

نمای اپیدمیولوژیک و توزیع جغرافیایی داروخانه‌ها در شهر مشهد

Epidemiological Profile and Geographical Distribution of Pharmacies in Mashhad, Iran

Ali Morteza Einy,
Amin Abdollahzadeh,
Ali Reza Shahriari

علیمرتضی عینی^۱، امین عبدالله‌زاده^۲، دکتر علیرضا شهریاری^۲

^۱ شهرداری مشهد، مشهد، ایران
^۲ سازمان نظام پزشکی مشهد، مشهد، ایران



Ali Reza Shahriari, PharmD
E-mail: dr.alireza.shahriari@gmail.com

نویسنده مسئول:
دکتر علیرضا شهریاری
عضو هیأت مدیره، سازمان نظام پزشکی مشهد، مشهد، ایران
رئیس انجمن داروسازان ایران (شاخه خراسان رضوی)، مشهد، ایران

ABSTRACT

Background: To establish an integrated health system and balanced urban system, controlling the geographical distribution of pharmacies is one of the necessities in every city. The objective of this study was to evaluate the frequency and distribution of pharmacies in the city of Mashhad.

Methods: In this study, data including geographical location of pharmacies, working hour of pharmacy, and the ownership of pharmacy were extracted from the databank of Mashhad Medical Council (MMC) and Vice chancellor for treatment affairs of Mashhad University of Medical Sciences (MUMS). The data included pharmacists and pharmacies registered to the databank up to beginning of April 2014.

Results: Up to April 2014, 995 pharmacists have been registered to MMC. In the Mashhad metropolitan area, 460 pharmacies including 423 private pharmacies (92%), 29 governmental pharmacies (6%) and 8 charitable pharmacies (2%) are working that according to pharmacy opening hours, 379 pharmacies were fulltime (82%), 43 were 24 hourly (10%) and 38 were part-time (8%). Considering the zoning of Mashhad (13 municipality zones), the highest number of pharmacies located in zone#1 (25%) followed by zone#8 (11%), zone#2 (10%) and zone#9 (10%). The ratio of pharmacy to 10,000 population was 1.7 in average in all Mashhad municipality zones while this ratio in Samen zone (7.5) and zone#1 (6.5) was higher and in zone#5 and zone#12 was lower than other zones. Data analysis showed the highest concentration of pharmacies in the zone around Imam Reza Holy Shrine and in two relatively higher-income zones of Mashhad, particularly around the two main public hospitals (Imam Reza and Ghaem).

Conclusion: To achieve a balanced distribution of pharmacies, an accurate surveillance and legislation of comprehensive regulations for pharmacy positioning through collaboration of MUMS and MMC is necessary.

Keywords: Delivery of Health Care; Geography; Pharmacy; Iran

چکیده

پیش‌زمینه: برای برقراری یک نظام سلامت متوازن و سیستم شهری یکپارچه، کنترل توزیع جغرافیایی داروخانه‌ها در هر شهر یکی از ضروریات است. هدف مطالعه حاضر بررسی فراوانی و نحوه توزیع داروخانه‌ها در شهر مشهد است.

روش‌ها: در این مطالعه، محل جغرافیایی، شکل فعالیت و نوع مالکیت داروخانه‌ها از بانک اطلاعاتی سازمان نظام پزشکی مشهد و معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی مشهد شامل داروسازان و داروخانه‌های ثبت‌شده تا انتهای سال ۱۳۹۲ استخراج گردید.

یافته‌ها: تا پایان سال ۱۳۹۲، ۹۹۵ داروساز عضو سازمان نظام پزشکی مشهد هستند. در محدوده شهری مشهد ۴۶۰ داروخانه شامل ۴۲۳ داروخانه خصوصی (۹۲٪)، ۲۹ داروخانه دولتی (۶٪) و ۸ داروخانه خیریه (۲٪) فعالیت دارند که بر اساس نوع فعالیت، ۳۷۹ داروخانه تمام وقت (۸۲٪)، ۴۳ داروخانه شبانه‌روزی (۱۰٪) و ۳۸ داروخانه نیمه‌وقت (۸٪) هستند. با در نظر گرفتن منطقه‌بندی شهر مشهد، بیشترین تجمع داروخانه‌ها در منطقه ۱ (۲۵٪) و پس از آن در مناطق ۸ (۱۱٪)، ۲ (۱۰٪) و ۹ (۱۰٪) بوده است. نسبت تعداد داروخانه‌ها به ۱۰,۰۰۰ نفر جمعیت به طور متوسط در تمام مناطق شهر مشهد ۱/۷ است که این نسبت در مناطق ۱ (۷/۵)، ۸ (۶/۵) بیشترین و در مناطق ۵ (۰/۵) و ۱۲ (۰/۵) کمترین است. بررسی داده‌ها نشان می‌دهد، بیشترین تجمع داروخانه‌ها در اطراف حرم مطهر امام رضا (ع) و در مناطق برخوردارتر شهر، خصوصاً در اطراف ۲ بیمارستان عمومی و اصلی شهر (بیمارستان امام رضا (ع) و قائم (عج)) بوده است.

نتیجه‌گیری: برای دستیابی به توزیع جغرافیایی متوازن داروخانه‌ها، نظارت دقیق‌تر و تنظیم مقررات جامع‌تر برای مکان‌یابی داروخانه‌ها از طریق همکاری نظام پزشکی و دانشگاه علوم پزشکی ضروری به نظر می‌رسد.

کلیدواژه‌ها: تأمین خدمات بهداشتی؛ موقعیت جغرافیایی؛ داروخانه؛ ایران

مقدمه

دستیابی آسان و برابر آحاد جامعه به خدمات سلامت یکی از اهداف برنامه تحول نظام سلامت است.^۱ یکی از یکی از مهمترین خدمات مرتبط با سلامت را داروخانه‌ها در اختیار عموم قرار می‌دهند. در حال حاضر ۹۹۵ داروساز عضو سازمان نظام پزشکی مشهد هستند،^۲ که با در نظر گرفتن جمعیت ۲,۷۶۶,۲۵۸ نفری مشهد،^۳ معادل ۳/۶ داروساز به ازای هر ۱۰,۰۰۰ نفر است. این رقم برای کل ایران ۲، ترکیه ۳/۹، هندوستان ۵/۴، انگلستان ۶/۷، ایالات متحده ۸/۸، آلمان ۹/۵، کانادا ۱۰/۱، فرانسه ۱۱/۵ و برای کل دنیا به طور میانگین ۶/۰۲ است.^۴ بنابراین، می‌توان گفت نیروی داروساز نسبت به میانگین کشوری در محدوده شهر مشهد بالاتر است که البته این نیرو در همه مناطق شهری به طور متعادلی توزیع نشده است و در بعضی از مناطق تجمع داروخانه‌ها و در برخی دیگر کمبود داروخانه مشاهده می‌شود. طبق آیین‌نامه مصوب، در شهرهای بالای ۵۰۰,۰۰۰ نفر جمعیت نظیر مشهد به شرط وجود یک مطب پزشکی فعال یا درمانگاه یا مرکز بهداشتی درمانی به ازای هر ۶,۰۰۰ نفر، یک داروخانه اجازه فعالیت دارد. در شرایط عادی در این شهرها شعاع داروخانه‌های مجاور از یکدیگر باید بیش از ۲۰۰ متر و برای داروخانه‌های شبانه روزی باید بیش از یک کیلومتر باشد. در مناطقی که تعداد مطب بیش از ۱۰ باشد در شعاع ۱۰۰ متری به ازای هر ۱۰ مطب یک داروخانه می‌تواند فعالیت کند. همچنین اگر تمام اعضای کمیسیون ماده ۲۰ موافقت کنند در مناطق پر مطب کمتر از این فاصله‌ها هم مقدور است. بدون تردید، برای برقراری یک نظام سلامت متوازن و سیستم شهری یکپارچه، کنترل توزیع جغرافیایی داروخانه‌ها، مطب‌ها و محل‌های کار جامعه پزشکی در هر شهر یکی از اصول غیرقابل‌انکار است.^۵ هدف مطالعه حاضر بررسی فراوانی و نحوه توزیع داروخانه‌های شهر مشهد است.

روش‌ها

بر اساس طرح جامع شهری، شهر مشهد به ۱۳ منطقه تقسیم شده است.^۶ در این مطالعه توزیع مطلق و نسبی داروخانه‌ها در هر منطقه مورد بررسی قرار گرفته است. محل جغرافیایی، شکل فعالیت و نوع مالکیت داروخانه‌ها از بانک اطلاعاتی سازمان نظام پزشکی مشهد و معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی مشهد شامل داروسازان و داروخانه‌های ثبت‌شده تا انتهای سال ۱۳۹۲ استخراج گردید. نقشه‌ها با همکاری شهرداری مشهد تهیه گردید. داده‌ها در نرم‌افزار Excel مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

یافته‌های کلی

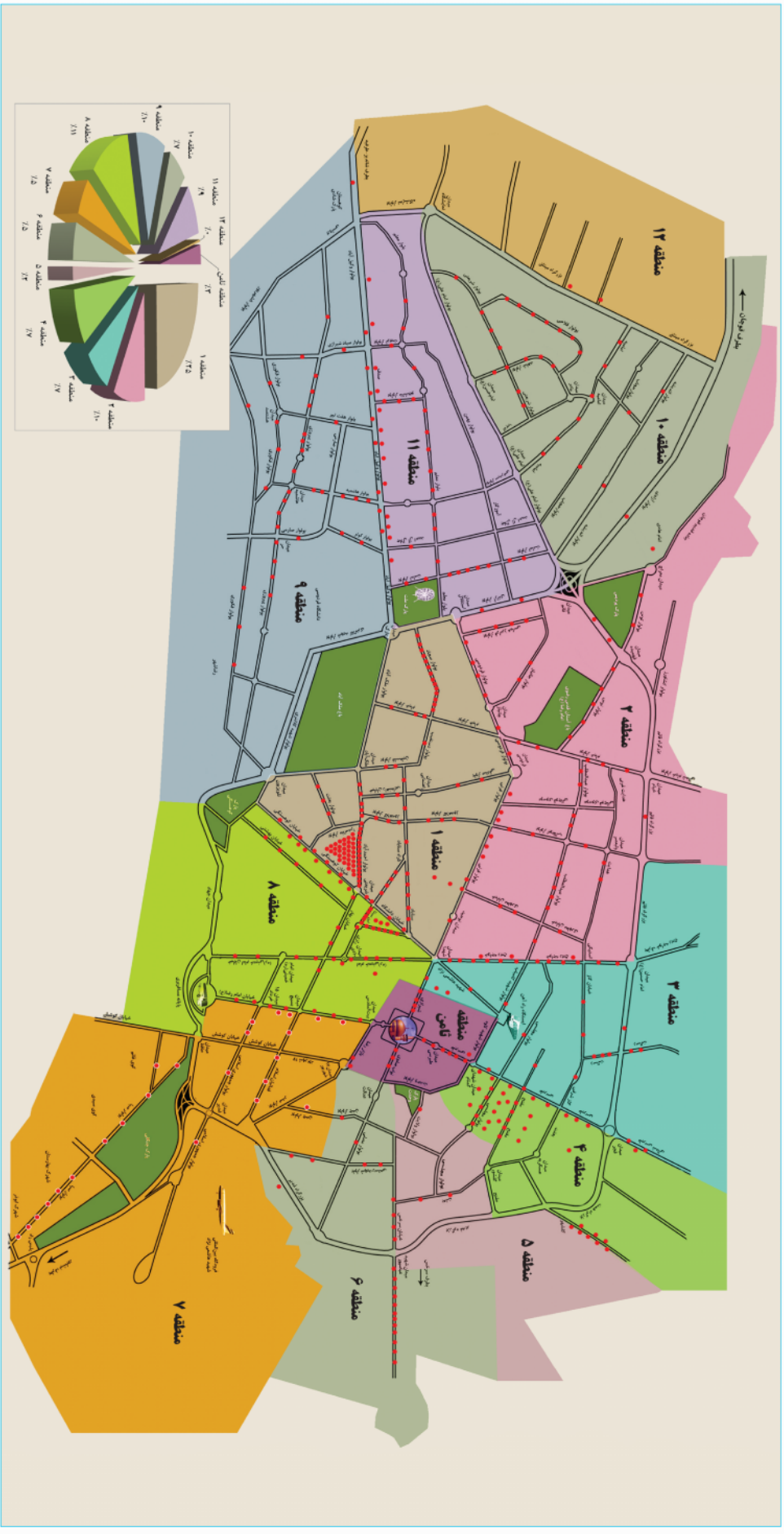
در محدوده شهری مشهد تا پایان سال ۱۳۹۲، ۴۶۰ داروخانه مشغول به فعالیت بوده‌اند. بر اساس مالکیت ۴۲۳ داروخانه خصوصی (۹۲٪)، ۲۹ داروخانه دولتی (۶٪) و ۸ داروخانه خیریه (۲٪) بوده است. همچنین بر اساس نوع فعالیت، ۳۷۹ داروخانه تمام وقت (۸۲٪)، ۴۳ داروخانه شبانه‌روزی (۱۰٪) و ۳۸ داروخانه نیمه‌وقت (۸٪) بوده است.

توزیع جغرافیایی داروخانه‌ها در مناطق شهری

با در نظر گرفتن منطقه‌بندی شهر مشهد، بیشترین تجمع داروخانه‌ها در منطقه ۱ (۲۵٪) و پس از آن در مناطق ۸ (۱۱٪)، ۲ (۱۰٪) و ۹ (۱۰٪) بوده است (تصویر ۱ و جدول ۱). نسبت تعداد داروخانه‌ها به ۱۰,۰۰۰ نفر به طور متوسط در تمام مناطق شهر مشهد ۱/۷ است که این نسبت در مناطق ثامن و ۱ بیشترین و در مناطق ۵ و ۱۲ کمترین است (جدول ۱). مناطقی که نسبت داروخانه به جمعیت در آنها از متوسط شهر مشهد بیشتر بوده است شامل منطقه ثامن با ۷/۵ داروخانه به ۱۰,۰۰۰ نفر جمعیت، منطقه یک با ۶/۵، منطقه هشت با

جدول ۱. توزیع فراوانی داروخانه‌های مشهد بر اساس منطقه شهری

| منطقه | جمعیت، تعداد (درصد) | فراوانی داروخانه‌ها، تعداد (درصد) | تعداد داروخانه به ۱۰,۰۰۰ نفر جمعیت |
|-------|------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| ۱ | ۱۷۶,۰۳۹ (۶/۳) | ۱۱۴ (۲۵) | ۶/۵ |
| ۲ | ۴۳۴,۷۲۹ (۱۵/۷) | ۴۴ (۱۰) | ۱/۰ |
| ۳ | ۳۶۷,۰۲۷ (۱۳/۲) | ۳۱ (۷) | ۰/۸ |
| ۴ | ۲۴۶,۲۹۶ (۸/۹) | ۳۴ (۷) | ۱/۴ |
| ۵ | ۱۶۸,۱۵۴ (۶/۱) | ۸ (۲) | ۰/۵ |
| ۶ | ۲۳۰,۲۸۹ (۸/۳) | ۲۲ (۵) | ۰/۹ |
| ۷ | ۲۲۹,۹۴۰ (۸/۳) | ۲۳ (۵) | ۱ |
| ۸ | ۹۴,۲۲۷ (۳/۴) | ۵۱ (۱۱) | ۵/۴ |
| ۹ | ۳۰۰,۵۳۹ (۱۰/۹) | ۴۴ (۱۰) | ۱/۵ |
| ۱۰ | ۲۶۵,۲۰۵ (۹/۶) | ۳۰ (۶) | ۱/۱ |
| ۱۱ | ۱۹۲,۳۵۵ (۶/۹) | ۴۱ (۹) | ۲/۱ |
| ۱۲ | ۴۰,۰۰۲ (۱/۴) | ۲ (۰) | ۰/۵ |
| ثامن | ۲۱,۴۵۶ (۰/۸) | ۱۶ (۳) | ۷/۵ |
| جمع | ۲,۷۶۶,۲۵۸ | ۴۶۰ | ۱/۷ |



تصویر ۱. پراکنده‌گی داروخانه‌ها در مناطق شهری مشهد تا پایان سال ۱۳۹۲ (هر دایره قرمز بزرگ یک داروخانه می باشد).

ناهمبستگی بیشتر از مطابقت است.

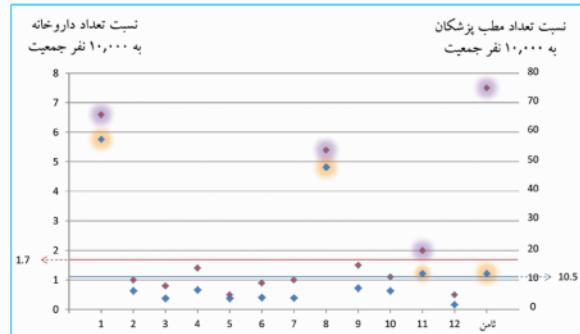
بحث و نتیجه گیری

همان‌طور که ذکر شد تا پایان سال ۱۳۹۲، ۹۹۵ داروخانه عمومی در مشهد وجود دارد. بر اساس نتایج پژوهش، در این سال ۹۷ داروخانه جدید در مشهد افتتاح شده است. این نشان می‌دهد که در مشهد، داروخانه‌ها به صورت گسترده‌ای در دسترس شهروندان قرار دارند. با این وجود، در مناطقی مانند مناطق ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲، نیاز به افزایش تعداد داروخانه‌ها وجود دارد. همچنین، توزیع داروخانه‌ها در مناطق شهری مشهد، همبستگی کمی با توزیع جمعیت دارد. این نشان می‌دهد که در مشهد، داروخانه‌ها به صورت گسترده‌ای در دسترس شهروندان قرار دارند. با این وجود، در مناطقی مانند مناطق ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲، نیاز به افزایش تعداد داروخانه‌ها وجود دارد.

۱۵۴ منطقه یازده با ۲۷۱ است که به ترتیب ۲۱۹ و ۲۱۳ برابر (عج) بوده است. مقایسه توزیع مطب‌های پزشکان و داروخانه‌ها در مناطق شهری مشهد (۱۳۷) است (نقاط قرمز با حاشیه بنفش در تصویر ۱) بر این اساس مشخص می‌شود، بیشترین تجمع داروخانه‌ها در اطراف حرم مطهر امام رضا (ع) و در مناطق پرترددتر خصوصاً در اطراف ۲ بیمارستان عمومی و اصلی شهر (بیمارستان امام رضا (ع) و بیمارستان مطب‌های پزشکان به جمعیت در

خدمات داروخانه‌ای با فاصله دورتری فراهم باشد، به این معنی که محل سکونت مردم از داروخانه‌ها دورتر باشد، احتمال پابندی آنها به درمان و تمديد دارو کمتر می‌شود.^۶ توزیع مناسب داروخانه‌ها یکی از مباحث اصلی بهداشت و سلامت در کشورهای مختلف است. در مطالعه‌ای در ایالت مینه‌سوتا آمریکا نشان داده شد که در هر منطقه شهری حداقل یک داروخانه وجود دارد اما تعداد داروخانه‌ها در مناطق شهری مرفه‌تر بیشتر بوده است.^۷ Law و همکاران نیز در مطالعه‌ای در نوآسکاتیا کانادا نشان دادند که دسترسی در مناطق حاشیهای شهر به داروخانه‌ها به طور معنی‌داری کمتر از مرکز شهر است.^۸ Ward و همکاران نیز به طور مشابهی کمبود معنی‌دار داروخانه‌ها را در مناطق محروم در افریقای جنوبی نشان داده‌اند. در مطالعه حاضر نیز عدم توزیع برابر در بعضی از مناطق شهری مشهد واضح بود. به عنوان مثال در منطقه ۱ و مخصوصاً محدوده خیابان احمدآباد تجمع داروخانه‌ها و مطب‌های پزشکی بسیار بالاست و مشکلات فراوانی را ایجاد کرده است. از مسئولین شهرداری انتظار است از دادن مجوز برای ساخت مجتمع‌های پزشکی در این منطقه و سایر مناطق پرجمع اجتناب نمایند. البته توزیع داروخانه‌ها از الگوی توزیع مطب‌های پزشکان در مشهد که پیشتر در مطالعه منزوی و همکاران نشان داده شده بود، تبعیت می‌کرد.^۵ با این وجود در منطقه ثامن نسبت تعداد مطب‌ها به جمعیت و داروخانه‌ها به جمعیت تفاوت قابل ملاحظه‌ای داشت. علت این تفاوت، احتمالاً جهت‌گیری برای ارائه خدمات دارویی بهتر به زائران حرم امام رضا (ع) و کمبود مطب پزشک به علت قیمت بالای اجاره و مالکیت محل کار بوده است. برای رفع مشکل مردم، عدالت در سلامت، تقسیم متوازن نیروی انسانی و آماده‌سازی زیرساخت برنامه پزشک خانواده باید هر منطقه شهرداری را به عنوان یک شهر در نظر گرفت و امکانات درمانی را بر اساس جمعیت برنامه‌ریزی نمود تا از سفرهای بیهوده درون شهری و آلودگی هوا جلوگیری گردد. ساخت کلینیک ویژه وابسته به دانشگاه با حضور استادان در آنها در هر منطقه شهری می‌تواند راه حلی برای این معضل باشد. در مجموع نظارت دقیق‌تر و تنظیم مقررات جامع‌تر برای مکان‌یابی داروخانه‌ها و سایر خدمات پزشکی از طریق همکاری نظام پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و شهرداری ضروری به نظر می‌رسد.

تضاد منافع: ندارد



نمودار ۱. نسبت داروخانه‌ها به ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت (لوزی‌های قرمز) و نسبت مطب‌های پزشکان به ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت (لوزی‌های آبی) در مناطق ۱۳ گانه شهری مشهد. خط قرمز، میانگین تعداد داروخانه به ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت در کل مشهد را نشان می‌دهد. خط آبی، میانگین تعداد مطب به ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت در کل مشهد را نشان می‌دهد.

داروخانه در محدوده شهری مشهد (محدوده مشخص شده توسط شهرداری) فعالیت دارند. علت اختلاف بین تعداد داروسازان عضو و داروخانه‌های فعال شامل موارد زیر می‌باشد:

۱. داروسازان شاغل در سرخس، کلات، فریمان، چناران و خواف نیز عضو سازمان نظام پزشکی مشهد هستند.
۲. تعدادی از داروسازان در داروخانه‌هایی خارج از محدوده شهری مشهد نظیر طبرک، شاندیز و روستاهای اطراف فعالیت دارند.
۳. برخی از داروخانه‌ها بیش از ۱ مسئول فنی مشغول به کار هستند.
۴. برخی از داروسازان به دلایلی از قبیل بازنشستگی، ادامه تحصیل و... در داروخانه‌ها فعالیت ندارند.

در این مطالعه، نشان داده شد در بعضی از نقاط شهر مخصوصاً اطراف بیمارستان‌های اصلی شهر تجمع داروخانه‌ها بیشتر است. این یافته‌ها مشابه مطالعه اخیر است که بیشترین تجمع مطب‌های پزشکان در شهر مشهد را در همین مناطق نشان داده بود.^۵ ایجاد فرصت‌های برابر برای عموم در دستیابی به خدمات بهداشتی یکی از اهداف اصلی وزارت بهداشت و سازمان نظام پزشکی است.^۱ دسترسی آسان و سریع به خدمات پزشکی یکی از این اهداف است. در پژوهشی توسط Hiscock و همکاران مشخص شد که هر اندازه دسترسی مردم به

لطفاً به این مقاله از ۱ تا ۲۰ امتیاز دهید.

کد این مقاله: ۶۴۰۷

شماره پیامک مجله: ۳۰۰۰۷۸۳۸

نحوه امتیازدهی: امتیاز-شماره مقاله

نمونه صحیح امتیازدهی (چنانچه امتیاز شما ۲۰ باشد): ۶۴۰۷-۲۰

References:

1. Ministry of Health and Medical Education. The Program of Health Sector Evolution. Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 2014.
2. Afshari R. Analysis of the Votes in the 6th Election of Board of Directors of Mashhad Medical Council in 2013. J Mashhad Med Coun. 2013;17:26-9.
3. Planning and Research Department of Mashhad Municipality. Selected Statistics of Population and Housing Census of Mashhad in 2011. Mashhad: Mashhad Municipality; 2013.
4. World Health Organization. World Health Statistics 2013. Geneva, Switzerland: WHO Press; 2013.
5. Monzavi SM, Einy AM, Abdollahzadeh A, Khosrojerdi H. Epidemiological Profile and Geographical Distribution of the Physicians' Private Offices in Mashhad, Iran. J Mashhad Med Coun. 2013;17:68-72.
6. Hiscock R, Pearce J, Blakely T, Witten K. Is neighborhood access to health care provision associated with individual-level utilization and satisfaction? Health Serv Res. 2008;43:2183-200.
7. Schommer JC, Yusuf AA, Hadsall RS. Market dynamics of community pharmacies in Minnesota, U.S. from 1992 through 2012. Res Social Adm Pharm. 2014;10(1):217-31.
8. Law MR, Heard D, Fisher J, Douillard J, Muzika G, Sketris IS. The geographic accessibility of pharmacies in Nova Scotia. Can Pharm J (Ott). 2013;146(1):39-46.
9. Ward K, Sanders D, Lengh H, Pollock A. Assessing equity in the geographical distribution of community pharmacies in South Africa in preparation for a national health insurance scheme. Bull World Health Organ. Forthcoming 2014.