


Diş hekimlerinin reçeteleme davranışını etkileyen faktörler Factors affecting dentists' prescribing behaviour

Tolgay Ercan¹ 

Enis Baha Biçer² 

¹ Öğr. Gör., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Yıldızeli Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü Tıbbi Tanıtım ve Pazarlama Programı, Sivas, Türkiye, tolgayercan@cumhuriyet.edu.tr

ORCID: 0000-0002-6893-4358

² Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Sivas, Türkiye, ebbicer@cumhuriyet.edu.tr

ORCID: 0000-0002-1624-4988

Öz

Sağlık harcamaları içinde ilaç harcamalarının önemli bir yer tutması, hekimin tedavide kilit durumda esas belirleyici olması ilaç firmaları ve sağlık politika yapımcılarının hekimlere olan ilgisini artırmaktadır. Dünyada antibiyotiklerin %10'u diş hekimleri tarafından yazılmaktadır. Bu durum ilaç firmalarının diş hekimlerine yönelik pazarlama faaliyetlerinin artmasına neden olmaktadır. Bu çalışma diş hekimlerinin ilaç reçetelemesine etki eden bilgi düzeylerine ilişkin faktörleri tanımlamaktadır. Diş hekimlerinin reçeteleme davranışlarının araştırılmasına yönelik olarak yapılmış orijinal bir çalışmadır. Araştırma Sivas ilinde diş hekimlerine kolayda örnekleme yöntemi ile örneklem hesaplanarak 152 anket uygulaması yapılmış uygun olan 145 anket kullanılmıştır. Elde edilen veriler demografik özelliklere göre farklılık analizleri hipotezlerinin sınanmasında parametrik testler kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen sonuçlarda diş hekimlerinin reçeteleme davranışında klinik etkinlik, güvenlik, hasta uyumu, promosyon malzemeleri, kongre destekleri, tıbbi tanıtım temsilcisi ziyaret sıklığı, ilaç isminin etken madde benzerliği gibi faktörlerden etkilendiği, elde edilen sonuçların literatür ile uyumlu olduğu belirtilebilir.

Anahtar Kelimeler: Diş Hekimi Reçeteleme Davranışı, İlaç Sektörü, Tıbbi Satış Temsilcisi, İlaç Pazarı

Jel Kodları: I15, M31

Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Tolgay Ercan

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Yıldızeli Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü Tıbbi Tanıtım ve Pazarlama Programı, Sivas/Türkiye,

e-posta: tolgayercan@cumhuriyet.edu.tr

Abstract

The fact that pharmaceutical expenditures have an important place in health expenditures and that the physician is the key and the main treatment in treatment increases the interest of pharmaceutical companies and health policy practitioners in physicians. Dentists prescribe antibiotics at a rate of 10% in the world. This situation causes pharmaceutical companies to weaken their marketing towards dentists. This study aims to identify factors related to dentists' knowledge levels that affect drug prescribing. It is an originally published study on dentists' prescribing behaviour. The research, 152 surveys were applied to dentists in Sivas province by calculating the sample using the convenience sampling method, and 145 appropriate surveys were used. Parametric tests were used to test the hypotheses of difference analysis of the data obtained according to demographic characteristics. According to the results obtained in the research, it can be stated that the prescribing behaviour of dentists is affected by factors such as clinical effectiveness, safety, patient compliance, promotional materials, congress supports, frequency of medical promotion representative visits, the similarity of the drug name to the active ingredient, and the results obtained are compatible with the literature.

Keywords: Dentist Prescribing Behaviour, Pharmaceutical Industry, Medical Sales Representative, Pharmaceutical Market

Jel Codes: I15, M31

Başvuru/Submitted: 21/09/2023

1. Revizyon/1th Revised: 22/10/2023

2. Revizyon/2nd Revised: 27/11/2023

Kabul/Accepted: 28/11/2023

Yayın/Online Published: 25/12/2023

Atıf/Citation: Ercan, T., & Biçer, E.B., Diş hekimlerinin reçeteleme davranışını etkileyen faktörler, bmij (2023) 11 (4): 1365-1385, doi: <http://dx.doi.org/10.15295/bmij.v11i4.2299>

Extended Abstract

Factors affecting dentists' prescribing behaviour

Literature

The pharmaceutical industry is dynamic, with strict rules and strategic importance, where intensive Research and Development (R&D) activities are carried out. Marketing activities are actively used (Smith, 1988: 10). The importance of efficiency in sustainable health services is increasing daily due to limited resources in the health sector. Increasing costs in health services cause states to impose budget constraints and look for effective ways to obtain maximum benefit from minimum resources. Limited resources make it necessary for policymakers to evaluate which health technology will be preferred among alternative treatments. In this context, pharmacoeconomic analyzes using defined parameters aim to reduce the costs to society and increase the beneficial effects of the drug by choosing the economical one among two or more alternative drugs (Biggar, 2002:166-172; Biggar, 2004:139-180; Arenas-Guzman, Tosti, Hay and Haneke, 2005:34-38; Powar, Nagare, Ambikar, Sharma, Vyawahare and Akurdi, 2014:1; <https://www.oecd.org/competition/sectors/1920540.pdf>). Physicians' preference for effective drugs by prioritizing costs and pharmaceutical companies' desire to earn more increases drug costs in health services. In this context, it is aimed to use low-cost drugs through several policies such as directives, prices, generic drugs, and budget restrictions to reduce the costs of drugs, which have an important place in the health expenditures of states (Ess, Schneeweiss and Szucs., 2003:90-102; Clemente, Marcuello and Montanes, 2008:1187). The fact that physicians are the main decision-makers in treatment is one of the main reasons for the increase in drug costs. This situation increases the interest of pharmaceutical companies and health policy makers in physicians.

Research subject

The fact that physicians are the main determinant when prescribing drugs and that more than one factor is effective in prescribing behaviour also leads to increased studies in this direction. There are many factors affecting physicians' prescribing behaviour such as the effectiveness and safety of the drug, the physician's personal drug list, brand loyalty, the suitability of the drug for the patient, the patient's medical history and the chronic medications he or she uses, the bioavailability of the drug, the reputation of the pharmaceutical company, medical sales representative, medical journals, drug samples, current guidelines, gifts and promotional materials, placebo, the effect of pharmacists on the physician, the similarity of the disease name of the drug, the price of the drug, the clinical experience of the physician, education, drug advertisements, patient demand, local medicine, brochures (Gallan, 2004:3-39; Vancelik, Beyhun, Acemoğlu and Çalikoğlu, 2007:1; Tentler, Silberman, Paterniti, Kravitz and Epstein, 2008:51; Demirkıran and Şahin, 2010:1-28; Arab, Torabipour, Rahimifrooshani, Rashidian, Fadaei and Askari, et al., 2014:380; Ibrahim and Bélanger, 2015:69; Akici, Kirmizi and Göçmen, 2017:730; Daboor, Al-Ghadir, Al-Gasawneh, Nusairat and Hammouri, 2021:18631; Erdem and Baykal, 2023:797-836; Çapan, Kalaoğlu and Duman, 2022:96). The fact that there are many factors affecting physicians' prescribing decisions can be supported by further studies and may help physicians better understand the prescribing process. In this context, the main purpose of the research is to investigate the factors affecting dentists' prescription decisions.

Research purpose and importance

This study aims to identify factors related to company representatives and promotions/facilities, drug safety, drug effectiveness and use, and physician perception that affect dentists' drug prescribing and to investigate their effects on prescribing behaviour. It is an original study conducted to investigate the prescribing behaviour of dentists.

Contribution of the article to the literature

The research will contribute to the literature by determining the factors likely to be effective in dentists' prescribing behaviour and the reasons for dentists' prescribing decisions.

Design and method

The research was applied to dentists in Sivas province's public and private health institutions. In the research, 152 dentists were interviewed, and a survey was administered using convenience sampling. Afterwards, 145 survey forms were obtained. It seems that the number reached is sufficient to represent the main mass. A convenience sampling method was preferred, which gives each dentist an equal chance of being selected and also allows for quick and easy data collection (Gürbüz and Şahin, 2015:130). Surveys were conducted using the face-to-face data collection method. The IBM SPSS 23.0 package program analysed and tested the survey data. Statistical methods such as percentage and arithmetic mean were used to evaluate the study. The data obtained from the surveys were first interpreted by presenting them in tables using descriptive statistical methods.

Research type

In the research, 152 dentists were interviewed face-to-face using convenience sampling, and a survey was administered. One hundred forty-five suitable surveys were included in the research.

Research problems

Factors such as the effectiveness and safety of the drug, physicians' perceptions of prescribing new drugs, visits of medical sales representatives, and promotional materials from medical sales representatives affect physicians' prescribing behaviour (Layton, Sritanyarat, Chadbunchachai and Wertheimer, 2007:619; Özata, Aslan and Mustafa, 2008:538-540; Tsiantou, Zavras, Kousoulakou, Geitona and Kyriopoulos, 2009:547; Fickweiler, Fickweiler and Urbach, 2017:1). It is thought that the factors that affect the prescribing behaviour of physicians also affect the prescribing behaviour of dentists.

Data collection method

The study collected face-to-face data using the survey method. The surveys were applied between 01.08.2023 and 01.09.2023. The "Factors Affecting Physicians' Prescribing Decisions Scale" used in the research was taken from the Master's Thesis Study titled "Developing a Scale on Physicians' Prescribing Decisions" conducted by Haykır and Tosun (2021). The survey consists of two parts. In the first part are questions about demographic characteristics, and in the second part, A Scale on Physicians' Prescribing Decisions questions. A 5-point Likert scale ("strongly disagree", "disagree", "undecided", "agree", "strongly agree") was used. Ethical permission for the research was obtained from Sivas Cumhuriyet University Scientific Research and Publication Ethics Social and Human Sciences Board, and the survey application was started.

Quantitative/qualitative analysis

It was analyzed and tested using the IBM SPSS 23.0 package program. Statistical methods such as percentage and arithmetic mean were used to evaluate the study. The data obtained from the surveys were first interpreted by presenting them in tables using descriptive statistical methods. Parametric tests were used to test the hypotheses by performing difference analyzes according to demographic characteristics. Independent sample t-test was preferred for pairwise comparisons, and one-way ANOVA was preferred for comparisons with more than two groups. Tamhane's T2, one of the Post Hoc tests, was used to detect the difference between the groups when the data were not distributed homogeneously. If the data were distributed homogeneously, the LSD test was used.

Research model

The problem was identified by scanning the research literature and creating hypotheses. A face-to-face survey was administered to the physicians after the ethical permission decision was taken to apply the scale developed for the research to the dentists. The data obtained was coded and statistically analyzed.

Research hypotheses

H1: *There is a significant difference according to gender in the sub-dimensions of the Factors Affecting Dentists' Prescribing Decisions scale (Company representative and promotion/opportunities, Drug safety, Drug effectiveness and use, Physician's perception).*

H2: *There is a significant difference in the sub-dimensions of the Factors Affecting Dentists' Prescribing Decisions scale (Company representative and promotion/opportunities, Drug safety, Drug effectiveness and use, Physician's perception) according to age distribution groups.*

H3: *There is a significant difference in the sub-dimensions of the Factors Affecting Dentists' Prescribing Decisions scale (Company representative and promotion opportunities/opportunities, Drug safety, Drug effectiveness and use, Physician's perception) in terms of institutional level.*

H4: *There is a significant difference according to the titles of the sub-dimensions of the Factors Affecting Dentists' Prescribing Decisions scale (Company representative and promotion/opportunities, Drug safety, Drug effectiveness and use, Physician's perception).*

H5: *There is a significant difference in the sub-dimensions of the Factors Affecting Dentists' Prescribing Decisions scale (Company representative and promotion/opportunities, Drug safety, Drug effectiveness and use, Physician's perception) depending on the length of service.*

H6: *There is a significant difference in the sub-dimensions of the Factors Affecting Dentists' Prescribing Decisions scale (Company representative and promotion/opportunities, Drug safety, Drug effectiveness and use, Physician's perception) depending on the number of prescriptions.*

Findings and discussion

When the demographic data of the research is examined, it is seen that a total of 145 dentists participated. According to the gender of the participating dentists, 63 were men and 82 were women. Women make up 54% of the study. When we look at the age data, 48.3% are between the ages of 20-30, 44.1% are between the ages of 31-45, and 7.6% are between the ages of 46-55. 80.7% of dentists are dentists/researchers, 15.9% are specialists, and 3.4% are academicians. Regarding the employees' institutions, 48.3% are 3rd Level, 42.8% are 2nd Level, and 9% are 1st Level. Regarding their length of service, 49.7% are 0-5 years, 26.2% are 11-15 years, 15.9% are 6-10 years and 8.3% are 16 and over. Regarding the number of daily prescriptions, 70.3% of dentists wrote 0-3, 15.2% wrote 4-6, 11% wrote more than 7-10, and 3.4% wrote 11 or more. There is a prescription written on it.

Findings as a result of the analysis

Dentists' prescribing behaviours result from decisions determined by many factors. When we look at the average values of the items asked dentists in the study, it can be stated that they have a high level of agreement with the questions regarding the clinical effectiveness of the drug, with 4.32, and the questions about the safety of the drug, with 4.28. In addition, 4.15 is drug-patient compatibility, 4.13 is the number and success of clinical studies conducted with drugs, 4.10 is drug-drug interaction, 4.08 is patient history (diseases they have used and are currently using), and 4.04 is side effects. When we look at the items "ratio is decisive", it is seen that their average values are 4.04 and above. In the research, dentists were especially undecided regarding written materials containing technical information about drugs (cards, brochures, etc.), the frequency of visits of the medical promotion representative, the similarity of the name of the drug to the original active ingredient, and the support received from the pharmaceutical company. It is seen that they do not agree with the following: The social relationship established with medical promotion representatives is decisive, and the fact that the drug has been launched recently is decisive. There is no difference in physicians' prescribing behaviour across gender and age groups.

Hypothesis test results

Hypothesis H1 was rejected.

Hypothesis H2 was rejected.

Hypothesis H3 was rejected.

Hypothesis H4 was rejected.

H5 hypothesis, company representative, promotion/ opportunities, and physician's perception sub-dimensions were accepted.

Hypothesis H6 accepted.

Discussing the findings with the literature

Pharmaceutical companies carry out the most important marketing activities through medical sales representatives. Medical sales representatives are important in changing physicians' perception of the promoted drug and ensuring that physicians prefer the drugs. Studies show that pharmaceutical marketing activities can change physicians' perceptions and opinions about drug preferences. Reasons such as having more clinical studies than similar drugs in the same class, providing evidence, being safe, side effects, allergy, and the patient's clinical condition may be important factors in drug preference (Maxwell, 2016:462). In a

survey study investigating the prescribing behaviour of physicians, it was stated that the factor that physicians consider most when choosing a drug is clinical effectiveness, that they attach importance to safety and side effect criteria, that physicians see the medical promotion representative as an important tool as a source of information, and that they also consider costs (Pavlakakis, Maniadakis, Kyriopoulos, Tsiantou, Pavi, Fragoulakis and Theodorou, 2009:1; Solak, Erhan, Yoldaşcan and Karataş, 2021:1). In a study examining the impact of pharmaceutical companies' strategies on the prescribing behaviour of physicians, it was stated that pharmaceutical marketing strategies are related to the prescribing behaviour of physicians and that visits of medical sales representatives persuade physicians to write prescriptions for the drugs promoted (Khazzaka, 2019:7; Albarq and Suleiman, 2021). It has been stated that physician visits by medical sales representatives not only increase physicians' knowledge and awareness of new drugs but also may encourage irrational decisions to be made regarding the inappropriate use of drugs (Kyle, Nissen and Tett, 2008:557). Physician perception regarding physicians' prescribing attitudes may increase the likelihood of being prescribed. However, physicians' relationships with pharmaceutical companies also bring about prejudices. This situation may also cause physicians to deny that they are affected by the promotional activities of pharmaceutical companies (Salmasi et al., 2016:1; Sanyal, Datta and Banerjee, 2017:353; Coyle, 2002:396) in a study investigating the source of information used by dentists when prescribing drugs and the influencing conditions, dentists were affected by the promotional activities of pharmaceutical companies and the visits of medical sales representatives. Moreover, when dentists prescribe drugs after the examination, they also consider the drug's safety for the patient (Uysal, Candan, Evcil, Uysal, Taşbakan, Yamazhan and Ulusoy, 2015:56-57; Oliveira and Guerreiro, 2017:238). In another study, pharmaceutical companies can influence physicians' prescribing behaviour by highlighting the drugs they promote through promotional materials, congresses and symposiums (Wazana, 2000:373). When looking at the literature studies, the results obtained show that physicians' prescribing behaviour may vary. It can be stated that the results obtained in this research are similar to the literature.

Conclusion, recommendation and limitations

Physicians should be encouraged to investigate their prescribing behaviour. Health policy makers should support physicians with education on prescribing behaviours. Pharmaceutical company employees must respect physicians' prescription decisions. The fact that this research was conducted only in Sivas province constitutes the limits of the research to generalize the results.

Results of the article

Dentists' prescribing behaviours result from decisions determined by many factors. In the study, it was determined that the clinical effect, safety, patient compliance, the number of clinical studies conducted with drugs and the fact that these studies were successful, the clinical condition of the patient, the safety and effectiveness of the drug are important in the prescribing behaviour of dentists. Dentists participated in these factors at a high rate. It can be stated that factors such as dentists' promotional materials, congress support, the frequency of visits of the medical promotion representative, and the similarity of the drug name to the original active ingredient have a low impact on prescribing behaviour, and the results obtained are similar to the literature.

Suggestions based on results

The lack of academic studies on the prescribing behaviour of dentists in Turkey indicates the importance of conducting more research and studies on the subject.

Limitations of the article

The fact that this research was conducted only in Sivas province constitutes the limits of the research for generalizing the results.

Giriş

İlaç endüstrisi dinamik, yoğun Araştırma-Geliştirme (AR-GE) faaliyetlerinin yürütüldüğü, pazarlama faaliyetlerinin aktif olarak kullanıldığı katı kurallara ve stratejik öneme sahip bir endüstridir (Smith, 1988: 10). İlaç pazarı hastalıkların tedavisinde tıbbi amaçlar için kullanılan biyolojik ve farmasötik ilaçları üreten kuruluşlar tarafından ilaçlar ile ilgili hizmetlerin satışından oluşan bir pazardır. Dünya ilaç pazarı 2022 yılında 1,5 trilyon dolar değerinde olup, 2027 yılında ise 1,9 trilyon dolara çıkacağı tahmin edilmektedir. Türkiye dünya ilaç pazarında 2022 yılında 109,8 milyar TL ve 2,55 milyar kutu satışı ile 21. sıradadır (<https://www.thebusinessresearchcompany.com>; <https://www.iqvia.com>; <https://www.ieis.org.tr>; <https://www.oecd.org>).

Türkiye’de 2021 sağlık harcamaları istatistiklerine göre toplam sağlık harcaması 353 milyar 941 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Toplam sağlık harcamaları içerisinde aynı yıl ilaç harcaması yaklaşık 61,7 milyar TL olarak gerçekleşmiştir (<https://data.tuik.gov.tr>; <https://www.ieis.org.tr>). İlaçlar, Avrupa'daki toplam sağlık harcamalarının ortalama %18,6'sının oluşturmaktadır (<https://www.efpia.eu>).

Günümüzde sağlık teknolojilerindeki hızlı gelişmeler, sağlık harcamalarını artırmakta bu bağlamda sağlık hizmeti sunan paydaşlar, Sağlık Teknoloji Değerlendirmesi (STD) ile ilgili olarak multidisipliner analizler yaparak sağlık politikası karar vericilere ayrıntılı bilgiler sunmaktadırlar. STD, yeni bir ilacın ilaç pazarına dâhil olması, ruhsat alması, geri ödeme sistemine girmesi, alternatif tedaviler arasında etkinlik, güvenlik ve etik kriterler göz önüne alınarak tüm paydaşlar için sonuçların bilimsel, verimli ve şeffaf değerlendirilmesi sürecidir (Goodman, 2004:15-19; Oortwijn, Mathijssen ve Banta, 2010:174; Turchetti, Mathijssen ve Banta, 2010:70-76; Drummond, Jönsson, Rutten and Stargardt, 2011:269; Novaes ve Soárez, 2016:1; Facey, 2017:7; Akehurst, Abadie, Renaudin ve Sarkozy, 2017:67-76; Vogler, Paris, Ferrario, Wirtz, de Joncheere, Schneider, Pedersen, Dedet, Babar, 2017: 312; <https://www.inahta.org>). Sağlık sektöründe kaynakların sınırlı olması sürdürülebilir sağlık hizmetleri açısından verimliliğin önemi her geçen gün daha da artmaktadır. Sağlık hizmetlerinde maliyetlerin artması devletlerin bütçe kısıtlamalarına giderek minimum kaynaklardan maksimum fayda elde etmenin etkili yollarını aramalarına neden olmaktadır. Kaynakların kısıtlı olması politika yapıcılara alternatif tedaviler arasında hangi sağlık teknolojisinin tercih edileceği konusunda bir değerlendirme yapmayı zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda tanımlanmış parametreler kullanarak farmakoekonomik analizler ile iki veya daha fazla alternatif ilaçlar arasında ekonomik olanın tercih edilerek, topluma olan maliyetlerin azaltılması ve ilacın faydalı etkilerinin artırılması amaçlanır. (Biggar, 2002:166-172; Biggar, 2004:139-180; Arenas-Guzman ve ark., 2005:34-38; Powar ve ark., 2014:1; <https://www.oecd.org/competition/sectors/1920540.pdf>).

Sağlık hizmetlerinde hekimlerin maliyetleri ikinci planda tutarak etkili ilaçları tercih etmelerinin yanı sıra ilaç firmalarının da daha fazla kazanma isteği ilaç maliyetlerini artırmaktadır. Bu bağlamda devletlerin sağlık harcamaları içinde önemli bir yer tutan ilaçların maliyetlerini azaltmaya yönelik olarak yönerge, fiyat, jenerik ilaç, bütçe kısıtlaması gibi birtakım politikalar ile düşük maliyetli ilaçların kullanılması amaçlanır (Ess ve ark., 2003:90-102; Clemente ve ark., 2008:1187).

Hekimlerin ilaçları reçete ederken esas belirleyici olması, reçeteleme davranışında birden fazla faktörün etkili olması bu yöndeki çalışmaların artmasına da neden olmaktadır. Hekimlerin reçeteleme davranışına etki eden faktörler arasında ilacın etkinliği ve güvenliği, hekimin kişisel ilaç listesi, marka sadakati, ilacın hastaya uygunluğu, hastanın tıbbi öyküsü ve kullanmakta olduğu kronik ilaçları, ilacın biyoyararlanımı, ilaç firmasının itibarı, tıbbi satış temsilcisi, tıp dergileri, ilaç numuneleri, güncel kılavuzlar, hediye ve promosyon malzemeleri, plasebo, eczacıların hekime etkisi, ilacın hastalık isim benzerliği, ilacın fiyatı, hekimin klinik tecrübesi, eğitim, ilaç reklamları, hastanın talebi, yerli ilaç, broşür gibi bir çok faktör bulunmaktadır (Gallan, 2004:3-39; Vancelik ve ark., 2007:1; Tentler ve ark., 2008:51; Demirkıran ve Şahin, 2010:1-28; Arab ve ark., 2014:380; Ibrahim ve Bélanger, 2015:69; Akici ve ark., 2017:730; Daboor ve ark., 2021:18631; Erdem ve Baykal, 2023: 797-836; Çapan ve ark., 2022:96). Hekimlerin reçete yazma kararlarını etkileyen birçok faktörün olması daha fazla çalışmalar ile desteklenerek hekimlerin reçeteleme sürecinin daha iyi anlaşılmasına yardımcı olabilir. Bu bağlamda araştırmanın temel amacı, dış hekimlerin reçete kararlarını etkileyen faktörleri araştırmaktır.

Araştırmada dış hekimlerinin reçeteleme kararı arasındaki firma temsilcisi ve promosyon/olanakları, ilaç güvenliği, ilaç etkinlik ve kullanımı, dış hekim algısına yönelik faktörler ile ilgili olarak dış hekimlerinin reçeteleme davranışları değerlendirilmektedir. Araştırma, dış hekimlerinin reçeteleme davranışlarında etkili olması muhtemel faktörlerin belirlenmesi ve dış hekimlerinin reçete yazma kararlarının nedenlerinin tespitine yönelik olarak literatüre katkı sağlayacaktır.

Literatür taraması

Devletin ilaç sektörü üzerindeki etkisi

İlaçlar, sağlık hizmetlerinin önemli girdisidir. OECD (Organisation for Economic Co-Operation and Development) ülkeleri toplam sağlık harcamalarının yüzde 10 ila 20'sini ilaçlara harcamaktadırlar. Son on yılda birçok OECD ülkesinde kişi başına düşen ilaç harcamalarının artması, politikacıların dikkatini ilaç endüstrisine ve ilaç harcamaları üzerindeki kontrollere odaklamıştır. İlaç endüstrisinin en önemli paydaşları olan ilaç firmaları, ecza depoları, eczacılar ve reçete yazan hekimler sıkı kontrollere tabidir. Bu kontroller AR-GE, yenilikçi ilaçlar, ilaçların güvenli kullanımı ve ilaç harcamalarının sınırlanması amacı ile yapılır. Devletin ilaç alımında en büyük alıcı olması ilaç harcamalarında bir takım kısıtlama önlemlerini de beraberinde getirmektedir. Bu önlemler arasında hasta katkı payı, hekimler ve eczacılar üzerindeki mali ve klinik kontroller, geri ödeme listeleri bulunmaktadır (Jönsson, 1996:70; <https://www.oecd.org>).

Devletin hekim üzerindeki etkisi

Devletler düşük maliyetli ve yüksek kaliteli ilaçların reçete edilmesini sağlamak için, tedavi kısıtlamaları, reçete yazma kılavuzları, jenerik ilaç yazma, (jenerik ilaçlar genel olarak reçeteli ilaçların ortalama fiyatlarının düşmesine yol açar), elektronik reçete sistemi ve endikasyon sınırlaması gibi önlemler ile hekimlerin reçeteleri üzerinde kontrol sağlamaya çalışırlar (<https://www.cbo.gov>; <https://www.oecd.org>).

İlaç firmalarının hekimlerin reçeteleme davranışı üzerindeki etkisi

İlaç pazarının son kullanıcısı olan hastanın hangi ilacı kullanacağına yönelik olarak karar verenin hekim olması ilaç pazarını benzersiz kılmaktadır. İlaç pazarında hekimler rasyonel olmayan, karmaşık reçeteleme davranışı sergileyebilmektedirler. Hekimler reçete yazma davranışında ilaç tanıtım faaliyetlerinden önemli ölçüde etkilenmektedir (Rizzo, 1999:113; Mintzes, Lexchin, Sutherland, Beaulieu, Wilkes, Durrieu ve Reynolds, 2013:1368). İlaç firmaları ilaç toplantıları düzenleyerek ve tıbbi satış temsilcileri aracılığı ile hekimleri ziyaret ederek yeni ilaçların reçetelenmesini sağlarlar (Prosser ve Walley, 2003:584; Watkins, Harvey, Carthy, Moore, Robinson ve Brawn, 2003:32; Huang, Weiss, Fenimore, Fleming, Haller, Lichtmacher ve Eisendrath, 2005: 500). Hekimlerin reçeteleme davranışında yan etkiler, etkinlik, kontrendikasyon, ilacın dozu ve ilacın maliyeti gibi durumları dikkate aldıkları bunun yanında ilaç satış temsilcilerinin ziyaretlerinden etkilendiklerini belirtmişlerdir (Lieb ve Brandtönies, 2010:392-396; Zelnio, 1982: 277-281).

Diş hekimlerinin ilaç sektöründeki önemi

Küresel diş ilaç pazarının 2022'den 2030'a kadar %5,5'lik bir Yıllık Bileşik Büyüme Oranı (YBBO) ile büyüyeceği tahmin edilmektedir. Diş çürüğü ve diğer ağız hastalıklarının artış oranı, küresel dişçilik ilaç pazarı için en önemli büyüme faktörüdür. Dünya Sağlık Örgütü Küresel Ağız Sağlığı Durum Raporuna göre (2022), diş hastalıkları, diş çürüğü, periodontal (diş eti) hastalıklar, diş kaybı ve ağız kanserleri dünyada 3,5 milyar insanı etkilemektedir. Ağız hastalıkları özellikle insanların şeker tüketimi, tütün kullanımı, alkol kullanımı, kötü hijyen gibi bir takım yaşam alışkanlıkları, ağız sağlığı hizmetlerine erişimdeki yetersizlikler ve eşitsizliklerden kaynaklanmaktadır (World health organization, 2022:3; <https://dataintel.com>; <https://www.who.int>).

Pratisyen-uzman diş hekimlerinin reçete yazma alışkanlıklarına yönelik olarak yapılan çalışmalarda diş hekimlerinin en sık reçete yazdığı ilaçlar antibiyotikler, narkotik analjezikler, steroidal olmayan enflamatuar ajanlar, nonsteroidal antiinflatuvar ilaçlar (NSAİİ), proton pompası inhibitörleri, opioid ve florürlerdir (Ciancio, Reynard, Zielezny ve Mather, 1989:29; Ogunbodede, Fatusi, Folyan ve Olayiwola, 2005:3; Al-Haroni ve Skaug, 2006:1; Ellison, 2009:357; Kia, Behraves ve Khalıghı, 2013:10; Kaptan, Haznedaroglu, Basturk ve Kayahan, 2013:444; Haliti, Haliti, Koçani, Gashi, Mrasori, Hyseni, Bytyqi, Krasniqi, Murtezani ve Krasniqi, 2015:1; Al Masan, Dummer, Farnell ve Vianna, 2018:717; Berhouma, Besbes, Chokri ve Selmi, 2021:2; Volkow, McLellan, Cotto, Karithanom ve Weiss, 2011:1299-1300; Suda, Durkin, Calip, Gellad, Kim, Lockhart, Rowan ve Thornhill, 2019: 3; Stein, Farmer, Singhal, Marra, Sutherland ve Quiñonez, 2018:1). İngiltere'de Ulusal Sağlık Sistemi raporları birinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışan diş hekimlerinin, İngiltere'de 2010-2017 yılları arasında serbest eczanelerde satılan tüm oral antibiyotiklerin %10,8'inin diş hekimleri tarafından reçete edildiği bildirmiştir. Antibiyotiklerin yaklaşık %10'unun diş hekimleri tarafından reçete edilmesi diş hekimlerinin ilaç pazarında oynadığı rolün önemini göstermektedir. Bu durum rasyonel olmayan antibiyotik reçete edilmesine ve antibiyotik direncine de neden olmaktadır (Palmer, Dailey ve Martin, 2001a: 253; Chate, White, Hale, Howat, Bottomley, Barnet-Lamb, Lindsay, Davies ve Heath, 2006: 635; Elouafkaoui, Young, Newlands, Duncan, Elders, Clarkson ve Ramsay, 2016:1; Thompson, Tonkin-Crine, Pavitt,

McEachan, Douglas, Aggarwal ve Sandoe, 2019:2139; Thornhill, Dayer, Durkin, Lockhart ve Baddour, 2019: 1-5). Avustralya'da yapılan başka bir çalışmada ise diş hekimlerinin yazdığı reçeteler ile diğer tüm tıbbi yazılan reçeteler kıyaslandığında diş hekimlerinin reçete yazma oranının önemli bir paya sahip olduğu, İskoçya'da yapılan başka bir çalışmada ise, diş hekimleri tarafından hastalara yazılan antibiyotik reçete sayısı, İskoç birinci basamak sağlık hizmetlerindeki toplam antibiyotik reçetelerinin %9'unu oluşturduğu belirtilmiştir (Prior, Elouafkaoui, Elders, Young, Duncan, Newlands, Clarkson ve Ramsay, 2014:1; Ford, Saladine, Zhang ve Hollingworth, 2017:54).

Diş hekimlerinin reçeteleme davranışları

Diş hekimleri arasında yapılan çalışmalarda ilaç tercihleri arasında, %86 kitap ve makale %86 diş hekimliği eğitimi, %84,9 kurslar %84,3 klinik etkinlik, %50 hastanın durumu, %15 tecrübeli diş hekimi reçetelerini takip, %25 hastanın tercihi, %24,4 ilacın bulunabilirliği, %28,6 ilaç satış temsilcileri ve bedelsiz numuneler, %36 maliyet, %43 kişisel deneyim, %30 yeni ilaçlar gibi faktörlerin etkili olduğu belirtilmiştir (Palmer, Pealing, Ireland ve Martin, 2000: 554; Salako, Rotimi, Adib ve Al-Mutawa, 2004:1; Kakoei, Raof, Baghaei ve Adhami, 2007:21; Murti ve Suva, 2007: 66; AbuKaraky, Afifeh, Khatib, Khdaire, Habarneh, Ahmad, Hamdan ve Sawair, 2011:7; Kamulegeya, William ve Rwenyonyi, 2011: 63; Tanwir, Marrone ve Lundborg, 2013:278). Diş hekimlerinin yoğun iş gücü, hastanın ilaç beklentisi, hasta memnuniyeti ve tatminin sağlanması, hastanın değerlendirilmesi konusunda yeterli muayene zamanının olmaması gibi durumlar yüzünden bilimsel olarak uyuşmayan ilaç tercihlerinin de olabildiği belirtilmiştir (Kakoei ve ark., 2007: 21). Diş hekimlerinin %80'i güvenlik bilgisine, %76'sı ise ilaç etkileşimini dikkate almaktadır. Doz aralığına dikkat uyarısı, Gastrointestinal (GİS) sistem üzerindeki yan etkiler ve ilaç- besin etkileşimi diş hekimlerinin hastalarını uyardıkları güvenlik bilgileri arasında bulunmaktadır (De-Bem, Nhata, Santello, Bighetti ve da Cruz Filho, 2011:90; Yu, Nie, Jiang, Zhang ve Li 2020:4-5; Berhouma ve ark., 2021:2). Diş hekimleri arasında yapılan bir başka çalışmada klinik olmayan faktörler arasında en çok teşhisten emin olamama %36,1 ve tedaviyi tanımlayamama %34,79 bunun yanında, zaman ve iş yükü baskısı %7,8, hastanın antibiyotik beklentisi ise %5,6'dır. Hastanın klinik durumuna göre ilaç tercihi %61,4 ile öncelikli gelmektedir. Hastanın tıbbi durumuna göre %18,5, hastanın yaşı %10, hastanın talebi %2,5'dur. Çalışmaya katılan diş hekimlerinin %31,7 si ilaç şirketleri aracılığı ile bilgi edinmektedir (Jayadev, Karunakar, Vishwanath, Chinmayi, Siddhartha ve Chaitanya, 2014:10-13). Öğretim üyesi olmayan diş hekimlerinin %44'ü reçetelerinde tıbbi tanıtım temsilcilerinin ziyaretlerinden etkilenirken öğretim üyesi olan diş hekimlerinde ise bu oran %7,4'tür (Tahir, Rafique, Ghafoor, Saleem ve Khan, 2013:4-5).

Diş hekimlerinin reçete yazma sıklığı ile ilgili olarak yapılan çalışmalarda diş hekimliği eğitimi alınan yer, çalışılan coğrafi bölge ve meslek mensubunun yaşı haftalık reçete sıklığını önemli ölçüde etkileyebilmektedir. Ayrıca diş hekimliği mesleğinin daha genç üyeleri arasında daha sık reçete yazma eğilimi olabilmektedir. Norveçli diş hekimleri arasında diş hekimi başına düşen ortalama haftalık antibiyotik reçete sayısı 2.04'tür. ABD'li diş hekimlerinin genel olarak ilaçlar için haftalık ortalama reçete sıklığı 2,9 reçetedir. Kanadalı diş hekimlerinde bu oran, haftalık reçete sayısı ortalama 4.45'dir. Ayrıca, diş hekimlerinin reçete göstergelerinde hastaların klinik etkinlik ve uygunluğuna göre ilaç reçete etiketleri bunun yanında diş hekimleri ile ilgili veriler yeterli değildir (Preus, Albandar ve Gjermo, 1992:232; Epstein, Chong ve Le, 2000:1600; Palmer, Martin, Pealing, Ireland, Roy, Smith ve Bagg, 2001b: 233; Demirbas, Gjermo ve Preus, 2006: 356-357).

Türkiye'de diş hekimlerine yönelik olarak antibiyotik reçete sıklığının araştırıldığı bir çalışmada katılımcıların %25,5'i haftada 1-2, %18,4 haftada 3-4, %23,1'ide ayda 1-2 defa antibiyotik reçete etmektedir. İlaç reçeteleme alışkanlıklarında ise en çok hastanın klinik durumu, hastanın kaygısını azaltma ve hastanın ilaç talebi reçete yazımında etkili olmaktadır (Deniz-Sungur, Aksel, Karaismailoglu ve Sayin, 2020:1720).

Araştırmanın yöntemi

Araştırma Sivas ilinde kamu ve özel sağlık kurumlarında çalışan diş hekimlerine uygulanmıştır. Araştırmanın etik izni, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Sosyal ve Beşeri Bilimler Kurulu'ndan alınarak anket uygulamasına başlanmıştır. İlgili hastane yönetimleri ile görüşülerek aktif diş hekim sayısının 230 olduğu tespit edilmiştir. Örneklem belirlenmesinde tespit edilen 230 ana kütle sayısı kullanılmıştır. Örneklem hesaplanmasında ana kütle sayısı bilinen örneklem formülü ile aşağıdaki gibi hesaplanmıştır (Karagöz, 2016:57).

$$n = \frac{N \cdot t_{\alpha/2}^2 \cdot p' \cdot q'}{d^2(N - 1) + t_{\alpha/2}^2 \cdot p' \cdot q'}$$

$$n = \frac{230 \cdot 1,96^2 \cdot 0,50 \cdot 0,50}{0,05^2(230 - 1) + 1,96^2 \cdot 0,50 \cdot 0,50} = 144,10$$

Araştırmada kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak toplamda 152 diş hekimi ile görüşülmüş ve anket uygulanmıştır. Sonrasında 145 anket formu elde edilmiştir. Ulaşılan sayının ana kütleyi temsil etmede yeterli olduğu görülmektedir. Diş hekimlerinin her birine eşit seçilme şansı tanıyan ve aynı zamanda da hızlı ve kolay veri toplanmasına imkân tanıyan kolayda örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. (Gürbüz ve Şahin, 2015:130). Anketler yüz yüze veri toplama yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Elde edilen anket verileri IBM SPSS 23.0 paket programı kullanılarak analiz ve test edilmiştir. Çalışmanın değerlendirilmesinde yüzde, aritmetik ortalama gibi istatistiksel yöntemler kullanılmıştır. Uygulanan anketler sonucunda elde edilen veriler önce betimsel istatistiksel yöntemlerle tablolar halinde sunulmuş ve yorumlanmıştır.

Tablo 1: Ölçek ve Alt Boyutlarının Betimsel İstatistikleri ve Normal Dağılım Analizi Sonuçları

	Kolmogorov-Smirnov	p	Çarpıklık	Basıklık	\bar{X}	Med.	S.S.
Firma Temsilcisi ve Promosyon/Olanaklar	0,086	0,011	-0,540	0,100	3,13	3,14	0,62
İlaç Güvenliği	0,236	0,000	0,406	-0,169	4,06	4,00	0,40
İlaç Etkinlik ve Kullanımı	0,334	0,000	0,769	-0,696	4,24	4,00	0,41
Hekimin Algısı	0,137	0,000	0,072	-0,513	2,34	2,33	0,58
Hekimlerin Reçeteleme Kararı	0,070	0,078	-0,072	0,088	3,44	3,44	0,33

Tablo 1’de ölçek ve alt boyutlarına ait verileri değerlendirmek için; aritmetik ortalama, mod, medyan, çarpıklık ve basıklık katsayıları incelenmiştir. Aritmetik ortalama ve medyanın eşit ya da yakın olması, çarpıklık ve basıklık katsayılarının ± 2.0 sınırları içinde bulunmasından dolayı veriler normal dağılım göstermektedir (George ve Mallery, 2010).

Demografik özelliklere göre farklılık analizleri yapılarak hipotezlerinin sınanmasında parametrik testler kullanılmıştır. İkili karşılaştırmalar için bağımsız örneklem t testi, ikiden fazla grubu olan karşılaştırmalarda tek yönlü ANOVA tercih edilmiştir. Gruplar arasındaki farklılaşmanın tespit edilebilmesi için veriler homojen dağılmadığında Post Hoc testlerinden Tamhane’s T², veriler homojen dağılıyorsa LSD testi kullanılmıştır.

Araştırmanın amacı

Bu çalışmanın amacı diş hekimlerinin ilaç reçetelemesine etki eden firma temsilcisi ve promosyon/olanakları, ilaç güvenliği, ilaç etkinlik ve kullanımını ve hekim algısına ilişkin faktörleri tanımlamak ve reçeteleme davranışları üzerindeki etkilerini araştırmaktır.

Araştırmanın hipotezleri

Hekimlerin ilacın etkinliği, güvenliği, hekimin yeni ilaçların reçetelenmesine yönelik algıları, tıbbi satış temsilcilerinin ziyaretleri, tıbbi satış temsilcilerinden gelen promosyon malzemeleri gibi faktörler hekimlerin reçete yazma davranışlarını etkilemektedir (Layton ve ark., 2007:619; Özata ve ark., 2008:538-540; Tsiantou ve ark., 2009:547; Fickweiler ve ark., 2017:1).

Hekimlerin reçeteleme davranışına etki eden bu faktörlerin diş hekimlerinin reçeteleme davranışına da etki ettiği düşünülerek araştırmada oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibidir.

H₁: Diş Hekimlerin Reçeteleme Kararını Etkileyen Faktörler ölçeğinin alt boyutlarından (Firma temsilcisi ve promosyona/olanakları, İlaç güvenliği, İlaç etkinlik ve Kullanımı, Hekimin algısı) cinsiyet göre anlamlı farklılık vardır.

H₂: Diş Hekimlerin Reçeteleme Kararını Etkileyen Faktörler ölçeğinin alt boyutlarından (Firma temsilcisi ve promosyona/olanakları, İlaç güvenliği, İlaç etkinlik ve Kullanımı, Hekimin algısı) yaş dağılım gruplarına göre anlamlı farklılık vardır.

H₃: Diş Hekimlerin Reçeteleme Kararını Etkileyen Faktörler ölçeğinin alt boyutlarından (Firma temsilcisi ve promosyona/olanakları, İlaç güvenliği, İlaç etkinlik ve Kullanımı, Hekimin algısı) kurum basamak seviyesi açısından anlamlı farklılık vardır.

H₄: Diş Hekimlerin Reçeteleme Kararını Etkileyen Faktörler ölçeğinin alt boyutlarından (Firma temsilcisi ve promosyona/olanakları, İlaç güvenliği, İlaç etkinlik ve Kullanımı, Hekimin algısı) unvanlarına göre anlamlı farklılık vardır.

H₅: *Diş Hekimlerin Reçeteleme Kararını Etkileyen Faktörler ölçeğinin alt boyutlarından (Firma temsilcisi ve promosyona/olanakları, İlaç güvenliği, İlaç etkinlik ve Kullanımı, Hekimin algısı) hizmet sürelerine göre anlamlı farklılık vardır.*

H₆: *Diş Hekimlerin Reçeteleme Kararını Etkileyen Faktörler ölçeğinin alt boyutlarından (Firma temsilcisi ve promosyona/olanakları, İlaç güvenliği, İlaç etkinlik ve Kullanımı, Hekimin algısı) reçeteleme sayısına göre anlamlı farklılık vardır.*

Veri toplama yöntemi

Çalışma, anket yöntemi ile yüz yüze veriler toplanmıştır. Anketler 01.08.2023-01.09.2023 tarihleri arasında uygulanmıştır. Araştırmada kullanılan “Hekimlerin Reçeteleme Kararını Etkileyen Faktörler Ölçeği” Haykır ve Tosun (2021) tarafından yapılan, “Hekimlerin Reçeteleme Kararı Üzerine Bir Ölçek Geliştirme” adlı Yüksek Lisans Tez Çalışmasından alınmıştır. Anket iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde demografik özellikler, ikinci bölümde ise Hekimlerin Reçeteleme Kararı Üzerine Bir Ölçek soruları bulunmaktadır. 5’li Likert ölçeği (“kesinlikle katılmıyorum”, “katılmıyorum” “kararsızım”, “katılıyorum” “kesinlikle katılıyorum”) kullanılmıştır.

Araştırmanın kapsam ve sınırlılıkları

Bu araştırmanın yalnızca Sivas ilinde yapılmış olması sonuçların genelleştirilmesine yönelik araştırmanın sınırlarını oluşturmaktadır. Anket uygulamasına başlamadan diş hekimleri anket ve araştırma hakkında bilgilendirilmiş onay alınmış ve uygulama yapılmıştır. Anketler tamamlandıktan sonra veriler girilmiş, istatistiksel analizleri yapılmıştır.

Araştırmanın istatistiksel sonuçları

Tablo 2: Demografik Veriler

Cinsiyet	n	%
Erkek	63	43,4
Kadın	82	56,6
Toplam	145	100,0
Yaş	n	%
20-30	70	48,3
31-45	64	44,1
46-55	11	7,6
Toplam	145	100,0
Unvan	n	%
Diş Hekimi/ Araştırma Görevlisi	117	80,7
Uzman Diş Hekimi	23	15,9
Öğr. Üyesi/Dr. Öğretim Üyesi/Doç. Dr./Prof. Dr.	5	3,4
Total	145	100
Kurum	n	%
Kamu 1. Basamak	13	9
Kamu 2. Basamak	62	42,8
Kamu 3. Basamak	70	48,3
Total	145	100
Hizmet Süresi	n	%
0-5 Yıl	72	49,7
6-10 Yıl	23	15,9
11-15 Yıl	38	26,2
16 ve üzeri	12	8,3
Total	145	100
Reçete Sayısı	n	%
0-3	102	70,3
4-6	22	15,2
7-10	16	11,0
11 ve üzeri	5	3,4
Total	145	100,0

Kaynak: Yazar tarafından üretilmiştir.

Tablo 2’de araştırmanın demografik verileri incelendiğinde araştırmaya toplam 145 diş hekimisi katıldığı görülmektedir. Katılan diş hekimlerinin cinsiyetlerine göre 63 erkek, 82 kadındır. Kadınlar çalışmanın

%54'ünü oluşturmaktadır. Yaş verilerine bakıldığında, %48,3'ünün 20-30 yaş aralığında, %44,1'i 31-45 yaş aralığında, %7,6'sının da 46-55 yaş aralığındadır. Diş hekimlerinin %80,7' si diş hekimi/araştırma görevlisi, %15,9'u uzman, %3,4'ünü de akademisyenler oluşturmaktadır. Çalışanların kurumları ile ilgili olarak %48,3'ünün 3. Basamak, %42,8'inin 2. Basamak ve %9'unun 1. Basamaklıdır. Hizmet süreleri ile ilgili olarak, %49,7'sinin 0-5 yıl, %26,2'sinin 11-15 yıl, %15,9'unun 6-10 yıl ve %8,3'ünün 16 ve üzeridir. Günlük reçete sayıları ile ilgili olarak diş hekimlerinin %70,3'ü 0-3 reçete, %15,2'sinin 4-6 reçete, %11'inin 7-10 üzeri reçete yazdığı ve %3,4'ünün de 11 ve üzeri reçete yazmaktadır.

Diş hekimlerinin, ankette bulunan ifadelerle katılım düzeyleri ile ilgili olarak 5'li likert sınıflandırılması ile ilgili olarak sınıf değer aralıkları, Aralık Genişliği(a) = Dizi Genişliği ÷ Yapılacak Grup Sayısı formülü uygulanarak elde edilmiştir. Bu formüle göre nitelik düzeyi ve puanlama değerleri Tablo 3'de belirtilmiştir. $a = 4/5 = 0,80$ olarak hesaplanmıştır (Tekin, 1987).

Tablo 3: Ölçek Puan Aralıkları ve Katılım Düzeyleri

Nitelik Düzeyi	Puan Değeri	Değer Aralıkları
Kesinlikle Katılmıyorum	1	1,00-1,79
Katılmıyorum	2	1,80-2,59
Kararsızım	3	2,60-3,39
Katılıyorum	4	3,40-4,19
Kesinlikle Katılıyorum	5	4,20-5,00

Katılımcıların ölçekteki ifadelerle katılım düzeyleri Tablo 3'teki değer aralıkları kullanılarak diş hekimlerinin ifadelerle katılımının genel eğilimi Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 4: Maddelerin Ortalama Değerleri Katılım Düzeyleri

		Ort.	Katılım Düzeyleri
B1	İlacın klinik etkinliği belirleyicidir.	4,32	Kesinlikle Katılıyorum
B2	İlacın güvenliliği belirleyicidir.	4,28	Kesinlikle Katılıyorum
B3	İlaç-hasta uyumu belirleyicidir.	4,15	Katılıyorum
B7	İlaçlarla yapılan klinik çalışmaların çokluğu ve başarısı belirleyicidir.	4,13	Katılıyorum
B4	İlaç-ilaç etkileşimi belirleyicidir.	4,10	Katılıyorum
B8	Hastanın anamnez (geçirdiği hastalıklar, kullandığı ve kullanmakta olduğu ilaçlar) belirleyicidir.	4,08	Katılıyorum
B6	Yan etki oranı belirleyicidir	4,04	Katılıyorum
B5	İlaç-gıda etkileşimi belirleyicidir.	3,96	Katılıyorum
B14	Tıbbi literatür talebinin yerine gelmesi belirleyicidir.	3,77	Katılıyorum
B13	İlaç firmalarınca sağlanan klinik araştırma destekleri (deney kiti...vb) belirleyicidir.	3,50	Katılıyorum
B12	İlaç firmalarınca sağlanan, ilaçlarla ilgili teknik bilgiler içeren yazılı materyaller (kart, broşür vb.) belirleyicidir.	3,25	Kararsızım
B15	İlaç firmalarının düzenlediği veya sponsor olduğu konferanslar ve kurslar belirleyicidir.	3,07	Kararsızım
B18	Tıbbi tanıtım temsilcisinin ziyaret sıklığı belirleyicidir.	3,07	Kararsızım
B11	İlaç isminin orijinal etken madde ismi ile benzerliği belirleyicidir.	2,79	Kararsızım
B16	Tıbbi kongrelerde ilaç firmasından aldığım destek belirleyicidir.	2,78	Kararsızım
B17	Tıbbi tanıtım temsilcileri ile oluşturulan sosyal ilişki belirleyicidir	2,50	Katılmıyorum
B9	İlacın yakın zamanda piyasaya sürülmüş olması belirleyicidir.	2,41	Katılmıyorum
B10	İlaç isminin, hastalığın tıbbi ismi ile benzerliği belirleyicidir.	1,85	Katılmıyorum

Tablo 4’de maddelerin ortalama değerleri katılım düzeyleri ile ilgili olarak diş hekimlerinin B1 İlacın klinik etkinliği belirleyicidir, B2 İlacın güvenliliği belirleyicidir maddeleri ile ilgili olarak en yüksek katılım düzeylerine sahip maddelerdir. B3 İlaç-hasta uyumu belirleyicidir, B7 İlaçlarla yapılan klinik çalışmaların çokluğu ve başarısı belirleyicidir, B4 İlaç-ilaç etkileşimi belirleyicidir, B8 Hastanın anamnez (geçirdiği hastalıklar, kullandığı ve kullanmakta olduğu ilaçlar) belirleyicidir, B6 Yan etki oranı belirleyicidir maddelerinin ortalama değerlerinin 4,04’tür. Hekimlerin özellikle B12 İlaç firmalarınca sağlanan, ilaçlarla ilgili teknik bilgiler içeren yazılı materyaller (kart, broşür vb.) belirleyicidir, B15 İlaç firmalarının düzenlediği veya sponsor olduğu konferanslar ve kurslar belirleyicidir, B18 Tıbbi tanıtım temsilcisinin ziyaret sıklığı belirleyicidir, B11 İlaç isminin orijinal etken madde ismi ile benzerliği belirleyicidir, B16 Tıbbi kongrelerde ilaç firmasından aldığım destek belirleyicidir maddeleri ile ilgili olarak kararsız kaldıkları, B17 Tıbbi tanıtım temsilcileri ile oluşturulan sosyal ilişki belirleyicidir ve B9 İlacın yakın zamanda piyasaya sürülmüş olması belirleyicidir maddelerine katılmamaktadırlar.

Yapılan değerlendirmeler ile ilgili olarak İlaç etkinlik ve kullanımı ilişkin alt boyut incelendiğinde, B1 İlacın klinik etkinliği belirleyicidir, B2 İlaç güvenliliği belirleyicidir, B3 İlaç-hasta uyumu belirleyicidir, faktörlerine diş hekimlerinin yüksek oranda katılım gösterdikleri, literatür taramasında da benzer bir sonuç olduğu görülmektedir (Zelnio, 1982: 277-281; Palmer ve ark., 2000: 554; AbuKaraky ve ark., 2011:7; De-Bem ve ark., 2011:90; Deniz-Sungur ve ark., 2020:1720; Berhouma ve ark., 2021:2) İlaç güvenliğine ilişkin alt boyut incelendiğinde B4 İlaç-ilaç etkileşimi belirleyicidir, B5 İlaç-gıda etkileşimi belirleyicidir, B6 Yan etki oranı belirleyicidir, B7 İlaçlarla yapılan klinik çalışmaların çokluğu ve başarısı belirleyicidir, B8 Hastanın anamnez (geçirdiği hastalıklar, kullandığı ve kullanmakta olduğu ilaçlar) belirleyicidir faktörlerine diş hekimlerinin yüksek oranda katılım gösterdikleri, değerlendirmede çıkan sonuçların literatür ile benzerlik gösterdiği söylenebilir (Zelnio, 1982: 277-281; Salako ve ark., 2004:1; Murti ve Suva, 2007: 66; Yu ve ark., 2020:4-5; Berhouma ve ark., 2021:2). Hekimin algısına ilişkin alt boyut değerlendirmesine bakıldığında B9 İlacın yakın zamanda piyasaya sürülmüş olması belirleyicidir, B10 İlaç isminin hastalığın tıbbi ismi ile benzerliği belirleyicidir, faktörlerine ilişkin maddelere diş hekimlerinin katılmadığı, B11 İlaç isminin orijinal etken madde ismi ile benzerliği belirleyicidir faktöründe ise kararsız kaldıkları görülmektedir. Firma temsilcisi ve promosyona/olanaklara ilişkin alt boyuttaki maddelere bakıldığında diş hekimlerinin, B14 Tıbbi literatür talebinin yerine gelmesi belirleyicidir, B13 İlaç firmalarınca sağlanan klinik araştırma destekleri (deney kiti. vb.) belirleyicidir maddelerine katıldıkları, B12 İlaç firmalarınca sağlanan, ilaçlarla ilgili teknik bilgiler içeren yazılı materyaller (kart, broşür vb.) belirleyicidir, B15 İlaç firmalarının düzenlediği veya sponsor olduğu konferanslar ve kurslar belirleyicidir, B18 Tıbbi tanıtım temsilcisinin ziyaret sıklığı belirleyicidir, B16 Tıbbi kongrelerde ilaç firmasından aldığım destek belirleyicidir, maddelerinde kararsız kaldıkları, B17 Tıbbi tanıtım temsilcileri ile oluşturulan sosyal ilişki belirleyicidir maddesine ise katılmadıkları görülmektedir.

Tablo 5: Hekimlerin Reçeteleme Kararı Ölçeği ve Alt Boyut Düzeylerinin Cinsiyete Göre Farklılık Analizi

	Cinsiyet	n	\bar{X}	s.s	t	p
Firma Temsilcisi ve Promosyon/Olanaklar	Erkek	63	3,16	0,52	0,526	0,600
	Kadın	82	3,10	0,69		
İlaç Güvenliği	Erkek	63	4,00	0,38	-1,534	0,127
	Kadın	82	4,10	0,42		
İlaç Etkinlik ve Kullanımı	Erkek	63	4,21	0,36	-0,824	0,411
	Kadın	82	4,27	0,44		
Hekimin Algısı	Erkek	63	2,41	0,59	1,232	0,220
	Kadın	82	2,29	0,58		
Hekimlerin Reçeteleme Kararı	Erkek	63	3,44	0,29	0,050	0,960
	Kadın	82	3,44	0,36		

*p<0.05

Tablo 5 incelendiğinde hesaplanan p değerlerine göre p değerleri (p>0,05) den büyük olduğu için H1 hipotezi reddedilmiştir. Bu sonuca göre Diş Hekimlerinin Reçeteleme Davranışı Ölçeğinin alt boyutları açısından hekimlerin cinsiyetinin farklılığa yol açmadığı tespit edilmiştir. Diş hekimlerinin hekimlik mesleği gereği aldıkları eğitimin bir sonucu olarak cinsiyetleri ile hekimlik davranışları arasında bir fark olmaması muhtemeldir. Diş hekimlerinin hastalarını muayene ve tedavisi ile ilgili olarak erkek ve kadın hekimler arasında mesleğini icra ederken bir fark olmaması, cinsiyetin toplum tarafından kişilere verilmiş roller olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tablo 6: Hekimlerin Reçeteleme Kararı Ölçeği ve Alt Boyut Düzeylerinin Yaş Durumu Değişkenine Göre Farklılık Analizi

	Yaş	n	\bar{X}	s.s	F	p
Firma Temsilcisi ve Promosyon/Olanaklar	20-30	70	3,20	0,53	1,693	0,188
	31-45	64	3,10	0,71		
	46-55	11	2,84	0,62		
İlaç Güvenliği	20-30	70	4,05	0,41	0,513	0,600
	31-45	64	4,05	0,40		
	46-55	11	4,18	0,32		
İlaç Etkinlik ve Kullanımı	20-30	70	4,19	0,42	1,485	0,230
	31-45	64	4,28	0,39		
	46-55	11	4,39	0,41		
Hekimin Algısı	20-30	70	2,40	0,48	1,636	0,198
	31-45	64	2,25	0,65		
	46-55	11	2,51	0,73		
Hekimlerin Reçeteleme Kararı	20-30	70	3,47	0,30	0,420	0,658
	31-45	64	3,42	0,35		
	46-55	11	3,41	0,43		

*p<0,05

Tablo 6 incelendiğinde hesaplanan p değerlerine göre p değerleri (p<0,05) den büyük olduğu için H2 hipotezi reddedilmiştir. Bu sonuca göre Diş hekimlerinin reçeteleme davranışı ölçeğinin alt boyutları açısından hekimlerin yaş aralıklarının farklılığa yol açmadığı tespit edilmiştir. Reçeteleme davranışında daha genç veya yaşlı hekimler arasında yaş aralıkları bakımından farklılık söz konusu olmadığı görülmektedir.

Tablo 7: Hekimlerin Reçeteleme Kararı Ölçeği ve Alt Boyut Düzeylerinin Unvana Göre Farklılık Analizi

	Unvan	n	\bar{X}	s.s	F	p	Fark
Firma Temsilcisi ve Promosyon/Olanaklar	Diş Hekimi/Arş. Gör ⁽¹⁾	117	3,14	0,63	1,691	0,188	-
	Uzman Diş Hekimi ⁽²⁾	23	3,16	0,60			
	Öğr. Üyesi ⁽³⁾	5	2,62	0,46			
İlaç Güvenliği	Diş Hekimi/Arş. Gör ⁽¹⁾	117	4,08	0,40	0,907	0,406	-
	Uzman Diş Hekimi ⁽²⁾	23	3,98	0,47			
	Öğr. Üyesi ⁽³⁾	5	3,92	0,17			
İlaç Etkinlik ve Kullanımı	Diş Hekimi/Arş. Gör ⁽¹⁾	117	4,23	0,40	0,557	0,574	-
	Uzman Diş Hekimi ⁽²⁾	23	4,31	0,42			
	Öğr. Üyesi ⁽³⁾	5	4,13	0,50			
Hekimin Algısı	Diş Hekimi/Arş. Gör ⁽¹⁾	117	2,30	0,58	3,120	0,047*	1-2
	Uzman Diş Hekimi ⁽²⁾	23	2,62	0,59			
	Öğr. Üyesi ⁽³⁾	5	2,20	0,38			
Hekimlerin Reçeteleme Kararı	Diş Hekimi/Arş. Gör ⁽¹⁾	117	3,44	0,33	1,969	0,143	-
	Uzman Diş Hekimi ⁽²⁾	23	3,49	0,36			
	Öğr. Üyesi ⁽³⁾	5	3,16	0,27			

*p<0,05

Tablo 7 incelendiğinde hekimlerin reçeteleme kararı düzeylerinin unvan gruplarına göre fark durumlarının belirlenmesi için yapılan tek yönlü ANOVA sonuçlarına göre, hekimlerin algısı alt boyut düzeylerinin unvan gruplarına arasındaki farklılığı istatistiksel olarak %95 güven düzeyinde anlamlı bulunmuştur (F=3,120; p<0,05). Gruplar arasındaki farklılaşmanın tespit edilebilmesi için veriler homojen dağıldığından Post Hoc testlerinden LSD testi ile analiz edilmiştir. Post Hoc testi sonucuna göre diş hekimi/araştırma görevlisi olanların (\bar{X} =2,30) hekim algısı düzeyleri uzman diş hekimlerine (\bar{X} =2,62) göre daha düşüktür. Firma temsilcisi promosyon/olanaklar, ilaç güvenliği, ilaç etkinlik ve kullanımı alt boyut düzeyleri ve hekimlerin reçeteleme kararı genel ölçek düzeyleri unvana göre farklılık göstermemektedir (p>0,05).

Tablo 8: Hekimlerin Reçeteleme Kararı Ölçeği ve Alt Boyut Düzeylerinin Kurum Değişkenine Göre Farklılık Analizi

	Kurum	n	\bar{X}	s.s	F	p	Fark
Firma Temsilcisi ve Promosyon/Olanaklar	Kamu 1. Basamak ⁽¹⁾	13	3,28	0,35	0,486	0,616	-
	Kamu 2. Basamak ⁽²⁾	62	3,09	0,75			
	Kamu 3. Basamak ⁽³⁾	70	3,13	0,54			
İlaç Güvenliği	Kamu 1. Basamak ⁽¹⁾	13	3,95	0,49	0,610	0,545	-
	Kamu 2. Basamak ⁽²⁾	62	4,09	0,37			
	Kamu 3. Basamak ⁽³⁾	70	4,05	0,42			
İlaç Etkinlik ve Kullanımı	Kamu 1. Basamak ⁽¹⁾	13	4,23	0,39	0,015	0,985	-
	Kamu 2. Basamak ⁽²⁾	62	4,25	0,42			
	Kamu 3. Basamak ⁽³⁾	70	4,24	0,41			
Hekimin Algısı	Kamu 1. Basamak ⁽¹⁾	13	2,05	0,54	3,825	0,024	1-3
	Kamu 2. Basamak ⁽²⁾	62	2,27	0,67			
	Kamu 3. Basamak ⁽³⁾	70	2,47	0,48			
Hekimlerin Reçeteleme Kararı	Kamu 1. Basamak ⁽¹⁾	13	3,42	0,36	0,244	0,784	-
	Kamu 2. Basamak ⁽²⁾	62	3,42	0,36			
	Kamu 3. Basamak ⁽³⁾	70	3,46	0,31			

*p<0,05

Tablo 8 incelendiğinde hekimlerin reçeteleme kararı düzeylerinin çalıştıkları kuruma göre fark durumlarının belirlenmesi için yapılan tek yönlü ANOVA sonuçlarına göre, hekimlerin algısı alt boyut düzeylerinin çalışılan kurum grupları arasındaki farklılığı istatistiksel olarak %95 güven düzeyinde anlamlı bulunmuştur (F=3,825; p<0,05). Gruplar arasındaki farklılaşmanın tespit edilebilmesi için veriler homojen dağıldığından Post Hoc testlerinden LSD testi ile analiz edilmiştir. Post Hoc testi sonucuna göre Kamu 1. Basamakta çalışanların (\bar{X} =2,05) hekim algısı düzeyleri Kamu 3. Basamakta (\bar{X} =2,47) göre daha düşüktür. Firma temsilcisi promosyon/olanaklar, ilaç güvenliği, ilaç etkinlik ve kullanımı alt boyut düzeyleri ve hekimlerin reçeteleme kararı genel ölçek düzeyleri kuruma göre farklılık göstermemektedir (p>0,05).

Tablo 9: Hekimlerin Reçeteleme Kararı Ölçeği ve Alt Boyut Düzeylerinin Hizmet Değişkenine Göre Farklılık Analizi

	Hizmet	n	\bar{X}	s.s	F	p	Fark
Firma Temsilcisi ve Promosyon/Olanaklar	0-5 Yıl ⁽¹⁾	72	3,28	0,53	3,835	0,011*	1-2 1-4
	6-10 Yıl ⁽²⁾	23	2,87	0,68			
	11-15 Yıl ⁽³⁾	38	3,09	0,65			
	16 ve üzeri ⁽⁴⁾	12	2,83	0,72			
İlaç Güvenliği	0-5 Yıl ⁽¹⁾	72	4,06	0,40	0,751	0,523	-
	6-10 Yıl ⁽²⁾	23	3,98	0,40			
	11-15 Yıl ⁽³⁾	38	4,05	0,44			
	16 ve üzeri ⁽⁴⁾	12	4,20	0,30			
İlaç Etkinlik ve Kullanımı	0-5 Yıl ⁽¹⁾	72	4,20	0,41	0,825	0,482	-
	6-10 Yıl ⁽²⁾	23	4,21	0,42			
	11-15 Yıl ⁽³⁾	38	4,30	0,40			
	16 ve üzeri ⁽⁴⁾	12	4,36	0,41			
Hekimin Algısı	0-5 Yıl ⁽¹⁾	72	2,47	0,48	3,723	0,013*	1-2
	6-10 Yıl ⁽²⁾	23	2,02	0,61			
	11-15 Yıl ⁽³⁾	38	2,33	0,56			
	16 ve üzeri ⁽⁴⁾	12	2,25	0,92			
Hekimlerin Reçeteleme Kararı	0-5 Yıl ⁽¹⁾	72	3,52	0,29	3,791	0,012*	1-2
	6-10 Yıl ⁽²⁾	23	3,26	0,36			
	11-15 Yıl ⁽³⁾	38	3,43	0,32			
	16 ve üzeri ⁽⁴⁾	12	3,37	0,47			

*p<0,05

Tablo 9 incelendiğinde hekimlerin reçeteleme kararı düzeylerinin hizmet yılına göre fark durumlarının belirlenmesi için yapılan tek yönlü ANOVA sonuçlarına göre, firma temsilcisi ve promosyon/olanaklar alt boyut düzeylerinin hizmet yılı grupları arasındaki farklılığı istatistiksel olarak %95 güven düzeyinde anlamlı bulunmuştur ($F=3,835$; $p<0,05$). Gruplar arasındaki farklılaşmanın tespit edilebilmesi için veriler homojen dağıldığından Post Hoc testlerinden LSD testi ile analiz edilmiştir. Post Hoc testi sonucuna göre 0-5 yıl arasında çalışanların ($\bar{X}=3,28$) firma temsilcisi ve promosyon/ olanaklar düzeyleri 6-10 ($\bar{X}=2,87$) ve 16 yıl ve üzeri ($\bar{X}=2,83$) olanlara göre daha düşüktür.

Hekimlerin algısı alt boyut düzeylerinin hizmet yılı grupları arasındaki farklılığı istatistiksel olarak %95 güven düzeyinde anlamlı bulunmuştur ($F=3,723$; $p<0,05$). Gruplar arasındaki farklılaşmanın tespit edilebilmesi için veriler homojen dağılmadığından Post Hoc testlerinden Tamhane's T² testi ile analiz edilmiştir. Post Hoc testi sonucuna göre 0-5 yıl arasında çalışanların ($\bar{X}=2,47$) hekim algısı düzeyleri 6-10 yıl ($\bar{X}=2,02$) arasında çalışanlara göre daha yüksektir.

Hekimlerin reçeteleme kararı genel ölçek düzeylerinin hizmet yılı grupları arasındaki farklılığı istatistiksel olarak %95 güven düzeyinde anlamlı bulunmuştur ($F=3,791$; $p<0,05$). Gruplar arasındaki farklılaşmanın tespit edilebilmesi için veriler homojen dağılmadığından Post Hoc testlerinden Tamhane's T² testi ile analiz edilmiştir. Post Hoc testi sonucuna göre 0-5 yıl arasında çalışanların ($\bar{X}=3,52$) hekimlerin reçeteleme kararı düzeyleri 6-10 yıl ($\bar{X}=3,26$) arasında çalışanlara göre daha yüksektir.

İlaç güvenliği, ilaç etkinlik ve kullanımı alt boyut düzeyleri genel ölçek düzeyleri hizmet yılına göre farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Tablo 9 incelendiğinde hesaplanan p değerlerine göre p değerleri ($p<0,05$) den büyük olduğu için H5 hipotezi firma temsilcisi ve promosyon/olanakları ve hekimin algısı alt boyutları kabul edilmiştir. İlaç güvenliği ve ilaç etkinlik ve kullanım alt boyutları reddedilmiştir. Hizmet yılı açısından yeni başlayan (0-5yıl) dış hekimleri firma temsilci ve promosyon/ olanakları hizmet yılı daha fazla olan dış hekimlerinden farklılık göstermektedir. Yeni başlayan dış hekimlerinin ilaç firması ve ilaç satış temsilcilerinin etkisinde kaldığı, deneyimi daha fazla olan dış hekimlerinin tecrübesiz meslektaşlarına göre daha temkinli yaklaştığı düşünülmektedir. Bunun yanında ilaç firmalarının ya da ilaç satış temsilcilerinin genç dış hekimlerine yönelik pazarlama faaliyetlerinde daha fazla ilgi gösterip, daha fazla reçeteleme davranışında değişiklik yaptırma çabası içerisinde olabileceği de söylenebilir. Bir diğer alt boyut olan hekimlik algısı açısından genç dış hekimlerinin hekimlik algısı daha tecrübeli dış hekimlerine göre daha yüksektir. Bunun sebebi olarak mesleğe yeni başlamış olmaları, heyecanlı olmaları, idealist olmaları gibi sebeplerden kaynaklı olduğu söylenebilir.

Tablo 10 incelendiğinde hekimlerin reçeteleme kararı düzeylerinin reçete sayısına göre fark durumlarının belirlenmesi için yapılan tek yönlü ANOVA sonuçlarına göre, hekimlerin algısı alt boyut düzeylerinin reçeteleme sayısı grupları arasındaki farklılığı istatistiksel olarak %95 güven düzeyinde anlamlı bulunmuştur ($F=12,261$; $p<0,05$). Gruplar arasındaki farklılaşmanın tespit edilebilmesi için veriler homojen dağıldığından Post Hoc testlerinden LSD testi ile analiz edilmiştir. Post Hoc testi sonucuna göre reçete sayısı 4-6 olanların ($\bar{X}=1,86$) hekim algısı düzeyleri reçete sayısı 0-3 ($\bar{X}=2,39$), 7-10 ($\bar{X}=2,39$), 11 ve üzeri ($\bar{X}=3,33$) arasında çalışanlara göre daha düşüktür. Reçete sayısı 11 ve üzeri ($\bar{X}=3,33$) olanların hekim algı düzeyleri 0-3 yıl ($\bar{X}=2,39$) ve 7-10 ($\bar{X}=2,39$) olanlara göre daha yüksektir.

Hekimlerin reçeteleme kararı genel ölçek düzeylerinin reçete sayısı grupları arasındaki farklılığı istatistiksel olarak %95 güven düzeyinde anlamlı bulunmuştur ($F=3,574$; $p<0,05$). Gruplar arasındaki farklılaşmanın tespit edilebilmesi için veriler homojen dağıldığından Post Hoc testlerinden LSD testi ile analiz edilmiştir. Post Hoc testi sonucuna göre reçete sayısı 11 ve üzeri olanların ($\bar{X}=3,82$) hekimlerin reçeteleme kararı düzeyleri reçete sayısı 0-3 ($\bar{X}=3,45$), 4-6 ($\bar{X}=3,30$), 7-10 ($\bar{X}=3,44$) olanlara göre daha yüksektir.

Firma temsilcisi ve promosyon/ olanaklar, ilaç güvenliği, ilaç etkinlik ve kullanımı alt boyut düzeyleri genel ölçek düzeyleri reçete sayısına göre farklılık göstermemektedir ($p>0,05$).

Tablo 10: Hekimlerin Reçeteleme Kararı Ölçeği ve Alt Boyut Düzeylerinin Reçete Sayısına Göre Farklılık Analizi

	Reçete Sayısı	n	\bar{X}	s.s	F	p	Fark
Firma Temsilcisi ve Promosyon/ Olanaklar	0-3 ⁽¹⁾	102	3,14	0,53	1,162	0,327	-
	4-6 ⁽²⁾	22	2,94	0,84			
	7-10 ⁽³⁾	16	3,21	0,80			
	11 ve üzeri ⁽⁴⁾	5	3,42	0,69			
İlaç Güvenliği	0-3 ⁽¹⁾	102	4,05	0,42	0,817	0,486	-
	4-6 ⁽²⁾	22	4,08	0,41			
	7-10 ⁽³⁾	16	4,00	0,20			
	11 ve üzeri ⁽⁴⁾	5	4,32	0,43			
İlaç Etkinlik ve Kullanımı	0-3 ⁽¹⁾	102	4,24	0,43	0,832	0,479	-
	4-6 ⁽²⁾	22	4,30	0,39			
	7-10 ⁽³⁾	16	4,12	0,20			
	11 ve üzeri ⁽⁴⁾	5	4,40	0,54			
Hekimin Algısı	0-3 ⁽¹⁾	102	2,39	0,50	12,261	0,000*	1-2
	4-6 ⁽²⁾	22	1,86	0,54			1-4
	7-10 ⁽³⁾	16	2,39	0,68			2-3
	11 ve üzeri ⁽⁴⁾	5	3,33	0,40			2-4
Hekimlerin Reçeteleme Kararı	0-3 ⁽¹⁾	102	3,45	0,31	3,574	0,016*	3-4
	4-6 ⁽²⁾	22	3,30	0,33			1-4
	7-10 ⁽³⁾	16	3,44	0,40			2-4
	11 ve üzeri ⁽⁴⁾	5	3,82	0,41			3-4

*p<0,05

Tablo 10 incelendiğinde hesaplanan p değerlerine göre p değerleri (p<0,05) den büyük olduğu için H6 hipotezi hekimin algısı alt boyutu kabul edilmiştir. Firma temsilcisi ve promosyon/olanakları, ilaç güvenliği, ilaç etkinlik ve kullanım alt boyutları reddedilmiştir. Diş hekimlerinin tecrübesi arttıkça reçete sayısı artmaktadır. Meslekte belli bir tecrübeye gelen diş hekimlerini, hastaların daha fazla tercih etmesi hasta sayısını artırmasına neden olabilmekte, bunun sonucunda tecrübeli diş hekimlerinin reçete sayısını artırdığı düşünülebilir.

Sonuç ve tartışma

Yapılan araştırma ile ilgili olarak araştırmaya katılan 145 diş hekiminin %54'ünü kadınlar oluşturmaktadır. Araştırmanın %48,3 ünün 20-30 yaş aralığındadır. Hizmet süreleri ile ilgili olarak %49,7'sinin 0-5 yıldır. Reçete sayıları ile ilgili olarak günlük reçete sayılarının ağırlıklı olarak 0-3 olduğunu görülmektedir. Diş hekimlerinin reçeteleme davranışları birçok etkenin belirlendiği kararlardan kaynaklanmaktadır. Araştırmada diş hekimlerine sorulan maddelerin ortalama değerlerine bakıldığında 4,32 ile ilacın klinik etkinliği, 4,28 ile ilacın güvenliği ile ilgili sorulara yüksek düzeyde katılım gösterdikleri belirtilebilir. Bunun yanında 4,15 ilaç-hasta uyumu, 4,13 ilaçlarla yapılan klinik çalışmaların çokluğu ve başarısı, 4,10 ilaç-ilaç etkileşimi, 4,08 hastanın anamnez (geçirdiği hastalıklar, kullandığı ve kullanmakta olduğu ilaçlar), 4,04 yan etki oranı belirleyicidir maddelerine bakıldığında ortalama değerlerinin 4,04 ve üzerinde olduğu görülmektedir. Araştırmada diş hekimlerinin özellikle ilaçlarla ilgili teknik bilgiler içeren yazılı materyaller (kart, broşür vb.), tıbbi tanıtım temsilcisinin ziyaret sıklığı, ilaç isminin orijinal etken madde isim benzerliği, ilaç firmasından alınan destek ile ilgili olarak kararsız kalmışlardır. Tıbbi tanıtım temsilcileri ile oluşturulan sosyal ilişki belirleyicidir ve ilacın yakın zamanda piyasaya sürülmüş olması belirleyicidir maddelerine ise katılmadıkları görülmektedir.

Hekimlerin cinsiyet farklılığı ve yaş aralıklarının reçeteleme davranışı üzerinde farklılık bulunmamaktadır.

İlaç firmaların pazarlama faaliyetlerinin en önemli kısmını tıbbi satış mümessilleri aracılığı ile yaparlar. Tıbbi satış temsilcileri hekimlerin tanıtılan ilaca yönelik olan algısını değiştirmede ve hekimlerin ilaçları tercih etmesini sağlamada önemli bir araçtır. Yapılan çalışmalar ilaç pazarlama faaliyetlerinin hekimlerin ilaç tercihi konusunda algı ve fikirlerinin değiştirilebileceğini göstermektedir. İlaç tercihinde, aynı sınıftaki diğer benzer ilaçlara göre daha fazla klinik çalışmaları olması, kanıt sunması, güvenli olması-yan etki, alerji, hastanın klinik durumu gibi nedenler önemli bir etken olabilir (Maxwell, 2016:462). Hekimlerin reçeteleme davranışının araştırıldığı bir anket çalışmasında hekimlerin ilaç tercihi

ederken en çok dikkate aldıkları faktörün klinik etkinlik olduğu, güvenlik ve yan etki kriterlerine önem verdikleri, hekimlerin bilgi kaynağı olarak tıbbi tanıtım temsilcisini önemli bir araç olarak gördüğü, bunun yanında maliyetleri de dikkate aldıkları belirtilmiştir (Pavlakis ve ark., 2009:1; Solak ve ark., 2021:1). İlaç firmalarının stratejilerinin hekimlerin reçeteleme davranışları üzerindeki etkisinin ele alındığı bir çalışmada ilaç pazarlama stratejilerinin hekimlerin reçete yazma davranışlarıyla ilişkili olduğu, tıbbi satış temsilcilerinin ziyaretlerinin tanıtım yapılan ilaçlar ile ilgili olarak hekimleri reçete yazmaya ikna ettiği belirtilmiştir (Khazzaka, 2019:7; Albarq ve Suleiman, 2021:11). Tıbbi satış temsilcilerinin hekim ziyaretleri hekimlerin yeni ilaçlara olan bilgilerini ve farkındalığını artırmasının yanında ilaçların uygunsuz kullanımına yönelik rasyonel olmayan kararların alınmasını da teşvik edebileceği belirtilmiştir (Kyle ve ark., 2008:557). Hekimlerin reçete yazma tutumu ile ilgili olarak hekim algısı reçete edilme olasılığını artırabilmektedir. Bununla birlikte hekimlerin ilaç firmaları ile olan ilişkileri ön yargıları da beraberinde getirmektedir. Bu durum hekimlerin ilaç firmalarının tanıtım faaliyetlerinden etkilendiklerini inkâr etmelerine de neden olabilmektedir (Salmasi, Ming ve Khan, 2016:1; Sanyal ve ark., 2017:353; Coyle, 2002:396). Diş hekimlerinin ilaç reçete ederken kullandıkları bilgi kaynağının ve etki eden durumların araştırıldığı bir çalışmada diş hekimlerinin ilaç firmalarının tanıtım faaliyetlerinden ve tıbbi satış temsilcilerinin ziyaretlerinden etkilendikleri bunun yanında diş hekimlerinin muayene sonrası ilaç reçete ettiğinde hastaya ilaç güvenliğini de dikkate alarak reçete yazmaktadırlar (Uysal ve ark., 2015:56-57; Oliveira ve Guerreiro, 2017:238). Bir başka çalışmada ise ilaç firmaları promosyon malzemeleri, kongre ve sempozyum gibi faaliyetler ile tanıtımını yaptıkları ilaçları ön plana çıkararak, hekimlerin reçeteleme davranışına etki edebilmektedirler (Wazana, 2000:373). Yapılan literatür çalışmalarına bakıldığında elde edilen sonuçlarda hekimlerin reçeteleme davranışları değişkenlik gösterebilmektedir. Bu araştırmada elde edilen sonuçların literatürler ile benzerlik gösterdiği belirtilebilir.

Diş hekimlerinin reçeteleme davranışlarında esas belirleyici olan faktörlerin özellikle ilacın etkinliği, kullanımı ve güvenliği olduğu görülmektedir. Türkiye’de ve dünyada hekimlerin reçeteleme davranışları hem ilaç firmalarının hem akademik kesimin hem de sağlık politikası yapıcılarının ilgisini çekmektedir. Özellikle rekabetin ve pazarlamanın agresif bir şekilde olduğu ilaç pazarında hekimlerin reçeteleme davranışında rasyonel kararlar alması ilaçların devlete olan maliyetlerinin azaltılmasına, sağlık ekonomisi harcamalarında önemli bir yer tutan ilaç harcamalarının alternatiflerinin en verimli ve etkili şekilde kullanılması sağlık hizmetlerinin devamı için önemlidir. Türkiye’de diş hekimlerinin reçeteleme davranışlarına yönelik olarak yapılan akademik çalışmaların az olması bu bağlamda konu ile ilgili daha fazla araştırma ve çalışma yapılmasının önemini arz etmektedir.

Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:

Dış bağımsız

Externally peer-reviewed

Çıkar Çatışması / Conflict of interests:

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

The authors have no conflict of interest to declare.

Finansal Destek / Grant Support:

Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

The authors declared that this study has received no financial support.

Etik Kurul Onayı / Ethics Committee Approval:

Bu çalışma için etik kurul onayı, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Bilimsel Araştırma Önerisi Etik Değerlendirme Kurulu 10/07/2023 tarihli 2023/10 sayılı karar ile alınmıştır.

Ethics committee approval was received for this study from Sivas Cumhuriyet University, Social Sciences Scientific Research Proposal Ethics Committee on 10/07/2023 and 2023/10 document number.

Yazar Katkıları / Author Contributions:

Fikir/Kavram/Tasarım - *Idea/Concept/Design*: T.E., E.B.B. Veri Toplama ve/veya İşleme - *Data Collection and/or Processing*: T.E., E.B.B. Analiz ve/veya Yorum - *Analysis and/or Interpretation*: T.E., E.B.B. Kaynak Taraması - *Literature Review*: T.E., E.B.B., Makalenin Yazımı - *Writing the Article*: T.E., E.B.B. Eleştirel İnceleme - *Critical Review*: T.E., E.B.B., Onay - *Approval*: T.E., E.B.B.

Kaynakça / References

- AbuKaraky, A. E., Afifeh, K. A., Khatib, A. A., Khdaire, N. O., Habarneh, H. M., Ahmad, W. K., Hamdan, A.A.S., Sawair, F. A. (2011). Antibiotics prescribing practices in oral implantology among jordanian dentists. A cross sectional, observational study. *BMC research notes*, 4(1), 1-8.
- Akehurst, R. L., Abadie, E., Renaudin, N., & Sarkozy, F. (2017). Variation in health technology assessment and reimbursement processes in Europe. *Value in Health*, 20(1).
- Akici, A., Kirmizi, N. İ., & Göçmen, G. (2017). Akılcı ilaç kullanımı ilkeleri doğrultusunda diş hekimliğinde kişisel analjezik listesi oluşturulması. *Marmara Pharmaceutical Journal*, 21(4), 730.
- Albarq, A. N., & Suleiman, A. K. (2021). Pharmaceutical marketing strategies' influence on physician's prescription behaviour. *Archives of Pharmacy Practice*, 12(1), 11.
- Al Masan, A. A., Dummer, P. M. H., Farnell, D. J. J., & Vianna, M. E. (2018). Antibiotic prescribing for endodontic therapies: a comparative survey between general dental practitioners and final year Bachelor of Dental Surgery students in Cardiff, UK. *International endodontic journal*, 51(7), 717-728.
- Al-Haroni, M., & Skaug, N. (2006). Knowledge of prescribing antimicrobials among Yemeni general dentists. *Acta Odontologica Scandinavica*, 64(5), 274-280.
- Arab, M., Torabipour, A., Rahimifrooshani, A., Rashidian, A., Fadai, N., & Askari, R. (2014). Factors affecting family physicians' drug prescribing: a cross-sectional study in Khuzestan, Iran. *International Journal of Health Policy and Management*, 3(7), 377, 380.
- Arenas-Guzman, R., Tosti, A., Hay, R., & Haneke, E. (2005). Pharmacoeconomics—an aid to better decision-making. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*, 19, 34-39.
- Berhouma, L., Besbes, A., Chokri, A., & Selmi, J. (2021). Survey on Tunisian Dentists' Anti-Inflammatory Drugs' Prescription in Dental Practice. *The Scientific World Journal*, 2021.
- Biggar*, D. (2002). 2. Note de référence. *Revue de l'OCDE sur le droit et la politique de la concurrence*, 4(3), 129-231.
- Biggar*, D. (2004). 2. Note de référence. *Revue de l'OCDE sur le droit et la politique de la concurrence*, 6(1-2), 139-180.
- De-Bem, S. H. C., Nhata, J., Santello, L. C., Bighetti, R. L., & da Cruz Filho, A. M. (2011). Antibiotic prescription behaviour of specialists in endodontics. *Dental Press Endod*, 1(3), 88-93.
- Chate, R. A. C., White, S., Hale, L. R. O., Howat, A. P., Bottomley, J., Barnet-Lamb, J., Lindsay, J., Davies, T.I., & Heath, J. M. (2006). The impact of clinical audit on antibiotic prescribing in general dental practice. *British dental journal*, 201(10), 635-641.
- Ciancio, S., Reynard, A., Zielezny, M., & Mather, M. (1989). A survey of drug prescribing practices of dentists. *The New York State Dental Journal*, 55(1), 29-31.
- Clemente, J., Marcuello, C., & Montañés, A. (2008). Pharmaceutical expenditure, total health-care expenditure and GDP. *Health Economics*, 17(10), 1187-1206.
- Coyle, S. L., & Ethics and Human Rights Committee, American College of Physicians–American Society of Internal Medicine*. (2002). Physician–industry relations. Part 1: individual physicians. *Annals of Internal Medicine*, 136(5), 396-402.
- Çapan, B. Ş., Kalaoğlu, E. E., & Duman, C. (2022). Pediatrik Hastalarda Profilaksi ve Ağız/Dış Enfeksiyonları İçin Antibiyotik Reçete Edilmesi. *Proceeding Book*, 96.
- Dabboor, E., Al-Ghadir, H., Al-Gasawneh, J. A., Nusairat, N. M., & Hammouri, Q. (2021). Factors Affecting Physicians Prescriptions: an Empirical Study on Jordanian General Physicians. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 25(6), 18631-18647.

- Demirbas, F., Gjermo, P. E., & Preus, H. R. (2006). Antibiotic prescribing practices among Norwegian dentists. *Acta Odontologica Scandinavica*, 64(6), 355-359.
- Demirkıran, M., & Şahin, B. (2010). Pratisyen hekimlerin ilaç seçimlerini etkileyen faktörlere ilişkin değerlendirmeleri. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 13(1), 1-28.
- Deniz-Sungur, D., Aksel, H., Karaismailoğlu, E., & Sayin, T. C. (2020). The prescribing of antibiotics for endodontic infections by dentists in Turkey: a comprehensive survey. *International endodontic journal*, 53(12), 1715-1727.
- Drummond, M., Jönsson, B., Rutten, F., & Stargardt, T. (2011). Reimbursement of pharmaceuticals: reference pricing versus health technology assessment. *The European Journal of Health Economics*, 12, 263-271
- Ellison, S. J. (2009). The role of phenoxymethylpenicillin, amoxicillin, metronidazole, and clindamycin in the management of acute dentoalveolar abscesses—a review. *British dental journal*, 206(7), 357-362.
- Elouafkaoui, P., Young, L., Newlands, R., Duncan, E. M., Elders, A., Clarkson, J. E., Ramsay, C.R. Translation Research in a Dental Setting (TRiADS) Research Methodology Group. (2016). An audit and feedback intervention for reducing antibiotic prescribing in general dental practice: the RAPID cluster randomised controlled trial. *PLoS medicine*, 13(8), e1002115.
- Epstein, J. B., Chong, S., & Le, N. D. (2000). A survey of antibiotic use in dentistry. *The Journal of the American Dental Association*, 131(11), 1600-1609.
- Erdem, Y. K., & Baykal, B. (2023). İlaç Sektöründe Hekimlerin Marka Sadakatini Etkileyen Faktörler. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 26(3), 797-836.
- Ess, S. M., Schneeweiss, S., & Szucs, T. D. (2003). European healthcare policies for controlling drug expenditure. *Pharmacoeconomics*, 21, 89-103.
- Facey, K. M. (2017). Health technology assessment (pp. 3-16). Springer Singapore
- Fickweiler, F., Fickweiler, W., & Urbach, E. (2017). Interactions between physicians and the pharmaceutical industry generally and sales representatives specifically and their association with physicians' attitudes and prescribing habits: a systematic review. *BMJ open*, 7(9), e016408,1
- Ford, P. J., Saladine, C., Zhang, K., & Hollingworth, S. A. (2017). Prescribing patterns of dental practitioners in Australia from 2001 to 2012. *Antimicrobials. Australian dental journal*, 62(1), 52-57.
- Gallan, A. S. (2004). Factors that influence physicians' prescribing of pharmaceuticals: a literature review. *Journal of Pharmaceutical Marketing & Management*, 16(4), 3-46.(3-39).
- George, D. and Mallery, P. (2010) SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference 17.0 Update. 10th Edition, Pearson, Boston.
- Goodman, C. S. (2004). Introduction to health technology assessment. The Lewin Group. virginia, USA.
- Gürbüz, S., Şahin, F. (2015). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yönetimleri, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Haliti, N. R., Haliti, F. R., Koçani, F. K., Gashi, A. A., Mrasori, S. I., Hyseni, V. I., Bytyqi, S. I., Krasniqi, L.L., Murtezani, A. F. & Krasniqi, S. L. (2015). Surveillance of antibiotic and analgesic use in the Oral Surgery Department of the University Dentistry Clinical Center of Kosovo. *Therapeutics and Clinical Risk Management*, 1497-1503.
- Haykır, H., Tosun, N. (2021) Hekimlerin Reçeteleme Kararı Üzerine Bir Ölçek Geliştirme. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Sivas
- Huang, F. Y., Weiss, D. S., Fenimore, P. G., Fleming, A. M., Haller, E., Lichtmacher, J. E., & Eisendrath, S. J. (2005). The association of pharmaceutical company promotional spending with resident physician prescribing behaviour. *Academic Psychiatry*, 29, 500-501.
- Ibrahim, I. A. Y., & Bélanger, C. H. (2015). Pharmaceutical representatives and prescription decisions by physicians in Saudi Arabia. *J Marketing Manag*, 3, 69-79.
- Jayadev, M., Karunakar, P., Vishwanath, B., Chinmayi, SS, Siddhartha, P., & Chaitanya, B. (2014). Pulpal ve periapikal patolojiler için antibiyotik ve narkotik olmayan analjezik reçetesi bilgisi ve modeli-diş hekimleri arasında bir araştırma. *Klinik ve teşhis araştırması dergisi: JCDR*, 8 (7), ZC10.
- Jönsson, B. (1996). Cost sharing for pharmaceuticals—the Swedish reimbursement system. *Pharmacoeconomics*, 10(Suppl 2), 68-74.

- Kakoei, S., Raoof, M., Baghaei, F., & Adhami, S. (2007). Pattern of antibiotic prescription among dentists in Iran. *Iranian endodontic journal*, 2(1), 19.
- Kamulegeya, A., William, B., & Rwenyonyi, C. M. (2011). Knowledge and antibiotics prescription pattern among ugandan oral health care providers: a cross-sectional survey.
- Kaptan, R. F., Haznedaroglu, F., Basturk, F. B., & Kayahan, M. B. (2013). Treatment approaches and antibiotic use for emergency dental treatment in Turkey. *Therapeutics and clinical risk management*, 443-449.
- Karagöz, Y. (2016). *Bilimsel Araştırma Teknikler ve Yayın Etiği*, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Khazzaka, M. (2019). Pharmaceutical marketing strategies' influence on physicians' prescribing pattern in Lebanon: ethics, gifts, and samples. *BMC health services research*, 19, 1-11.
- Kia, S. J., Behraves, M., & Khalighi, S. F. (2013). Evaluation of drug prescription pattern among general dental practitioners in Rasht, Iran.
- Kyle, G. J., Nissen, L. M., & Tett, S. E. (2008). Pharmaceutical company influences on medication prescribing and their potential impact on quality use of medicines. *Journal of clinical pharmacy and therapeutics*, 33(5), 553-559.
- Layton, M. R., Sritanyarat, W., Chadbunchachai, S., & Wertheimer, A. I. (2007). Sources of information for new drugs among physicians in Thailand. *Pharmacy World & Science*, 29, 619-627.
- Lieb, K., & Brandtönies, S. (2010). A survey of german physicians in private practice about contacts with pharmaceutical sales representatives. *Deutsches Ärzteblatt International*, 107(22), 392.
- Maxwell, S. R. (2016). Rational prescribing: the principles of drug selection. *Clinical medicine*, 16(5), 459.
- Mintzes, B., Lexchin, J., Sutherland, J. M., Beaulieu, M. D., Wilkes, M. S., Durrieu, G., & Reynolds, E. (2013). Pharmaceutical sales representatives and patient safety: a comparative prospective study of information quality in Canada, France and the United States. *Journal of general internal medicine*, 28, 1368-1375.
- Murti, A., & Suva, Z. M. (2007). Dental antibiotic prescription in Fijian adults. *International dental journal*, 57(2), 65-70.
- Novaes, H. M. D., & Soárez, P. C. D. (2016). Health technology assessment (HTA) organizations: dimensions of the institutional and political framework. *Cadernos de saude publica*, 32, e00022315
- Ogunbodede, E. O., Fatusi, O. A., Folayan, M. O., & Olayiwola, G. (2005). Retrospective survey of antibiotic prescriptions in dentistry. *The Journal of Contemporary Dental Practice*, 6(2), 64-71.
- Oliveira, A. S., & Guerreiro, M. P. (2017). 'Everyone plays defence': a qualitative exploration of issues that influence the prescribing of antibiotics by Portuguese dentists. *Drugs & Therapy Perspectives*, 33, 234-240.
- Oortwijn, W., Mathijssen, J., & Banta, D. (2010). The role of health technology assessment on pharmaceutical reimbursement in selected middle-income countries. *Health Policy*, 95(2-3), 174-184.
- Özata, M., Aslan, Ş., & Mustafa, M. E. T. E. (2008). Rasyonel İlaç Kullanımının Hasta Güvenliğine Etkileri: Hekimlerin Rasyonel İlaç Kullanımına Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (20), 529-542.
- Palmer, N. A. O., Pealing, R., Ireland, R. S., & Martin, M. V. (2000). A study of therapeutic antibiotic prescribing in National Health Service general dental practice in England. *British dental journal*, 188(10), 554-558.
- Palmer, N. A. O., Dailey, Y. M., & Martin, M. V. (2001a). Can audit improve antibiotic prescribing in general dental practice?. *British dental journal*, 191(5), 253-255.
- Palmer, N. O. A., Martin, M. V., Pealing, R., Ireland, R. S., Roy, K., Smith, A., & Bagg, J. (2001b). Antibiotic prescribing knowledge of National Health Service general dental practitioners in England and Scotland. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 47(2), 233-237.
- Pavlakakis, A., Maniadakis, N., Kyriopoulos, J., Tsiantou, V., Pavi, E., Fragoulakis, V., & Theodorou, M. (2009). Factors influencing prescribing behaviour of physicians in Greece and Cyprus. Results from a questionnaire based survey.

- Powar, P. V., Nagare, A., Ambikar, R. B., Sharma, P. H., Vyawahare, N. S., & Akurdi, P. (2014). Pharmacoconomics—Costs of drug therapy to healthcare systems. *J. Mod. Drug Discov. Drug Deliv. Res*, 1, 1-6.
- Preus, H. R., Albandar, J. M., & Gjermo, P. (1992). Antibiotic prescribing practices among Norwegian dentists. *European Journal of Oral Sciences*, 100(4), 232-235.
- Prior, M., Elouafkaoui, P., Elders, A., Young, L., Duncan, E. M., Newlands, R., Clarkson, J.E., Ramsay, C. R. (2014). Evaluating an audit and feedback intervention for reducing antibiotic prescribing behaviour in general dental practice (the RAPiD trial): a partial factorial cluster randomised trial protocol. *Implementation Science*, 9(1), 1-10.
- Prosser, H., & Walley, T. (2003). New drug uptake: qualitative comparison of high and low prescribing GPs' attitudes and approach. *Family practice*, 20(5), 583-591.
- Rizzo, J. A. (1999). Advertising and competition in the ethical pharmaceutical industry: the case of antihypertensive drugs. *The Journal of Law and Economics*, 42(1), 89-116.
- Salako, N. O., Rotimi, V. O., Adib, S. M., & Al-Mutawa, S. (2004). Pattern of antibiotic prescription in the management of oral diseases among dentists in Kuwait. *Journal of dentistry*, 32(7), 503-509.
- Salmasi, S., Ming, L. C., & Khan, T. M. (2016). Interaction and medical inducement between pharmaceutical representatives and physicians: a meta-synthesis. *Journal of pharmaceutical policy and practice*, 9(1), 1-12.
- Sanyal, S. N., Datta, S. K., & Banerjee, A. K. (2017). Factors influencing prescribing decisions among physicians: an empirical study on generic drugs. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*, 11(4), 330-360.
- Smith, M. C. (1988). Principles of pharmaceutical marketing. Psychology Press.
- Solak, Y., Erhan, K., Yoldaşcan, B., & Karataş, Y. (2021). Aile Hekimlerinin Akılcı İlaç Kullanımı ile İlgili Bilgi ve Tutumları. *Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 18(2), 193-198.
- Stein, K., Farmer, J., Singhal, S., Marra, F., Sutherland, S., & Quiñonez, C. (2018). The use and misuse of antibiotics in dentistry: A scoping review. *The Journal of the American Dental Association*, 149(10), 869-884.
- Suda, K. J., Durkin, M. J., Calip, G. S., Gellad, W. F., Kim, H., Lockhart, P. B., Rowan S.A, Thornhill, M. H. (2019). Comparison of opioid prescribing by dentists in the United States and England. *JAMA network open*, 2(5), e194303-e194303.
- Tahir, S., Rafique, A., Ghafoor, F., Saleem, A., & Khan, A. (2013). Attitude and practice of dental surgeons towards pharmaceutical companies' marketing gifts. *Journal of Medical Ethics and History of Medicine*, 6.
- Tanwir, F., Marrone, G., & Lundborg, C. S. (2013). Knowledge and reported practice of antibiotic prescription by dentists for common oral problems. *J Coll Physicians Surg Pak*, 23(4), 276-81.
- Tekin H.(1987), Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Mesa Yayınları, Ankara
- Tentler, A., Silberman, J., Paterniti, D. A., Kravitz, R. L., & Epstein, R. M. (2008). Factors affecting physicians' responses to patients' requests for antidepressants: focus group study. *Journal of general internal medicine*, 23, 51-57.
- Thompson, W., Tonkin-Crine, S., Pavitt, S. H., McEachan, R. R. C., Douglas, G. V. A., Aggarwal, V. R., & Sandoe, J. A. T. (2019). Factors associated with antibiotic prescribing for adults with acute conditions: an umbrella review across primary care and a systematic review focusing on primary dental care. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 74(8), 2139-2152.
- Thornhill, M. H., Dayer, M. J., Durkin, M. J., Lockhart, P. B., & Baddour, L. M. (2019). Oral antibiotic prescribing by NHS dentists in England 2010-2017. *British dental journal*, 227(12), 1044-1050.
- Tsiantou, V., Zavras, D., Kousoulakou, H., Geitona, M., & Kyriopoulos, J. (2009). Generic medicines: Greek physicians' perceptions and prescribing practices. *Journal of clinical pharmacy and therapeutics*, 34(5), 547-554.
- Turchetti, G., Mathijssen, J., & Banta, E. (2010). Health technology assessment. *IEEE Engineering in Medicine and Biology Magazine*, 29(3), 70-76.

- Uysal, S., Candan, Ü., Evcil, M. S., Uysal, A., Taşbakan, M. I., Yamazhan, T., & Ulusoy, S. (2015). Bir diş hastalıkları araştırma hastanesinde görevli hekimlerin antibiyotik bilgisi ve antibiyotik kullarımlarına etki eden durumlar. *Ege Tıp Dergisi*, 54(2), 55-58.
- Vogler, S., Paris, V., Ferrario, A., Wirtz, V. J., de Joncheere, K., Schneider, P., Pedersen, H. B., Dedet, G., Babar, Z. U. D. (2017). How can pricing and reimbursement policies improve affordable access to medicines? Lessons learned from European countries. *Applied health economics and health policy*, 15,
- Volkow, N. D., McLellan, T. A., Cotto, J. H., Karithanom, M., & Weiss, S. R. (2011). Characteristics of opioid prescriptions in 2009. *Jama*, 305(13), 1299-1301.
- Watkins, C., Harvey, I., Carthy, P., Moore, L., Robinson, E., & Brawn, R. (2003). Attitudes and behaviour of general practitioners and their prescribing costs: a national cross-sectional survey. *BMJ Quality & Safety*, 12(1), 29-34.
- Wazana, A. (2000). Physicians and the pharmaceutical industry: is a gift ever just a gift?. *Jama*, 283(3), 373-380.
- World Health Organization (2022). Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030 ISBN 978-92-4-006148-4.
- Vancelik, S., Beyhun, NE, Acemoğlu, H. ve Çalikoğlu, O. (2007). İlaç tanıtımının Doğu Türkiye'deki pratisyen hekimlerin reçete yazma kararlarına etkisi. *BMC halk sağlığı*, 7 (1), 1-8.
- Yu, J., Nie, E. M., Jiang, R., Zhang, C. Y., & Li, X. (2020). Analgesic and antibiotic prescription pattern among dentists in Guangzhou: a cross-sectional study. *Pain Research and Management*, 2020, 1-6.
- Zelnio, R. N. (1982). The interaction among the criteria physicians use when prescribing. *Medical Care*, 277-285.
- <https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/pharmaceuticals-global-market-report>
- <https://www.efpia.eu/media/637143/the-pharmaceutical-industry-in-figures-2022.pdf>
- <https://dataintel.com/report/dental-drug-market/>
- <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral->
- <https://www.iqvia.com/newsroom/2023/01/global-market-for-medicines-to-rise-to-19-trillion-by-2027-says-report-from-iqvia-institute>.
- <https://www.ieis.org.tr/en/world-and-turkish-pharmaceutical-market>.
- <https://www.inahta.org/>
- <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Saglik-Harcamalari-Istatistikleri-2021-45728>.
- <https://www.ieis.org.tr/tr/dunya-ve-turkiye-ilac-pazari>.
- <https://www.oecd.org/competition/sectors/1920540.pdf>.
- <https://www.cbo.gov/sites/default/files/105th-congress-1997-1998/reports/pharm.pdf>