

## طراحی و تدوین ابزار بررسی وضعیت بازاریابی دارویی متمرکز بر پزشک

سید محمد حسین پورهایمی اردکانی<sup>۱</sup>، سارا جام برسنگ<sup>۲</sup>، راضیه منتظرالفرج<sup>۳</sup>،  
محسن نبی میبیدی<sup>۴</sup>، محمد امین بهرامی<sup>۵\*</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، مرکز تحقیقات مدیریت و سیاستگذاری سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران  
<sup>۲</sup> استادیار، مرکز تحقیقات پیشگیری و اپیدمیولوژی بیماری‌های غیر واگیر، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران  
<sup>۳</sup> دانشیار، مرکز تحقیقات مدیریت و سیاستگذاری سلامت، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران  
<sup>۴</sup> استادیار، گروه فارماسیوتیکس، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران  
<sup>۵</sup> دانشیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز، شیراز، ایران

\* نویسنده مسؤول: محمد امین بهرامی  
aminbahrami1359@gmail.com

### چکیده

**زمینه و هدف:** بخش عمده‌ای از فعالیت‌های بازاریابی صنعت دارو، بر پزشکان به‌عنوان تجویز کنندگان دارو متمرکز دارد که غالب آن با ملاقات نمایندگان فروش دارو و پزشکان صورت می‌پذیرد. هدف این مطالعه طراحی یک ابزار استاندارد برای بررسی وضعیت بازاریابی دارویی متمرکز بر پزشک بود.  
**روش پژوهش:** در فاز اول این مطالعه، پرسشنامه اولیه از طریق بررسی متون طراحی شد. سپس روایی ظاهری و محتوایی پرسشنامه طراحی شده با اخذ نظرات متخصصین مورد سنجش قرار گرفت. در مرحله بعد پرسشنامه توسط ۲۹۷ نفر پزشکان عمومی و متخصص تکمیل گردید. سنجش پایایی درونی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ و استخراج ابعاد آن با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی انجام شد. ضمناً تحلیل‌های مورد نیاز با استفاده از نرم افزار 22 SPSS انجام شد.

**یافته‌ها:** پرسشنامه در ۲ قسمت اطلاعات دموگرافیک و سنجش وضعیت بازاریابی دارویی متمرکز بر پزشک با ۱۱ بخش طراحی شد. بخش اول، میزان ملاقات پزشکان با نمایندگان فروش دارو را می‌سنجد. بخش دوم، رواج هر کدام از هدایا و مزایای پیشنهادی نمایندگان فروش دارو به پزشکان و بخش سوم، رواج استراتژی‌های مورد استفاده نمایندگان فروش در ملاقات با پزشکان را بررسی می‌کند. بخش‌های چهارم و پنجم، میزان پذیرش هدایا توسط پزشکان و همکاران آن‌ها را مورد سنجش قرار می‌دهد. بخش‌های ششم و هفتم، دیدگاه پزشکان درباره تأثیرگذاری هر کدام از هدایا و مزایا و کلیت ملاقات‌ها بر روی رفتار تجویز دارو و بخش هشتم، دیدگاه پزشکان درباره عواملی که اثربخشی این ملاقات‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد را بررسی می‌کند. بخش‌های نهم، دهم و یازدهم پرسشنامه، دیدگاه پزشکان نسبت به اخلاقی بودن هر کدام از هدایا و مزایای پیشنهادی نمایندگان فروش دارو، نگرش پزشکان نسبت به نمایندگان فروش دارو و آگاهی پزشکان از آیین‌نامه‌های داخلی در موضوع بازاریابی دارویی متمرکز بر پزشک را مورد سنجش قرار می‌دهد. در نتیجه بررسی روایی محتوا ۷ آیتم از بخش نگرش حذف گردید. ضریب آلفای کرونباخ برای بخش نگرش ۰/۷۲ و برای بخش آگاهی ۰/۸۳ محاسبه شد. در بخش نگرش ۵ مؤلفه به روش تحلیل عاملی اکتشافی مشخص گردید.

**نتیجه گیری:** پرسشنامه طراحی شده، ابزاری معتبر برای بررسی وضعیت بازاریابی دارویی متمرکز بر پزشک دارو در اختیار پژوهشگران قرار می‌دهد.

**واژه‌های کلیدی:** بازاریابی، صنعت دارو، پزشک، تبلیغات، تجویز دارو

**کاربرد مدیریتی:** طراحی پرسشنامه استاندارد برای جمع‌آوری اطلاعات و شواهد مربوط به موضوع

بازاریابی دارویی متمرکز بر پزشک در جهت تصمیم‌گیری و سیاستگذاری مبتنی بر شواهد درباره این پدیده

مهم و تأثیرگذار

ارجاع: پورهایمی سید محمد حسین، جام برسنگ سارا، منتظرالفرج راضیه، نبی میبیدی محسن، بهرامی محمد امین. طراحی و تدوین ابزار بررسی وضعیت بازاریابی دارویی متمرکز بر پزشک. راهبردهای مدیریت در نظام سلامت ۱۳۹۷؛ ۳(۴): ۳۰۹-۱۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۱/۱۶

تاریخ اصلاح نهایی: ۱۳۹۷/۱۲/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۲/۱۵

## مقدمه

که سالانه ۲۰ میلیون ملاقات با پزشکان و بیمارستان‌ها ترتیب می‌دهند؛ به‌طوریکه ۸۴ درصد از پزشکان آلمان حداقل یک ملاقات در هفته با نمایندگان فروش دارو دارند (۸-۶). نمایندگان فروش شرکت‌های دارویی در این ملاقات‌ها به شیوه‌های مختلفی تلاش می‌کنند تا پزشکان را به تجویز داروهای آن شرکت ترغیب کنند. این گونه ملاقات‌ها، در صورت رد و بدل شدن اطلاعات صحیح و به‌روز، می‌تواند در افزایش آگاهی پزشکان نقش ایفا کند اما همیشه اینگونه نیست و مرز بین پیشنهاد صحیح و ترغیب منفعت محور از سوی نماینده فروش دارو بسیار مبهم است (۹،۱۰). ملاقات‌های نمایندگان فروش دارو، با پیشنهادات، مزایا و پرداخت‌هایی برای پزشکان همراه است و در حین آن، تعاملاتی بین پزشکان و نمایندگان فروش شرکت‌های دارویی انجام می‌شود (۷). نمایندگان فروش دارو از روش‌های مختلفی مانند ایجاد ارتباط صمیمی و ارائه پیشنهادات ویژه از قبیل اهدای نمونه رایگان دارو، پیشنهاد سفر سیاحتی یا علمی، پیشنهاد هدایای گران قیمت، پیشنهاد وسایل مصرفی و راحتی مطب مثل هواساز یا کامپیوتر شخصی، پرداخت پول به پزشکان برای شرکت در نشست‌های دارویی برای ترغیب پزشکان به تجویز داروهای شرکت مربوطه استفاده می‌کنند (۱۱).

شواهد، تأثیرات معنادار این پدیده بر رفتار تجویز داروی پزشکان را تأیید می‌کنند. این تأثیرگذاری می‌تواند ضمن تغییر رفتار تجویز پزشکان، پیامدهای مختلفی از جمله افزایش مخارج سلامت را به‌همراه داشته باشند. به‌عنوان مثال، این گونه از بازاریابی و ملاقات‌های مربوط به آن، تجویز داروهای ژنریک را کاهش داده و نسخه‌ها را به سمت داروهای با نام تجاری می‌برد، این در حالی است که خرید داروهای با نام تجاری نسبت به داروهای ژنریک تا بیش از ۵۸ درصد مخارج را افزایش می‌دهد. علاوه بر این، به خطر افتادن اخلاق حرفه‌ای پزشکان و تجویز داروها صرفاً به‌دلیل پاسخ به ترغیب شرکت‌های دارویی که می‌تواند سلامت بیماران را به مخاطره بیندازد، از جمله سایر پیامدهای منفی این نوع از بازاریابی دارویی است (۸،۱۲،۱۳).

لذا، بررسی جنبه‌های مختلف بازاریابی دارویی متمرکز

واژه بازاریابی به‌صورت مجموعه‌ای از اقدامات و فرآیندها برای ساخت، برقراری ارتباط، ارائه و رد و بدل پیشنهادات که برای مشتری، متقاضی، شرکا و جامعه دارای ارزش است، تعریف می‌شود (۱). بازاریابی رایج‌ترین ابزار برای افزایش سهم بازار به حساب می‌آید. صنعت دارویی دارای بازاری به ارزش ۴۰۰ میلیارد دلار بوده و محصولاتی را تولید می‌کند که باعث افزایش سلامتی و طول عمر انسان‌ها می‌شود (۲،۳). در عین حال، این صنعت دارای ماهیت انتفاعی است. لذا، فعالیت‌های بازاریابی نقش زیادی در سودآوری شرکت‌های دارویی دارند. بررسی‌ها نشان می‌دهند که هزینه بازاریابی شرکت‌های دارویی به حدود ۳۰ درصد فروش آن‌ها می‌رسد که این میزان، بیشتر از کل هزینه تحقیق و توسعه آن‌هاست (۴).

بازاریابی در صنعت داروسازی با سایر صنایع تفاوت دارد. در صنعت‌های دیگر، مشتریان مستقیماً محصول یا برندی که با نیازشان سازگار است را انتخاب می‌کنند اما در صنعت دارو، مشتری (پزشک) به نمایندگی از مصرف کننده (بیمار) تصمیم می‌گیرد، به‌همین دلیل، مخاطب غالب فعالیت‌های بازاریابی شرکت‌های دارویی، پزشکان می‌باشند. حدود ۸۸ درصد از کل هزینه بازاریابی دارویی جهان، صرف این نوع بازاریابی می‌شود که آن را بازاریابی متمرکز بر پزشک می‌نامند. در مقابل، مخاطب بخش کوچک‌تری از فعالیت‌های بازاریابی دارویی، بیماران می‌باشند که به این نوع بازاریابی نیز، بازاریابی متمرکز بر مصرف کننده گفته می‌شود (۳،۵،۶).

بازاریابی دارویی متمرکز بر پزشک به شیوه‌های مختلفی مثل ملاقات حضوری نمایندگان فروش دارو با پزشکان و تبلیغات در مجلات و محافل پزشکی انجام می‌شود. استفاده از نمایندگان فروش دارو و ملاقات آن‌ها با پزشکان از جمله مرسوم‌ترین روش‌های بازاریابی دارویی است. آمارهای مربوط به نمایندگان فروش شرکت‌های دارویی و نرخ افزایش آن‌ها در سال‌های اخیر نیز نشان دهنده این موضوع است. بررسی‌ها نشان می‌دهند که تنها در بین سال‌های ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۲، کارخانه‌های داروسازی نیروهای فروش خود را به بیش از ۲ برابر افزایش دادند. در آلمان تقریباً ۱۵ هزار نماینده فروش دارو وجود دارد

بر پزشک می‌تواند مفید باشد. مطالعات زیادی نیز، در سال‌های اخیر به موضوع بازاریابی دارویی پرداخته‌اند. خان و همکاران (۲۰۱۶) در مطالعه‌ای که در پاکستان انجام شد، نگرش و ادراکات پزشکان نسبت به نمایندگان فروش دارو و بالعکس نگرش و ادراکات نمایندگان فروش دارو نسبت به پزشکان را مورد واکاوی قرار داده‌اند (۱۱). مانچاندا و هونکا (۲۰۰۵) در یک مطالعه مروری نقش بازاریابی متمرکز بر پزشکان در صنعت داروسازی را بررسی کرده‌اند (۶). لیب و شوریک (۲۰۱۴)، ارتباطات بین پزشکان و صنعت دارو، ادراک پزشکان و تأثیرات بازاریابی دارو بر عادت‌های نسخه نویسی را در آلمان مورد بررسی قرار داده‌اند (۸). در بنگلادش (۲۰۱۶) اثربخشی روش‌های مختلف بازاریابی دارو تخمین زده شده است (۳). بانسال و داس (۲۰۰۵) طی یک مطالعه مروری ارتباطات غیر اخلاقی بین پزشکان و صنعت دارو را شرح داده‌اند (۱۲). در ایران، اما مطالعات اغلب به شرح بازار دارو پرداخته و کمتر موضوع بازاریابی دارویی مورد بحث قرار گرفته است. با توجه به اهمیت این موضوع، هدف پژوهش حاضر، طراحی و روان‌سنجی پرسشنامه‌ای فارسی برای بررسی وضعیت "بازاریابی دارویی متمرکز بر پزشک" بود.

### روش پژوهش

پژوهش طراحی و تدوین ابزار بررسی وضعیت بازاریابی دارویی متمرکز بر پزشک در سال ۱۳۹۷ و در ۳ فاز مستقل انجام شد.

(۱) بررسی متون

(۲) سنجش روایی ظاهر و روایی محتوا با استفاده از

نظر متخصصین

(۳) توزیع پرسشنامه بین پزشکان عمومی و متخصص،

سپس سنجش پایایی و انجام تحلیل عاملی اکتشافی

برای بررسی متون، مقالات انگلیسی از سال ۲۰۱۴ با

کلید واژه‌های pharmaceutical marketing،

direct-to-pharmaceutical sales representatives،

physician-pharmaceutical interaction، physicians

در پایگاه‌های داده‌ای PubMed، Scopus، Google

Scholar، Emerald Insight و مقالات فارسی بدون

اعمال محدودیت زمانی با کلیدواژه‌های بازاریابی دارو و

نماینده فروش دارو در پایگاه SID جستجو شدند. سپس

ابعاد مختلف پرسشنامه اولیه با مطالعه پژوهش‌های فیک

ویلر و همکاران (۲۰۱۷) (۱۴)، فضل‌الله و همکاران (۲۰۱۷) (۹)، بیسواس و فردوسی (۲۰۱۶) (۳)، سلماسی و همکاران (۲۰۱۶) (۲)، لیب و شوریک (۲۰۱۴) (۸)، العصیمی و همکاران (۲۰۱۵) (۱۵)، دی‌فراری و همکاران (۲۰۱۴) (۱۶) در ۲ قسمت اطلاعات دموگرافیک پزشکان و سنجش وضعیت بازاریابی دارویی متمرکز بر پزشک با ۱۱ بخش طراحی گردید.

بخش اول تا نهم قسمت دوم پرسشنامه مانند چک لیست است و بنابراین سنجش پایایی و روایی برای آن‌ها الزامی نیست اما برای بخش‌های نگرش پزشکان نسبت به نمایندگان فروش دارو و آگاهی از آیین‌نامه‌های کشوری در موضوع بازاریابی دارویی متمرکز بر پزشک، ابتدا چک لیست سنجش روایی محتوا با استفاده از روش پیشنهادی لاوشه (۱۷) آماده شد. چک لیست سنجش روایی محتوا بین ۸ نفر از متخصصین، اعم از اساتید مدیریت خدمات بهداشتی درمانی و اساتید داروسازی توزیع و بعد طبق روش لاوشه تحلیل شد. سپس با طراحی چک لیست روایی ظاهری و توزیع آن بین ۸ نفر از متخصصین، روایی ظاهری سنجیده شد. چک لیست روایی ظاهری بدین گونه بود که در مقابل هر یک از عبارات‌های بخش‌های نگرش و آگاهی ۴ گزینه قرار داده شد که عنوان این ۴ گزینه بدین شرح است:

گزینه اول: کاملاً مرتبط، ساده، واضح است. گزینه دوم: مرتبط، ساده، واضح است اما به اصلاح جزئی نیاز دارد.

گزینه سوم: به اصلاح اساسی نیاز دارد. گزینه چهارم: کاملاً غیر مرتبط، غیر ساده، غیر واضح است.

طبق این روش سؤالاتی که ۵۰ درصد نظرات را در گزینه اول یا ۷۰ درصد نظرات را در گزینه اول و دوم به‌دست بیاورند بدون تغییر باقی می‌مانند، در غیر این صورت می‌بایست در ظاهر سوال تغییرات اعمال شود (۱۷).

پس از اعمال تغییرات حاصل از سنجش روایی ظاهر و محتوای پرسشنامه در فاز اخذ نظرات متخصصین، پرسشنامه اولیه بین نمونه پژوهش توزیع شد. جامعه پژوهش را پزشکان عمومی و متخصص کشور تشکیل دادند. نمونه‌گیری به‌صورت نمونه‌گیری در دسترس انجام شد. تعداد ۲۹۷ پزشک حاضر در سمینارهای علمی

۳) رواج استراتژی‌های مورد استفاده نمایندگان فروش دارو در ملاقات با پزشک: رواج ۴ استراتژی مشخص شده با مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت مورد سنجش قرار می‌گیرد.

۴) پذیرش هدایای پیشنهادی نمایندگان فروش دارو توسط پزشکان: این بخش شامل ۲ سؤال است، سؤال اول، کلیت میزان پذیرش هدایا و مزایای پیشنهادی توسط پزشک را با مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت بررسی می‌کند و در سؤال دوم سابقه پزشک در پذیرش و قبول هر کدام از مزایا و هدایای پیشنهادی با انتخاب یا عدم انتخاب گزینه روبروی هر هدیه استخراج می‌شود.

۵) پذیرش هدایای پیشنهادی نمایندگان فروش دارو توسط همکاران: این بخش شامل ۲ سؤال است، سؤال اول، کلیت میزان پذیرش هدایا و مزایای پیشنهادی توسط همکاران از دید پزشک شرکت کننده را با مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت مشخص می‌کند و در سؤال دوم سابقه همکاران پزشک شرکت کننده از دید او، در پذیرش و قبول هر کدام از مزایا و هدایای پیشنهادی با انتخاب یا عدم انتخاب گزینه روبروی هر هدیه بررسی می‌شود.

۶) دیدگاه پزشک درباره تأثیرگذاری بالقوه هر کدام از مزایا و هدایای پیشنهادی از طرف نمایندگان فروش دارو: این بخش دیدگاه پزشکان درباره میزان تأثیرگذاری هر کدام از ۱۳ هدیه بر روی رفتار تجویز دارو با مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت روبروی هر یک از هدایا و مزایا مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۷) دیدگاه پزشک درباره کلیت تأثیرپذیری رفتار تجویز داروی پزشک و همکارانش از ملاقات با نمایندگان فروش دارو: این بخش را ۲ سؤال با مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت با دنباله همیشه تا هرگز تشکیل می‌دهد.

۸) عوامل مؤثر بر تغییر رفتار تجویز دارو در اثر ملاقات با نمایندگان فروش دارو: در این بخش دیدگاه پزشک درباره میزان اثر ۱۷ عامل پیشنهادی که می‌تواند تأثیرگذاری ملاقات‌ها بر رفتار تجویز دارو را افزایش یا کاهش دهد با مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۹) دیدگاه پزشک درباره اخلاقی بودن هر کدام از مزایا و هدایای پیشنهادی از طرف نمایندگان فروش دارو: در این بخش درجه اخلاقی بودن هر کدام از هدایا از دید پزشک با مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت مورد سؤال

پزشکی کشور (۱۴۳) پزشک عمومی و ۱۵۴ پزشک متخصص) پرسشنامه را تکمیل کردند. در تکمیل پرسشنامه هیچ اجباری وجود نداشت. پرسشنامه به ۲ صورت آنلاین و کاغذی طراحی شد، پزشکان این پرسشنامه را تحویل گرفته و در زمان و مکان مناسب تکمیل کردند و حتی در صورت تمایل پزشک، پرسشنامه آنلاین به آدرس ایمیل شخص ارسال می‌شد تا در موقعیت بهتر آن را تکمیل نماید. پرسشنامه‌ها بدون نام تکمیل شده و محرمانگی اطلاعات در آن کاملاً رعایت گردید.

پس از تکمیل پرسشنامه‌ها، پایایی بخش‌های نگرش و آگاهی از آیین نامه‌ها، با تعیین ضریب آلفای کرونباخ مشخص شد. سپس برای یافتن مؤلفه‌های مختلف نگرش پزشکان نسبت به نمایندگان فروش دارو از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. بدین شکل مؤلفه‌های مختلف نگرش به نمایندگان فروش دارو مشخص و نامگذاری شدند.

تحلیل‌های مورد نیاز با استفاده از نرم افزار SPSS 22 انجام شد. ضمناً این پژوهش به تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد با شناسه IR.SSU.SPH.REC.۱۳۹۷.۰۱۱ رسیده است.

### یافته‌ها

پرسشنامه طراحی شده دارای یک قسمت مشخصات دموگرافیک و یک قسمت سنجش وضعیت بازاریابی دارویی متمرکز بر پزشک مشتمل بر ۱۱ بخش بود. در قسمت اول، مشخصات دموگرافیک پاسخ دهندگان شامل جنسیت، تخصص، سابقه طبابت، شهر محل طبابت و فعالیت آموزشی مورد سؤال قرار می‌گیرد. بخش‌های مختلف قسمت سنجش وضعیت بازاریابی دارویی متمرکز بر پزشک نیز شامل موارد زیر است:

۱) رواج ملاقات با نمایندگان فروش دارو: این بخش با ۵ گزینه‌ی روزانه، هفتگی، ماهیانه، سالیانه و عدم برخورد تاکنون، سنجیده می‌شود.

۲) رواج هر کدام از هدایا و مزایای پیشنهادی از طرف نمایندگان فروش دارو: ۱۳ نوع هدیه و امتیاز برای این بخش مشخص شده و رواج هر کدام از آن‌ها را با مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت می‌سنجد. انتهای جدول باز بوده و شرکت کننده می‌تواند هدیه پرکاربردی که در جدول ذکر نشده را اضافه کند.

قرار می‌گیرد.

۱۰) نگرش پزشک نسبت به نمایندگان فروش دارو: این بخش، نگرش را نسبت به نمایندگان فروش دارو با ۲۵ آیتم و مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت در بازه کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم بررسی می‌کند.

۱۱) سنجش میزان آگاهی پزشک از آیین نامه‌های کشوری در موضوع بازاریابی دارویی متمرکز بر پزشک: این بخش شامل ۱۲ ماده مرتبط با بازاریابی دارویی متمرکز بر پزشک از مفاد آیین نامه نحوه معرفی و تبلیغات داروها می‌باشد و آگاهی پزشک از ماده‌های مذکور در مقیاس ۳ گزینه‌ای لیکرت در بازه اطلاعی ندارم تا کاملاً مطلعم مورد سنجش قرار می‌گیرد.

بر اساس نتایج به‌دست آمده از سنجش روایی ظاهری، تمامی آیت‌های بخش نگرش پزشکان نسبت به نمایندگان فروش دارو و بخش آگاهی از آیین نامه‌های کشوری بازاریابی متمرکز بر پزشک دارو، تأییدیه بیش از ۷۰ درصد متخصصین را به‌همراه داشت و به تغییرات ظاهری نیازی نبود.

با توجه به یافته‌های حاصل از تحلیل داده‌های سنجش روایی محتوا در بخش نگرش پزشکان نسبت به نمایندگان فروش دارو، ۷ آیتم حداقل ضریب نسبی روایی محتوا را

کسب نکرده و حذف شدند. در بخش آگاهی از آیین نامه‌های کشوری بازاریابی متمرکز بر پزشک دارو، ضریب نسبی روایی محتوای تمام عبارات قابل قبول بوده و هیچ کدام از آن‌ها حذف نشدند. شاخص روایی محتوا در بخش نگرش عدد ۰/۳۱ و در بخش آگاهی ۰/۶۱ محاسبه شد. در مورد پایایی این ۲ بخش پرسشنامه، ضریب آلفای کرونباخ در قسمت نگرش ۰/۷۲ و در قسمت آگاهی ۰/۸۳ محاسبه شد که برای هر ۲ بخش میزان مطلوبی به حساب می‌آید و بدین ترتیب پایایی آنها مورد تأیید قرار گرفت.

پیش از به‌کار بردن روش تحلیل عاملی اکتشافی بخش نگرش پزشکان نسبت به نمایندگان فروش دارو، لازم بود از بالا بودن همبستگی بین آیت‌های این بخش توسط آزمون کرویت بارتلت و همچنین کفایت نمونه توسط آزمون کایزر-مایر-الکین برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی اطمینان حاصل شود. همانگونه که در جدول ۱ ملاحظه می‌شود، با توجه به تأیید همبستگی بین آیت‌های بخش نگرش پرسشنامه به دلیل سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ و کفایت نمونه به وسیله آزمون کایزر-مایر-اولکین (KMO) (بالای ۰/۶۰) تحلیل عاملی اکتشافی قابل توجیه است.

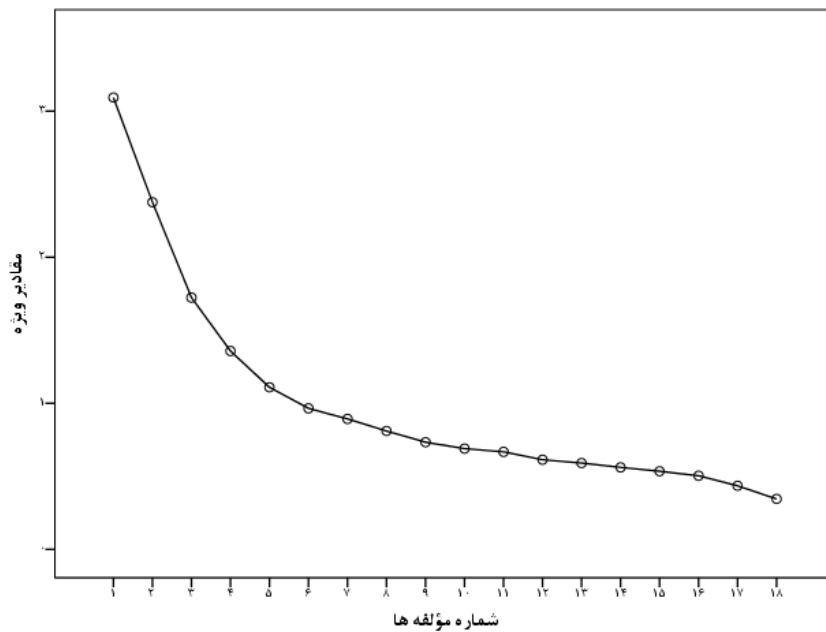
جدول ۱: نتایج آزمون‌های KMO و بارتلت برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی نگرش پزشکان نسبت به نمایندگان فروش دارو

آزمون KMO	آزمون بارتلت	درجه آزادی	مقدار $p^*$
۰/۷۲۹	۹۵۴/۶۳	۱۵۳	< ۰/۰۰۱

\* معنی‌دار در سطح معنی‌داری  $p < ۰/۰۵$

استخراج مؤلفه‌ها، از مقادیر ویژه بالاتر از ۱ به‌عنوان ملاک انتخاب استفاده شد که طبق نمودار ۱، ۵ مؤلفه دارای مقادیر ویژه بالای ۱ بودند. این ۵ مؤلفه روی هم حدود ۵۴ درصد واریانس کل بخش نگرش را تبیین می‌نمودند. طبق مطالعه ویلیامز و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهش‌های علوم انسانی مؤلفه‌هایی معتبر هستند که حداقل ۵۰ تا ۶۰ درصد واریانس تجمعی را تبیین کنند (۱۹). در جدول ۲، مؤلفه‌های استخراج شده، مقدار ویژه، درصد واریانس و واریانس تجمعی آن‌ها نشان داده شده است.

برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی، ابتدا روش‌ها و چرخش‌های مختلفی با هدف انتخاب مناسب‌ترین روش به کار گرفته شد. چرخش یا دوران عوامل برای آسان تر شدن تفسیر و در نتیجه نام‌گذاری بهتر مؤلفه‌های استخراج شده به‌کار می‌رود (۱۸). در نهایت، تحلیل عاملی اکتشافی به دلیل سادگی بیشتر و امکان نام‌گذاری بهتر به روش مؤلفه‌های اصلی و با استفاده از چرخش کوارتیماکس بر روی داده‌های ۱۸ آیتم بخش نگرش پزشکان نسبت به نمایندگان فروش دارو انجام شد. پس از مشاهده نتایج برای



نمودار ۱: نمودار اسکری مؤلفه‌های استخراج شده از بخش نگرش پزشکان نسبت به نمایندگان فروش دارو

جدول ۲: مؤلفه‌های استخراج شده تحلیل عاملی بخش نگرش پزشکان نسبت به نمایندگان فروش دارو

شماره مؤلفه	استخراج اولیه		استخراج پس از چرخش کوار تیماکس		کل
	درصد واریانس	درصد تجمعی	درصد واریانس	درصد تجمعی	
اول	۱۷/۱۸۴	۱۷/۱۸۴	۱۳/۴۱۸	۱۳/۴۱۸	۳/۰۹۳
دوم	۱۳/۲۰۲	۳۰/۳۸۶	۱۲/۴۵۱	۲۵/۸۶۹	۲/۳۷۶
سوم	۹/۵۷۵	۳۹/۹۶۱	۱۰/۲۲۲	۳۶/۰۹۱	۱/۷۲۳
چهارم	۷/۵۴۳	۴۷/۵۰۳	۹/۷۵۶	۴۵/۸۴۷	۱/۳۵۸
پنجم	۶/۱۶۲	۵۳/۶۶۵	۷/۸۱۸	۵۳/۶۶۵	۱/۱۰۹

داده شد.

مؤلفه‌های ۱ تا ۴، هر کدام ۴ آیتم را در خود جای داده‌اند و مؤلفه پنجم، ۲ آیتم را شامل می‌شود. طبق مطالعه فلویید و ویدامن (۱۹۹۵) هر مؤلفه حداقل ۲ آیتم را می‌بایست در خود جای دهد (۲۰). در مرحله بعد مؤلفه‌ها با توجه به آیتم‌های مربوط به آن‌ها نام‌گذاری گردید که در جدول ۴ هر کدام از آن‌ها معرفی شده‌اند.

در جدول ۳، بارهای عاملی هر کدام از آیتم‌های بخش نگرش پزشکان نسبت به نمایندگان فروش دارو بر روی ۵ مؤلفه استخراج شده، نشان داده شده است. بارهای عاملی بزرگتر از ۰/۴ برای اختصاص هر آیتم به مؤلفه‌های مناسب خودش در نظر گرفته شدند. در صورتی که یک آیتم در بیش از یک مؤلفه جای گرفته بود، مؤلفه‌ای که در آن بار عاملی آیتم بزرگتر بود، به‌عنوان مؤلفه مربوط تشخیص

جدول ۳: ماتریس بارهای عاملی آیتم‌های بخش نگرش پزشکان نسبت به نمایندگان فروش دارو بر روی مؤلفه‌های استخراج شده

شماره آیتم	آیتم	مؤلفه‌های استخراج شده پس از چرخش به روش کوارتیمکس				
		۱	۲	۳	۴	۵
۳	اطلاعات ارائه شده با کیفیت، دقیق و مبتنی بر شواهد است.	۰/۸۰۳	۰/۰۵۰	۰/۰۱۹	۰/۰۰۹	۰/۱۲۶
۲	عوارض جانبی داروی تبلیغ شده، توسط نمایندگان فروش بیان می‌شود.	۰/۷۲۸	۰/۰۶۸	۰/۱۱۰	۰/۱۵۰	۰/۰۴۳
۵	نمایندگان فروش دارو، اطلاعات خوبی درباره داروهای قدیم و جدید در اختیار می‌گذارند.	۰/۷۰۹	۰/۰۶۳	۰/۰۱۶	۰/۰۵۸	۰/۰۶۲
۱	اطلاعات ارائه شده توسط نمایندگان فروش دارو کافی است.	۰/۶۴۸	۰/۰۹۶	۰/۰۲۹	۰/۰۰۴	۰/۱۳۷
۱۵	ملاقات با نمایندگان فروش دارو به دلیل وقت گیر بودن، مانع رسیدگی حداکثری به مشکلات بیماران می‌شود.	۰/۰۹۳	۰/۷۷۴	۰/۰۳۳	۰/۰۹۱	۰/۰۸۶
۱۷	تجربه بد گذشته باعث می‌شود ملاقات با نمایندگان فروش دارو را نپذیریم.	۰/۱۶۰	۰/۶۹۴	۰/۲۲۲	۰/۱۸۱	۰/۰۶۲
۱۶	نمایندگان فروش دارو برای تجویز دارویشان اصرار می‌کنند و مرا تحت فشار قرار می‌دهند.	۰/۰۶۱	۰/۶۹۴	۰/۰۴۰	۰/۲۱۶	۰/۱۲۱
۸	لازم است در زمینه ملاقات‌ها و هدایای پیشنهادی نمایندگان فروش دارو، محدودیت‌های قانونی ایجاد شود.	۰/۱۰۱	۰/۴۰۶	۰/۱۳۴	۰/۳۵۱	۰/۲۵۷
۶	من همیشه اطلاعات ارائه شده توسط نمایندگان فروش دارو را ارزیابی می‌کنم.	۰/۲۲۶	۰/۱۹۹	۰/۶۷۴	۰/۱۲۶	۰/۱۰۶
۷	اطلاعات دارویی که از منابع دیگری به دست می‌آورم قابل اعتمادتر هستند.	۰/۰۸۲	۰/۰۱۴	۰/۶۷۰	۰/۰۳۸	۰/۰۰۴
۴	اطلاعات ارائه شده توسط نمایندگان فروش دارو سوگیری دارد.	۰/۱۷۶	۰/۰۵۹	۰/۵۸۳	۰/۱۷۱	۰/۰۵۶
۱۳	نمایندگان فروش دارو، فروش محصولاتشان را بر منافع بیماران اولویت می‌دهند.	۰/۱۷۲	۰/۴۰۷	۰/۵۱۴	۰/۲۱۸	۰/۱۰۵
۹	ملاقات با نمایندگان فروش دارو، تعداد اقلام دارویی تجویز شده در نسخه بیمار را افزایش نمی‌دهد.	۰/۰۷۸	۰/۱۲۸	۰/۰۴۲	۰/۷۱۸	۰/۰۷۳
۱۱	ملاقات با نمایندگان فروش دارو باعث افزایش هزینه بیمار می‌گردد.	۰/۰۲۶	۰/۳۲۸	۰/۱۹۵	۰/۶۲۹	۰/۱۲۲
۱۲	ملاقات با نمایندگان فروش دارو باعث افزایش تمایل به تجویز داروی با نام تجاری به جای ژنریک می‌گردد.	۰/۰۳۲	۰/۲۰۵	۰/۳۹۴	۰/۴۹۹	۰/۴۱۵
۱۴	نمونه‌های رایگان دارویی که نمایندگان فروش اهدا می‌کنند، کمکی است به بیماران که توان مالی کمی دارند.	۰/۳۲۱	۰/۳۰۹	۰/۲۰۸	۰/۴۱۳	۰/۰۸۴
۱۸	من به دلیل محصولات و داروهایی که عرضه می‌کنند، ملاقات با نمایندگان فروش دارو را می‌پذیرم.	۰/۰۴۳	۰/۰۷۱	۰/۰۱۹	۰/۲۰۰	۰/۷۷۱
۱۰	ملاقات با نمایندگان فروش دارو باعث می‌شود من به بیمارستان درخواست افزودن یک داروی خاص را بدهم.	۰/۱۹۵	۰/۱۳۳	۰/۰۹۹	۰/۲۳۴	۰/۶۷۵

جدول ۴: مؤلفه‌های نگرش پزشکان نسبت به نمایندگان فروش دارو و عبارات مربوط به هر کدام از آن‌ها

مؤلفه	ویژگی مورد سنجش	تعداد آیتم	آیتم‌های مربوطه
اول	اطلاعات ارائه شده	۴	۵، ۳، ۲، ۱
دوم	اخلاقی-اجتماعی	۴	۸، ۱۶، ۱۷، ۱۵
سوم	اعتماد پذیری	۴	۱۳، ۴، ۷، ۶
چهارم	اثرگذاری	۴	۱۴، ۱۱، ۱۲، ۹
پنجم	محصول ارائه شده	۲	۱۰، ۱۸

نگرش نامطلوب و نمره ۶۰ تا ۱۰۰ نگرش مطلوب پزشکان نسبت به نمایندگان فروش دارو را نشان می‌دهد.

نمره هر کدام از آیتم‌های بخش آگاهی پزشکان از آیین نامه‌های کشوری در موضوع بازاریابی دارویی متمرکز بر پزشک در پرسشنامه از ۱ (اطلاعی ندارم) تا ۳ (کاملاً مطلع) متغیر بوده و نمره کل آگاهی پزشک از مجموع نمره هر عبارت و در بازه ۱۲ تا ۳۶ سنجیده خواهد شد که با نقطه برش ۲۴ سطح آگاهی بالا و سطح آگاهی پایین پزشکان از آیین نامه‌های کشوری در موضوع بازاریابی دارویی متمرکز بر پزشک تمیز داده می‌شود.

نمره گذاری هر آیتم بخش نگرش پزشکان نسبت به نمایندگان فروش دارو در پرسشنامه از ۱ تا ۵ در بازه کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم انجام می‌شود و نگرش کلی پزشکان نسبت به نمایندگان فروش دارو از مجموع نمرات این آیتم‌ها و تبدیل آن به مقیاس ۱۰۰ تایی حاصل می‌شود، البته نمره آیتم‌های ۴، ۶، ۷، ۸، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۵، ۱۶ به‌خاطر جنبه منفی داشتن جملات برعکس محاسبه شده است به این صورت که برای کاملاً موافقم نمره ۱ و برای کاملاً مخالفم نمره ۵ در نظر گرفته می‌شود. نقطه برش نگرش نمره ۶۰ می‌باشد؛ بر این اساس، نمره ۲۰ تا ۶۰

**بحث**

موضوع بازاریابی دارویی متمرکز بر پزشک و تعاملات میان نمایندگان فروش دارو به چند دلیل اهمیت دارد. جدا از منفی که در زمینه به‌روز رسانی دانش دارویی برای پزشکان در صورت رعایت اصول اخلاقی دارد، این پدیده تحت شرایطی می‌تواند سلامت بیماران را تحت تأثیر قرار دهد. در صورتی که نماینده فروش دارو اطلاعاتی نامعتبر یا ناقص ارائه دهد به‌عنوان مثال عوارض جانبی دارو و یا مکانیسم اثر بیان نشود یا به درستی بیان نشود، پزشک ممکن است به‌دلیل اعتماد به نماینده فروش دارو یا بر اثر هدایا و هر انگیزاننده‌ای که به پزشک در صورت تجویز دارو پیشنهاد می‌شود با اطلاعات ناقص اقدام به تجویز آن دارو بنماید و در نتیجه سلامت بیمار تهدید شود. همچنین این انگیزاننده‌ها ممکن است پزشک را به تجویز دارو با نام تجاری به جای مشابه ژنریک آن و یا تجویز داروی غیر ضروری ترغیب کند که به‌طور معناداری مخارج بیمار را افزایش خواهد داد. پس بررسی این گونه از بازاریابی و تعاملاتی که در طول آن شکل می‌گیرد، مهم است. در بین مطالعات انجام شده، ابزاری که ابعاد مختلف این موضوع را بررسی کند وجود نداشته است. پرسشنامه مطالعه بیسواس و فردوسی (۲۰۱۶) در بنگلادش به دیدگاه پزشکان درباره تأثیرگذاری هدایا و استراتژی‌های مختلف نمایندگان فروش دارو روی رفتار تجویز داروی پزشکان پرداخته است (۳). پرسشنامه‌ای که در مطالعه لیب و شوربخ (۲۰۱۴) در آلمان مورد استفاده قرار گرفته است، میزان ملاقات‌های انجام گرفته با پزشکان، میزان پذیرش هدایای مختلف توسط پزشکان و نگرش نسبت به اطلاعات ارائه شده توسط نمایندگان فروش دارو بررسی شده است (۸). پرسشنامه مطالعه العصیمی و همکاران (۲۰۱۳) در عربستان، تنها میزان پذیرش هدایای مختلف توسط پزشکان و فراوانی ملاقات‌ها با نمایندگان فروش دارو را سنجیده است (۲۱). ابزاری که در مطالعه دیگر العصیمی و همکاران (۲۰۱۴) در عربستان، استفاده شده نگرش پزشکان نسبت به نمایندگان فروش دارو را مورد واکاوی قرار داده است (۱۵). پرسشنامه مورد استفاده دی فراری و همکاران (۲۰۱۴) در کشور پرو، فراوانی ملاقات‌هایی که نمایندگان فروش دارو با پزشکان ترتیب می‌دهند، رواج هدایای پیشنهادی و نگرش اخلاقی نسبت به پذیرش هر کدام از هدایا را بررسی نموده است

(۱۶). پرسشنامه مطالعه اندرسون و همکاران (۲۰۰۹) در آمریکا جامع‌تر بوده و در آن فراوانی ملاقات‌ها، نگرش اطلاعاتی پزشکان نسبت به نمایندگان فروش دارو و سطح آگاهی پزشکان از گایدلاین‌های مرتبط با بازاریابی دارویی متمرکز بر پزشک را مورد سنجش قرار داده است (۲۲).

در این مطالعه تلاش شد، ابعاد گسترده بازاریابی دارویی متمرکز بر پزشک با بهره‌گیری از مطالعات انجام شده در سراسر جهان شناسایی و در پرسشنامه طراحی شده گنجانده شده و در نهایت پرسشنامه جامعی طراحی شود. رواج ملاقات‌های نمایندگان فروش دارو با پزشکان بخش ابتدایی پرسشنامه را تشکیل می‌دهد که پزشکان فراوانی این ملاقات‌ها را در مورد خودشان مشخص می‌کنند. در ۲ بخش بعدی پرسشنامه، پزشکان مشخص می‌کنند که هر کدام از مزایا و هدایای پیشنهادی و استراتژی‌های ترغیب پزشکان به چه میزان توسط نمایندگان فروش دارو مورد استفاده قرار می‌گیرد. در قسمت‌های بعدی پرسشنامه پزشک مشخص می‌کند، خود و همکارانش هر کدام به چه میزان مزایا و هدایای پیشنهادی نمایندگان فروش دارو را می‌پذیرند؛ سوال در مورد همکاران به‌دلیل کم کردن خطای ناشی از ملاحظه پزشکان در گزارش موارد پذیرش شخصی‌شان مطرح شد. در بخش بعدی پرسشنامه به‌دنبال این هستیم که از دید پزشکان، این ملاقات‌ها و هر کدام از مزایا و هدایای پیشنهادی نمایندگان فروش، تا چه اندازه می‌تواند بر رفتار تجویز داروی آن‌ها تأثیر بگذارد و کدام عوامل اثرگذاری این ملاقات‌ها را افزایش می‌دهد. در بخش بعدی پرسشنامه قصد داریم به این بپردازیم که پذیرش هر کدام از مزایا و هدایای پیشنهادی از دید پزشکان به چه میزان اخلاقی به حساب می‌آیند. قسمت بعدی نگرش پزشکان نسبت به نمایندگان فروش دارو و ابعاد مختلف ملاقات با آن‌ها را مورد سنجش قرار می‌دهد، ابعادی مثل نگرش نسبت به اطلاعات و محصولات که توسط نمایندگان فروش ارائه می‌شود، مورد اعتماد بودن نمایندگان فروش، وجه اخلاقی-اجتماعی اینگونه ملاقات‌ها و همچنین اثرات آن‌ها در این قسمت مورد سنجش قرار می‌گیرند. بخش پایانی پرسشنامه سعی دارد آگاهی پزشکان از قوانین و آیین‌نامه‌های داخلی در موضوع بازاریابی دارویی متمرکز بر پزشک را بررسی کند و مشخص شود تا چه حد این آیین‌نامه‌ها در سطح کشور معرفی شده است.



به وسیله مطالعات گسترده تر تکمیل و به روزرسانی شود.

### سیاسگزاری

نویسندگان، بر خود لازم می‌دانند بدینوسیله از دبیران علمی و اجرایی همایش‌های پزشکی که جمع آوری داده‌های این مطالعه را تسهیل کردند و همچنین از پزشکان محترم که زمان خود را در اختیار پژوهشگران قرار داده و زحمت تکمیل پرسشنامه را متحمل شدند، کمال تشکر را نمایند.

### مشارکت نویسندگان

طراحی پژوهش: س م ح. پ، م الف. ب، م. ن  
جمع آوری داده‌ها: س م ح. پ  
تحلیل داده‌ها: س م ح. پ، س. ج  
نگارش و اصلاح مقاله: س م ح. پ، م الف. ب، ر. م، س. ج

### سازمان حمایت کننده

این مقاله حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی می باشد که توسط دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد مورد حمایت قرار گرفته است.

### تعارض منافع

هیچگونه تعارض منافی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

از نقاط قوت این پرسشنامه جامع بودن آن است، این پرسشنامه ابعاد مختلف بازاریابی متمرکز بر پزشک دارو و دیدگاه پزشکان نسبت به این نوع از بازاریابی را مورد سنجش قرار می‌دهد اما نبود پرسشنامه مدون در این موضوع و عدم همکاری پژوهشگران مطالعات مشابه در به اشتراک گذاری ابزار پژوهششان کار را برای گردآوری پرسشنامه دشوار کرد و دلیل نمره پایین برخی از آزمون‌های روایی ابزار می‌تواند همین فقدان پرسشنامه اولیه باشد.

### نتیجه گیری

در کشور ایران، موضوع بازاریابی دارویی متمرکز بر پزشک تا به حال مورد بحث پژوهشگران و اندیشمندان نظام سلامت نبوده، این در حالی است که این بخش از بازاریابی دارو و بررسی آن در کشورهای مختلف بسیار مورد توجه بوده و در بسیاری از کشورها نظارت‌های جدی در این زمینه صورت می‌گیرد. از این رو طراحی یک ابزار استاندارد برای جمع آوری اطلاعات درباره این موضوع مهم، بسیار کمک کننده بوده و با ایجاد داده‌ها، شواهد را برای تصمیم گیری و سیاست گذاری بهتر فراهم می‌آورد. این پرسشنامه ابزار معتبری برای بررسی جوانب مختلف موضوع بازاریابی دارویی متمرکز بر پزشک می‌باشد. امید است این پرسشنامه مقدمه‌ای برای واکاوی بیشتر پدیده بازاریابی دارویی متمرکز بر پزشک باشد و در آینده






## References

- 1) American Marketing Association. Available from URL: <https://www.ama.org/AboutAMA/Pages/Definition-of-Marketing.aspx>. Last Access: Jul 5, 2013.
- 2) Salmasi Sh, Ming LCh, Khan TM. Interaction and medical inducement between pharmaceutical representatives and physicians: a meta-synthesis. *J Pharm Policy Pract* 2016; 9: 37. doi: 10.1186/s40545-016-0089-z.
- 3) Biswas K, Ferdousy UK. Influence of Pharmaceutical Marketing on Prescription Behavior of Physicians: A Cross-Sectional Study in Bangladesh. *J Account Mark* 2016; 5(2): 160. doi: 10.4172/2168-9601.1000160.
- 4) McFadden DW, Calvario E, Graves C. The Devil Is in the Details: The Pharmaceutical Industry's Use of Gifts to Physicians as Marketing Strategy. *J Surg Res* 2007; 140(1): 1-5. doi: 10.1016/j.jss.2006.10.010.
- 5) Trusts TPC. The Pew Charitable Trusts Fact Sheet: Persuading the Prescribers: Pharmaceutical Industry Marketing and its Influence on Physicians and Patients. Available from URL: <http://www.pewtrusts.org/en/research-and-analysis/fact-sheets/2013/11/11/persuading-the-prescribers-pharmaceutical-industry-marketing-and-its-influence-on-physicians-and-patients>. Last Access: Nov 11, 2013.
- 6) Manchanda P, Honka E. The effects and role of direct- to- physician marketing in the pharmaceutical industry: an integrative review. *Yale J Health Policy Law Ethics* 2005; 5(2): 785-822. PMID: 16052900.
- 7) Jain Sh. Understanding Physician-Pharmaceutical Industry Interactions: A Concise Guide. Cambridge University Press; 2007. doi: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511665677>
- 8) Lieb K, Scheurich A. Contact between Doctors and the Pharmaceutical Industry, Their Perceptions, and the Effects on Prescribing Habits. *PLOS ONE* 2014; 9(10): e110130. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0110130>.
- 9) Fadlallah R, Alkhaled L, Brax H, Nasser M, Rajabbik MH, Nass H, et al. Extent of physician-pharmaceutical industry interactions in low- and middle-income countries: a systematic review. *Eur*



- J Public Health 2017; 28(2): 224-30. doi: 10.1093/eurpub/ckx204.
- 10) Patwardhan AR. Physicians-Pharmaceutical Sales Representatives Interactions and Conflict of Interest: Challenges and Solutions. *Inquiry* 2016; 53: 1-5. doi: 10.1177/0046958016667597.
- 11) Khan N, Naqvi AA, Ahmad R, Ahmed FR, McGarry K, Yousuf Fazlani R, et al. Perceptions and Attitudes of Medical Sales Representatives (MSRs) and Prescribers Regarding Pharmaceutical Sales Promotion and Prescribing Practices in Pakistan. *J Young Pharm* 2016; 8(3): 244-50. doi: 10.5530/jyp.2016.3.13.
- 12) Bansal RK, Das S. Unethical relationship between doctors and drugs companies. *JIAFM* 2005; 27(1): 40-2.
- 13) James CD, Peabody J, Solon O, Quimbo S, Hanson K. An unhealthy public-private tension: pharmacy ownership, prescribing, and spending in the Philippines. *Health Aff (Millwood)* 2009; 28(4): 1022-33. doi: 10.1377/hlthaff.28.4.1022.
- 14) Fickweiler F, Fickweiler W, Urbach E. Interactions between physicians and the pharmaceutical industry generally and sales representatives specifically and their association with physicians' attitudes and prescribing habits: a systematic review. *BMJ Open* 2017; 7: e016408. doi: 10.1136/bmjopen-2017-016408.
- 15) Alosaimi FD, Al Kaabba A, Qadi M, Albahlal A, Alabdulkarim Y, Alabduljabbar M, et al. Physicians' attitudes towards interaction with the pharmaceutical industry. *East Mediterr Health J* 2015; 20(12): 812-9. PMID: 25664520..
- 16) De Ferrari A, Gentile C, Davalos L, Huayanay L, Malaga G. Attitudes and Relationship between Physicians and the Pharmaceutical Industry in a Public General Hospital in Lima, Peru. *PLOS One* 2014; 9(6): e100114. doi: 10.1371/journal.pone.0100114.
- 17) Mohammadbeigi A, Mohammadsalehi N, Aligol M. Validity and Reliability of the Instruments and Types of MeasurementS in Health Applied Researches. *JRUMS* 2015; 13(12): 1153-70. [Persian]
- 18) Zebardast E. Exploratory Factor Analysis in Urban and Regional Planning. *Honar-Ha-Ye-Ziba: Memary Va ShahrSazi* 2017; 22(2):5-18. doi: 10.22059/jfaup.2017.240054.671801. [Persian]
- 19) Williams B, Brown T, Onsmann A. Exploratory factor analysis: A five-step guide for novices. *Journal of Emergency Primary Health Care (JEPHC)* 2010; 8(3): 1-13.
- 20) Floyd FJ, Widaman KF. Factor Analysis in the Development and Refinement of Clinical Assessment Instruments. *Psychological Assessment* 1995; 7(3): 286-99.
- 21) Alosaimi FD, Alkaabba A, Qadi M, Albahlal A, Alabdulkarim Y, Alabduljabbar M, et al. Interactions between physicians and pharmaceutical sales representatives in Saudi Arabia. *Ann Saudi Med* 2013; 33(6): 601-9. doi: 10.5144/0256-4947.2013.601.
- 22) Anderson BL, Silverman GK, Loewenstein GF, Zinberg S, Schulkin J. Factors Associated With Physicians' Reliance on Pharmaceutical Sales Representatives. *Acad Med* 2009; 84(8): 994-1002. doi: 10.1097/ACM.0b013e3181ace53a.

## Development and Validation of Direct-to-Physician Pharmaceutical Marketing Tool

Seyyed Mohammad Hossein Poorhashemi Ardakani <sup>1</sup> , Sara Jambarsang <sup>2</sup> , Raziieh Montazeralfaraj <sup>3</sup> , Mohsen Nabi Meybodi <sup>4</sup> , Mohammad Amin Bahrami <sup>5\*</sup> 

<sup>1</sup> MSc student in Healthcare Management, Health Policy and Management Research Center, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Research Center of Prevention and Epidemiology of Non-Communicable Disease, Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

<sup>3</sup> Associate professor, Health Policy and Management Research Center, Department of Healthcare Management, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

<sup>4</sup> Assistant Professor, Department of Pharmaceutics, School of Pharmacy, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

<sup>5</sup> Associate Professor, Department of Healthcare Management, School of Management and Medical Informatics, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

\* **Corresponding Author:** Mohammad Amin Bahrami

[aminbahrami1359@gmail.com](mailto:aminbahrami1359@gmail.com)

### ABSTRACT

**Citation:** Poorhashemi SMH, Jambarsang S, Montazeralfaraj R, Nabi Meybodi M, Bahrami MA. Development and Validation of Direct-to-Physician Pharmaceutical Marketing Tool. *Manage Strat Health Syst* 2019; 3(4): 309-19.

**Received:** February 05, 2019

**Revised:** March 03, 2019

**Accepted:** March 06, 2019

**Funding:** This study has been supported by Shahid Sadoughi University of Medical Sciences.

**Competing Interests:** The authors have declared that no competing interest exist.

**Background:** The main part of drug industry marketing activities focuses on physicians as drug prescribers, which is usually conducted by Pharmaceutical Sales Representatives (PSR) who visit the physicians. The aim of this study was development and validation of a tool for Direct-to-Physician (DTP) pharmaceutical marketing survey.

**Methods:** In the first phase of this study, the first version of a questionnaire was developed by reviewing the related literature. Then, face and content validities of the designed questionnaire were confirmed by a panel of experts. In the next step, Convenience Sampling method was applied and the questionnaire was distributed between 297 General Practitioners and Specialists. The Cronbach's Alpha was conducted to confirm the validity of the questionnaire and the exploratory factor analysis for derive components of physicians' attitude toward pharmaceutical sales representatives. Data analysis was performed using SPSS 22.

**Results:** The questionnaire had 2 parts; the demographic information and Direct-to-Physician pharmaceutical marketing survey, which included 11 dimensions. The first dimension studied the frequency of PSRs' visits with physicians. The second dimension dealt with the prevalence of each recommended gifts and benefits offered by PSRs. The third dimension reviewed the strategies used by PSRs. The fourth and fifth dimensions investigated the acceptance of gifts by physicians and their colleagues. The sixth and seventh dimensions surveyed the physicians' viewpoints about the effect of PSRs' visits and their gifts on prescribing behavior. The eighth dimension was about the effective factors on the efficiency of PSRs' visits. The last three dimensions considered the ethical viewpoints of physicians about gifts and benefits recommended by PSRs. The physicians' attitudes toward PSRs were also studied in this section. Moreover, the physicians' awareness about the domestic guidelines with regard to DTP pharmaceutical marketing was surveyed. As a result of the content validation process, 7 items were removed from the attitude section. The Cronbach's Alpha score for the attitude and awareness sections were 0.72 and 0.83, respectively. In the attitude dimension, 5 components were determined using the exploratory factor analysis.

**Conclusion:** The developed questionnaire is a valid tool to investigate DTP pharmaceutical marketing and can be used by other researchers.

**Key words:** Marketing, Drug industry, Physician, Advertising, Drug prescription