

## ارزیابی وضعیت تهیه، توزیع و تجویز دارو در داروخانه‌های شهرستان کرمانشاه بر اساس استاندارد سازمان غذا و دارو

سمیه اختیاری: کارشناسی ارشد، گروه نظارت بر امور دارویی، واحد شهرضا، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرضا، ایران. [somaiehekhtari@yahoo.com](mailto:somaiehekhtari@yahoo.com)

\* مهدیه رئیس زاده: استادیار فارماکولوژی، گروه علوم پایه، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران (\*نویسنده مسئول). [vet\\_mr@yahoo.com](mailto:vet_mr@yahoo.com)

سیدابوالفضل مصطفوی: استاد، گروه فارماسیوتیکس، دانشکده داروسازی و علوم دارویی، مرکز تحقیقات علوم دارویی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. [mostafavi@gmail.com](mailto:mostafavi@gmail.com)

تاریخ پذیرش: ۹۶/۶/۴

تاریخ دریافت: ۹۶/۴/۱۰

### چکیده

**زمینه و هدف:** نظارت بر امور دارویی از امور مهم و حساس وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی محسوب می‌شود. هدف از این مطالعه نیز بررسی وضعیت داروخانه‌های شهرستان کرمانشاه بر اساس استاندارد سازمان غذا و دارو بود.

**روش کار:** این مطالعه از نوع توصیفی - تحلیلی بر روی ۶۰ داروخانه شهرستان کرمانشاه انجام شد. پرسشنامه ارزیابی داروخانه‌ها ارائه شده سازمان غذا و دارو، با استفاده از رویی محتوا و پایایی آلفا کرونباخ مورد تأیید قرار گرفت. داده‌های به دست آمده به صورت میانگین و انحراف معیار با آزمون تی و آزمون رتبه بندی فرید من با نرم افزار SPSS 21 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد، فضای داروخانه، وضعیت نسخه پیچی، داروهای یخچالی، مجوزها و وضعیت عمومی داروخانه‌های شهرستان کرمانشاه با استاندارد مربوطه فاصله دارند. اما وضعیت خدمات دارودرمانی، ساخت داروهای ترکیبی، رعایت دستورالعمل کاری، شرایط انبارداری، تأمین منابع علمی داروسازی و وضعیت تعامل با سازمان‌های ذی ربط داروخانه‌ها مطابق با شرایط استاندارد بود. در مقایسه بین داروخانه‌های دولتی و خصوصی نیز تفاوت چشمگیری دیده شد.

**نتیجه گیری:** براساس این تحقیق شرایط تهیه، انبار و تحویل دارو در شهرستان کرمانشاه خارج از استاندارد نبوده اما در مواردی انطباق نسبی دیده شد. نظارت‌های مستمر و دقیق معاونت غذا و دارو، اطلاع‌رسانی‌های عمومی و اختصاصی به صورت بروشورهای آموزشی و کارگاه‌های مربوطه برای مدیران داروخانه‌ها و پرسنل در بهبود شرایط می‌تواند مفید باشد.

**کلیدواژه‌ها:** تهیه و تجویز دارو، داروخانه، کرمانشاه، استاندارد غذا و دارو

### مقدمه

توزیع و تحویل در موفقیت و پیشبرد توسعه پایدار و سلامت جامعه از جایگاه مهمی برخوردار است. اصلاح سیاست‌های دارویی در کشورهای در حال توسعه یکی از مهم‌ترین زمینه‌های اصلاحات در بخش بهداشت و درمان می‌باشد (۲). امروزه در دولت اخیر یکی از دغدغه‌های تیم مدیریتی سامان دادن به اوضاع نامناسب بهداشت و درمان و امور دارو و بیمه‌های خدمات درمانی می‌باشد. بیماران نه تنها مراقبت بهینه را طلب می‌کنند، بلکه آخرین و بهترین نوع مراقبت‌ها را همراه با جدیدترین داروها با آخرین فناوری خواهان هستند (۳). پژوهش حاضر به بررسی وضعیت داروخانه‌های شهرستان کرمانشاه در سال ۱۳۹۴ پرداخته و

مسئله مدیریت و نظارت بر امور دارویی یکی از امور مهم و حساس وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی محسوب می‌شود. به نحوی که جزء هشتم مراقبت اولیه بهداشت، تأمین و تدارک داروهای اساسی در شبکه‌های بهداشتی و درمانی است. به طوری که مردم در اقصی نقاط کشور امکان دسترسی سهل و آسان به نیازهای دارویی خود را داشته باشند (۱). دارو به عنوان کالای راهبردی مشمول یارانه در کشور و نیازی اساسی برای عامه مردم است. با توجه به اهمیت و حساسیت آن برای درمان و بهبود بیماران، قطعاً مدیریت صحیح و نظارت بر فرایند تهیه، تدارک، انبارداری، نگهداری،

محاسبه شد. به نحوی که عدد به دست آمده از ضریب آلفای کل پرسشنامه  $0/787$  به دست آمد که نشان بر پایایی قابل قبول پرسشنامه بود.

روش نمونه‌گیری خوشه‌گیری - تصادفی بود. به نحوی که شهر کرمانشاه شامل پنج منطقه شهرداری است. در این پنج منطقه ۱۲۰ داروخانه در حال ارائه خدمات می‌باشند. از منطقه یک شهرداری با ۱۶ داروخانه فعال ۸ داروخانه، از ۲۶ داروخانه منطقه دو شهرداری ۱۳ مورد، ۱۲ داروخانه منطقه سه شهرداری ۶ داروخانه، از ۴۰ داروخانه مستقر در منطقه چهار شهرداری ۲۰ داروخانه و از ۲۶ داروخانه فعال در منطقه پنج شهرداری ۱۳ داروخانه انتخاب شد.

داده‌های به دست آمده با استفاده از آمار توصیفی میانگین، واریانس و انحراف معیار مشخص شده و سپس با استفاده از آزمون تی و آزمون رتبه‌بندی فریدمن رابطه بین متغیرها بررسی شد. نرم افزار مورد استفاده SPSS نسخه ۲۱ و سطح معنی داری  $p < 0/05$  در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در جدول ۱، به بررسی آمار توصیفی ۱۰ شاخص ارزیابی وضعیت داروخانه‌های شهرستان کرمانشاه پرداخته شده است.

میانگین و انحراف معیار وضعیت ارائه خدمات درمانی  $0/84 \pm 0/15$ ، وضعیت نسخه پیچی  $0/724 \pm 0/98$ ، مجوزها و شرایط عمومی داروخانه  $0/558 \pm 0/40$ ، وضعیت فضای داروخانه  $0/555 \pm 0/71$ ، وضعیت انبار  $0/551 \pm 0/63$ ، وضعیت ساخت داروهای ترکیبی  $0/346 \pm 0/51$ ، وضعیت داروهای یخچالی  $0/555 \pm 0/38$ ، رعایت دستورالعمل کاری استاندارد  $0/787 \pm 0/08$ ، وضعیت منابع علمی داروسازی  $0/577 \pm 0/35$  و وضعیت تعامل با سازمان‌های ذی ربط  $0/003 \pm 0/12$  به دست آمد. با توجه به میانگین‌های به دست آمده می‌توان گفت وضعیت ارائه خدمات دارودرمانی، وضعیت انبار، وضعیت ساخت داروهای ترکیبی، رعایت دستورالعمل کاری استاندارد (SOP)، منابع علمی داروسازی و وضعیت تعامل با سازمان‌های ذی ربط دارای

بخشی از مشکلات امور دارویی موجود شناسایی و راهکارهای مناسبی برای بهبود اوضاع امور دارویی مرتبط با داروخانه‌ها ارائه شده است.

### روش کار

این پژوهش از نظر هدف در زمره پژوهش‌های کاربردی قرار می‌گیرد، زیرا درصدد استفاده از نتایج طرح برای بهبود عملکرد داروخانه‌های شهر کرمانشاه است و از جنبه نحوه گردآوری داده‌ها از نوع توصیفی - پیمایشی به شمار می‌آید. به منظور گردآوری داده‌های مورد نیاز از پرسشنامه ارزشیابی داروخانه‌های شهرستان کرمانشاه در سال ۱۳۹۴ که توسط سازمان غذا و دارو تهیه شده است، استفاده گردید. از آنجایی که پرسشنامه‌های معاونت غذا و دارو برای ارزیابی‌های دوره ای دارای سه آیتم تطابق کامل، نسبی و عدم تطابق داشت، بر آن شدیم که مقیاس اندازه‌گیری در طیف لیکرت ۰ تا ۱۰ قرار گیرد تا اولاً دقت پاسخ‌گویی را افزایش داده و ثانیاً بتوان در سه نقطه برش ۳، ۷ و ۱۰ میزان انطباق را با شرایط استاندارد توصیف نمود. به نحوی که امتیاز کمتر از ۳ را عدم انطباق شرایط با وضعیت استاندارد، کمتر از ۷ را دارای انطباق نسبی و بالاتر از امتیاز ۷ را انطباق کامل در نظر گرفته شد. ده آیتم مورد نظر که هر کدام شامل سؤالات مختلف بود عبارت بودند از:

۱- وضعیت خدمات دارودرمانی (۸ سؤال) ۲- وضعیت نسخه پیچی (۱۰ سؤال) ۳- مجوزها و وضعیت عمومی داروخانه (۷ سؤال) ۴- وضعیت فضای داروخانه (۱۷ سؤال) ۵- وضعیت انبار (۱۲ سؤال) ۶- وضعیت ساخت داروهای ترکیبی (۸ سؤال) ۷- وضعیت داروهای یخچالی (۵ سؤال) ۸- وضعیت دستورالعمل کاری استاندارد (Standard operating procedure) (۱۰ سؤال) ۹- وضعیت منابع علمی داروسازی (۳ سؤال) ۱۰- وضعیت تعامل با سازمان‌های ذی ربط (۳ سؤال).

روایی پرسشنامه توسط اساتید راهنما و کارشناسان فن تأیید و با کمک روش آلفای کرونباخ پایایی آن تعیین و تایید شد. ضرایب پایایی هر آیتم جداگانه و سپس به صورت کلی

جدول ۱- بررسی توصیفی شاخص های ارزیابی وضعیت داروخانه های شهرستان کرمانشاه با شرایط استاندارد

ردیف	شاخص ها	ماکزیمم	مینیمم	میانگین	انحراف معیار
۱	وضعیت ارائه خدمات دارودرمانی	۱۰	۷	۸/۱۵	۰/۸۴
۲	وضعیت نسخه پیچی	۸	۶	۶/۹۸	۰/۷۲۴
۳	مجوزها و شرایط عمومی داروخانه	۸	۶	۶/۴۰	۰/۵۵۸
۴	وضعیت فضای داروخانه	۸	۶	۶/۷۱	۰/۵۵۵
۵	وضعیت انبار	۹	۷	۷/۶۳	۰/۵۵۱
۶	وضعیت ساخت داروهای ترکیبی	۱۰	۶	۷/۵۱	۱/۳۴۶
۷	وضعیت داروهای یخچالی	۸	۶	۶/۳۸	۰/۵۵۵
۸	رعایت دستورالعمل کاری استاندارد (SOP)	۸	۶	۷/۰۸	۰/۷۸۷
۹	وضعیت منابع علمی داروسازی	۱۰	۷	۹/۳۵	۰/۵۷۷
۱۰	وضعیت تعامل با سازمان های ذی ربط	۹	۹	۹/۱۲	۰/۰۰۳

جدول ۲- رتبه بندی فریدمن شاخص های ارزیابی وضعیت داروخانه های شهرستان کرمانشاه

متغیر	میانگین رتبه بندی
وضعیت منابع علمی داروسازی	۹/۳۸
وضعیت تعامل با سازمان های ذی ربط	۸/۸۸
وضعیت دارودرمانی	۷/۱۴
وضعیت انبار	۶/۱۴
وضعیت ساخت داروهای ترکیبی	۵/۵۱
وضعیت دستورالعمل کاری استاندارد (SOP)	۴/۴۹
وضعیت نسخه پیچی	۴/۳۸
وضعیت فضای داروخانه	۳/۶۲
مجوزها و شرایط عمومی داروخانه	۲/۷۸
وضعیت داروهای یخچالی	۲/۷۰

برای مقایسه بین داروخانه های دولتی و خصوصی در سیستم تهیه و توزیع و انبار دارویی از آزمون تی مستقل استفاده شد. ابتدا فرض برابری واریانس ها با آزمون لون بررسی شد. در صورت معنی دار شدن آزمون لون  $P > 0.05$ ، از آزمون تی استفاده شد. براساس جدول ۴ با توجه به مقایسه میانگین ها در آزمون تی و سطح معنی داری کمتر از  $0.05$ ، وضعیت نسخه پیچی، مجوزها و وضع عمومی داروخانه ها، وضعیت فضای داروخانه، انبار، وضعیت ساخت داروهای ترکیبی و شرایط داروهای یخچالی بین داروخانه های دولتی و خصوصی اختلاف وجود دارد ( $p > 0.05$ ).

اما در ارتباط با شاخص های وضعیت خدمات دارودرمانی، دستورالعمل کاری استاندارد، منابع علمی داروسازی و تعامل با سازمان ها بین

میانگینی بالاتر از ۷ و دارای انطباق کامل با شرایط استاندارد بود. شاخص های وضعیت نسخه پیچی، مجوزها و شرایط عمومی داروخانه، وضعیت فضای داروخانه و وضعیت داروهای یخچالی با توجه به میانگین کمتر از ۷ در تطابق نسبی قرار گرفت. هم چنین در نتایج به دست آمده هیچ شاخصی در وضعیت عدم تطابق با شرایط استاندارد قرار نگرفت.

به منظور تعیین کمترین و بیشترین تطابق شاخص های ده گانه با شرایط استاندارد، از آزمون رتبه بندی فریدمن استفاده شد. وضعیت منابع علمی داروسازی با بیشترین میانگین و وضعیت داروهای یخچالی کمترین میانگین رتبه بندی را در بین شاخص های دهگانه به دست آورد. این رتبه بندی در سطح  $p < 0.05$  معنی دار شد (جدول ۲ و ۳).

جدول ۳- آزمون رتبه بندی فریدمن شاخص های ارزیابی وضعیت داروخانه های شهرستان کرمانشاه

مقدار احتمال	درجه آزادی	تعداد مشاهدات	مجذور خی دو
*./۰۰۴	۹	۶۰	۳۵/۴۳

\*در سطح  $P < 0.05$  معنی دار است

جدول ۴- مقایسه شاخص های ارزیابی وضعیت داروخانه های دولتی و خصوصی شهرستان کرمانشاه

مقدار احتمال	تفاوت میانگین	درجه آزادی	آماره آزمون t	متغیر مورد بررسی
۰/۱۴۷	-۰/۸۹۷	۵۸	-۱/۴۶۹	وضعیت خدمات دارو درمانی
۰/۰۴۳	-۱/۰۵۱	۵۸	-۲/۰۷۴	وضعیت نسخه پیچی
<۰/۰۰۱	-۱/۶۵	۵۸	۴۹/۹۶	مجوزها و وضعیت عمومی داروخانه
۰/۰۰۱	-۱/۳۲۷	۵۸	-۳/۶۵۷	وضعیت فضای داروخانه
<۰/۰۰۱	-۱/۴۱۳	۵۸	-۳/۹۹۱	وضعیت انبار
۰/۰۰۷	-۲/۵۶۸	۵۸	-۲/۸۰۲	وضعیت ساخت داروهای ترکیبی
<۰/۰۰۱	-۱/۶۷۲	۵۸	-۴/۹۵۵	وضعیت داروهای یخچالی
۰/۰۹۴	-۰/۹۴۸	۵۸	۴۹/۹۶	وضعیت دستورالعمل کاری استاندارد (SOP)
۰/۱۰۶	-۰/۶۷۲	۵۸	-۱/۶۴۳	وضعیت منابع علمی داروسازی
۰/۱۰۹	-۰/۶۶۲	۵۸	-۱/۶۳۲	وضعیت تعامل با سازمانهای ذی ربط

شاغل در آنها در راستای ارتقاء ارائه خدمات دارویی و بالینی که توسط واحدهای دارویی در کشورهای پیشرفته انجام می گیرد گام بردارند. البته این تغییر و تحول مستلزم زمان کافی و برنامه ریزی دقیق است (۵).

در ارتباط با ارائه خدمات دارویی و ارزیابی وضعیت و شرایط داروخانه ها در داخل کشور مطالعات محدودی انجام گرفته است. در پژوهشی که توسط وزیری انجام شد، روند توزیع و تجویز دارو در داروخانه های منتخب تأمین اجتماعی مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج به دست آمده حاکی از وجود کاستی ها و ناهنجاری های متعددی در این رابطه بود که مجموعاً موجب اتلاف بخش قابل توجهی از سرمایه های مالی و انسانی سازمان شده و در نهایت سبب کاهش کارایی و ایمنی سازمانی می شود (۶).

در پژوهشی که توسط قره باغ ۱۳۹۰، با عنوان بررسی نظام تهیه و تدارک دارو در بیمارستان های آموزشی استان کرمانشاه انجام پذیرفت، نتایج حاکی از این مسئله بود که در بیمارستان های استان کرمانشاه از نظر فاکتورهایی از جمله فضای داروخانه ۳۲ درصد، شرایط انبار داروخانه و ذخیره مواد ۳۰ درصد، پروسه انبار کردن دارو ۲۸ درصد، سفارش دارو ۶۱ درصد، تحویل گرفتن دارو از شرکت های توزیع ۶۷ درصد، تحویل دارو به بیمار

داروخانه های دولتی و خصوصی اختلاف آماری معنی داری مشاهده نشد ( $p < ۰/۰۵$ ).

### بحث و نتیجه گیری

امروزه در کشورهای که دارای سیستم پیشرفته و مدرن بهداشت و درمان هستند داروخانه ها و داروسازان شاغل در آنها نقش مؤثر و مهمی را در فرآیند دارودرمانی ایفا می کنند. دکتر داروساز به عنوان یکی از اعضای مهم تیم درمان پذیرفته شده داروخانه های اقماری در بسیاری از شهرها استقرار یافته و در ارتباط نزدیک با روند درمان در آن شهر می باشد. از جمله خدماتی که در کشورهای پیشرفته توسط داروسازان ارائه می شوند می توان به ارائه مشاوره های دارویی به پزشکان و پرستاران در ایجاد یک سیستم اطلاع رسانی دارویی و حضور فعال در کمیته دارو و درمان و کمیته فارماکوپه اشاره نمود (۴).

در مقایسه با کشورهای پیشرفته، امروزه داروخانه ها در ایران از لحاظ عملکرد، مشابهت زیادی با داروخانه های دهه ۴۰ آمریکا دارند. نقش آنها عمدتاً در حد تهیه دارو و ملزومات پزشکی و توزیع آنها خلاصه می شود و اگر ارتباط علمی و دارویی با بخش های بیمارستانی وجود دارد در حد نسبتاً ناچیزی است. بنابراین لازم به نظر می رسد که داروخانه ها در کشور ما و داروسازان

در ارائه خدمات دارویی نوان شد (۱۲). بریج در پژوهش خود، استفاده از یک مدیر بازرگانی در داروخانه را برای مقابله با مدیریت پیچیده واحد مطرح نموده است. آموزش ضمن خدمت به عنوان یکی دیگر از نکات مهم در تقویت توان اجرایی و مدیریتی مدیران داروخانه‌ها در مطالعات مطرح می باشد (۱۳). حضور مؤثر و فعال مدیران داروخانه‌ها در کمیته‌های مالی، دارو-درمان، داشتن ارتباط نزدیک با بخش بیمارستانی، پزشکان و کادر پرستاری جهت اطلاع یافتن از مشکلات موجود آموزش دادن پرسنل داروخانه، اجرای سیستم‌های نوین دارو از جمله سیستم نسخه‌پیچی تک‌دوزی، بکار گرفتن پرسنل کارآمد در داروخانه‌ها و برطرف کردن مشکل کمبود نیروی انسانی شاغل در داروخانه همراه با بررسی عملکردی و توانایی‌های شغلی این نیروها به عنوان نکات مهم در مدیریت داروخانه‌ها و رفع مشکلات داخلی داروخانه‌ها ذکر شده است (۱۴). هرچند پژوهش اخیر به توصیف وضعیت موجود در داروخانه‌ها پرداخته و در آن به طور مستقیم به ارزیابی راهکارهای مدیریتی و آموزشی اشاره نشده است. اما می توان براساس نتایج تحقیقات قبلی، مشکلات آموزشی و مدیریتی را در راستای کنترل مشکلات و استاندارد سازی شرایط داروخانه‌ها مفید دانست.

در ارتباط با نتایج پژوهش اخیر و بررسی شاخص‌های ده‌گانه ارزیابی داروخانه‌ها، وضعیت خدمات دارودرمانی با استاندارد انطباق کامل دارد این مسئله می‌تواند برگرفته از این حقیقت باشد که مسئول فنی داروخانه‌ها یا قائم‌مقام آن در داروخانه‌ها حضور فعال دارند و ساعت فعالیت داروخانه‌ها مطابق با پروانه مسئولین فنی رعایت می‌شود. وضعیت انبار در داروخانه‌ها نیز با استاندارد انطباق کامل داشته است. زیرا فضای انبار دارای گنجایش کافی و نظم و ترتیب و دمای مناسب می‌باشد و چون برای گردش کالا در انبار از شیوه (First in, first out) استفاده می‌شود، داروخانه کمتر فاقد داروهای تاریخ گذشته در قفسه‌های دارویی است. وضعیت ساخت داروهای ترکیبی با استاندارد نیز انطباق کامل رعایت شده

۵۵ درصد و متأسفانه در مورد کنترل موجودی با استفاده از کارت ذخیره ۱۰۰ درصد موارد با استانداردهای لازم تطابق نداشته و در بقیه موارد هم انطباق به صورت نسبی بود به نحوی که شرایط قانونمندی در اداره داروخانه‌های بیمارستانی حاکم نمی‌باشد (۷). نتایج به دست آمده از مطالعه حاضر نشان دهنده بهبود شرایط در داروخانه‌های شهرستان در سال ۹۴ نسبت به سالهای ۹۰-۸۹ می باشد. در مطالعه حاضر خوشبختانه هیچ کدام از شاخص‌ها عدم تطابق با وضعیت استاندارد را نشان نداد. از طرفی باید به تفاوت‌های بین نمونه آماری این دو تحقیق نیز توجه داشت. به نحوی که در مطالعه قبل صرفاً به داروخانه‌های بیمارستانی پرداخته شده است. در مطالعه شاه‌حسینی کمبودهایی در زمینه سیستم تهیه و توزیع دارو در داروخانه‌های تبریز نیز گزارش شده است (۸).

علیجان زاده در مطالعه‌ای در زمینه ارزیابی سیستم تهیه، توزیع، نگهداری کنترل و مصرف دارو در بیمارستان‌های آموزشی قزوین، اعلام نمود که مدیریت دارویی و سیستم‌های دارویی مذکور در داروخانه‌ها دارای مشکلات و کاستی‌های عدیده‌ای است و نیاز به تغییر و تحول ساختاری اساسی در این بخش ضروری به نظر می‌رسد تا بتوان کارایی و اثربخشی داروخانه‌های بیمارستانی را به‌طور چشمگیری افزایش داد (۹).

در پژوهش ابراهیم نیا، این نکته مطرح شده که تمامی مدیران شاغل در داروخانه‌ها کلیه وظایف خود را طبق شرح وظایف انجام نمی‌دهند و این مسئله می‌تواند منجر به بروز مشکلات مدیریتی شود (۱۰). در مطالعه‌ی عباسی نقش آموزش مدیران داروخانه از دیدگاه بالا بردن توانایی‌های مدیریتی و همچنین بهبود کارایی و بهره‌وری واحد و رسیدگی به امور مالی داروخانه بسیار مهم شناخته شده است (۱۱). هم چنین مطالعات مشابه دیگری نقش آموزش مدیران داروخانه‌ها را در ارائه خدمات بهتر دارویی مؤثر دانسته‌اند. در مطالعه اسدی و همکاران (۲۰۱۰)، مشکلات اصلی اداره داروخانه‌ها توسط مدیران داروخانه، ماهیت کار، بودجه واحد و مسائل مالی، کارکنان تازه‌کار و کمبود کارکنان و نیاز به تضمین مستمر کیفیت

نداشت. به نحوی که بسیاری از یخچال‌های بکار رفته در داروخانه‌ها قدیمی بوده و فاقد سیستم هشداردهنده برای دمای بیشتر از ۸ و کمتر از ۲ درجه سانتی گراد بودند. در بررسی مقایسه شرایط داروخانه‌های خصوصی و دولتی شهر کرمانشاه نتایج نشان داد که در ارتباط با ارائه خدمات دارو-درمانی، رعایت دستورالعمل‌های کاری استاندارد، وضعیت منابع علمی و وضعیت تعامل با سازمان‌های ذی‌ربط یکسانی بین عملکرد داروخانه‌های خصوصی و دولتی وجود دارد. اما در خصوص مجوزها و وضعیت عمومی بین داروخانه‌های دولتی و خصوصی عدم یکسانی ملاحظه گردید که احتمالاً می‌تواند به سبب آموزش‌های کافی و بیشتر پرسنل داروخانه‌های دولتی نسبت به خصوصی بوده و همچنین رعایت شرایط استفاده از لباس مناسب و متمایز با اتیکت پرسنل و مسئول فنی به‌طور کامل نسبت به بخش خصوصی باشد. در ارتباط با وضعیت نسخه‌پیچی بین داروخانه‌های خصوصی و دولتی نیز یکسانی وجود نداشت، به‌نحوی که نسخه‌پیچی در داروخانه‌های دولتی بیشتر مطابق SOP انجام شده و همچنین سوابق نسخ داروئی بیمه بیماران در یارانه به‌طور کامل ثبت می‌شد. در ارتباط با فضای داروخانه بین داروخانه‌های خصوصی و دولتی یکسانی وجود نداشت. به نحوی که در داروخانه‌های دولتی فضای نسخه‌پیچی، تعدد پرسنل و تفکیک مناسب بین قسمت‌های مختلف داروخانه ایجاد شده و قفسه‌بندی و چیدمان دارو مناسب‌تر از بخش خصوصی دیده شد. همچنین در وضعیت انبار داروخانه‌های خصوصی و دولتی یکسانی دیده نشده که این مسئله می‌تواند مرتبط با فضای کافی و گنجایش مناسب انبار داروخانه‌های دولتی نسبت به خصوصی برای نگهداری داروها باشد. همچنین به‌طور ویژه مخاطرات نگهداری بعضی از مواد (خورنده، آتشگیر و...) در انبار دارویی داروخانه‌های دولتی مورد پیش‌بینی قرار گرفته بود. یکسانی وضعیت داروهای ترکیبی بین داروخانه‌های دولتی و خصوصی مشاهده نشد. زیرا در داروخانه‌های دولتی مواد اولیه مناسب و لوازم ساخت و ترکیب به تعداد

بود. این موضوع می‌تواند دربرگیرنده رعایت تهیه مواد اولیه برای ساخت مواد دارویی از منابع معتبر و هم چنین شرایط نگهداری مناسب و تاریخ انقضا آن‌ها نیز در نظر گرفته شده است. همچنین نظم، نظافت و بهداشت مکان ساخت داروهای ترکیبی نیز به‌طور کامل رعایت شده است. در ارتباط با انطباق دستورالعمل‌های کاری با استاندارد (SOP) می‌تواند دلیلی بر رعایت دستورالعمل‌های مربوط به نظم و نظافت، تحویل دارو، فراخوان دارو و سفارش دارو و همچنین دستورالعمل برای جمع‌آوری، نظارت و رسیدگی به شکایت‌ها و ثبت عوارض ناخواسته باشد. در پژوهش اخیر منابع علمی داروسازی نیز با استاندارد تطابق کامل داشت چراکه در داروخانه‌ها حداقل یکی از آخرین ویرایش فارماکوپه‌های معتبر و همچنین آخرین ویرایش کتاب دارونامه رسمی ایران وجود داشت. وضعیت تعامل با سازمان‌های ذی‌ربط با استاندارد انطباق کامل داشت که می‌تواند دلیلی بر همکاری متقابل با سازمان‌های بیمه‌گر به خاطر نسخه‌های بیمه و همچنین سفارش دارو با شرکت‌های مجاز پخش اقلام دارویی و غیر دارویی باشد. همچنین با توجه به بازدیدهای دوره‌ای از داروخانه‌ها، همکاری مناسب با ارزیابین معاونت غذا و دارو دانشگاه علوم پزشکی صورت می‌گرفت. اما وضعیت نسخه‌پیچی با استاندارد انطباق نداشت. این مسئله می‌تواند برگرفته از این حقیقت باشد که فروش داروهای (Over-the-counter) با نظارت مسئول فنی صورت نمی‌گرفت و همچنین فروش داروهای OTC در رایانه ثبت نمی‌شود. مجوزها و وضعیت عمومی داروخانه با استاندارد انطباق نداشت. این مسئله حاکی از عدم آموزش کافی پرسنل داروخانه است. همچنین از روپوش با رنگ مناسب و دارای اتیکت به‌طور کامل استفاده نمی‌شد. فضای داروخانه با استاندارد انطباق نداشت. به نحوی که فضای داروخانه برای تحویل نسخه، دریافت دارو و محل صندوق مناسب نبوده و همچنین فضای کافی و مناسب برای انتظار مراجعه‌کنندگان در نظر گرفته نشده بود. همچنین برای افراد معلول و کم‌توان جسمی تسهیلات مناسب ایجاد نشده بود. وضعیت داروهای یخچالی با استاندارد انطباق

نتیجه تضمین سلامتی جامعه را در پی خواهد داشت.

### تقدیر و تشکر

این مقاله برگرفته از پایان نامه ارشد نظارت بر امور دارویی بوده و از معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرضا به سبب تایید و حمایت از این پژوهش تشکر و قدردانی می شود.

### منابع

1. Mark R, William C, Rich M. The Reform of Health Care: A Guide for justice and efficiency". Translation: A. Ahmadvand and etal. Ibn Sina Institute of Scientific and Cultural great. Summer 1384:297-271
2. Fatahzadeh AA. Reform health, Second edition, Tehran institute of Ibne sina great, 1384.
3. Asadi F, Moghaddasi H, Hosseini A, Maserrati E. [Survey of Pharmacy Information System in Teaching Hospital of Shaheed Beheshti University of Medical Sciences]. Jha. 2010;13(41):31-40. (Persian)
4. Mortazavi A, Hajebi G. [Examine issues related to the management of hospital pharmacy services and drug coverage, Shahid Beheshti University of Medical Sciences]. Research in Medicine. 2002;26(3):205-215. (Persian)
5. Zargarzadeh MR. [The role of the pharmacist in the treatment cycle]. Razi Journal of Medical Sciences 1375; 7(12): 53-61(Persian)
6. Vaziri M. [Survey of the drug system in selected hospitals in Tehran Social Security Organization]. Thesis for obtaining Doctor of Pharmacy, School of Pharmacy, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, 1375.
7. Ghare Baghi V. [Review the procurement of medicines in hospitals in Kermanshah]. Thesis for obtaining Doctor of Pharmacy, School of Pharmacy, Kermanshah University of Medical Sciences, 1390.
8. Shah Hussain K. [The survey of the management of drug procurement at hospitals in Tabriz 1378-1388]. Thesis for obtaining Doctor of Pharmacy, School of Pharmacy, Tabriz University of Medical Sciences, 1388.
9. Alijanzadeh M, Mehrbanifar Z, Karbero AA, Peyrovian F. [System evaluation, procurement, distribution, maintenance, control and drug use in teaching hospitals of ghazvin]. Edrak J. 1388; 13: 12-18
10. Ebrahimnia S. [Comparative study of hospital pharmacy management process of educational and therapeutic medical services of the theory and

کافی وجود دارد و از برجسب مناسب تری (شامل: ذکر تاریخ ساخت فرآورده، ترکیبات، دستور مصرف، شرایط نگهداری، نام سازنده و نام داروخانه) بر روی فرآورده ترکیبی استفاده می شد. همچنین عدم انبوه سازی و شرایط نگهداری فرآورده رعایت می شد (کنترل تاریخ ساخت فرآورده های موجود). در داروخانه های دولتی وضعیت داروهای یخچالی مناسب تر بوده و دمای یخچال با استفاده از دماسنج کنترل می شد و ضرورت نگه داری همه داروهای یخچالی در یخچال رعایت می شد.

با توجه به نتایج آزمون فریدمن مطابقت وضعیت منابع علمی داروسازی دارای بیشترین رتبه انطباق با استاندارد معاونت غذا و دارو و وضعیت داروهای یخچالی دارای کمترین رتبه بود. در این خصوص توجه ویژه به وضعیت نگهداری و کنترل داروهای یخچالی که عمدتاً جز داروهای تزریقی و هورمونی می باشد باید در نظر گرفته شود. هم چنین استفاده از زنگ هشدار و ترموگراف های قابل کنترل دمایی ضرورت دارد. در این راستا در از انبوه سازی دارویی و عدم کفایت فضای یخچال ها نیز جلوگیری شود.

ارائه آموزش های مستمر، تسهیلات لازم در خصوص تجهیز و تفکیک فضای داروخانه ها و وسایل نگهداری داروها از جمله یخچال ها و تأمین پرسنل کافی و همچنین نظارت بر روند کار و فعالیت داروخانه به طور مستمر می تواند داروخانه ها را به سمت استاندارد سازی و ایجاد فضایی با امنیت بهداشتی کامل تبدیل نماید.

در ارتباط با محدودیت های پژوهش می توان به محدود بودن تعداد داروخانه های دولتی نسبت به خصوصی اشاره نمود. هم چنین در تحقیقات آتی می توان با گسترده کردن دامنه جغرافیایی به مقایسه کامل تر تفاوت بین داروخانه ها پرداخت.

پژوهش اخیر و نتایج به دست آمده از آن، برای ارزیابی شرایط فعلی داروخانه های شهرستان کرمانشاه و آگاهی از مشکلات آن انجام شد. راهکارهای به دست آمده در جهت بهبود ساختارهای مربوط به ارائه خدمات رسانی دارویی، مشاوره ای داروخانه های این شهرستان و در

practice]. M.S.c thesis to obtain medical information management, school management and medical informatics, Iran University of Medical Sciences, 1378.

11. Abbasi S, Tavakkoli N, Moslehi M. [The readiness of hospitals have a quality management system based on standard performance Joint Commission International Accreditation]. Health Information Management. 2013;9(4):502-12. (Persian)

12. Asadi F, Moghaddasi H, hosseini A, Maserrat E. [ Survey of Pharmacy Information System in Teaching Hospital of Shaheed Beheshti University of Medical Sciences. health management]. 2010;13(41):31-40. (Persian).

13. Birdwell SW, Deam TJ, Smeenk DA. [Perception and use of performance measures bay hospital pharmacy directors] .AmJ pharmacy 1992.49(2): 73-86

14. Miler TM. Acen eaux CR. ON-the job training of prospective hospital pharmacy as part of on organized program. ASHP midyear clinical meeting 1999.

## Comparative evaluation of the procurement, distribution and administration of drugs in pharmacies of Kermanshah city up to the standards of Food and Drug Organization

**Somaieh Ekhtiari**, MSc of Drug Quality Assurance, Department of Pharmaceutical Sciences, Islamic Azad University, Shahreza, Iran. [somaiehekhtiari@yahoo.com](mailto:somaiehekhtiari@yahoo.com)

\***Mahdieh Raeeszadeh**, Assistant Professor, Department of Basic Sciences, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran (\*Corresponding author). [vet\\_mr@yahoo.com](mailto:vet_mr@yahoo.com)

**Sayed Abolfazl Mostafavi**, School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences and Isfahan Pharmaceutical Sciences Research Center, Isfahan University of Medical Science, Isfahan, Iran. [mostafavi@gmail.com](mailto:mostafavi@gmail.com)

### Abstract

**Background:** Supervision of drug affairs is one of the highly important affairs of the Ministry of Health, Treatment and Medical Education. This study was to evaluate the pharmacies of Kermanshah City based on the standard of Food and Drug Organization.

**Methods:** This study was a descriptive-analytic one which was carried out on 60 pharmacies in Kermanshah. The evaluative questionnaire developed by Food and Drug organization was used to collect data and its content validity and reliability estimating Cronbach's alpha were confirmed. The data were analyzed descriptively (mean and standard deviation) and inferentially (T-test and Friedman rank sum test)

**Results:** The findings of the study revealed that pharmacy space, prescription status, refrigerated medicinal products, licenses, and general status of pharmacies of Kermanshah are not in parallel with the related standards, but the status of medicine and treatment services, production of synthesis drugs, following the related instructions, warehousing condition, provision of pharmaceutical scientific resources, and interaction with other pharmacy-related organizations matched the standard well. There was also a significant difference between private and public pharmacies.

**Conclusion:** According to the findings of this research study, the status of preparation, storing, and delivery of medicine in Kermanshah is in line with the standards but in some cases there was a relative adaptation. Constant and concise supervision of the Food and Drug Organization, and public and private informing through educational brochures and related workshops for pharmacies' managers and personnel's can promote the current status.

**Keywords:** Drug procurement and administration, Pharmacy, Kermanshah City, Standards of Food and Drug Organization