



## ARAŞTIRMA

F.Ü.Sağ.Bil.Vet.Derg.  
2021; 35 (2): 72 - 76  
http://www.fusabil.org

### Veteriner Tıbbi Ürünler için E-Reçete ve İlaç Takip Sistemi Üzerine Bir Değerlendirme

Yavuz BAYGELDİ<sup>1, a</sup>  
İlker KARACA<sup>2, b</sup>  
Yasin BAYKALIR<sup>3, c</sup>

<sup>1</sup> Fırat Üniversitesi,  
Veteriner Fakültesi,  
Hayvan Hastanesi,  
Elazığ, TÜRKİYE

<sup>2</sup> Fırat Üniversitesi,  
Veteriner Fakültesi,  
Cerrahi Anabilim Dalı,  
Elazığ, TÜRKİYE

<sup>3</sup> Fırat Üniversitesi,  
Veteriner Fakültesi,  
Zootekni Anabilim Dalı,  
Elazığ, TÜRKİYE

<sup>a</sup> ORCID: 0000-0002-4255-1965

<sup>b</sup> ORCID: 0000-0002-2139-0015

<sup>c</sup> ORCID: 0000-0002-9122-6065

Bu çalışmada Elazığ ilinde faaliyet gösteren veteriner hekimlerin Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından zorunlu hale getirilen Veteriner Tıbbi Ürünleri için E-Reçete ve İlaç Takip Sistemi (İTS)'ne yönelik bakış açılarının değerlendirilmesi, zaman ve ilaç kaybını engellemede sistemin ne kadar etkin olduğu, E-reçete kullanımının saha şartlarında uygulanabilirliği, veteriner hekimler tarafından sistemin farkındalığı ve güvenilirliği açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Katılımcılar Veteriner Hekimler Odası'na kayıtlı veteriner hekimlerden, evrendeki birey sayısı bilinen örneklem genişliği formülü kullanılarak basit tesadüfi örneklem yöntemiyle belirlenmiş ve 41 hekim ile yüz yüze görüşülerek anket uygulanmıştır. Veteriner hekimlere E-reçete eğitimi alıp almadıkları, idari veya cezai bir süreç geçirmeleri, E-reçetenin güvenilirliği, ilaç tasarrufu, gereksiz ilaç kullanımı, iş yükünü artırma, denetim, uygulamanın desteklenmesi, gıda güvenliğine ve ülkemiz sağlık hizmetlerine katkısı ile ilgili 14 soru sorulmuştur. Veteriner hekimlerin %9.8'inin kadın, %90.2'sinin erkek olduğu, 25-35 yaş aralığında %60.97 35-45 yaş aralığında %21.96 45 yaşından büyük olanların oranı ise %17.07 olduğu görülmüştür. Veteriner hekimlerin bir günde 1-3 arasında E-reçete yazanların oranının %43.9 olduğu, 3-7 arasında %41.5 yedi ve üzeri yazanların oranının ise %14.6 olduğu görülmüştür. E-reçete uygulaması konusunda hasta sahiplerinin eğitilmesi ve denetimlerin sıklaştırılması özellikle gıda güvenliği açısından önem arz edecektir. E-reçete sistemine hasta sahiplerinin demografik bilgilerinin işlenmesi bu bağlamda da faydalı olacaktır. Sistemle ilgili altyapı eksikliğinin giderilmesi ve sistemin çalışma hızının artırılmasına yönelik teknik çalışmalar yaygınlaştırılmalıdır. Veteriner hekimliği alanında E-reçete sisteminin daha etkin hale getirilmesi amacıyla ulusal düzeyde hekimlerin görüş, beklenti ve sorunların çözümüne ilişkin araştırmalar yapılması ön görülmektedir.

**Ahtar Kelimeler:** Elektronik reçete, sağlık bilgi sistemleri, veteriner hekim, anket

#### An Evaluation on e-Prescribing and Drug Tracking System for Veterinary Medical Products

In this study, it is aimed to evaluate the perspective of veterinarians operating in Elazığ. province regarding the e-Prescribing and Medicine Tracking System (ITS) for Veterinary Medical Products made mandatory by the Ministry of Agriculture and Forestry, and this study also deals with to evaluate how effective the system is in preventing the waste of time and medicine, the applicability of the use of e-Prescribing under field conditions, the awareness and reliability of the system. For the appointment of the participants, the veterinarians who subscribed in "Chamber of Veterinarians" was determined by simple random sampling method using the formula for known the number of individuals in the population, and applied a survey by interviewing 41 veterinarians. Fourteen questions were asked to the veterinarians about whether they have received e-Prescribing training, whether they underwent any administrative or criminal process, the reliability of the e-Prescribing, drug savings, unnecessary drug use, increasing the workload, supervision, support of the application, food safety and contribution to health services in our country. It was observed that 9.8% of veterinarians were female, 90.2% were male, 60.97% in the age range of 25-35, 21.96 in the age range of 35-45, and 17.07% over the age of 45. It was observed that the rate of veterinarians who prescribe e-Prescribing between 1-3 in a day was 43.9%, 41.5% between 3-7 and 14.6% who prescribe seven or more. Educating breeders about the application of e-Prescribing and increasing the inspections will be especially important in terms of food safety. Processing the demographic information of breeders into the e-Prescribing system will also be useful in this context. Technical arrangements should be made widespread to eliminate the lack of infrastructure regarding the system and to increase the working speed of the system. In order to make the E-prescription system more effective in the field of veterinary medicine, it is envisaged to conduct researches on the opinions, expectations and solutions of veterinarians at the national level.

**Key Words:** Electronic prescription, health information systems, veterinarian, survey

#### Giriş

Gün geçtikçe artan teknoloji kullanımı insanların bilgiye ulaşmalarını kolaylaştırmıştır. Küreselleşen dünyada çeşitli kuruluşlar varlıklarını korumak ve daha da güçlenmek adına bilgiyi bir kaynak olarak ele alıp bu kaynağı geliştirme ve yönetme yollarını aramaktadırlar. Bu amaç için artan teknoloji kullanımının da etkisiyle birçok alanda kullanılan bilgi sistemleri geliştirilmeye başlanmıştır. Günümüzde kamu kuruluşları bilgi toplumuna dönüşümde bir taraftan aktif rol alarak bu dönüşümü şekillendirmekte; diğer taraftan bu dönüşümden kendileri de etkilenerek bilgiye dayalı kurumlar olma yönünde önemli çabalar göstermektedir (1). Şüphesiz bu kuruluşlardan yapısal ve işlevsel açıdan en karmaşık olanı sağlık hizmeti sunan organizasyonlardır

#### Yazışma Adresi Correspondence

Yasin BAYKALIR  
Fırat Üniversitesi,  
Veteriner Fakültesi,  
Zootekni Anabilim Dalı,  
Elazığ – TÜRKİYE

ybaykalir@firat.edu.tr

(2). Türkiye’de sağlık sektöründe son yirmi yılda yapısal ve teknolojik anlamda birçok değişiklik ve dönüşüm yaşanmaktadır. Sağlık alanında kullanılan bilgi sistemleri en alt kullanıcılarından en üst kullanıcılarına kadar kullanıcılarının ihtiyaç duyduğu tüm bilgilere ulaşarak ilgili kişinin sağlık probleminin anında değerlendirilmesine ve gereksiz tetkiklerin yapılmayarak maliyetlerin düşürülmesine de katkı sağlamaktadır (3). Sağlık hizmet sunumundaki bilgi sisteminin önemli unsurlarından birisi de elektronik reçete (E-reçete) uygulamasıdır. E-reçete elle yazılan reçetede yer alan bilgilerin elektronik olarak bilgi sistemi üzerinden yazılmış halidir. E-reçete uygulamasının işgücü ve maliyeti azaltmak, kayıp, kaçak, suiistimal, sahte reçete düzenlenmesinin önüne geçmek, reçete bilgilerinin elektronik ortamda yazılarak bu bilgilerin saklanabilmesini ve kurumlar arasında aktarılmasını sağlamak gibi birçok faydaları bulunmaktadır. Bu uygulama beşeri alanda Türkiye’de 01.07.2012 tarihi itibarıyla başlamış olup, 15.01.2013 tarihinden itibaren bazı istisnai durumlar (teknik alt yapının olmadığı ve devlet tarafından belirlenen bazı sağlık kuruluşları) harici zorunlu hale getirilmiştir (4).

Türkiye’de veteriner hekimlerin depolarında ilaçları bulundurma ve satma yetkisi ilk defa 1927 yılında çıkarılan 964 sayılı “Eczacılar ve Eczaneler Hakkında Kanun” uyarınca şartlı olarak verilmiştir (5). Veteriner hekimlerin 4084 sayılı Yasa uyarınca ilaç satma hakkını kullanabilmeleri amacıyla 1996 yılında 96/16569 sayılı “Veteriner Müstahzarların Satışı Hakkında Tamim” çıkarılmış ve TKB tarafından belirlenen esaslar doğrultusunda ilaç satma ruhsatı alma olanağı sağlanmıştır (6). Günümüzde ise veteriner hekimlere 2002/5 sayılı “Veteriner İlaç Satışı Hakkında Tamim” hükümlerine göre ilaç satış ruhsatı verilmektedir (7). Veteriner hekimliği alanında E-reçete kullanımı ile ilgili uygulama ve düzenlemeler Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından organize edilmektedir. E-reçete sistemi ilk olarak Tarım Reformu Genel Müdürlüğü koordinasyonunda yürütülen Hayvancılık Bilgi Sistemi (HAYBİS) modülüne bağlı olarak şekillendirilmiş, aynı zamanda İçişleri Bakanlığı MERNİS veri tabanı, Tarım ve Orman Bakanlığı’na ait TURKVET, Kanatlı, Su Ürünleri, Arıcılık ve Gıda Güvenliği Bilgi Sistemi gibi diğer veri tabanları ile de bağlantılı olacak şekilde oluşturulmuştur. Veteriner hekimliği alanında uygulanan E-reçete sistemi 15.07.2017 tarihi itibarıyla ülke genelinde veteriner hekimler için test uygulamasına açılmış ve test süreci 31.12.2017 tarihine kadar devam etmiştir. Bütün bu çalışmalar sonunda sistem üzerinde gerekli iyileştirmeler yapılarak 01.01.2018 tarihi itibarıyla tüm ülkede veteriner hekimlik alanında E-Reçete uygulamasına geçilmiştir (8).

Bu çalışmada Elazığ’da faaliyet gösteren veteriner hekimlerin Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından zorunlu hale getirilen Veteriner Tıbbi Ürünleri için E-Reçete ve İlaç Takip Sistemi (İTS)’ne yönelik bakış açılarının değerlendirilmesi, zaman ve ilaç kaybını engellemede sistemin ne kadar etkin olduğu, E-reçete kullanımının saha şartlarında uygulanabilirliği, veteriner hekimler

tarafından sistemin farkındalığı ve güvenilirliği açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## Gereç ve Yöntem

**Araştırma ve Yayın Etiği:** Bu çalışma Fırat Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu’nun 13.04.2020 tarihli ve 2020/06-34 protokol numaralı onayı ile Elazığ’da yürütülmüştür.

Katılımcılar sahada aktif olarak çalışan serbest veteriner hekimlerden oluşmuştur. Katılımcılar Veteriner Hekimler Odası’na kayıtlı veteriner hekimlerden, evrendeki birey sayısı bilinen örneklem genişliği formülü kullanılarak basit tesadüfi örneklem yöntemi ile belirlenmiştir. Anket 41 hekim ile yüz yüze görüşülerek uygulanmıştır. Popülasyonu temsil edecek en küçük örnek büyüklüğünün %5 güven aralığında olmasına dikkat edilmiştir (9).

$$n = \frac{N \cdot t^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N - 1) + t^2 \cdot p \cdot q}$$

n: örneklem büyüklüğü

N: 71 (ana kitle büyüklüğü)

t: 1.96 (%95 güven aralığının t cetvelinde karşılık gelen değeri)

p: 0.5 (görülme sıklığı)

q: 0.5 (görülmememe sıklığı)

d: 0.05 (hata payı)

Toplanan bilgiler doğrultusunda elde edilen verilere IBM®SPSS 22 paket programı kullanılarak frekans analizi uygulanmış; aynı zamanda çalışmada E-reçete uygulamasının güvenilirliği ve katılımcılar tarafından desteklenme durumu ile katılımcıların yaş, cinsiyet ve tecrübe durumları arasında bir ilişki olup olmadığı Ki-kare bağımsızlık testi ile karşılaştırılmıştır. Ki-kare bağımsızlık testi için istatistiksel anlamlılık düzeyi  $P \leq 0.05$  olduğunda kabul edilmiştir (10). Anketin Güvenirlik (İç tutarlılık) katsayısı Cronbach Alpha analizi ile yapılmış ve Cronbach Alpha Katsayısı 0.768 olarak bulunmuştur. Cronbach alpha katsayısının kabul edilebilir düzeyinin ise 0.70 olduğu belirtilmektedir (11).

## Bulgular

Araştırmada cinsiyet, yaş ve veteriner hekimlerin çalışma durumu ile ilgili değerlendirmeler Tablo 1’de verilmiştir. Tablo 1 incelendiğinde, veteriner hekimlerin %9.8’inin kadın, %90.2’unun erkek olduğu görülmüştür, 25-35 yaş aralığında veteriner hekimlerin oranının %60.97 olduğu, 35-45 yaş aralığında olan veteriner hekimlerin oranın %21.96, 45 yaşından büyük olanların oranın ise %17.07 olduğu görülmüştür. Bu çalışmada veteriner hekimlerin çalışma yılları göz önüne alındığında 0-10 yıl arasında çalışanların oranının %63.5 olduğu, 10-20 yıl arasında çalışanların oranının %21.9 olduğu, 20 yıl ve üzerinde çalışanların oranının ise %14.6 olduğu görülmüştür.

**Tablo 1.** Veteriner hekimlerin, cinsiyet, yaş, çalışma yılları

Cinsiyet	Frekans	Yüzde (%)
Erkek	37	90.2
Kadın	4	9.8
Toplam	41	100.0
<b>Yaş</b>		
25-35	25	60.97
35-45	9	21.96
45+	7	17.07
Toplam	41	100.0
<b>Çalışma yılı</b>		
0-10	26	63.5
10-20	9	21.9
20+	6	14.6
Toplam	41	100.0

Tablo 2'de veteriner hekimlerin bir günde yazdığı E-reçete sayısı, E-reçete ile ilgili eğitim alıp almadıkları, E-reçete ile ilgili idari veya cezai bir süreç geçirip geçirmedikleri ile ilgili durumları sunulmuştur. Veteriner hekimlerin bir günde 1-3 arasında E-reçete yazanların oranının %43.9 olduğu, 3-7 arasında E-reçete yazanların oranının %41.5 olduğu, 7 ve üzeri E-reçete yazanların oranının ise %14.6 olduğu görülmüştür. Çalışmada veteriner hekimlerin E-reçete eğitimi alıp almadıkları sorusuna ise verdikleri cevaplara bakıldığında eğitim alanların oranının %29.3 olduğu, eğitim almayanların ise %70.7 olduğu görülmüştür. Tablo 2'ye baktığımızda veteriner hekimlerin idari veya cezai bir süreç geçirip geçirmediklerine bakıldığında ise, veteriner hekimlerin %17.1 oranının cezai işlem geçirdiği, %82.9 oranının ise cezai işlem geçirmedikleri görülmüştür.

**Tablo 2.** Veteriner hekimlerin yazdıkları e-reçete sayısı, e-reçete kullanım eğitimi, idari ceza alıp almadıkları

Bir günde yazılan reçete sayısı	Frekans	Yüzde (%)
1-3	18	43.9
3-7	17	41.5
7+	6	14.6
Toplam	41	100.0
<b>E-reçete kullanım eğitimi</b>		
Evet	12	29.3
Hayır	29	70.7
Toplam	41	100.0
<b>İdari para cezası uygulandı mı?</b>		
Evet	7	17.1
Hayır	34	82.9
Toplam	41	100.0

Veteriner hekimlerin E-reçeteyi güvenli bulup bulmadıkları, E-reçetenin ilaç tasarrufu sağlayıp sağlamadığı ve E-reçetenin gereksiz ilaç tüketimini azaltıp azaltmadığı Tablo 3'te sunulmuştur. Veteriner hekimlerin %36.6 oranının E-reçeteyi güvenli bulduğu, %63.4 oranının güvenli bulmadığı görülmüştür. E-reçete uygulamasının ilaç tasarrufu sağlayıp sağlamadığı sorulduğunda ise veteriner hekimlerin %36.6 oranın sağladığı, %63.4 oranının ilaç tasarruf sağlamadığı görülmüştür. Tablo 3'e baktığımızda e-reçete uygulamasının gereksiz ilaç tüketimini azaltıp azaltmadığına veteriner hekimlerin %29.3 oranının azalttığı, %70.7 oranının ise azaltmadığı görülmüştür.

Tablo 4'e göre, E-reçetenin veteriner hekimlerin iş yükünü arttırdığına bakıldığında katılımcıların % 87.8 oranının iş yükünü arttırdığı, %12.2 oranının ise arttırdığı görülmüştür. Yetkililer tarafından E-reçete denetimlerin yapılıp yapılmadığı sorulduğunda veteriner hekimlerin %65.9 oranının denetim yapıldığı, %34.1 oranının ise yapılmadığı tespit edilmiştir. Veteriner hekimlerin E-reçeteyi destekleyip desteklemedikleri sorusuna verdikleri yanıt ise %48.8 oranının desteklediği, %51.2 oranının desteklemediği yönünde olmuştur.

E-reçetenin gıda güvenliğine katkı sağlayıp sağlamadığı, E-reçetenin ülkemiz sağlık hizmetlerine katkı sağlayıp sağlamadığı ile ilgili veteriner hekimlere sorulan sorular Tablo 5'de sunulmuştur. E-reçetenin gıda güvenliğine katkı sağladığının belirten veteriner hekimlerin oranı % 43.9 iken sağlamadığı ifade edenlerin oranı ise % 56.1 olarak görülmüştür. E-reçetenin ülkemiz sağlık hizmetlerine katkı sağlayıp sağlamadığı sorusuna katılımcıların % 41.5 oranının katkı sağladığı, % 58.5 oranının ise sağlamadığı doğrultusunda olmuştur.

Tablo 6'da E-reçete uygulamasının güvenilirliği ve katılımcılar tarafından desteklenme durumu ile katılımcıların yaş, cinsiyet ve tecrübe durumları arasındaki ilişkinin varlığını gösteren ki-kare analiz sonuçları sunulmuştur. E-reçete uygulaması ile katılımcıların yaş, cinsiyet ve tecrübe durumlarını belirten bazı demografik özellikler arasında herhangi bir ilişki saptanmamıştır (Tablo 6).

**Tablo 3.** E-reçete güvenilirliği, ilaç tasarrufu sağlanması, gereksiz ilaç tüketimi sağlanması

E-reçeteyi güvenli buluyor musunuz?	Frekans	Yüzde (%)
Evet	15	36.6
Hayır	26	63.4
Toplam	41	100.0
<b>E-reçete ilaç tasarrufu sağlıyor mu?</b>		
Evet	15	36.6
Hayır	26	63.4
Toplam	41	100.0
<b>E-reçete gereksiz ilaç tüketimini azaltıyor mu?</b>		
Evet	12	29.3
Hayır	29	70.7
Toplam	41	100.0

**Tablo 4.** İş yükünü artırma, denetimlerin yapılması, E-reçete uygulamasının desteklenmesi

E-reçete iş yükünüzü artırıyor mu?	Frekans	Yüzde (%)
Evet	36	87.8
Hayır	5	12.2
Toplam	41	100.0
<b>Bakanlık tarafından denetim yapılıyor mu?</b>		
Evet	27	65.9
Hayır	14	34.1
Toplam	41	100.0
<b>E-reçete uygulamasını destekliyor musunuz?</b>		
Evet	20	48.8
Hayır	21	51.2
Toplam	41	100.0

**Tablo 5.** E-reçete gıda güvenliğine katkı durumu, sağlık hizmetlerine katkı sağlama durumları

E-reçete gıda güvenliğine katkı sağlıyor mu?	Frekans	Yüzde (%)
Evet	18	43.9
Hayır	23	56.1
Toplam	41	100.0

  

E-reçete ülkemiz sağlık hizmetlerine katkı sağlıyor mu?	Frekans	Yüzde (%)
Evet	17	41.5
Hayır	24	58.5
Toplam	41	100.0

**Tablo 6.** Ki-kare analiz sonuçları (N: 41)

Karşılaştırılan değişkenler	Serbestlik derecesi	Ki-kare tablo değeri (X <sup>2</sup> )	P değeri
Cinsiyet ile E-reçete güvenilirliği	1	2.82	0.130
Cinsiyet ile E-reçete uygulamasının desteklenmesi	1	1.22	0.343
Yaş ile E-reçete güvenilirliği	22	15.71	0.830
Yaş ile E-reçete uygulamasının desteklenmesi	22	19.52	0.613
Tecrübe ile E-reçete güvenilirliği	19	12.64	0.857
Tecrübe ile E-reçete uygulamasının desteklenmesi	19	14.65	0.745

### Tartışma

Türkiye’de sağlık sektöründe özellikle 2000’li yıllardan itibaren bilgi sistemlerinin kullanımları hızlı bir şekilde yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu bilgi sistemlerinden E-reçete uygulaması sağlık hizmetleri bilgi sistemlerinde ve yönetiminde önemli yer tutmaya ve standart bir uygulama olmaya başladığı görülmektedir (3). Bu bağlamda E-reçete uygulaması en kapsamlı tıbbi elektronik destek sistemleri arasında gösterilmektedir (12). Beşeri olarak E-reçete uygulamasının değerlendirilmesiyle ilgili az sayıda çalışma (13) olmasına rağmen veteriner hekimliği alanında E-reçete ile ilgili değerlendirme yapan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Tamblyn ve ark. (14)’nin yaptıkları bir çalışmada E-reçete uygulamasının ilaç harcamalarında gereksiz artışı azalttığını savunmuşlardır. Ancak bu çalışmada katılımcıların %63.4’ünün E-reçete uygulamasının ilaç tasarrufu sağlamadığı ve %70.7’sinin gereksiz ilaç tüketimini azaltmadığını belirtmişlerdir. Yapılan benzer bir çalışmada hekimlerin %27’sinin E-reçete uygulamasını desteklemediği bildirilmiştir. Mevcut çalışmada ise bu oran %52.2’dir. Bu çalışma Türkiye’de sadece bir ildeki veteriner hekimler üzerinde yapıldığından, Türkiye’deki tüm veteriner hekimlerin E-reçete uygulamasına bakışlarını ve değerlendirmelerini içermemekte dolayısıyla tüm ülke için genelleme yapılamamaktadır. Ayrıca Türkiye’de veteriner hekimliği alanında E-reçete uygulamasına yeni geçilmiş olması da çalışmada bir sınırlılık olarak değerlendirilebilir. Ek olarak hekimlerin teknolojiyi benimseme durumlarının da

bu olgu üzerinde etkili olacağı düşünülebilir. Ancak E-reçete uygulamasının desteklenmemesi ile ilgili elde edilen bulgular üzerinde durulması gereken bir konu olarak kabul edilebilir. Benzer bir çalışmada (4), hekimlerin %48.4’ünün E-reçetenin ilaç yazmada kolaylık sağladığı bildirilmiştir. Bu çalışmada katılımcıların %87.8’i E-reçete ile iş yüklerinin arttığını öne sürmüşlerdir. Beşeri alanda hekim ile hasta arasında ilaç arzı olarak üçüncü bir paydaş eczanelerdir. Ancak veteriner hekimlik alanında ilaç arzı bakımından üçüncü bir paydaş bulunmamakta ve ilaçlar direkt hekimler tarafından sunulmaktadır. Öte yandan internet bağlantısı gerektiren E-reçete sistemine bağlantı altyapısı eksik olan bölgelerde erişim sorunu ile karşılaşmaktadırlar. Saha şartlarında çalışan veteriner hekimler sisteme ancak erişim sağladıklarında reçete yazabilmekte ve bunun için ilave zaman harcamak zorunda kalmaktadırlar. Nitekim veteriner hekimler çoğunlukla bu uygulamayı iş yüklerinin artışı olarak değerlendirmişlerdir. Bu çalışmada E-reçetenin güvenli olmadığını belirten hekimlerin oranı %63.4’tür. İlaç yazılım sistemlerinde hastanın demografik bilgilerinin gösterilmesi amacıyla kimlik numaralarının istenmesi ve bu bilgilerin üçüncü parti ortamlarda paylaşılma kaygısının bu sonuca ulaştırdığı düşünülmektedir. Benzer bir çalışmada da (4), E-reçetenin hasta güvenliğine etkisi konusunda hekimler arasında fikir birliğinin söz konusu olmadığı belirtilmiştir. Ancak Tamblyn ve ark. (14) ilaç güvenliğinin geliştirilmesi, hatalı ilaç yazımı ve hazırlanmasının önlenmesinde başarıya ulaşabilmek için hastanın demografik bilgilerinin de ilgili sisteme bütünleştirilmesi gerektiğini savunmaktadırlar. Mevcut çalışmada E-reçetenin gıda güvenliğine katkı sağlamadığını beyan edenlerin oranının %56.1 olduğu görülmektedir. Hayvansal gıdalarda veteriner ilaç kalıntı arınma sürelerine uyulmasında hayvan sahiplerinin büyük oranda sorumlu olduğu göz önünde tutulduğunda bu oranın, gıda güvenliğine katkı sağladığını beyan eden hekimlerden daha yüksek çıkması beklenebilir. Katılımcıların %17.1’i uygulamada yaşadıkları sorunlar nedeniyle idari para cezası aldıklarını belirtmişlerdir.

Sonuç olarak, mevcut çalışma Veteriner Tıbbi Ürünleri için E-Reçete ve İlaç Takip Sistemi (İTS)’ne yönelik değerlendirme açısından bir ilk olma özelliğini taşımaktadır. Türkiye’de söz konusu uygulamanın yansımalarına dönük araştırmaların az sayıda olması bu çalışmayı en azından bir fikir vermesi bakımından önemli kılmakta ve çalışmanın ilgili sağlık kurumları yönetimi literatürüne katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Mevcut sistemin daha verimli kullanılabilmesi için veteriner hekimler ile hasta sahipleri arasında üçüncü paydaşların yer almasının (tekniker ve/veya teknisyen) faydalı olacağı düşünülmektedir. Bu sayede ilgili sektörde teknik eleman istihdamı sağlanabilir. E-reçete uygulaması konusunda halkın eğitilmesi ve denetimlerin sıklaştırılması özellikle gıda güvenliği açısından önem arz edecektir. E-reçete sistemine hasta sahiplerinin demografik bilgilerinin işlenmesi bu bağlamda da faydalı olacaktır. Sistemle ilgili altyapı eksikliğinin giderilmesi ve sistemin çalışma hızının artırılmasına yönelik teknik çalışmalar yaygınlaştırılmalıdır. Veteriner hekimliği

alanında E-reçete sisteminin daha etkin hale getirilmesi amacıyla ulusal düzeyde hekimlerin görüş, beklenti ve

sorunların çözümüne ilişkin araştırmalar yapılabilir.

### Kaynaklar

1. Kaya Bensghir T. "Bilgi sistemleri ve bilgi yönetimi". <http://strateji.deu.edu.tr/wp-content/uploads/2014/09/Bilgi-Sistemleri-ve-Bilgi-Y%C3%B6netimi.pdf>/ 23.11.2011.
2. Ayтуğ Kanber N, Gürlek Ö, Çiçek H, Gözlükaya A. Bir sağlık kurumunda sağlık çalışanlarının memnuniyeti. Sağlıkta Performans ve Kalite Dergisi 2010; 2: 114-126.
3. Göktaş B, Önder ÖR, Duran M, ve ark. Türkiye'de sağlık bilgi sistemleri üzerine bir araştırma. Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi 2017; 3: 125-138.
4. Gider Ö, Ocak S, Top M. Sağlık hizmetlerinde elektronik reçete (e-reçete) uygulamasının değerlendirilmesine yönelik bir araştırma. Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi 2015; 10: 15-25.
5. Anonim. "964 sayılı Eczacılar ve Eczaneler Hakkında Kanun". <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/8591.pdf>/ 25.11.2020.
6. Anonim. "Veteriner Müstahzarlar Satışı Hakkında Tamim. TRS-İR: 29.7.1996-16569. 4631 sayılı "Hayvan İslahı Kanunu". <https://www.tbmm.gov.tr/kanunlar/k4631.html>/ 25.11.2020.
7. Anonim. Veteriner İlaç Satışı Hakkında Tamim". <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/12/20111224-6.htm>/ 25.11.2020.
8. Anonim. "Veteriner Hekimlikte E Reçete Uygulamasına Geçildi". <https://www.tarimorman.gov.tr/GKGM/Haber/175/Veteriner-Hekimlikte-E-Recete-Uygulamasina-Gecildi/> 25.11.2020.
9. Baykalır Y, Akyüz B, Erişir Z. İzmir ili kiraz ilçesinde süt sağımı yapan işletmelerin yapısal özelliklerinin belirlenmesi. Anadolu Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Dergisi 2020; 30: 266-275.
10. Uzgören N, Uzgören E. Dumlupınar Üniversitesi lisans öğrencilerinin memnuniyetini etkileyen bireysel özelliklerin istatistiksel analizi-Hipotez Testi, Ki-Kare Testi ve Doğrusal Olasılık Modeli. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi 2007; 17: 173-192.
11. Hair J, Anderson R, Tatham R, Black W. Multivariate data analysis. New Jersey: Prentice Hall, 1998.
12. Riccioli C, Cacciabue PC, Campanini M, Jung M, Marcilly R. Designing, implementing and evaluating prescription a field study and comparison with PSIP results. In: Koutkias V, Niès J, Jensen S, Maglaveras N, Beuscart R, (Editors). Patient Safety Informatics - Adverse Drug Events, Human Factors and IT Tools for Patient Medication Safety. Amsterdam 2011: 105-115.
13. Dainty KN, Adhikari NKJ, Kiss A, Quan S, Zwarenstein M. Electronic prescribing an ambulatory care setting: A cluster randomized trial. Journal of Evaluation Clinical Practice 2011; 18: 761-767.
14. Tambyln R, Huang A, Kawasumi Y, et al. The Development and evaluation of integrated electronic prescribing and drug management system for primary care. Journal of the American Medical Information Association 2006; 13: 148-159.