

## عملکرد حرفه‌ای داروسازان در تجویز داروهای بدون نسخه برای درخواست‌کنندگان مشاوره‌ی دارویی در زمینه‌ی سرفه، اسهال و چاقی

دکتر امیر زرگزاده<sup>۱</sup>، دکتر سید ابوالفضل مصطفوی<sup>۲</sup>، محسن چمن‌آرا<sup>۳</sup>

### مقاله پژوهشی

#### چکیده

**مقدمه:** بیماران به طور معمول داروهای بدون نسخه را برای بیماری‌های مختلف از داروساز درخواست می‌کنند. چگونگی ارزیابی شرایط بیمار توسط داروساز و رویکرد وی در درمان بیمار با استفاده از داروهای بدون نسخه از اهداف اصلی این مطالعه بود.

**روش‌ها:** در این مطالعه‌ی توصیفی و مقطعی، سناریوهای سرفه، اسهال و چاقی بر اساس پرسشنامه‌های دریافتی از ۶۱ داروساز انتخاب شدند. سناریوها با تعیین سؤال‌های مهم از جمله سؤال کلیدی از طریق منابع علمی و نظرات گروهی از متخصصین طراحی شدند. متعاقب آن از لیست داروخانه‌های شهر اصفهان ۲۱۰ داروخانه به طور تصادفی برای این سه سناریو انتخاب و آنالیز نهایی بر روی ۱۵۱ مراجعه در ۱۲۷ داروخانه‌ی شهری انجام شد. بررسی عملکرد داروساز شامل تعداد و نوع سؤال‌های پرسیده شده و توصیه‌ی مناسب یا نامناسب انجام شده بر اساس دو دیدگاه سخت‌گیرانه و ملایم انجام گردید. همچنین تأثیر جنس و مؤسس بودن یا نبودن داروساز بر مدت زمان مشاوره ارزیابی شد.

**یافته‌ها:** میانگین مدت مشاوره توسط مسؤولین فنی زن ( $۱۳۰/۲ \pm ۸۶/۱$ ) بود که به طور معنی‌داری بیشتر از مردان ( $۹۸/۶ \pm ۷۲/۴$ ) (ثانیه) بود ( $P = ۰/۰۱$ ). سؤال کلیدی در سناریوهای سرفه، اسهال و چاقی به ترتیب توسط ۲۹ نفر (۵۵ درصد)، ۴۵ نفر (۸۷ درصد) و صفر نفر (۰ درصد) از داروسازان پرسیده شد که منجر به ۲۵ (۴۷ درصد)، ۱۰ (۱۹ درصد) و ۸ (۱۷ درصد) توصیه‌ی مناسب بر اساس دیدگاه ملایم گردید.

**نتیجه‌گیری:** این مطالعه نشان می‌دهد که با وجود پرسیدن سؤال کلیدی توسط اکثر داروسازان، توصیه‌ی مناسب نهایی ضعیفی صورت گرفته است. برای بهبود عملکرد داروسازان بازنگری در اهداف و برنامه‌های آموزشی دوران تحصیل و بررسی چگونگی تجویز داروهای بدون نسخه در سمینارهای آموزش مداوم داروسازان پیشنهاد می‌شود.

**واژگان کلیدی:** داروهای بدون نسخه، داروخانه‌ی شهری، اسهال، سرفه، چاقی، مشاوره

**ارجاع:** زرگزاده امیر، مصطفوی سید ابوالفضل، چمن‌آرا محسن. عملکرد حرفه‌ای داروسازان در تجویز داروهای بدون نسخه برای

درخواست‌کنندگان مشاوره‌ی دارویی در زمینه‌ی سرفه، اسهال و چاقی. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۲؛ ۳۱ (۲۲۶): ۱۶۱-۱۷۹

افزایش است؛ به طوری که بر اساس آمار CHPA (Consumer Healthcare Products Association) فروش آن‌ها در آمریکا از سال ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۱ از

#### مقدمه

نقش داروهای بدون نسخه‌ای (Over the counter) یا OTC در درمان یا کنترل علائم بیماری‌ها رو به

\* این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دوره‌ی دکترای داروسازی به شماره‌ی ۳۹۱۱۶۸ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان است.

۱- استادیار، گروه داروسازی بالینی، دانشکده‌ی داروسازی و علوم دارویی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- استاد، گروه فارماسیوتیکس و مرکز تحقیقات علوم دارویی اصفهان، دانشکده‌ی داروسازی و علوم دارویی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۳- دانشجوی دکترای داروسازی، دانشکده‌ی داروسازی و علوم دارویی و کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: zargarzadeh@pharm.mui.ac.ir

نویسنده‌ی مسؤول: دکتر امیر زرگزاده

در جامعه در نحوه‌ی استفاده از این داروهای OTC احساس می‌گردد (۶).

مصرف بی‌رویه‌ی داروها مانند داروهای OTC باعث بروز عوارض دارویی، بیماری‌های ثانویه، نقص عضو و حتی مرگ می‌شود که این روند رو به افزایش است. در آمریکا از سال ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۰ هزینه‌های مشکلات ایجاد شده به دنبال مصرف دارو ۲ برابر شده است (۷) که در ۲۳ درصد از مشکلات ایجاد شده، داروهای OTC علت اصلی بوده‌اند (۸). بنابراین مصرف داروهای OTC باید زیر نظر داروساز صورت گیرد تا به بیمار در رسیدن به نتیجه‌ی درمانی مطلوب و جلوگیری از بروز مشکلات دارویی کمک کند.

تمایل عمومی برای مشاوره با داروساز به خصوص در مورد داروهای OTC بسیار زیاد است. به طور مثال در ۵۰ درصد مواردی که اروپاییان تصمیم به خود درمانی می‌گیرند با یک داروساز مشورت می‌کنند (۹-۱۰). همچنین طبق یک مطالعه در آمریکا به طور متوسط ۶۰ درصد افراد برای شنیدن توصیه‌های داروسازان در مورد داروهای OTC اظهار تمایل نمودند و ۹۰ درصد افراد حتی حاضر بودند برای جلسات خصوصی مشاوره در مورد داروهای OTC با داروساز مبلغی هم پرداخت نمایند (۱۱). یک بررسی دیگر نشان می‌دهد مصرف‌کنندگان درباره‌ی مسایل جزئی مربوط به سلامت خود در ۴۰ درصد موارد حداقل یک بار در سال از داروساز تقاضای توصیه و راهنمایی می‌کنند (۱۲).

داروسازان با توجه به آموزش دروس داروسازی بالینی در دانشگاه از افراد واجد شرایط در تجویز داروهای OTC برای خدمت به منافع عمومی هستند

حدود ۱۳/۶ میلیارد دلار به ۱۷/۴ میلیارد دلار افزایش یافته است (۱). هر دلاری که برای خرید داروهای OTC صرف می‌شود، موجب ۶ الی ۷ دلار صرفه‌جویی در سیستم بهداشت و درمان ایالات متحده‌ی آمریکا می‌گردد (۲). در یک مطالعه در ایالات متحده، شش دارو از ده داروی پر مصرف از جمله چهار رتبه‌ی اول (استامینوفن، ایبوپروفن، آسپرین و سودوافدرین) جزء لیست داروهای OTC هستند (۳). فروش داروهای OTC در کشورهای مختلف، ۱۰ تا ۳۰ درصد از کل فروش دارو را شامل می‌شود. برای مثال در سوئیس ۲۶، آمریکا ۲۴، انگلیس ۲۰، آلمان ۱۸، ژاپن ۱۵ و فرانسه ۱۱ درصد از فروش کل داروها به داروهای OTC اختصاص دارد (۴). عوامل مختلف از قبیل تفاوت در بودجه‌ی بهداشت و درمان، اعتقادات فرهنگی در زمینه‌ی سلامت و تعداد داروهای OTC موجود در بازار هر کشور از جمله دلایل تعیین‌کننده‌ی میزان مصرف این داروها می‌باشند.

در ایران فروش داروهای OTC در سال ۲۰۰۳ معادل ۱۰۰ میلیون دلار بوده است که معادل ۱۰ درصد فروش کل داروها در آن سال است (۵). این میزان فروش در ایران می‌تواند به علت فرهنگ جامعه و توجه ویژه‌ی عموم به خود درمانی و در دسترس بودن داروهای نسخه‌ای و OTC باشد. در حال حاضر توجه و آگاهی مردم در مورد سلامت به طور فزاینده‌ای افزایش یافته است. خود درمانی در سراسر جهان نیز امری متداول است؛ به طوری که در برخی کشورهای در حال توسعه فراوانی آن بیش از ۷۳/۹ درصد است (۵). با توجه به شیوع بالای خود درمانی در ایران، نیاز مبرم برای ارتقای سطح آگاهی

دادند که آگاهی داروسازان در مورد داروهای بدون نسخه ضعیف، نگرش آن‌ها در حد متوسط و از لحاظ عملکرد استاندارد جهت ارائه‌ی داروی بدون نسخه به شدت ضعیف هستند (۱۵).

در پژوهش دیگری که توسط ملایی انجام گرفت، میزان آگاهی بیماران از داروهای OTC مصرفی و میزان اطلاعات و اطلاع‌رسانی داروساز به بیماران در این زمینه و تداخل داروهای OTC با داروهای نسخه‌ای مصرفی بیماران در استان کرمانشاه و شهر تهران مورد بررسی قرار گرفت و نشان داده شد که در تهران، داروسازان برای هر بیمار حدود ۳۵ ثانیه وقت می‌گذارند و اغلب بیماران از تداخل بین داروهای مصرفی و داروهای بدون نسخه آگاهی ندارند (۱۶).

اما مطالعات و تحقیقات انجام شده در این زمینه در سایر کشورهای جهان وسیع‌تر از کشور ما بوده است. Taylor و همکاران طی مطالعه‌ای در آمریکا میزان اطلاعات ۱۰۲ داروساز را در مورد داروهای OTC بررسی کردند و نشان دادند که میزان اطلاعات داروسازان از داروهای OTC، ۸۵/۱ درصد بوده است (۱۷).

به نظر می‌رسد که بخش عمده‌ی پژوهش‌هایی که پیش از این در کشور ما انجام شده‌اند، به یک مرکز درمانی محدود بوده و یا تنها به مطالعه‌ی تداخلات داروهای OTC با داروهای نسخه‌ای پرداخته‌اند تا جایی که جستجوهای پژوهشگر نشان می‌دهد، تاکنون تحقیق جامع و گسترده‌ای در مورد وضعیت داروهای OTC و تعامل داروسازان با مسأله‌ی خود درمانی در سطح کشور صورت نگرفته است، اما پژوهش حاضر جنبه‌های اساسی داروهای OTC و خود درمانی را در

و در نتیجه می‌توانند نقش بسیار مهمی در کمک به بیمار در انتخاب داروی OTC ایفا کنند. وضعیت اقتصادی جامعه بر روند مراجعه به پزشک و صرف هزینه برای داروهای OTC تأثیر بسزایی می‌گذارد. طبق مطالعه‌ای در آمریکا با استفاده از داروهای OTC می‌توان هر ساله ۲۰ میلیارد دلار در هزینه‌های درمان ۱۲ بیماری متداول صرفه‌جویی کرد (۸). در این صورت داروسازان نقش پررنگ‌تری در ارائه‌ی داروهای OTC همراه با راهنمایی‌های مفید ایفا خواهند نمود.

در حال حاضر ارائه‌ی مشاوره و انتخاب داروهای OTC مناسب به عنوان یکی از وظایف اصلی داروسازان در سراسر جهان قلمداد می‌شود (۱۳). اگر چه نتایج یک مطالعه‌ی اخیر در شهر اصفهان نشان داد که داروسازان مشاوره در مورد داروهای OTC و همچنین بیان توصیه‌های لازم به بیمار را یکی از پر اهمیت‌ترین و خطیرترین وظایف خود در این حیطه می‌دانند، ولی اطلاعات دقیق و جامعی از این که چند درصد آن‌ها و با چه کیفیتی به این امر خطیر می‌پردازند، در دست نیست (۱۴).

تاکنون مطالعات بسیار محدودی در مورد داروهای OTC، ضوابط انتخاب این داروها، میزان رعایت مرز بین داروهای نسخه‌ای و OTC در داروخانه‌ها، تداخلات داروهای بدون نسخه با داروهای نسخه‌ای بیمار، دیدگاه‌های مردم نسبت به داروهای نسخه‌ای و بدون نسخه و نقش داروسازان در عرضه‌ی داروهای OTC و خوددرمانی بیماری‌ها در ایران انجام گرفته است. مهرعلیان و همکاران دانش، نگرش و عملکرد داروسازان شهر قزوین را در مورد داروهای بدون نسخه بررسی نمودند و نشان

پزشکی اصفهان شناسایی شدند. حجم نمونه با استفاده از فرمول

$$n = \frac{NZ^2S^2}{Nd^2+z^2s^2}$$

تعیین شد. در این فرمول N تعداد داروخانه‌های خصوصی شهر اصفهان و Z ضریب اطمینان ۹۵ درصد (معادل ۱/۹۶) و S انحراف معیار نمره‌ی داروساز از رعایت الگوی طراحی شده بود. d میزان دقت بود که معادل ۰/۳s در نظر گرفته شد. بنابراین حجم نمونه برای هر سناریو حداقل ۳۸ عدد به دست آمد. به علت امکان حذف یک داروخانه و نیاز به جایگزینی با داروخانه‌ی دیگر برای هر سناریو ۷۰ داروخانه در نظر گرفته شد. سپس ۳ گروه به صورت تصادفی و با استفاده از ابزار Random number generator (۱۸)، از لیست دریافتی از معاونت غذا و داروی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان استخراج شد و هر گروه برای یک سناریو بررسی شد.

#### طراحی سناریو

برای اجرای یکنواخت مراحل پژوهش برای هر مشکل سناریویی طراحی شد. سناریو شامل مراحل ماند شناسایی داروساز و مطرح کردن درخواست اولیه و توضیحات تکمیلی بیمار و همچنین سؤالات احتمالی داروساز و پاسخ استاندارد آن بود. در تهیه‌ی سناریوها از نظرات چند تن از استادان دانشکده‌ی داروسازی و نیز افراد صاحب‌نظر در زمینه‌ی آموزش داروسازی و پزشکی و منابع مرتبط استفاده گردید (۸، ۱۹-۲۰). سناریوها در پیوست ۳-۱ می‌باشد.

#### اجرای سناریو

قبل از انجام پژوهش، پژوهشگر زیر نظر استاد راهنما و در حضور چند تن از استادان دانشکده‌ی داروسازی به اجرای فرضی سناریو و استانداردسازی آن پرداخت.

تعداد زیادی از داروخانه‌های شهر اصفهان مورد مطالعه و بررسی قرار داد.

## روش‌ها

### انتخاب سناریو

ابتدا یک مطالعه‌ی مقدماتی برای تعیین شایع‌ترین موارد درخواست مشاوره‌ی دارویی از داروساز در داروخانه‌ها انجام شد. بدین صورت که تعداد ۱۰۰ پرسشنامه به صورت تصادفی در اختیار داروسازانی که در یک همایش کشوری شرکت کرده بودند، قرار داده و از آن‌ها خواسته شد که با توجه به تجربیات خود در داروخانه ۱۰ مورد از شایع‌ترین موارد درخواست مشاوره‌ی دارویی را بنویسند. در نهایت ۶۱ عدد از این پرسشنامه‌ها بازگشت و پس از آنالیز داده‌های به دست آمده در نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۸ (version 18, SPSS Inc., Chicago, IL) موارد رایج‌تر شناسایی شد. با توجه به کاربرد داشتن داروهای OTC در درمان بعضی موارد و موارد درخواست مشاوره‌ی دارویی که توسط داروسازان بیان شده بود و با نظر چند تن از استادان دانشکده‌ی داروسازی و صاحب‌نظر در زمینه‌ی آموزش داروسازی و پزشکی، موارد سرفه‌ی خشک به جای مانده از سرماخوردگی، اسهال در کودکان و چاقی انتخاب شد.

### انتخاب نمونه

در مرحله‌ی دوم این پژوهش، تعداد ۲۹۲ عدد داروخانه‌ی شهر اصفهان که در سه شیفت شبانه‌روزی، تمام وقت و نیمه وقت به ارائه‌ی خدمات دارویی مشغول بودند، بر اساس آمار ارائه‌شده توسط معاونت غذا و داروی دانشگاه علوم

مشاوره‌ی ارائه‌شده با چک لیست‌های تهیه‌شده در فرم جمع‌آوری اطلاعات بود. برای طبقه‌بندی اطلاعات به دست‌آمده و تعیین عملکرد مناسب و نامناسب و کلیدی‌ترین سؤال در ارزیابی شرایط بیمار برای تجویز داروی مناسب و نوع ارزیابی بیمار توسط داروساز از کتب مرجع (۸) و نظرات چند تن از استادان دانشکده‌ی داروسازی استفاده گردید.

منظور از ارزیابی ناقص پرسیدن حداکثر دو سؤال از لیست سؤالات مطالعه و منظور از ارزیابی کامل پرسیدن حداقل ۴ سؤال از لیست سؤالات مطالعه بود که می‌بایست یکی از آن‌ها سؤال کلیدی می‌بود.

منظور از طب مکمل در سناریوی چاقی شامل محصولات گیاهی (مانند اسلیم کوییک، سفامادور، کارویل و ساتورکس) و بعضی ریزمغذی‌ها نظیر کلسیم و کروم است که توصیه نمی‌شود، ولی در صورت اصرار بیمار برای مصرف باید عوارض جانبی را گوشزد کرد و بیمار مانیتور شود (۸).

### یافته‌ها

در مجموع ۶۱ مورد پرسشنامه در زمینه‌ی شایع‌ترین موارد درخواست مشاوره‌ی دارویی جمع‌آوری گردید. طبق توضیحات داده شده در قسمت روش‌ها موارد سرفه‌ی خشک به جای مانده از سرماخوردگی، اسهال در کودکان و چاقی انتخاب شد (جدول ۱).

در این مطالعه ۲۱۷ مراجعه به ۱۳۳ داروخانه انجام شد که در نهایت ۱۵۱ مراجعه در ۱۲۷ داروخانه منجر به انجام سناریو و تکمیل فرم جمع‌آوری اطلاعات شد. به علت انتخاب تصادفی داروخانه در هر سناریو، در ۵ داروخانه هر سه سناریو، در ۱۴ داروخانه دو سناریو و در ۱۰۸

در سناریو چاقی با توجه به الزام وجود ویژگی‌های فیزیکی خاصی در فرد پرسشگر، یک فرد چاق انتخاب شد و آموزش‌های لازم جهت انجام پژوهش به وی داده شد.

در مرحله‌ی بعد، پژوهشگر به عنوان بیمار فرضی بعد از ورود به داروخانه با شناسایی و قرار گرفتن در مقابل داروساز طبق سناریوی نوشته شده، خود را دارای یکی از مشکلات شایع معرفی کرد و از داروساز تقاضای مشاوره در جهت تجویز دارو کرد. پژوهشگر هنگام تحویل گرفتن داروها به عملکرد داروساز از قبیل مراحل تشخیص بیماری، معیارهای تشخیص، عملکرد داروساز در ارجاع یا درمان بیمار، تجویز داروی مناسب و توضیحاتی از قبیل زمان و دوز مصرف دارو و عوارض جانبی توجه کرد. پژوهشگر بلافاصله پس از خروج از داروخانه اقدام به تکمیل کردن فرم جمع‌آوری اطلاعات نمود. در صورت عدم حضور داروساز، پژوهشگر روز دیگری مراجعه کرد و در صورت عدم حضور داروساز در ۳ بار مراجعه، داروخانه از لیست حذف و داروخانه‌ی دیگری جایگزین شد. زمان مراجعه به داروخانه‌ها شیف‌ت صبح روزهای شنبه تا چهارشنبه از ساعت ۹-۱۲ بود و دلیل انتخاب شیف‌ت صبح، کاستن عوامل دخیل در مخدوش کردن مطالعه نظیر شلوغی داروخانه بود. پس از جمع‌آوری پاسخ‌ها، نتایج به دست آمده توسط پژوهشگر به طور مجدد جمع‌بندی و دسته‌بندی گردید. برای هر سناریو ۵ نمونه‌ی پایلوت انجام شد و اصلاحات لازم در فرم‌ها، قبل از ورود به مطالعه صورت پذیرفت.

### ارزیابی عملکرد

منظور از عملکرد در این مطالعه، مطابقت علمی

داروخانه فقط یک سناریو انجام پذیرفت.

جدول ۱. توزیع فراوانی موارد درخواست مشاوره‌ی دارویی طبق نظرسنجی از داروسازان

موارد درخواست مشاوره	فراوانی تعداد (درصد)
سر درد	۳۲ (۵۲)
سرماخوردگی	۳۱ (۵۱)
مشکلات جنسی	۲۲ (۳۶)
ریزش مو	۲۱ (۳۴)
کاهش وزن (چاقی)	۲۰ (۳۳)
سرفه	۲۰ (۳۳)
تهوع و استفراغ	۲۰ (۳۳)
گرفتگی عضلات	۲۰ (۳۳)
درد مفاصل	۲۰ (۳۳)
اسهال	۱۹ (۳۲)

با وجود آن که پژوهشگر به هنگام مراجعه به داروخانه‌های مورد مطالعه، برای طرح درخواست خود سراغ داروساز را می‌گرفت، اما فقط در

۱۵۱ مورد از ۲۱۷ مراجعه، داروساز برای پاسخ‌گویی به بیمار حضور داشت و در ۶۶ داروخانه داروسازان حضور نداشتند. این تعداد مراجعه مربوط به ۱۳۳ داروخانه‌ی متفاوت بود. در ۱۲۷ داروخانه مطالعه انجام شد و ۶ داروخانه بعد از سه بار مراجعه از لیست حذف گردید.

از مراجعات قابل ارزیابی ۵۳ مورد مربوط به سناریوی سرفه‌ی به جای مانده از سرماخوردگی، ۵۲ مورد مربوط به سناریوی اسهال کودک و ۴۶ مورد مربوط به سناریوی چاقی بود.

۸۸ نفر از مسئولین فنی مرد و ۶۳ نفر زن بودند. در ۵۸ مورد، مسئول فنی و مؤسس داروخانه یک نفر بودند. آزمون Student-t نشان داد که میانگین مدت مشاوره در مسئولین فنی زن به طور معنی‌داری بیشتر از مردان بود ( $P = ۰/۰۱$ )، ولی میانگین مدت زمان مشاوره در داروسازان مؤسس و غیر مؤسس تفاوت معنی‌داری نداشت ( $P = ۰/۱۴$ ) (جدول ۲ و ۳).

جدول ۲. مشخصات دموگرافیک داروسازان

ویژگی فردی	داروساز تعداد (درصد)	سناریوی ۱ (سرفه) تعداد (درصد)	سناریوی ۲ (اسهال) تعداد (درصد)	سناریوی ۳ (چاقی) تعداد (درصد)
کل مراجعات	۲۱۷ (۱۰۰)	۷۵ (۱۰۰)	۷۶ (۱۰۰)	۶۶ (۱۰۰)
قابل ارزیابی	۱۵۱ (۷۰)	۵۳ (۶۹)	۵۲ (۶۸)	۴۶ (۷۰)
غیر قابل ارزیابی	۶۶ (۳۰)	۲۲ (۳۱)	۲۴ (۳۲)	۲۰ (۳۰)
جنسیت	۱۵۱ (۱۰۰)	۵۳ (۱۰۰)	۵۲ (۱۰۰)	۴۶ (۱۰۰)
مرد	۸۸ (۵۸)	۳۵ (۶۶)	۲۹ (۵۶)	۲۴ (۵۲)
زن	۶۳ (۴۲)	۱۸ (۳۴)	۲۳ (۴۴)	۲۲ (۴۸)
نوع داروساز	۱۵۱ (۱۰۰)	۵۳ (۱۰۰)	۵۲ (۱۰۰)	۴۶ (۱۰۰)
مؤسس	۵۸ (۳۹)	۱۶ (۳۰)	۱۲ (۲۳)	۳۰ (۶۵)
غیر مؤسس	۹۱ (۶۰)	۳۶ (۶۸)	۴۰ (۷۷)	۱۵ (۳۳)
نامشخص	۲ (۱)	۱ (۲)	۰ (۰)	۱ (۲)

جدول ۳. میانگین مدت زمان مشاوره توسط داروسازان

متغیر	داروساز انحراف معیار ± میانگین	سناریوی ۱ (سرفه) انحراف معیار ± میانگین	سناریوی ۲ (اسهال) انحراف معیار ± میانگین	سناریوی ۳ (چاقی) انحراف معیار ± میانگین
زمان مشاوره در کل افراد (ثانیه)	۱۱۱/۸۰ ± ۷۹/۷۰	۸۶/۷۲ ± ۳۶/۲۰	۸۵/۲۳ ± ۶۱/۶۰	۱۷۰/۶۵ ± ۱۰۱/۳۰
مرد	۹۸/۶۰ ± ۷۲/۴۰	۸۶/۰۹ ± ۳۰/۴۰	۶۴/۱۴ ± ۳۴/۳۰	۱۵۸/۳۳ ± ۱۰۷/۵۰
زن	۱۳۰/۲۰ ± ۸۶/۱۰	۸۷/۹۴ ± ۴۶/۵۰	۱۱۱/۸۳ ± ۷۷/۲۰	۱۸۴/۰۹ ± ۹۴/۵۰
مقدار P	۰/۰۱	۰/۸۶	۰/۰۰۴	۰/۲۰
نوع داروساز				
مؤسس	۱۰۷/۶۰ ± ۷۶/۴۰	۹۲/۰۰ ± ۳۷/۷۰	۷۴/۰۰ ± ۵۰/۰۰	۱۷۰/۷۰ ± ۱۰۱/۱۰
غیر مؤسس	۱۲۳/۲۰ ± ۸۷/۸۰	۷۵/۹۰ ± ۳۲/۱۰	۱۲۲/۶۰ ± ۸۱/۰۰	۱۷۴/۰۰ ± ۱۰۷/۷۰
مقدار P	۰/۱۴	۰/۰۴	۰/۰۱	۰/۸۸

داروساز «ببخشید آقا» خانم دکتر می‌خواستم به دارو برای سرفه‌ام بدین»، ۴۲ داروساز (۷۹ درصد) در ابتدا با پرسیدن حداکثر دو سؤال از سؤالات جدول ۴ به ارزیابی بیمار پرداختند. ۹ داروساز (۱۷ درصد) نیز به طور مستقیم و پرسیدن هیچ سؤالی به تجویز دارو پرداختند. ۲ داروساز (۴ درصد) نیز به طور مستقیم و پرسیدن هیچ سؤالی بیمار را به پزشک ارجاع دادند.

ارزیابی یک بیمار در قالب ۱۰ سؤال در جدول ۴ دسته‌بندی شده است. متداول‌ترین سؤال پرسیده‌شده «سرفه خشک است یا همراه با خلط؟» بود که توسط ۲۹ داروساز (۵۵ درصد) مورد توجه قرار گرفت. این سؤال، کلیدی‌ترین سؤال در ارزیابی شرایط بیمار برای تجویز داروی مناسب بود. همچنین ۱۵ داروساز (۲۸ درصد) از مدت زمان بروز علائم سؤال کردند و ۵ داروساز (۹ درصد) از تلاش بیمار برای خود درمانی سؤال کردند. ۵ سؤال توسط هیچ داروسازی مورد اشاره قرار نگرفت. به طور متوسط هر داروساز ۱۵ درصد سؤالات جدول ۴ را برای ارزیابی بیمار پرسیده بود (در محاسبه به سؤال کلیدی دو برابر سؤالات دیگر وزن داده شد).

فراوانی سؤالات مناسب مطرح‌شده از طرف داروسازان در هر سناریو در جدول ۴ نشان داده شده است.

واکنش اولیه‌ی داروسازان مورد مطالعه در هر ۳ سناریو در جدول ۵ آمده است.

### سناریوی اول: سرفه‌ی خشک به جای مانده از سرماخوردگی

هدف از این سناریو، بررسی عملکرد داروساز در ارزیابی شرایط بیمار برای تجویز داروی مناسب OTC بود. از ۷۵ مورد مراجعه به داروخانه ۵۳ مورد (۶۹ درصد) قابل ارزیابی بود. علت رد شدن ۲۲ مورد عدم حضور داروساز در داروخانه بود. آزمون Student-t نشان داد که در این سناریو میانگین مدت مشاوره در مسئولین فنی زن و مرد اختلاف معنی‌داری نداشت ( $P = ۰/۸۶$ ). به عبارت دیگر، بین مدت زمان مشاوره و جنسیت داروساز در این سناریو رابطه‌ای وجود نداشت، اما میانگین مدت زمان مشاوره در داروسازان مؤسس به طور معنی‌داری بیشتر از داروسازان غیر مؤسس بود ( $P = ۰/۰۴$ ).

طبق جدول ۵، پس از درخواست بیمار از

جدول ۴. فراوانی داروسازانی که سؤالات مناسب جهت ارزیابی بیمار را در خلال سناریو مطرح کردند.

سؤالات	فراوانی تعداد (درصد)
سناریوی ۱ (سرفه)	
سرفه خشک است یا همراه با خلط؟*	۲۹ (۵۵)
آیا بیمار تب بالا دارد؟	۲ (۴)
آیا بیمار کاهش وزن ناخواسته داشته است؟	۰ (۰)
آیا بیمار تعریق شبانه دارد؟	۰ (۰)
آیا بیمار خلط خونی دارد؟	۰ (۰)
آیا بیمار سابقه‌ی ابتلا به بیماری مرتبط با سرفه دارد (آسم، برونشیت مزمن، نارسایی قلبی، ...)?	۲ (۴)
آیا بیمار جسم خارجی بلعیده است؟	۰ (۰)
آیا بیمار داروی خاصی مصرف می‌کند؟	۰ (۰)
چند روز است که سرفه می‌کند؟	۱۵ (۲۸)
آیا بیمار برای درمان سرفه‌ی خود تاکنون دارویی مصرف کرده است؟	۵ (۹)
سناریوی ۲ (اسهال)	
بیمار چند ساله است؟*	۴۵ (۸۷)
بیمار چند روز است که اسهال دارد؟	۵ (۱۰)
آیا دچار دهیدراتاسیون شدید شده است (تغییرات رفتاری، نداشتن ادرار در ۸ ساعت گذشته و گریه کردن بدون اشک)?	۰ (۰)
آیا بیمار تب دارد؟	۵ (۱۰)
آیا در مدفوع بیمار خون و موکوس و چرک وجود دارد؟	۲ (۴)
آیا بیمار استفراغ مداوم دارد؟	۱ (۲)
آیا بیمار شکم درد مستمر دارد؟	۰ (۰)
آیا بیماری خاص یا شرایط پزشکی خاصی دارد؟	۰ (۰)
آیا بیمار اسهال مزمن و مداوم دارد؟	۰ (۰)
آیا بیمار توانایی دریافت ORT دارد؟	۰ (۰)
آیا بیمار برای درمان اسهال دارویی مصرف کرده است؟	۲ (۴)
بیمار چند کیلو است؟	۱ (۲)
بیمار چند بار اسهال یا استفراغ داشته است؟	۷ (۱۴)
سناریوی ۳ (چاقی)	
وزن بیمار چقدر است؟	۱ (۲)
قد بیمار چقدر است؟	۱ (۲)
آیا داروساز شاخص توده‌ی بدنی بیمار را محاسبه کرد؟*	۰ (۰)
آیا بیمار حامله یا شیرده است؟	۱ (۲)
آیا بیماری خاص یا شرایط پزشکی خاصی دارد (بیماری‌های قلبی-عروقی، دیس لیپیدی، دیابت و فشار خون)?	۴ (۹)
آیا بیمار پرخوری عصبی دارد؟	۱ (۲)
آیا بیمار برای کاهش وزن دارویی مصرف کرده است؟	۶ (۱۳)

\* سؤال کلیدی



جدول ۵. واکنش اولیه‌ی داروساز پس از درخواست اولیه‌ی بیمار برای دارو

مشخصات	سناریوی ۱ (سرفه) تعداد (درصد)	سناریوی ۲ (اسهال) تعداد (درصد)	سناریوی ۳ (چاقی) تعداد (درصد)
کل	۵۳ (۱۰۰)	۵۲ (۱۰۰)	۴۶ (۱۰۰)
تجویز دارو بدون پرسیدن هیچ سؤالی	۹ (۱۷)	۳ (۶)	۲۷ (۵۹)
ارجاع بیمار به پزشک بدون پرسیدن هیچ سؤالی	۲ (۴)	۴ (۸)	۹ (۲۰)
پرسیدن سؤال برای ارزیابی بیمار قبل از توصیه	۴۲ (۷۹)	۴۵ (۸۶)	۲ (۴)
توصیه به درمان غیر دارویی بدون پرسیدن هیچ سؤالی	-	-	۶ (۱۳)
ارجاع بیمار به نسخه‌پیچ بدون پرسیدن هیچ سؤالی	-	-	۲ (۴)

جدول ۶. توصیه‌ی نهایی داروساز پس از درخواست بیمار برای دارو در زمینه‌ی سرفه خشک به جای مانده از سرماخوردگی

نوع عملکرد	توصیه‌ی داروساز	ارزیابی بیمار قبل از توصیه			فراوانی تعداد (درصد)
		خیر		بلی	
		بدون ارزیابی	ناقص		
مناسب	ضد سرفه‌ی غیر نسخه‌ای: دکسترومتورفان یا دکسترومتورفان پی یا دیفن هیدرامین	۲	۱۳	۰	۱۵ (۲۸)
	ضد سرفه‌ی نسخه‌ای: دیفن هیدرامین کامپاند	۳	۷	۰	۱۰ (۱۹)
	ضد سرفه‌ی غیر نسخه‌ای + تجویز داروی نامناسب*	۰	۵	۰	۵ (۹)
نامناسب	ضد سرفه‌ی نسخه‌ای + تجویز داروی نامناسب*	۰	۲	۰	۲ (۴)
	فقط ارجاع به پزشک	۲	۱	۰	۳ (۶)
	تجویز داروی نامناسب*	۳	۱۵	۰	۱۸ (۳۴)

\*: داروهای نامناسب تجویزی شامل کلوبوتینول، مونته‌لوکاست، استامینوفن، سیتیزین، سرماخوردگی بزرگسالان، اکسپکتورانت، برم‌هگزین، کتوتیفن، آموکسی سیلین، لوراتادین و گایافنزین بود.

اغلب به صورت OTC توسط داروسازان تجویز می‌شوند (۵)، می‌توان این داروها را جزء عملکرد مناسب قلمداد کرد که در این صورت ۲۵ داروساز (۴۷ درصد) داروی صحیح تجویز کردند. ۸۰ درصد از داروسازانی که توصیه‌ی مناسب کرده بودند با پرسیدن حداکثر دو سؤال از سؤالات جدول ۴ به ارزیابی بیمار پرداختند که ۱۶ نفر (۶۴ درصد) از آن‌ها سؤال کلیدی را پرسیدند (جدول ۶).

#### سناریوی دوم: اسهال در کودکان

هدف از این سناریو، بررسی عملکرد داروساز در مواجهه با مشکلات شایع کودکان برای تجویز داروی مناسب OTC بود.

در بررسی عملکرد نهایی داروساز، ۱۵ داروساز (۲۸ درصد) داروی صحیح (دکسترومتورفان یا دکسترومتورفان پی یا دیفن‌هیدرامین) تجویز کردند که ۱۳ نفر آن‌ها با ارزیابی ناقص و ۲ نفر بدون ارزیابی به تجویز پرداختند. به طور متوسط ۸۷ درصد از داروسازانی که توصیه‌ی مناسب کرده بودند با پرسیدن حداکثر دو سؤال از سؤالات جدول ۴ به ارزیابی بیمار پرداختند که ۱۰ نفر (۶۷ درصد) از آن‌ها سؤال کلیدی را پرسیده بودند.

اما با توجه به وجود داروهایی مانند دکسترومتورفان پی یا دیفن‌هیدرامین کامپاند که در ایران از داروهای نسخه‌ای به حساب می‌آیند، ولی

در بررسی عملکرد نهایی داروساز، تنها ۶ داروساز (۱۲ درصد) داروی صحیح (ORS) تجویز کردند که ۵ نفر آن‌ها با ارزیابی ناقص و ۱ نفر بدون ارزیابی به تجویز پرداختند. به طور متوسط ۸۳ درصد از داروسازانی که توصیه‌ی مناسب کرده بودند با پرسیدن حداکثر دو سؤال از سؤالات جدول ۴ به ارزیابی بیمار پرداختند که ۵ نفر (۸۳ درصد) از آن‌ها سؤال کلیدی را پرسیدند.

اما در بعضی موارد داروساز بعد از تجویز داروی صحیح (ORS) بلافاصله بیمار را به پزشک ارجاع داده بود که می‌توان با نگاهی ملایم‌تر این توصیه را نیز جزء عملکرد مناسب قلمداد کرد. در این صورت ۱۰ داروساز (۱۹ درصد) عملکرد مناسب داشتند. به طور متوسط ۹۰ درصد از داروسازانی که توصیه‌ی مناسب کرده بودند با پرسیدن حداکثر دو سؤال از سؤالات جدول ۴ به ارزیابی بیمار پرداختند که ۹ نفر (۹۰ درصد) از آن‌ها سؤال کلیدی را پرسیدند (جدول ۷).

#### سناریوی سوم: چاقی

هدف از این سناریو، بررسی عملکرد داروساز در ارزیابی شرایط بیمار برای توصیه‌ی درمان غیر دارویی بود. از ۶۶ مورد مراجعه به داروخانه ۴۶ مورد (۷۰ درصد) قابل ارزیابی به دست آمد. علت رد ۲۰ مورد عدم حضور داروساز در داروخانه بود. در این سناریو میانگین مدت مشاوره در مسئولین فنی زن و مرد اختلاف معنی‌داری نداشت ( $P = ۰/۲۰$ ) و همچنین میانگین مدت مشاوره در داروسازان مؤسس و غیر مؤسس نیز اختلاف معنی‌داری نداشت ( $P = ۰/۸۸$ ). طبق جدول ۵ پس از درخواست بیمار از داروساز «ببخشید آقا| خانم دکتر میشه در زمینه‌ی کاهش وزن به من کمک کنید؟» ۲ داروساز (۴ درصد) در ابتدا با

از ۷۶ مورد مراجعه به داروخانه ۵۲ مورد (۶۸ درصد) قابل ارزیابی به دست آمد. علت رد ۲۴ مورد عدم حضور داروساز در داروخانه بود. آزمون Student-t نشان داد که میانگین مدت مشاوره در مسئولین فنی زن به طور معنی‌داری بیشتر از مردان بوده است ( $P = ۰/۰۰۴$ )، ولی میانگین مدت زمان مشاوره در داروسازان مؤسس به طور معنی‌داری کمتر از داروسازان غیر مؤسس بود ( $P = ۰/۰۱$ ).

طبق جدول ۵ پس از درخواست بیمار از داروساز «ببخشید آقا| خانم دکتر دخترم اسهال دارد، لطفاً دارویی برای اسهالش به من بدهید» ۴۵ داروساز (۸۶ درصد) در ابتدا با پرسیدن حداکثر دو سؤال از سؤالات جدول ۴ به ارزیابی بیمار پرداختند. ۳ داروساز (۶ درصد) نیز به طور مستقیم و بدون پرسیدن هیچ سؤالی به تجویز دارو پرداختند. ۴ (۸ درصد) داروساز نیز به طور مستقیم و پرسیدن هیچ سؤالی بیمار را به پزشک ارجاع دادند.

ارزیابی یک بیمار در قالب ۱۳ سؤال در جدول ۴ دسته‌بندی شده است. متداول‌ترین سؤال پرسیده‌شده «بیمار چند ساله است» بود که توسط ۴۵ داروساز (۸۷ درصد) مورد توجه قرار گرفت. این سؤال کلیدی‌ترین سؤال در ارزیابی شرایط بیمار برای تجویز داروی مناسب بود. همچنین ۷ داروساز (۱۴ درصد) از تعداد دفعات بروز علائم سؤال کردند. همچنین ۵ داروساز (۱۰ درصد) از زمان بروز علائم و وجود تب از بیمار سؤال کردند. ۵ سؤال توسط هیچ داروسازی مورد اشاره قرار نگرفت. به طور متوسط هر داروساز ۱۶ درصد سؤالات جدول ۴ را برای ارزیابی بیمار پرسیده بود (در محاسبه به سؤال کلیدی دو برابر سؤالات دیگر وزن داده شد).

محاسبه به سؤال کلیدی دو برابر سؤالات دیگر وزن داده شد).

در بررسی عملکرد نهایی داروساز، تنها ۷ داروساز (۱۵ درصد) عملکرد صحیح (درمان غیر دارویی و در صورت تأکید بیمار به تجویز دارو، تجویز طب مکمل) داشتند که ۴ نفر آن‌ها با ارزیابی ناقص و ۳ نفر بدون ارزیابی به تجویز پرداختند. به طور متوسط ۵۷ درصد از داروسازانی که توصیه مناسب کرده بودند با پرسیدن حداکثر دو سؤال از سؤالات جدول ۴ به ارزیابی بیمار پرداختند و هیچ یک از آن‌ها سؤال کلیدی را نپرسیدند.

اما در بعضی موارد داروساز بعد از عملکرد صحیح (درمان غیر دارویی) بلافاصله بیمار را به پزشک ارجاع داد که می‌توان با نگاهی ملایم‌تر این توصیه را نیز جزء عملکرد مناسب قلمداد کرد که در این صورت ۸ داروساز (۱۷ درصد) عملکرد مناسب داشتند. در این صورت به طور متوسط ۵۰ درصد از داروسازانی که توصیه‌ی مناسب کرده بودند با پرسیدن حداکثر دو سؤال از سؤالات جدول ۴ به ارزیابی بیمار پرداختند و هیچ یک از آن‌ها سؤال کلیدی را نپرسیدند (جدول ۸).

پرسیدن حداکثر دو سؤال از سؤالات جدول ۴ به ارزیابی بیمار پرداختند. ۲۷ داروساز (۵۹ درصد) نیز به طور مستقیم و پرسیدن هیچ سؤالی به تجویز دارو پرداختند. ۶ داروساز (۱۳ درصد) هم بدون پرسیدن هیچ سؤالی، درمان‌های غیر دارویی را پیشنهاد دادند. ۹ داروساز (۲۰ درصد) نیز به طور مستقیم و بدون پرسیدن هیچ سؤالی بیمار را به پزشک ارجاع دادند. ۲ داروساز (۴ درصد) نیز به طور مستقیم و پرسیدن هیچ سؤالی بیمار را به نسخه‌پیچ ارجاع دادند.

ارزیابی یک بیمار در قالب ۷ سؤال در جدول ۴ دسته‌بندی شده است. متداول‌ترین سؤال پرسیده شده «آیا برای کاهش وزن دارویی مصرف کرده‌اید» بود که توسط ۶ داروساز (۱۳ درصد) مورد توجه قرار گرفت. همچنین ۴ (۹ درصد) داروساز از سابقه‌ی بیماری در بیمار سؤال کردند.

محاسبه‌ی شاخص توده‌ی بدنی (BMI) یا (Body mass index) کلیدی‌ترین کار در ارزیابی شرایط بیمار برای تجویز داروی مناسب بود که توسط هیچ یک از داروسازان مورد توجه قرار نگرفت. به طور متوسط هر داروساز ۴ درصد سؤالات جدول ۴ را برای ارزیابی بیمار پرسید (در

جدول ۷. توصیه‌ی نهایی داروساز پس از درخواست بیمار برای دارو در زمینه‌ی اسهال در کودکان

نوع عملکرد	توصیه‌ی داروساز	فراوانی تعداد (درصد)	ارزیابی بیمار قبل از توصیه	
			خیر بدون ارزیابی	بلی ناقص کامل
مناسب	ORS + مایعات	۶ (۱۲)	۱	۵
	ORS + ارجاع به پزشک	۴ (۸)	۰	۴
	ORS + تجویز داروی نامناسب*	۳ (۶)	۰	۲
نامناسب	ORS + مایعات + تجویز داروی نامناسب*	۳ (۶)	۰	۳
	ORS + ارجاع به پزشک + تجویز داروی نامناسب*	۳ (۶)	۰	۲
	فقط ارجاع به پزشک	۳۰ (۵۸)	۳	۲۷
	تجویز داروی نامناسب*	۳ (۶)	۱	۲

\* داروهای نامناسب تجویزی شامل مترونیدازول، استامینوفن، پاندول، دی‌سیکلوکسین، متوکلوپرامید، کوتریموکسازول، دیفن‌هیدرامین، پلاتنازل، پرومتازین، فورازلیدون و سرم بود.

جدول ۸. توصیه‌ی نهایی داروساز پس از درخواست بیمار برای دارو در زمینه‌ی چاقی

نوع عملکرد	توصیه‌ی داروساز	فراوانی تعداد (درصد)	ارزیابی بیمار قبل از توصیه		
			بدون ارزیابی	خیر	بلی
			ناقص	کامل	
مناسب	درمان غیر دارویی: تغییر شیوه‌ی زندگی و یا اصلاح رژیم غذایی و یا انجام فعالیت بدنی	۲ (۴)	۱	۱	۰
	درمان غیر دارویی + طب مکمل	۵ (۱۱)	۲	۳	۰
	درمان غیر دارویی + ارجاع به پزشک	۱ (۲)	۱	۰	۰
	درمان غیر دارویی + درمان دارویی*	۳ (۷)	۳	۰	۰
	درمان غیر دارویی + طب مکمل + درمان دارویی*	۲ (۴)	۲	۰	۰
نامناسب	طب مکمل + درمان دارویی*	۵ (۱۱)	۳	۲	۰
	طب مکمل: محصولات گیاهی و بعضی نوترینت‌ها	۶ (۱۳)	۶	۰	۰
	درمان دارویی*	۱۵ (۳۳)	۱۳	۲	۰
	فقط ارجاع به پزشک	۵ (۱۱)	۵	۰	۰
	ارجاع به نسخه‌پیچ	۲ (۴)	۲	۰	۰

\* داروهای نامناسب تجویزی شامل سبوترامین و ونوستات بود.

مورد (۸۲ درصد) حضور فعال داشتند (۲۱). این افت در میزان دسترسی به داروساز در داروخانه حایز اهمیت می‌باشد که خود نیاز به تحقیقات دیگر برای یافتن علل احتمالی و اصلاح آن دارد.

نکته‌ی دیگر میزان مشاوره‌ی شفاهی بین مسؤول فنی و محقق (بیمار فرضی) بود. طبق نتایج این مطالعه مسؤولین فنی زن به طور متوسط زمان بیشتری را به بیمار فرضی اختصاص دادند. در هر سه سناریو اگر چه مدت زمان بیشتری توسط مسؤولین فنی زن به بیمار فرضی اختصاص داده شد، ولی در بعضی موارد از لحاظ آماری اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد. اختلاف معنی‌داری در خصوص میزان وقت صرف شده برای بیمار بین مؤسس و غیر مؤسس بودن مسؤول فنی مشاهده نشد که ممکن است متأثر از متغیر جنس در این رابطه باشد. در خصوص مدت زمانی که داروسازان صرف بیمار فرضی نمودند، ۲۸ درصد کمتر از یک دقیقه، ۴۸ درصد بین یک تا دو

## بحث

با توجه به نتایج این مطالعه به نظر می‌رسد داروسازان ارزیابی کاملی قبل از ارائه‌ی توصیه‌های خود به بیماران در هر سه سناریو از شرایط بیمار نداشتند. این نقصان در بعضی از سناریوها حادث‌تر و در بعضی دیگر خفیف‌تر به نظر می‌رسد.

با رجوع به اطلاعات خام موجود که نشان‌دهنده‌ی تعدد داروخانه‌ها و محل استقرار آن‌ها و نیز تعدد مراجعات بود، می‌توان به یکی از نقاط قوت این تحقیق پی برد؛ چرا که با توجه به تنوع و پراکندگی داروخانه‌ها، نمونه‌گیری ما، جامع و در برگیرنده کل داروخانه‌های شهر اصفهان بوده است.

یکی از نکات حایز اهمیت در اجرای این پژوهش، نبودن مسؤول فنی در ۳۰ درصد از مراجعات بود. در مطالعه‌ی چمن آرا و همکاران تعداد ۱۴۶ داروخانه مورد بررسی قرار گرفت که در ۱۳۶ (۹۳ درصد) داروخانه داروساز حضور داشت که از این تعداد ۱۲۰

دقیقه و ۲۳ درصد بیش از دو دقیقه بود. این نتایج نسبت به نتایج مطالعه‌ی ذوالفقاری و همکاران که نشان داد ۸۲ درصد داروسازان کمتر از یک دقیقه و ۱۲ درصد بین یک تا دو دقیقه و ۶ درصد بیش از دو دقیقه وقت صرف بیمار نمودند، بهبود یافته است (۲۲).

ارزیابی صحیح بیمار، شاه کلید رسیدن به درمان مناسب است. در روند ارزیابی بیمار گاه پرسیدن بعضی سؤالات ارزش بیشتری دارد و سؤال کلیدی در روند ارزیابی به حساب می‌آید. در سناریوهای سرفه و اسهال ۸۶ درصد داروسازان با پرسیدن حداقل یک سؤال به ارزیابی بیمار پرداختند که ۹۸ درصد آن‌ها ارزیابی ناقصی داشتند. این نقصان در سناریوی چاقی به وضوح مشخص است؛ به طوری که ۸۳ درصد داروسازان قبل از توصیه به بیمار، وی را ارزیابی نکردند. همچنین در سناریوهای سرفه و اسهال اکثر مسئولین فنی (۷۰ درصد) سؤال کلیدی مورد نظر را پرسیدند، ولی در سناریوی چاقی هیچ کدام از ۴۶ مسؤل فنی در خصوص BMI از بیمار سؤال نپرسیدند. شاید یکی از دلایل بی توجهی مسؤلین فنی به BMI، عدم وجود یا کمبود مواد آموزشی در برنامه‌ی آموزشی دوران تحصیل آنان می‌باشد. در مطالعه‌ی Rutter و همکاران ۴۳ درصد از داروسازان سؤال کلیدی را پرسیده بودند (۱۹). چاقی از مسایل مبتلا به جامعه‌ی کنونی ما است و ضروری به نظر می‌رسد که در این خصوص از طریق بازآموزی و یا اضافه کردن مواد درسی جدید در برنامه‌ی آموزشی داروسازی این نقیصه تا حدودی مرتفع گردد. نکته‌ی حایز اهمیت دیگر، آشنا نبودن مسؤلین فنی با روش‌های ارزیابی بیمار قبل از ارائه‌ی توصیه‌های درمانی بود. به عنوان مثال، در سناریوی

سرفه به طور متوسط تنها ۱۵ درصد از سؤالات ده گانه مورد نظر پرسیده شد. در سناریوهای اسهال و چاقی نیز به ترتیب ۱۶ و ۴ درصد از سؤالات مورد نظر پرسیده شد. ممکن است عدم ارائه‌ی آموزش‌های لازم به دانشجویان حین تحصیل سبب می‌شود که آشنایی داروسازان با سیستم‌های ارزیابی بیمار کافی نباشد.

مضاف بر این که توصیه‌های نهایی داروسازان در هر سه سناریو نیز از وضعیت مطلوبی برخوردار نبود؛ به طوری که در سناریوهای سرفه، اسهال و چاقی به ترتیب ۱۱، ۱۲ و ۱۵ درصد توصیه‌ی مورد نظر را ارائه نمودند. در مطالعه‌ی Lamsam و Kropff این ارقام برای سناریوهای مشابه سرفه و اسهال، ۴۶ و ۲۵ درصد بوده است (۲۰).

در نگاهی ملایم‌تر نیز در سه سناریوی سرفه، اسهال و چاقی به ترتیب ۴۷، ۱۹ و ۱۷ درصد از داروسازان توصیه‌ی نهایی مورد نظر را ارائه نمودند که باز هم بسیار پایین‌تر از مقدار مطلوب بود. در مطالعه‌ی Lamsam و Kropff نیز با نگرشی ملایم‌تر برای سناریوهای مشابه سرفه و اسهال، ۶۶ و ۳۸ درصد بوده است (۲۰). عدم آموزش‌های کافی در مورد کاربرد داروهای OTC در آموزش داروسازی (۲۲)، کمبود نظارت بر تجویز داروهای نسخه‌ای توسط داروساز، کمبود مطالب مرتبط در سمینارهای بازآموزی و در برخی موارد عدم وجود احساس مسؤولیت حرفه‌ای می‌توانند از علل احتمالی مشاهدات فوق باشد.

به طور معمول عملکرد داروساز متأثر از سه مؤلفه‌ی دانش، مهارت و نگرش می‌باشد. اگر چه در این مطالعه این سه مؤلفه به صورت جداگانه بررسی نشدند، اما بدیهی است ضعف در ارزیابی بیمار و

## تشکر و قدردانی

مؤلفین کمال تشکر را از معاونت پژوهشی دانشکده‌ی داروسازی اصفهان برای تصویب طرح و تأمین منابع مالی آن دارند. همچنین از معاونت غذا و داروی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به دلیل همکاری صمیمانه‌ی آن‌ها تشکر می‌شود.

توصیه‌ی نامناسب، ناشی از ضعف در دانش، مهارت و نگرش داروساز است. این مؤلفه‌ها باید در فرایند تربیت دکتر داروساز و در سیستم آموزشی دانشکده‌های داروسازی شکل گیرد. بنابراین بازنگری در اهداف و برنامه‌ها و شیوه‌ی آموزشی ضروری به نظر می‌رسد.

## References

1. The Consumer Healthcare Products Association. OTC retail sales (1964-2011). [cited 2013 Jan 29]; Available from: URL: [http://www.chpa-info.org/pressroom/Retail\\_Sales.aspx](http://www.chpa-info.org/pressroom/Retail_Sales.aspx).
2. The Consumer Healthcare Products Association. The value of OTC medicine to the united state. [cited 2013 Jan 29]; Available from: URL: [http://www.chpa-info.org/pressroom/Consumer\\_Surveys.aspx](http://www.chpa-info.org/pressroom/Consumer_Surveys.aspx).
3. Kaufman DW, Kelly JP, Rosenberg L, Anderson TE, Mitchell AA. Recent patterns of medication use in the ambulatory adult population of the United States: the Slone survey. *JAMA* 2002; 287(3): 337-44.
4. Akaho E, Kawasaki C, Uchinashi M. A proposal to improve the medical insurance and drug information systems in Japan. *J Soc Admin Pharm* 2001; 18(6): 200-6.
5. Zargarzadeh AH, Minaeiyan M, Torabi A. Prescription and nonprescription drug use in Isfahan, Iran: an observational, cross-sectional study. *Curr Ther Res Clin Exp* 2008; 69(1): 76-87.
6. Food and Drug Organization, Tehran University of Medical Sciences. Self medication and its effects. [cited 2012 Feb 23]; Available from: URL: <http://fdo.tums.ac.ir/uploads/khoddarmani.doc>. [In Persian].
7. Johnson JA, Bootman JL. Drug-related morbidity and mortality. A cost-of-illness model. *Arch Intern Med* 1995; 155(18): 1949-56.
8. Berardi RR, Kroon LA, McDermott JH, Newton GD, Oszko MA, Popovich NG, et al. Handbook of nonprescription drugs. 15<sup>th</sup> ed. Washington, DC: APhA Publications; 2006.
9. Pray WS. Nonprescription product therapeutics. 1<sup>st</sup> ed. Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins; 1999. p. 4-14.
10. Pray WS, Popovich NG. Self-care/diagnostic products. In: Gennaro AR, editor. Remington: the science and practice of pharmacy. 20<sup>th</sup> ed. Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins; 2000.
11. Troy M. Pharmacists have become OTC allies. *Drug Store News* 1995; 17(9): S15-S16.
12. Schulke DG. American Pharmaceutical Association review of literature on prescription to over-the-counter drug switches. *Clin Ther* 1998; 20(Suppl C): C124-C133.
13. Hassell K, Noyce PR, Rogers A, Harris J, Wilkinson J. A pathway to the GP: the pharmaceutical 'consultation' as a first port of call in primary health care. *Fam Pract* 1997; 14(6): 498-502.
14. Mirzadeh M. An analysis on pharmacy job in pharma and evaluation of the amount of doing tasks in this affair [PhD thesis]. Isfahan, Iran: Isfahan University of Medical Sciences; 2007. [In Persian].
15. Meheralian G, Moshkani Z, Javadi M. Short Communication Knowledge, attitude and practice of pharmacists on OTC drugs in Qazvin. *J Qazvin Univ Med Sci* 2009; 13(2): 104-7.
16. Malaei P. Assessment of patient knowledge of OTC medications and pharmaceutical information and advice to patients in this area. [PhD Thesis]. Tehran, Iran: Tehran University of Medical Sciences; 2003. [In Persian].
17. Taylor J, Berger B, Anderson-Harper H, Grimley D. Pharmacists' readiness to assess consumers' over-the-counter product selections. *J Am Pharm Assoc (Wash)* 2000; 40(4): 487-94.
18. True Random Number Service. Random number generator. [cited 2012 Feb 23]; Available from: URL: <http://www.random.org>.
19. Rutter PM, Horsley E, Brown DT. Evaluation of community pharmacists' recommendations to standardized patient scenarios. *Ann Pharmacother* 2004; 38(6): 1080-5.
20. Lamsam GD, Kropff MA. Community pharmacists' assessments and recommendations for treatment in four case scenarios. *Ann Pharmacother* 1998; 32(4): 409-16.
21. Chaman Ara M, Khabazian E, Mostafavi A.

Evaluation of community pharmacy dealing with drug prescriptions in pharmacies of Isfahan city. Proceedings of the 15th Seminar of Iranian Pharmacy Students (SIPS2010); 2010 Oct 13-15; Kerman, Iran. [In Persian].

22. Zolfaghari B, Sabzghabae AM, Alizadeh NS, Kabiri P. Knowledge, attitude, and performance of community pharmacists in Isfahan on herbal drugs, 2008. Iran J Med Educ 2010; 9(4): 311-20.

### پیوست‌ها

#### پیوست ۱. سناریوی مربوط به سرفه‌ی خشک به جای مانده از سرماخوردگی

هدف	موقعیت	سؤال
شناسایی داروساز	بعد از ورود به داروخانه در صورت مشخص بودن هویت شغلی داروساز به سمت او می‌رود و در غیر این صورت به اولین پرسنلی که می‌بیند، سلام می‌کند و می‌پرسد:	«ببخشید از آقا/خانم دکتر چه سؤال داشتیم»
مطرح کردن درخواست اولیه	پس از قرار گرفتن در مقابل داروساز، سلام می‌کند و می‌گوید:	«ببخشید آقا/خانم دکتر می‌خواستم به دارو برای سرفه‌ام بدین»
توضیحات تکمیلی بیمار	در صورت تجویز دارو بدون سؤال	«ببخشید آقا/خانم دکتر من ۵ روز پیش سرما خوردم، چند روزی Adult cold خوردم، همه‌ی علائم سرماخوردگیم خوب شد فقط سرفه‌ام باقی مانده، همین دارو برام خوبه؟»
توضیحات تکمیلی بیمار	در صورت ارجاع به پزشک	«ببخشید آقا/خانم دکتر من ۵ روز پیش سرما خوردم، چند روزی Adult cold خوردم، همه‌ی علائم سرماخوردگیم خوب شد فقط سرفه‌ام باقی مانده، همیشه به دارو بهم بدین؟»
تجویز داروی شیمیایی	در صورت تجویز داروی گیاهی	«ببخشید آقا/خانم دکتر داروی گیاهی روی من اثر نداره، همیشه به داروی شیمیایی بهم بدین که همین کارو بکنه؟»
فهمیدن دوز مصرف دارو	در صورت عدم توضیح	«ببخشید آقا/خانم دکتر اینو چقدر باید بخورم؟»
فهمیدن طریقه‌ی مصرف دارو	در صورت عدم توضیح	«ببخشید آقا/خانم دکتر اینو کی‌ها بخورم؟»
فهمیدن مدت مصرف دارو	در صورت عدم توضیح	«ببخشید آقا/خانم دکتر اینو تا کی بخورم؟»
فهمیدن عوارض جانبی دارو	در صورت عدم توضیح	«ببخشید آقا/خانم دکتر عوارض هم داره؟»
سؤال	در صورت پرسیده شدن هر یک از سؤالات زیر، بیمار پاسخ طراحی شده را بیان می‌کند	پاسخ طراحی شده
سرفه‌ی خشک است یا همراه با خلط؟		خشک (بدون خلط)
آیا سرفه همراه با خلط زرد یا سبز است؟		خیر
آیا تب بالا دارید (بالای ۳۸/۶ درجه‌ی سانتی‌گراد)؟		خیر
آیا کاهش وزن ناخواسته داشته‌اید؟		خیر
آیا تعریق شبانه دارید؟		خیر
آیا خلط خونی دارید؟		خیر
آیا سابقه‌ی بیماری مرتبط با سرفه (آسم، برونشیت مزمن، نارسایی قلبی) دارید؟		خیر
آیا جسم خارجی‌ای بلعیده‌اید؟		خیر
آیا داروی خاصی مصرف می‌کنید (سرفه‌ی مشکوک به دارو)؟		خیر
چند روز است که سرفه می‌کنید (سرفه‌ی بیش از ۷ روز)؟		من ۵ روز پیش سرما خوردم، چند روزی Adult cold خوردم، همه‌ی علائم سرماخوردگیم خوب شد فقط سرفه‌ام باقی مانده
آیا برای درمان سرفه‌ی خود تاکنون دارویی مصرف کرده‌اید (پیشرفت علائم یا ظهور علائم جدید طی خود درمانی)؟		من ۵ روز پیش سرما خوردم، چند روزی Adult cold خوردم، همه‌ی علائم سرماخوردگیم خوب شد فقط سرفه‌ام باقی مانده



## پیوست ۲. سناریوی مربوط به اسهال در کودکان (زیر ۵ سال)

هدف	موقعیت	سؤال
شناسایی داروساز	بعد از ورود به داروخانه در صورت مشخص بودن هویت شغلی داروساز به سمت او می‌رود و در غیر این صورت به اولین پرسنلی که می‌بیند، سلام می‌کند و می‌پرسد:	«بخشید از آقا خانم دکتر چه سؤال داشتیم»
مطرح کردن درخواست اولیه	پس از قرار گرفتن در مقابل داروساز، سلام می‌کند و می‌گوید:	«بخشید آقا خانم دکتر دخترم اسهال دارد، لطفاً دارویی برای اسهالش به من بدهید»
توضیحات تکمیلی بیمار	در صورت تجویز دارو بدون سؤال	«بخشید آقا خانم دکتر دخترم ۲۴ ساعته که اسهال آبکی همراه با استفراغ و تب دارد. در این مدت ۵-۴ بار اسهال و ۵-۴ بار استفراغ داشته. به طور مداوم درخواست آب می‌کنم، همین دارو برایش خوبه؟»
توضیحات تکمیلی بیمار	در صورت ارجاع به پزشک	«بخشید آقا خانم دخترم ۲۴ ساعته که اسهال آبکی همراه با استفراغ و تب دارد. در این مدت ۵-۴ بار اسهال و ۵-۴ بار استفراغ داشته. به طور مداوم درخواست آب می‌کنم، همیشه به دارو برایش بدین؟»
تجویز داروی شیمیایی	در صورت تجویز داروی گیاهی	«بخشید آقا خانم دکتر داروی گیاهی روی فرزند من اثر نداشته، همیشه به داروی شیمیایی بهم بدین که همین کار، بکنه؟»
فهمیدن دوز مصرف دارو	در صورت عدم توضیح	«بخشید آقا خانم دکتر اینو چقدر باید خورد؟»
فهمیدن طریقه‌ی مصرف دارو	در صورت عدم توضیح	«بخشید آقا خانم دکتر اینو کی‌ها بهش بدم؟»
فهمیدن مدت مصرف دارو	در صورت عدم توضیح	«بخشید آقا خانم دکتر اینو تا کی بخوره؟»
فهمیدن عوارض جانبی دارو	در صورت عدم توضیح	«بخشید آقا خانم دکتر عوارض هم داره؟»
بیمار چند ساله است (زیر ۶ ماه: باید ارجاع داده شود)؟	در صورت طراحی شده را بیان می‌کند سؤال	پاسخ طراحی شده ۱۸ ماه
وضعیت دهیدراتاسیون بیمار چگونه است؟		بیمار نیم کیلو وزن طی بیماری کم کرده است
وزن بیمار چند کیلوگرم بوده است؟		۱۰/۵ کیلوگرم
وزن بیمار اکنون چند کیلوگرم است؟		۱۰ کیلوگرم
بیمار چند بار اسهال یا استفراغ داشته است؟		در این مدت ۴-۵ اسهال و استفراغ داشته است
آیا دچار دهیدراتاسیون شدید شده است (تغییرات رفتاری، نداشتن ادرار در ۸ ساعته گذشته و گریه کردن بدون اشک)؟		بیمار نیم کیلو وزن طی بیماری کم کرده است و مداوم درخواست آب می‌کند
آیا بیمار تب دارد (تب بالای ۳۹ درجه: باید ارجاع داده شود)؟		بله، تبی حدود ۳۸/۲°C
آیا در مدفوع خون و موکوس و چرک دارد؟		خیر
آیا استفراغ مداوم دارد؟		خیر
آیا شکم درد مستمر دارد؟		خیر
آیا بیماری خاص یا شرایط پزشکی خاصی دارد؟		خیر
آیا اسهال مزمن و مداوم دارد؟		خیر
آیا بیمار توانایی دریافت ORS دارد؟		بلی
آیا برای درمان اسهال دارویی مصرف کرده است؟		خیر
آیا داروی خاصی مصرف می‌کند؟		خیر

## پیوست ۳. سناریوی مربوط به اضافه وزن

هدف	موقعیت	سؤال
شناسایی داروساز	بعد از ورود به داروخانه در صورت مشخص بودن هویت شغلی داروساز به سمت او می‌رود و در غیر این صورت به اولین پرسنلی که می‌بیند، سلام می‌کند و می‌پرسد:	«بخشید از آقا/خانم دکتر به سؤال داشتم»
مطرح کردن درخواست اولیه	پس از قرار گرفتن در مقابل داروساز، سلام می‌کند و می‌گوید:	«بخشید آقا/خانم دکتر میشه در زمینه‌ی کاهش وزن به من کمک کنید؟»
توضیحات تکمیلی بیمار	در صورت تجویز دارو بدون سؤال	«بخشید آقا/خانم دکتر من از نوجوانی اضافه وزن دارم. چندین بار برای کاهش وزن تلاش کرده‌ام. در این دوره‌ها بیشتر از داروهای شیمیایی نظیر متفورمین و رژیم غذایی استفاده کرده‌ام. از خوردن غذاهای چرب و شیرین در طول روز لذت می‌برم، با همین دارو لاغر میشم؟»
توضیحات تکمیلی بیمار	در صورت تجویز درمان‌های غیر دارویی بدون سؤال	«بخشید آقا/خانم دکتر من از نوجوانی اضافه وزن دارم. چندین بار برای کاهش وزن تلاش کرده‌ام. در این دوره‌ها بیشتر از داروهای شیمیایی نظیر متفورمین و رژیم غذایی استفاده کرده‌ام. از خوردن غذاهای چرب و شیرین در طول روز لذت می‌برم، با این کارا لاغر میشم؟»
توضیحات تکمیلی بیمار	در صورت ارجاع به پزشک	«بخشید آقا/خانم دکتر من از نوجوانی اضافه وزن دارم. چندین بار برای کاهش وزن تلاش کرده‌ام. در این دوره‌ها بیشتر از داروهای شیمیایی نظیر متفورمین و رژیم غذایی استفاده کرده‌ام. از خوردن غذاهای چرب و شیرین در طول روز لذت می‌برم، همیشه شما راهنماییم کنید؟»
تجویز دارو	در هر حالتی که دارو تجویز نشود	«بخشید آقا/خانم دکتر همیشه به دارو هم برای لاغری بهم بدین؟»
فهمیدن دوز مصرف دارو	در صورت عدم توضیح	«بخشید آقا/خانم دکتر اینو چقدر باید خورد؟»
فهمیدن طریقه‌ی مصرف دارو	در صورت عدم توضیح	«بخشید آقا/خانم دکتر اینو کی‌ها باید خورد؟»
فهمیدن مدت مصرف دارو	در صورت عدم توضیح	«بخشید آقا/خانم دکتر اینو تا چند وقت باید بخورم؟»
فهمیدن عوارض جانبی دارو	در صورت عدم توضیح	«بخشید آقا/خانم دکتر عوارض هم داره؟»
در صورت پرسیده شدن هر یک از سؤالات زیر، بیمار پاسخ طراحی شده را بیان می‌کند		پاسخ طراحی شده
چرا می‌خواهید کاهش وزن دهید؟		به خاطر زیبایی ظاهری
وزن شما چقدر است؟		۷۵ کیلوگرم
قد شما چقدر است؟		۱۵۵ سانتی‌متر
دور شکم شما چقدر است؟		۹۶ سانتی‌متر
آیا شما حامله یا شیرده هستید؟		خیر
آیا سابقه بیماری خاصی دارید؟		خیر
آیا شما پر خوری عصبی دارید؟		خیر
آیا داروی خاصی مصرف می‌کنید؟		خیر
آیا برای کاهش وزن دارویی مصرف کرده‌اید؟		چندین بار برای کاهش وزن تلاش کرده‌ام. بیشتر از داروهای شیمیایی نظیر متفورمین و رژیم غذایی استفاده کرده‌ام.

## Community Pharmacists' Performance in Management of Cough, Diarrhea and Obesity Using Over-the-Counter Medications

Amir Zargarzadeh PhD<sup>1</sup>, Sayed Abolfazl Mostafavi PhD<sup>2</sup>, Mohsen Chamanara<sup>3</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Background:** Patients commonly ask pharmacists for the over-the-counter medications when they get different ailments. Assessment of how a pharmacist evaluates a patient's signs and symptoms and his or her approach to treating the patient using over-the-counter medications were the main goals of this study.

**Methods:** In this cross-sectional study, the scenarios on cough, diarrhea and Obesity were selected from questionnaires that had been responded by 61 pharmacists. The scenarios were then designed by determining important questions including the key question using appropriate references and the opinions of a panel of experts. Subsequently, a list of all pharmacies in Isfahan (Iran) was obtained and 210 pharmacies were randomly selected. Final analysis was made on 151 visits to 127 community pharmacies. Performance of pharmacists, i.e. the number and type of questions used to come up with a recommendation and the appropriateness of the decision, was assessed both strictly and leniently. Moreover, the length of time spent for counseling and influence of gender and ownership of pharmacists were analyzed.

**Findings:** The mean counseling time was  $130.2 \pm 86.1$  and  $98.6 \pm 72.4$  seconds for female and male pharmacists, respectively ( $P = 0.01$ ). The key questions for cough, diarrhea, and Obesity scenarios were asked by 29 (55%), 45 (87%), and 0 (0%) of pharmacists, respectively. The questions led to 25 (47%), 10 (19%), and 8 (17%) appropriate recommendations according to a lenient evaluation.

**Conclusion:** Despite asking the key questions, the majority of pharmacists do not make appropriate recommendations for cough, diarrhea, and especially Obesity. Incorporating relevant courses in the pharmacy curricula and devoting continuing education seminars to over-the-counter medication usage are suggested to improve pharmacists' performance.

**Keywords:** Over-the-counter medications, Non-prescription medications, Community pharmacy, Diarrhea, Cough, Obesity, Counseling

**Citation:** Zargarzadeh A, Mostafavi SA, Chamanara M. **Community Pharmacists' Performance in Management of Cough, Diarrhea and Obesity Using Over-the-Counter Medications.** J Isfahan Med Sch 2013; 31(226): 161-79

\* This paper is derived from a Pharm d thesis No. 391168 in Isfahan University of Medical Sciences.

1- Assistant Professor, Department of Clinical Pharmacy, School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Professor, Department of Pharmaceutics AND Isfahan Pharmaceutical Sciences Research Center, School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

3- Student of Pharmacy, School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences AND Student Research committee, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

**Corresponding Author:** Amir Zargarzadeh PhD, Email: zargarzadeh@pharm.mui.ac.ir