin, H. (2023). Türkiye’de e-ticaret difüzyon patikası: ajan bazlı modelleme. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi (KOCATEPEİİBFD)*, 25(2), 265-283, <https://doi.org/10.33707/akuiibfd.1291794>.
- Gedik, E., Elevli, E., Akalın, E. (2022). Eczanelerde aromaterapi yaklaşım ve uygulamaları üzerine bir anket. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(4): 118-130, <https://orcid.org/0000-0002-0307-2128>.

- Gedik, Y. (2023). Tarımsal pazarlama: faydaları, zorlukları ve stratejileri üzerine kavramsal bir çerçeve. *Turizm Ekonomi ve İşletme Araştırmaları Dergisi*, Cilt 5, Sayı 1, 139-144.
- Girma, Y., Abebe, A. (2019). ICTs and agricultural marketing in Africa: a review. *Information and Knowledge Management*, 9 (10), 11-17.
- Gökoğlu, K., Atalan, İ. (2022). Tarımsal gıda ürünlerinin tedarik zinciri yönetimine blok zincir teknolojisinin etkisi. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 6, Sayı: 1, 97-112.
- Gönül, K. (2020). *Dijital pazarlama araçları ile anlık satın alma kararı arasındaki ilişki* (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Güler, B., Değirmenci, S. (2020). Tarımda finansallaşma ve metalaşma sürecinde lisanslı depoculuğun işlevi. *Çalışma ve Toplum*, 2020/3.
- Güler, H., Dönmez, E., Aksoy, A. (2015). Tıbbi ve aromatik bitkilerin antibakteriyel aktivitesi ve tekstil sektöründe kullanımı. *SDU Journal of Science (E-Journal)*, 10 (2): 27-34.
- Güler, K., Korkmaz, M. (2018). Isparta ili orman köylerinde lavanta yetiştiriciliğinin ekonomik analizi. *Türkiye Ormancılık Dergisi*, 19(2): 156-162.
- Gültekin, S. (2024). *Türkiye’de dış ticaretin yapısı ve çeşitlilik* (Yüksek Lisans Tezi), Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bilecik.
- Gürün, S., Tümer, E. (2023). Tüketicilerin yöresel ürünleri internet üzerinden satın alma ve pazarlama istekliliğini etkileyen faktörler. *Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi*, ISSN: 2148-2306.
- Haşioğlu, S. (2003). Elektronik ticaret ve stratejileri. *Ekonomik ve Teknik Dergi Standart*, 494, 32, 30-39.
- İzgi, B., Şahin, İ. (2013). Elektronik perakende sektörü ve internet alışverişi tüketici davranışı: Türkiye örneği. *Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, Cilt 2, Sayı 1.
- Kaçar, N., Özcan, H. (2021). Gebelikte uyku problemleri ile baş etme ve ebelik rolü. *Jinekoloji - Obstetrik ve Neonatoloji Tıp Dergisi*, 18, 2, doi: 10.38136/jgon.783541.
- Kakraliya, S., Jeet, S., Verma, I., Choskit, D., Kumawat P. (2022). A source of doubling farmers income of lavender cultivation in Jammu and Kashmir. *Just Agriculture multidisciplinary e-Newsletter*, e-ISSN: 2582-8223.
- Kara, M., Aksu, T., Tanış, Ş. (2024). Türkiye ekonomisinde tarım ve sanayi ihraç ürünlerinin ekonomik büyümeye katkısı. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 23(2), 615-632.
- Kara, N., Baydar, H. (2014). Kurutma yöntemleri, depolama koşulları ve sürelerinin lavanta (*lavandula spp.*)’nın uçucu yağ oranı ve bileşenlerine etkisi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi*, 24(2): 185- 192.

- Kara, N., Gürbüzer, G., Baydar, H. (2019). Lavantadaki kuru demet çiçeğin vazo ömrü üzerine bir araştırma. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 6(4): 822–825, <https://doi.org/10.30910/turkjans.633608>.
- Karadaş, H., Koşaroğlu, Ş. (2020). Tarım ürünleri fiyatları, ham petrol fiyatı ve döviz kuru ilişkisi: Türkiye için eşbütünleşme analizi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (Özel Ek)*, Prof. Dr. Sabri ORMAN Özel Sayısı, 515-526.
- Karaosmanoğlu, A. (2024). *Fındık ve fındık ürünlerinde e-ticaret ve pazarlama uygulamalarının değerlendirilmesi*. International Congress on Multidisciplinary Approaches in Agricultural Sciences (ASMAG), Bayburt Üniversitesi, Bayburt.
- Kılavuz, E., Erdem, İ. (2019). Dünyada tarım uygulamaları ve Türk tarımının dönüşümü. *Social Sciences (NWSASOS)*, 14(4):133-157, doi:10.12739/NWSA.2019.14.4.3C0189.
- Kılıçaslan, N. (2015). *Türkiye ve AB’de organik tarım mevzuatı, uygulamaları ve değerlendirilmesi* (AB Uzmanlık Tezi), T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Kızılaslan, N., Ünal, T. (2015). Tarımsal pazarlamada alternatif pazarlama ağı olan elektronik ticaretin (e-ticaret) SWOT analizi ile değerlendirilmesi. *Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 3(7): 537-544.
- Kızılay, H., Şarer, E. (2022). *Lavandula angustifolia miller* uçucu yağı üzerinde farmakognozik araştırmalar. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi*, Cilt 10, Sayı 2, 554-562, ISSN: 2147-7892.
- Koç, G., Öztoprak, P. (2023). Doğum sonu dönemde anne bakımına yönelik tamamlayıcı ve alternatif tedaviler: kanıta dayalı uygulamalar. *Sağlık ve Toplum*, 33 (2), 46-53.
- Kontic, L., Stanojević, O., Vasić, M. (2022). Organic production of lavender in Serbia-economic and financial analysis. *Economics of Agriculture*, 69, 3, 911-924, Belgrade, doi:10.5937/ekoPolj2203911K.
- Kösa, S., Güral, S. (2019). Tıbbi aromatik bitkiler ve peyzajda kullanımları. *PEYZAJ - Eğitim, Bilim, Kültür ve Sanat Dergisi 1*, 41-54.
- Kurt, A., Aktürk, E. (2022). E-ticaret ve e-ticaret talebini etkileyen faktörler: Erzurum ilinde bir uygulama. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Yıl: 10, Sayı: 135, 489-508.
- Kurt, M. (2021). *Dijital pazarlama çerçevesinde güven algısı: instagram örneği* (Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Küçük, B. (2021). Tarım-gıda tedarik zincirinde bilişim teknolojileri. *Disiplinler Arası Yaklaşımla Tarım-Gıda Tedarik Zinciri Yönetimi Seçme Yazılar/A. Oktay Dündar*, Yayın No: 110, ISBN:978-605-70877-6-8.
- Laçın, M. (2019). Bilecik ilinde tarımsal üretimin önündeki engeller ve yapılması gerekenler üzerine içerik analizi. *Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, doi: 10.33905/bseusbed.438159.

- Marangoz, M. Kumcu, E. (2018). Organik üretim sürecinde organik 1.0'dan organik 3.0'a geçiş ve organik 3.0'ın temel özellikleri. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, Cilt 16, Sayı: 32, 379-396.
- Okur, N., Karadağ, A., İpekçi, E., Bülbül, E. (2020). Kozmetik preparatlar ve kozmetik preparatlarda kullanılan bitkiler. *Literatür Eczacılık Bilimleri Dergisi*.9(3), 292-303.
- Ongun, U., Gövdere, B., Kösekahyaoglu, L. (2018). Kırsal turizm kapsamında yerel halkın beklentileri: Isparta Kuyucak Lavanta Vadisi örneği. *Turizm ve Araştırma Dergisi*, 7, Sayı:2.
- Önel, G., Akbay H. (2022). Uçucu ve sabit yağlar: kimyasal yapı-aktivite ilişki değeriendirme. *Bayburt Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 5, s:1,104-114.
- Özbay, A., Devrim, J. (2000). 7'den 77'ye yeni başlayan herkes için e-ticaret rehberi. *Bilgi Teknolojileri Dizisi*: 7, Hayat Yayınları, İstanbul.
- Öztürk, R., Yıldırım, M. (2021). Tarımsal pazarlama. *Disiplinler Arası Yaklaşımla Tarım-Gıda Tedatik Zinciri Yönetimi Seçme Yazılar/A. Oktay Dünder*, Yayın No: 110, ISBN:978-605-70877-6-8.
- Paksoy, M. (2021). Tarım ve gıda sektöründe elektronik ticaret (e-ticaret). *Tarım Ürünleri Üretimi ve Tarımsal Pazarlama/ Editör:Nuran Tapkı*, Ankara, ISBN: 978-625-8007-94-7.
- Pense, F. (2008). *Küçük ve orta büyüklükteki işletmelerde, e-ticaretin rekabet şartlarına etkilerinin araştırılması* (Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Pokajewicz, K., Biało 'n, M., Svydenko, L., Fedin, R., Hudz, N. (2021). Chemical composition of the essential oil of the new cultivars of *lavandula angustifolia* mill. bred in Ukraine. *Molecules*, 26, 5681. [https:// doi.org/10.3390/ molecules26185681](https://doi.org/10.3390/molecules26185681).
- Selçuk, B. (2020). *Eczaneye başvuran hastaların klinik aromaterapiye bakış açısının belirlenmesi ve klinik eczacının aromaterapi uygulamalarındaki rolü* (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Şahin, Ö., Kılıç, B. (2009). *Yiyecek içecek işletmeciliğinde yenilebilir çiçekler*. Ulusal Gastronomi Sempozyumunda sunulan bildiri, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Şar, S., Kahya, E., Ataç, A. (2011). Aromaterapinin tarihçesi ve bu alanda kullanılan tıbbi bitkilerden örnekler. *Lokman Hekim Dergisi*, lokmanhekim.mersin.edu.tr.
- Şenbayram, E. (2023). Artan e-ticaret hacminin istihdam sağlama noktasında kent ekonomisine etkisi. *Social Sciences Research Journal*, 12 (1), 138-147.
- Şimşek, Ş. (2022). *Kırsal yerel kalkınma açısından toplum temelli turizm ve kadın: Isparta-Kuyucak Lavanta Kokulu Köy örneği* (Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Tayfun, K. (2019). Aromaterapi. *Biotechnol and Strategic Health Res. (Özel Sayı)*,367-73, doi:bshr.548407.

- Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı (2024). *Elektronik ticaret bilgi sistemi (ETBİS)*. 19 Haziran 2024, Erişim adresi [Elektronik Ticaret Bilgi Sistemi \(ETBİS\)](#).
- Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı (2024). *Mevzuat*. 19 Haziran 2024, Erişim adresi [Mevzuat \(ticaret.gov.tr\)](#).
- Türkiye İstatistik Kurumu (2024). Lavanta bitkisel üretim istatistikleri. 27 Mayıs 2024, Erişim adresi [biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=92&locale=tr](#).
- Türkiye İstatistik Kurumu (2024). Lavanta dış ticaret istatistikleri. 27 Mayıs 2024, Erişim adresi [biruni.tuik.gov.tr/disticaretapp/disticaret.zul?param1=25¶m2=4&sitcrev=0&isicrev=0&sayac=5802](#).
- Türkmen, C., Binbir, U. (2022). Lavanta (*lavandula x intermedia*) bitkisi distilasyon atıklarının silajlık mısır bitkisinin gelişim özelliklerine etkisi. *Ziraat Mühendisliği Dergisi*, (376), 75-87, doi: 10.33724/zm.1154869.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç Ve Tıbbi Cihaz Kurumu (2024). *Tıbbi bitki monografıları*. 8 Mayıs 2024, Erişim adresi [Titck - Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu](#).
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (2020). Çanakkale ili lavanta yetiştiriciliği ve işleme tesisi ön fizibilite raporu. Güney Marmara Kalkınma Ajansı (GMKA).
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (2020). Lavanta tarımı ve endüstrisi fizibilite raporu. T.C. Batı Akdeniz Kalkınma Ajansı (BAKA).
- T.C. Ticaret Bakanlığı (2024). Türkiye’de e-ticaretin görünümü. *E-Ticaret Bilgi Formu*, İç Ticaret Genel Müdürlüğü, Elektronik Ticaret Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Ural, Y. (2021). *Ticari önemi yüksek bazı lavanta (lavandula spp.) çeşitlerinin in vitro mikroçoğaltım özelliklerinin araştırılması* (Yüksek Lisans Tezi), Şırnak Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Şırnak.
- Üremiş, İ., Arslan, M. (2021). Bitki özütlerinin domateste mavi çiçekli canavar otu (*orobanche ramosa L.*)’nun büyüme ve gelişimine etkileri. *Turkish Journal of Weed Science*, 24(2), 64-82.
- Wu, S. (2023). The extraction method and clinical application of lavender essential oil. *Dean&Francis*, ISSN 2959-409X1.
- Varlı, M., Hancı, H., Kalafat, G. (2020). Tıbbi ve aromatik bitkilerin üretim potansiyeli ve biyoyararlılığı. *Research Journal of Biomedical and Biotechnology*, 1, 24-32, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Varona, S., Rodríguez Rojo, S., Martín, Á., Cocero, M.J., Serra, A.T., Crespo, T., Duarte, C.M.M. (2013). Antimicrobial activity of lavandin essential oil formulations against three pathogenic food-borne bacteria. *Industrial Crops and Products*, 42 (1): 243-250.
- Yazlık, A., Üremiş, İ. (2017). İstanbul kekiği (*origanum vulgare L.*), İngiliz lavantası (*Lavandula angustifolia L.*) ve biberiye (*rosmarinus officinalis L.*) uçucu yağ bileşiklerinin bazı kültür bitkilerinin gelişimine etkinliği. *Alatarım*, 16 (1): 67-76.

- Yıldız, K. (2021). *Bitkisel ürünlerin güvenli kullanımına yönelik tutum ölçeği geliştirilmesi* (Doktora Tezi), Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Yıldız, S. (2020). Tarımsal girişimcilerin karşılaştıkları problemlerin çözümünde tarımsal kooperatiflerin rolü. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 7(57), 2184-2199.
- Yılmaz, F., Gözüyeşil, E., Gökyıldız, Ş., Avcıbay B. (2023). Doğum sonu dönemde geleneksel ve tamamlayıcı tıp yöntemleri ve ebelik bakımı. *Sakarya Üniversitesi Holistik Sağlık Dergisi*. 6(1),172-193, doi: 10.54803/sauhsd.1174745.
- Yılmaz, M., Türkleş, S. (2015). Çocuk-ergen ruh sağlığı ve psikiyatri hemşireliği uygulamaları kapsamında Türkiye’de yapılmış çalışmaların hemşirelik müdahalelerine etkisi: sistematik bir derleme. *Türkiye Klinikleri J Psikiyatr Nurs-Special Topics*, 1(2):107-14, Mersin.
- Yılmaz, Y. (2022). *Koku terapisinin epilepsi nöbetlerine etkisinin araştırılması* (Doktora Tezi), İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yılmazbilen, M. (2020). *Ulusal ve uluslararası başarılı örnekler ışığında coğrafi işaretlerin etkin yönetimi* (Uzmanlık Tezi), Türk Patent ve Marka Kurumu Coğrafi İşaretler Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Zengin, B., Serdaroğlu, Y. (2020). Sosyal medya pazarlaması konusundaki lisansüstü tezlerin içerik analiziyle değerlendirilmesi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 19(4), S:1564.
- Zeybek, U. (2012). Kokunun gücü: aromaterapi. *SD İlkbahar, Alternatif ve Tamamlayıcı Tıp Dostyası*, s. 65.
- Zeybek, U., Haznedaroğlu Z.,Yıldız M., Özkan G.(2022). Bitki teşhisi, morfolojisi ve anatomisi, ürolojik rahatsızlıklarda kullanılan tıbbi bitkiler, çocukluk çağında fitoterapi uygulamaları, aromaterapi. *Fitoterapi Uygulama Kitabı*, Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Zobar, G. (2023). *Edirne’de lavanta yağı için hasat zamanı*. 30 Mayıs 2024, Erişim adresi aa.com.tr.

EK-1. ANKET FORMU

Değerli Lavanta Yetiştiricisi,

Bu anket, Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalında yürütülen ‘Lavanta Üretiminde Pazarlama Koşul ve Olanaklarının Araştırılması’ yüksek lisans tez çalışmasına veri toplamak amacıyla hazırlanmıştır. Araştırmada Tekirdağ’daki lavanta üreticileri dahil edilerek lavanta tarımının mevcut durumu, pazarlama sorunuyla ilgili bilgiler elde edilmesi amaçlanmaktadır.

Gösterdiğiniz ilgi ve anketi cevaplandırarak destek verdiğiniz için teşekkür ederiz.

Prof. Dr. Mecit Ömer Azabağaoğlu

Namık Kemal Üniversitesi

Ziraat Fakültesi

Tarım Ekonomisi Bölümü

azabagaoglu@nku.edu.tr

Selin Çetinel

Namık Kemal Üniversitesi

Ziraat Fakültesi

Tarım Ekonomisi Bölümü

selin.mutlu.cetinel@gmail.com

Köy Adı:..... Anket Tarihi: .../.../.....

NÜFUS, AİLE , KİŞİSEL BİLGİLER VE YAŞAM STANDARDI

1) Cinsiyetiniz:

a) Kadın b) Erkek

2) Yaşınız:

a) 18-29 b) 29-41 c) 42-65 d) 66 ve üzeri

3) Eğitim Durumunuz:

a) Okur-Yazar Değil b) Okur-Yazar c) İlkokul d) Ortaokul e) Lise

f) Üniversite ve üzeri

4) Medeni Durumunuz:

- a) Evli b) Bekar c) Boşanmış d) Dul

5) Hanede Yaşayan Kişi Sayınız:

- a) 1 b) 2-3 c) 4-5 d) 5'ten fazla

6) Ailenin sosyal bir güvencesi var mı?

- a) Evet (Belirtiniz) b) Hayır

7) Geçim kaynaklarınız nedir?

- a) Tarım b) Hayvancılık c) Ormancılık d) Diğer (Maaş, kira v.b.)

8) Aylık ortalama geliriniz:

- a) 15.000-20.000 TL b) 20.000-30.000 TL c) 30.000-45.000 TL d) 45.000 TL ve üzeri

HAYVANCILIK İLE İLGİLİ BİLGİLER

9) Hayvancılık faaliyetiniz var mı?

- a) Yok b) Var

Cevabınız 'Var' ise belirtiniz.

- a) Büyükbaş adet b) Küçükbaş adet c) Kanatlı..... adet
d) Arıcılık..... adet kovan

BİTKİSEL ÜRETİM

10) İşlediğiniz arazi miktarı ne kadardır? da

11) Yetiştirilen tarımsal ürünler:

Kuru tarım:.....dekar Verim:

Sulu tarım:.....dekar Verim:

12) Gelecek için ne düşünüyorsunuz?

- a) Tarımsal faaliyeti genişletmek için arazi satın almak b) Tarımı terk etmek
- c) Tarımda yeni yatırımlar yapmak (örneğin hayvancılık) d) Yaşadığım yeri terk etmek
- e) Mevcut durumu korumak

13) Tarımsal faaliyetlerde karşılaştığınız 5 temel engeli parantez içerisine önem sırasını yazarak belirtiniz: (En önemli 1 den başlayarak)

- () Sulama suyu olmayışı
- () Gübre fiyatlarının yüksekliği
- () Tohum fiyatlarının yüksekliği
- () Tarım ilaçları fiyatlarının yüksekliği
- () Yakıt fiyatlarının yüksekliği
- () Makine kira bedellerinin yüksekliği
- () İşgücü maliyetinin yüksekliği
- () Arazi niteliğinin olumsuzluğu (verimsiz, eğimli vb.)
- () İşletme büyüklüğünün yetersiz olması
- () Pazarlama olanaklarının sınırlı olması
- () Ürünlerdeki böcek, mantar, bakteri, virüs vb. zararlılar
- () Yayım hizmetlerinin yetersizliği
- () Kullanılan tohumun verimsiz/kalitesiz olması
- () Tarımsal makinelerin temininde güçlükler
- () Diğer (Belirtiniz.)

LAVANTA YETİŞTİRİCİLİĞİ

14) Lavanta yetiştiriciliği yapılan alan miktarı: da

15) Lavanta yetiştiriciliği yapılabilecek nitelikteki potansiyel alan miktarı: da

16) Lavanta yetiştiriciliği yaptığınız arazilerin ne kadarı kuru ne kadarı sulanabilir?(Kaç parça?)

a) Kuru arazi: dekar parça

b) Sulanabilir arazi: dekar parça

17) Son 10 yılda hiç lavanta arazi sattınız mı?

() Evet yılında dekar arazi sattım. () Hayır

18) Lavanta alanlarında ortakçılık veya kiracılık yapıyor musunuz?

() Hayır () Ortakçılık yapıyor. () Kiracılık yapıyor.

19) Lavanta yetiştiriciliğinde işlediğiniz toprak bu havalide nasıl sayılır?

() İyi () Orta () Kötü () Bilmiyorum.

20) Lavanta yetiştiriciliğinde sulama yapıyor musunuz?

a) Evet b) Hayır

Cevabınız 'Evet' ise periyotlarda (günlük, haftalık, aylık) sulama sistemi (damlama, yağmurlama, salma) ile saat.

21) Gübre kullanıyor musunuz? (kullanıyorsa) hangi gübreleri kullanıyorsunuz?

a) Evet b) Hayır

Cevabınız 'Evet' ise hangi gübre dönüm başına Kg.

22) Lavantaya zarar veren hastalık veya böcekler var mı? a) Evet b) Hayır

Cevabınız 'Evet' ise hastalıklar ve Böcekler

23) Yabancı ot, böcek vb. haşereye karşı tarım ilacı kullanıyor musunuz?

a) Evet b) Hayır

24) Çapalama yapıyor musunuz? a) Evet b) Hayır

Cevabınız 'Evet' ise bir yılda defa şekilde (makinelı, el ile)

25) Lavanta yetiştiriciliğinde aile dışında ücretli işçi çalıştırıyor musunuz?

a) Çalıştırmıyor. b) 1-3 kişi c) 4-6 kişi d) 6+kişi

26) Ücretli işçi çalıştırıyorsanız işçi bulmada güçlük çekiyor musunuz?

- a) Evet b) Hayır

27) Lavanta yetiştiriciliğinde aile dışında ücretli işçi çalıştırıyorsanız kaç gün ve günlük ödediğiniz ücret miktarı nedir?

28) Size ne tür işlerde diğer işçilerin yardımı gerekmektedir?

- a) Toprak işleme b) Gübreleme c) Ot alma d) Ekim e) Çapalama

- f) Hasat g) İlaçlama h) Sulama i) Nakliye j) Diğer (Belirtiniz).....

29) Lavanta üretiminde işçilere ödemeyi nasıl yapıyorsunuz?

- a) Ayni (ürün/mal karşılığı) b) Nakdi (Para) c) Ayni ve Nakdi Beraber

30) Lavanta ürününün naklinde kullanılan araç türü nedir?

31) Lavanta ürününün nakliye masrafı ne kadardır?

32) Gelecek için ne düşünüyorsunuz?

- a) Lavanta üretim faaliyetini genişletmek için arazi satın almak
b) Lavanta yetiştiriciliğini terk etmek
c) Yeni yatırımlar yapmak (Örneğin hayvancılık)
d) Yaşadığım yeri terk etmek
e) Lavanta alanlarında tarım turizmi yapmak
f) Lavanta alanlarında ikincil ürün yetiştirmek
g) Lavanta türünü değiştirmek
h) Mevcut durumumu korumak

33) Lavanta üretiminde karşılaştığınız 5 temel engeli parantez içerisinde önem sırasını yazarak belirtiniz. (En önemli 1 den başlayarak)

- a) Sulama suyu olmayışı
b) Gübre fiyatlarının yüksekliği
c) Tohum fiyatlarının yüksekliği
d) Tarım ilaçları fiyatlarının yüksekliği
e) Yakıt fiyatlarının yüksekliği

- f) Makine kira bedellerinin yüksekliği
- g) İşgücü maliyetinin yüksekliği
- h) Arazi niteliğinin olumsuzluğu (verimsiz, eğimli vb.)
- i) İşletme büyüklüğünün yetersiz olması
- j) Pazarlama olanaklarının sınırlı olması
- k) Ürünlerdeki böcek, mantar, bakteri, virüs vb. zararlılar
- l) Yayım hizmetlerinin yetersizliği
- m) Kullanılan tohumun verimsiz/kalitesiz olması
- n) Tarımsal makinelerin temininde güçlükler
- o) Diğer (Belirtiniz).....

34) Lavanta balı üretimi için arıcılık yapıyor musunuz? a) Evet b) Hayır

Cevabınız 'Evet' ise tür adet kovan ve toplamda yılda süzme bal kg, petek bal kg, fiyatı TL.

35) Lavanta yetiştirdiğiniz alanları arıcılara tahsis ediyor musunuz? a) Evet b) Hayır

36) Lavanta yetiştiriciliği veya arıcılık için kaymakamlık veya başka kamu kuruluşlarından yardım veya destek aldınız mı?

a) Evet (.....) b) Hayır

37) Lavanta yetiştiriciliğine dair aldığınız destekler nelerdir?

a) Fide desteği b) Küçük aile işletmesi desteği c) İyi tarım uygulamaları desteği

d) Toprak analizi desteği e) Organik tarım desteği e) Biyolojik mücadele desteği

f) Biyoteknik mücadele desteği g) Diğer (belirtiniz.....)

h) Hiçbiri

38) Şu anda herhangi bir kooperatif veya derneğe üye misiniz, (evetse) hangisine? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz.)

a) Hayır değilim.

b) Tarımla ilgili veya tarım dışı başka dernek

c) Tarım satış kooperatifi

- d) Sulama kooperatifi
- e) Tarımsal kalkınma kooperatifi
- f) Sulama birliği
- g) Üreticiler birliği /derneği
- h) Avcılar kulübü
- i) Tarım kredi kooperatifi
- j) Meslek kooperatifi
- k) Tarım dışı bir kooperatif
- l) Meslek kooperatifi
- m) Diğer (Belirtiniz).....

39) Kooperatif / dernek çalışmalarına aktif olarak katılıyor musunuz?

- a) Evet
- b) Hayır

40) Üye iseniz kooperatif çalışmalarından memnun musunuz?

- a) Evet
- b) Hayır

41) Lavanta yetiştiriciliği ile ilgili bilgileri nereden öğrendiniz?

.....

42) Bugüne kadar, lavanta yetiştiriciliği amaçlı herhangi bir kurs, seminer, uygulama vb. çalışmalara katıldınız mı?

- a) Evet
- b) Hayır

43) Lavanta üretimi ile ilgili herhangi bir kurs düzenlense katılır mısınız?

- a) Evet (Hangi kurslar.....)
- b) Hayır,

44) Lavantanın satış şekli: a) Peşin b) Vadeli c) Karışık

45) Lavantanın tercih nedenleri nelerdir?

- a) Başka alternatifi yok.
- b) Pazarlama sorunu yok.
- c) Az işgücüne ihtiyaç duyulması

- d) Fiyatının iyi olması
e) Diğer

46) Lavantadan önce bu arazilerde yetiştirdiğiniz ürünler nelerdir?

.....

47) Yıllık geliriniz nedir?

- a) Bitkisel üretim geliri: TL
b) Hayvancılık geliri: TL
c) Arıcılık geliri: TL
d) Tarım sektörü dışında çalışanların geliri: TL
e) Kiraya verilen arazi geliri: TL
f) Emeklilik-yaşlılık aylığı vb.: TL

48) Lavanta yetiştiriciliğini kaç yıldır yapıyorsunuz?

- a) 1-3 yıl b) 4-7 yıl c) 8-11 yıl d) 12 yıl ve üzeri

49) Lavanta üretim ve satış miktarlarınız nedir?

LAVANTA	YILLAR				
	2019	2020	2021	2022	2023
Lavanta Üretim Miktarı					
Kuru Satış Miktarı					
Yaş Satış Miktarı					
Kuru Satış Fiyatı (kg)					
Yaş Satış Fiyatı (kg)					
Yağ Miktarı					
Yağ Satış Miktarı					
Yağ Satış Fiyatı (kg)					

50) Lavanta üretim ile ilgili herhangi bir lavanta turizm faaliyetine katıldınız mı?

- a) Evet b) Hayır

51) Katıldıysanız gelen turistler hangi ülkeden geliyordu?

52) Lavanta turizmi kapsamında lavanta üretim sezonunda kaç adet turist kafilesi lavanta tarlalarınızı gördü? adet

53) Lavanta turizminde bir sezonda toplam ne kadar gelir elde ettiniz? TL

54) Lavantadan elde edilen ürünler (krem, kolonya vb.) üretiminden başka elde ettiğiniz gelir var mı?

a) Evet b) Hayır

Cevabınız 'Evet' ise bunlar nelerdir?

Bu ürünlerden ne kadar gelir elde ettiniz? TL

55) Yetiştirdiğiniz lavanta türü nedir?

a) *Lavandula angustifolia* b) *Lavandula intermedia* c) *Lavandula latifolia*

56) Yetiştirdiğiniz *Lavandula angustifolia* ise cinsi nedir?

a) Sevtapolis b) Hemus c) Raya d) Yubilenia e) Diğer (belirtiniz.....)

57) Elinizde ne kadar *Lavandula angustifolia* yağı bulunmaktadır?

a) 1-10 litre b) 11-20 litre c) 21-30 litre d) 31-50 litre e) 51+ litre (Belirtiniz.....)

58) Elinizdeki yağın analiz raporu var mıdır? Varsa nerede yaptırdınız?

a) Var (analiz yapılan yer) b) Yok

59) Analiz raporuna göre linalil asetat ve linalol oranı toplamda nedir?

a) % 10-40 b) %41-50 c) %51-60 d) %61-70 E)%71 daha fazla (belirtiniz.....)

60) Analiz raporuna göre kafur oranı nedir?

a) % 0-0,10 b) % 0,11-0,20 c) %0,21-0,30 d) %0,31-0,40

e)%0,40 ve daha fazla (belirtiniz.....)

61) Lavanta uçucu yağını ne şekilde satmaktasınız?

a) 5-10 ml şişeler b) 11-20 ml şişeler c) 21-30 ml şişeler d) Litrelik şişeler e) Varil

f) Diğer (Belirtiniz.....)

62) Sözleşmeli tarım kapsamında ürünlerinizi satıyor musunuz?

a) Evet b) Hayır

Cevabınız ‘Evet’ ise satılan yer ve miktarı belirtiniz.....

63) Lavanta ürünlerinizle ilgili Marka Tescil Belgesi’ne sahip misiniz?

a) Evet b) Hayır

64) Lavanta ürünlerini satışı için kurumsal yapınız bulunmakta mıdır?

a) Evet (Belirtiniz.....) b) Hayır

65) Lavanta ürünlerinizi pazarlamada hangi yöntemleri kullanıyorsunuz?

a) Ağızdan ağıza pazarlama (el ilanı, sms, haberler vb.)

b) E-mail pazarlama

c) Sosyal medya pazarlaması

d) Diğer (belirtiniz.....)

66) Lavanta ürünlerini pazarlamada herhangi bir e-ticaret sistemi kullanıyor musunuz?

a) Evet (Belirtiniz.....) b) Hayır

67) Lavanta ürünlerinizin pazarlanması için e-ticaret sistemi geliştirilse katılır mısınız?

a) Evet b) Hayır

68) Lavanta ürünlerinizi pazarlamak için sosyal medya hesabınız var mı?

a) Var b) Yok

Cevabınız ‘Var’ ise aşağıdakilerden hangisini kullanıyorsunuz?

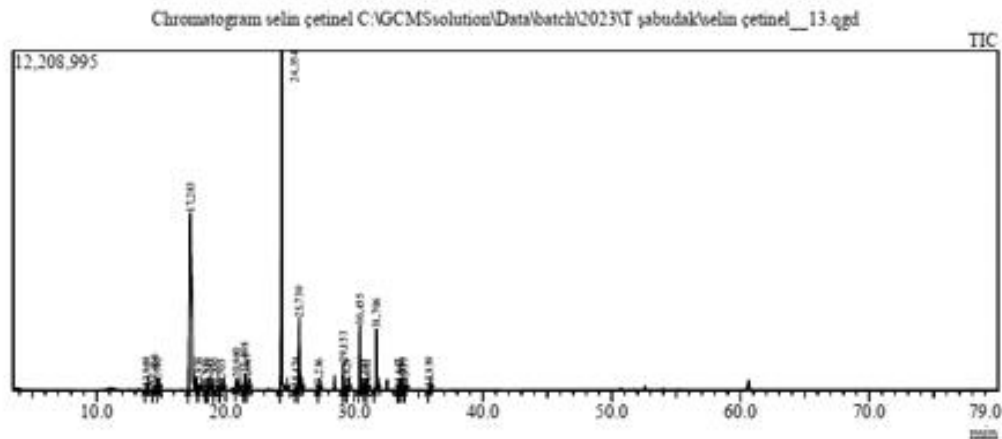
a) Instagram b) Facebook c) Youtube d) LinkedIn e) Diğer (Belirtiniz.....)

69) Aşağıdaki ifadeler hakkında düşüncelerinizi belirtiniz.

İFADELER	Tamamen katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Ne katılıyorum ne de katılmıyorum	Kısmen katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
Lavanta yetiştiriciliği köyümüz için gelecek vadediyor.					
Lavanta yetiştiriciliği yapmaktan memnunum.					
Lavanta yetiştiriciliği her geçen yıl iyiye gidiyor.					
Köyümüzde gelecekte lavanta üretim alanları artacak.					
Lavanta gülün alternatifidir.					
Lavantanın pazarlama sorunu yok.					
Orman alanları içindeki boş araziler lavanta üretimi için köyümüze verilmelidir.					
Daha fazla arazim olsa o arazilere de lavanta dikerdim.					
Lavantadan ürün üretiminin dışında da (tarım turizmi vb.) faydalanılabileceğini düşünüyorum.					
Lavanta ile birlikte (gül vb.) ikinci bir ürün aynı arazide yetiştirilebilir.					
Lavanta üretiminde modern üretim araçlarının geliştirilmesinin daha karlı olacağını düşünüyorum.					
Lavanta yetiştiriciliğinde örgütsel çalışmaların (kooperatif vb.) önemli olduğunu düşünüyorum.					
Tüketiciler lavanta ürünlerinin kullanım alanlarıyla ilgili bilgi sahibidirler.					
Şu andaki lavanta satış fiyatları yetiştirme maliyetlerini karşılamaktadır.					
Dijital pazarlama faaliyetleri, geleneksel pazarlama faaliyetlerinden daha etkilidir.					
Sosyal medya etkili bir pazarlama aracıdır.					
Sosyal medya fenomenleri ürün pazarlamada etkilidir.					

Sosyal medya fenomenlerinin tanıttığı ürünler daha çok satılır.					
İnternet üzerinden alışveriş prosedürlerine hakim olduğumu düşünüyorum.					
İnternet üzerinden lavanta ürünlerinin tüketiciler tarafından sıklıkla alındığını duyuyorum.					
İnternet üzerinden lavanta ürünlerinin satışının kolay olmadığını düşünüyorum.					
Dijital pazarlama reklamları bir kurumun ya da markanın prestijini arttırmada önemli rol oynar.					
Dijital pazarlama firmalara daha kapsamlı kampanyaları düzenleme olanağı sağlar.					
Dijital pazarlama popüler olan kullanıcıların (Takipçisi, arkadaşı sayısı çok kişiler) tavsiyelerinin paylaşılıp daha çok kişilere ulaşmasını sağlar.					
Lavanta ürünleri aracı firmalar sayesinde daha kolay satılır.					
Lavanta ihracatının yapılabilir olduğunu düşünüyorum.					
Lavanta ürünlerinin satışında markalaşmak önemlidir.					
Lavanta ürünlerinin talep edilmesi için doğru fiyatı biliyorum.					
Lavanta yetiştiriciliğini sürdürmek için sözleşmeli tarım uygulamaları yararlı olur.					

Rapor No:
Rapor Tarihi:



Peak#	R. Time	Area	Area%	Name
1	13.869	443436	0.24	cis-OCIMENE
2	14.466	2883114	1.59	1,3,6-Octatriene, 3,7-dimethyl-, (E)- (CAS) BETA. OCIMENE Y
3	14.740	497143	0.27	Trans-OCIMENE
4	17.283	74794785	41.23	LINALOOL L
5	17.938	906113	0.50	1 OCTEN 3 YL ACETATE
6	18.530	260404	0.14	3-Octanol, acetate
7	18.741	989080	0.55	2,4,6-Octatriene, 2,6-dimethyl-, (E,Z)-
8	19.200	208730	0.12	Camphor
9	19.705	96799	0.05	Butanoic acid, hexyl ester
10	20.860	3055477	1.68	3-Cyclohexen-1-ol, 4-methyl-1-(1-methylethyl)- (CAS) 4-Terpineol
11	21.498	4571598	2.52	Linalyl propionate
12	21.667	1377868	0.76	Butanoic acid, hexyl ester (CAS) Hexyl butanoate
13	24.354	56558577	31.18	Linalyl acetate
14	25.474	404170	0.22	alpha-Fenchyl acetate
15	25.730	10971608	6.05	NERYL ACETATE
16	27.236	118058	0.07	2-Butenoic acid, 2-methyl-, 2-propenyl ester, (E)- (CAS) Allyl tiglate
17	29.153	4232676	2.33	Geranyl acetate
18	29.429	207103	0.11	Zingiberene
19	30.455	9404487	5.18	TRANS-(BETA.)-CARYOPHYLLENE
20	30.787	128402	0.07	GERMACRENE-D
21	31.011	187252	0.10	alpha-Bergamotene
22	31.706	8146321	4.49	1,6,10-Dodecatriene, 7,11-dimethyl-3-methylene-, (Z)-
23	33.447	212290	0.12	beta-Bisabolene
24	33.660	131533	0.07	alpha-Amorphene
25	33.937	222379	0.12	beta-Sesquiphellandrene (CAS) 2-METHYL-6-(4-METHYLENECYCLOHE
26	35.839	404720	0.22	(-)-Caryophyllene oxide

