







Review Article

Investigating the Role of Education and Cultural Awareness-Raising in Preventing Pharmaceutical Violations and Promoting Public Health

Marziyeh Ramezani¹, Mojtaba Farahbakhsh^{2*}, Mohammad Ashouri³, Seyed Mansour Mirsaedi⁴

¹. PhD Candidate in Criminal Law and Criminology, Faculty of Law, Theology and Political Science, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

². Assistant Professor, Department of Criminal Law and Criminology, Faculty of Law, Shahed University, Tehran, Iran

³. Professor, Department of Criminal Law and Criminology, Faculty of Law and Political Science, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

⁴. Assistant Professor, Department of Criminal Law and Criminology, Faculty of Law, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

***Corresponding authors:** Mojtaba Farahbakhsh, Department of Criminal Law and Criminology, Faculty of Law, Shahed University, Tehran, Iran. Email: mo.farahbakh@yahoo.com

DOI: [10.22034/nkums.18.2.1](https://doi.org/10.22034/nkums.18.2.1)

How to Cite this Article:

Ramezani M, Farahbakhsh M, Ashouri M, Mirsaedi SM. Investigating the Role of Education and Cultural Awareness-Raising in Preventing Pharmaceutical Violations and Promoting Public Health. J North Khorasan Univ Med Sci. 2026;18(2): 1-11 DOI: 10.22034/nkums.18.2.1

Received: 9 November 2025

Accepted: 24 December 2025

Keywords:

Pharmaceutical Education
Pharmaceutical violations
Prevention
Public Awareness
Public Health

Abstract

Introduction: Public health is considered one of the fundamental pillars of sustainable development and can be preserved and promoted by each country's pharmaceutical system. In Iran, pharmaceutical violations, such as unauthorized distribution, self-medication, and illegal drug advertising, are serious challenges to safeguarding community health. Education and public awareness campaigns, as the most effective non-coercive strategies, can play a significant role in preventing these violations and improving public health. This article aims to explain the role of education and public awareness in preventing pharmaceutical violations and provide solutions to enhance public knowledge in this field.

Methods: This research was conducted using a systematic review. Data were collected from reputable scientific sources, official reports from the Ministry of Health, and relevant domestic studies on pharmaceutical education and public health, and were analyzed through content analysis.

Results: The results indicated that insufficient public awareness of proper drug use is a significant factor in pharmaceutical violations. Implementing targeted educational programs, widespread media campaigns, and the involvement of pharmacists and non-governmental organizations can reduce self-medication, increase treatment adherence, and decrease pharmaceutical violations. Furthermore, public awareness campaigns in educational settings and through the media have fostered a positive attitude toward rational drug use.

Conclusions: Systematic education and public awareness campaigns, alongside regulatory measures, represent a cost-effective and efficient approach to preventing pharmaceutical violations and promoting public health. Sustaining these programs can reduce the financial burden on the health system while enhancing pharmaceutical literacy and strengthening public trust in health institutions.



بررسی نقش آموزش و فرهنگ‌سازی در پیشگیری از تخلفات دارویی و ارتقای

سلامت عمومی

مرضیه رضانی^۱، مجتبی فرح‌بخش^{۲*}، محمد آشوری^۳، سیدمنصور میرسعیدی^۴

^۱ دانشجوی دکتری حقوق جزا و جرم‌شناسی، دانشکده حقوق، الهیات و علوم سیاسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

^۲ استادیار، گروه حقوق جزا و جرم‌شناسی، دانشکده حقوق، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

^۳ استاد، گروه حقوق جزا و جرم‌شناسی، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

^۴ استادیار، گروه حقوق جزا و جرم‌شناسی، دانشکده حقوق، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

* نویسنده مسئول: مجتبی فرح‌بخش، گروه حقوق جزا و جرم‌شناسی، دانشکده حقوق، دانشگاه شاهد، تهران، ایران. ایمیل: mo.farahbakh@yahoo.com

DOI: 10.22034/nkums.18.2.1

چکیده	تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۸/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۰/۰۳
مقدمه: سلامت عمومی یکی از ارکان اساسی توسعه پایدار محسوب می‌شود و نظام دارویی هر کشور در حفظ و ارتقای آن نقشی حیاتی ایفا می‌کند. در ایران، تخلفات دارویی، از قبیل توزیع غیرمجاز، مصرف خودسرانه و تبلیغات غیرقانونی دارو، از چالش‌های جدی در مسیر صیانت از سلامت جامعه محسوب می‌شوند. آموزش و فرهنگ‌سازی، به‌عنوان کارآمدترین راهبردهای غیرقهرآمیز، می‌توانند سهم بسزایی در پیشگیری از این تخلفات و بهبود سلامت عمومی داشته باشند. این مقاله با هدف تبیین نقش آموزش و فرهنگ‌سازی در پیشگیری از تخلفات دارویی و ارائه راهکارهایی برای ارتقای آگاهی عمومی در این حوزه نگاشته شده است.	واژگان کلیدی: آموزش دارویی فرهنگ‌سازی تخلفات دارویی سلامت عمومی پیشگیری
روش کار: این پژوهش به روش مرور نظام‌مند انجام شد. داده‌ها از منابع علمی معتبر، گزارش‌های رسمی وزارت بهداشت و مطالعات داخلی مرتبط با آموزش دارویی و سلامت عمومی گردآوری و تحلیل محتوایی شدند.	
یافته‌ها: نتایج نشان داد که آگاهی ناکافی عمومی از مصرف صحیح دارو، عامل مؤثر در بروز تخلفات دارویی است. اجرای برنامه‌های آموزشی هدفمند، اطلاع‌رسانی گسترده از طریق رسانه‌ها و مشارکت داروسازان و سازمان‌های مردم‌نهاد می‌تواند به کاهش مصرف خودسرانه دارو، افزایش پایبندی به درمان و کاهش تخلفات دارویی منجر شود. همچنین، فرهنگ‌سازی در محیط‌های آموزشی و رسانه‌ها درباره مصرف منطقی دارو نگرش مثبت ایجاد کرده است.	
نتیجه‌گیری: آموزش و فرهنگ‌سازی نظام‌مند در کنار اقدامات نظارتی، رویکردی مقرون‌به‌صرفه و مؤثر برای پیشگیری از تخلفات دارویی و ارتقای سلامت عمومی است. تداوم این برنامه‌ها ضمن کاهش بار مالی نظام سلامت، موجب ارتقای سواد دارویی و تقویت اعتماد عمومی به نهادهای سلامت می‌شود.	

مقدمه

کنترلی و تنبیهی، به‌دلیل ماهیت چندبعدی این پدیده، به‌تنهایی قادر به مهار پایدار تخلفات دارویی نیستند و به راهبردهای مکمل و پیشگیرانه نیازمندند.

در کنار عوامل ساختاری و نظارتی، یکی از زمینه‌های مؤثر در بروز تخلفات دارویی، سطح پایین آگاهی عمومی و حرفه‌ای درباره مصرف منطقی دارو و پیامدهای تخلفات دارویی است. آموزش ناکافی بیماران و حتی برخی ارائه‌دهندگان خدمات سلامت، زمینه‌ساز رفتارهای پرخطر دارویی و استفاده نادرست از داروها می‌شود. از سوی دیگر، چالش‌های اقتصادی، نظیر تأخیر در پرداخت مطالبات داروخانه‌ها توسط بیمه‌ها، نیز می‌تواند فشار مضاعفی بر زنجیره تأمین دارو وارد

سامانه دارویی هر کشور، به‌عنوان ستون فقرات نظام سلامت، در تأمین داروهای ایمن و مؤثر و قابل دسترس و در نهایت، ارتقای شاخص‌های سلامت عمومی نقش تعیین‌کننده‌ای ایفا می‌کند [۱]. هرگونه اختلال در این سامانه، به‌ویژه در قالب تخلفات دارویی، می‌تواند پیامدهای گسترده‌ای، از جمله افزایش عوارض دارویی، بروز مقاومت‌های میکروبی، تحمیل هزینه‌های اقتصادی و تضعیف اعتماد عمومی به نظام سلامت، به‌دنبال داشته باشد [۲]. در ایران، تخلفات دارویی نظیر مصرف خودسرانه دارو، توزیع و عرضه خارج از ضوابط، تبلیغات غیرقانونی و گسترش بازار غیررسمی دارو، به یکی از چالش‌های مهم سلامت عمومی تبدیل شده است [۳]. شواهد موجود نشان می‌دهد که رویکردهای صرفاً

دارویی، فرهنگ‌سازی، تخلفات دارویی یا سلامت عمومی؛ انتشار در بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۳؛ انتشار در مجلات معتبر یا گزارش‌های رسمی نهادهای سلامت.

معیارهای خروج عبارت بودند از: منابع تکراری، مقالات فاقد ساختار علمی معتبر، منابع فاقد دسترسی به متن کامل.

ارزیابی کیفیت منابع

کیفیت منابع با استفاده از چک‌لیست‌های CASP و STROBE بررسی شد و منابع فاقد حداقل معیارهای کیفیت حذف شدند.

روش تحلیل داده‌ها

تحلیل محتوای کیفی به صورت مرحله‌ای، شامل آشنایی با متن، استخراج واحدهای معنایی، کدگذاری اولیه، طبقه‌بندی مفهومی و استخراج تم‌های اصلی انجام شد. دو پژوهشگر مستقل تحلیل را به صورت دستی انجام دادند و اختلاف نظرها با اجماع رفع شد.

ملاحظات داده‌ای

این پژوهش به بانک‌های اطلاعاتی داخلی سازمان غذا و دارو دسترسی مستقیم نداشت و تمامی داده‌ها از اسناد و گزارش‌های رسمی منتشر شده و قابل دسترس عموم استخراج شده‌اند.

یافته‌ها

یافته‌های این مرور نظام‌مند در چهار محور اصلی طبقه‌بندی می‌شود: ۱. وضعیت سواد دارویی و مصرف خودسرانه دارو در ایران؛ ۲. مقایسه شیوع مصرف خودسرانه دارو در کشورهای مختلف؛ ۳. پیامدهای مصرف خودسرانه دارو و ارتباط آن با تخلفات دارویی؛ ۴. نقش آموزش و فرهنگ‌سازی در اصلاح الگوی مصرف دارو.

وضعیت سواد دارویی و مصرف خودسرانه دارو در ایران

مطالعات نشان می‌دهند که سطح سواد دارویی در میان اقشار مختلف جامعه ایران، به‌ویژه در مناطق کم‌برخوردار، همچنان پایین است و این مسئله با بروز رفتارهای پرخطر دارویی ارتباط مستقیمی دارد. مصرف خودسرانه دارو به‌عنوان یکی از شایع‌ترین مصادیق این رفتارها، به‌طور گسترده در جامعه ایران مشاهده می‌شود.

براساس یک مرور نظام‌مند و متاآنالیز، شیوع کلی مصرف خودسرانه دارو در ایران ۵۳ درصد گزارش شده است [۸]. این میزان در برخی گروه‌های جمعیتی به‌مراتب بالاتر است؛ به‌گونه‌ای که شیوع مصرف خودسرانه در میان زنان تا ۷۶ درصد [۹] و در میان سالمندان در برخی مناطق کشور تا ۸۳ درصد گزارش شده است [۱۰]. مهم‌ترین دلایل گزارش‌شده برای این رفتار شامل درک بی‌ضرر بودن خوددرمانی، سابقه بیماری و دسترسی آسان به داروها در منزل، وجود علائم خفیف بیماری و آگاهی ناقص یا نادرست از داروها عنوان شده است [۱۱]. این الگوها نشان می‌دهند که مصرف خودسرانه دارو در ایران نه رفتاری استثنایی، بلکه نوعی پدیده شایع اجتماعی است که ریشه‌های آن را باید در ضعف آموزش عمومی و ناکافی بودن فرهنگ مصرف منطقی دارو جست‌وجو کرد.

کند [۴] و در برخی موارد، زمینه‌ساز رفتارهای غیرحرفه‌ای، از جمله فروش آزاد دارو، عرضه خارج از ضوابط یا مشارکت ناخواسته در بازار غیررسمی دارو شود [۵]. با این حال، شواهد نشان می‌دهد که مداخلات آموزشی و فرهنگ‌سازی می‌توانند به‌عنوان راهبردی کم‌هزینه و اثربخش، در اصلاح این چرخه نقش مهمی ایفا کنند.

آموزش و فرهنگ‌سازی دارویی، با ارتقای سواد سلامت جامعه و افزایش مسئولیت‌پذیری حرفه‌ای، می‌تواند به اصلاح نگرش‌ها و رفتارهای مرتبط با مصرف و عرضه دارو منجر شود. این رویکرد نه تنها رفتار مصرف‌کنندگان را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد، بلکه با تقویت نقش داروسازان، رسانه‌ها و نهادهای اجتماعی، بستر لازم را برای پیشگیری پایدار از تخلفات دارویی را فراهم می‌کند [۶].

بر این اساس، هدف این پژوهش بررسی نقش و کارآمدی آموزش و فرهنگ‌سازی در پیشگیری از تخلفات دارویی در ایران و تحلیل ارتباط آن با ارتقای شاخص‌های سلامت عمومی، با تأکید بر رویکردهای پیشگیرانه و غیرقهرآمیز است. اهمیت موضوع در آن است که سیاست‌های بازدارنده سنتی، بدون تقویت آگاهی عمومی، اثربخشی محدودی دارند، در حالی که آموزش می‌تواند رفتار شهروندان را به صورت پایدار تغییر دهد [۷].

در این زمینه، پژوهش حاضر با تمرکز بر آموزش و فرهنگ‌سازی به‌عنوان راهبردی پیشگیرانه و سیاست‌محور، در مقایسه با مطالعات پیشین رویکردی متفاوت اتخاذ کرده است. برخلاف بسیاری از پژوهش‌ها که صرفاً به توصیف شیوع مصرف خودسرانه دارو پرداخته‌اند، مطالعه حاضر تخلفات دارویی را به‌صورت جامع و در کل زنجیره دارو را بررسی و نقش آموزش عمومی و حرفه‌ای را در کاهش این تخلفات تحلیل می‌کند. همچنین، ارائه پیشنهادها برای اجرایی‌سازی مبتنی بر شواهد بین‌المللی و قابل بومی‌سازی از دیگر وجوه تمایز این پژوهش محسوب می‌شود.

روش کار

پژوهش حاضر مطالعه‌ای توصیفی-تحلیلی با رویکرد بنیادی کاربردی است. در مرحله توصیفی، داده‌ها و شواهد موجود درباره وضعیت آموزش و فرهنگ‌سازی در حوزه سلامت دارویی گردآوری شد تا تصویری روشن از وضعیت موجود، ظرفیت‌ها و چالش‌ها ارائه شود. در مرحله تحلیلی، داده‌های گردآوری‌شده با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی به‌شیوه مایرینگ بررسی شد.

فرایند جست‌وجوی منابع

جست‌وجوی نظام‌مند منابع در پایگاه‌های SID، Magiran، ISC، IranDoc، Google Scholar، PubMed و Scopus انجام شد. در مجموع ۳۱۲ منبع اولیه، شامل مقالات فارسی و انگلیسی، پایان‌نامه‌ها و اسناد رسمی شناسایی شد. پس از حذف موارد تکراری و منابع فاقد معیارهای ورود، ۹۳ منبع برای غربالگری انتخاب شد و نهایتاً ۶۴ منبع، که بیشترین ارتباط را با اهداف پژوهش داشتند، وارد تحلیل شدند.

معیارهای ورود و خروج

معیارهای ورود عبارت بودند از: ارتباط مستقیم با موضوع آموزش

دارویی در سطح عرضه و توزیع است و ضرورت مداخلات آموزشی و نظارتی هم‌زمان را برجسته می‌کند [۲۵].

بحث

تعریف تخلفات دارویی و مصادیق آن

تخلفات دارویی به هرگونه اقدام مغایر با قوانین و مقررات مربوط به تولید، توزیع، عرضه، نسخه‌نویسی، مصرف یا تبلیغ دارو گفته می‌شود که می‌تواند سلامت عمومی را به خطر اندازد [۲۶]. از مهم‌ترین مصادیق آن می‌توان به تولید و توزیع غیرمجاز دارو، فروش داروهای قاچاق یا تاریخ گذشته، تجویز غیرمنطقی یا خارج از فهرست رسمی دارویی کشور، تبلیغ غیرمجاز یا گمراه‌کننده دارو، تغییر در ترکیب، بسته‌بندی یا برچسب دارو، عرضه دارو در مکان‌های غیرمجاز مانند عطاری‌ها یا فضای مجازی، توزیع داروهای تقلبی فاقد ماده مؤثره و همچنین نگهداری دارو در شرایط نامناسب، که موجب فساد آن می‌شود، اشاره کرد. این تخلفات نه تنها موجب آسیب به سلامت بیماران می‌شوند، بلکه نظم و امنیت دارویی جامعه را نیز مختل می‌کنند [۲۷].

در ادامه مصادیق یادشده، یکی از جلوه‌های نوپدید تخلفات دارویی تبلیغ و ترویج دارو در شبکه‌های اجتماعی توسط افراد فاقد صلاحیت حرفه‌ای است. گسترش پلتفرم‌های مجازی موجب شده است که اشخاص غیرمتخصص، بدون برخورداری از دانش کافی، به معرفی یا فروش دارو و مکمل‌ها بپردازند. این محتواها غالباً فاقد پشتوانه و شواهد معتبرند و با ادعاهای اغراق‌آمیز منتشر می‌شوند؛ وضعیتی که مصرف خودسرانه، انتخاب درمان‌های نادرست و بروز عوارض دارویی را تشدید می‌کند [۲۸].

علاوه بر پیامدهای بالینی، ماهیت کم‌نظارت شبکه‌های اجتماعی نیز تشخیص اطلاعات معتبر از تبلیغات گمراه‌کننده را برای عموم دشوار کرده است [۲۹]. بهره‌گیری از شیوه‌هایی همچون توصیه‌های غیرعلمی، تجربه‌سازی یا استفاده از افراد تأثیرگذار، دامنه این تخلفات را گسترده‌تر می‌کند. از این رو، ضرورت تقویت نظارت بر محتوای دارویی در فضای مجازی و ارتقای سواد دارویی جامعه به‌عنوان بخش مهمی از مدیریت تخلفات دارویی، بیش از پیش برجسته شده است [۳۰].

اهمیت آموزش و فرهنگ‌سازی در پیشگیری از تخلفات دارویی

آموزش و فرهنگ‌سازی از اساسی‌ترین راهبردها برای پیشگیری از تخلفات دارویی در کشور محسوب می‌شود. تخلفات دارویی، که شامل عرضه و فروش داروهای تقلبی، توزیع غیرمجاز، تجویزهای غیرمسئولانه و رفتارهای مغایر با اصول حرفه‌ای داروسازی می‌شود، نه تنها سلامت فردی را تهدید می‌کند، بلکه سلامت عمومی و اعتماد اجتماعی به نظام سلامت را نیز به مخاطره می‌اندازد.

آموزش و فرهنگ‌سازی می‌تواند با ایجاد درک مشترک از خطرهای تخلفات دارویی و تبیین نقش هر فرد در زنجیره سلامت، به اصلاح رفتار مصرف‌کنندگان و عرضه‌کنندگان منجر شوند. در واقع، آگاهی صحیح و پایدار زمینه‌ای برای مسئولیت‌پذیری اجتماعی ایجاد می‌کند و مانع از شکل‌گیری رفتارهای پرخطر می‌شود [۳۱].

یکی از چالش‌های مهم در حوزه آموزش و فرهنگ‌سازی، اعطای مجوز تأسیس داروخانه به افراد غیرداروساز است؛ مسئله‌ای که می‌تواند

شیوع مصرف خودسرانه دارو در کشورهای در حال توسعه و مقایسه بین‌المللی

یافته‌های مطالعات انجام‌شده در کشورهای دیگر نشان می‌دهند که مصرف خودسرانه دارو پدیده‌ای جهانی است، اما شدت و گستره آن در کشورهای در حال توسعه به‌طور معناداری بیشتر است.

در هند، شیوع مصرف خودسرانه دارو در مناطق روستایی آندرا پرادش ۶۸/۱ درصد، در شهر بنگالورو ۹۳ درصد [۱۲]، در چنگالپاتو ۶۰/۵ درصد [۱۳] و در مناطق ساحلی جنوب هند ۷۱ درصد [۱۴] گزارش شده است. در نپال در کاتماندو ۷۸ درصد و در دره پوخارا ۵۹ درصد از پاسخ‌دهندگان طی دوره شش‌ماهه‌ای مصرف خودسرانه دارو را گزارش کرده‌اند [۱۵]. در اردن، بیش از نیمی از شرکت‌کنندگان (۵۶/۹ درصد) مصرف داروهای بدون نسخه پزشک را تأیید کرده‌اند [۱۶]. در کشورهای آفریقایی، مانند کامرون، شیوع مصرف خودسرانه دارو تا ۸۳ درصد نیز گزارش شده است [۱۶]. در تانزانیا مصرف خودسرانه آنتی‌بیوتیک در میان دانشجویان پزشکی ۴۹/۱ درصد و در میان دانشجویان غیرپزشکی ۵۹/۲ درصد بوده است [۱۷].

در مقابل، در برخی کشورها میزان شیوع کمتری گزارش شده است. در پاکستان، این میزان در مناطق شهری ۱۵/۷ درصد و در مناطق روستایی ۸/۳ درصد [۱۸] و در برزیل ۳۵ درصد [۱۹] بوده است. این تفاوت‌ها عمدتاً به اختلاف در نظام‌های نظارتی، سطح سواد سلامت و گستره و اثربخشی مداخلات آموزشی نسبت داده می‌شود. به‌طور کلی، یک متآنالیز نشان داده است که شیوع مصرف خودسرانه آنتی‌بیوتیک در کشورهای با درآمد کم و متوسط حدود ۳۸/۸ درصد است که بیانگر بار سنگین این پدیده در این کشورهاست [۲۰].

الگوی جهانی مصرف خودسرانه دارو و تجربه همه‌گیری کووید-۱۹

در سطح جهانی، مروری نظام‌مند و متآنالیز نشان داد که شیوع کلی مصرف خودسرانه دارو در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ حدود ۴۸/۶ درصد بوده است. بالاترین میزان در آسیا (۵۳ درصد) و پایین‌ترین میزان در اروپا (۴۰/۸ درصد) گزارش شده است [۲۱]. همچنین، شیوع مصرف خودسرانه دارو برای پیشگیری و درمان کووید-۱۹ در چهارده کشور مختلف بین ۳/۴ تا ۹۶ درصد متغیر بوده است. در کشورهایی با مقررات دارویی سختگیرانه‌تر، مانند اسپانیا، این میزان حدود ۴۰ درصد گزارش شده است [۲۲]. این یافته‌ها نقش سیاست‌های آموزشی و نظارتی را در کنترل رفتارهای دارویی به‌خوبی نشان می‌دهد [۲۳] (پیوست ۱).

پیامدهای مصرف خودسرانه دارو و ارتباط آن با تخلفات دارویی

مصرف خودسرانه دارو می‌تواند پیامدهای متعددی، از جمله سوءمصرف دارو، افزایش مقاومت میکروبی، افزایش عوارض جانبی، افزایش مصرف سرانه دارو و تحمیل هزینه‌های اضافی به نظام سلامت به‌همراه داشته باشد. اگرچه، بخش قابل توجهی از خوددرمانی‌ها شامل داروهای بدون نسخه است، مطالعات نشان می‌دهند که در بسیاری از موارد داروهای نیازمند نسخه نیز بدون تجویز پزشک و به‌راحتی از داروخانه‌ها تهیه می‌شوند [۲۴]. این مسئله نشان‌دهنده پیوند مستقیم مصرف خودسرانه دارو با تخلفات

ضرورت‌های توسعه سلامت پایدار است. این آموزش‌ها می‌توانند در قالب دوره‌های ضمن خدمت، کارگاه‌های مهارتی، آموزش‌های اخلاق حرفه‌ای و آشنایی با قوانین دارویی برگزار شوند.

کارکنان نظام سلامت، به‌عنوان مرجع علمی و اخلاقی در جامعه، در صورت داشتن آگاهی کافی از پیامدهای حقوقی و اخلاقی تخلفات دارویی، نقش بازدارنده‌ای خواهند داشت. آموزش حرفه‌ای موجب افزایش حساسیت به استانداردهای علمی و بهداشتی، ارتقای کیفیت خدمات درمانی و تقویت اعتماد بیماران به کادر درمان می‌شود.

برای دستیابی به استفاده منطقی از دارو، لازم است که دستورالعمل‌های بالینی و دارویی (قانون‌گذاری) همراه با بهبود سیستم آموزش پزشکی و ارتقای فرهنگ عمومی و آموزش جامعه اجرا شوند. همچنین، زمینه‌هایی مانند مراقبت تسکینی، اصلاح ساختار چهارگانه سیاست‌گذاری، اجرا، آموزش جامعه و دسترسی به دارو، که تحت نظارت قانونی است، برای ایجاد سیستم پایدار ضروری تلقی می‌شود [۴۱].

نقش رسانه‌ها و سازمان‌های مردم‌نهاد در فرهنگ‌سازی

رسانه‌های جمعی و سازمان‌های مردم‌نهاد در خط مقدم اطلاع‌رسانی و فرهنگ‌سازی قرار دارند. رسانه‌ها با تولید محتوای آموزشی و مستند، انتشار هشدارهای عمومی و معرفی منابع دارویی معتبر، می‌توانند سطح آگاهی عمومی را ارتقا دهند. مطالعات نشان داده است که کانال‌های پخش سلامت در جمهوری اسلامی ایران در افزایش سطح سواد سلامت و سلامت جسمی و روانی مخاطبان تأثیرات مثبتی داشته‌اند و در اجرای سیاست‌های بهداشتی برای بهبود وضعیت سلامت نقش بزرگی ایفا می‌کنند [۴۲].

از سوی دیگر، سازمان‌های مردم‌نهاد می‌توانند به‌عنوان بازوی اجتماعی وزارت بهداشت، در اجرای برنامه‌های آموزشی محلی، کارگاه‌های اطلاع‌رسانی و حمایت از اقشار آسیب‌پذیر نقش مؤثری ایفا کنند [۴۳]. در مناطق کم‌برخوردار، که دسترسی به آموزش رسمی کمتر است، این نهادها می‌توانند پل ارتباطی میان جامعه و نظام سلامت باشند و در پیشگیری از توزیع داروهای غیرمجاز نقش‌آفرینی کنند.

تلفیق آموزش با سیاست‌های قانونی و نظارتی

تلفیق آموزش با سیاست‌های قانونی و نظارتی در پیشگیری از تخلفات دارویی به معنای ایجاد رویکردی جامع و هماهنگ میان ارتقای آگاهی و اعمال قانون است. آموزش مستمر پزشکان، داروسازان و مردم درباره قوانین دارویی، اخلاق حرفه‌ای [۴۴] و عواقب تخلفات می‌تواند زمینه‌ساز رفتار مسئولانه و آگاهانه در حوزه دارو شود [۴۵]. در کنار آن، تدوین و اجرای سیاست‌های قانونی شفاف، نظارت هوشمند بر زنجیره تأمین دارو و برخورد قاطع با متخلفان، پشتوانه اجرایی این آموزش‌ها را فراهم می‌کند. زمانی که نظام آموزشی و نظام نظارتی در تعامل با یکدیگر عمل کنند، هم فرهنگ رعایت قانون در میان فعالان حوزه سلامت نهادینه می‌شود و هم احتمال بروز تخلفات دارویی به حداقل می‌رسد؛ نتیجه آن، افزایش سلامت جامعه و اعتماد عمومی به نظام دارویی کشور خواهد بود.

به عبارت دیگر، آموزش و قانون مکمل یکدیگرند؛ آموزش موجب افزایش آگاهی و پذیرش داوطلبانه قوانین می‌شود و قانون نیز با ضمانت

پیامدهای منفی قابل توجهی برای سلامت عمومی به‌همراه داشته باشد [۳۲]. داروخانه به‌عنوان نهادی تخصصی، نه تنها محل عرضه دارو، بلکه مرکز ارائه مشاوره علمی و تصمیم‌گیری بالینی در زمینه مصرف صحیح داروهاست [۳۳]. واگذاری مالکیت یا مدیریت داروخانه به افرادی که فاقد آموزش دانشگاهی و صلاحیت حرفه‌ای داروسازی هستند، زمینه بروز تخلفات دارویی، فروش داروهای غیرمجاز، تبلیغات گمراه‌کننده و ارائه‌ندادن مشاوره صحیح را افزایش می‌دهد. علاوه بر این، تضاد منافع اقتصادی در چنین ساختارهایی می‌تواند به اولویت یافتن سود مالی بر سلامت بیمار منجر شود [۳۴]. از این‌رو، تأکید بر آموزش حرفه‌ای داروسازان و ضرورت حضور مسئول فنی متخصص در کنار فرهنگ‌سازی درباره نقش علمی داروساز، در پیشگیری از تخلفات دارویی و حفظ استانداردهای ایمنی در جامعه نقش مهمی ایفا می‌کند [۳۵].

نقش آموزش عمومی در ارتقای سواد دارویی جامعه

یافته‌ها نشان می‌دهند که آموزش‌های عمومی در زمینه مصرف منطقی دارو، شناخت منابع معتبر درمانی و آگاهی از عوارض داروهای غیرمجاز، در اصلاح الگوهای رفتاری و کاهش تخلفات دارویی نقش مؤثری ایفا می‌کنند. برنامه‌های آموزشی اجراشده توسط نهادهای سلامت، رسانه‌های عمومی و سازمان‌های مردم‌نهاد، به‌ویژه در قالب کمپین‌های آگاهی‌بخشی، آموزش‌های مدرسه‌محور و مشاوره دارویی، به کاهش مصرف خودسرانه، افزایش پابندی بیماران به درمان و تقویت اعتماد عمومی به نظام سلامت منجر شده‌اند. همچنین، آموزش‌های تصویری و تعاملی درباره خطرهای داروهای قاچاق و تقلبی در کاهش تمایل به خرید دارو از منابع غیررسمی تأثیر قابل توجهی داشته‌اند. با این حال، محدودیت بودجه، نبود نظام ارزیابی اثربخش و مقطعی بودن بسیاری از برنامه‌ها، از چالش‌های اصلی تداوم این مداخلات محسوب می‌شوند [۳۶].

آموزش حرفه‌ای کارکنان نظام سلامت

آموزش مستمر، چه در سطح حرفه‌ای و چه در سطح عمومی، به‌عنوان عامل کلیدی تضمین استفاده از دارو و کاهش رفتارهای پرخطر شناخته می‌شود.

آموزش حرفه‌ای: برای مقابله با تجویز غیرمنطقی دارو (مانند کورتیکواستروئیدها و ضد میکروب‌ها)، سیاست‌گذاران ایرانی باید به بهبود سیستم آموزش پزشکی، تجویز منطقی و ترتیب‌دادن آموزش‌های مستمر و مؤثر برای پرسنل بهداشتی توجه ویژه‌ای داشته باشند [۳۷].

آموزش عمومی: برای رفع نیازهای اطلاعاتی مردم درباره دارو، کاهش موارد مسمومیت، نحوه استفاده، ایمنی و نگهداری داروها، باید آموزش عمومی و همچنین شرایط سخت‌گیرانه فروش اجرا شود [۳۸].

نقش داروسازان: بازنگری در آموزش داروسازی ضرورت حیاتی است تا داروسازان بتوانند در نظارت بر فرایند تجویز و تزریق استفاده منطقی از داروها در جامعه نقش فعال‌تری ایفا کنند [۳۹].

کمبود دانش و مهارت در میان ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی، به‌عنوان مهم‌ترین عامل مؤثر در بروز خطاهای پزشکی شناخته شده است [۴۰]. آموزش حرفه‌ای و بازآموزی مستمر برای پزشکان، داروسازان، پرستاران و دیگر کارکنان نظام سلامت از

عوامل اجتماعی فرهنگی: عوامل اجتماعی فرهنگی به عنوان یکی از محرک‌های آسیب‌پذیری در برابر قاچاق دارو شناخته شده‌اند [۵۲]. همچنین، اطلاعات غلط عمومی و مشکلات فرهنگی می‌تواند به کاهش اعتماد عمومی و حتی افزایش خشونت علیه کارکنان سلامت منجر شوند [۵۳].

باورهای فرهنگی در سلامت: در برخی حوزه‌ها، مانند خدمات بانک شیر مادر، ملاحظات فرهنگی و مذهبی، مانند محرمیت شیری، به طور قابل توجهی در مشارکت عمومی تأثیر می‌گذارد و نیاز به کمپین‌های آموزشی سازگار با فرهنگ محلی را برجسته می‌کند [۵۴].

مقاومت در برابر تغسیب: در سطح حرفه‌ای، چالش‌های فرهنگی مرتبط با نگرش مدیران، استادان و حتی دانشجویان به تغییر و پذیرش مدل‌های جدید آموزشی، بزرگ‌ترین مانع در اجرای اصلاحات است.

نتیجه‌گیری

یافته‌های این مرور نظام‌مند نشان می‌دهند که آموزش و فرهنگ‌سازی، به عنوان راهبردهایی پیشگیرانه و مکمل سیاست‌های نظارتی، در کاهش تخلفات دارویی و بهبود رفتارهای مرتبط با مصرف دارو نقش تعیین‌کننده‌ای دارند. شواهد موجود بیانگر آن است که ارتقای سواد دارویی جامعه، از طریق برنامه‌های آموزشی هدفمند، اطلاع‌رسانی رسانه‌ای و مشارکت فعال داروسازان، می‌تواند به کاهش مصرف خودسرانه دارو، افزایش پایبندی به درمان و کاهش گرایش به منابع غیررسمی دارو منجر شود. همچنین، نتایج نشان می‌دهند که آموزش حرفه‌ای و بازآموزی مستمر کارکنان نظام سلامت، به ویژه پزشکان و داروسازان، با بهبود تجویز منطقی، رعایت اخلاق حرفه‌ای و افزایش آگاهی از قوانین دارویی، در پیشگیری از تخلفات مرتبط با عرضه و تجویز دارو نقش مؤثری ایفا می‌کند. در مجموع، تلفیق آموزش عمومی و حرفه‌ای با سیاست‌های قانونی و نظارتی، می‌تواند رویکردی پایدار، مقرون به صرفه و مبتنی بر شواهد برای مدیریت تخلفات دارویی و ارتقای سلامت عمومی در کشور فراهم آورد. بر این اساس، سیاست‌گذاران حوزه سلامت می‌توانند با سرمایه‌گذاری هدفمند در آموزش و فرهنگ‌سازی دارویی، ضمن کاهش بار اقتصادی و اجتماعی تخلفات دارویی، به تقویت اعتماد عمومی به نظام سلامت و ارتقای کیفیت خدمات درمانی دست یابند.

پیشنهادها

با توجه به یافته‌های این مطالعه، پیشنهادها زیر با هدف پیشگیری از تخلفات دارویی و ارتقای سلامت عمومی ارائه می‌شوند. در هر پیشنهاد، به یک الگوی موفق بین‌المللی اشاره شده است.

نهادینه‌سازی آموزش دارویی در نظام آموزشی کشور

گنجاندن آموزش مصرف منطقی دارو از سطح مدارس تا دانشگاه‌ها می‌تواند به ارتقای پایدار سواد دارویی منجر شود. آموزش در قالب کتاب‌های درسی، فیلم‌های آموزشی و بازی‌های تعاملی می‌تواند آگاهی دانش‌آموزان را درباره مصرف منطقی دارو، خطرهای مصرف خودسرانه و پیامدهای داروی تقلبی افزایش دهد. در انگلستان، مباحث مربوط به دارو و رفتارهای صحیح دارویی در

اجرای خود، بستر پایداری برای رفتارهای درست فراهم می‌آورد. این هم‌افزایی سبب می‌شود که نظام سلامت نه صرفاً واکنشی به تخلفات، بلکه پیشگیرانه و پویا باشد [۴۶].

چالش‌ها و محدودیت‌های نظام آموزشی و اطلاع‌رسانی

چالش‌ها و محدودیت‌های متعددی در مسیر اجرای مؤثر برنامه‌های آموزشی و اطلاع‌رسانی در حوزه سلامت و دارویی ایران وجود دارد که مانع از دستیابی به نتایج پایدار می‌شوند. این چالش‌ها عمدتاً در سه دسته اقتصادی-ساختاری، آموزشی-نظارتی و فرهنگی-اجتماعی قرار می‌گیرند.

چالش‌های اقتصادی و ساختاری (کمبود منابع و پراکندگی مسئولیت‌ها)

کمبود منابع مالی و ضعف زیرساخت‌ها، اجرای برنامه‌های آموزشی منسجم و دسترسی برابر به خدمات را با مشکل مواجه می‌کند.

کمبود منابع مالی: افزایش شدید هزینه‌های دارویی و عدم تطابق آن با منابع محدود، به کاهش پوشش بیمه‌ای داروها و افزایش سهم پرداخت از جیب بیماران منجر شده است. این فشار مالی در توانایی سیستم برای تأمین مالی برنامه‌های آموزشی گسترده تأثیر می‌گذارد [۴۷].

ضعف زیرساخت‌ها و پراکندگی مسئولیت‌ها: در زنجیره تأمین دارویی، چالش‌هایی مانند تأمین مالی دارویی و سیستم‌های اطلاعاتی دارویی وجود دارد که نیازمند تقویت زیرساخت‌هاست [۴۸]. همچنین، فقدان همکاری نظام‌مند میان نهادهای مختلف (مانند سازمان غذا و دارو، وزارت بهداشت و سازمان‌های بیمه) در اجرای سیاست‌ها، به افزایش ناکارآمدی و تداخل در مسئولیت‌ها منجر می‌شود.

چالش‌های ساختاری در آموزش: در سطح آموزش حرفه‌ای، چالش‌هایی مانند مرکزگرایی، سلسله‌مراتب قدرت و زیرساخت‌های آموزشی ضعیف مانع از اجرای مؤثر برنامه‌های آموزشی بین حرفه‌ای می‌شود [۴۹].

چالش‌های آموزشی و نظارتی (نداشتن انسجام و کیفیت):

برنامه‌های آموزشی موجود اغلب فاقد انسجام لازمند و به بازنگری نیاز دارند

برنامه‌های درسی غیرمنعطف: در آموزش حرفه‌ای سلامت، وجود برنامه‌های درسی غیرمنعطف و تک‌رشته‌ای و ضعف در آموزش‌های فعلی، از جمله موانع اصلی در ارتقای کیفیت آموزش محسوب می‌شوند.

اطلاعات عمومی ناکافی: شیوع بالای مسمومیت با داروهای دارویی در اکثر شهرهای ایران نشان‌دهنده نیاز مبرم به آموزش‌های عمومی بهداشت درباره نحوه استفاده و نگهداری صحیح داروهاست [۵۰].

چالش‌های فرهنگی و اجتماعی (باورهای غلط و نیاز به بومی‌سازی)

تفاوت‌های فرهنگی، اجتماعی و وجود باورهای غلط، اثربخشی کمپین‌های اطلاع‌رسانی را کاهش می‌دهد [۵۱].

تبادل دانش و وبسایت ملی، هشدارهای دارویی و اطلاعات مربوط به داروهای نوظهور را منتشر می‌کند. این مدل نشان می‌دهد که اطلاع‌رسانی شفاف و به‌موقع می‌تواند در ارتقای ایمنی دارویی نقش مهمی ایفا کند [۶۲].

تقویت آموزش حرفه‌ای در نظام سلامت

تقویت آموزش حرفه‌ای در نظام سلامت نیازمند برگزاری دوره‌های آموزشی مستمر برای پزشکان، داروسازان و سایر کارکنان است تا آگاهی حقوقی، اخلاقی و تخصصی آنان ارتقا یابد. تجربه اردن نشان می‌دهد که توسعه عملکرد داروسازی و رعایت اصول اخلاق حرفه‌ای با نقش‌آفرینی نهادهایی مانند سازمان غذا و داروی اردن (Jordan Food and Drug Administration; JFDA) و انجمن داروسازان اردن (Jordanian Pharmacists Association; JPA) امکان‌پذیر شده است. این کشور با اجرای «عملکرد خوب داروسازی»، به‌روزرسانی برنامه‌های آموزشی براساس استانداردهای بین‌المللی و تقویت نظارت حرفه‌ای، کیفیت خدمات داروسازی را بهبود داده و بر حفظ کرامت و یکپارچگی حرفه تأکید کرده است. این الگو نشان می‌دهد که آموزش مستمر و استانداردسازی حرفه‌ای می‌تواند در ارتقای کیفیت خدمات سلامت نقش مهمی ایفا کند [۶۳].

افزایش مشارکت اجتماعی

افزایش مشارکت اجتماعی از طریق برنامه‌های داوطلبانه، گزارش‌دهی مردمی و فعالیت‌های فرهنگی محلی می‌تواند در پایش تخلفات دارویی نقش مهمی ایفا کند. تجربه کشورهایمانند سوئد، کانادا، ایالات متحده و ژاپن در برنامه‌های بازپس‌گیری دارو نشان می‌دهد که مشارکت عمومی و آگاهی‌بخشی گسترده شرط اصلی موفقیت این برنامه‌هاست. این الگوها ثابت می‌کنند که حضور فعال جامعه می‌تواند به کنترل مصرف نادرست دارو و مدیریت صحیح پسماندهای دارویی کمک کند [۶۴].

به‌طور کلی، اجرای هماهنگ این راهکارها در کنار سیاست‌های نظارتی و قانونی، می‌تواند به شکل‌گیری فرهنگی پایدار از مصرف منطقی دارو منجر شوند و نظام سلامت ایران را در مسیر توسعه پایدار و سلامت‌محور قرار دهند.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از استادان گرامی، جناب آقایان دکتر فرح‌بخش، دکتر آشوری و دکتر میرسعیدی، که با راهنمایی‌های ارزشمند خود در انجام این پژوهش نقش مؤثری ایفا کرده‌اند، صمیمانه قدردانی می‌شود.

تضاد منافع

در این پژوهش تعارض منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

آقای دکتر مجتبی فرح‌بخش به میزان ۴۰ درصد.
خانم مرضیه رضانی به میزان ۴۰ درصد.
آقای دکتر محمد آشوری به میزان ۱۰ درصد.
آقای دکتر منصور میرسعیدی به میزان ۱۰ درصد.

قالب برنامه «PSHE(Personal Social Health Economic)» در مدارس تدریس می‌شود. در این چهارچوب، دانش‌آموزان با ضرورت مشورت با داروساز، خطرهای مصرف خودسرانه، نحوه استفاده صحیح از داروهای بدون نسخه و پیامدهای داروهای تقلبی آشنا می‌شوند. این آموزش ساختاریافته موجب افزایش سواد سلامت نوجوانان و کاهش رفتارهای پرخطر دارویی شده است [۵۵].

تقویت همکاری بین‌بخشی

پیشگیری از تخلفات دارویی نیازمند تعامل نظام‌مند میان وزارت بهداشت، سازمان‌های بیمه‌گر، رسانه‌ها، مدارس و سازمان‌های مردم‌نهاد است. ایجاد «کارگروه ملی ارتقای سواد دارویی» می‌تواند هماهنگی لازم را برای طراحی پیام‌های آموزشی، تدوین کمپین‌های چندرسانه‌ای و تمرکز بر گروه‌های آسیب‌پذیر فراهم کند.

استرالیا از سال ۱۹۹۸ با ایجاد سازمان مستقل NPS MedicineWise و یک کارگروه ملی دائمی (متشکل از وزارت بهداشت، بیمه‌ها، پزشکان، داروسازان، دانشگاه‌ها و انجمن‌های مصرف‌کننده)، برنامه‌ای سراسری و هماهنگ برای ارتقای سواد دارویی راه انداخت [۵۶]. با کمپین‌های چندرسانه‌ای ساده و تکرارشونده، مثل «آنتی‌بیوتیک ویروس را نمی‌کشد»، ابزارهای رایگان دیجیتال، آموزش در مدارس، همکاری مستقیم با مطب‌ها و داروخانه‌ها و پایش مداوم نسخه‌نویسی، موفق شد در ۲۵ سال گذشته مصرف آنتی‌بیوتیک سرپایی را حدود ۲۵ درصد، اپیوئیدهای قوی را بیش از ۴۵ درصد و هزینه‌های غیرضروری دارو را میلیاردها دلار کاهش دهد [۵۷]. دلیل اصلی موفقیت این کشور هماهنگی کامل بین‌بخشی، پیام‌های یکسان و قابل‌فهم برای عموم مردم، تداوم بلندمدت برنامه و استفاده هوشمندانه از رسانه‌های عمومی و دیجیتال بوده است [۵۸].

تخصیص منابع پایدار مالی

اجرای برنامه‌های آموزشی در حوزه دارو نیازمند بودجه پایدار است. اختصاص بخشی از درآمدهای بیمه‌ای و عوارض واردات دارو به «صندوق توسعه سواد دارویی» می‌تواند امکان اجرای کمپین‌های ملی، تولید محتوای علمی و ارزیابی مستمر اثربخشی را فراهم کند. الگوی چین نشان می‌دهد که ایجاد بودجه سالانه ثابت (بیش از ۴۰ میلیون دلار) از منابع دولتی و بیمه‌ای، اجرای برنامه سراسری ارتقای سواد سلامت و دارویی را ممکن کرده است [۵۹]؛ برنامه‌ای که به‌ویژه مناطق محروم را پوشش داده و موجب افزایش سواد سلامت از ۶/۵ درصد به بیش از ۲۳ درصد و کاهش مصرف خودسرانه دارو تا ۳۰ درصد شده است [۶۰]. پایداری مالی، وابسته‌نبودن به کمک خارجی و ارزیابی سالانه، این مدل را به الگوی مناسب برای طراحی «صندوق توسعه سواد دارویی» در ایران تبدیل می‌کند [۶۱].

ایجاد سامانه ملی اطلاع‌رسانی دارویی

ایجاد سامانه ملی و یکپارچه برای ارائه اطلاعات علمی داروها، هشدارهای دارویی، عوارض، تداخلات و امکان مشاوره آنلاین با داروسازان می‌تواند به‌طور مؤثر مصرف خودسرانه را کاهش دهد. این سامانه باید ساده، قابل‌فهم و در دسترس عموم باشد. در استرالیا، «شبکه واکنش سریع سلامت عمومی» وجود دارد که از طریق پلتفرم آنلاین

References

1. Yousefi N, Sharif Z, Chahian F, Mombeini T, Peiravian F. An Investigation into the Pharmaceutical Advertising in Iranian Medical Journals. *J Pharm Policy Pract.* 2022;15(1):84-90. [DOI: 10.1186/s40545-022-00415-1] [PMID: 35255995]
2. Resnicow K, Baranowski T, Ahluwalia J, Braithwaite R. Cultural Sensitivity in Public Health: Defined and Demystified. *Ethn Dis.* 1999;9(1):10-21. [PMID: 10355471]
3. Navabi A, Monavary N, Raghfar H. The Challenges of the Pharmaceutical System in Iran in the Hegemonic State of Market Orientation after the Seventies. *Quarterly Journal of Social Development and Welfare Planning.* 2024;14(57):89-123. [DOI: 10.22054/qjstd.2022.65470.2295]
4. Angraini D, Novitri A, Irawan B. Analisis Faktor Penyebab Stock Out Obat di Gudang Farmasi RSI Ibnu Sina Padang. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat (SEHATMAS).* 2025;4(1). [DOI: 10.55123/sehatmas.v4i1.3453]
5. Asumah M, Abubakari A, Yakubu M, Padhi B. Global Economic Meltdown and Healthcare Financing in Ghana. *Int J Surg.* 2023; 109(3):610-611. [DOI:10.1097/JS9.000000000000195] [PMID: 36912559]
6. Ashighie P, Azameti D, Wirtz V. Challenges of Medicines Management in the Public and Private Sector under Ghana's National Health Insurance Scheme – A Qualitative Study. *J Pharm Policy Pract.* 2016;9:6. [DOI: 10.1186/s40545-016-0055-9] [PMID: 26913200]
7. Alhur A. Community Insights on Drug-Herbal Interactions: A Study from Hail, Saudi Arabia. *Cureus.* 2024;16(10):e72529. [DOI: 10.7759/cureus.72529] [PMID: 39606543]
8. Azami-Aghdash S, Mohseni M, Etemadi M, Royani S, Moosavi A, Nakhhae M. Prevalence and Cause of Self-Medication in Iran: A Systematic Review and Meta-Analysis Article. *Iran J Public Health.* 2015;44(9):1185-1193. [PMID: 26811809]
9. Karimy M, Rezaee-Momtaz M, Tavousi M, Montazeri A, Araban M. Risk Factors Associated with Self-Medication among Women in Iran. *BMC Public Health.* 2019;19(1):1033. [DOI: 10.1186/s12889-019-7302-3] [PMID: 31370891]
10. Jafari F, Khatony A, Rahmani E. Prevalence of Self-Medication among the Elderly in Kermanshah-Iran. *Glob J Health Sci.* 2015;7(3):360-365. [DOI: 10.5539/gjhs.v7n2p360] [PMID: 25716414]
11. Zardosht M, Dastoorpoor M, Bani Hashemi F, Estebarsari F, Jamshidi E, Abbasi-Ghahramanloo A, et al. Prevalence and Causes of Self-Medication among Medical Students of Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran. *Glob J Health Sci.* 2016;8(11):150-158. [DOI: 10.5539/gjhs.v8n11p150]
12. Bheemesh S, Deepthi R, Sangeetha M, Kumbhar SK, Athani SB, Anil NS. Self-Care or Self-Risk? Examining Self-Medication Behaviors and Influencing Factors among Young Adults in Bengaluru. *Int J Adolesc Med Health.* 2025;37(3):185-191. [DOI: 10.1515/ijamh-2024-0157] [PMID: 40581999]
13. Thenmozhi B, Sharmil S. Self-Medication Practices of the Rural Community People: A Cross-Sectional Study. *Indian J Community Med.* 2023;48(4):619-622. [DOI: 10.4103/ijcm.ijcm_842_22] [PMID: 37662137]
14. Balamurugan E, Ganesh K. Prevalence and Pattern of Self-Medication Use in Coastal Regions of South India. *Br J Med Pract.* 2011;4(3): a428. [Link]
15. Shankar PR, Partha P, Shenoy N. Self-Medication and Non-Doctor Prescription Practices in Pokhara Valley, Western Nepal: A Questionnaire-Based Study. *BMC Fam Pract.* 2002;3:17. [DOI: 10.1186/1471-2296-3-17] [PMID: 12236905]
16. Abuhamdah SMA, Naser A. Self-Medication Practice among the General Public in Jordan: A Cross-Sectional Study. *Front Public Health.* 2024;12:1433464. [DOI: 0.3389/fpubh.2024.1433464] [PMID: 39484352]
17. Shitindi L, Issa O, Poyongo BP, Horumpende P, Kagashe G, Sangeda R. Comparison of Knowledge, Attitude, Practice and Predictors of Self-Medication with Antibiotics among Medical and Non-Medical Students in Tanzania. *Front Pharmacol.* 2024; 14:1301561. [DOI: 10.3389/fphar.2023.1301561] [PMID: 38273839]
18. Hussain S, Malik F, Ashfaq K, Parveen G, Hameed A, Ahmad S, et al. Prevalence of Self-Medication and Health-Seeking Behavior in a Developing Country. *Afr J Pharm Pharmacol.* 2011;5(7):972-978. [DOI: 10.5897/AJPP11.302]
19. Vásquez Espinoza GJ, Echeverría Caicedo KP, Zapa Cedeño JK, Saldarriaga Jiménez G. Practices, Risks, and Regulations of Self-Medication in Ecuador: Analysis of Prevalence, Determinant Factors, and Patterns. *Data Metadata.* 2025;4. [DOI: 10.56294/dm2025632]
20. Ocan M, Obuku EA, Bwanga F, Akena D, Richard S, Ogwali-Okeng J, et al. Household Antimicrobial Self-Medication: A Systematic Review and Meta-Analysis of the Burden, Risk Factors and Outcomes in Developing Countries. *BMC Public Health.* 2015;15:742. [DOI:10.1186/s12889-015-2109-3] [PMID: 26231758]
21. Kazemioula G, Golestani S, Alavi SMA, Taheri F, Ghanei Gheslghar R, Lotfalizadeh MH. Prevalence of Self-Medication During COVID-19 Pandemic: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Public Health.* 2022;10:1041695. [DOI:10.3389/fpubh.2022.1041695] [PMID: 36408026]
22. Torres N, Chibi B, Kuupiel D, Solomon V, Mashamba-Thompson T, Middleton L. The Use of Non-Prescribed Antibiotics; Prevalence Estimates in Low-and-Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Arch Public Health.* 2021;79(1):2. [DOI: 10.1186/s13690-020-00517-9] [PMID: 33390176]
23. Demonceau J, Ruppert T, Kristanto P, Hughes DA, Fargher E, Kardas P, et al. Identification and Assessment of Adherence-Enhancing Interventions in Studies Assessing Medication Adherence through Electronically Compiled Drug Dosing Histories: A Systematic Literature Review and Meta-Analysis. *Drugs.* 2013;73(6):545-62. [DOI: 10.1007/s40265-013-0041-3] [PMID: 23588595]
24. Mortazavi S, Shati M, Khankeh H, Ahmadi F, Mehravaran S, Malakouti S. Self-Medication among the Elderly in Iran: A Content Analysis Study. *BMC Geriatr.* 2017;7(1):198. [DOI: 10.1186/s12877-017-0596-z] [PMID: 28863775]
25. Ehsani-Chimeh E, Davoudi-Kiakalayeh A, Chabok S, Rad E. Self-Medication and its Effective Factors in Islamic Republic of Iran: A Population Based Study. *Evid Based Health Policy Manag Econ.* 2019;3(2):85-92. [DOI: 10.18502/jebhpme.v3i1.583]
26. Hellstrom WJ. The Growing Concerns Regarding Counterfeit Medications. *J Sex Med.* 2011;8(1):1-3. [DOI:10.1111/j.1743-6109.2010.02135.x] [PMID: 21199373]
27. Mackey TK, Liang BA. The Global Counterfeit Drug Trade: Patient Safety and Public Health Risks. *J Pharm Sci.* 2011;100(11):4571-9. [DOI:10.1002/jps.22679] [PMID: 21698604]
28. Upadhyay U, Dhar E, Bomrah S, Huang Y, Uddin M, Kabir MA, et al. The Impact of Social and Broadcast Media on Public Health Initiatives: Study of the COVID-19 Infodemics. *Stud Health Technol Inform.* 2024;310:469-473. [DOI:10.3233/SHTT231009] [PMID: 38269847]
29. Sarhan N, Schaalán M, El-Sheikh A. Patterns and Predictors of Self-Medication Behavior of Weight Loss Medications: A Cross-Sectional Analysis of Social Media Influence and Role of Pharmacist Intervention. *Front Pharmacol.* 2025;16:1606566. [DOI: 10.3389/fphar.2025.1606566] [PMID: 40727098]
30. Dewangan T, Vaishnav A. Analyzing Medical Images to Detect Adverse Drug Reactions and Toxicity. *J Neonatal Surg.* 2025;14(1S):519-524. [DOI:10.52783/jns.v14.1571]
31. Fadlallah R, El-Jardali F, Annan F, Azzam H, Akl EA. Strategies and Systems-Level Interventions to Combat or Prevent Drug Counterfeiting: A Systematic Review of Evidence Beyond Effectiveness. *Pharmaceut Med.* 2016;30(5):263-276. [DOI:

- [10.1007/s40290-016-0156-4](https://doi.org/10.1007/s40290-016-0156-4) [PMID: 27752221]
32. Hindle K, Cutting N. Can Applied Entrepreneurship Education Enhance Job Satisfaction and Financial Performance? An Empirical Investigation in the Australian Pharmacy Profession. *J Small Bus Manag.* 2002;40(2):162-167. [DOI: [10.1111/1540-627X.00048](https://doi.org/10.1111/1540-627X.00048)]
 33. Itua EO, Bature JT, Eruaga MA. Pharmacy Practice Standards and Challenges in Nigeria: A Comprehensive Analysis. *Int Med Sci Res J.* 2024;4(3):295-304. [DOI: [10.51594/imsrj.v4i3.921](https://doi.org/10.51594/imsrj.v4i3.921)]
 34. Perepelkin J, Dobson R. How Does Ownership Type Influence the Role Orientation and Professional Autonomy of Community Pharmacy Managers. *Can Pharm J.* 2008;141(2):95-102. [DOI: [10.3821/1913-701X\(2008\)141\[95:HDOTIT\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.3821/1913-701X(2008)141[95:HDOTIT]2.0.CO;2)]
 35. Hala L, Kosyachenko K, Polova ZM, Konoshevych L. The Growing Role of Pharmacists in Society and Prospects for Their Professional Activities. *News Pharm.* 2024;108(2). [DOI: [10.24959/nphj.24.152](https://doi.org/10.24959/nphj.24.152)]
 36. Bastani P, Barfar E, Rezapour A, Hakimzadeh S, Tahernejad A, Panahi S. Rational Prescription of Drug in Iran: Statistics and Trends for Policymakers. *J Res Pharm Pract.* 2018;5(2):35-40. [Link]
 37. Ghane T, Behmanesh Y, Khazaei F. Annual Report of Recorded Phone Calls to Iran's Drug and Poison Information Centers (2014-2015). *Asia Pac J Med Toxicol.* 2015;4(3):97-101. [DOI: [10.22038/apjmt.2015.4916](https://doi.org/10.22038/apjmt.2015.4916)]
 38. Mosadegh M. Revision of Iranian Pharmacy Education, an Idea or a Necessity? *Iran J Pharm Res.* 2002;1(1):1-3. [DOI: [10.22037/ijpr.2010.1](https://doi.org/10.22037/ijpr.2010.1)]
 39. Leyci F, Pourasghar F. Identifying Factors Contributing to Medical Errors: A Qualitative Study. *Depict Health.* 2025;16(2):139-156. [DOI: [10.34172/doh.2025.12](https://doi.org/10.34172/doh.2025.12)]
 40. Barasteh S, Rassouli M, Parandeh A, Vahedian-Azimi A, Zaboli R, Khaghanizadeh M. Palliative Care in the Health System of Iran: A Review of the Present Status and the Future Challenges. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2020;21(3):845-851. [DOI: [10.31557/APJCP.2020.21.3.845](https://doi.org/10.31557/APJCP.2020.21.3.845)] [PMID: 32212816]
 41. Saei MH, Valadi S, Karimi K, Khammarnia M. The Role of Mass Media Communication in Public Health: The Impact of Islamic Republic of Iran Broadcasting Health Channel on Health Literacy and Health Behaviors. *Med J Islam Repub Iran.* 2021;35:54. [DOI: [10.47176/mjiri.35.54](https://doi.org/10.47176/mjiri.35.54)] [PMID: 34268242]
 42. Rajabi M, Ebrahimi P, Aryankhesal A. Role of Nongovernmental Organizations in Iran's Health System: What Do They Do and What Can They Do? *J Educ Health Promot.* 2022;11:101. [DOI: [10.4103/jehp.jehp_584_21](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_584_21)] [PMID: 35573612]
 43. Karimi Rad E, Farahbakhsh M, Mirsaedi SM, Ghasemi Gh. Legal Moralism, from Consequentialism to Deontology Theory. *J Islam Law Res.* 2022;23(3):351-378. [DOI: [10.30497/law.2022.242794.3217](https://doi.org/10.30497/law.2022.242794.3217)]
 44. Ramezani M, Farahbakhsh M, Ashouri M, Mirsaedi SM. The Study and Investigation of Law and Morality in Medical and Sanitary Caring. *J North Khorasan Univ Med Sci.* 2022;14(1):19-28. [DOI: [10.52547/nkums.14.1.19](https://doi.org/10.52547/nkums.14.1.19)]
 45. Zaboli P, Hashemi-Meshkini A, Varmaghani M, Gholami H, Vazirian I, Zekri HS, et al. Pharmaceutical Laws and Regulations in Iran: an Overview. *J Res Pharm Pract.* 2016;5(3):155-161. [DOI: [10.4103/2279-042X.185709](https://doi.org/10.4103/2279-042X.185709)] [PMID: 27512704]
 46. Dabbagh A, Madadi F, Fakhrazadegan M. Voices from the Frontline: Healthcare Workers' Perspectives on Government Health Reforms in Iran. *Arch Iran Med.* 2025;28(7):398-403. [DOI: [10.34172/aim.34341](https://doi.org/10.34172/aim.34341)] [PMID: 40886091]
 47. Sarikhani Y, Bastani P, Ahmadzadeh M, Dorosti H, Jamalabadi S. Challenges of Pharmaceutical Supply Chain in a Developing Country: a Qualitative Study. *Thai J Pharm Sci.* 2019;43(3):179-185. [DOI: [10.56808/3027-7922.3049](https://doi.org/10.56808/3027-7922.3049)]
 48. Ahmady S, Mirmoghataie Z, Rasouli D. Challenges to the Implementation of Interprofessional Education in Health Profession Education in Iran. *Adv Med Educ Pract.* 2020;11:227-236. [DOI: [10.2147/AMEP.S236645](https://doi.org/10.2147/AMEP.S236645)] [PMID: 32256141]
 49. Moradi M, Ghaemi K, Mehrpour O. A Hospital Base Epidemiology and Pattern of Acute Adult Poisoning Across Iran: a Systematic Review. *Electron Physician.* 2016;8(9):2860-2870. [DOI: [10.19082/2860](https://doi.org/10.19082/2860)] [PMID: 27790337]
 50. Karimi Rad E, Farahbakhsh M, Mirsaedi SM, Ghassemi G. The Expanding Factors of Secularization Expediency in Facing with Criminal Impasses which are caused by Social Changes. *J Comp Crim Jurisprud.* 2022;1(5):41-61. [DOI: [10.22034/jccj.2023.409803.1328](https://doi.org/10.22034/jccj.2023.409803.1328)]
 51. Fakhrazad N, Yazdi-Feyzabadi V, Fakhrazad M. Drivers of Vulnerability to Medicine Smuggling and Combat Strategies: a Qualitative Study Based on Online News Media Analysis in Iran. *BMC Health Serv Res.* 2024;24(1):383. [DOI: [10.1186/s12913-024-10805-7](https://doi.org/10.1186/s12913-024-10805-7)] [PMID: 38539159]
 52. Tabatabaie A, Amiri N, Nasihatkon Y. Violence against Healthcare Workers: a Deep Wound in the Body of the Health System. *Eur J Prev Med.* 2025;13(5):105-108. [DOI: [10.11648/j.ejpm.20251305.13](https://doi.org/10.11648/j.ejpm.20251305.13)]
 53. Mahdikhani Z, Sadatmahalleh SJ, Alimoradi Z, Habibelahi A. Exploring the Perspectives and Experiences of Donor and Recipient Mothers Regarding Human Milk Bank Services in Iran. *Matern Child Nutr.* 2026;22(1):e70084. [DOI: [10.1111/mcn.70084](https://doi.org/10.1111/mcn.70084)] [PMID: 41085058]
 54. Deligianni E, Daniel OJ, Corkery JM, Schifano F, Lione LA. Impact of the UK Psychoactive Substances Act on Awareness, Use, Experiences and Knowledge of Potential Associated Health Risks of novel Psychoactive Substances. *Br J Clin Pharmacol.* 2020;86(3):505-516. [DOI: [10.1111/bcp.14123](https://doi.org/10.1111/bcp.14123)] [PMID: 31495968]
 55. Tett S. A Perspective on Australia's National Medicines Policy. *Can J Clin Pharmacol.* 2019;11(1):e28-38. [DOI: [10.22374/JPTCP.V11I1.62](https://doi.org/10.22374/JPTCP.V11I1.62)] [PMID: 15226524]
 56. Moulds RFW. Good Prescribing: Where to Next? *Med J Aust.* 2003;178(5). [DOI: [10.5694/j.1326-5377.2003.tb05158.x](https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.2003.tb05158.x)]
 57. Lubman D, Matthews S, Heilbronn C, Killian J, Ogeil R, Lloyd B, et al. The National Ambulance Surveillance System: A Novel Method for Monitoring Acute Alcohol, Illicit and Pharmaceutical Drug-Related Harms Using Coded Australian Ambulance Clinical Records. *PLoS One.* 2020;15(1):e0228316. [DOI: [10.1371/journal.pone.0228316](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228316)] [PMID: 32004349]
 58. Yang J, Liao Y, Hua Q, Sun C, Lv H. Knowledge, Attitudes, and Practices toward COVID-19: A Cross-Sectional Study During Normal Management of the Epidemic in China. *Front Public Health.* 2022;10:913478. [DOI: [10.3389/fpubh.2022.913478](https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.913478)] [PMID: 36159311]
 59. Liu L, Huang J, Li G, Chen Z, He T. The Economic Costs of Limited Health Literacy in China: Evidence from China's National Health Literacy Surveillance Data. *BMC Health Serv Res.* 2022;22(1):521. [DOI: [10.1186/s12913-022-07795-9](https://doi.org/10.1186/s12913-022-07795-9)] [PMID: 35443677]
 60. Zhang H, Zhu D, Liu M, Yang J, Ma Z, Fang W, et al. Unappreciated Healthcare Inequality against PM2.5-Related Mortality Risk. *Environ Res Lett.* 2024;19(7). [DOI: [10.1088/1748-9326/ad502d](https://doi.org/10.1088/1748-9326/ad502d)]
 61. Siefried K, Hill P, Clifford B, Brown J, Camilleri A, Crawford S, et al. Co-Design of the Australian Prompt Response Network for a Public-Health Focused Intersectoral Approach to Information Sharing on Emerging Drugs of Concern. *Front Public Health.* 2025;13:1521911. [DOI: [10.3389/fpubh.2025.1521911](https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1521911)] [PMID: 40636864]
 62. Bashedi I, Mhaidat NM, Al-Qudah R, Nassar R, Othman B, Mukattash T. Primary Health Care Policy and Vision for Community Pharmacy and Pharmacists in Jordan. *Pharm Pract (Granada).* 2020;18(4):2184. [DOI: [10.18549/PharmPract.2020.4.2184](https://doi.org/10.18549/PharmPract.2020.4.2184)] [PMID: 33343774]
 63. Osabuohien FO. Sustainable Management of Post-Consumer Pharmaceutical Waste: Assessing International Take-Back Programs and Advanced Disposal Technologies for Environmental Protection. *J Front Multidiscip Res.* 2022;3(1):483-499. [DOI: [10.54660/JFMR.2022.3.1.483-499](https://doi.org/10.54660/JFMR.2022.3.1.483-499)]



