



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



TÜKETİCİLERİN SAHTE İLAÇ VE GIDA TAKVİYESİ
KONUSUNDAKİ BİLGİ VE TUTUMLARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ: İZMİR İLİ ÖRNEĞİ

Seda Nur NURDAĞ SİLKÜ

ECZACILIK İŞLETMECİLİĞİ ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ

DANIŞMAN

Prof. Dr. Sevgi ŞAR

ANKARA

2021

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TÜKETİCİLERİN SAHTE İLAÇ VE GIDA TAKVİYESİ
KONUSUNDAKİ BİLGİ VE TUTUMLARININ
DEĞERLENDİRİLMESİ: İZMİR İLİ ÖRNEĞİ

Seda Nur NURDAĞ SİLKÜ

ECZACILIK İŞLETMECİLİĞİ ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ

DANIŞMAN

Prof. Dr. Sevgi ŞAR

ANKARA

2021

ETİK BEYAN

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Doktora tezi olarak hazırlayıp sunduğum 'Tüketicilerin Sahte İlaç Konusundaki Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi: İzmir İli Örneği' başlıklı tez; bilimsel ahlak ve değerlere uygun olarak tarafımdan yazılmıştır. Tezimin fikir/ hipotezi tümüyle tez danışmanım ve bana aittir. Tezde yer alan deneysel araştırma tarafımdan yapılmış olup, tüm cümleler, yorumlar bana aittir. Yukarıda belirtilen hususların doğruluğunu beyan ederim.

Öğrencinin Adı Soyadı: Seda Nur Nurdağ Silkü

Tarih:

İmza:

KABUL VE ONAY

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Eczacılık İşletmeciliği Anabilim Dalında Seda Nur NURDAĞ SİLKÜ tarafından hazırlanan “Tüketicilerin Sahte İlaç Konusundaki Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi: İzmir İli Örneği” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından ~~YÜKSEK LİSANS~~/DOKTORA TEZİ olarak OY BİRLİĞİ/OY ÇOKLUĞU ile kabul/ret edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi:

İmza

Prof. Dr. Sevgi ŞAR
Ankara Üniversitesi
Jüri Başkanı

İmza

Prof. Dr. Gülbin ÖZÇELİK AY
Ankara Üniversitesi
Raportör

İmza

Prof. Dr. Raziye Tamay BAŞAĞAÇ GÜL
Ankara Üniversitesi
Üye

İmza

Prof. Dr. Selen YEĞENOĞLU
Hacettepe Üniversitesi
Üye

İmza

Dr. Öğr. Üyesi Bilge SÖZEN ŞAHNE
Hacettepe Üniversitesi
Üye

Tez hakkında alınan jüri kararı Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu tarafından onaylanmıştır.

İmza

Prof. Dr.
Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürü

İÇİNDEKİLER

Etik Beyan	ii
Kabul ve Onay	iii
İçindekiler	iv
Önsöz	vi
Simgeler ve Kısaltmalar	viii
Şekiller	ix
Çizelgeler	ix
1. GİRİŞ	1
1.1. İlaç Kavramları	1
1.2. Gıda Takviyesi	3
1.3. Sahtecilik	3
1.3.1. Sahteciliğin Kapsamı	4
1.3.2. Sahte Ürün Pazarı	4
1.3.3. Sahte Ürün Satın Alma Motivasyonu	7
1.3.4. Sahte Ürünlerin Neden Olduğu Sonuçlar	12
1.4. Sahte İlaç	14
1.4.1. Sahte İlaçların Tedaviye Yansıması	16
1.4.2. Sahte İlaç Pazarı	17
1.4.2.1. Dünya Sahte İlaç Pazarı	17
1.4.2.2. Türkiye Sahte İlaç Pazarı	25
1.4.3. Sahte İlaç Pazarının Gelişmesine Neden Olan Etmenler	27
1.4.3.1. İnternet Yoluyla Elde Edilen İlaçlar	28
1.4.4. Sahte İlaç Satın Alma Motivasyonu	29
1.4.5. Sahte İlaç Pazarının Engellenmesi Çalışmaları	32
1.4.5.1. Dünyada Sahte İlaç İle Mücadele	32
1.4.5.2. Türkiye’de Sahte İlaç İle Mücadele	35
1.5. Türkiye’de Hukuki Açıdan Sahte İlaçlar	37
2. GEREÇ VE YÖNTEM	40
2.1. Araştırmanın Gereci	40
2.2. Örneklem	42
2.3. Veri Toplanması	43
2.4. Veri Analizi	44
2.5. Araştırmanın Kısıtlılıkları	46
3. BULGULAR	47
3.1. Ölçeklerin Yapı Geçerliliğine İlişkin Analizler	49
3.1.1. Sahte İlaç Bilinci Ölçeği İçin Keşfedici Faktör Analizi (Kfa)	49

3.1.2. Sahte İlaç Bilinci Ölçeği İçin Doğrulamalı Faktör Analizi	53
3.1.3. Sahte İlaçlara Yönelik Tüketici Davranışı Ölçeği İçin Doğrulamalı Faktör Analizi	55
3.2. Güvenilirliğe İlişkin Bulgular	62
3.3. Ölçek Değişkenlerine Dair Analizler	64
3.3.1. Katılımcı Grubunun Sahte İlaç Bilincine Dair Seviye Tespiti	64
3.3.2. Sahte Ürün Alma Eğilimi Seviyesinin Gelir Grupları Arasında Karşılaştırılması	65
3.3.3. “Sahte Ürün Alma Eğilimi” İle “Sahte İlaçlara Yönelik Tüketici Davranışı” Arasında İlişkinin Analiz Edilmesi	66
3.3.4. Sahte Ürün Alma Eğilim Seviyesinin Eğitim Seviyeleri İle Karşılaştırılması	66
3.3.5. “Sahte İlaç Bilinci” İle İlaç Temin Edilen Yer Tercihi Arasındaki İlişkinin Analiz Edilmesi	67
3.3.6. “Sahte İlaç Bilinci” İle Gıda Takviyesi Temin Edilen Yer Tercihi Arasındaki İlişkinin Analiz Edilmesi	68
3.3.7. Katılımcı Grubunun Sahte İlaç Karşısında Gösterdikleri Reaksiyona Dair Seviye Tespiti	69
3.3.8. Sahte İlaç/Gıda Takviyesi Alma Eğilimi Üzerinde Motivasyon Kaynağı Olan Faktörlerin Tespiti	70
4. TARTIŞMA	75
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	79
ÖZET	83
SUMMARY	84
KAYNAKLAR	85
EKLER	91
Ek-1 Enstitü Yönetim Kurulu Kararı	91
Ek-2 İzmir Eczacı Odası İzin Yazısı	92
Ek-3 Aydınlatılmış Onam Formu	92
Ek-4 Anket	95
ÖZGEÇMİŞ	99

ÖNSÖZ

Sahtecilik günümüzde endüstrinin her alanını yakından ilgilendiren küresel bir sorundur. Diğer sektörlerde neden olduğu ekonomik problemlerin yanı sıra, ilaç sektöründeki sahtecilik insan sağlığını ve hayatını da tehdit etmektedir. Sahte olarak tanımlanan ilaç, etiketinde belirtilen etken maddeyi hiç içermemekte, yanlış oranda içermekte ya da etiketinden tamamen farklı bir içeriğe sahip olabilmektedir. Yeterli miktarda etken madde içermeyen ilaçlar tedavinin gecikmesine, bazı durumlarda tedaviye karşı direnç oluşabilmesine ve/veya tedavi olmayan kişilerin ölmesine neden olabilmektedir. İlaçlara etken madde yerine toksik bir içerik eklendiğinde ölümle sonuçlanabilen zehirlenmeler olmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü'nün 2006 yılında yaptığı açıklamaya göre; net olarak ölçülemese de ilaç pazarının ortalama %10'unu sahte ilaçların oluşturduğu düşünülmektedir. Sahte ilaç ve benzeri ürünlere karşı mücadelede en önemli faktörlerden biri hastaların ve sağlık profesyonellerinin bu konuda bilinçlendirilmeleridir. Bu nedenle, bu tez çalışmasında tüketicilerin sahte ilaçlar konusundaki bilgi düzeyi ve tutumları ölçülmeye çalışılmıştır.

Doktora eğitimim süresince akademik donanımı, bilgi birikimi ve tecrübesiyle uzaktan da olsa her zaman yanımda hissettiğim; insani değerleri, hoş sohbeti, gezmeye ve resim yapmaya olan sevgisiyle ayrıca örnek aldığım; uzun tez dönemim boyunca çalışma motivasyonumu devamlı yüksek tutmamı sağlayan, yardımını hiçbir zaman esirgemeyen ve hep isminin hakkını verdiğini düşündüğüm çok değerli danışman hocam Prof. Dr. Sevgi ŞAR'a,

Doktora eğitimimin başından itibaren akademik ve sosyal anlamda örnek aldığım, güçlü duruşundan etkilendiğim; zaman zaman güler yüzüne ve anlayışına sığındığım çok değerli hocam Prof. Dr. Gülbin ÖZÇELİKAY'a,

Doktora eğitimim için beni yüreklendiren, çok kıymetli hocalarımla tanıştıran ve pozitifliğiyle her şeyin güzel olacağına inandıran çok sevgili hocam Dr. Öğr. Üyesi Nazlı ŞENCAN'a,

Doktora eğitimim boyunca desteklerini esirgemeyen ve her Cuma Ankara'ya kavuşma heyecanıyla geldiğim sevgili meslektaşlarım Doç. Dr. Miray ARSLAN, Araş. Gör. Dr. Gizem GÜLPINAR, Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Barlas UZUN, Dr. Metin Emrah KARTAL ve Araş Gör. Dr. Elif Gizem KARACA'ya,

Mezun olduktan sonra tanışmış olmamıza ve farklı bir üniversitede olmasına rağmen her zaman bir abla gibi desteğini hissettiren sevgili Dr. Öğr. Üyesi Bilge SÖZEN ŞAHNE'ye,

Varlıklarına her zaman şükrettiğim, koşulsuz şartsız her seçimimde yanımda olan canım aileme, biricik eşime ve şimdilerde en yakın arkadaşım olan canım kızıma,

Ve bu süreçte bana destek olan herkese

Sonsuz şükran ve teşekkürlerimle. İyi ki varsınız.

SİMGELER VE KISALTMALAR

AİFD	Araştırmacı İlaç Firmaları Derneği
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EMA	Avrupa Tıbbi Ürünlerin Değerlendirilmesi Ajansı
EUIPO	European Union Intellectual Property Office-Avrupa Birliği Fikri Mülkiyet Ofisi
FDA	Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi
GSMS	Global Surveillance and Monitoring System-Global Gözetleme ve İzleme Sistemi
IMPACT	International Medical Products Anti-Counterfeiting Taskforce- Uluslararası Tıbbi Ürün Sahteciliğine Karşı Görev Gücü
İTS	İlaç Takip Sistemi
NBAC	National Board Against Counterfeiting-Ulusal Taklitçilikle Mücadele Birimi
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development-Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
TİTCK	Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu
TPB	The Theory of Planned Behavior-Planlı Davranış Teorisi

ŞEKİLLER

Şekil 1.1. Planlı Davranış Teorisi	12
Şekil 1.2. Sahtecilik ve Korsancılığın Neden Olduğu Sonuçların Türkiye için Özeti	13
Şekil 1.3. Coğrafi Bölgelere Göre Vaka Sayısı	21
Şekil 1.4. 2013-2017 Yılları Arasında GSMS'e Raporlanan Vakaların Farmasötik Formlarına Göre Dağılımı	22
Şekil 3.1. Sahte İlaç Bilinci Ölçeği için DFA Modeli	55
Şekil 3.2. Sahte İlaçlara Yönelik Tüketici Davranışı Ölçeğine Ait PLS-SEM Faktör Analizi Diyagramı (SmartPLS)	57
Şekil 3.3. Sahte İlaç/Gıda Takviyesi Alma Eğiliminde Motivasyon Modelinin Ayrıntılı PLS-SEM Diyagramı (SmartPLS)	71

ÇİZELGELER

Çizelge 2.1. Çalışmanın Uygulandığı Eczane ve Tüketici Sayıları	42
Çizelge 3.1. Demografik Dağılım	46
Çizelge 3.2. Benzer / Taklit Ürün Tercihi	47
Çizelge 3.3. İlaç/Gıda Takviyesi Satın Alınan Yer Tercihleri	47
Çizelge 3.4. Sahte İlaç Bilinci Ölçeğine Ait KMO Örneklem Uygunluk Ölçümü ve Bartlett Küresellik Testi	49
Çizelge 3.5. Sahte İlaç Bilinci Ölçeği için Keşfedici Faktör Analizi (KFA) Sonucunda Oluşan Faktör Yükleri	50
Çizelge 3.6. Sahte İlaç Bilinci Ölçeği Maddeleri için Uygulanan KFA Sonucu Açıklanan Varyans	51
Çizelge 3.7. Sahte İlaç Bilinci Ölçeği için DFA Sonucunda Oluşan Faktör Yükleri	52
Çizelge 3.8. Sahte İlaç Bilinci Ölçeği için DFA Modeli Uyum İyiliği Ölçütleri ve Hesaplanan Değerler	52
Çizelge 3.9. Sahte İlaçlara Yönelik Tüketici Davranışı Ölçeği için DFA Sonucunda Oluşan Faktör Yükleri	56
Çizelge 3.10. Sahte İlaçlara Yönelik Tüketici Davranışı için Eşdoğrusallık İstatistikleri	58
Çizelge 3.11. Sahte İlaçlara Yönelik Tüketici Davranışı için Ayırt Edici Geçerlilik	60
Çizelge 3.12. Sahte İlaçlara Yönelik Tüketici Davranışı için Cronbach Alfa, CR ve AVE Değerleri	61
Çizelge 3.13. Ölçeklerin Güvenilirlik Analizine İlişkin Alfa Katsayıları	62
Çizelge 3.14. Sahte İlaç Bilinci Puan Ortalamasının Test Değeri ile Karşılaştırılmasına Ait Analiz Sonuçları	63
Çizelge 3.15. “Sahte Ürün Alma Eğilimi” Skor Ortalamasının Gelir Grupları Arasında Karşılaştırılmasına Ait Analiz Sonuçları	64
Çizelge 3.16. “Sahte Ürün Alma Eğilimi” ile “Sahte İlaçlara Yönelik Tüketici Davranışı” Arasında İlişki Analizine Ait Sonuçlar	65
Çizelge 3.17. “Sahte İlaç Bilinci” Skor Ortalamasının Eğitim Grupları Arasında Karşılaştırılmasına Ait Analiz Sonuçları	66
Çizelge 3.18. “Sahte İlaç Bilinci” Skor Ortalamasının İlaç Temin Edilen Yere Göre Karşılaştırılmasına Ait Analiz Sonuçları	67

Çizelge 3.19. “Sahte İlaç Bilinci” Skor Ortalamasının Gıda Takviyesi Temin Edilen Yere Göre Karşılaştırılmasına Ait Analiz Sonuçları	68
Çizelge 3.20. Sahte İlaç Karşısında Reaksiyon Puan Ortalamasının Test Değeri ile Karşılaştırılmasına Ait Analiz Sonuçları	69
Çizelge 3.21. Yol Analizi Sonucunda Oluşan Maddelere Ait Faktör Yükleri	71
Çizelge 3.22. Modele Ait Cronbach Alfa, CR ve AVE değerleri	71
Çizelge 3.23. Modele Ait Standartlaştırılmış Parametre Tahminleri, T Değerleri ve Yapısal Eşitlikler	72
Çizelge 3.24. Davranışsal Niyet ile Diğer Boyutlar Arasındaki Korelasyon Değerleri	73



1. GİRİŞ

Günümüzde işletmeler mevcut pazarlarını korumak ve rekabet güçlerini artırabilmek amacıyla, yeni ürün geliştirme konusuna önem vermektedirler. Pazarda başarıya ulaşmak, benzeri olmayan, daha yüksek kaliteli, yeni özelliklere sahip ve kullanım değeri daha yüksek bir ürün geliştirmekle mümkündür. Bu çalışmalar, işletmelere pazar araştırması, ürün geliştirme, deneyimleme ve pazarlama gibi hem yüksek maliyete hem de uzun zamana mal olan bir süreci oluşturmaktır. Dolayısıyla firmalar, üretilen ürünün maliyetinin üzerinde bir değer yaratmasını beklemektedirler (Yiğit, 2017).

İşletmeler yeni ürünlerini korumak amacıyla patent alma yoluna gitmektedirler. Patent ve diğer hukuki yaptırımlar caydırıcı olsa da sahtecilik günden güne artan bir problem olarak pazarı tehdit etmektedir.

1.1. İlaç Kavramları

Dünya Sağlık Örgütü - DSÖ (World Health Organization - WHO) ilaç tanımını “*alıcının yararına olmak üzere fizyolojik bir fonksiyonu ya da patolojik bir bozukluğu değiştirmek veya incelemek amacıyla kullanılan ya da kullanılmak üzere hazırlanmış bir madde ya da ürün* (WHO, 2020)” olarak yaparken; Avrupa Tıbbi Ürünler Değerlendirme Ajansı (European Agency for the Evaluation of Medicinal Products – EMEA) ise “*insan ve hayvan hastalıklarını önleyen veya sağaltan, tanı amacıyla kullanılan, organik fonksiyonları düzeltmek, değiştirmek ya da canlandırmak için insan ve hayvanlarda kullanıma uygun her türlü madde veya bileşik* (EMA, 2020)” olarak yapmıştır. 26 Ağustos 2011 tarihli Resmi Gazete ise beşeri tıbbi ürün; “*biyolojik ürünler, enteral beslenme ürünleri, tıbbi mamalar, geleneksel bitkisel tıbbi ürünler ve immünolojik ürünler dahil olmak üzere bir hastalığı tedavi etmek ve/veya önlemek, teşhiste bulunmak ya da fizyolojik bir fonksiyonu düzeltmek, düzenlemek veya değiştirmek için insana uygulanan doğal*

ve/veya sentetik kaynaklı olabilen etkin madde ya da maddelerin kombinasyonu” olarak tanımlanmıştır (Kartal ve Konca, 2017).

İlaç kavramı için değişik kaynaklardan alınan bu tanımlar, ufak farklılıklarla tanımı veren kurumun hitap ettiği topluluk açısından ilacın kapsamını açıklamaktadır. Çeşitli nedenlerle ilaç kavramı farklı alt kümelere ayrılmış ve farklı adlandırmalara ihtiyaç duyulmuştur. Bu isimlere ve açıklamalarına aşağıda yer verilmiştir.

Orijinal İlaç: Uzun araştırmalar ve klinik çalışmalar sonucu belli bir hastalık üzerinde olumlu etki yaptığı kanıtlanmış, temeli patentli bir moleküle dayanan ve daha önceden benzeri olmayan yeni ilaçlar için kullanılan uluslararası bir terimdir. Orijinal ilaçlar; güçlü yasalar, patent ve fikri mülkiyet hakları gibi ayrıcalıklarla dünyanın birçok ülkesinde belirli bir süre dâhilinde korunurlar. Bu süreçte başka ilaç şirketlerinin bu ilaç molekülünü aynı veya benzer formlarda üretmesine izin verilmez. Böylece orijinal ilaç üreticileri Ar-Ge yatırımlarını karşılayabilmekte ve yeni yatırımlar için kaynak oluşturabilmektedirler (AİFD).

Jenerik İlaç: Orijinal ilacın yasal koruma süresinin dolması ile birlikte orijinal ilaçla aynı etken maddeyi, aynı miktarda içeren; aynı formülasyon ve farmasötik şekilde olan; orijinal ilaçla biyoeşdeğer olduğunun kanıtlanmış ilaçlar *jenerik ilaç* adı altında piyasaya sürülebilmektedir (AİFD).

Taklit (Kopya) İlaç: Orijinal ilaç molekülünün patent koruma süresi tamamlanmadan, piyasaya sürülen ve orijinal ilaçla aynı etkiye sahip bulunan ürünlere verilen isimdir (Demir, 2010).

Sahte İlaç: Etiketinde yazılı olan içerikten farklı bir içeriğe sahip veya etiketinde yazılı etken madde miktarından farklı miktarda bulunan ya da hiç bulunmayan, sahte etiket yapıştırılmış ürünlerdir (Demir, 2010).

Kaçak İlaç: Üretimi ve/veya dağıtımı ulusal otoriteler tarafından gerekli inceleme ve onaylama sürecinden geçmemiş olan ürünlerdir (OECD&EUIPO, 2020).

Düşük Standartlı İlaç: Otoriteler tarafından onaylanmış firmalar tarafından resmi olarak üretilen ancak etken maddeyi yeterli miktarda veya doğru kalitede içermeyen ve daha ucuza mal edilmeye çalışılan ilaçlardır (Przyswa, 2013).

1.2. Gıda Takviyesi

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından 2013 yılında yayımlanan *Takviye Edici Gıdaların İthalatı, Üretimi, İşlenmesi ve Piyasaya Arzına İlişkin Yönetmelik* ile gıda takviyesi tanımı ve kapsamı belirlenmiştir. Bu yönetmelik Türkiye’deki gıda takviyelerinin içerik ve niteliklerinin, Avrupa Birliği’nin Gıda takviyelerini düzenleyen 2002 tarihli direktifine uyumlu olmasını amaçlamıştır. Buna göre gıda takviyesi; “*normal beslenmeyi takviye etmek amacıyla vitamin, mineral, protein, karbonhidrat, lif, yağ asidi, aminoasit gibi besin öğelerinin veya bunların dışında besleyici veya fizyolojik etkileri bulunan bitki, bitkisel ve hayvansal kaynaklı maddeler, biyoaktif maddeler ve benzeri maddelerin konsantrasyon veya ekstraktlarının tek başına veya karışımlarının, kapsül, tablet, pastil, tek kullanımlık toz paket, sıvı ampul, damlalıklı şişe ve diğer benzeri sıvı veya toz formlarda hazırlanarak günlük alım dozu belirlenmiş ürünleri*” belirtmektedir (Resmi Gazete, 2013).

Ülkemizde gıda takviyelerinin satışı eczanelerde, çeşitli kişisel bakım marketlerinde, aktarlarda, marketlerde ve internet üzerinden yapılmaktadır. Gıda takviyelerinin içerik ve satışlarının denetimini Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı yapmaktadır. Tüm dünyada büyümekte olan bir pazar olan takviye edici gıda pazarı denetimi zor olduğundan sahteciliğe açık bir pazardır.

1.3. Sahtecilik

Sahtecilik, hali hazırda pazarda olan ve marka değeri yüksek bir ürünü taklit etmek olarak tanımlanmaktadır (Pintor, 2014). Dilimize sahtecilik olarak çevrilen

”counterfeiting” terim olarak kısıtlı bir çerçeve çizse de pratikte ticari marka haklarına tecavüzün yanı sıra görünüş ve özellik olarak bir ürünün aynısını üretip, tüketiciyi yanlış yönlendirmeyi de kapsamaktadır. Bu nedenle, fikri mülkiyet hakları korunan bir ürünün ruhsatsız üretimini ve dağıtımını da içermektedir (Vithlani, 1997).

1.3.1. Sahteciliğin Kapsamı

Taklit, replika, kopya, imitasyon, uydurma, korsan ve benzeri durumlar sahteciliğin formlarını oluşturmaktadır. Sahteciliğin lüks ürünlerden, genel tüketici ürünlerine ve firmadan firmaya satışı olan ürünlere kadar çok geniş bir kapsamı bulunmaktadır. Ekonomik değeri yüksek ve fiyat çeşitliliği sunan her ürün sahteciliğin hedefine girebilmektedir. Yalnızca lüks ürünlerin taklit edildiği genel kanısının aksine gıda maddeleri, ev eşyaları, oyuncaklar, ilaçlar ve daha fazlası sahteciliğin ilgi alanına girmektedir. Bu yasadışı olgu, endüstrinin her alanını ve tüm müşterileri ilgilendiren bir sorun oluşturmaktadır (OECD&EUIPO, 2016).

Genel olarak sahteciliğin en çok etkilediği düşünülen endüstri alanları ise yazılım, müzik kayıtları, sinema filmleri, lüks eşyalar ve moda kıyafetler, spor giyim, parfümler, oyuncaklar, ilaçlar, uçak ve araba yedek parçaları ve aksesuarlarıdır (Vithlani, 1997).

1.3.2. Sahte Ürün Pazarı

Sahte ve korsan ürünlerin olduğu pazar iki alt birime ayrılmaktadır. Birinci pazarda, tüketiciler gerçek olduğunu düşündükleri bir ürünün sahtesini satın almaktadırlar. Bu sahte ürünlerin kalitesi standardın altındadır ve hayatı tehdit edebilecek bazı sağlık ve güvenlik riskleri taşımaktadırlar. İkinci pazardaysa, tüketiciler bilerek ve isteyerek sahte ürünleri satın almaktadırlar (OECD, 2008).

Dünya ticaretinin artması ve dolayısıyla yeni pazarların ortaya çıkması, teknolojiideki gelişim ve sahtesini çıkarmaya değer ürünlerin artıyor olması sahteciliğin dünya genelinde artmasına neden olmaktadır (Börekçi, 2013).

Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) ve Avrupa Birliği Fikri Mülkiyet Ofisi (EUIPO) tarafından 2013'te yürütülen ortak çalışmanın sonucuna bakıldığında dünya ticaretinin yaklaşık %2,5'ünü, yani 461 milyar dolar kadarını sahte ve korsan ürünler oluşturmaktadır. Bu Avusturya'nın gayrisafi yurtiçi hasılasına ya da İrlanda ve Çek Cumhuriyeti'nin gayrisafi yurtiçi hasılası toplamına eşittir. OECD'nin 2008'deki çalışmasında, dünya ticaretindeki sahte ve korsan ürünlerin oranı günün şartlarında ulaşılabilen en iyi verilere göre %1,9, yani 200 milyar dolar olarak tespit edilmiştir. On yıl içerisindeki gözlemlenen artış, sahteciliğin dünya ekonomisini nasıl tehdit ettiğini göstermektedir (OECD&EUIPO, 2016). Bu iki organizasyonun 2020 yılında hazırladığı ortak rapordaysa, sahte ürünlerin dünya ticaretindeki hacmi 2016 yılında %3,3'e, yaklaşık olarak 509 milyar dolara yükselmiştir (OECD&EUIPO, 2020).

Aynı çalışmada Avrupa Birliği'ndeki ithal ürünler arasındaki sahte ve korsan ürün oranı %5, yani 116 milyar dolar olarak belirlenmiştir. Bu sonuca göre, Avrupa gibi gelişmiş bölgelerde sahteciliğin etkisi dünyanın geri kalanına göre iki kat daha yüksek olduğu görülmüştür (OECD&EUIPO, 2016).

Amerika İç Güvenlik Bakanlığı'nın (U.S. Department of Homeland Security) verilerine göre, 2000 ve 2018 yılları arasında Amerika sınırlarındaki kaçakçılık vakası 3244'ten 33810'a yükselerek, 10 kat artmıştır (Amerika İç Güvenlik Bakanlığı, 2020).

Dünyada ticareti yapılan ürünlerin yaklaşık %8'inin sahte olduğu tahmin edilmektedir (YAO, 2006). Engizek'in Ankara Ticaret Odası'nın verilerine göre hazırladığı çalışmasında, sahte ürün ticaretinin yaklaşık 400 milyar dolar büyüklüğünde olan uyuşturucu ticaretini geçtiği ve küresel kriz ortamında tüketicilerin ucuz olana yönelmesiyle birlikte 1 trilyon dolara ulaştığı belirtilmiştir.

Dünya genelinde 90'lı yıllardan itibaren %400 artış gösteren sahte ürünlerin, 2020 yılında 2 trilyon doları aşacağı öngörülmektedir (Engizek ve Şekerkaya, 2015).

Sahteciliğin verdiği zararı ve hangi boyutlarda olduğunu ölçümlemedeki yetersizlik, farklı kurumların farklı veriler ve tahminler oluşturmalarına neden olmaktadır (Engizek ve Şekerkaya, 2015).

Caneppele'nin 2012'de hazırladığı kitap bölümünde yasal yollardan kullanılan üretim kanallarının ve ticaret ağının sahte ürün üreticileri tarafından da kullanıldığı belirtilmiştir. Bu nedenle sahte ürünler de neredeyse tüm dünyanın üretim merkezi olan Asya ülkelerinde özellikle Çin'de üretilmektedir (Caneppele, 2012). Yao'nun 2014 yılındaki derlemesi de sahte ürünlerin günümüzdeki en büyük kaynağının Çin olduğunu doğrulamaktadır. Çin'de üretimi yapılan büyük yabancı markaların yanı sıra Çin'in lokal markaları da günümüzde sahtecilik kurbanı olmaktadır. 2004 yılında Devlet Konseyi Çin'deki sahte ürünlerin market değerini yıllık yaklaşık 19-24 milyar dolar olarak tahmin etmiştir. Çin'de tüketici ürünlerinin perakende satışı yıllık toplam 7 trilyon dolar civarında olduğundan bu oran ulusal ekonomide önemli bir yer tutmaktadır (Yao, 2006).

The Economist dergisinin Mayıs 2003 sayısında sahtecilik konusunda dünya lideri olduğu bilinen Çin'de üretimi yapılan sahte ürünlerin iç pazarda kalmayıp dünya geneline de ticaretinin yapıldığı belirtilmiştir. Çin sahte ürünlerin üretimi ve dağıtımı konusunda akla gelen ilk ülke olsa da Amerikan Ticaret temsilcilerinin 2003'te yayınladığı "*Special 301*" raporuna göre, 30'dan fazla ülke sahte ürün üretimi konusunda adını duyurmuştur. Örneğin Ukrayna kaçak optik disk, Rusya sahte yazılım, Paraguay imitasyon sigara konusunda akla gelen ülkelerdir. Sahtecilik fakir bölgelerle kısıtlı da değildir. Örneğin, Milan lüks ürünlerin sahtelerinin üretilmesi konusunda liderken, Florida sahte uçak parçaları konusunda uluslararası bir merkez olmuştur (The Economist, 2003).

Engizek'in 2015 yılındaki çalışmasına göre, Türkiye dünya piyasalarında taklitçi ülkeler arasında yer almaktadır ve 3 milyar dolarlık cirouyla dünyada Çin'den sonra, ikinci büyük sahte ürün pazarı haline gelmiştir (Engizek, 2015). Frontier Economics'in hazırladığı raporda, Avrupa sınırında yakalanan sahte ürünlerin kaynağına bakıldığında, Türkiye özellikle gıda maddeleri konusunda ilk 5 arasında yer almaktadır (Frontier Economics, 2011).

1.3.3. Sahte Ürün Satın Alma Motivasyonu

Sahtecilikle ilgili yapılan çalışmaların büyük bir çoğunluğu, sahte ürünlerin üretimi ve tedariği gibi arzla ilgili kısımlarına dikkat çekmektedir. Oysa, tüketicilerin sahte ürünlere olan yaklaşımıyla ilgili çalışmalar yapılarak, sorunun talep kısmıyla ilgili bilgi sahibi olunabilir ve bu bilgiler sahte ürünlerle mücadele için kullanılabilir. Çünkü, ekonomi teorilerine bakıldığında eğer ortada bir talep varsa arz kısmı yok edilememektedir. Bu anlamda sahtecilikle uğraşan kişilerin pazardaki açığı görüp ihtiyaca cevap vermeleri, onların aslında iyi birer pazarlamacı olduğunu düşündürmektedir (Lee, 2009).

Sahte ürün satın alınması sürecinde tüketiciler, bilinçli olarak sahte ürünü almayı seçenler ve farkında olmadan sahte ürün alanlar olarak ikiye ayrılmaktadır. Bilerek imitasyon ürün satın alan kişiler ürünün dayanıklılığından çok görünüşüne değer vermektedirler. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde tüketicilerin yaklaşık üçte biri daha ucuz olduğu için farkında olarak sahte ürün satın almaktadırlar (Muhammad ve Ghani, 2016).

Engizek ve arkadaşları 2015 yılında yaptıkları çalışmada kişilerin lüks markaların taklitlerini satın alma davranışını bilerek seçmelerinin arkasındaki etkenleri araştırmışlardır. Tüketicilerin kişilik özellikleri, sosyal motivasyonları ve ürünle ilgili algıladıkları değer ve risk ayrı ayrı incelenmiştir. Satın alma tutumunu etkileyen kişilik özelliklerinden sahte ürünleri satın almaya yönelik olanlar seçildiğinde materyalist eğilim, değer bilinci, moda bilinci ve marka hassasiyeti üzerinde durulmuştur. Sosyal motivasyonlar başlığı altında statü arayışı, referans

grup etkisi ve kendini izleme eğilimi incelenerek kişilerin sahte ürün satın alma kararı verirken, sosyal çevrelerinden ne derece etkilendikleri gözlemlenmiştir. Çalışmanın sonucunda sahte ürünleri satın alma niyeti yüksek olan tüketicileri düşük olan tüketicilerden anlamlı derecede ayıran özellikler; algılanan sosyal risk, materyalist eğilim, kuralcı etki ve değer bilinci olmuştur (Engizek ve Şekerkaya, 2015).

Algılanan Risk: Tüketicilerin satın almaya niyetlendikleri ürün ya da hizmete yönelik kararlarının sonuçlarıyla ilgili sübjektif tahminler *algılanan risk* olarak tanımlanmıştır. Algılanan riskin tüketicilerin sahte ve taklit ürün alma motivasyonlarını etkilediği düşünülmektedir. Engizek'in çalışmasında değerlendirilen sosyal risk, performans riski ve finansal risk kavramlarından sosyal riskin satın alma niyetini anlamlı şekilde etkilediği görülmüştür. Özellikle kişisel imajına önem veren tüketicilerin, taklit markalı ürün kullanmaları durumunda arkadaş çevreleri tarafından bunun anlaşılması korkusu sebebiyle sosyal risk algısı taşıdıkları görülmüştür (Engizek ve Şekerkaya, 2015).

Materyalist Eğilim: *Materyalizm*, eşyaları hayatın merkezine koyarak, eşyalara karşı çok güçlü bir tutku ile ihtiyaç ve istek duyma olarak tanımlanmaktadır. Materyalist kişiler kendilerini ve başkalarını sahip oldukları eşyalarla değerlendirmektedir (Karaca, 2019). Materyalist eğilimde tüketiciler satın alma kararı verirken ürünle ilgili marka, sembolik tüketim, lüks ve konfor gibi değerleri göz önünde bulundurmaktadırlar. Çünkü, materyalist kişilerin sahip oldukları ürünler aynı zamanda onlara statü ve imaj kazandırmaktadır, tüketim bu kişiler için araçtan önce amaç oluşturmaktadır. Materyalist kişiler için ürüne sahip olmaktan çok o ürüne sahip olduğunu göstermek önemlidir. Dolayısıyla, aldıkları ürün sahte veya lüks bir markanın taklidi bile olsa, orijinal ürünle bire bir aynı görüldüğü sürece problem olmamaktadırlar. Engizek ve Şekerkaya'nın yaptığı çalışmada da tüketicilerin taklit ve sahte ürünleri satın aldıklarında, maddi bir varlığa sahip olmanın mutluluğunu yaşadıkları görülmüştür (Engizek ve Şekerkaya, 2015).

Referans Grup Etkisi: Engizek'in çalışmasında, referans gruplarının tüketicilerin davranışları üzerindeki bilgilendirici, kuralcı ve kimliklendirici etkileri üzerinde durulmuştur. Kuralcı etkide referans grubundaki bireyler; üyelerden, grubun kabul ettiği değerlere uygun davranmalarını beklemektedir (Örneğin, grubun kullandığı satın alma kriterleri ya da gruba ait normlar gibi). Çevresinin ne dediğine bu kadar önem veren bir tüketicinin de taklit ürünleri tercih etmemesi beklenen bir davranıştır ve çalışmanın sonucunda sahte ürün almayı tercih eden tüketicilerle tercih etmeyen tüketiciler arasında anlamlı farklılık bulunmuştur (Engizek ve Şekerkaya, 2015).

Değer Bilinci: Bazı hassas tüketicilerin aldıkları ürünün kalitesiyle, ürün için ödedikleri bedel arasında kurdukları ilişki *değer bilinci* olarak tanımlanmaktadır. Değer bilincine sahip tüketiciler paralarının karşılığını en yüksek düzeyde alabilmekle ilgilenmektedirler (Dülgeroğlu, 2017). Dolayısıyla bu tüketiciler, aldıkları sahte ve taklit ürünlerin karşılığını markanın tasarımına ve onun vereceği statüye sahip olarak karşılamaktadırlar. Lüks markaların taklitlerini satın alma niyetleri yüksek olan tüketicilerin, değer bilinçleri de yüksek olmaktadır. Engizek'in çalışmasından elde edilen veriler de bu bilgiyi doğrulamaktadır (Engizek ve Şekerkaya, 2015).

Börekçi'nin 2013 yılında hazırladığı tezi, "*Türkiye'deki tüketicilerin sosyal ve demografik özelliklerinin ve satın alma tutumunun taklit ürün alma davranışlarındaki etkisini araştırmak*" üzerinedir. Türkiye'nin sahte ve taklit ürün konusunda Çin'den sonra ikinci en büyük pazar olduğunun da belirtildiği bu çalışmada sonuçlar, taklit ürünleri satın alma eğilimi açısından negatif çıkmıştır. Ankete katılan tüketiciler için tutarlılık, dürüstlük gibi değerler örneklemine oluşturan değişkenler önemlidir ve tüketicilerin sahte ürün satın alma eğilimini olumsuz etkilemektedir (Börekçi, 2013).

Macaristan Patent Ofisi tarafından kurulan Ulusal Taklitçilikle Mücadele Birimi'nin (National Board Against Counterfeiting–NBAC), 2009-2010 yılları arasında yürütülen 1000 kişilik anketinde, hangi türde taklit ürünlerin daha çok tercih

edildiği, sahte/taklit ürünler hakkında kişilerin ne düşündüğü, sahte ürünleri alma konusunda kişileri neyin motive ettiği, taklitçiliğin sonuçları hakkında ne kadar bilgi sahibi oldukları ve sahteciliğin cezası hakkındaki bilgileri öğrenilmeye çalışılmıştır. Sonuçlarda; sahte ürünün orijinal ürün kadar kaliteli olmadığını düşünen kesim %62, uzun vadede orijinal ürünü satın almaya degeceğini düşünen kesim %71, ülke bütçesine zarar verdiğini düşünen kesim %69 ve taklit ürünlerin sağlığa zararlı olabileceğini düşünen kesim %76 oranındadır (NBAC, 2017).

Lee, 2009 yılında bitirme tezi olarak üniversite öğrencilerinin sahte moda ürün alma eğilimlerini araştırmıştır. Çalışmada daha önce de farklı çalışmalarda tüketicilerin satın alma motivasyonlarını ölçmek için kullanılmış olan ve kişilerin kompleks sosyal davranışlarının ölçümlenebildiği *Planlı Davranış Teorisi* kullanılmıştır. Tezin sonuçları değerlendirilirken, satın alma niyeti yüksek olan öğrencilerin sahte moda ürünleri satın alma niyetleri de fazla bulunmuştur. Öğrencilerden daha önce sahte moda ürünü satın almış olanlarının moda bilinci yüksek ve ne yaptığını bilen ancak etik değerleri düşük kişiler oldukları ve gelecekte de sahte ürün alma konusuna daha olumlu baktıkları görülmüştür. Çalışmaya katılan öğrencilerin bir kısmı sahte moda ürünü satın almanın daha ucuz fiyat, lüks imaj gibi faydaları olduğunu düşünmektedir ve buna inanan öğrencilerin sahte ürün satın alma eğilimi yüksektir. Buna karşın, sahte ürün satın almanın düşük kalite, başkaları tarafından fark edilme gibi riskleri olduğunu düşünen öğrencilerin sahte ürün satın alma eğilimi düşük çıkmıştır (Lee, 2009).

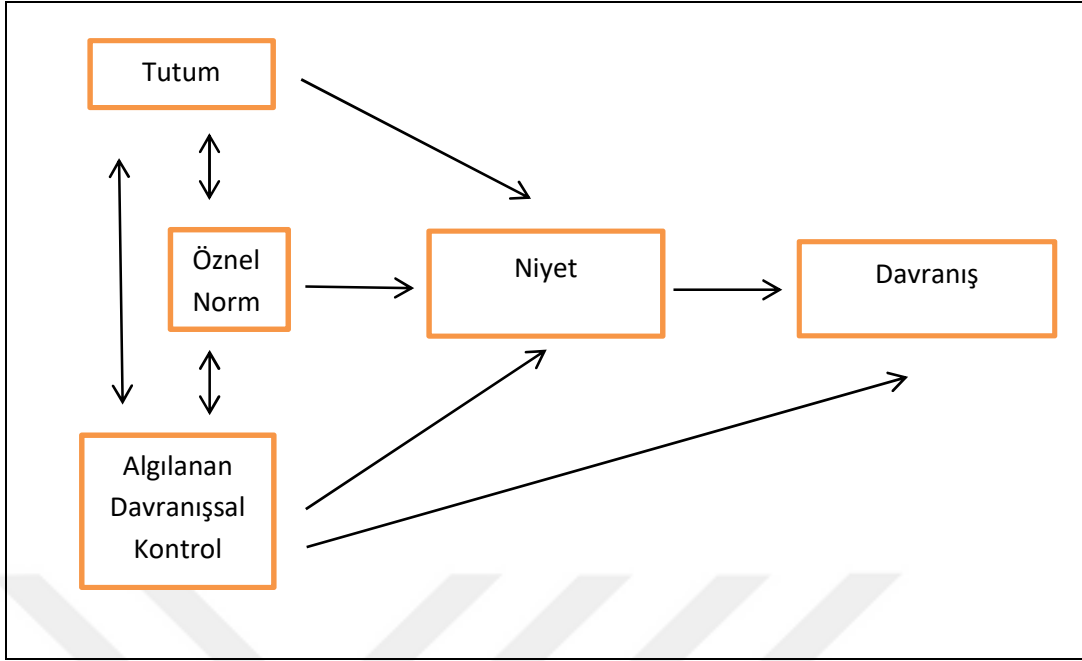
Kişilerin davranış nedenlerini açıklamak üzerine kurulan çalışmalarda Planlı Davranış Teorisi sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle kısaca değinilmiştir.

Planlı Davranış Teorisi (The Theory of Planned Behavior-TPB): Kişilerin davranışlarının nedenlerini açıklamak psikoloji açısından kompleks ve zor bir görevdir. Müşterilerin satın alma davranışını psikoloji, ekonomi, sosyoloji, antropoloji ve pazarlama perspektiflerinden ayrı ayrı değerlendirilerek, müşterileri satın alma konusunda neyin motive ettiği öğrenilmeye çalışılmaktadır. Psikoloji ve sosyoloji bilimleri tüketicilerin çeşitli davranışlarıyla kişilik özelliklerini, sosyal

Planlı Davranış Teorisi (TPB), kişilerin satın alma gibi sosyal davranışlarını açıklamaya çalışan teorilerden biridir. TPB, kişilerin karar verirken kendilerine verilen bilgiler ışığında rasyonel düşündüklerine ve karar verdiklerine dayanan bir teoridir. Bu teoride davranışsal niyet gerçek davranış için kuvvetli bir göstergedir ve Şekil 1.1’de gösterildiği gibi 3 faktörden oluşmaktadır:

- Kişinin davranışı gerçekleştirmeye yönelik tutumu;* sorgulanan davranış için istekli olup olunmadığını değerlendiren bir derecedir. Kişinin inançları ve değerlendirmesi, tutumu oluşturan bileşenlerdir (Lee, 2009).

Kişinin algıladığı davranışsal kontrol; sorgulanan davranışı gerçekleştirmenin kolaylık ya da zorluğuna karar verilmektedir. Geçmiş tecrübelerden, tahmin edilen engellerden ve kısıtlamalardan yararlanılmaktadır (Lee, 2009).



Şekil 1.1. Planlı Davranış Teorisi (Yılmaz ve Doğan, 2016)

1.3.4. Sahte Ürünlerin Neden Olduğu Sonuçlar

OECD'nin yayınladığı kılavuza göre, sahte ürünlerin neden olduğu sonuçlar değerlendirilirken durumdan etkilenen dört farklı birim ayrı ayrı ele alınmalıdır. Bunlar genel sosyoekonomik etkiler (ticaret, inovasyon ve büyüme, çevre, yabancı yatırımlar, işe alma), marka sahiplerine etkileri (satış hacmi ve fiyatı, marka değeri ve itibarı, telif hakkı, marka yatırım seviyesi), ülke yönetimine etkileri (vergi, yolsuzluk, yapılan harcamalar) ve tüketici üzerine olan etkileri (sağlık ve güvenlik riskleri) dir (OECD, 2008).

Frontier Economics'in 2011 yılındaki raporuna göre, sahtecilik yalnızca iş dünyası sektörünü kötü yönde etkilememekte; müşterilerin yasal olarak düzenlenmiş ekonomide harcama yapmalarını engelleyerek sosyal bir maliyet oluşturmaktadır. Ayrıca, hükümetin vergi gelirini düşürmekte ve sosyal güvenlik ödemelerini artırmakta, yasal iş kollarını azaltmakta ve müşterilerin tehlikeli ve kontrol edilmeyen ürünleri tüketmesine neden olmaktadır (Frontier Economics, 2011).

Sahtecilik ve Korsancılığın Türkiye’deki Durumu	
İthal Edilen Sahte Ürünler	3,5 – 4,4 milyar ABD Doları
Yerli Olarak Üretilen ve Tüketilen Sahte Ürünler	2,6 – 5,2 milyar ABD Doları
Dijital Korsanlık	0,4 – 1 milyar ABD Doları
Toplam	6,5 – 10,6 milyar ABD Doları
Sahteciliğin Hükümet ve Tüketiciler Açısından Sonuçları	
Vergi ve Sosyal Güvenlik Ödemelerinin Kayıpları	2,4 milyar ABD Doları
Sağlık Maliyeti	340 milyon ABD Doları
İstihdam Kaybı	135 000
Patent Haklarında %1’lik Bir İyileştirmenin Sonucunun Endekslenmesi	
Doğrudan Yabancı Yatırım (FDI) Geliri	1,9 milyar ABD Doları
İhracat Büyümesi	1 milyar ABD Doları
İstihdam Artışı	15 000
Ulusal Gelir Artışı	440 milyon ABD Doları

Şekil 1.2. Sahtecilik ve Korsancılığın Neden Olduğu Sonuçların Türkiye için Özeti (Frontier Economics, 2011)

Şekil 1.2’de ayrıntılarına yer verilen Frontier Economics’in 2011 yılındaki analizine göre, her yıl 3,5 milyar dolarla 4,4 milyar dolar arası bir tutarda sahte ürün ithal edilmekte ve Türk tüketiciler tarafından tüketilmektedir. Yerli olarak üretilip tüketilen sahte ürünler yıllık 2,6 milyar dolarla 5,2 milyar dolar arasında değişmektedir. Bunların yanında 400 milyon dolarla 1 milyar dolar arasında dijital korsanlık maliyetiyle birlikte sahtecilik ve korsancılığın toplam ekonomik değeri yıllık en az 6,5 milyar dolardır ve 10,6 milyar dolara kadar çıkması beklenmektedir. Bu değer de gayrisafi milli hasılanın %1’inden fazladır. Türkiye açısından sahteciliğin vergi kaybı, sosyal güvenlik maliyeti, sağlık maliyeti gibi direkt olmayan maliyetlerine bakıldığında yıllık yaklaşık 2,5 milyar dolarlık bir kayıp öngörülmüştür. İstihdam kaybı olarak da 135 bin kişilik bir kayıp tahmin edilmiştir (Frontier Economics, 2011).

Frontier Economics’in hazırladığı raporda tehlikeli ve denetimsiz ürünlerin tüketicilere olası sağlık maliyetleri de analiz edilmiştir. Sahte ilaç, alkol, yiyecek ya da içecek gibi ürünlerin tüketimi sağlık ile ilgili problemlere hatta ölümlere neden

olmaktadır. Yaşam değeri ve engelsiz yaşam değeri verileri kullanılarak, Türkiye’deki tüketicilerin ölüm ve yaralanma maliyetleri hesaplandığında yıllık 340 milyon dolar olarak bulunmuştur. Bu hesaplama sağık servisi maliyeti dâhil edilmemiştir (Frontier Economics, 2011).

Engizek ve arkadaşları tarafından 2015 yılında yapılan benzer bir değerdendirme ise Türkiye’deki tüketicilerin %58’i sahte ürün satın almaktadır ve taklitçilik Türkiye ekonomisinde toplam 11,9 milyar liralık üretim, 6,6 milyar liralık vergi ve 60 bin kişilik istihdam kaybına yol açmaktadır (Engizek ve Şekeraya, 2015).

Sigaralar, reçeteli ve reçetesiz ilaçlar, alkol, yiyecekler ve kişisel bakım ürünleri gibi sahte ürünler insan sağığına pek çok şekilde zarar verebilmektedir. İçeriklerindeki herhangi bir ürünün kontamine olması, aktif içeriklerinin yeterli olmaması gibi sebepler sahte ürünlerin tüketicilerin sağığını tehdit etmektedir. Bu konudaki asıl problem ise, tüketicilerin ürünü tüketmeden önce güvenilirliğini, etkinliğini ve kalitesini test etme şansının olmamasıdır ve ürünün sahte olup olmadığını bilmemesidir (Forzley, 2003).

Tüketici sağığını riske atan sahte ürünlerin başında sahte ilaçlar gelmektedir.

1.4. Sahte İlaç

Dünya Sağık Örgütü’nün tanımına göre *sahte ilaç*; kasten ve hile ile içeriğinin ve/veya kaynağının yanlış etiketlendirildiğı ilaçtır (Jackson ve ark., 2012). Diğer bir deyişle *sahte ilaçlar*, jenerik veya orijinal ilaçların düşük kalitede üretilmiş, güvenlik ve etkinliğı standardın altında olduğı ilaçlardır (Shahverdi ve ark., 2012). Düşük standartlı, taklit, yalan bilgilerle etiketlenmiş, tahrif edilmiş ve sahte ilaçların (substandard, spurious, falsely labeled, falsified and counterfeit (SSFFC) medicines) tümü DSÖ tarafından sahte ilaç kategorisinde değerdendirilmektedir (Verma ve ark., 2014).

Sahte olarak tanımlanan ilaç etikette belirtilen etken maddeyi hiç içermemekte, yanlış oranda içermekte ya da etiketten tamamen farklı bir içeriğe sahip olabilmektedir (Jackson ve ark., 2012).

Sahte ilaç problemine tarihte ilk olarak Yunanlı bir hekim ve botanikçi olan Dioscorides'in (M.S. 1. yüzyılda yaşamış) notlarında rastlanmıştır. Sahte ilaçların nasıl ayırt edilebileceğine dair tavsiyeler vermiştir (Przyśwa, 2013). On altıncı yüzyılda, satılan ilaçların birçoğunun sahte olduğu gerekçesiyle, Mısır kraliçesi Hatshepsut bitkisel ilaçların orijinallerini araması için bir ekip görevlendirmiştir (Fattier, 2017). On yedinci yüzyılda kinkona kabuğunun sahtesi gibi bazı sahte bitkiler tespit edilmiştir. 1800'lerdeyse antimalaryal bir etken madde olan kinin ilacının sahte olduğu bir vaka açıklanmıştır (Obi-Eyisi ve Wertheimer, 2012).

Yakın tarihteyse, 1948 yılında Viyana'da sahte penisilin tespit edilmiştir ve Carol Reed tarafından yönetilen *The Third Man* filminde konu edilmiştir (Przyśwa, 2013). Sahte ilaçlar konusu, Dünya Sağlık Örgütü tarafından ilk defa 1958 yılındaki konferansta tartışılmıştır ve 1980 yılında resmi olarak sahte ilaçlarla mücadele başlamıştır (Obi-Eyisi ve Wertheimer, 2012). Dünya Sağlık Örgütü'nün "*İlaçların Akılcı Kullanımı*" konu başlıklı 1985 Nairobi Konferansı'nda sahte ilaçların mahiyeti ve büyüklüğü konusunda bilgi toplayıp, yetkililere iletecek bir organizasyon (International Medical Products Anti-Counterfeiting Taskforce–IMPACT) kurulması kararı çıkmıştır (Shahverdi ve ark., 2012).

Her ne kadar boyutları tam olarak ölçülemese de sahteciliğin, özellikle sahte ilacın 21. yüzyılın en büyük suç unsuru olduğu düşünülmektedir. Sahte ilaçla mücadele edebilmek için ülkelerin, ülke birliklerinin ve farklı ilaç firmalarının bir araya gelerek oluşturdukları çeşitli organizasyonlar dünya genelinde çalışmaktadır.

1.4.1. Sahte İlaçların Tedaviye Yansıması

Yeterli miktarda etken madde içermeyen ilaçlar tedavinin gecikmesine, bazı durumlarda tedaviye karşı direnç oluşabilmesine ve/veya tedavi olmayan kişilerin ölmesine neden olabilmektedir (Mansfield ve Wong, 2015). Örneğin, Asya ülkelerinde kullanılan antimalaryal ilaçların büyük bir kısmı sahte olduğundan, hastalar tedavi olamamaktadır ve sahte ilaçlar nedeniyle bu ülkelerde antimalaryal ilaçlara karşı direnç oluşmuştur (Strobl, 2011). OECD&EU IPO 2020 raporunda yıllık yaklaşık 116 bin kişinin ölümünden sahte malarya ilaçları sorumlu tutulmuştur (OECD&EU IPO, 2020).

İlaçlara etken madde yerine toksik bir içerik eklendiğinde, ölümle sonuçlanabilen zehirlenmeler olmaktadır (Mansfield ve Wong, 2015). Örneğin, Hindistan ve Bangladeş'te parasetamol şurubuna karışan dietilen glikol nedeniyle 500 civarında çocuk böbrek yetmezliği sebebiyle hayatını kaybetmiştir (Strobl, 2011).

Sahte ilaçlara maruz kalınmasının tedaviye yansıması tam olarak değerlendirilememektedir. İlaçlar doğası gereği belirli yan etkilere sahiptir ve tüketicilerin yaşadıkları ciddi olmayan yan etkileri görmezden gelmeleri ve normal kabul etmeleri, kullandıkları ilacın sahte olduğunu düşünmelerini engellemektedir. Dolayısıyla, sahte ilaçların kullanım sıklığı ve tedaviye olası yan etkileri konusunda net ve güvenilir bilgiler elde etmek mümkün olmamaktadır (Jackson ve ark., 2012).

Sahte ilaçların sağlık açısından aynı zamanda ikincil riskleri de bulunmaktadır. Bunlar; gerekli bilginin eksikliği, sağlık hizmetiyle ilgili durumların yönetimindeki eksiklikler, bilinmeyen bir ürün nedeniyle oluşan yan etkiler ele alınırken oluşan zorluk ve tehlikeler, sahte ürünlerin çeşitli sonuçları nedeniyle tedavinin işe yaramadığı düşünülüp ilacın dozunun ya da kendisinin değiştirilmesi ya da tedavinin tamamen bırakılmasıdır (Jackson ve ark., 2012).

1.4.2. Sahte İlaç Pazarı

Sahte ilaç tanımı ve kapsamı konusunda tam bir anlaşmaya varılamamış olması nedeniyle, sahte ilaçların sıklığı ile ilgili çalışmalarda belirtilen sıklık oranları %1 ile %50 arasında değişebilmektedir (Küçükibrahimoğlu ve ark., 2013). Örneğin, düşük standartlı ilaçlar bazı ülkelerde sahte ilaç kategorisine alınırken, düşük gelirli ülkelerde kabul edilebilir ilaçlar kategorisindedir (Przyśwa, 2013).

1.4.2.1. Dünya Sahte İlaç Pazarı

İlaç sahteciliği global bir problemdir; Hindistan, Peru, Nijerya, Pakistan ve Güneydoğu Asya ülkeleri gibi gelişmekte olan ülkelerde olduğu üzere Amerika Birleşik Devletleri gibi dünyanın en gelişmiş ülkelerinde de rastlanılmaktadır (Shahverdi ve ark, 2012). Sahte ilaçların kapsamı ve odağı her geçen yıl artmaktadır. Tüm dünyada, hemen hemen tüm terapötik sınıflar için bu yasa dışı oluşuma hizmet eden global ve kompleks bir tedarik zinciri oluşmuştur. Ayrıca, ilaçların ve diğer sağlık ürünlerinin internet yoluyla denetimsiz, kaynağı ve satıcısı bilinmeden satışı, sahte ilaçların yayılmasına neden olmaktadır. Örneğin, 2010 yılında yürütülen Pangea 3 Operasyonu ile yaklaşık 2,6 milyon dolar değerinde 1 milyon sahte tablet ele geçirilmiştir. Uluslararası organize suç örgütünün yaklaşık 45 ülkede faaliyet göstermesi sorunun boyutunu ve kapsamını göstermektedir (Macke ve Liang, 2011).

OECD ve EUIPO'nun 2016'da ortak yürüttüğü çalışma sonucunda uluslararası sahte ilaç ticaretinin 4,4 milyar dolar olduğu açıklanmıştır (OECD&EUIPO, 2020).

Dünya Sağlık Örgütü'ne bağlı Uluslararası Tıbbi Ürün Sahteciliğine Karşı Görev Gücü (International Medical Products Anti-Counterfeiting Taskforce IMPACT) verilerine göre 2006 yılında dünya ilaç pazarının %10'unu sahte ilaçlar oluşturmaktadır ve bu oranın hızlı bir şekilde %30'a ulaşacağı tahmin edilmektedir. IMPACT'ın 2006 yılı raporunda dünya genelinde sahte ilaç dağılımı şu şekilde gözlenmiştir (IMPACT, 2006).

Rusya: Sağlık Hizmetleri Ulusal Servisi (Federal Service for Health Sphere Supervision) Rusya pazarındaki ilaçların %10'unun sahte olduğunu açıklamıştır. Ancak diğer kaynaklar durumun daha vahim olduğunu belirtmektedir.

Nijerya: Ulusal Gıda ve İlaç Yönetimi ve Kontrolü Ajansı (The National Agency for Food, Drug Administration and Control) ülke genelindeki sahte ilaçların 2006 başları itibariyle %16'ya düştüğünü açıklamıştır. Ayrıca, ithal olarak gelen ürünlerin ve ilaçların %48'inin düşük standartlı ya da sahte olduğu açıklanmıştır.

Dominik Cumhuriyeti: Halk sağlığı departmanı ülkedeki eczanelerin %50'sinin kaçak çalıştığını ve ithal edilen ilaçların %10'unun sahte olduğunu açıklamıştır. Pazarda olan bazı ilaçların son kullanma tarihi üzerinden 10 yıldan fazla zaman geçtiği tespit edilmiştir.

El Salvador: El Salvador'daki İlaç Firmaları Birliği (INQUIFAR) sahte ilaçların iç pazarda çok yaygın olduğunu duyurmuştur. Sahte ilaç ticaretinin ülkedeki ilaç firmalarına ekonomik kaybı yıllık 40 milyon dolar olarak açıklanmıştır.

Endonezya: Endonezya'daki Uluslararası İlaç Üreticileri Birliği'nin (The International Pharmaceutical Manufacturers Group) açıklamasına göre, sahte ilaç pazarı ülkedeki toplam ilaç pazarının %25'ini oluşturmaktadır.

Kenya: Ulusal Kalite Kontrol Laboratuvarları'nın (The National Quality Control) yaptığı çalışmada Kenya'daki ilaçların %30'dan fazlasının sahte olduğu anlaşılmıştır. Kurumdan Dr. Hezekiah Chepkwony'nin açıklamasına göre pazardaki ilaçların bazıları sadece tebeşir ya da sudan oluşmaktadır. Kenya İlaç Endüstrisi'ne göre sahte ilaç pazarı yıllık yaklaşık 130 milyon dolar civarındadır.

Peru: Peru'da her yıl 66 milyon dolarlık sahte ve hileli ilaç satılmaktadır. Başkent Lima'da düzenlenen operasyonda yaklaşık 200 eczanenin Sağlık Bakanlığı'ndan ruhsatlandırılmamış olduğu görülmüştür. Bu eczanelerin yaklaşık

%40 kaçak ilaç, %12 hileli ya da son kullanma tarihi geçmiş ilaç sattıkları düşünülmektedir. 2004 yılında Sağlık Bakanlığı tarafından 10 ton hileli ilaç ele geçirilmiştir.

Angola: Ulusal Fikri Mülkiyet İhlali Departmanı Başkanı'nın (National Department of Intellectual Copyright Crime) açıklamasına göre Angola halkının kullandığı ilaçların yaklaşık %70'i sahtedir.

Kolombiya: Kolombiya İlaç Endüstrisi Birliği Başkanı'nın (The Association of Colombian Pharmaceutical Industries) açıklamasına göre, toplam ilaç pazarının yaklaşık %5'ini sahte ilaç oluşturmakta ve bu değer yıllık yaklaşık 1300 milyon dolara karşılık gelmektedir.

Lübnan: Lübnan Ulusal Sağlık Komisyonu (Lebanon's National Health Commission) Temmuz 2004 açıklamasına göre, Lübnan ilaç pazarının %35'ini sahte ilaçlar oluşturmaktadır.

Meksika: 2004 yılında ülke genelinde yaklaşık 60 ton çalınmış, son kullanma tarihi geçmiş ve sahte ürün ele geçirilmiştir. Bu yasa dışı ürünlerin %10 kadarlık kısmı ilaç pazarındadır.

Filipinler: Gıda ve İlaç Bürosu (The Bureau of Food and Drug) direktörünün açıklamasına göre, 2003 yılında ziyaret edilen ilaç mağazalarının %30'unun sahte ilaç sattığı görülmüştür.

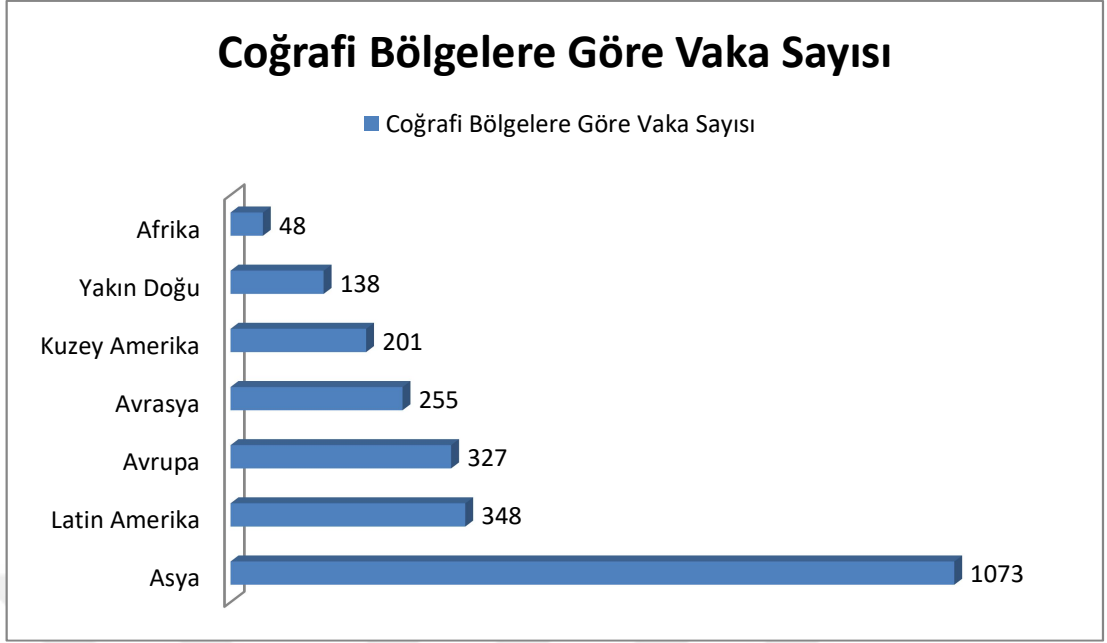
Kamboçya: 2002 yılında Kamboçya Sağlık Bakanlığı tarafından yapılan çalışmada iç pazardaki ilaçların özellikle antimalaryaller ve antibiyotiklerin %13'ü sahte ya da düşük standartlıdır.

Çin: Çin İlaç Araştırma ve Geliştirme Birliği'nin tahminine göre Çin'de satılan ilaçların %8'i sahtedir.

Hindistan: Hindistan'daki ilaç firmalarının açıklamasına göre bu ülkede satılan her beş ilahtan biri sahtedir ve firmaların yıllık kaybı %5 civarındadır.

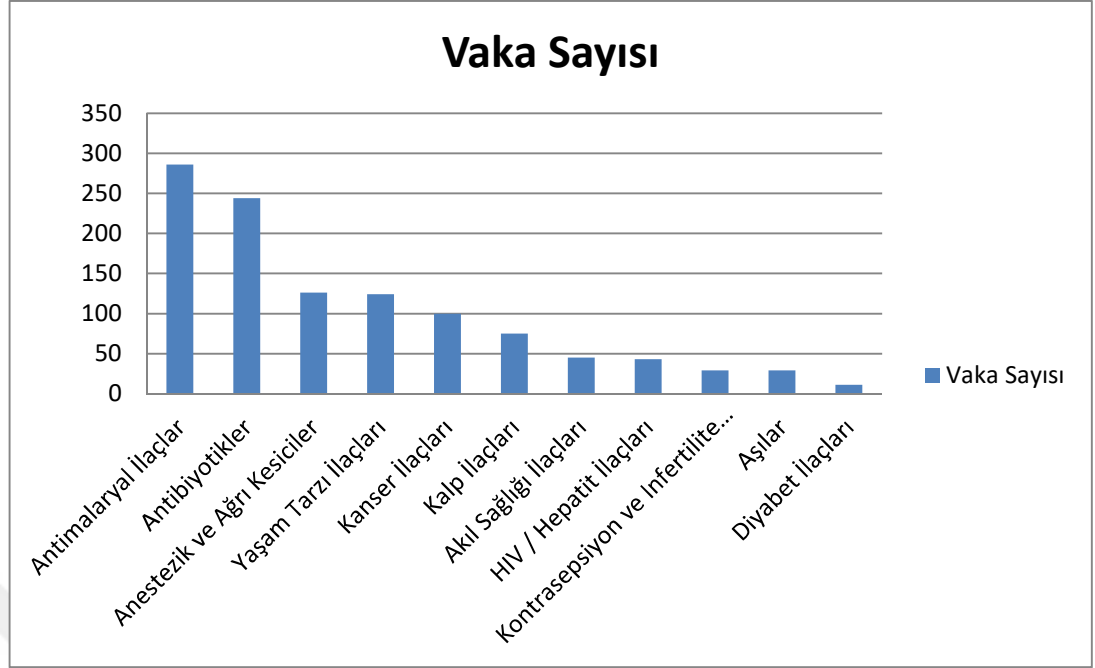
IMPACT 2010 verileri değerlendirildiğinde, bazı Asya, Afrika ve Latin Amerika ülkelerinde her beş ilahtan birinin, Kafkaslar ve Asya'daki eski Sovyet Birlięi ülkelerinde her üç ilahtan birinin sahte olduğu düşünölmektedir. Sahte ilahtların kaynağına bakıldığında Çin, Hindistan ve Rusya başta gelen ölkeler olmuştur. Nijerya ve Filipinler'de de çok sayıda sahte ilaç üretimi yapan fabrika fark edilmiştir (Przyśwa, 2013). OECD&EUIPO 2020 raporu hazırlanırken yapılan araştırmada da Çin ve Hindistan sahte ilaç üretiminin merkezi olarak tespit edilmiştir. Birleşik Arap Emirlikleri, Singapur, Yemen ve İran'ın sahte ilahtların transit noktaları olduğu görölmüştür (OECD&EUIPO, 2020).

Farmasötik Güvenlik Enstitüsü'nün (Pharmaceutical Security Institute) bildirilen vakaların bölgelere göre kıyaslandığı 2010 durum raporu Şekil 1.3'te verilmiştir. Buna göre, Asya 1073 vakayla ilk sırada gelmektedir. En yakın takipçileri Latin Amerika ve Avrupa'da sırasıyla 348 ve 327 durum bildirilmiştir. Avrasya'da 255, Kuzey Amerika'da 201, Yakın Doęu'da 138 ve Afrika'da 48 vaka bildirilmiştir (Przyśwa, 2013).



Şekil 1.3. Coğrafi Bölgelere Göre Vaka Sayısı (Przyswa, 2013)

Elde edilen verilere göre; sahte ilaçların terapötik formları seçilen pazara göre farklılık göstermektedir. Örneğin, Avrupa ya da Kuzey Amerika ülkelerindeki sahte ürünler genellikle steroidler, kanser ilaçları, performans ilaçları, kardiyoloji ilaçları, hormonlar, zayıflama ilaçları, vitaminler vb. ürünlerken, gelişmekte olan ülkelerde antibiyotikler, antimalaryal ilaçlar, antitüberkülozlar, analjezikler, aşılar, antihistaminikler gibi basit ilaçlardır (OECD, 2008).



Şekil 1.4. 2013-2017 Yılları Arasında GSMS’e Raporlanan Vakaların Farmasötik Formlarına Göre Dağılımı (Fattier, 2017)

Dünya Sağlık Örgütü, 2013 yılında düşük standartlı veya sahte ilaçları tespit etmek ve raporlamak amacıyla oluşturduğu Global Gözetleme ve İzleme Sistemi (Global Surveillance and Monitoring System-GSMS) 2017’de sunduğu raporda tespit edilen vakaları terapötik formlarına göre ayırmıştır. En yüksek sayı 286 vakayla antimalaryal ilaçlardır. Şekil 1.4’de görüldüğü üzere; antimalaryal ilaçları 244 vakayla antibiyotikler, 126 vakayla analjezik ve ağrı kesiciler, 124 vakayla yaşam tarzı ilaçları, 100 vakayla kanser ilaçları, 75 vakayla kalp ilaçları, 45 vakayla akıl sağlığı ilaçları, 43 vakayla HIV/hepatit ilaçları, 29 vakayla kontrasepsiyon ve infertilite ilaçları, 29 vakayla aşılar ve 11 vakayla diyabet ilaçları takip etmiştir (Fattier, 2017).

Jackson ve arkadaşlarının 2012 yılında İngiltere odaklı yaptıkları çalışmada, kişilerin medikal yardım almak istemedikleri durumlarda yasal olmayan yolları tercih edebildikleri ve dolayısıyla sahte ilaç satıcılarının hedefleri olabilecekleri gözlemlenmiştir. Örneğin, penil ereksiyon disfonksiyon ilacı olan fosfodiesteraz tip 5 enzim inhibitörünü tedarik için sağlık profesyonellerinin yardımını almaya utanan kişiler sahte ilaç satıcılarının en bilinen hedeflerindendir. Yine aynı çalışmada

yapılan gözlemlerde, sahtecilikle uğraşan kişilerin güncel fırsatları değerlendirdikleri görülmüştür. Örneğin, H1N1 virüsü salgını süresince internet üzerinden satışı yapılan antiviral ilaçların ve aşıların sahte ve düşük kalitede olabileceği konusunda otoriteler uyarılarda bulunmuştur. Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tarafından yapılan çalışmada, 5 farklı internet sitesinden Tamiflu (oseltamivir) satın alınıp analizi yapıldığında ürünlerden birinde yalnızca parasetamol ve talk; diğerlerindeyse farklı oranlarda oseltamivir bulunmuştur (Jackson ve ark., 2012).

Macke'nin çalışmasında Asya sahte ilaçların üretimi ve ticareti konusunda akla ilk gelen bölge olarak belirtilse de, 2009 yılında Interpol tarafından yürütülen operasyonlarda Çin ve Güneydoğu Asya'da 20 milyon tablet, Avrupa'da 34 milyon tablet ve Mısır'da yüzlerce milyon dolarlık sahte ilaç ele geçirilmiştir ve problemin tüm dünyaya yayılmış olduğu görülmüştür. Yakalanan kısmın sorunun çok ufak bir kısmı olduğu düşünülmektedir ve 2010 yılında dünya çapında 75 milyar dolarlık sahte ilaç pazarı olacağı düşünülmektedir (Macke ve Liang, 2011).

2009 yılında Avrupa sınırlarında ele geçirilen 11,4 milyon adet sahte ilaç, 2006 yılı verileriyle kıyaslandığında, %422'lik artış saptanmıştır. Ayrıca, İngiltere'de günlük 500 bin adet sahte ilaç üreten bir yasa dışı oluşumun ortaya çıktığı bir operasyon, sahte ilaçların hem üretim ve hem de tüketiminin yalnızca geliri düşük ülkelerde değil, yüksek gelirli Avrupa ülkelerinde de yapıldığını göstermiştir. Hollanda, İtalya, İspanya ve Fransa sahte ilaç üretiminin ve internet yoluyla satışının yapıldığı tespit edilen diğer ülkelerdir (Macke ve Liang, 2011).

Refah sahibi ülkelerde dağıtımı daha sık yapılan sahte ilaçlar ise cinsel uyarıcılar, zayıflama ürünleri gibi ilaçlardır. Örneğin, İngiltere'de Jackson ve arkadaşlarının hazırladığı bir derlemede, 2006 yılında Kanadalı bir kadının ani ölümü araştırıldığında toksikoloji raporu ölümüne sebebiyet verecek ağır metallerin (normalden 15 kat fazla alüminyum, fosfor, titanyum, arsenik) karaciğerde yüksek oranda biriktiğini ortaya çıkarmıştır. Araştırıldığında kadının internetten lisanslı olmayan ilaçlar aldığı ve üretim koşulları denetlenmeyen bu ürünlerin içeriğine ağır metaller karıştığı keşfedilmiştir. Jackson ve arkadaşlarının derlemesinde yer alan ve

Pfizer firması tarafından yapılan bir çalışmada, sahte olduğundan şüphelenilen ve İngiltere'den gönderilen 626 örneğin yalnızca %14'ünün gerçek olduğu, %51'i internet yoluyla temin edilen bu ilaçların %83'ünün sahte olduğu görülmüştür. Ayrıca, bu derlemede yer alan bilgilere göre İngiltere'de yaklaşık 2 milyon kişinin reçeteli satışı zorunlu olan ilaçları internetten aldığı tahmin edilmektedir. Bu şekilde satış yapan 96 internet adresinin analjezik satışlarının incelenmesinin yapıldığı bir çalışmada %48'inin reçeteli satışı zorunlu ilaçların satışını yaptığı ve bunların %76'sının bu satışı reçetesiz yaptığı görülmüştür. Bu ilaçların ve internet eczanelerinin sahte olduğu düşünülmektedir (Jackson ve ark., 2012).

Sahte ilaçlar Brezilya, Rusya, Hindistan ve Çin gibi gelişmekte olan pazarlar için de önemli bir problemdir. Bu ülkelerde tüketicilerin reçeteli satılan ilaçlara artan talebi ve daha ucuz ilaç ihtiyacı, problemi artıran sebeplerdir (Macke ve Liang, 2011).

Afrika kıtasındaki kaynakları yetersiz olan ülkelerde; mevzuat yetersizliği, gözetim ve denetim konusundaki eksiklikler sahte ilaç tüketimini artırmaktadır. Bu ülkelerde daha çok malarya, tüberküloz, HIV/AIDS gibi yaşamı tehdit eden enfeksiyon hastalıklarına karşı ilaçların sahteleri dağıtımdadır. Yapılan çalışmalar ve anketler Kenya'daki ilaçların yaklaşık %30'unun ve Güneydoğu Asya'daki antimalaryal ilaçların %38 ila %53 arasındaki bir oranının sahte olduğunu göstermiştir. Ayrıca, sadece tuz ve sudan oluşan sahte aşılar nedeniyle bu ülkelerde çok fazla ölümlü vaka bildirilmiştir (Macke ve Liang, 2011). Örneğin, 1995 yılında 2500 Nijeryalı sahte menenjit aşısı nedeniyle hayatını kaybetmiştir (Forzley, 2003).

Dünya Sağlık Örgütü'nün 2006 verilerine göre az gelişmiş ülkelerdeki ilaçların %25'i sahtedir. Bazı ülkelerde oran ise çok daha yüksektir. Nijerya ve Pakistan'daki oran %40-50 civarındayken, Çin'de sahte ilaçların yüzdesi %50 ile 85 arasında değişmektedir. 1997 yılında yapılan bir araştırmada Nijerya ve Tayland'daki antimalaryal ilaçların ve antibiyotiklerin %36'sı düşük standartlı bulunmuştur. DSÖ tarafından yedi Afrika ülkesinde yapılan bir çalışmada antimalaryal ilaçlardan

klorokinin şurup ve tabletlerin %23-38'i sulfodoksin/pirimetamin tabletlerin %90 kadarı düşük standartlı bulunmuştur (Morris ve Stevens, 2006).

2013 yılında Bajema tarafından yapılan çalışmada, parasetamol etken maddesinin sahte ilaç pazarında daha pahalı etken maddeler yerine tercih edildiği gözlenmiştir. Sahte antimalaryal ilaçlarda da ateş düşürücü ve analjezik özellikleri sayesinde muhtemelen ilaçların sahte olduğunu gizleyebileceği düşünüldüğünden genelde parasetamol tercih edilmektedir (Bajema ve ark., 2013).

1.4.2.2. Türkiye Sahte İlaç Pazarı

Frontier Economics'in derlemesinde, Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışma kaynak gösterilerek, özellikle internet üzerinden sahte ilaç alımında Türkiye'nin akla gelen ilk ülkelerden olduğu belirtilmiştir (Frontier Economics, 2011).

Kantarıcı ve arkadaşları yaptıkları çalışmada ortaya çıkarılan bir sahtecilik vakasında toplanan sahte ürün ambalajları orijinalleriyle kıyaslanmıştır ve genel farklılıklara dikkat çekilmiştir. Örneğin; fiyat rakam farklılıkları, renk farklılıkları, barkod çerçeve farklılıkları gibi. Sağlık profesyonellerinin ve hastaların dikkatini çekebilecek düzeyde olmayan bu farklılıklar kıyaslama yöntemiyle daha çok açığa çıkarılabilmektedir (Kantarıcı ve Akın, 2012).

2008 yılında Mersin başta olmak üzere İstanbul, İzmir, Hatay ve Diyarbakır'da düzenlenen Derman-33 isimli operasyonda bazı kişilerin menfaat karşılığı usulsüz olarak rapor ve reçete yazdırdığı ve eczaneden alınan ilaçların piyasada ilaç simsarı tabir edilen şahıslara verildiği, kesik küpürlü ilaçlara sahte kutu temin edildiği ve belli ecza depolarına ilaçları verdikleri anlaşılmıştır. Aynı zamanda bazı ilaç mümessillerinin çalıştıkları ilaçların daha fazla satılabilmesi için, usulsüz reçete ve sağlık kurul raporu düzenlettirdikleri, ilaç simsarlarından gelen sahte, son kullanma tarihi geçmiş ya da daha önceden faturalandırılmış ilaçları sahte fatura ile

belgelendirerek tekrar iç piyasaya sürdükleri veya yurt dışına gönderilmek üzere diğer illere sattıkları saptanmıştır (İhlas Haber Ajansı, 2008)

Sahte ilaçla mücadele kapsamında yürütülen 2013 ve 2014 yıllarındaki Derman isimli operasyonlarda hammadde olarak ithal edilen etken maddelerin Türkiye’de ambalajlanarak dağıtımı yapıldığı ve ayrıca yurt dışına ithalatı yapıldığı fark edilmiştir. 2012’de hastanede kanser ilacını hastaya uygulayan hemşirenin ilacın sahte olmasından şüphelenmesi üzerine başlayan soruşturma binlerce kutu sahte kanser ilacının ele geçirilmesiyle devam eden bir operasyona dönüşmüştür. Kanser ilaçlarının yanı sıra kalp ilaçları, ağrı kesici ilaçlar, afrodisyak etkili ilaçlar ve sıtma tedavisinde kullanılan ilaçlar da ele geçirilmiştir. Çetenin ürettikleri kanser ilaçlarının yanı sıra bozulmuş ve son kullanma tarihi geçmiş kanser ilaçlarını değiştirerek bu ilaçların satışını ve pazarlamasını yaptıkları, önceden tespit ettikleri kanser hastalarının sağlık raporu ve T.C. kimlik numaraları üzerinden bu hastaların haberi olmaksızın temin ederek, gerçek kanser hastalarını mağdur ettikleri fark edilmiştir. Bu şekilde Sosyal Güvenlik Kurumu da zarara uğratılmıştır (Gezer, 2013; Uludağ ve Alaattinoğlu, 2014; Aydın, 2014; Demirkan, 2013).

Türkiye’de sahte ilaçla mücadele için oluşturulan İlaç Takip Sistemi (İTS) ile sahte ilaçların eczanelerde yer alması büyük ölçüde engellenmiştir. Ancak, internet üzerinden sahte ilaç ticareti yapılmaya devam edilmektedir. 2014 yılında Sağlık Bakanlığı Türkiye ilaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu (TİTCK) internet üzerinden satışı yapılan ilaçları takip eden bir çalışma yapmıştır. Konuyla ilgili İlaç Güvenliği Kurumu (Pharmaceutical Security Institute - PSI) üyelerinin katılımıyla düzenlenen “*İlaç Sahteciliği ve Kanunsuzluğu ile Mücadele*” başlıklı konferansta TİTCK Mevzuat, Fiyat ve Araştırmalar Dairesi Başkanı Akif Akbulat açıklama yapmıştır. Akbulat, internet üzerinden satılan ilaçların bir kısmında ITS ile getirilen karekoda rastlanıldığını belirtmiştir ve incelenen ilaçların aslında sahte değil de yasa dışı satılan ilaçlar olduğunu aktarmıştır. Özellikle reçeteli satılması gereken ilaçlar bir doktor tarafından yazılarak eczaneden alınmış ve yasa dışı şekilde tekrar pazarlanmaya çalışılmıştır. Sahte ilaçla mücadele kapsamında sadece 2012 yılında 18

binden fazla yasa dışı ilaç satışı yapan internet adresinin kapatıldığı da aktarılmıştır (TITCK, 2014).

Sahte ilaçların piyasaya sürümü konusundaki yöntemlerden biri de ilaç etken maddelerinin yiyecek ve içeceklere karıştırılması ya da bitkisel ilaç adı altında satılmasıdır. Küçükibrahimoğlu ve arkadaşlarının 2013 yılında yayınlanan çalışmasında Temmuz-Aralık 2011 tarih aralığında Adli Tıp Kurumu'na gönderilen 13 maddenin analizine yer verilmiştir. Bu çalışma sonuçlarına göre piyasada ilaç olarak satılmayan cinsel uyarıcı ve zayıflatıcı ürünler içerisinde sildenafil, lokal anestezik madde, sibutramin ve tiyosildenafille rastlanılmıştır (Küçükibrahimoğlu ve ark., 2013).

1.4.3. Sahte İlaç Pazarının Gelişmesine Neden Olan Etmenler

Sahte ilaçların nedeni çok katmanlı ve değişiktir. Regülasyonların ve otoritelerin zayıflığı veya yokluğu, kanunların yaptırım gücünün olmayışı, cezaların caydırıcı olmaması, hastaların ucuz ilaç arayışı içinde olması, ticari yollarda oluşan problemler nedeniyle ilaca erişimin olmaması, teknolojinin gelişmesiyle birlikte sahte ürünleri orijinalinden ayırt etmenin zorlaşması, benzer diğer suçlara göre kazancının daha yüksek olması, internetin dağıtım yeri olarak çok rahat kullanılabiliyor olması ve bu konudaki farkındalığın az olması sahte ilaç pazarının gelişmesine neden olan etmenlerdir (Strobl, 2011).

Fakir ve az gelişmiş ülkelerde ilaca ulaşmak maddi imkânsızlıklar nedeniyle zor olduğundan ve ülkeler gerekli yatırımları kendileri yapamadığı için, hastaların erişebildikleri ilaçların kalitesini değerlendirmek konusunda yetersiz ve isteksiz olabilmektedirler. Sahte ilaçların yakalandığı durumlarda da genelde caydırıcı cezalar verilmemektedir. Bu ülkelerde ayrıca ilaçlar için gerekli regülasyonların eksikliği, zayıflığı veya uygunsuzluğu yine sahte ilaçların üretimi, ticareti ve tüketimi için başlıca nedenleri oluşturmaktadır. Regülasyonların fazla sıkı olduğu ülkelerde de ilacın pazara çıkabilmek için alması gereken izin ve ruhsatların

gecikmesi sebebiyle, ilacın yasal olmayan yollardan dağıtımını yine sahte ilaçların piyasada dolaşmasına neden olmaktadır (Loh, 2012).

Yüksek fiyatlı ilaçlar için pazarda değişken fiyatlı tedarikçiler bulunması, tüketicilerin de daha ucuzu almayı tercih etmesi ve aldığı ürünün kaynağını sorgulamaması sahte ilaç üreticileri ve satıcıları için pazarı uygun hale getirmektedir. Sahte ilaç ve oluşturabileceği zararlar konusunda yeterli bilgi sahibi olmayan tüketiciler ucuz ilaç peşinde olabilmektedir. Ayrıca, salgın gibi bazı durumlarda piyasada yeteri kadar ilaç bulunamadığından yine tüketiciler yasal olmayan yollara başvurabilmektedir. Bu durumda sahte ilaçların ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Loh, 2012).

1.4.3.1. İnternet Yoluyla Elde Edilen İlaçlar

Macke'nin 2011 yılındaki çalışmasına göre, internet yoluyla satış, sahte ilaçların Avrupa Birliği içerisinde yayılması konusunda en büyük paya sahiptir. Tüketicilerin reçeteli satılması gereken ilaçları reçetesiz alabiliyor olması internet satışlarını ve dolayısıyla da sahte ilaçların dağılımını artırmaktadır (Macke ve Liang, 2011). İnternet güvenliği uzmanları günlük atılan e-maillerin neredeyse %25'inin yani yaklaşık 15 milyar mesajın sahte, lisanssız, onaylanmamış ilaçların reklamını yapan spam mesajlar olduğunu tahmin etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün açıklamasına göre, internet üzerinden satış yapan satıcıların %50'sinden fazlası fiziki adreslerini yanlış vermektedir. FDA internetteki eczanelerden ilaç satın alan tüketicilerin %85'inin ilaçların Kanada'daki eczanelerden geldiğini düşündüklerini, ancak ilaçların 27 farklı ülkeden geldiğini ve birçoğunun sahte olduğunu açıklamıştır (Jackson ve ark., 2012).

Avrupa Güvenli İlaça Ulaşma Birliği (The European Alliance for Access to Safe Medicines) yaptığı araştırmada, internet yoluyla sipariş verilen ilaçların %62'sinin düşük standartlı ve sahte olduğunu bulmuştur. Kalan %38'lik kısmın %16'sı Avrupa'ya kaçak yollarla gelmiş, %33'ünde de kullanıcı talimatı

bulunmamaktadır. Aynı çalışmada ilaç satan yüzden fazla internet sitesi kaynağı araştırıldığında %94'ündeki eczacılar isimsiz ve değişken, %90'ının reçeteli satışı yapılması gereken ilaçları reçetesiz verdiği, %85'inin fiziksel bir adresi olmadığı ve %79'unun fikri mülkiyet hakları ihlal ettiği gözlenmiştir (Jackson ve ark., 2012).

İngiltere İlaç ve Sağlık Hizmetleri Düzenleme Kurulu'nun (Medicines and Healthcare Products Regulatory Agency) yaptığı çalışmada İngiltere'de internet üzerinden alınan zayıflama ilaçları test edilmiştir. Alli (Glaxo Group Limited, Middlesex, UK) isimli zayıflama ilacının etken maddesi orlistat olmasına rağmen, internet üzerinden alınan formlarında kalp krizine neden olması sebebiyle, Avrupa'da yasaklanan Reductil (Abbott Laboratories, Chicago, IL, USA) etken maddesi sibutramine bulunmuştur. Ayrıca, internet üzerinde direkt olarak Reductil ve yine ciddi yan etkileri nedeniyle ruhsatı iptal edilen rimonabant etken maddesi satışı raporlanmıştır (Jackson ve ark., 2012).

1.4.4. Sahte İlaç Satın Alma Motivasyonu

Sahte ilaç problemini çözmek için, ilaç firmaları ve çeşitli kuruluşlar çözümler üretmeye çalışsa da özellikle tüketicilerin fikirlerini ve sorunun nedenini anlamaya yönelik çalışmalar kısıtlıdır (Alfadl ve ark., 2012).

Alfadl ve arkadaşlarının 2012'de Sudan'daki tüketicilerle yaptıkları çalışmada, tüketicilerin sahte ilaç tercihindeki en büyük motivasyonları gerçek ilaçların gelişmekte olan ülkelerde ulaşılabilir olmaması ve pahalı olmasıdır. Avrupa Jenerik İlaçlar Birliği'nin 2007'deki raporundaki gelişmekte olan ülkelere yüksek ilaç fiyatları ve sahte ilaçların tercihi arasındaki bağlantı bu çalışmayla desteklenmiştir (Alfadl ve ark., 2012).

Alfadl ve arkadaşları yaptıkları çalışmada tüketicilerin sahte ilaçlar konusundaki yaklaşımlarını değerlendirmek amacıyla oluşturdukları ölçek Planlı

Davranış Teorisine göre hazırlanmıştır. Bu çalışmanın bir kısmında kullanılan ölçek Alfadl ve arkadaşlarının çalışmasından alınmış ve Türkçeye çevrilmiştir.

Macaristan Patent Ofisi tarafından kurulan NBAC'nin yürüttüğü çalışmada, taklit ilaçları almayı bilerek tercih edenlerin oranı %1 seviyesinde çıkmıştır ve bu kişiler son 1 yıl içerisinde taklit ilaç satın aldıklarını belirtmişlerdir. Taklit ilacı satın alma motivasyonları ve kişilerin taklit ilacın gerçeğinden farklılıkları konusundaki düşünceleri diğer ürünlerden farklı olarak değerlendirilmemiştir (NBAC, 2017).

Hindistan'da 2014 yılında yapılan, katılımcılarının 100'ünü doktorların, 100'ünü dış hekimlerinin ve 100'ünü ilaç satanların oluşturduğu bir çalışmada, sahte ilaçlarla ilgili bilgi, tutum ve uygulamalar hakkında bilgi edinilmeye çalışılmıştır. Elde edilen verilerle katılımcıların %22'sinin sahte ilaçlarla ilgili bilgisinin olduğu, %71'inin bu ilaçların kaynağı olarak kayıtsız eczaneleri gösterdiği, %36'sının gerçek ve sahte ilacı ayırt edemediği, %66'sının meslek hayatı boyunca sahte ilaçla karşılaşmadığı, %81'inin hastaları sahte ilaçlar hakkında uyardığı ölçülmüştür. Meslekler arası yapılan kıyaslamada hekimlerin sahte ilaçlar konusunda daha eğitilmiş olduğu, dış hekimlerinin tutum konusunda daha başarılı olduğu ve ilaç satanların ise uygulamada daha iyi oldukları ortaya çıkmıştır (Nagaraj ve ark., 2015).

Shahverdi ve arkadaşlarının İranlı 794 eczacının sahte ilaçlarla ilgili bilgi, tutum ve uygulamaları hakkında 2008 yılında uyguladığı çalışmada, eczacıların bilgi düzeyi çoktan seçmeli ve ucu açık sorularla değerlendirilirken, tutum ve uygulama alışkanlıkları Likert ölçeğiyle değerlendirilmiştir. Eczacıların demografik özellikleri de ayrıca değerlendirmeye katılmıştır. Çalışmanın en önemli sonucu olarak eczacıların sahte ilaç konusundaki bilgi ve uygulama düzeylerinin düşük, tutumla ilgili sonuçların yüksek çıkmış olmasıdır. Demografik ve mesleki özelliklerle kıyaslandığında; cinsiyet ve yaşın tutumla ilişkisi ve haftalık çalışma saatinin tutumla ilişkisi anlamlı bulunmuştur. Kadın eczacıların ve daha yaşlı olan eczacıların sahte ilaçlarla ilgili tutumu daha yüksek çıkarken, artan haftalık çalışma saatinin artması, hem çalışma motivasyonunu hem de sahte ilaçlarla ilgili tutumu düşürmüştür (Shahverdi ve ark., 2012).

Binkowska-Bury ve arkadaşlarının 2008 yılında Polonya’da 1087 sağlık çalışanı ve 377 tüketiciyle uyguladıkları çalışmada bu iki grubun sahte ilaçlar konusundaki bilgisi yaklaşımları ölçülmüş ve birbirleriyle kıyaslanmıştır. Sonuç olarak, tüketicilerin sahte ilaçlar ve tehlikeleri konusundaki farkındalığı sağlık çalışanlarından daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca, sağlık çalışanlarının büyük çoğunluğunun şüpheli ilaçlarla ilgili prosedürü bilmediği ve hastaları ilaçlarını güvenilir kaynaklardan almaları konusunda uyarmadıkları sonuçlarına ulaşılmıştır (Binkowska ve Mathur, 2012).

Umar ve arkadaşlarının Nijerya’da 402 Usmanu Danfodiyo Üniversitesi öğrencisine yaptıkları anket çalışmasında öğrencilerin sahte ilaç konusundaki farkındalığı ve tutumu ölçülmeye çalışılmıştır. Katılımcıların %25’inin sahte ilaçlarla ilgili bilgi sahibi olmadığı ve %22,4’ü sahte ilaçların herhangi bir tehlikeye yol açabileceğini düşünmemektedir. Sahte ilaçla daha önce karşılaşmış olan veya sahte ilaçların satıldığını bilen öğrenci oranı %32 iken, bu oranın yalnızca %23,2’lik kısmı yetkililere durumu bildirmiştir (Umar ve ark., 2014).

Asuamah ve arkadaşlarının Gana’daki Sunyani Polytechnic Üniversitesi’nin pazarlama öğrencileri ile çalışmada öğrencilerin sahte ilaçlar konusundaki tutumları ve bilerek sahte ilaç satın alma konusundaki motivasyonları belirlenmeye çalışılmıştır. Öğrencilerin %62,1’i bilerek sahte ilaç almadığını ve %46’sı sahte ilaç satın alan kimseyi tanımadığını belirtmiştir. Katılımcıların %47,5’lik kısmı daha önce satın aldıkları herhangi bir ilacın sahte olabileceğinden şüphelendiğini söylerken, %75,8’i satın alacakları ilacın kalitesini değerlendirdiklerini belirtmiştir. Katılımcılara göre ilacın kalitesini belirleyen en önemli etken ilacın fiyatıdır. İkinci sıradaysa satın aldıkları eczanenin görünüşü gelmektedir. Bilerek sahte ilaç satın alan kişilerin motivasyonlarını sahte ilaç konusundaki bilgi yetersizliği ve gerçek ilaca erişimin kısıtlı olması olarak belirtmişlerdir. Çalışmada öğrencilerin bilerek sahte ilaç satın alma konusundaki eğilimleri negatif yönlü çıkmıştır. Yüzde 84,4 gibi büyük bir oran katılımcı sahte ilaç satışının suç olduğu konusunda hem fikirdir. Ayrıca, bilerek sahte ilaç satın almanın da suç olduğunu düşünen katılımcı oranı %48,5 olarak belirlenmiştir (Asuamah ve ark., 2013).

1.4.5. Sahte İlaç Pazarının Engellenmesi Çalışmaları

Sahte ilaçların pazarda yer almasının zararları iki alt kategoriye ayrılmaktadır. Birincisi; ilaç endüstrisine, sağlık sigortalarına ve ulusal sağlık sistemlerine verdiği ekonomik zararlar iken ikincisi ve daha önemlisi sağlığı tehdit etmesidir (Strobl, 2011).

1.4.5.1. Dünyada Sahte İlaç ile Mücadele

Dünya genelinde sahte ilaçların piyasada yer almasını engelleyebilmek adına ulusal ve uluslararası kuruluşlar çeşitli çalışmalar yapmaktadırlar. Dünya Sağlık Örgütü tarafından sahte ilaçlarla mücadele için kurulan IMPACT dünya genelindeki yasa dışı sahte ilaç trafiğini bitirmeyi amaçlamıştır. Bu nedenle çeşitli stratejiler oluşturulmuştur. Sıkı kanunların oluşturulması, yasa dışı tüccarlar için zorlayıcı ve yasal eylemlerin oluşturulması, şüphelenilen ürünler için hızlı ve güvenilir testlerin uygulanması, sahte ve gerçek ilaçları ayırt edebilmeleri için halkı bilinçlendirmek ve eğitmek, ilaç tedarik zincirinin düzenlenmesi ve ikincil marketlerin kontrollerinin düzenli yapılması alınması gereken önlemler arasında sayılmaktadırlar (Mahdo ve ark., 2016).

Tüm dünya geneline uyarlanabilecek tek bir yöntem yoktur. Her ülke için ulusal boyutta kendi alt yapısına, insanlarına, kaynaklarına ve problemine yönelik bir yöntem oluşturularak sahte ilaçlarla mücadele edilmelidir. Mücadele yöntemi oluşturulurken ve uygulanırken ilgili tüm kurumların; hükümet yetkili kurumlar, ilaç endüstrisi, ilaç tedarikçileri, sağlık hizmeti sağlayıcıları ve uzmanları, tüketiciler, ulusal ve uluslararası bağımsız kuruluşların dâhil olması planın uygulanabilirliğini ve etkinliğini artırmaktadır (Kimura ve ark., 1999).

Çeşitli ilaç firmaları markalarını korumak, finansal kayıplarını engellemek ve tüketicilerin sağlığını korumak amacıyla, sahte ilaç üreticileriyle mücadele etmektedirler. 2000'lerin başından itibaren birçok firma ilaç ambalajları üzerine bazı güvenlik özellikleri eklediler. Örneğin, UV ışınıyla görünebilen ya da özel mürekkeplerle görülebilen kısımlar, hologramlar, özel fosforlu materyaller, görünür ya da görünmez güvenlik önlemleri gibi farklı çalışmalarla sahteciliğin önüne geçmeye çalışmaktadırlar (Mansfield ve Wong, 2015).

Sahtecilikle mücadele için kullanılması tasarlanan yöntemlerden biri ilaç ambalajlarının içine fiziksel/kimyasal ayırıcılar eklemektir. 2011 yılında FDA uygulamak isteyen firmalara özel bir yönerge hazırlamıştır. Yönergede kullanılabilecek ilaç formları katı oral formlar olarak belirlenmiştir. FDA yönergede ruhsatlandırma ile ilgili bölümleri kolaylaştırmak amacıyla kullanılacak olan fiziksel/kimyasal ayırıcıların bilinen ve daha önce güvenilir dozları belirlenmiş maddelerin tercih edilmesini önermiştir. Firmalar ilaçlarıyla ilgili maliyet-etkin, ilaç formülasyonu ve üretim süreciyle ilgili büyük değişikliklere yol açmayacak çalışmalara başlamıştır (Mansfield ve Wong, 2015).

2015 yılında tanıtılan TruTag Teknoloji, katı oral formlara mikro partiküller sayesinde mevcut üretim teknolojisinin modifikasyonu ile uygulanabilecek bir yöntemdir. Ürünle ilgili bilgileri; ürünün adı, üretim yeri, dozu ve üretimle ilgili seri numaraları içeren bilgiler %100 silikon dioksit mikroskobik partiküller üzerine işlenip, özel TruTag görüntüleme cihazı ile görüntülenebilmektedir. Sahte ilaç üreticilerinin bu teknolojiye ulaşımını engelleyebilmek için geliştirilen özel lazer yazıcı sadece firma müşterilerine sağlanmıştır (Mansfield ve Wong, 2015).

Sahte ilaçları nitelik ve nicelik bakımından analiz edebilmek için kullanılan yöntemler; yüksek performanslı sıvı kromatografisi (high performance liquid chromatography–HPLC), infrared spektroskopisi, ve kütle spektrum (mass spectrometry–MS) dur. Bu yöntemler hem günlük hayatta uygulanabilir değildir, hem de pahalı yöntemlerdir. Bajema ve arkadaşları tarafından, Amerika'nın Indiana eyaletindeki Saint Mary Koleji ve Notre Dame Üniversitesi'nin ortaklaşa hazırladığı

projede basit, ucuz, hızlı ve güvenilir bir ilaç görüntüleme yöntemi oluşturulmuştur. Kağıt Analiz Cihazı (Paper Analytical Device–PAD) düşük kalitedeki ilaçları hem nitelik hem nicelik bakımından gözlemek amacıyla kullanılabilmektedir. Gerekli kimyasallar cihaza önceden yüklenmekte ve kullanıcılar testi aktive etmek için test bölgesinde sadece suyla birlikte örneği kapiler etkiyle yürütmektedirler. Belirli aktif maddeler için hazır test kitleri temin edildiğinde, sahte ve düşük standartlı ilaçları belirlemek için kullanılabilecek bir yöntem olduğu tekrarlanan çalışmalarda görülmüştür (Bajema ve ark., 2013).

Sahte ilaç ve benzeri ürünlere karşı mücadelede önemli faktörlerden biri hastaların ve sağlık profesyonellerinin bu konuda bilinçlendirilmeleridir. Tanzanya’da Mhando ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışma, kişilerin antimalaryal ilaçların gerçek ve sahteleri arasındaki farklılıkları basit gözlemlerle fark edebilmelerini sağlamayı amaçlamıştır. Çalışmanın sonunda sahte ilaçların sağlık için olası yan etkileri konusunda bilinçli olan kişilerin sahte ve gerçek ilaçları ayırmada daha başarılı oldukları gözlenmiştir (Mahdo ve ark., 2016).

Sahte ilaçlar ve zararları konusunda tüketicileri bilinçlendirme çalışmalarında kişilere daha kolay ulaşılabilceği düşünülen internet siteleri vasıtasıyla bilgilendirme ilk sıradadır. Dünya çapında çeşitli sağlık kuruluşlarının, ilaç firmalarının ve sivil toplum kuruluşlarının oluşturdukları internet adreslerine örnek olarak;

- Australian Therapeutic Goods Administration (TGA)
(www.tga.gov.au)
- Business Action to Stop Counterfeiting and Piracy (BASCAP)
(www.iccwbo.org/bascap)
- BuySafeDrugs.info (www.buysafedrugs.info)
- The Coalition Against Counterfeiting and Piracy (CACAP)
(www.theglobalipcenter.com)
- European Alliance for Access to Safe Medicines (EAASM)
(www.eaasm.eu)

- FDA: Combating Counterfeit Drugs
(www.fda.gov/Drugs/ResourcesForYou/Consumers/BuyingUsingMedicineSafely/CounterfeitMedicine/default.htm)
- Global Congress on Combating Counterfeiting
(www.ccapcongress.net)
- International Anti-Counterfeiting Coalition (IACC) (www.iacc.org)
- International Federation of Pharmaceutical Manufacturers (IFPMA)
(www.ifpma.org)
- International Pharmaceutical Federation (FIP) (www.fip.org)
- Medicines and Healthcare Products Regulatory Agency (MHRA)
(counterfeit@mhra.gsi.gov.uk)
- Partnership for Safe Medicines (www.safemedicines.org)
- Pharmaceutical Security Institute (PSI) (www.psi-inc.org)
- Verified Internet Pharmacy Practice Sites (VIPPS) (vipps.nabp.net)
- World Health Organization (WHO) (www.who.int) gösterilmektedir (Roy, 2011).

1.4.5.2. Türkiye’de Sahte İlaç ile Mücadele

Türkiye’de sahte ilaçların ve kupür sahteciliğinin önlenmesi amacıyla İlaç Takip Sistemi oluşturulmuştur. Bu yöntemde ilaçlar üzerindeki karekodlarda yer alan barkod, seri numarası, son kullanma tarihi gibi bilgileri içeren numaralar her bir ilaç için özgündür. Üretici ve tedarikçiler arasında her yer değişiminde bildirimler Sağlık Bakanlığı tarafından izlenen veri tabanına gönderilmektedir. Böylece ilaçlar üretimden tüketiciye varana kadar takip edilebilir olacağından, sahte ilaçlar zincirin dışında kalmaktadır (Resmi Gazete, 2017).

Türkiye’de oluşturulan “İlaç Takip Sistemi” ile sahte ilaçlar önlenmeye çalışılsa da, bu sistemin dışında kalan vitaminler, hormonlar, zayıflama ilaçları, performans artırıcılar vb. ürünler değişik kanallar vasıtasıyla hastalara ulaşarak sağlıklarını tehdit etmektedir. Önlem olarak İTS’nin yanı sıra ürün ambalajlarına

basılan hologramlar, görme engelliler için basılan Braille kabartmaları, soğuk damga gibi güvenlik önlemleri önerilmiştir (Kantarcı ve Akın, 2012).

2010 yılı itibariyle geçilen İTS için 2012 yılında proje yöneticisi Taha Yayıcı'nın yaptığı değerlendirme konuşmasında yaklaşık 5 milyar reçetenin sistem dâhilinde üretimden tüketime kadar izlendiği belirtilmiştir. Sistemin ilaç hırsızlığını azalttığı, müstahzarların hileli bir şekilde tekrar ambalajlanmasını ve etiketlenmesini önlediği, vergi kaçakçılığı, yasa dışı, gri piyasa ve sahte ilaçların satışını engellediği belirtilse de, konuşmada bu konuda herhangi bir veri yer almamaktadır. Ayrıca sistem sayesinde anlık bildirimler, ilaç geri çekilmeleri, dinamik piyasa kontrolü, halk sağlığı yönetimi, stok, arz, satış ve eğilim verileri doğru ve etkin bir şekilde raporlanabilmektedir. Yapılan değerlendirmede sistemin geliştirilmesi, pilot çalışmaları ve uygulanması için gerekli maliyet açıklanmamıştır (O'Donnell, 2012).

Sahte ilaçlar ve gıda takviyeleri konusunda halkı bilinçlendirmek amacıyla özellikle internette satılan ilaçlara karşı zaman zaman eczacı odaları, Türk Eczacıları Birliği ya da Sağlık Bakanlığı tarafından çeşitli açıklamalar yapılmaktadır ve kampanyalar yürütülmektedir. Ayrıca, sahte ilaçlar konusunda bilgi verme ve farkındalık yaratmak amacıyla resmi kuruluşlara ve derneklere ait internet siteleri vardır:

- Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu (www.titck.gov.tr)
- İlaç Takip Sistemi (www.its.gov.tr)
- Türk Eczacılar Birliği (www.teb.org.tr)
- Araştırmacı İlaç Firmaları Derneği (www.aifd.org.tr)

Alınan tüm önlemlere ve yapılan çalışmalara rağmen, sahte ilaç ticareti önemli ölçüde artmaya devam etmektedir. Şimdiye kadar sadece birkaç ülke bu ticareti engelleme konusunda başarılı olmuştur. Nijerya 2002 yılında piyasanın %41'i olan sahte ilaç oranını 2011 yılında %10'a düşürmeyi başarmıştır ve tamamen bitirebilmek amacıyla çalışmaya devam etmektedir. Sahte ilaç pazarıyla mücadele edebilmek için; sahte ilaç pazarının mekanizmasını ve yapısını anlamak, tüketici

davranışlarını ve sahte ilaçlara yaklaşımlarını gözlemlemek gerekmektedir (Mahdo ve ark., 2016).

1.5. Türkiye’de Hukuki Açıdan Sahte İlaçlar

Türkiye’de hukuki açıdan ilaç sınıflandırılması orijinal ilaç, jenerik ilaç, taklit ilaç ve sahte ilaç olarak yapılmaktadır. Taklit ve sahte ilaçların üretimi ve dağıtımı yasalarla yasaklanmış etkinliklerden olup; ilaç hukukuna aykırılıkları nedeniyle ceza yasalarında cezai yaptırımlara bağlanmışlardır (Demir, 2010).

İlaç hukukunda cezai sorumluluk, taklit-sahte ilaç üretimi ve satımı noktasında Türk Ceza Kanunu’nda, bozulmuş veya değiştirilmiş gıda veya ilaçların ticareti suçu (madde 186) ve kişilerin hayatını ve sağlığını tehlikeye sokacak biçimde ilaç yapma veya satma suçu (madde 187) biçiminde bir ceza normu içeren maddelerle düzenlenmektedir (Demir, 2010). Madde 186 hükmü gereğince “*Kişilerin hayatını ve sağlığını tehlikeye sokacak biçimde bozulmuş, değiştirilmiş her tür yenilecek veya içilecek şeyleri veya ilaçları satan, tedarik eden, bulunduran kimseye bir yıldan beş yıla kadar hapis ve bin beş yüz güne kadar adli para cezası verilir. Bu suçun, resmi izne dayalı olarak yürütülen bir meslek ve sanatın icrası kapsamında işlenmesi halinde, verilecek ceza üçte bir oranında artırılır*”. Madde 187 hükmü gereğince “*Kişilerin hayatını ve sağlığını tehlikeye sokacak biçimde ilaç üreten veya satan kimseye bir yıldan beş yıla kadar hapis ve adli para cezası verilir. Bu suçun tabip veya eczacı tarafından ya da resmi izne dayalı olarak yürütülen bir meslek veya sanatın icrası kapsamında işlenmesi halinde, verilecek ceza üçte bir oranında artırılır*” (Türk Ceza Kanunu, 2004).

Ayrıca, ilaç ve ecza sektörünün denetleyici organları olarak üst meslek kuruluşu (Türk Eczacıları Birliği) ve devlet (Sağlık Bakanlığı) ilgili mevzuat hükümlerinden kaynaklanan resmi yetkileri çerçevesinde etik, disiplin ve yönetsel sorumluluk konuları gündeme gelmektedir (Demir, 2010).

Taklit ve sahte ilaçlar bakanlık tarafından ruhsatlandırılmış ilaçlar olmasına rağmen Türk Ceza Kanunu'nun 187. maddesi kapsamında değerlendirilmektedir. Ayrıca, 1262 sayılı İspençiyari ve Tıbbi Müstahzarlar Kanunu'nun 19. maddesine göre, *“Ruhsatsız olarak müstahzar imal edenler veya bu şekilde imal edilen müstahzarları bilerek satan, satışa arz eden veya sattıranlar, bir yıldan beş yıla kadar hapis cezası ile cezalandırılır. Bu müstahzarların kendilerine atfedilen tedavi vasıflarını haiz olmadığı veya bu vasıfları azaltacak veya kaybedecek şekilde veya saf olmayan maddelerden imal edildiği anlaşıldığı takdirde ceza üçte bir oranında artırılır. Memleket dışında yapılmış müstahzarları ruhsatsız olarak ticaret amacıyla ithal etmek veya bunların özelliklerini bilerek satmak veya satışa arz etmek veya sattırmak kaçakçılıktır. Bu fıkra yazılı suçları işleyenler hakkında Kaçakçılıkla Mücadele Kanunu hükümleri tatbik olunur”*. Söz konusu kanun maddesinden de anlaşılacağı üzere, bakanlık denetiminden geçip ruhsatlandırılmasa bile, kanun koyucu tarafından tıbbi müstahzar dolayısıyla ilaç sayılmaya devam edilmektedir. Dolayısıyla, Sağlık Bakanlığı denetiminden geçmeyen ve ruhsatlandırılmayan taklit ve sahte ilaçlar da, İspençiyari ve Tıbbi Müstahzarlar Kanunu'nun düzenlemesi doğrultusunda ilaç yani ispençiyari ve tıbbi müstahzar sayılmaktadır (Altunkaş, 2013).

Türk Ceza Kanunu'nun yanı sıra 29 Haziran 2012 tarihinde Strazburg'da imzalanan *“Tıbbi Ürün Sahteciliği ve Halk Sağlığına Tehditler İçeren Benzeri Suçlar Hakkında Avrupa Konseyi Sözleşmesi”* nin 8 Mart 2017 tarihinde 6964 sayılı kanunla yürürlüğe alınması sonrası sahte ilaçla mücadele Türkiye için uluslararası bir boyut da kazanmıştır. Sözleşmeyi kabul eden ülkeler arasında suç kabul edilen fiiller, suçların mağdurları ve failleri konusunda iş birliği sağlanması amaçlanmıştır (Resmi Gazete, 2017; Avrupa Konseyi, 2011).

Bu çalışmanın hedefi tüketicilerin sahte ilaçlar konusundaki bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesidir. Bu çalışmadan elde edilen veriler, tüketicilerin sahte ilaç ve benzeri ürünlere karşı yaklaşımı konusundaki bilgi eksikliğini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Böylelikle sahte ilaçlarla mücadelede hastaların bilinçlendirilmesi için nelerin gerekli olduğu konusunda bilgi sahibi olunabilecektir.

Bu çalışmanın hipotezleri şu şekildedir:

- H1:** Sahte ilaçların/gıda takviyelerinin varlığı konusunda tüketiciler bilgi sahibidir.
- H2:** Tüketicilerin sahte ürün alma eğilimleri ve gelirleri arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki vardır.
- H3:** Sahte ürün alma eğilimi olan tüketiciler aynı zamanda sahte ilaç/gıda takviyesi alma konusunda da pozitif eğilimi olan tüketicilerdir.
- H4:** Tüketicilerin sahte ilaç/gıda takviyesi konusundaki bilgileri ve eğitim seviyeleri arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki vardır.
- H5:** Sahte ilaç konusunda bilgi sahibi olan tüketiciler ilaçlarını eczaneden almayı tercih ederler.
- H6:** Sahte ilaç konusunda bilgi sahibi olan tüketiciler gıda takviyelerini eczaneden almayı tercih ederler.
- H7:** Tüketiciler sahte ilaç/gıda takviyesi karşılaştıklarında ne yapacakları konusunda bilgi sahibidir.
- H8:** Farkında olarak sahte ilaç/gıda takviyesi alma eğiliminde olan tüketiciler, risk almayı seven tüketicilerdir.
- H9:** Farkında olarak sahte ilaç/gıda takviyesi alma eğiliminde olan tüketiciler gerçek ilaca ulaşabilmek için fazla zaman harcamayı gereksiz bulan tüketicilerdir.
- H10:** Farkında olarak sahte ilaç/gıda takviyesi alma eğiliminde olan tüketiciler gerçek ilaca ulaşabilmek için fazla para harcamayı gereksiz bulan tüketicilerdir.
- H11:** Farkında olarak sahte ilaç/gıda takviyesi alma eğiliminde olan tüketiciler ülke ekonomisine ve ilaç endüstrisine zarar verdiklerinin farkında değildirler.

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Gereci

Bu araştırmada materyal olarak Türkiye ve dünya literatüründe yer alan sahte/taklit ürünler ve sahte ilaçlar konusunda hazırlanmış, sorunun farklı boyutlarını ve tüketicilerin konuya yaklaşımını ele alan çalışmalar incelenmiştir. Bu çalışmalardan elde edilen verilerle oluşturulan Ek 4'te yer alan anket, tüketicilerin sahte ilaç konusundaki bilgi düzeylerini ve tutumlarını ölçmek amacıyla kullanılmıştır.

Çalışmada dört bölüm vardır. Çalışmanın birinci bölümünde Börekçi'nin çalışmasında yer alan, ankete katılanların demografik özelliklerini belirlemeye yönelik sorular bulunmaktadır (Börekçi, 2013).

İkinci bölümde, tüketicilerin sahte/taklit ürünleri daha önce tercih edip etmedikleri ve gelecekteki alma eğilimleri Börekçi'nin hazırladığı “Orijinal Olmayan Ürünlere Yönelik Tüketici Deneyimi” isimli ölçekle değerlendirilmiştir (Börekçi, 2013).

Çalışmanın üçüncü bölümünde çalışmaya katılanların sahte ilaçlar konusundaki bilgileri literatürlerden derlenen sorularla oluşturulan “Sahte İlaç Bilinci” isimli ölçek kullanılmıştır. Sahte ilaçlarla ilgili çalışmalarda ortak nokta, genelde çalışmaya katılanların sahte ilaç konusundaki bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesidir.

Kişilerin satın alma kararlarını kişisel özellikleri, sosyal motivasyonları ve ürünle ilgili özelliklerin belirlediği düşünülmektedir. Sahte ürünleri satın alma kararlarını ölçen birçok çalışma yapılmış ve bu konuda farklı ölçekler geliştirilmiştir (Börekçi, 2013; Lee, 2009; Engizek ve Şekerkaya, 2015). Alfadl ve arkadaşları bu satın alma etmenlerini sahte ilaçlar konusuna uyarlayan “Sahte İlaçlara Yönelik Tüketici Davranışı” isimli bir ölçek geliştirmiştir (Alfadl ve ark., 2012). Ölçek bu çalışma kapsamında İngilizceden Türkçeye çevrilmiştir. Çevirinin doğruluğunu kontrol amacıyla, Türkçeden tekrar İngilizceye çevirisini ve orijinal ölçekle

kıyaslanmasını Yeditepe Üniversitesi İngilizce Konuşma Dersi Öğretim Görevlisi Larry Oyeniyi yapmıştır. Çalışmanın son kısmında bu ölçek kullanılarak kişilerin neden sahte ilaç aldıkları öğrenilmeye çalışılmıştır.

Çalışma Ankara Üniversitesi Etik Kurulu'nun ve İzmir Eczacı Odası'nın onayı alındıktan sonra, İzmir ili merkezinde bulunan ve rasgele örneklem ile seçilen serbest eczanelerin müşterilerine yüz yüze anket uygulaması yoluyla yapılması planlanmıştır. Hazırlanan anket soruları danışman kurul ve Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Eczacılık İşletmeciliği Anabilim Dalı'ndaki akademisyenler tarafından değerlendirilip, gerekli değişiklikler yapıldıktan sonra anket çalışması başlatılmıştır. Ölçek geliştirme çalışması kapsamında izlenen bu yol delphi metodunun ana prensiplerini içermektedir (Brady, 2015).

Faktör analizinin gerçekleştirilebilmesi için her madde başına 5 kişiye anket uygulanması gerekmektedir. Güvenirlilik ve içsel tutarlılık analizleri çalışmanın üçüncü ve dördüncü kısımlarına uygulanacağından; 16 maddelik üçüncü bölüm için 80 kişiye, 38 maddelik dördüncü bölüm için 190 kişiye ulaşılması yeterlidir (Yelboğa, 2009). Açıklayıcı faktör analizi için minimum örneklem sayısının 100-200 olması gerektiği belirtilmiştir (Comrey, 1973; Gorsuch, 1983). Örneklem sayısının en az 100-200 olarak belirlenmesinin temel nedeni bu seviyede daha güvenilir sonuçlar elde edilmesinden dolayıdır (Velicer ve Fava, 1998; Maccallum ve ark., 1999). Doğrulayıcı faktör analizi için ise iki yöntem bulunmaktadır. Maksimum olabilirlik (CB-SEM) ve kısmi en küçük kareler yöntemleri (PLS-SEM). Maksimum olabilirlik yönteminde her tür SEM tahmini için önyargıları kabul edilebilir bir düzeye indirmek amacıyla minimum 200 örnek boyutuna ihtiyaç vardır (Kline, 1998; Loehlin, 1998; Boomsma ve Hoogland, 2001). PLS-SEM yaklaşımının CB-SEM yaklaşımına göre çok daha küçük örneklem gruplarıyla çalışmaya imkân tanıdığı anlaşılmaktadır. Minimum 30-100 arasındaki örnek boyutu bu yöntem için yeterlidir (Olya, 2005). Açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri ölçek güvenilirliği ve geçerliliği hesaplanırken kullanılmıştır.

Ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirlik analizleri çalışma tamamlandıktan sonra, istatistiksel analizlerden önce yapılmıştır. Güvenirlilik analizleri sırasında üçüncü bölümdeki "Sahte İlaç Bilinci" ölçeğinin madde sayısı 10'a; dördüncü bölümdeki

“Sahte İlaçlara Yönelik Tüketici Davranışı” ölçeğinin madde sayısı 24’e düşürülmüştür.

Ankette, sınıflama sorularının yanı sıra 5’li Likert ölçeği kullanılmıştır. Çalışmadan toplanan veriler ilk olarak tanımlayıcı istatistiksel yöntemler (frekans, ortalama, standart sapma) kullanılarak değerlendirilmiş ve dağılımları incelenerek analiz yöntemlerine karar verilmiştir.

2.2. Örneklem

Çalışma evrenini İzmir ili merkez ilçelerindeki eczanelere gelen tüketiciler oluşturmaktadır. Çalışma evreni sayısı tam olarak bilinmediğinden evren sayısının bilinmediği durumlarda kullanılan formül kullanılmıştır. Bu hesaplama sonucunda en az 245 kişiden veri toplanması gerektiği hesaplanmıştır.

$$n = \frac{t^2 * p * q}{d^2}$$

n: Örneklem alınacak birey sayısı

p: İncelenen olayın görüş sıklığı

q: İncelenen olayın görülme sıklığı

t: Belirli serbestlik derecesinde ve saptana yanılma düzeyinde t tablosundan bulunan teorik değer

d: Olayın görülüş sıklığına göre yapılmak istenen $\pm$ sapma

p: 0,2

q: 0,8

t: $p < 0,05$ için 1,96

d: 0,05

Anket için en az 250 kişiye ulaşım hedeflenmiştir. Her eczanede 7 tüketiciye anket uygulanması planlandığından, İzmir Eczacı Odası’ndan 2017 yılı itibari ile alınan listede yer alan 948 eczaneden 40 eczane rasgele örneklem ile seçilmiştir. Çalışma Temmuz 2017 ve Ekim 2018 tarihleri arasında yürütülmüştür.

Görüşülen eczanelerden Etik Kurul Onayı ve İzmir Eczacı Odası'nın desteği olmasına rağmen, 3 tanesi eczanelerinde çalışma yapılması konusunda gönüllü olmamıştır. Dolayısıyla, diğer eczanelerdeki örnek sayısı artırılmıştır.

Çizelge 2.1'de görüldüğü üzere merkez ilçelerdeki eczaneler bölge isimlerine göre sınıflandırılmıştır ve her bölgenin çalışmaya dâhil edilmesine dikkat edilmiştir. Bölgelerdeki geçerli anket sayıları Çizelge 2.1'de ayrıntılı olarak verilmiştir.

Çizelge 2.1. Çalışmanın Uygulandığı Eczane ve Tüketici Sayıları

Bölge Adı	Örneklemdaki Eczane Sayısı	Çalışmaya Katılmayan Eczane	Toplanan Anket Sayısı	Geçerli Anket Sayısı
Alsancak	4	-	28	21
Basın Sitesi	1	-	10	5
Bayraklı	3	-	23	14
Bornova	8	-	47	39
Çiğli	5	-	51	44
Eşrefpaşa	2	1	8	6
Hatay	1	-	13	5
Karabağlar	2	-	18	11
Karşıyaka	11	2	63	45
Mithatpaşa	1	-	5	4
Üçyol	2	-	22	10
Toplam	40	3	288	204

2.3. Veri Toplanması

Veri toplama aracı olarak anket yöntemi kullanılmıştır. Planlanan yüz yüze anket yöntemi ortalama 2 saate yakın sürdüğü için, yorucu ve anketi cevaplayan

tüketiciler için sıkıcı olmuştur. Dolayısıyla tüketicilerin anketi yarım bırakma veya son sorulara isteksiz cevap verme gibi eğilimleri gözlenmiştir. Bu nedenle yöntem, tüketicilere ön bilgilendirme yapıldıktan sonra tüketicilerin anketleri kendileri cevaplaması ve herhangi bir soruları olduğunda, araştırmacı tarafından yanıtlanması şeklinde güncellenmiştir.

Bilgilendirme yaklaşık 15 dakika, tüketicilerin anketi yanıtlamaları da ortalama 40 dakika sürmüştür. Çalışmaya katılan gönüllülerden Aydınlatılmış Onam Formu alınmıştır. Eczanelere gelen tüketiciler genellikle eczanede çok zaman geçirmek istemeyen profilde oldukları için ankete katılım sağlanması zor olmuştur. Her bir eczane için ortalama 3 gün harcanmıştır.

2.4. Veri Analizi

Verilerin analizi IBM SPSS Statistics 26, IBM Amos 23 ve SmartPLS 3 paket programlarında gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada kişilerin sahte ilaç hakkındaki bilgi seviyesini ölçmek amacıyla literatürlerden derlenen sorularla hazırlanan 5’li likert ölçeğe öncelikle SPSS programında keşfedici faktör analizi (KFA) uygulanmıştır. KFA’da faktör elde etme metodu olarak “Principal Component” rotasyon metodu olarak ise “Oblimin with Kaiser Normalization” kullanılmıştır. Oluşan faktörlere ayrıca doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanarak alt boyutlara son halleri verilmiş, ayrıca ölçeğin yapı geçerliliği de istatistiksel olarak ortaya konmuştur. DFA, yapısal eşitlik modellerinin bir türüdür. AMOS programında gerçekleştirilen DFA’da, maksimum olabilirlik yöntemi (CB-SEM) kullanılmıştır. Maksimum olabilirlik yönteminin ön şartlarından biri olan çok değişkenli normallik varsayımı, Mardia’nın basıklık test değerine göre değerlendirilmiştir ve 10 kritik değerinin altında kalan katsayılar çok değişkenli normallik göstergesi olarak kabul edilmiştir (Kline, 2005).

Çalışmada kullanılan Alfadl ve arkadaşlarına ait “Consumer Behavior Toward Counterfeit Drugs” ölçeğinin yapı geçerliğini garanti altına almak amacıyla,

doğrulamalı faktör analizi uygulanmıştır. Çoklu normal dağılım şartı sağlanamaması sebebi ile “maksimum olabilirlik” yöntemi yerine bu yöntemin parametrik olmayan alternatifi olan “kısmi en küçük kareler” yöntemi kullanılmıştır. Analiz SmartPLS yöntemi ile gerçekleştirilmiştir.

Ayrıca çalışmadan kullanılan ölçeklere “Sahte İlaç Bilinci”, “Sahte İlaçlara Yönelik Tüketici Davranışı” ve “Sahte Eşya Satın Alma Niyeti” ölçeklerine ayrı ayrı güvenilirlik analizi uygulanmıştır. Güvenilirlik Cronbach Alpha katsayılarına göre değerlendirilmiştir. 0,50 ve üzeri CA değeri yeterli güvenilirlik göstergesi olarak kabul edilmiştir (George ve Mallery, 2003).

Ölçeklere ait puanlamalar, maddelere verilen yanıtların toplamı şeklinde hesaplanmıştır. Ölçek puanlamaları üzerine kurulan hipotezlerde test tercihleri, normal dağılıma uygunluk, varyans eşitliği ve grupların örnek sayıları gözlemlenerek yapılmıştır. Normal dağılım şartı, basıklığa ve çarpıklık değerlerine göre incelenmiş, bu istatistiklerin ± 3 aralığında olması ilgili değişkenin normal dağıldığına gösterge olarak kabul edilmiştir (Kalaycı, 2009). Grupların varyans eşitliği varsayımı ise Levene testi ile analiz edilmiştir. Ayrıca parametrik testlerin kullanımında grupların her birinde en az 30 örnek olma şartı bulunmaktadır (Sümbüloğlu, 2017).

Bu parametrik test varsayımlarının sağlandığı durumlarda ortalama karşılaştırmaları için, tek gruplu karşılaştırmalarda “Tek Örneklem T Testi” kullanılmıştır. Sürekli verilerin aralarındaki ilişkilerde ise Pearson Korelasyon Testi kullanılmıştır.

Varsayımların ihlali görüldüğünde, 2 gruplu karşılaştırmalarda Mann Whitney U testi tercih edilmiştir. 3 veya daha grupların karşılaştırmaları ise Kruskal Wallis testi ile gerçekleştirilmiştir. Çoklu karşılaştırma sonucunda anlamlı farkın bulunduğu durumlarda gruplar 2’li şekilde Dunn’s post hoc testi ile ayrıca karşılaştırılmıştır. Sürekli verilerin aralarındaki ilişkilerde ise Spearman Rho Korelasyon tercih edilmiştir.

Son bölümde, “Sahte İlaçlara Yönelik Tüketici Davranışı” ölçeğine ait alt boyutlarının birbirleri ile olan ilişkiler için “Kısmi En Küçük Kareler Yapısal Eşitlik Modellemesi” (PLS-SEM) kurulmuştur. Kurulan modeldeki değişkenler arası ilişkiler, yol (path) analizi ile test edilmiştir.

Tüm analizlerde anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir.

2.5. Araştırmanın Kısıtlılıkları

Sahte ilaç problemi her ne kadar yaygın ve bilinir bir problem olsa da sahte ilaçla ilgili çalışmalar kısıtlıdır. Varlığıyla ilgili çalışmalar ve oranını saptamaya yönelik çalışmalar genel olarak varsayım üzerine kuruludur. Sahte ilaçların tespit edildiği vaka bildirimleri değişkenlik göstermektedir. Çünkü tanımı ve kapsamı ülkeler arasında farklılık göstermektedir. Bazı ülkelerde en ufak yasa dışı bir olgu sahte ilaç kapsamı olarak değerlendirilirken, bazı ülkelerde belirli oranlarda etken madde kaybı kabul edilebilir bulunmaktadır. Dolayısıyla, çalışma sonuçları farklılıklar gösterebilmektedir. Ayrıca sahte ilaç yönelimleriyle ilgili çalışmalar düşük gelirli, az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerle sınırlıdır. İnternet yoluyla sahte ilaca erişimin çok fazla olduğu bilinmesine rağmen, kişilerin satın alma eğilimleriyle ilgili gelişmiş ülkelerde yeterli çalışma yoktur. Bu konuda yeterli kaynağa ulaşılamamıştır.

Çalışma İzmir ili eczanelerinde yapılmak üzere tasarlanmıştır. Ancak ulaşım ve zaman kısıtlılıkları düşünülerek İzmir ili merkez ilçelerine indirgenmiştir. Buna rağmen eczane sayısı fazla olduğundan ve çok çeşitli bölgelere ulaşılacak istenildiğinden zaman ve ulaşım problemi yaşanmıştır.

Çalışma ilk aşamada yüz yüze anket yöntemiyle yapılmak üzere tasarlanmıştır. Ancak hem anketi cevaplayanlar hem de uygulayıcı açısından çok zaman alan bir yöntem olduğundan vazgeçilmiştir. Anket ve konu hakkında kısa bir bilgilendirme yapıldıktan sonra, kişiler anketleri kendileri cevaplamıştır. Kişiler istedikleri zaman uygulayıcıya soru sormuştur. Fakat bu yöntemde kişiler bazı soruları atladığından ya da anketi yarım bıraktıkları için toplanan 288 verinin 84 tanesi elenmek zorunda

kalınmıştır. Bu çalışmanın en büyük kısıtı ve zorluğu; tüketicileri, en fazla 10 dakika harcayacağını düşündüğü eczanede yaklaşık 1 saat zaman alan bir anketi uygulamaya ikna etmek ve anketi tamamlamalarını sağlamak olmuştur.

3. BULGULAR

Çalışmaya katılanların demografik özellikleri ilk bölümde değerlendirilmiştir. Katılımcıların yaş ortalaması $32,95 \pm 10,21$ 'dir. Katılımcılara ait cinsiyet, eğitim ve gelir seviyesi dağılımlarına ait istatistikler ise Çizelge 3.1'de paylaşılmıştır.

Çizelge 3.1. Demografik Dağılım

N=204		N	%
Cinsiyet	Kadın	62	30,4
	Erkek	142	69,6
Eğitim	İlköğretim	6	3,0
	Lise	28	13,8
	Üniversite	159	78,3
	Yüksek Lisans	10	4,9
Gelir Seviyesi	1000 TL ve altı	3	1,5
	1001 TL - 2000 TL	19	9,4
	2001 TL - 3000 TL	28	13,8
	3001 TL - 4000 TL	22	10,8
	4001 TL- 5000 TL	16	7,9
	5001 TL ve üzeri	115	56,4

Çalışmaya katılanların sahte ürünlere yaklaşımı çalışmanın ikinci bölümünde değerlendirilmiştir. Çalışmaya katılan kişilerin %42,6'sı daha önce benzer ya da taklit ürün satın aldığını söylemiştir. Daha önce sahte ürün satın almış kişilerin hangi tür ürünü tercih ettiği Çizelge 3.2'de belirtilmiştir.

Çizelge 3.2. Benzer / Taklit Ürün Tercihi

N=204			
Madde		n	%
Benzer/Taklit Ürün aldınız mı?	Evet	87	42,6
	Hayır	117	57,4
	Saat	25	28,4
Hangi tür ürünlerin benzerlerin/taklitlerini satın aldınız?	Gözlük	18	20,5
	Çanta	15	17,0
	Spor Ayakkabı	14	15,9
	Kıyafet	6	6,8
	Parfüm	6	6,8
	Elektronik	3	3,4
	Diğer	1	1,1

Çalışmaya katılan tüketicilerin %70'i sahte, taklit, gerçek olmayan ilaç veya gıda takviyesi olgusunu daha önce duyduklarını belirtmiştir. Çalışmaya katılanların %94'ü ilaçlarını, %73,8'i ise gıda takviyelerini eczaneden almayı tercih ettiklerini söylemiştir. İlaç ya da gıda takviyelerini diğer kanallardan almayı tercih edenlerin oranları Çizelge 3.3'te gösterilmiştir.

Çizelge 3.3. İlaç/Gıda Takviyesi Satın Alınan Yer Tercihleri

N=204			
Hiç daha önce sahte/taklit/gerçek olmayan ilaç	Evet	143	70,1

veya gıda takviyesi olgusunu duydunuz mu?	Hayır	61	29,9
İlaçlarınızı hangi kanallardan temin ediyorsunuz?	Eczane	192	94,1
	Market	11	5,4
	İnternet	1	,5
Gıda takviyelerini hangi kanallardan temin ediyorsunuz?	Eczane	144	73,8
	Market	36	18,5
	İnternet	12	6,2
	Aktar	3	1,5

3.1. Ölçeklerin Yapı Geçerliliğine İlişkin Analizler

Çalışmada üç adet ölçek yer almıştır. “*Orijinal Olmayan Ürünlere Yönelik Tüketici Deneyimi*”, “*Sahte İlaç Bilinci*” ve “*Sahte İlaçlara Yönelik Tüketici Davranışı*”. Birinci ölçek Börekçi’nin 2013 yılındaki tezinden alınmıştır. “*Sahte İlaç Bilinci*” ve “*Sahte İlaçlara Yönelik Tüketici Davranışı*” ölçekleri için geçerlilik ve güvenilirlik analizleri çalışma dâhilinde yapılmıştır.

3.1.1. Sahte İlaç Bilinci Ölçeği için Keşfedici Faktör Analizi (KFA)

Yapılan ilk KFA sonucunda maddelerin kendi boyutlarında yeterli faktör yükleri ile faktörleşmediği görülmüştür. Bu nedenle;

- “Sahte İlaç Tanımlama” boyutunun 1. ve 5. Maddesi (Ölçeğin 5. ve 9. maddeleri)

- “Sahte İlaç Karşısında Reaksiyon” boyutunun 3. Maddesi (Ölçeğin 12. maddesi) çalışmadan çıkarılmıştır. İlgili maddeler bu aşamadan sonraki hiçbir analize dâhil edilmemiştir ve 10 madde ile keşfedici faktör analizi tekrarlanmıştır. Analiz sonucunda oluşan faktörler şu şekildedir.

Faktör 1

- Türkiye’de sahte ilaç problemi vardır.

- Türkiye’de sahte gıda takviyesi problemi vardır.

Faktör 2

- İlaçları eczane dışındaki kanallardan almak sağlık için risklidir.
- Gıda takviyelerini eczane dışındaki kanallardan almak sağlık için risklidir.

Faktör 3

- Etken maddeyi daha az içeren ilaçlara sahte ilaç denmektedir.
- Etiketinde var olan etken maddeleri içermeyen ilaçlara sahte ilaç denilmektedir.
- Üretim seri numarası olmayan ilaçlara sahte ilaç denilmektedir.

Faktör 4

- Sahte bir ilaçla karşılaştığımı düşündüğümde sağlık otoritelerine durumu bildiririm.
- Sahte bir ilaçla karşılaştığımı düşündüğümde polise durumu bildiririm.
- Sahte bir ilaçla karşılaştığımı düşündüğümde herhangi bir şey yapmam.

Faktörlerin isimlendirilmesi ise şu şekilde yapılmıştır:

Faktör 1: Sahte İlaç Problemi

Faktör 2: Sahte İlaç Riski

Faktör 3: Sahte İlaç Tanımlama

Faktör 4: Sahte İlaç Karşısında Reaksiyon

Elde edilen değerler Çizelge 3.4, Çizelge 3.5 ve Çizelge 3.6’da paylaşılmıştır.

Çizelge 3.14. Sahte İlaç Bilinci Ölçeğine ait KMO Örneklem Uygunluk Ölçümü ve Bartlett Küresellik Testi

Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleme Uygunluk Ölçümü		0,668
Bartlett Küresellik Testi	Ortalama Ki-Kare	601,723
	Serbestlik Derecesi	45
	Anlamlılık	0,000

Keşfedici faktör analizine sonucuna göre, KMO değeri 0.66; Bartlett Sphericity Testi sonucu 601,723 ($p<0,05$)dir. Field bir veri kümesinin faktörlenebilmesi için KMO değerinin en az 0,50 olması gerektiğini söylemektedir (Field, 2000). Buna göre keşfedici faktör için kullanılan 204 kişilik örneklemin faktör analizi için uygun olduğu yorumu yapılabilir.

Diğer yandan Bartlett Küresellik testine göre, ise ki-kare değerinin $p<0,01$ düzeyinde anlamlı bulunması, ifadelerin faktör analizinin yapılabilmesi için uygun koşulları sağlandığını göstermektedir.

Bu iki analiz sonucuna göre veri seti, yapıca ve sayıca faktör analizine uygunluk göstermektedir.

Çizelge 3.15. Sahte İlaç Bilinci Ölçeği için Keşfedici Faktör Analizi (KFA) Sonucunda Oluşan Faktör Yükleri

	Sahte İlaç Problemi	Sahte İlaç Riski	Sahte İlaç Tanımlama	Sahte İlaç Karşısında Reaksiyon
Madde	Faktör Yüğü			
Madde 1	,931			
Madde 2	,920			
Madde 3		,802		
Madde 4		,870		
Madde 6			,780	
Madde 7			,778	,509
Madde 8			,706	,553
Madde 10				,842
Madde 11			,332	,797
Madde 13				,746

(Faktör Çıkarım Metodu: Principal Components; Rotasyon Metodu: Oblimin with Kaiser Normalization)

Keşfedici faktör analizi sonucunda maddelerin faktör yüklerinin en az 0,30 ve üzerinde olması gerekir. (Hair ve ark., 1998) Çizelge 3.5’de, Sahte İlaç Bilinci ölçeği maddelerine ait yük değerlerinin 0.33-0.93 arasında değişen faktör yükleri ile bulundukları alt boyutta faktörleştiği gözlemlenmiştir. Büyüköztürk ise bir maddenin 2 farklı alt boyut altında birbirlerine yakın faktör yükü ile yüklendiğinde, farkın en az 0.10 olması gerektiğini ifade eder (Büyüköztürk, 2002). Aksi halde ilgili madde ölçekten çıkarılmalıdır. Elde edilen faktör yükleri bu 2 kıstasa göre değerlendirildiğinde, maddelerin kendi boyutlarında yeterli ve uygun yük değerleri ile faktörleştiği görülmektedir.

Çizelge 3.16. Sahte İlaç Bilinci Ölçeği Maddeleri için Uygulanan KFA Sonucu Açıklanan Varyans

Başlangıç Özdeğerleri				Faktör Toplamı	Yüklerinin	Kareleri
Bileşenler	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Birikimli Yüzde	Toplam	Varyansın Yüzdesi	Birikimli Yüzde
1	3,097	30,966	30,966	3,097	30,966	30,966
2	1,678	16,783	47,749	1,678	16,783	47,749
3	1,302	13,015	60,764	1,302	13,015	60,764
4	1,049	10,487	71,251	1,049	10,487	71,251
5	,853	8,534	79,786			
6	,617	6,173	85,959			
7	,510	5,102	91,061			
8	,365	3,653	94,714			
9	,279	2,793	97,508			
10	,249	2,492	100,000			

“Sahte İlaç Bilinci Ölçeği” için uygulanan keşfedici faktör analizi sonucuna göre açıklanan varyans miktarı %71,25 olarak hesaplanmıştır. Buna göre 10 madde ve 4 faktörden oluşan ölçek sahte ilaç bilinç düzeyindeki varyansın %71,25’lik kısmını açıklayabilmektedir. Oluşturulan faktör yapısının geneli temsil edebilmesi açısından toplam varyans değerinin KFA için %50’nin üzerinde olması gerekmektedir (Yaşlıoğlu, 2017).

3.1.2. Sahte İlaç Bilinci Ölçeği İçin Doğrulayıcı Faktör Analizi

Maksimum olabilirlik yöntemi ile gerçekleştirilen doğrulayıcı faktör analizlerinde, faktör analizine sokulacak değişkenlerin çok değişkenli normal dağılım göstermesi gereklidir (Özdamar, 2002). Çalışmada çok değişkenli normal dağılım varsayımı, Mardia basıklık katsayısı dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Kline’a göre 10’dan küçük kritik oran değerleri çok değişkenli normal dağılım için kabul edilebilir seviyedir (Kline, 2005). 204 kişiden elde edilen veri üzerinde AMOS ile hesaplanan Mardia basıklık değeri 8,45 olması sebebi ile veri setinin DFA için uygun nitelikte olduğu görülmüştür.

Çizelge 3.17. Sahte İlaç Bilinci Ölçeği için DFA Sonucunda Oluşan Faktör Yükleri

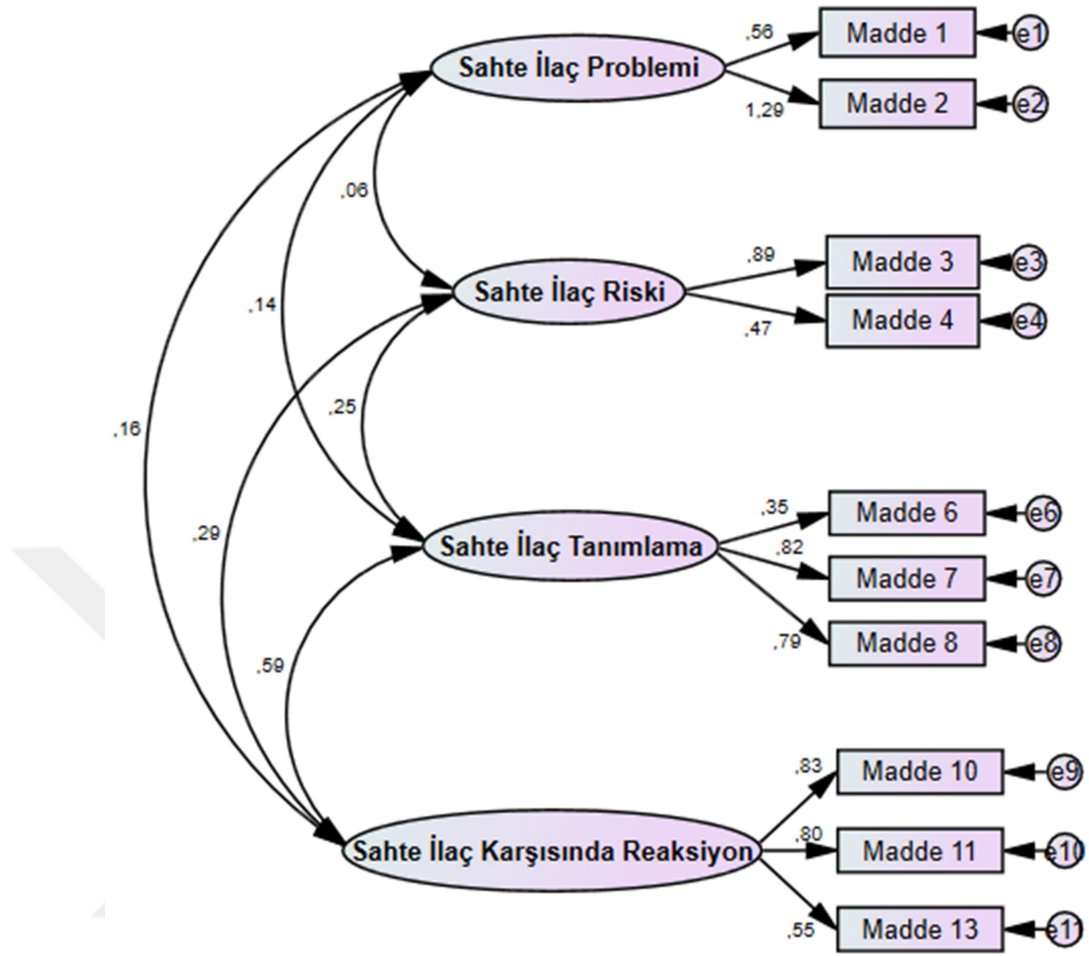
	Sahte İlaç Problemi	Sahte İlaç Riski	Sahte İlaç Tanımlama	Sahte İlaç Karşısında Reaksiyon
Madde	Faktör Yüğü			
Madde 1	0,563			
Madde 2	1,292			
Madde 3		0,887		
Madde 4		0,466		
Madde 6			0,352	
Madde 7			0,824	
Madde 8			0,793	
Madde 10				0,825
Madde 11				0,802
Madde 13				0,549

Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda maddelerin faktör yüklerinin en az 0,30 ve üzerinde olması gerekir (Holmes-Smith, 2000). Çizelge 3.7 incelendiğinde, maddelerin yük değerlerinin 0,35 ve 1,29 arasında değiştiği görülmektedir. Buna göre, 10 maddenin tamamı kendi boyutu ile yeterli faktör yükü ile faktörleşmektedir. Ölçek modelinin uyum iyiliğini ölçütlerine ait değerler Çizelge 3.8’de verilmiştir.

Çizelge 3.18. Sahte İlaç Bilinci Ölçeği için DFA Modeli Uyum İyiliği Ölçütleri ve Hesaplanan Değerler

Uyum İyiliği İndeksleri	Ölçütler	Değerler
χ^2/sd (40,733 / 29)	<5	1,405
RMSEA	$0,00 \leq RMSEA \leq 0,10$	0,045
RMR	$0,00 \leq RMR \leq 0,10$	0,028
GFI	$0,80 \leq GFI \leq 1,00$	0,961
CFI	$0,90 \leq CFI \leq 0,97$	0,979
NFI	$0,80 \leq NFI \leq 1,00$	0,934
AGFI	$0,80 \leq NFI \leq 1,00$	0,926

Yapılan DFA sonucunda $\chi^2=40,733$, $sd=29$, p değeri ise anlamlı bulunmuştur. ($p=.000$). Hesaplanan $\chi^2/sd=1,405$ 'dir. Bu değer ölçeğin genel olarak iyi uyum gösterdiğinin bir göstergesidir (Şimşek, 2007). Çizelge 3.8 incelendiğinde diğer uyum iyiliği ölçütlerine göre de veri setinin ölçek modeli ile çok iyi uyum gösterdiği görülmektedir.



Şekil 3.1. Sahte İlaç Bilinci Ölçeği için DFA Modeli

3.1.3. Sahte İlaçlara Yönelik Tüketici Davranışı Ölçeği İçin Doğrulayıcı Faktör Analizi

Çalışmadan kullanılan “Sahte İlaçlara Yönelik Tüketici Davranışı” ölçeğine ait maddeler, maksimum olabilirlik yöntemi ile gerçekleştirilen doğrulayıcı faktör analizinin (CB-SEM) çoklu normal dağılım ön varsayımını karşılayamaması sebebiyle, ölçeğin yapı geçerliliği bu yöntemin parametrik olmayan alternatifi olan kısmi en küçük kareler yöntemi ile test edilmiştir. Bu yöntemde çoklu normal dağılım şartı aranmamaktadır ve uyum iyiliği ölçütleri gerekmemektedir (Polat, 2018). Analiz kapsamında SmartPLS 3.3.2 programından yararlanılmıştır.

Yakınsaklık Geçerliliğinin sağlanabilmesi için 3 şart vardır. İlk olarak, alt boyutlara ait her bir maddenin standart faktör yükünün 0,50'den büyük ve istatistiksel olarak anlamlı olması gerekmektedir (Fornell ve Larcker, 1981). Yapılan ilk faktör analizi sonucunda maddelerin kendi boyutlarında yeteri faktör yükleri ile faktörleşmediği görülmüştür. Bu nedenle;

- “Ürün Özelliği Algısı” boyutunun 1. 2. 7. ve 9. Maddesi (Ölçeğin 1. 2. 7. ve 9. maddeleri)

- “Algılanan Risk” boyutunun 1. 4. ve 5. Maddesi (Ölçeğin 10. 13. ve 14.. maddeleri)

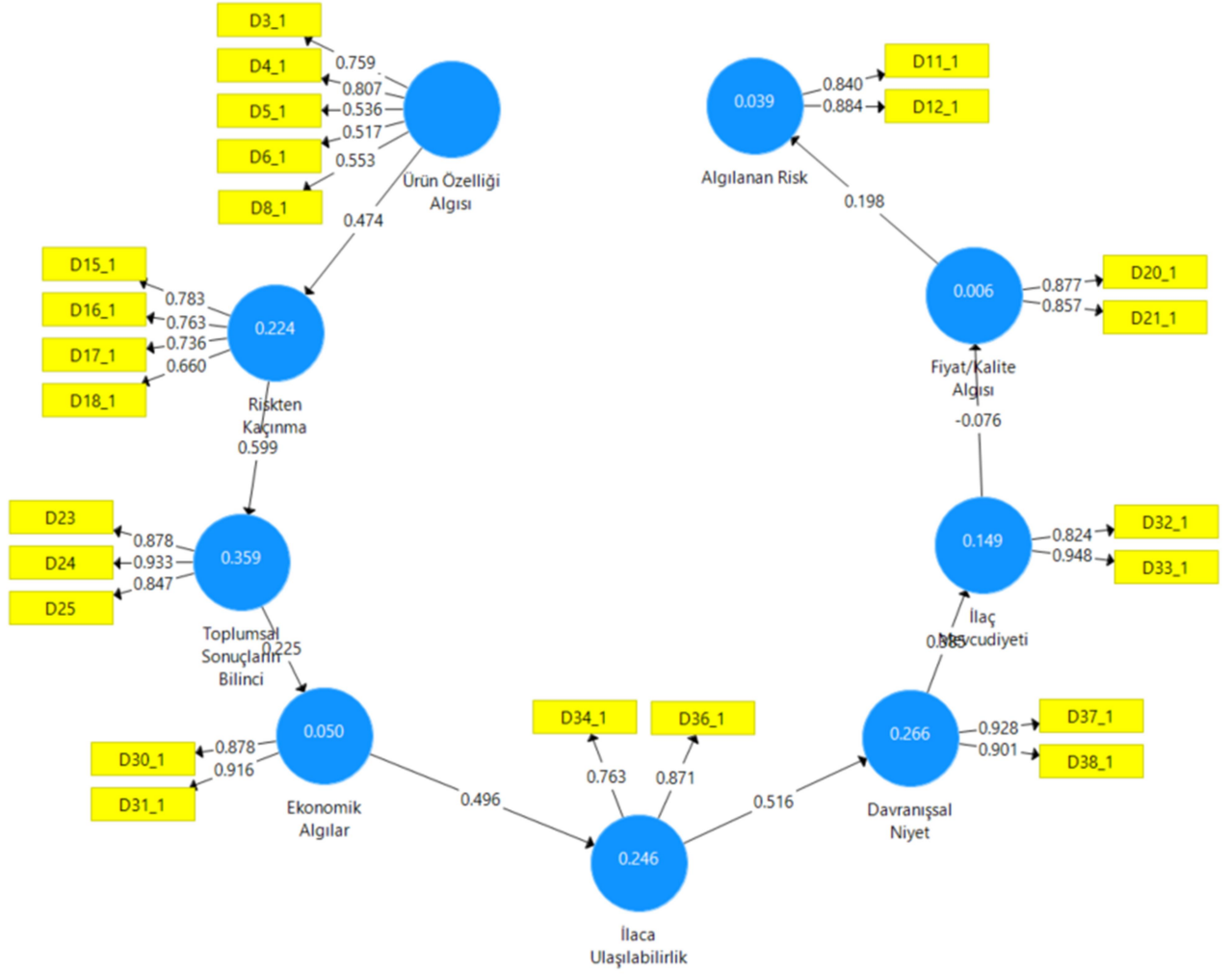
- “Fiyat/Kalite Çıkarımı” boyutunun 1. maddesi (Ölçeğin 19. maddesi)

- “Ekonomik Algılar” boyutunun 1. ve 2. Maddesi (Ölçeğin 28. Ve 29. maddeleri)

- “İlaca Ulaşılabilirlik” boyutunun 2. Maddesi (Ölçeğin 35. maddesi)

çalışmadan çıkarılmıştır. Ayrıca ölçeğin 26. ve 27. maddelerinden oluşan “Öznel normlar boyutunda” uygun faktörleşme görülmemesi sebebi ile ölçekten çıkarılmıştır. İlgili maddeler bu aşamadan sonraki hiçbir analize dâhil edilmemiştir ve 24 madde ile doğrulayıcı faktör analizi tekrarlanmıştır. Elde edilen değerler Çizelge 3.9, Çizelge 3.10, Çizelge 3.11 ve Çizelge 3.12’de paylaşılmıştır.

Ayrıca araştırmada kullanılan ölçüm modelinin SmartPLS programındaki çizimi Şekil 3.2’de gösterilmiştir.



Şekil 3.2. Sahte İlaçlara Yönelik Tüketici Davranışı Ölçeğine Ait PLS-SEM Faktör Analizi Diyagramı (SmartPLS)

Çizelge 3.9. Sahte İlaçlara Yönelik Tüketici Davranışı Ölçeği için DFA Sonucunda Oluşan Faktör Yükleri

	Ürün Özelliği Algısı	Algılanan Risk	Riskten Kaçınma	Fiyat/Kalite Çıkarımı	Toplumsal Sonuçların Bilinci	Ekonomik Algılar	İlaç Mevcudiyeti	İlaca Ulaşılabilirlik	Davranışsal Niyet
Madde	Faktör	Yükü							
Madde 3	0.759								
Madde 4	0.807								
Madde 5	0.536								
Madde 6	0.517								
Madde 8	0.553								
Madde 11		0.840							
Madde 12		0.884							
Madde 15			0.783						
Madde 16			0.763						
Madde 17			0.736						
Madde 18			0.660						
Madde 20				0.877					
Madde 21				0.857					
Madde 23					0.878				
Madde 24					0.933				

Çizelge 3.9 Devam:

	Ürün Özelliği Algısı	Algılanan Risk	Riskten Kaçınma	Fiyat/Kalite Çıkarımı	Toplumsal Sonuçların Bilinci	Ekonomik Algılar	İlaç Mevcudiyeti	İlaça Ulaşılabilirlik	Davranışsal Niyet
Madde	Faktör Yüğü								
Madde 25					0.847				
Madde 30						0.878			
Madde 31						0.916			
Madde 32							0.824		
Madde 33							0.948		
Madde 34								0.763	
Madde 36								0.871	
Madde 37									0.928
Madde 38									0.901

Çizelge 3.9 incelendiğinde, maddelere yüklenen faktör yüklerinin 0,52-0,95 aralığında değiştiği görülmektedir. Buna dayanarak, tüm maddelerin kendi alt boyutların yeterli faktör yükü ile yüklendikleri söylenebilir.

Çizelge 3.10. Sahte İlaçlara Yönelik Tüketici Davranışı için Eşdoğrusallık İstatistikleri

Madde	Eşdoğrusallık İstatistikleri (VIF)
Madde 3	2.539
Madde 4	2.547
Madde 5	1.603
Madde 6	1.595
Madde 8	1.105
Madde 11	1.312
Madde 12	1.312
Madde 15	1.538
Madde 16	1.500
Madde 17	1.313
Madde 18	1.247
Madde 20	1.340
Madde 21	1.340
Madde 23	2.422
Madde 24	3.168
Madde 25	1.962
Madde 30	1.601
Madde 31	1.601
Madde 32	1.568
Madde 33	1.568
Madde 34	1.137
Madde 36	1.137
Madde 37	1.839
Madde 38	1.839

Maddeler arası çoklu doğrusal bağlantı sorununun olup olmaması ise değişkenlerin VIF değerlerine göre incelenmiştir. Değişkenlere ait eşdoğrusallık değerlerinin 10 ve altında olması modelde çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmadığı şeklinde yorumlanır (Cengiz ve Gör, 2016). Modeldeki maddelerin VIF

değerleri 1.10-3.16 arasında değişmektedir. Buna göre, modelde çoklu doğrusal bağlantı sorunundan söz edilemez.

Alt boyutların kendi içlerinde ve kendi aralarındaki ayırt edici geçerliliği ve güvenilirliği sırası ile Çizelge 3.11 ve Çizelge 3.12’de gösterilmiştir.

Ölçüm modelinin ayırt edici geçerliliği, her alt boyutun AVE değeri karekökünün, o alt boyut ve diğer alt boyutlar arasındaki korelasyonunun karşılaştırılmasıyla kontrol edilir. AVE’nin karekök değerlerinin (köşegen değerler) korelasyon değerlerinden daha büyük olduğu durumda ayırt edici geçerliliğin sağlanmış olduğu söylenebilir (Fornell ve Larcker, 1981). Çizelge 3.11’deki tüm AVE karekökleri kendi satır ve sütunlarındaki tüm korelasyonlarda daha büyük olduğu görülebilmektedir. Buna göre çalışma modelinde ayırt edici geçerlilik sağlanmıştır.

Modelin geçerliliğinin yanında güvenilirliğinin de yeterli olduğu istatistiksel olarak ortaya konulmalıdır. Bir modelin güvenilir olduğundan bahsedebilmek için Yapı Güvenilirliği değerlerinin (Composite Reliability-CR) 0,70’den büyük, Cronbach Alpha (CA) değerlerinin ise 0,50’den büyük olması gerekmektedir (George ve Mallery, 2003). Ayrıca Ortalama Açıklanan Varyans (Average Variance Extracted-AVE) değerlerinin 0,50’den daha yüksek olması gerekir (Fornell ve Larcker, 1981).

Çizelge 3.11. Sahte İlaçlara Yönelik Tüketici Davranışı için Ayırt Edici Geçerlilik

	Algılanan Risk	Davranışsal Niyet	Ekonomik Algılar	Fiyat/Kalite Algısı	Riskten Kaçınma	Toplumsal Sonuçların Bilinci	Ürün Özelliği Algısı	İlaca Ulaşılabilirlik	İlaç Mevcudiyeti
Algılanan Risk	0.862								
Davranışsal Niyet	0.287	0.915							
Ekonomik Algılar	0.247	0.367	0.897						
Fiyat/Kalite Algısı	0.198	0.017	-0.073	0.867					
Riskten Kaçınma	0.646	0.310	0.217	0.305	0.737				
Toplumsal Sonuçların Bilinci	0.517	0.263	0.225	0.403	0.599	0.887			
Ürün Özelliği Algısı	0.549	0.301	0.258	0.139	0.474	0.368	0.646		
İlaca Ulaşılabilirlik	0.185	0.516	0.496	0.015	0.130	0.155	0.284	0.819	
İlaç Mevcudiyeti	0.124	0.385	0.554	-0.076	0.171	0.128	0.295	0.685	0.888

Çizelge 3.12. Sahte İlaçlara Yönelik Tüketici Davranışı için Cronbach Alfa, CR ve AVE Değerleri

	Cronbach Alpha	Yapı Güvenirliği (CR)	Açıklanan Varyans (AVE)
Algılanan Risk	0.656	0.852	0.743
Davranışsal Niyet	0.806	0.911	0.837
Ekonomik Algılar	0.760	0.892	0.805
Fiyat/Kalite Algısı	0.670	0.858	0.752
Riskten Kaçınma	0.718	0.826	0.543
Toplumsal Sonuçların Bilinci	0.863	0.917	0.786
Ürün Özelliği Algısı	0.638	0.775	0.417
İlaça Ulaşılabilirlik	0.515	0.802	0.671
İlaç Mevcudiyeti	0.751	0.882	0.789

SmartPLS modelinden elde edilen tüm Cronbach Alpha değerler 0,51 ve 0,86 arasında değişmektedir. Alt boyutların CR değerleri ise 0,78-92 arasındadır. Bu iki kıstasa göre incelendiğinde maddelerin tamamı yeterli güvenilirlik göstermektedir.

Boyutların AVE değerleri ise 0,41-0,83 arasında değişiklik göstermektedir. “Ürün Özelliği Algısı” faktörü için AVE değeri 0,42 olarak tespit edilmiştir. CR değerinin 0,60’tan büyük olduğu durumlarda, AVE’nin 0,50’den küçük olması kabul edilebilirdir ve yapı geçerliliği için yeterlidir (Hair ve ark., 1998).

3.2. Güvenilirliğe İlişkin Bulgular

Çalışmada kullanılan “Sahte İlaçlara Yönelik Tüketici Davranışı”, “Sahte İlaç Bilinci” ve “Sahte Eşya Satın Alma Niyeti” ölçeklerinin genel ve alt boyut bazındaki

güvenilirlikleri, IBM 26 SPSS programı vasıtasıyla ve Cronbach Alpha analizi ile test edilmiştir.

Çizelge 3.13. Ölçeklerin Güvenilirlik Analizine İlişkin Alfa Katsayıları

Ölçek	Madde Sayısı	Cronbach Alpha Katsayısı
Sahte İlaçlara Yönelik Tüketici Davranışı	24	0,862
Ürün Özelliği Algısı	5	0,649
Algılanan Risk	2	0,652
Riskten Kaçınma	4	0,707
Fiyat/Kalite	2	0,668
Toplumsal Sonuçların Bilinci	3	0,855
Ekonomik Algılar	2	0,759
İlaç Mevcudiyeti	2	0,751
İlaça Ulaşılabilirlik	2	0,514
Davranışsal Niyet	2	0,806
Sahte İlaç Bilinci	10	0,707
Sahte İlaç Problemi	2	0,774
Sahte İlaç Riski	2	0,760
Sahte İlaç Tanımlama	3	0,625
Sahte İlaç Karşısında Reaksiyon	3	0,757
Örijinal Olmayan Ürünlere Yönelik Tüketici Deneyimi	3	0,811

Çizelge 3.13 incelendiğinde, “Sahte İlaçlara Yönelik Tüketici Davranışı” ölçeğinin güven düzeyi 0,86’dır. Alt boyutlarının CA değerleri ise 0,51-86 arasında değişmektedir.

“Sahte İlaç Bilinci” ölçeğinin güven düzeyi 0,70’tir. Alt boyutlarının CA değerleri ise 0,62-0,77 arasında değişmektedir.

3 maddeli “Örijinal Olmayan Ürünlere Yönelik Tüketici Deneyimi” ölçeği ise 0,81’lik CA değerine sahiptir.

Buna göre çalışmada kullanılan 3 ölçek modelinin de hem toplamda hem de alt boyut bazında yeterli seviyede güvenilirlik gösterdiği söylenebilir.

3.3. Ölçek Değişkenlerine Dair Analizler

Çalışmaya ait hipotezler tek tek değerlendirilmiştir.

3.3.1. Katılımcı Grubunun Sahte İlaç Bilincine Dair Seviye Tespiti

10 maddelik “Sahte İlaç Bilinci” ölçeğinde alınabilecek en yüksek puan 50’dir. Katılımcılarının ortalama ölçek puanının istatistiksel olarak 40-50 aralığında (katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum) kalıp kalmadığını test etmek, kişilerin bu konuda yüksek seviyede bilince sahip olmadıkları konusunda bilgi verecektir. Bu nedenle kişilerin ortalama ölçek puanı ile 39,99 test değeri karşılaştırılmıştır. Analizde test edilen hipotez şu şekildedir.

H1: Sahte ilaçların/gıda takviyelerinin varlığı konusunda tüketiciler bilgi sahibidir.

Çizelge 3.14. Sahte İlaç Bilinci Puan Ortalamasının Test Değeri ile Karşılaştırılmasına Ait Analiz Sonuçları

Test Değeri = 39,99						
	N	Ortalama	SS	t	sd	p
Sahte İlaç Bilinci Puanı	204	43,11	4,34	10,266	203	,000*

(Tek Örneklem T Testi *0,05 Düzeyinde Anlamlı p Değeri)

Yapılan Tek Örneklem T testi sonucunda elde edilen sonuçlar Çizelge 3.14’te paylaşılmıştır. Buna göre katılımcıların “Sahte İlaç Bilinci” puan ortalaması 39,99 test değerinden istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklı ve daha yüksektir. ($t=10.266$, $p=0,00<0.05$). Kişilerin soru başına düşen ortalama puanı ise 4,34’tür. Bu bulgular ışığında bireylerin yüksek seviyede sahte ilaç bilincine sahip oldukları söylenebilir. H1 hipotezi desteklenmiştir.

3.3.2. Sahte Ürün Alma Eğilimi Seviyesinin Gelir Grupları Arasında Karşılaştırılması

Gelir durumuna göre 6 ayrı gelir grubuna ayrılan bireylerin “Sahte Ürün Alma Eğilimi” puan ortalamaları Kruskal Wallis testi ile karşılaştırılmıştır. Test edilen hipotez şu şekildedir.

H2: Tüketicilerin sahte ürün alma eğilimleri ve gelirleri arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki vardır.

Elde edilen sonuçlar Çizelge 3.15’de paylaşılmıştır.

Çizelge 3.15. “Sahte Ürün Alma Eğilimi” Skor Ortalamasının Gelir Grupları Arasında Karşılaştırılmasına Ait Analiz Sonuçları

	N	Ortalama	SS	KW	sd	p	Post Hoc
1000 TL ve altı ⁽¹⁾	3	6,00	3,00	19,154 ^a	5	0,002*	1-6 ^b
1001 TL - 2000 TL ⁽²⁾	19	7,99	2,99				
2001 TL - 3000 TL ⁽³⁾	28	6,54	2,20				
3001 TL - 4000 TL ⁽⁴⁾	22	6,73	2,80				
4001 TL- 5000 TL ⁽⁵⁾	16	7,31	4,50				
5001 TL ve üzeri ⁽⁶⁾	115	5,37	2,82				

(a.Kruskal Wallis Testi, b.Dunn’s Post Hoc Testi *0,05 Düzeyinde Anlamlı p Değeri)

Yapılan Kruskal Wallis testi sonucuna göre gelir gruplarının “Sahte Ürün Alma Eğilimi” ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklıdır (KW= 19.154, p=0,00<0,05). Yapılan post hoc testleri sonunda ise geliri 5001 TL ve üzerinde olan bireylere ait puan ortalamasının (5,37), 1000 TL ve altında gelire sahip olan bireylerin ortalamasından (6,00) daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Buna göre kişilerin gelir seviyesi 5000 TL seviyesine ulaştığında sahte ürün alma eğilimlerinden düşüş olması beklenebilir. Önerilen H2 hipotezi desteklenmiştir.

3.3.3. “Sahte Ürün Alma Eğilimi” ile “Sahte İlaçlara Yönelik Tüketici Davranışı” Arasında İlişkinin Analiz Edilmesi

Kişilerin sahte ürün alma eğilimleri ile sahte ilaçlara yönelik davranışları arasındaki ilişki varlığı iki ölçeğin puanları arasındaki korelasyonun test edilmesiyle incelenmiştir. Test edilen hipotez önerisi şu şekildedir.

H3: Sahte ürün alma eğilimi olan tüketiciler aynı zamanda sahte ilaç/gıda takviyesi alma konusunda da pozitif eğilimi olan tüketicilerdir.

Çizelge 3.16. “Sahte Ürün Alma Eğilimi” ile Sahte İlaçlara Yönelik Tüketici Davranışı” Arasında İlişki Analizine ait Sonuçlar

Sahte İlaçlara Yönelik Tüketici Davranışı Skoru	
Sahte Ürüne Eğilim Skoru	r -,116
	p 0,097
	N 204

(Pearson Korelasyon Testi *0,05 Düzeyinde Anlamli p Değeri)

Yapılan korelasyon testi sonunda Çizelge 3.16’da görüldüğü üzere, iki ölçeğin skorları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmamıştır ($r = -0,116$, $p = 0,09 > 0,05$). Buna göre bireylerin sahte ürün alma eğilimi ile sahte ilaçlara yönelik davranışları arasında olumlu ya da olumsuz bir ilişki yoktur. Önerilen H3 hipotezi reddedilir.

3.3.4. Sahte Ürün Alma Eğilim Seviyesinin Eğitim Seviyeleri İle Karşılaştırılması

İlköğretim, lise, üniversite (lisans) ve yüksek lisans seviyelerinden oluşan 4 ayrı eğitim grubuna ait “Sahte İlaç Bilinci” puan ortalamaları Kruskal Wallis testi ile karşılaştırılmıştır. Test edilen hipotez şu şekildedir.

H4: Tüketicilerin sahte ilaç/gıda takviyesi konusundaki bilgileri ve eğitim seviyeleri arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki vardır.

Elde edilen sonuçlar Çizelge 3.17’de paylaşılmıştır.

Çizelge 3.17. “Sahte İlaç Bilinci” Skor Ortalamasının Eğitim Grupları Arasında Karşılaştırılmasına Ait Analiz Sonuçları

	N	Ortalama	SS	KW	sd	p	Post Hoc
İlköğretim ⁽¹⁾	6	40,83	2,48	9,940 ^a	3	0,019*	2-4 ^b
Lise ⁽²⁾	28	44,48	4,31				
Üniversite ⁽³⁾	159	43,12	4,32				
Yüksek Lisans ⁽⁴⁾	10	40,20	4,24				

(a.Kruskal Wallis Testi, b.Dunn 's Post Hoc Testi *0,05 Düzeyinde Anlamlı p Değeri)

Yapılan Kruskal Wallis testi sonucuna göre eğitim gruplarının “Sahte İlaç Bilinci” puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklıdır (KW=9.940, p=0,02<0,05). Yapılan post hoc testleri sonunda, yüksek lisans mezunu bireylere ait puan ortalamasının (40,20), lise mezunu bireylerin ortalamasından (44,48) daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Buna göre katılımcı grubundaki lise mezunu bireyler, yüksek lisans mezunu katılımcılara göre daha yüksek sahte ilaç bilincine sahiptir. Önerilen H4 hipotezi reddedilir.

3.3.5. “Sahte İlaç Bilinci” ile İlaç Temin Edilen Yer Tercihi Arasındaki İlişkinin Analiz Edilmesi

İlaçlarını eczaneden temin edenler ile marketten temin edenlerin “Sahte İlaç Bilinci” puan ortalamaları Mann Whitney U testi ile karşılaştırılmıştır. Test edilen hipotez şu şekildedir.

H5: Sahte ilaç konusunda bilgi sahibi olan tüketiciler ilaçlarını eczaneden almayı tercih ederler.

Elde edilen sonuçlar Çizelge 3.18’de paylaşılmıştır.

Çizelge 3.18. “Sahte İlaç Bilinci” Skor Ortalamasının İlaç Temin Edilen Yere Göre Karşılaştırılmasına Ait Analiz Sonuçları

		İlaçlarınızı hangi kanallardan temin ediyorsunuz?	N	Ortalama	SS	U	p
Sahte İlaç Bilinci Skoru	Eczane		192	43,08	4,36	999,00	0,763
	Market		11	43,36	4,34		

(Mann Whitney U Testi *0,05 Düzeyinde Anlamlı p Değeri)

Yapılan Mann Whitney U testi sonucuna göre, ürünleri eczane ve marketten temin eden bireylerin “Sahte İlaç Bilinci Skoru” ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. ($U= 999.00$, $p=0,76>0,05$). Buna göre katılımcı bireylerin ilaç temin etme için kanal tercihleri üzerinde sahte ilaç bilinç seviyesi etkili değildir. Önerilen H_5 hipotezi reddedilir.

3.3.6. “Sahte İlaç Bilinci” ile Gıda Takviyesi Temin Edilen Yer Tercihi Arasındaki İlişkinin Analiz Edilmesi

Gıda takviyelerini eczaneden temin edenler ile marketten temin edenlerin “Sahte İlaç Bilinci” puan ortalamaları Kruskal Wallis testi ile karşılaştırılmıştır. Test edilen öneri hipotezi şu şekildedir.

H6: Sahte ilaç konusunda bilgi sahibi olan tüketiciler gıda takviyelerini eczaneden almayı tercih ederler.

Elde edilen sonuçlar Çizelge 3.19’da paylaşılmıştır.

Çizelge 3.19. “Sahte İlaç Bilinci” Skor Ortalamasının Gıda Takviyesi Temin Edilen Yere Göre Karşılaştırılmasına Ait Analiz Sonuçları

		Gıda takviyelerini hangi kanallardan temin ediyorsunuz?	N	Ortalama	SS	KW	sd	p	Post Hoc
Sahte İlaç Bilinci Skoru		Eczane ⁽¹⁾	144	43,68	4,15	12,228 ^a	3	0,007	1-2 ^b
		Market ⁽²⁾	36	40,89	4,70				
		İnternet ⁽³⁾	12	43,34	3,72				
		Aktar ⁽⁴⁾	3	41,00	3,00				

*a.Kruskal Wallis Testi, b.Dunn 's Post Hoc Testi *0,05 Düzeyinde Anlamlı p Değeri)*

Yapılan Kruskal Wallis testi sonucuna göre, 4 tercih grubunun “Sahte İlaç Bilinci” puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı şekilde fark tespit edilmiştir (KW= 12.228, p=0,007<0,05). Yapılan post hoc testleri sonunda, gıda takviyelerini eczaneden alan bireylerin ortalamasının (43,68) marketten temin edenlerin ortalamasından (40,89) daha yüksek olduğu görülmüştür. Buna göre sahte ilaç bilinci yüksek olan bireylerin, gıda takviyelerini eczaneden temin etme eğilimlerinin de artması beklenebilir. Önerilen H6 hipotezi desteklenmiştir.

3.3.7. Katılımcı Grubunun Sahte İlaç Karşısında Gösterdikleri Reaksiyona Dair Seviye Tespiti

3 maddeden oluşan “Sahte İlaç Karşısında Reaksiyon” alt boyutunda katılımcıların alabileceği en yüksek puan 15’tir. Katılımcılarının ortalama puanının istatistiksel olarak 12-15 aralığında kalıp kalmadığını test etmek, katılımcıların sahte ilaç/gıda takviyesi ile karşılaştıklarında ne yapacakları konusunda yeterli seviyede bilgi sahibi olup olmadıklarını konusunda bilgi verecektir. Bu nedenle kişilerin ortalama ölçek puanı ile 11,99 test değeri karşılaştırılmıştır. Analizde test edilen hipotez şu şekildedir.

H7: Tüketiciler sahte ilaç/gıda takviyesi karşılaştıklarında ne yapacakları konusunda bilgi sahibidir.

Çizelge 3.20. Sahte İlaç Karşısında Reaksiyon Puan Ortalamasının Test Değeri ile Karşılaştırılmasına Ait Analiz Sonuçları

Test Value = 11,99						
	N	Ortalama	SS	t	df	p
Sahte İlaç Karşısında Reaksiyon Puanı	204	13,27	1,96	9,339	203	,000

(Tek Örneklem T Testi *0,05 Düzeyinde Anlamlı p Değeri)

Yapılan Tek Örneklem T testi sonucunda elde edilen sonuçlar Çizelge 3.20’de paylaşılmıştır. Buna göre katılımcıların “Sahte İlaç Karşısında Reaksiyon” puan ortalaması 13,27; test değeri olan 11,99’dan istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklı ve daha yüksektir. ($t= 9,339$, $p=0,00<0.05$). Kişilerin soru başına düşen ortalama puanı ise 4,42’dir. Bu bulgular ışığında bireylerin yüksek seviyede sahte ilaç ve gıda takviyesi ile karşılaştıklarında ne yapacakları konusunda bilgi sahip oldukları söylenebilir. H7 hipotezi desteklenmiştir.

3.3.8. Sahte İlaç/Gıda Takviyesi Alma Eğilimi Üzerinde Motivasyon Kaynağı Olan Faktörlerin Tespiti

Bireylerin sahte ilaç/gıda takviyesi alma eğilimini arttırıcı unsurları tespit etmek amacıyla aşağıdaki 4 hipotez önerilmiştir.

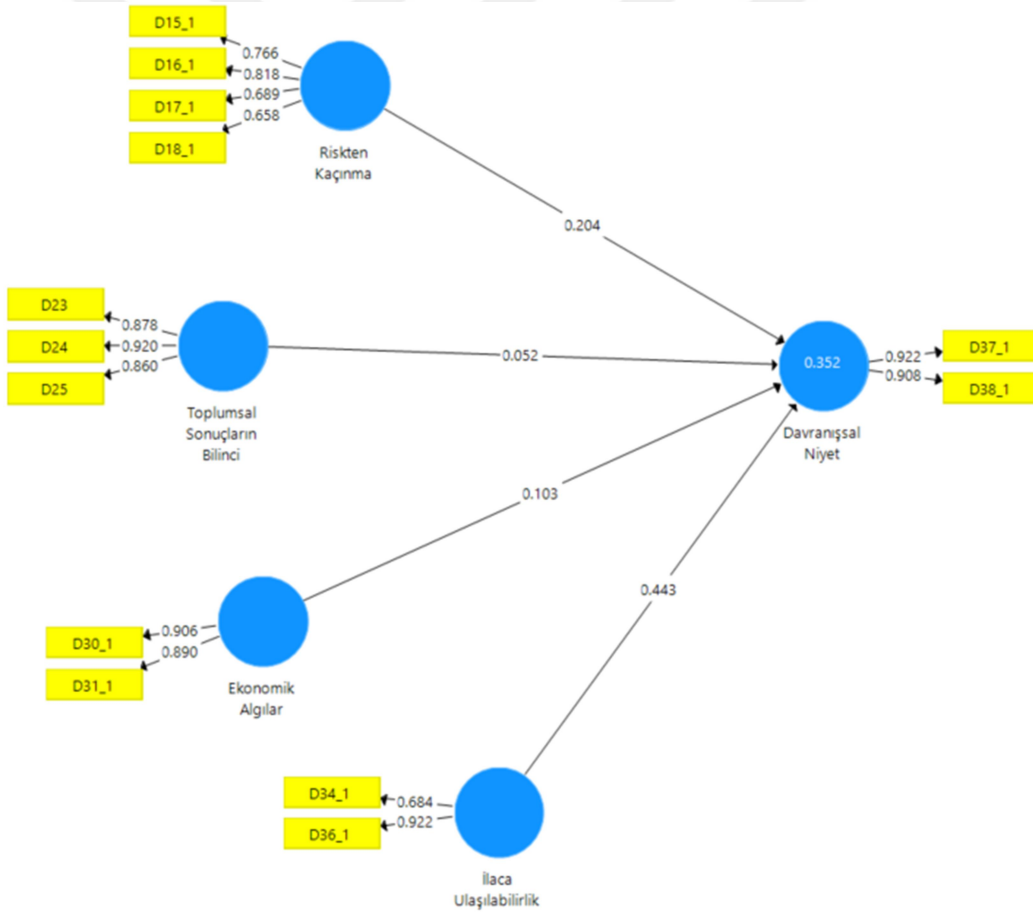
H8: Farkında olarak sahte ilaç/gıda takviyesi alma eğiliminde olan tüketiciler, risk almayı seven tüketicilerdir.

H9: Farkında olarak sahte ilaç/gıda takviyesi alma eğiliminde olan tüketiciler gerçek ilaca ulaşabilmek için fazla zaman harcamayı gereksiz bulan tüketicilerdir.

H10: Farkında olarak sahte ilaç/gıda takviyesi alma eğiliminde olan tüketiciler gerçek ilaca ulaşabilmek için fazla para harcamayı gereksiz bulan tüketicilerdir.

H11: Farkında olarak sahte ilaç/gıda takviyesi alma eğiliminde olan tüketiciler ülke ekonomisine ve ilaç endüstrisine zarar verdiklerinin farkında değildirler.

Bu 4 hipotezi aynı anda test etmek amacıyla “Riskten kaçınma”, “Toplumsal Bilincin Farkında Olma”, “Ekonomik Algılar” ve “İlaça Ulaşılabilirlikle ilgili Algi” faktörlerinin “Davranışsal Niyet” üzerindeki etkisini, bu 4 boyut ile bir yapısal eşitlik modeli kurularak ve kurulan modeli Yol (Path) analizine sokup, hangi unsurların sahte ilaç/gıda takviyesi alma eğilimini tetiklediği tespit edilmeye çalışılmıştır. SmartPLS programı aracılığıyla kurulan model Şekil 3.3’de gösterilmiştir.



Şekil 3.3. Sahte ilaç/Gıda Takviyesi Alma Eğiliminde Motivasyon Modelinin Ayrıntılı PLS-SEM Diyagramı (SmartPLS)

Yol analizi sonucunda elde edilen parametre tahminler ile kurulan yapısal eşitlik modelinin yapı geçerliliği ve güvenilirliği Çizelge 21, Çizelge 22 ve Çizelge 23’de gösterilmiştir.

Çizelge 3.21 incelendiğinde, maddelere yüklenen faktör yüklerinin 0,66-0,92 aralığında değiştiği görülmektedir. Buna göre, tüm maddelerin kendi boyutlarında yeterli faktör yükü ile yüklendikleri söylenebilir.

Çizelge 3.21. Yol Analizi Sonucunda Oluşan Maddelere Ait Faktör Yükleri

	Riskten Kaçınma	Toplumsal Sonuçların Bilinci	Ekonomik Algılar	İlaca Ulaşılabilirlik	Davranışsal Niyet
Madde	Faktör Yüğü				
Madde 15	0.766				
Madde 16	0.818				
Madde 17	0.689				
Madde 18	0.658				
Madde 23		0.878			
Madde 24		0.920			
Madde 25		0.860			
Madde 30			0.906		
Madde 31			0.890		
Madde 34				0.684	
Madde 36				0.922	
Madde 37					0.922
Madde 38					0.908

Çizelge 3.22. Modele Ait Cronbach Alfa, CR ve AVE değeri

	Cronbach Alpha	Yapı Güvenirliği (CR)	Açıklanan Varyans (AVE)
Davranışsal Niyet	0.806	0.912	0.837
Ekonomik Algılar	0.760	0.893	0.806
Riskten Kaçınma	0.718	0.824	0.541
Toplumsal Sonuçların Bilinci	0.863	0.917	0.786
İlaca Ulaşılabilirlik	0.515	0.791	0.659

Modele dahil edilen 5 boyutunun tamamında CA değerleri 0,50'in üstünde, CR değerleri 0,70'den ve AVE değerleri 0,50'den büyük olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre, modelin güven ve geçerliliği istatistiksel olarak sağlanmaktadır. Kurulan model gözlenen değişkenleri başarılı bir şekilde tahmin edebilmektedir.

Çizelge 3.23. Modele Ait Standartlaştırılmış Parametre Tahminleri, T Değerleri ve Yapısal Eşitlikler

	Örijinal Örneklem Oran (O)	Örneklem Ortalama Oran (M)	SD	T Statistics	p
Ekonomik Algılar → Davranışsal Niyet	0.103	0.106	0.085	1.216	0.224
Riskten Kaçınma → Davranışsal Niyet	0.204	0.207	0.085	2.411	0.016*
Toplumsal Sonuçların Bilinci → Davranışsal Niyet	0.052	0.053	0.070	0.742	0.458
İlaça Ulaşılabilirlik → Davranışsal Niyet	0.443	0.439	0.086	5.162	0.000*

Kısmi En Küçük Kareler Yapısal Eşitlik Modellemesi sonucunda elde edilen 4 parametre tahmini incelendiğinde, “Riskten Kaçınma” ve “İlaça Ulaşılabilirlik” faktörlerinin “Davranışsal Niyet” üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı iken “Ekonomik Algılar” ve “Toplumsal Sonuçların Bilincinin” anlamlı bir etkiye sahip olmadığı görülmektedir. Buna göre kişilerin riskten kaçınma seviyeleri düştükçe ve gerçek ilaçların ulaşılabilirliği azaldıkça, bireylerin bilinçli şekilde sahte ilaç/gıda takviyesi alma istek ve eğiliminde artış görülmektedir. Önerilen hipotezlerden H8 ve H9 desteklenirken, H10 ve H11 reddedilir.

Ayrıca modelde elde edilen R² değeri 0,352'dir. Buna göre, bu model “Davranışsal Niyet” düzeyindeki değişikliklerin %35,2'sini açıklayabilmektedir. Etkisi anlamlı bulunan faktörler ile “Davranışsal Niyet” arasındaki ilişkiler, ayrı ayrı incelenebilmesi için boyut puanlarının arasındaki korelasyonlar da ayrıca analiz elde edilmiştir. Elde edilen bulgular Çizelge 3.24'te paylaşılmıştır.

Çizelge 3.24. Davranışsal Niyet ile Diğer Boyutlar Arasındaki Korelasyon Değerleri

		Riskten Kaçınma	İlaça Ulaşılabilirlik
Davranışsal Niyet	r	,337 ^a	,372 ^b
	p	,000*	,000*

(a. Spearman's Rho Korelasyon Testi, b. Pearson Korelasyon Testi *0,05 Düzeyinde Anlamlı p Değeri)

Yapılan korelasyon testleri sonunda, “Davranışsal Niyet” ile “Riskten Kaçınma” arasında istatistiksel olarak anlamlı, zayıf ve pozitif korelasyon ($r = ,337$, $p = 0,09 > 0,05$), “İlaça Ulaşılabilirlik” ile arasında da yine anlamlı, zayıf ve pozitif korelasyon ($r = ,372$, $p = 0,00 > 0,05$), görülmektedir. Buna göre “Riskten Kaçınma”, “Davranışsal Niyet” düzeyindeki değişikliklerin tek başına %11,8’ini açıklayabilirken, “İlaça Ulaşılabilirlik” %13,1’ini açıklayabilmektedir.

4. TARTIşMA

Sahte ilaç, tanımı ve kapsamı net olarak ortaya konmamış olmakla birlikte, günümüzde tüm dünyayı etkileyen bir suçtur. Sahte ilaç endüstrisinin yıllık 200 milyar dolarlık bir hacmi olduğu tahmin edilmektedir ve uluslararası çalışan ve bağımsız bir kuruluş olan Anti Counterfeit Group tarafından 2003 yılında “21. yüzyılın suçu” ilan edilmiştir (Verma ve ark., 2014). Sahte rnlerin pazarda yer alabilmesinin en büyük nedenlerinden birinin, tüketicilerin ***sahte ilaç konusunda yeteri kadar bilgi sahibi olmaması*** olduğu düşünülmektedir. Bu alışma ile tüketicilerin sahte ilaçlar konusundaki bilgisi ve yönelimi öğrenilmeye çalışılmıştır.

Çalışmada kullandığımız lėėin “Sahte İlaç Bilinci” kısmındaki sorular çeşitli literatürler incelenerek bir araya getirilmiştir. Dört farklı boyutta gruplanan bu kısımda sahte ilaç problemi varlığı, sahte ilaç kullanımının riskleri, sahte ilacın tanımlanması ve sahte ilaç karşısında reaksiyon başlıkları araştırılmıştır. Yapılan lek puanı değerlendirmelerinde bireylerin sahte ilaç konusunda ve sahte ilaç/ıda takviyesi ile karşılaştıklarında ne yapacakları konusunda bilgi sahibi oldukları grlmştir. Binkowska-Bury ve arkadaşlarının Polonya’da 377 tketickiye uyguladıkları çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Tüketicilerin sahte ilaçlar ve tehlikeleri konusundaki farkındalığı yüksek bulunmuştur (Binkowska ve Mathur, 2012). Nijerya’da niversite ğrencilerine Umar ve arkadaşları tarafından yapılan farklı bir araştırmada sahte ilaçlarla ilgili bilgi sahibi olan ğrenci oranı %75 bulunmuştur. Ancak, ğrencilerin %22,4’ sahte ilaçların herhangi bir tehlikeye yol açabileceğini düşünmemektedir ve sahte ilaçla daha önce karşılaşmış veya sahte ilaçların satıldığını bilen kısmın (%32’si) sadece %23,2’lik kısmı yetkililere durumu bildirmiştir (Umar ve Sabir, 2014). Asuamah ve arkadaşlarının 2013 yılında Gana’daki öğrencilerle yaptıkları çalışma da değerlendirdiğimiz çalışmayla paralel sonuçlara sahiptir. Oradaki çalışmaya katılan öğrencilerin %84,4’ sahte ilaç satışının suç olduğunu düşünmektedir ve %62,1’i bilerek sahte ilaç satın almadıklarını belirtmişlerdir. Çalışmaya katılanların sahte ilaç problemi varlığı konusunda bilgi sahibi oldukları görülmektedir (Asuamah ve ark., 2013).

Bu tez araştırmasında, bireylerin sahte ürün alma eğilimleri üzerinde gelir seviyelerinin etkili olduğu tespit edilmiştir. Yapılan karşılaştırmalar sonucunda 5000 TL ve üzerinde gelire sahip olan bireylerin sahte ürün alma eğilimlerinde, 1000 TL ve altı gelire sahip bireylere göre daha düşük bir eğilim gözlemlenmiştir. Buna göre kişilerin gelir seviyesi 5000 TL seviyelerine geldiğinde sahte ürün alma eğilimlerinde düşüş beklenebilir. Alfadl ve arkadaşlarının 2012’de Sudan’lı tüketicilere yaptıkları çalışmada sahte ilaç satın alma konusundaki en büyük motivasyon kaynağı ilaçların ulaşılabilir olmaması ve pahalı olması çıkmıştır. Avrupa Jenerik İlaçlar Birliği’nin 2007’deki raporundaki gelişmekte olan ülkelerde yüksek ilaç fiyatları ve sahte ilaçların tercihi arasındaki bağlantı tartışılmıştır (Alfadl ve ark., 2012). Hem bizim çalışmamız hem de Alfadl’ın yaptığı çalışma bu bağlantıyı destekler sonuçlara sahiptir.

Çalışmada bireylerin sahte ürün alma eğilimi ve sahte ilaç/gıda takviyesi satın alma eğilimleri kıyaslanmıştır. Sonuç olarak, tüketicilerin sahte ürün alma eğiliminin sahte ilaçlara yönelik davranışı üzerinde olumlu ya da olumsuz herhangi bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir. Macaristan Patent Ofisi tarafından kurulan NBAC’nin 2017’de yürüttüğü çalışmada da kişilerin taklit ilacı satın alma motivasyonları değerlendirilmiş ve kişilerin taklit ilaç ve gerçek ilaç arasındaki farklılıkları konusundaki düşünceleri diğer tüketim ürünlerinden farklı olarak değerlendirilmemiştir (NBAC, 2017). Bu durum, çalışmamızdaki sonuçlarla örtüşmektedir. Sahte ilaç kullanımının sağlık açısından sonuçları konusunda kişilerin eğitilmesinin ne kadar önemli olduğu çalışmanın bu kısmından anlaşılmaktadır. Herhangi bir sahte ürün kullanımında alınan risklerle sahte ilaç kullanımının riskinin tüketicilerin gözünde aynı kabul edilmesi halk sağlığı açısından büyük bir sorun teşkil etmektedir.

Sahte ilaç bilinç seviyesi ve tüketicilerin eğitim seviyeleri kıyaslandığında lise mezunu olanların, sahte ilaç bilinci seviyeleri yüksek lisans mezunlarına göre daha yüksek çıkmıştır. Çalışmadan beklenen sonuç tam tersi olsa da meslekleri gereği sahte ilaç konusunda daha bilinçli olması beklenen sağlık çalışanları ve tüketicilerin kıyaslandığı, Binkowska-Bury ve arkadaşlarının Polonya’da 377 tüketici ve 1087

sağlık çalışanıyla yaptıkları çalışmada sonuç olarak, tüketicilerin konuyla ilgili hassasiyeti ve farkındalığı daha yüksek çıkmıştır. Ayrıca sağlık çalışanlarının hastaları sahte ilaca karşı uyarmadıkları sonucuna ulaşılmıştır (Binkowska ve Mathur, 2012). Hindistan'da 2014 yılında yapılan, katılımcılarının 100'ünü doktorların, 100'ünü dış hekimlerinin ve 100'ünü ilaç satanların oluşturduğu çalışmada da, sahte ilaçlarla ilgili bilgi, tutum ve uygulamalar hakkında bilgi edinilmeye çalışılmıştır. Elde edilen verilerle katılımcıların %22'sinin sahte ilaçlarla ilgili bilgisinin olduğu, %71'inin bu ilaçların kaynağı olarak kayıtsız eczaneleri gösterdiği, %36'sının gerçek ve sahte ilacı ayırt edemediği, %66'sının meslek hayatı boyunca sahte ilaçla karşılaşmadığı, %81'inin hastaları sahte ilaçlar hakkında uyardığı ölçülmüştür. Meslekler arası yapılan kıyaslamada hekimlerin sahte ilaçlar konusunda daha eğitilmiş olduğu, dış hekimlerinin tutum konusunda daha başarılı olduğu ve ilaç satanların ise uygulamada daha iyi oldukları ortaya çıkmıştır (Nagaraj ve ark., 2015).

Çalışmanın sonuçları değerlendirildiğinde eczaneden gıda takviyesi alan tüketicilerin, bu ürünleri market veya diğer kanallardan temin edenlere göre daha yüksek sahte ilaç bilincine sahip oldukları görülmüştür. Kişilerin sahte ilaç bilinçleri yükseldikçe, gıda takviyeleri için eczaneyi tercih etme eğilimlerinde artış beklenebilir. Çalışmada ilaçlar için de aynı sorgulama yapılmıştır. Ancak, katılımcıların hemen hemen hepsi (192 kişi) ilaçlarını eczaneden temin ettiğini belirttiği için, istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde edilememiştir. Çalışmanın eczane müşterilerine uygulanmış olmasının sonuçları bu yönde etkilemiş olabileceği dikkate alınmalıdır.

Çalışmada yer alan tüketiciler sahte ilaç ya da gıda takviyesi ile karşılaştıklarında ne yapacakları konusunda bilgi sahibidirler. Ancak, Umar ve arkadaşlarının 2014 yılında yaptıkları çalışmada, ankete katılan öğrencilerin %32'si sahte ilaçla daha önce karşılaşmış veya sahte ilaçların satıldığını bilen öğrenci iken, bu grubun yalnızca %23,2'lik kısmı yetkililere durumu bildirmiştir (Umar ve Sabir, 2014). Bunun yanı sıra Binkowska-Bury ve arkadaşlarının 2012'de yaptıkları çalışmada ise sağlık çalışanlarının sahte ilaçla karşılaşılacak herhangi bir durumda ne

yapılacağıyla ilgili prosedürü bilmediği sonucuna varılmıştır (Binkowska ve Mathur, 2012).

Kişilerin riskten kaçınma seviyeleri düştükçe ve gerçek ilaçların ulaşılabilirliği azaldıkça, bireylerin bilinçli şekilde sahte ilaç veya gıda takviyesi alma istek ve eğiliminde artış görülmektedir. Bu sonuçların yanı sıra sahte ilaç satın alma konusunda davranışsal niyetin değerlendirildiği diğer iki soru ekonomik algılar ve toplumsal sonuçların bilinci konuları sahte ilaç satın alma konusunda motivasyon kaynağı olmamıştır. Alfadl ve arkadaşlarının 2012’de Sudan’lı tüketiciler için hazırladıkları ölçek bu çalışmanın davranışsal niyet kısmında kullanılmıştır. Sonuçlar kıyaslandığında, risk almak Alfadl ve arkadaşlarının çalışmasında satın alma motivasyonunu etkilemezken gerçek ilaca erişimin mümkün olmaması ya da zor olması sahte ilaç satın alma motivasyonunu en fazla artıran etken olmuştur. Ayrıca, bizim çalışmamızın aksine, yüksek ilaç fiyatları da bilinçli sahte ilaç tüketimine neden olan etmenlerden olmuştur (Alfadl ve ark., 2012). Asuamah ve arkadaşlarının 2013’te yaptıkları çalışmada öğrencilerin sahte ilaç satın alma motivasyonları belirlenmeye çalışılmıştır. Öğrencilerin %62,1’i bilerek sahte ilaç satın almadığını belirtmiştir ve öğrencilerin bilerek sahte ilaç satın alma konusundaki eğilimleri negatif yönlü çıkmıştır. Bilerek sahte ilaç satın alan kişilerin motivasyonlarını sahte ilaç konusundaki bilgi yetersizliği ve gerçek ilaca erişimin kısıtlı olması olarak belirtmişlerdir (Asuamah ve ark., 2013). Genel olarak değerlendirildiğinde tüm çalışmaların ortak sonucu gerçek ilaca erişimin zor olması çıkmıştır. İlaç kaynaklarının yetersiz ve pahalı olması az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde özellikle yeni teknolojiler ve yeni ilaç molekülleri konusunda geri kalınması, ayrıca salgın gibi durumlarda kısıtlı kaynağın paylaşımının mümkün olmaması gibi etmenler istenmeyen sonuçlar doğursa da, sahte ilaçlara yönelime neden olmaktadır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Tedavinin birincil seçeneklerinden olan ilaç çeşitli formlarda hastaya sunulmaktadır ve hastalar ilacı tercih eden hekime ve tedarik ederek kendisine sunan eczacıya güvenerek ilacı kullanmaktadır. Tarih boyunca bu güven ilişkisi devam etmiştir. Ancak, tüm dünyada sağlık sektöründeki boşlukları doldurmak ve fırsatları değerlendirmek kötü niyetli insanların hedefleri arasına girmiştir. Ölümcül sonuçlarına rağmen, hastalara sahte ilaç sunulmuş ve bir şekilde gerçek tedaviye erişimleri engellenmiştir. Özellikle ilaçlara erişimin zor ve pahalı olduğu dönemlerde ve bölgelerde sahte ilaç problemi gündeme gelmiştir. Sahte ilaçlar artan bir ivmeyle tüm dünyada öncelikle halk sağlığını tehdit etmeye devam etmektedir.

Kişilerin yaşam kalitesini artırmayı ve daha sağlıklı bir hayatı vaat eden gıda takviyelerinin kullanımı tüm dünyada gün geçtikçe artmaktadır. Ruhsatlandırma süreci olmadığı için her gün yeni bir firma, farklı beklentilere yönelik yeni bir ürün ortaya koyabilmektedir. Bunun yanı sıra bilinen ve reklamı yapılan markaların sahteleri çeşitli yerlerde pazara sunulabilmektedir. Dolayısıyla, sahte gıda takviyelerinin pazara sahte ilaçlardan çok daha hızlı ve fazla ulaştığı düşünülmektedir.

Tüketicilerin sahte ilaç ve gıda takviyeleri konusundaki bilgi, fikir ve eğilimlerini değerlendirmek istediğimiz bu tez çalışmasında ulaştığımız sonuçlar aşağıda özetlenmiştir.

- Sahte ilaç ve sahte gıda takviyesi olgularının varlığı, kapsamı ve karşımıza çıkabileceği konusunda tüketiciler bilgi sahibidir.
- Tüketicilerin gelir seviyeleri arttıkça, sahte ürün alma eğilimleri azalmaktadır.
- Sahte ürün alma eğilimi olan tüketicilerin sahte ilaç veya gıda takviyesi alma eğiliminde artış beklense de, bireylerin sahte ürün alma eğilimi, sahte ilaçlara yönelik davranışları üzerinde olumlu ya da olumsuz herhangi bir etkiye sahip değildir.

- Tüketicilerin eğitim seviyesinin yükselmesi sahte ilaç veya gıda takviyesi konusundaki bilinç seviyesini etkilememektedir.
 - Tüketiciler ilaçlarını genel anlamda eczaneden almayı tercih etmektedirler. Sahte ilaç konusundaki farkındalık ilaç temininin eczaneden alınması seçeneğini değiştirmemektedir.
 - Sahte ilaç konusunda bilgi sahibi olan tüketiciler gıda takviyelerini eczanelerden temin etmeyi tercih etmektedirler.
 - Tüketiciler sahte ilaç veya gıda takviyesi ile karşılaştıklarında gösterecekleri reaksiyon konusunda bilgi sahibidirler.
 - Satın aldıkları ilacın veya gıda takviyesinin sahte olduğunu ya da olabileceğini bilerek satın almayı tercih eden tüketiciler risk almayı seven tüketicilerdir.
 - Satın aldıkları ilacın veya gıda takviyesinin sahte olduğunu ya da olabileceğini bilerek satın almayı tercih eden tüketiciler gerçek ilaca ulaşmak için fazla zaman harcamak istemeyen tüketicilerdir. İlacın anında ulaşılabilir olması tercih edilmektedir.
 - Tüketiciler gerçek ilaç ve gıda takviyeleri için fazla para harcamayı göze almaktadırlar. Sahte ilaç ve gıda takviyesini daha ucuz olduğu gerekçesiyle kabul etmemektedirler.
 - Tüketiciler sahte ilaç veya gıda takviyesi tercih ederlerken ülke ekonomisine ya da ilaç endüstrisine verilen zararı düşünmemektedirler.
- Bu sonuçlar bireylerin satın alma niyetlerini etkilememektedir.

Sahte ilaçlarla mücadele çok yönlü olmalıdır. Kanun koyucular ve uygulayıcılar sahte ilaçların özellikle uluslararası sahte ilaç ticaretini engelleyebilecek önlemler almalıdır. Her ülke kendi dinamikleri dâhilinde gerekli yasalarla ve yaptırımlarla çözüme ulaşabilir ve Nijerya örneği çoğaltılabilir.

Kanun koyucuların yanı sıra ilaç zincirinde yer alan firmaların, depoların ve eczanelerin de sahte ilaçlara sattıkları ürünler arasında istemeden de olsa yer vermemek adına ilaç tedarik ettikleri kanallara dikkat etmeleri gereklidir. İTS ilaçların güvenilirliği konusunda yeterli bilgi veriyor olsa da gıda takviyeleri bu sistemin dışında kalmaktadır. Ayrıca çantacı olarak tabir edilen satıcıların yalnızca

hastalara değil, eczanelere de satış yaptıkları bilinmektedir. Eczacıların üretim yerleri, temin edilme yolları ve saklama koşulları bilinmeyen bu ürünlere eczanelerinde yer vererek, ticari kaygılar nedeniyle mesleklerini kirletmemeleri temenni edilmektedir. Ancak, yine de halk sağlığı açısından bu konuda eczacılara gerekli eğitimler verilmelidir.

İlaç temin zincirinin bir parçası olan hekimlerin de sahte ve kaçak ilaç konusundaki farkındalıkları artırılmalıdır. Ticari ilişkiler nedeniyle nerede üretildiği ya da içinde ne olduğu belli olmayan ilaçlara ve gıda takviyelerine reçetelerinde yer veren doktorlara durumun ehemmiyeti konusunda bilgi verilmelidir.

İlaç tedarik zincirinde hastanelerde ilaç uygulayıcısı görevinde olan sağlık çalışanlarının sahte ilaçlar konusunda bilgi sahibi olması önemlidir. 2012’de hastaya uyguladığı kanser ilacının sahte olmasından şüphelenen hemşire sayesinde başlatılan soruşturma binlerce kutu sahte ilacın ele geçirildiği Derman isimli büyük bir operasyonla sonuçlanmıştır. Sağlık çalışanının sahte ilaç konusundaki farkındalığı ve gösterdiği reaksiyon sayesinde büyük bir halk sağlığı tehdidi ortadan kaldırılmıştır.

İlerleyen süreçte benzer bir çalışma eczacı, hekimler ve sağlık çalışanlarıyla yürütölerek onların da sahte ilaç ve gıda takviyeleri konusundaki farkındalıkları ölçölabilir. Ayrıca sahte ilaçlarla mücadele kapsamında üniversitelerde sahte ilaçlarla ilgili seçmeli bir ders müfredata eklenerek, öğrencilerin konu hakkındaki bilgi ve farkındalığı artırılabilir. Konferans ve seminerlerle sağlık çalışanlarının, eczacı ve hekimlerin sahte ilaç konusuna ilgisi çekilebilir.

Zincirin son halkası olan tüketiciler için sahte ilaç konusunda farkındalık yaratmak gereklidir. Farkında olarak veya bilmeden sahte ilaç tüketmenin neden olabileceği sonuçlar geçmişten örnekler verilerek daha çarpıcı bir şekilde anlatılabilir. Özellikle internet alışverişlerinde ilaç ve gıda takviyelerinin yer alması sahte ilaçların hastalara ulaşması için günümüzdeki en yaygın yoldur. Bu konuda ölkemizde Sağlık Bakanlığı ve Türk Eczacıları Birliği ve Bölge Eczacı Odaları çeşitli kampanyalar yürütmektedir. Bu kampanyalara ek olarak üniversiteler sosyal sorumlulukları çerçevesinde Sağlık Bakanlığı ve eczacı odaları ile iş birliği yaparak

halkı bilinçlendirmek maksadıyla, çeşitli yer ve zamanlarda bilgilendirici konuşmalar ve yayınlar yapabilir.

Gelişmekte olan veya gelişmiş ülkelerde sahte ilaca tercih gözüyle bakılmamaktadır, tüketicilerin mağduriyeti olarak yansıtılmaktadır. Oysaki, çalışmanın giriş kısmında belirtildiği gibi, en basit sahte ilaç erişim yöntemi olan internetten ilaç alımı gelişmiş ülkelerde çok yaygındır ve kişiler tarafından tercih edilmektedir. Bu da tüketicilerin sahte ilaç ve gıda takviyesi alma eğilimleri konusunda daha fazla çalışma yapılması gerektiği, bunun nedenleri üzerinde durulan kampanyalar ve eğitimler düzenlenmesi gerektiğini düşündürmektedir.

Çalışma İzmir ili merkez ilçelerinde yapılmıştır ve Türkiye genelini yansıtmamaktadır. Sahte ilaç konusundaki farkındalığın önemini vurgulamak ve kişilerin neden sahte ilaca yöneldiklerini açıklamak adına öncü bir çalışma olmayı ve kullanılabilecek bir ölçek geliştirmeyi hedeflemiştir. İlerleyen süreçte çalışmanın daha geniş kitlelere internet yoluyla kısa bilgilendirmeler ve anketler yoluyla uygulanabileceği öngörülmektedir. Ayrıca, bu yolla elde edilen verilerle yapmış olduğumuz çalışma eczane içi ve eczane dışı uygulama olarak kıyaslanabilir.

ÖZET

Tüketicilerin Sahte İlaç ve Gıda Takviyesi Konusundaki Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi: İzmir İli Örneği

Taklitçilik ve sahtecilik; endüstrinin her alanında olduğu gibi ilaç sektöründe de kendisine geniş bir yer edinmiştir. OECD ve EUIPO'nun 2016 verilerine göre uluslararası sahte ilaç ticareti 4,4 milyar dolar olarak açıklanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımına göre sahte ilaç; kasten ve hile ile içeriğinin ve/veya kaynağının yanlış etiketlendirildiği ilaçtır. Yeterli miktarda etken madde içermeyen ilaçlar tedavinin gecikmesine, bazı durumlarda tedaviye karşı direnç oluşabilmesine ve/veya tedavi olmayan kişilerin ölmesine neden olabilmektedir. İlaçlara etken madde yerine toksik bir içerik eklendiğinde ölümlerle sonuçlanabilen zehirlenmeler olmaktadır.

Sahte ilaçlarla mücadele çok yönlü olmalıdır. İlaç tedarik zincirindeki tüm kurumların; hükümet, yetkili kurumlar, ilaç endüstrisi, ilaç tedarikçileri, sağlık hizmeti sağlayıcıları ve uzmanları, tüketiciler, ulusal ve uluslararası bağımsız kuruluşların dâhil olması planın uygulanabilirliğini ve etkinliğini artırmaktadır. Sahte ilaçlar konusunda hem tüketicilerin hem de ilaç sağlayıcıların ve sağlık profesyonellerinin farkındalığı ve eğitimi sahte ilaçlarla mücadele konusunda önemli adımlardan biridir. Bu bağlamda, çalışma İzmir ilinde serbest eczane tüketicilerine uygulanarak kişilerin sahte ilaç konusundaki bilgi ve ilgi düzeyleri ölçülmeye çalışılmıştır. Çalışmanın sonucunda elde edilen veriler değerlendirildiğinde tüketicilerin sahte ilaç ve sahte gıda takviyesi olgularının varlığı, kapsamı ve sahte ilaçla karşılaştıklarında gösterecekleri reaksiyon konusunda bilgi sahibi oldukları gözlenmiştir. Ayrıca tüketicilerin eğilimlerini ölçen verilerde kişilerin gelir seviyeleri ile sahte ürün alma niyetleri arasında negatif bir ilişki olduğu; risk almayı seven kişilerin sahte ilaç alma eğiliminin daha fazla olduğu ve ilaç temini sırasında fazla zaman kaybetmek istemeyen ve anında ilaca ulaşmak isteyen kişilerin sahte ürünlere yöneliminin daha yüksek olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra sahte ilaç konusunda bilgi sahibi olan tüketicilerin ilaçlarını ve gıda takviyelerini daha çok eczaneden temin etmeyi tercih ettikleri verisi elde edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Güvenilir ilaç, İlaç, Sahte ilaç, Taklit ürün, Tüketici sağlığı.

SUMMARY

Evaluation of Knowledge and Attitude of Consumers About Counterfeit Medicines and Food Supplements: A Case Study in Izmir

Counterfeiting is a global problem that affects all parts of the industry. Trade of counterfeit drugs has reached 4,4 billion dollars according to datas of OECD and EUIPO 2016 report. The World Health Organization defines counterfeit medication as deliberately and fraudulently mislabelled with respect to identity and/or source. Drugs with insufficient ingredient may cause the delay of the treatment, drug resistances and/or death of patient due to insufficient treatment. Also, drugs with toxic ingredients instead of active ingredients may cause poisoning.

Struggling with counterfeit drugs should be multidisiplinary. All of the corporations of the drug supply chain; government, authorized organizations, pharmaceutical industry, drug suppliers, healthcare professionals, consumers, national and international independent organisations should be the part of the plan. Education of both consumers and drug suppliers and healthcare professionals about counterfeit medicines is the most significant step. To evaluate this importance, the study is carried out on consumers of pharmacies in Izmir. According to the results of the study, consumers have opinion about counterfeit drugs and food supplements and their scope. Also they know how they should react when they encounter a counterfeit product. Furthermore, the datas of the consumer attitudes toward counterfeit products showed that; people who have higher income have low tendency to counterfeits, people who like taking risks have high tendency to counterfeit drugs as well, and people who don't like wasting time while reaching drugs have also high tendency to counterfeit medicines. Additionally, the datas of the study show that people who have knowledge about counterfeits prefer buying drugs and food suppliers from pharmacies to other options.

Key Words: Consumer health, Counterfeit drug, Counterfeit product, Medicine, Reliable medicine.

KAYNAKLAR

- AİFD (Ekim 19, 2020) Araştırmacı İlaç Firmaları Derneği:
<https://www.aifd.org.tr/yenilikcilik/orijinal-ilac-nedir/>
- ALFADL AA, IBRAHİM MİM, HASSALI MA (2012, Eylül). Consumer Baviour Towards Counterfeit Drugs in a Developing Country. *Journal of Pharmaceutical Health Services Research*, 1-8.
- ALTUNKAŞ A (2013). Kişilerin Hayatını ve Sağlığını Tehlikeye Sokacak Biçimde İlaç Yapma veya Satma Suçu. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 19(2), 829-870.
- AMERİKA İÇ GÜVENLİK BAKANLIĞI (2020). *Combating Trafficking in Counterfeit and Pirated Goods - A Report to the President of the United States*.
- ASUAMAH SY, OWUSU-PREMPEH V, ANTWI-BOATENG C (2013, Mayıs). A Study of the Purchase and Consumption of Counterfeit Drugs in Ghana: The Case of Marketing Students in Sunyani Polytechnic. *International Journal of Innovative Research & Development* (Vol.2, Issue 5), 1694-1709.
- AVRUPA KONSEYİ (2011, Ekim 28). Tıbbi Ürün Sahteciliği ve Halk Sağlığına Tehditler İçeren Benzeri Suçlar Hakkında Avrupa Konseyi Sözleşmesi. *Avrupa Konseyi Anlaşma Serileri - No 211*. Moskova.
- AYDIN Ç. (2014, Mayıs 17). Derman 2 Dalgası. <https://www.hurriyet.com.tr/gundem/derman-2-dalgasi-26436460>. Hürriyet Gazetesi.
- BAJEMA E, BARSTIS T, LIEBERMAN M (2013). Catching the Counterfeits. *Chemistry and Industry*, 28-31.
- BINKOWSKA BM, MATHUR G (2012). Counterfeit Medicines in Poland: Opinions of Primary Healthcare Physicians, Nurses and Lay Persons. *Journal of Clinical Nursing* (22), 559-568.
- BOOMSMA A, HOOGLAND JJ (2001, Ocak). The Robustness of LISREL Modeling Revisited. S. d. R. Cudeck, *Structural Equation Modeling: Present and Future*. Lincolnwood.
- BÖREKÇİ E. (2013). The Attitudes of Consumers' Toward Counterfeits of Luxury Goods. *Pazarlama Yüksek Lisans Bitirme Tezi*. Bahçeşehir Üniversitesi.
- BRADY S. (2015). Utilizing and Adapting the Delphi Method for use in Qualitative Research. *International Journal of Qualitative Methods* (14(5)), 1-6.
- BÜYÜKÖZTÜRK Ş. (2002). Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, (32), 470-483.

- CANEPPELE S (2012). Counterfeit Goods. M. Beare içinde, *Encyclopedia of Transnational Crime and Justice* (s. 78-81). SAGE Publications.
- CENGİZ S, GÖR Y (2016). Kurumsal Yönetim Uygulamaları ve Denetim Kalitesi Arasındaki İlişki: Borsa İstanbul Kurumsal Yönetim Endeksinde Bir Araştırma. *Mali Çözüm Dergisi* (136), 59-82.
- COMREY AL (1973). A First Course in Factor Analysis. *Academic Press*, 342.
- DEMİR M (2010). İlaç Kullanımı Sonucunda Doğan Zararlardan İlaç Üreticisinin, Eczacının ve Hekimin Sorumluluğu. *TBB Dergisi* (89), 96-128.
- DEMİRKAN B (2013, Aralık 11). Öldüren İlaç Çetesine "Derman" Operasyonu. <https://www.star.com.tr/saglik/olduren-ilac-cetesine-derman-operasyonu-haber-814977/>. Star Gazetesi.
- DÜLGEROĞLU İ (2017). Son Tüketicilerin Değer Bilinci ve Fiyat-Kalite İlişkilerinin İnternet Üzerinden Satın Alma Davranışı Üzerindeki Etkisi. *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 53-63.
- EMA (2020). *European Agency for the Evaluation of Medicinal Products*. Eylül 29, 2020 tarihinde <https://www.ema.europa.eu/en/glossary/medicinal-product>
- ENGİZEK N, ŞEKERKAYA A (2015, Ocak). Tüketicilerin Lüks Markaların Taklitlerini Satın Alma Seviyeleri Açısından Farklılıklarının İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi Cilt:11 Sayı:43*, 145-184.
- FATTIER J (2017). *WHO Global Surveillance and Monitoring System*. Geneva: World Health Organization.
- FIELD A (2000). *Discovering statistics using SPSS for Windows*. London: Sage Publications.
- FORNELL C, LARCKER DF (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research* (18(1)), 39-50.
- FORZLEY M (2003, Temmuz). Counterfeit Goods and the Public's Health and Safety. *International Intellectual Property Institute*.
- FRONTIER ECONOMICS (2011, Eylül). *The Economic and Social Impacts of Counterfeiting and Piracy in Turkey*. Londra
- GEORGE D, MALLERY P (2003). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference. 11.0 Update (4th ed.)*. Boston: ALLY & BACON.
- GEZER Ş (2013, Aralık 10). 10 İlde Büyük Operasyon. <https://www.sozcu.com.tr/2013/gunun-icinden/9-ilde-dev-operasyon-421302/>. SÖZCÜ GAZETESİ.

- GORSUCH R (1983). *Factor Analysis*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- HAIR JF, ANDERSON RE, TATHAM, BLACK WC (1998). *Multivariate Data Analysis*. New Jersey: Prentice Hall.
- HOLMES-SMITH P (2000). Introduction to Structural Equation Modelling. *ACSPRI*, 143.
- IMPACT (2006). *Counterfeit Medicines: An update on Estimates*. International Medical Products Anti-Counterfeiting Taskforce.
- İHLAS HABER AJANSI (2008, Ocak 26). Derman-33 Operasyonu. <https://www.iha.com.tr/haber-derman-33-operasyonu-51-kisi-gozaltina-alindi-10923/>.
- JACKSON G, PATEL S, KHAN S (2012, Mart). Assessing the Problem of Counterfeit Medications in the United Kingdom. *The International Journal of Clinical Practice* (66), 241-250.
- KALAYCI Ş (2009). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- KANTARCI MN, AKIN M (2012). Sahte İlaç Ambalajlarının Değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri* (32), 146-156.
- KARACA Ş (2019). Materyalist Eğilimlerin Anlık Satın Alma Davranışına Etkisinin İncelenmesi: Üniversite Öğrencilerine Yönelik Bir Çalışma. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi* (54), 243-260.
- KARTAL N, KONCA M (2017). İlaç Endüstrisinin Eleştirel Analizi: Orijinale Karşı Jenerik. *Uluslararası Sağlık Yönetimi ve Stratejileri Araştırma Dergisi*, 3(2), 81-93.
- KIMURA K, NISHIZAWA, SODOGANDJHI M, TENHAM M, WONDEMAGEGNEHU E (1999). *Guidelines for the Development of Measures to Combat Counterfeit Drugs*. Geneva: World Health Organization.
- KLINE RB (2005). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (2nd Edition b.). New York: Guilford Press.
- KLINE RB (1998). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. Guilford Press.
- KÜÇÜKİBRAHİMOĞLU EE, DURMAZ ZA, GÜLHAN R (2013). İlaç Etken Maddesi İçeren Sahte Ürünler. *Türkiye Klinikleri* (33), 1158-1165.
- LEE J. (2009, Kasım). Understanding College Students' Purchase Behavior of Fashion Counterfeits: Fashion Consciousness, Public Self-Consciousness, Ethical Obligation, Ethical Judgment, and the Theory of Planned Behavior. *A Master Thesis Presented to the Faculty of the College of Health and Human Services of Ohio University*.

- LOEHLIN J. (1998). *Latent Variable Models: An Introduction to Factor, Path, and Structural Equation Analysis*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- LOH F (2012). The Financial and Economic Aspects of Counterfeit Medicines. G. W. A.I. WERTHEIMER, *Counterfeit Medicines: Policy, Economics and Countermeasures* (s. 33-42). Hertfordshire: ILM Publications.
- MACCALLUM RC, WIDAMAN KF, ZHANG S, HONG S (1999). Sample Size in Factor Analysis. *Psychological Methods* (4), 84-99.
- MACKE TK, BRYAN AL (2011, Kasım). The Global Counterfeit Drug Trade: Patient Safety and Public Health Risks. *Journal of Pharmaceutical Sciences* (100), 4571-4579.
- MAHDO L, JANDE MB, LIWA A, MWITA S, MARWA KJ (2016). Public Awareness and Identification of Counterfeit Drugs in Tanzania: A View on Antimalarial Drugs. Mwanza, Tanzania.
- MANSFIELD K, WONG P (2015, Ocak - Şubat). Combating Counterfeit Medicines with Technology. *Pharmaceutical Processing*, 34-38.
- MORRIS J, STEVENS P (2006). *Counterfeit Medicines in Less Developed Countries: Problems and Solutions*. London: International Policy Network.
- MUHAMMAD A, GHANI AHA (2016). The Relationships Between Attitude and Social Influence on Purchase Behaviour of Counterfeit Products Among Malaysian Consumers. *International Journal of Management Sciences* (7), 75-82.
- NAGARAJ A, TAMBI S, MATHUR G (2015, Mayıs). Counterfeit Medication: Perception of Doctors and Medical Wholesale Distributors in Western India. *Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry* (5), 7-11.
- NBAC (2017). *Annual Report of National Board Against Counterfeiting*. Budapeşte: Hungarian Intellectual Property Office.
- OBI-EYISI O, WERTHEIMER AI (2012). The Background and History of Counterfeit Medicines. *Counterfeit Medicines Policy Economics and Countermeasures* (s. 1-16). ILM Publications: Hertfordshire.
- O'DONNELL K (2012, Temmuz 18). *Türkiye'yi Konuşma Zamanı*. Eylül 10, 2020
İlaç Takip Sistemi Portalı:
<http://its.technarts.com/events.php?Id=172&nid=231>
- OECD (2008). *The Economic Impact of Counterfeiting and Piracy*. Paris: OECD.
- OECD/EUIPO (2016). *Trade in Counterfeit and Pirated Goods- Mapping The Economic Impact*. Paris: OECD.
- OECD/EUIPO (2020). *Trade in Counterfeit Pharmaceutical Products*. Paris: OECD.

- OLYA H (2005). Partial Least Squares Based Structural Equation Modeling. *The Service Industries Journal* (25).
- ÖZDAMAR K (2002). *Paket Programları ile İstatistiksel Veri Analizi (Çok Değişkenli Analizler)*. Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- PINTOR S (2014, Ocak). Predicting Intention to Purchase Counterfeit Products: Extending the Theory of Planned Behaviour. *International Research Journal of Business Studies*, 109-120.
- POLAT M (2018). Eğitim Bilimlerinde PLS-SEM Yaklaşımının Kullanılabilirliği ve Bir Uygulama. *Social Sciences Studies Journal*, Vol.4(Issue:25), 5325-5337.
- PRZYSWA E (2013). *Counterfeit Medicine and Criminal Organizations*. Paris: Institute of Research against Counterfeit Medicines.
- RESMİ GAZETE (2013, Mayıs 2). Takviye Edici Gıdaların İthalatı, Üretimi, İşlenmesi ve Piyasaya Arzına İlişkin Yönetmelik.
- RESMİ GAZETE (2017, Nisan 25). Beşeri Tıbbi Ürünlerin Ambalaj Bilgileri, Kullanma Talimatı ve Takibi Yönetmeliği.
- RESMİ GAZETE (2017, Nisan 3). Tıbbi Ürünlerin Sahteciliği ve Halk Sağlığına Tehditler İçeren Benzeri Suçlar Hakkında Avrupa Konseyi Sözleşmesinin Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun. (Kanun No:6964).
- ROY J (2011). Counterfeit Drugs and Drug Abuse. *An Introduction to Pharmaceutical Sciences* (s. 327-348). içinde Woodhead.
- SHAHVERDI S, HAJIMIRI M, JAVADI M (2012). Iranian Pharmacists' Knowledge, Attitude and Practice Regarding Counterfeit Drugs. *Iranian Journal of Pharmaceutical Research* (11), 963-968.
- STROBL S (2011). Counterfeit Drugs in Industrialized and Developing Countries – A Comparison. *Master of Drug Regulatory Affairs*. Bonn.
- SÜMBÜLOĞLU K, SÜMBÜLOĞLU V (2017). *Biyoistatistik*. Ankara: Hatiboğlu Basım ve Yayıncılık.
- ŞİMŞEK Ö. (2007). Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş Temel İlkeler ve LISREL Uygulamaları. *Ekinoks*, 4-22.
- THE ECONOMIST (2003, Mayıs 15). *Imitating Property is Theft*. The Economist: <https://www.economist.com/special-report/2003/05/15/imitating-property-is-theft> (Temmuz 20, 2020)
- TITCK (2014, Eylül 29). İnternet Üzerinden İlaç Satışı Mercek Altında. <https://www.titck.gov.tr/haber/internet-uzerinden-ilac-satisi-mercek-altinda-29-09-14-27122018173656#pid=1>. Ankara: Interpress.
- TÜRK CEZA KANUNU. (2004, Eylül 26). 5237 Nolu Kanun.

- ULUDAĞ N, ALAATTİNOĞLU S (2014, Mayıs 17). İstanbul'da İlaç Çetesi Operasyonu. <https://www.haberturk.com/gundem/haber/949212-nasil-olsa-nallari-dikecekler>. Habertürk Gazetesi.
- UMAR MT, SABIR AA (2014, Eylül). Attitude of University Students Towards Fake Drugs in Sokoto Northwest, Nigeria. *Journal of Innovative Research & Development* (3), 158-161.
- UNITED NATIONS OFFICE ON DRUGS AND CRIME. (2010). Counterfeit Products. *Transnational Organized Crime Threat Assessment* (s. 184-203). içinde Viyana.
- VELICER WF, FAVA JL (1998, Haziran). Effects of Variable and Subject Sampling on Factor Pattern Recovery. *Psychological Methods* (3), 231-251.
- VERMA S, KUMAR R, PHILIP PJ (2014). The Business of Counterfeit Drugs in India: A Critical Evaluation. *International Journal of Management and International Business Studies* (Vol.4, Number 2), 141-148.
- VITHLANI H (1997). *The Economic Impact of Counterfeiting*. Paris: OECD.
- WHO (2020). *World Health Organization*. https://www.who.int/health-topics/medicines#tab=tab_1 (Eylül 29, 2020)
- YAO V (2006). An Economic Analysis of Counterfeit Goods: The Case of China. *BPA Studies, Vol.1*, 116-125.
- YAŞLIOĞLU M (2017). Sosyal Bilimlerde Faktör Analizi ve Geçerlilik: Keşfedici ve Doğrulayıcı Faktör Analizlerinin Kullanılması. *Istanbul University Journal of the School of Business* (46), 74-85.
- YELBOĞA A (2009). Validity and Reliability of the Turkish Version of the Job Satisfaction Survey (JSS). *World Applied Science Journal* (6), 1066-1072.
- YILMAZ V, DOĞAN M (2016, Kasım). Planlanmış Davranış Teorisi Kullanılarak Önerilen Bir Yapısal Eşitlik Modeli ile Geri Dönüşüm Davranışlarının Araştırılması. *Anadol Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 191-205.
- YİĞİT S (2017). İşletmelerde Yeni Ürün Geliştirmenin Rekabet Avantajı Yaratılması Açısından Değerlendirilmesi ve Cam Sektöründe Bir Uygulama. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Girişimcilik Dergisi*, 2, 43-54.

EKLER

Ek-1 Enstitü Yönetim Kurulu Kararı



Ek-2 İzmir Eczacı Odası İzin Yazısı



Ek-3 Aydınlatılmış Onam Formu

Değerli tüketicilerimiz, sizi Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Eczacılık İşletmeciliği Ana Bilim Dalı Doktora Öğrencisi **Seda Nur NURDAĞ SİLKÜ** ve

Prof. Dr. Sevgi ŞAR tarafından yürütülen “**Tüketicilerin Sahte İlaç ve Gıda Takviyesi Konusundaki Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi: İzmir ili örneği**” başlıklı ankete dayalı **bilimsel bir araştırmaya** davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz lütfen sorunuz.

Bu anket çalışmasına katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama hakkına sahiptir. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecek ve size herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Size verilen **anket formlarındaki** soruları yanıtlarken kimsenin baskısı veya telkini altında olmayınız. Bu formlardan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacaktır. Sorularının cevaplanma süresi yaklaşık 15 dakika olup, soruları eksiksiz bir şekilde yanıtlamanız çalışmanın doğruluğu açısından çok önemlidir.

Araştırmanın Amacı: Bu çalışmanın hedefi tüketicilerin sahte ilaçlar konusundaki bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesidir. Bu çalışmadan elde edilen veriler, tüketicilerin sahte ilaç ve benzeri ürünlere karşı yaklaşımı konusundaki bilgi eksikliğini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Böylelikle sahte ilaçlarla mücadelede hastaların bilinçlendirilmesi için nelerin gerekli olduğu konusunda bilgi sahibi olunabilecektir.

İzlenecek Olan Yöntem ve Yapılacak İşlemler: Bu araştırmada materyal olarak Türkiye ve Dünya literatüründe yer alan sahte/taklit ürünler ve sahte ilaçlar konusunda hazırlanmış, sorunun farklı boyutlarını ve tüketicilerin konuya yaklaşımını ele alan çalışmalar incelenecektir. Bu çalışmalardan elde edilen verilerle oluşturulan anket tüketicilerin sahte ilaç konusundaki bilgi düzeylerini ve tutumlarını ölçmek amacıyla kullanılacaktır.

Çalışma etik kurulun da onayı alındıktan sonra, İzmir’de bulunan rasgele örneklem ile seçilen serbest eczanelerin yetişkin müşterilerine yüz yüze anket uygulaması yoluyla yapılacaktır. Araştırmada veri toplama aracı olarak anket formu kullanılacaktır. Çalışma dört bölümden oluşacaktır. Çalışmanın birinci kısmında ankete katılanların demografik özelliklerini belirlemeye yönelik sorular yer alacaktır. İkinci bölümde, tüketicilerin sahte/taklit ürünleri daha önce tercih edip etmedikleri ve gelecekteki alma eğilimleri literatürlerden derlenen sorularla değerlendirilmeye çalışılmıştır. Çalışmanın üçüncü bölümünde çalışmaya katılanların sahte ilaçlar konusundaki bilgileri literatürlerden derlenen sorularla ölçülmeye çalışılmaktadır. Çalışmanın son kısmında ise Alfadl ve arkadaşlarının satın alma etmenlerini sahte ilaçlar konusuna uyarlayarak geliştirdiği ölçek kullanılarak kişilerin neden sahte ilaç aldıkları öğrenilmek istenmektedir.

Araştırmanın Süresi: Çalışma 01.07.2017-31.10.2018 tarihleri arasında yürütülecektir.

Katılması Beklenen Gönüllü Sayısı: 200

Araştırmanın Yapılacağı Yer(ler): İzmir’de bulunan ve rastgele örneklem ile seçilen serbest eczaneler

Araştırmaya Katılan Araştırmacılar: Uzm. Ecz. Seda Nur NURDAĞ SİLKÜ

İletişim Bilgisi: Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Eczacılık İşletmeciliği AD.

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Eksik kaldığını düşündüğüm konularda sorularımı araştırmacılara sordum ve doyurucu yanıtlar aldım. Yazılı ve sözlü olarak tarafıma yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anladığım kanısındayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğim konusunda karar vermem için yeterince zaman tanındı. Bu koşullar altında, araştırma kapsamında elde edilen şahsıma ait bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını, gizlilik kurallarına uyulmak kaydıyla sunulmasını ve yayınlamasını hiçbir baskı ve zorlama altında kalmaksızın, kendi özgür irademle kabul ettiğimi beyan ederim.

Katılımcının;

Adı – Soyadı:

Tel:

İmzası:

Anketi uygulayacak araştırmacı;

Adı – Soyadı: Seda Nur NURDAĞ SİLKÜ, Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Eczacılık İşletmeciliği ABD Kampüs ANKARA

Tel

Ek-4 Anket

TÜKETİCİLERİN SAHTE İLAÇ VE GIDA TAKVİYESİ KONUSUNDAKİ BİLGİ VE TUTUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

ANKET SORULARI

Sayın Tüketici,

Bu çalışma doktora tezi kapsamında Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Eczacılık İşletmeciliği Anabilim Dalı'nda yapılmakta olup, tüketicilerin sahte ilaç konusundaki bilgi ve tutumlarını anlamaya yönelik hazırlanmıştır.

Anket katılımcıları ve verilecek yanıtlar kesinlikle gizli tutulacak olup, sonuçları bilimsel araştırma amacıyla kullanılacak, çalışma eczacılık etik ilkeleri ve deontolojik kurallar çerçevesinde yürütülecektir. Sorulara içtenlikle vereceğiniz cevaplar çalışma için çok büyük önem taşımaktadır. Fikirleriniz ve cevaplarınız bireysel olarak değerlendirilmeyip, çalışmanın bütününe etki edecektir. Kişisel bilgileriniz kesinlikle gizli tutulacak ve 3. şahıslarla paylaşılmayacaktır. Katılım ve desteğiniz için şimdiden teşekkür ederiz.

Uzm. Ecz. Seda Nur NURDAĞ SİLKÜ
Prof. Dr. Sevgi ŞAR
A.Ü. Eczacılık Fak. Eczacılık İşletmeciliği AD.

A) Bu bölümdeki sorular sadece sizi tanıma amaçlı sorulardan oluşmaktadır.

- 1) Cinsiyetiniz: ☐Kadın ☐Erkek
- 2) Lütfen yaşınızı belirtir misiniz? _____
- 3) Eğitim durumunuz?
☐İlköğretim
☐Lise
☐Üniversite
☐Yüksek Lisans
☐Doktora
☐Hiçbiri
- 4) Mesleğiniz?

- 5) Aylık ortalama aile geliriniz nedir?

☐ 1000 TL ve altı	☐ 3001 TL - 4000 TL
☐ 1001 TL - 2000 TL	☐ 4001 TL- 5000 TL
☐ 2001 TL - 3000 TL	☐ 5001 TL ve üzeri

B) Bu bölümde yer alan sorular orijinal olmayan ürünlerle ilgili deneyimlerinizi ve fikirlerinizi değerlendirmek amacıyla oluşturulmuştur.

- 1) Günümüzde bilinen markaların orijinallerinin yanı sıra çok benzerleri ve taklitleri üretilmekte ve tüketiciler bu tip ürünleri alma eğilimi göstermektedir. Bunu göz önüne alarak daha önce hiç benzer veya taklit ürün satın aldınız mı?

☐Evet

☐Hayır

- 2) Eğer cevabınız evet ise hangi tür ürünlerin benzerlerini satın aldınız?

☐Saat

☐Gözlük

☐Çanta

☐Spor ayakkabı

☐Kıyafet

☐Parfüm

☐Elektronik

☐Diğer _____

Lütfen aşağıda verilen ifadelerle katılım derecenizi; (1) Kesinlikle Katılmıyorum, (2) Katılmıyorum, (3) Kararsızım, (4) Katılıyorum, (5) Kesinlikle Katılıyorum şeklinde uygun alanı işaretleyerek belirtiniz.

	1	2	3	4	5
Mağazadan, orijinaline çok benzeyen marka ürünleri satın alırım.					
İşportadan, orijinaline çok benzer marka ürünleri satın alırım.					
Bir arkadaşım için orijinaline çok benzer marka ürünleri satın alırım.					

C) Aşağıdaki sorular için size en uygun gelen cevabı işaretleyiniz.

- 1) Hiç daha önce sahte / taklit / gerçek olmayan ilaç veya gıda takviyesi olgusunu duydunuz mu?

☐Evet

☐Hayır

- 2) İlaçlarınızı hangi kanallardan temin ediyorsunuz?

☐Eczane

☐Benzinlik

☐Market

☐Sağlık ürünü satan mağazaları

☐İnternet

☐Pazarlama ağı temsilcileri (LR, Herbalife vb.)

☐Aktar

☐Ailemden veya arkadaşlarımdan.

- 3) Gıda takviyelerini hangi kanallardan temin ediyorsunuz?

☐Eczane

☐Benzinlik

☐Market

☐Sağlık ürünü satan mağazaları

☐İnternet

☐Pazarlama ağı temsilcileri (LR, Herbalife vb.)

☐Aktar

☐Ailemden veya arkadaşlarımdan.

Lütfen aşağıda verilen ifadelere katılım derecenizi; (1) Kesinlikle Katılmıyorum, (2) Katılmıyorum, (3) Kararsızım, (4) Katılıyorum, (5) Kesinlikle Katılıyorum şeklinde uygun alanı işaretleyerek belirtiniz.

	1	2	3	4	5
Türkiye’de sahte ilaç problemi vardır.					
Türkiye’de sahte gıda takviyesi problemi vardır.					
İlaçları eczane dışındaki kanallardan almak sağlık için risklidir.					
Gıda takviyelerini eczane dışındaki kanallardan almak sağlık için risklidir.					
Ruhsatı olmayan ve yasa dışı yollarla üretilmiş olan ilaçlara sahte ilaç denilmektedir.					
Etken maddeyi daha az içeren ilaçlara sahte ilaç denmektedir.					
Etiketinde var olan etken maddeleri içermeyen ilaçlara sahte ilaç denilmektedir.					
Üretim seri numarası olmayan ilaçlara sahte ilaç denilmektedir.					
Son kullanma tarihi geçmiş ilaçlara sahte ilaç denilmektedir.					
Sahte bir ilaçla karşılaştığımı düşündüğümde sağlık otoritelerine durumu bildiririm.					
Sahte bir ilaçla karşılaştığımı düşündüğümde polise durumu bildiririm.					
Sahte bir ilaçla karşılaştığımı düşündüğümde ürünü aldığım yere götürürüm.					
Sahte bir ilaçla karşılaştığımı düşündüğümde herhangi bir şey yapmam.					

D) Anketin bu bölümünde yasal yollarla üretilmeyen, içeriği hakkında tam bilgi sahibi olunamayan ve dağıtımı yasal yollarla yapılmayan her türlü ilaç ve gıda takviyesi için ‘sahte ilaç’ adı kullanılmıştır.

Lütfen aşağıda verilen ifadelere katılım derecenizi; (1) Kesinlikle Katılmıyorum, (2) Katılmıyorum, (3) Kararsızım, (4) Katılıyorum, (5) Kesinlikle Katılıyorum şeklinde uygun alanı işaretleyerek belirtiniz.

	1	2	3	4	5
Gerçek ilaçlar genellikle sahte ilaçlardan daha kalitelidir.					
Sahte ilaçlar en az gerçek ilaçlar kadar kalitelidir.					
Sahte ilaçları satın almak anlamsızdır.					
Sahte ilaçları satın almaya değmez.					
Gerçek ilaçlar, sahte ilaçlardan güvenilirdir.					
Gerçek ilaçlar, sahte ilaçlardan iyi bir performansa sahiptir.					

	1	2	3	4	5
Gerçek ilaçlar için ödenilen paraya değer.					
Genel olarak, sahte ilaçlara ilişkin fikrim olumsuz.					
Sahte ilaçlar konusundaki düşüncelerimi ve hislerimi karışık olarak tanımlardım.					
Sahte ilaçları satın aldığımda göze aldığım risk yüksektir.					
Sahte ilaçların işe yaramama ihtimali yüksektir.					
Sahte ilaçlara para harcamak yanlış bir karar olabilir.					
Genel olarak, sahte ilaç satın almak tehlikeli olabilir.					
Sahte ilaçları satın almak oldukça risklidir.					
Bir ürün satın alırken risk almayı tercih etmem.					
Bir ürünü satın almadan önce en iyisi olduğundan emin olmak isterim.					
Bir ürün satın aldığında, ürünle ilgili herhangi bir kuşku duymaktan hoşlanmam.					
Her zaman riskli durumlardan kaçınırım.					
Genel olarak, yüksek fiyatlı ilaçların daha kaliteli olduğunu düşünürüm.					
En iyisi için her zaman biraz daha fazla ödemek gerekir.					
Gerçek ilaçların sahte ilaçlarla kıyaslandığında daha pahalı olması normaldir.					
Bir ilacın ücreti kalitesi hakkında bilgi verir.					
Sahte ilaçları satın almak, vergi gelirlerinin azalmasıyla ülke ekonomisine zarar verir.					
Sahte ilaçları satın almak, ülkemizin genel sağlık sistemine zarar verir.					
Sahte ilaçları satın almak, yasal ilaç üreticilerinin yeni ilaçlar için Ar&Ge çalışmalarına yatırım yapma motivasyonlarını ve ekonomik güçlerini azaltır, dolayısıyla yeni ilaçların geliştirilmesini yavaşlatır.					
Ailem ve arkadaşlarım sahte ilaç alma konusundaki fikrimi onaylar.					
Ailem ve arkadaşlarım sahte ilaçları almam gerektiğini düşünür.					
Genel olarak, sahte ilaçların satın alınmasının nedeni gerçek ilaç fiyatlarının hesaplı olmamasıdır.					
Genel olarak, sahte ilaçların satın alınmasının nedeni hesaplı olmasıdır.					
Gerçek ilaçları tercih etmeme rağmen, sahte ilaçları satın almamın nedeni ilaçlara yüksek ücret ödemek istememem.					
Hesaplı olmayan gerçek ilaç fiyatları, benim sahte ilaçları satın almama neden olur.					
Genel olarak, sahte ilaçların alınmasının nedeni gerçek ilaçların her zaman mevcut olmamasıdır.					
Gerçek ilaçların mevcut olmaması benim sahte ilaç almama neden olur.					
Genel olarak, sahte ilaçların alınmasının nedeni gerçek ilaçların her zaman ulaşılabilir olmamasıdır.					
Gerçek ilaçlara ulaşamıyor olsam bile sahte ilaçları satın almak benim için bir seçenek olamaz.					
Gerçek ilaçların ulaşılabilir olmaması benim sahte ilaç almama neden olur.					
Gelecekte sahte ilaç satın alabilirim.					
Eğer imkan verilirse sahte ilaçlar konusunda olumlu şeyler söylerim.					