

## بکارگیری رویکرد ترکیبی Topsis-kano در سنجش و اولویت‌بندی عوامل موثر بر کیفیت خدمات داروخانه‌ها

جمال الدین کبوتری<sup>۱</sup>، بیزاد شوقی<sup>۲</sup>، فاطمه ماستری فراهانی<sup>۳</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** هدف از این پژوهش، سنجش و اولویت‌بندی عوامل موثر بر کیفیت خدمات داروخانه‌های شباهنروزی شهر بوشهر، با استفاده از مدل Kano و تکنیک TOPSIS مراجعته کنندگان به داروخانه‌های شباهنروزی شهر بوشهر در سال ۱۳۹۰، با استفاده از پرسشنامه‌های محقق ساز سنجش کیفیت خدمات و استاندارد kano جمع آوری شده است. در پایان با بهره‌گیری از تکنیک تصمیم‌گیری گروهی (تاپسیس)، شاخص‌ها نیز اولویت‌بندی شده است.

**روش بررسی:** این پژوهش، کاربردی و مطالعه‌ای توصیفی بوده که داده‌های آن به روش نمونه‌گیری تصادفی از میان مراجعته کنندگان به داروخانه‌های شباهنروزی شهر بوشهر در جذاب (۸ نیاز)، با استفاده از پرسشنامه‌های محقق ساز سنجش کیفیت خدمات و استاندارد kano جمع آوری شده است. در پایان با بهره‌گیری از تکنیک تصمیم‌گیری گروهی (تاپسیس)، شاخص‌ها نیز اولویت‌بندی شده است.

**یافته‌ها:** مطابق اولویت‌بندی Topsis، به ترتیب، الزامات تک بعدی (۱۰ نیاز)، که دارای رابطه خطی و مستقیم با رضایت مشتری هستند، الزامات اساسی (۶ نیاز) به عنوان الزاماتی که در صورت وجود، می‌توانند از نارضایتی مشتری جلوگیری و در صورت عدم وجود، موجب نارضایتی مشتری شوند، الزامات جذاب (۸ نیاز)، که موجب افزایش رضایت مشتری شده، اما عدم ارائه آنها باعث نارضایتی نمی‌شود، و درنهایت الزامات بی تفاوتی (۳ نیاز) که مشتریان نسبت به وجودشان بی تفاوت هستند، بیشترین تاثیر را در ارتقای کیفیت خدمات داروخانه‌های شباهنروزی شهر بوشهر بر اساس مدل kano دارند.

\* نویسنده مسئول :

جمال الدین کبوتری؛

دانشکده مدیریت و اقتصاد

دانشگاه شهید باهنر کرمان

Email :  
Jamal\_k64@yahoo.com

**نتیجه‌گیری:** وجود همبستگی مثبت و قوی میان شاخص‌های کیفیت ارائه خدمات داروخانه و رضایت مراجعان، توصیه می‌شود که برنامه‌ریزی در جهت بهبود وضعیت خدمت رسانی داروخانه‌های شباهنروزی، می‌تواند به افزایش رضایت مراجعین منجر شود.

**واژه‌های کلیدی:** کیفیت خدمات، داروخانه، کانو، تاپسیس

- دریافت مقاله : اردیبهشت ۱۳۹۲ - پذیرش مقاله : بهمن ۱۳۹۲

### مقدمه

با وجود تنوع ساختار و شیوه‌های عملکردی نظامهای سلامت در کشورهای مختلف جهان و رویکردهای متفاوت برای رسیدن به اهداف مشابه، نتایج موفق یا ناموفق حاصله، بیانگر این واقعیت است که وجود شیوه‌های مناسب ارائه خدمات و ارزیابی و سنجش کیفیت آن، یکی از شروط اساسی برای رسیدن به اهداف پیش رو به شمار می‌رود(۱).

حفظ و ارتقای سلامت، هدفی است ارزشمند که دستیابی به آن نیازمند به کارگیری توأم ان ارائه خدماتی صحیح و با کیفیتی متناسب با نیاز جامعه است.

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران

<sup>۲</sup> دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، گروه مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات، تهران، ایران

<sup>۳</sup> دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، گروه مدیریت آموزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

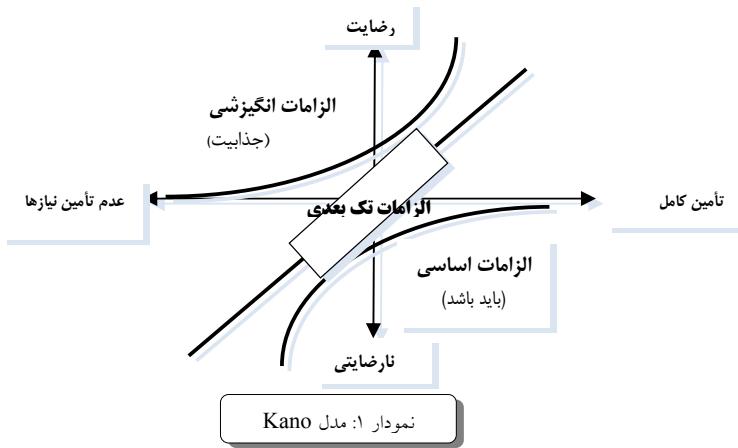
عنوان مهمترین متولیان تحويل دارو به بیماران در کشورها و جوامع گوناگون هدفی است که دستیابی به آن مستلزم مطالعه، برنامه‌ریزی و تلاش پیگیر و گسترده است.<sup>(۵)</sup>

ادراک و رضایت مراجعان به عنوان یک روش ارزشیابی از کیفیت خدمات یا کالای دریافتی، یک شاخص مهم می‌باشد، زیرا بیماران و مراجعان دارای رضامندی، تمایل بیشتری برای ادامه‌ی استفاده از خدمات از آن مرکز(داروخانه) دارند. داده‌های ادراکی مراجعان می‌تواند برای مقاصد مختلفی از جمله شناسایی حوزه‌های مستعد برای بهبود کیفی خدمات استفاده شود<sup>(۶)</sup>. مدل kano ابزاری موثر برای طبقه‌بندی کردن نیازها و درک ماهیت آن‌هاست و از سوی دیگر توضیح می‌دهد که چگونه رضایت مشتریان تغییر خواهد کرد. kano در مدل خود نیازمندی‌های مشتریان و یا به عبارت دیگر خصوصیات کیفی محصولات و خدمات را، مطابق نمودار ۱، به سه دسته تقسیم نمود که شامل الزامات اساسی، الزامات عملکردی و الزامات انگیزشی است<sup>(۷)</sup>. منظور از الزامات اساسی(الزامی) تعیین الزامات در صورت وجود، به طور حداقل می‌توانند از نارضایتی مشتری جلوگیری کنند، اما در صورت نبود، موجب نارضایتی مشتری می‌شوند. از سوی دیگر الزامات تک بعدی(عملکردی) دارای یک رابطه‌ی خطی و مستقیم با رضایت مشتری هستند. به این معنی که هر چه بیشتر وجود داشته باشند، رضایت مشتری از محصول بیشتر است. اجرای ضعیف آن موجب نارضایتی مشتریان را فراهم خواهد کرد. علاوه بر این، الزامات جذاب(انگیزشی) عواملی هستند که در صورت ارائه آنها رضایت مشتری افزایش می‌یابد، اما عدم ارائه آنها باعث نارضایتی نمی‌شود، اما باعث شگفتی و شادمانی مشتری می‌شود<sup>(۸-۱۰)</sup>.

داروخانه‌ها نیز به عنوان خانواده‌ای از نظام سلامت، منشأ خدمات بی شمار برای جامعه هستند و سیاستگذاری مناسب، موجب جهت دهی و هدایت صحیح آنها در مسیر نایل شدن به اهداف کلان حوزه مراقبت سلامت خواهد شد.

یکی از مهم‌ترین ابزارهای راهبری و رفتارسازی در سطح فردی و سازمانی، استفاده از روش‌های مناسب ارزشیابی است. روش‌هایی که علاوه بر تناسب با موضوع و محتوای مورد سنجش، از صحبت و دقت مناسب برخوردار باشد و امکان شناسایی نقاط قوت و فرصت‌های بهبود را فراهم آورد و با تکیه بر اصول و اولویت‌ها، سیاستگذاران و مجریان را در برآوردن نیازهای سلامتی جامعه یاری رساند<sup>(۲)</sup>.

داروخانه‌ها به عنوان یکی از مهم‌ترین مراکز ارائه دهنده مراقبت سلامت مانند فروش دارو، لوازم بهداشتی و آرایشی، لوازم پزشکی و خدمات مشاوره‌ای از اهمیت و حساسیت خاصی برخوردار هستند و بیماران و همراهان هنگام مراجعته به این مراکز انتظار آن دارند که شاهد برخورده مسئولانه و حاکمی از احترام و همدردی باشند و خدماتی با کیفیت مناسب، ایمن و اثربخش را دریافت نمایند. از طرفی عدم آگاهی از نحوه ارزیابی کیفیت خدمات مراکز و نظامهای سلامت چون داروخانه و ناشناخته بودن ابعاد مختلف کیفیت در این حوزه، در کنار عدم احساس نیاز به تعریف استانداردهای مدون در زمینه ارائه خدمات، مهم‌ترین عوامل فقدان توجه جدی به این موضوع اساسی به شمار می‌رود<sup>(۳)</sup>. در متون علمی، وقتی از واژه‌ی کیفیت استفاده می‌شود، معمولاً محصول یا خدمتی را در نظر می‌گیرند که یا انتظارات مشتریان را برآورده می‌سازد یا از آنها پیشی می‌گیرد. بنابراین، کیفیت را مشتری و مراجعان، قضاویت و تعیین می‌کنند<sup>(۴)</sup>. علاوه بر این، اطمینان از ارائه خدمات کیفی مناسب در داروخانه‌ها، به



و دورترین گزینه از راه حل ایده‌آل منفی است. به طور خلاصه، راه حل ایده‌آل مثبت، ترکیبی از بهترین ارزشهای قابل دسترس معیارهاست، در حالی که راه حل ایده‌آل منفی، شامل بدترین ارزش‌های قابل دسترس معیارهاست (۱۱).

جای بسی تاسف است که با وجود چنین اهمیتی، تحقیقات مشابه در این زمینه بسیار کم و محدود است و به جرات می‌توان این پژوهش را جزء اولین کارهای پژوهشی در زمینه‌ی کیفیت خدمات داروخانه‌ها شمرد. در راستای این مساله، هدف تحقیق حاضر، تعیین مهمترین عوامل موثر بر رضایتمندی مشتریان از کیفیت خدمات داروخانه‌های شبانه‌روزی شهر بوشهر با استفاده از مدل اصلاح شده‌ی kano سنجش شده و اولویت‌بندی این عوامل با استفاده از تکنیک

(Technique for Order-Preference by Similarity to Ideal Solution)

TOPSIS به عنوان یکی از پرکاربردترین تکنیک‌های آنالیز عددی برای تجزیه و تحلیل و رتبه بندی گزینه‌های برmbنای نظرگروهی از تصمیم گیران و استخراج گزینه‌ی ایده‌آل، در سال ۱۳۹۰ بود.

انجام این مطالعه، که جزء محدود مطالعات درحوزه کیفیت خدمات و رضایت مراجعان به داروخانه‌ها می‌باشد، به جهت آگاهی از وضعیت فعلی

با وجود این، به سه عامل اصلی مدل kano سه عامل دیگر شامل بی‌تفاوتوی (مشتریان نسبت به وجود ویژگی مورد نظر برای محصول بی‌تفاوت هستند)، معکوس (پاسخ‌های رضایت‌بخش با وجود نیازمندی کاهش می‌یابد، در حالی که پاسخ‌دهندگان انتظار معکوس شدن نتایج را دارند) و سوال بر انگیز (زمانی که مشتریان به سوالات یکسان پاسخ‌های متناقضی بدھند و نرخ سوالات پرسش برانگیز بیان کننده تعداد سوالات نادرست، سوالات غیر قابل فهم یا پاسخ‌های نادرست است) نیز بعدها توسط محققان به موارد قبلی اضافه گردید (۸ و ۹).

از جمله مزیت‌های مدل kano می‌توان به ارتباط بهتر با مشتریان، فهمیدن و درک بهتر مشتریان و نیازهای آنها، و در نهایت رضایتمندی مشتریان، اشاره نمود. در تکنیک TOPSIS (روش منظم کردن ترجیحات با تشابه به راه حل ایده‌آل)، منطق زیربنایی آن، تعریف راه حل‌های ایده‌آل مثبت و منفی است (۱۱).

راه حل ایده‌آل مثبت، معیارهای از نوع سود را حداکثر و معیارهای از نوع هزینه را حداقل می‌نماید. راه حل ایده‌آل منفی، معیارهای از نوع هزینه را حداکثر و معیارهای از نوع سود را حداقل می‌کند. گزینه‌ی بهینه، نزدیکترین گزینه به راه حل ایده‌آل مثبت

شد. در نتیجه، مواردی جهت اصلاح پیشنهاد شد و پس از اعمال اصلاحات مورد نظر پرسشنامه نهایی تدوین گردید. برای پایابی پرسشنامه، ضریب آلفای کرونباخ که نشان دهنده همسانی درونی سوالات است، با استفاده از نرم افزار spss محاسبه شد، که قبل از توزیع نهایی ابتدا بین ۳۵ نفر خارج از جامعه اماری توزیع و مقدار عددی آن برای پرسشنامه برابر با ۰/۸۴ بودست آمد و چون میزان آلفای کرونباخ بالای ۰/۷ است، نشان داد پرسشنامه از اعتبار کافی و خوبی برخوردار است(۱۲).

در نهایت با استفاده از ۲۷ شاخص کیفیت خدمات در قالب پرسشنامه‌های استاندارد kano به صورت تصادفی ساده و در بازه زمانی بهمن تا اسفند ۱۳۹۰ در میان مراجعه‌کننده‌ها به داروخانه‌های شباهروزی به تعداد ۴۴۰ پرسشنامه توزیع گردید، که ۳۹۶ پرسشنامه برگشت داده شد و ضریب پاسخ دهی مراجعان ۹۰ درصد می‌باشد.

در پرسشنامه‌های استاندارد kano، برای هر یک از ویژگی‌ها یک زوج سوال طراحی شد تا مشتری بتواند یکی از پنج گزینه‌های راضی، انتظار دارم همین‌گونه باشد، یکی تفاوت، ترجیح می‌دهم این‌گونه نباشد و ناراضی را انتخاب کند. سوال اول، صورت عملکردی سوال است که عکس العمل مشتری را در صورت لحظه یک ویژگی خدمت و سوال دوم، صورت عملکردی سوال است که عکس العمل مشتری را در صورت نداشتن همان ویژگی در خدمت نشان می‌دهد.

#### **جدول ۱: فراوانی پرسشنامه توزیعی و عددت داده شده**

پرسشنامه kano		داروخانه‌های شباهروزی	
مورد استفاده	توزیع شده	داروخانه	تعداد
۱۰۳	۱۱۰	۱	داروخانه
۱۰۳	۱۱۰	۲	داروخانه
۹۱	۱۱۰	۳	داروخانه
۹۵	۱۱۰	۴	داروخانه
۳۹۶	۴۴۰	جمع	

نحوه ارائه خدمات در داروخانه‌های کشور و ارائه راهکارهای اجرایی در زمینه ارتقای کیفیت وضعیت موجود، حائز اهمیت خواهد بود.

#### **روش بروزی**

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و روش انجام آن، پیمایشی است که به تعیین و اولویت بندی مهمترین شاخص‌ها و عوامل مؤثر بر کیفیت خدمات داروخانه می‌پردازد.

جامعه‌ی آماری این پژوهش، شامل مشتریان و مراجعان به چهار داروخانه شباهروزی شهر بوشهر می‌باشد. حجم نمونه با استفاده از فرمول نمونه‌گیری از جوامع نامحدود و بر اساس جدول مورگان به تعداد ۳۸۴ نفر تعیین شد.

به منظور جمع آوری اطلاعات، پرسشنامه‌ای با ۳۷ شاخص، برای سنجش کیفیت خدمات، با توجه به پیشینه شناسایی و استخراج و با ۷ سؤال باز به منظور شناسایی انتظارات و دستیابی به شاخص‌های تأثیرگذار در رابطه با هر پرسشنامه از دید پاسخ دهنده‌گان طراحی و به صورت تصادفی در اختیار ۳۵ نفر از مشتریان و ۳۰ نفر از کارکنان داروخانه‌ها(نظریه صندوقدار، داروساز مسئول، مسئول فروش لوازم آرایشی و غیره) در ۴ داروخانه شباهروزی شهر بوشهر قرار گرفت و با روش تحلیل محتوا تجزیه و تحلیل شده وجهت دستیابی به مهمترین شاخص‌ها موارد مشابه ادغام و موارد تکراری حذف شدند و در نهایت ۲۷ شاخص باقی ماند که به عنوان با اهمیت‌ترین شاخص‌ها در نظر گرفته شده بودند، پرسشنامه‌ی نهایی طراحی شد. جهت تعیین اعتبار و روایی پرسشنامه موجود از استادان دانشگاه، متخصصان و خبرگان مدیریت خدمات بهداشتی درمانی و داروسازی دانشگاه‌های شهر بوشهر استفاده

### جدول ۲؛ مشخصات جمعیت شناختی پاسخ‌دهندگان

درصد فراوانی	سطح	متغیر	درصد فراوانی	سطح	متغیر
۳۰/۸	کارمند	شغل	۶/۲	کمتر از ۲۰ سال	سن
۳۲/۵	شغل آزاد		۲۲/۶	۳۰-۲۱ سال	
۶/۵	دانشجو		۳۹/۲	۴۰-۳۱ سال	
۱۰/۳	خانه دار		۲۳/۴	۵۰-۴۱ سال	
۱۹/۹	دیگر مشاغل		۸/۶	بیش از ۵۰ سال	
۱۷/۲	دیپلم و پایان‌نامه	تحصیلات	۳۴/۶	بیمه خدمات درمانی	دفترچه بیمه مراجعین
۲۰/۸	فوق دیپلم		۳۷/۵	بیمه تامین اجتماعی	
۳۴/۳	کارشناسی		۱۸/۶	بیمه نیروهای مسلح	
۲۷/۷	کارشناسی ارشد و بالاتر		۹/۳	آزاد	
۶۲/۴	مرد	جنسیت	۶۲/۱	خرید دارو	خدمت مورد مراجعه
۳۷/۶	زن		۳۷/۲	خرید لوازم آرایشی و جانبی	
مشخصات جمعیت‌شناختی در بهمن تا اسفند ۱۳۹۰			۰/۷	مشاوره	

طبقه‌بندی ویژگی‌ها و شاخص‌های کیفیت خدمات، در گروه‌های الزامات اساسی، عملکردی یا تک بعدی، انگیزشی و بی‌تفاوت دارد.

یکی از روش‌های تحلیل پرسش نامه kano ارزیابی بر اساس فراوانی است. جدول ۳، نتایج تحلیل داده‌های پرسش نامه kano را بر اساس روش بیشترین فراوانی نشان می‌دهد (۹۰).

مطابق جدول ۲، بیشترین مورد برای مراجعه به داروخانه‌ها بطور میانگین، خرید دارو (۶۱ درصد)، خرید لوازم پزشکی، آرایشی و جانبی (۳۶ درصد) و کمترین مورد مراجعه برای مشاوره بوده است.

#### یافته‌ها

داده‌های حاصل از پرسش نامه kano سعی در

### جدول ۳؛ نتایج تحلیل پرسشنامه kano

مولد	فرافرایی الزامات	سی	ترجی	آنکیزشی	تفاوت	کوکو	سول	جهانگردی	فعل	تعذیب	فرافرایی
۱. ادب و تواضع کارکنان در مواجهه با مراجعان	۱۶	۹۹	۲۰۷	۵۶	۹	۶	۲۹۳	۳۹۳	۶	۹	۵۲/۶
۲. آرایستگی و مرتب بودن ظاهر کارکنان	۸۱	۹۱	۱۶۲	۳۷	۱۵	۸	۲۹۴	۳۹۴	۱۵	۱۰	۴۱/۱
۳. مرتب بودن و چیدمان منظم داروخانه	۹۲	۹۳	۱۵۷	۴۳	۵	۲	۲۹۲	۳۹۲	۱۰	۱۰	۴۰

۴. استفاده از تابلو برای فرمتهای مختلف داروخانه بهمنظور راهنمایی مراجعان												
۴۵/۳	بی تفاوت	۲۹۵	۶	۱۰	۱۷۹	۸۸	۵۹	۵۳				
۳۹/۱	تک بعدی	۲۹۳	۵	۸	۴۶	۱۲۱	۱۵۴	۵۹				
۴۰/۷	تک بعدی	۲۹۳	۷	۷	۴۹	۷۰	۱۶۰	۱۰۰				
۴۸/۲	اساسی	۲۹۴	۴	۲	۳۳	۴۹	۱۱۵	۱۹۰				
۵۰	تک بعدی	۲۹۴	۸	۵	۱۶	۷۶	۱۹۷	۹۲				
۳۶/۲	تک بعدی	۲۹۴	۶	۴	۵۶	۹۱	۱۴۳	۹۴				
۴۲/۲	تک بعدی	۲۹۵	۲	۳	۳۸	۷۸	۱۶۶	۱۰۸				
۴۱/۵	بی تفاوت	۲۹۵	۵	۷	۱۶۴	۹۹	۵۴	۶۶				
۵۴/۱	اساسی	۲۹۳	۵	۴	۴۹	۴۰	۸۲	۲۱۳				
۵۴/۱	تک بعدی	۲۹۳	۴	۹	۳۳	۴۹	۲۱۳	۸۵				
۲۱/۳	تک بعدی	۲۹۴	۴	۳	۳۳	۷۸	۱۶۳	۱۱۳				
۴۵/۸	اساسی	۲۹۵	۱	۲	۱۵	۷۱	۱۲۴	۱۸۱				
۴۳/۷	تک بعدی	۲۹۱	۵	۱۱	۳۳	۷۲	۱۷۱	۹۹				
۴۲/۱	تک بعدی	۲۹۶	۸	۷	۳۱	۶۹	۱۶۷	۱۱۴				
۵۳/۹	انگیزشی	۲۹۵	۹	۲	۲۵	۲۱۳	۹۹	۴۶				
۵۰	اساسی	۲۹۴	۶	۱۰	۳۳	۶۶	۸۲	۱۹۷				
۳۴/۲	بی تفاوت	۳۸۳	۵	۴	۱۳۱	۸۹	۸۵	۶۹				
۴۹/۲	انگیزشی	۲۹۴	۶	۶	۲۷	۱۹۴	۹۹	۶۲				
۴۶/۲	اساسی	۲۹۴	۶	۴	۶۶	۶۲	۷۲	۱۸۴				
۵۴/۲	اساسی	۲۹۴	۷	۳	۴۹	۵۶	۶۶	۲۱۳				
۵۱/۳	اساسی	۲۹۵	۱	۲	۱۰	۷۵	۱۰۴	۲۰۳				
۴۱/۶	اساسی	۲۹۴	۸	۲	۲۶	۷۶	۱۱۸	۱۶۴				
۶۴/۶	تک بعدی	۲۹۶	۰	۰	۴	۴۱	۲۵۶	۹۵				
۴۶/۴	انگیزشی	۲۹۴	۱۱	۶	۳۳	۱۸۳	۱۰۵	۵۶				

گردیده است.

تکنیک Topsis بدنبال ایده‌آل مثبت، منظور بهترین جواب در هر ستون(برای هر معیار) و در ایده‌آل منفی، منظور بدترین جواب در هرستون(برای هر معیار) می‌باشد. در مراحل بعد، پس از محاسبه ایده‌آل مثبت و منفی برای هر معیار، باید فواصل اقلیدسی هر یک از جواب‌ها از ایده‌آل‌های مثبت(d+) و ایده‌آل‌های منفی(d-) محاسبه شوند، سپس با توجه به این فواصل اقلیدسی،  $C_i$  جهت رتبه‌بندی مناطق

پس از جمع آوری داده‌ها، هریک از ویژگی‌های کیفیت خدمات که پاسخ دهنده تعیین نموده است از طریق میزان تکرار مورد بررسی قرار گرفت.

به عبارت دیگر، طبقه‌ای که بیشترین فراوانی را داشته باشد، انتخاب شده و ویژگی مورد نظر به آن طبقه اختصاص داده شد.

پس از بررسی تمامی پاسخ‌ها، ۸ نیاز به عنوان نیاز انگیزشی، ۱۰ نیاز به عنوان تک بعدی، ۶ نیاز به عنوان اساسی و ۳ نیاز به عنوان بی تفاوت تعیین

محاسبه می‌شود(11). مقادیر  $d^+$  و  $d^-$  در جداول ۵ و ۶ آورده شده است.

فاصله گزینه ۱ با ایده آل با استفاده از روش اقلیدسی:

$$d_i^+ = \left\{ \sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^+)^2 \right\}^{0.5} \quad \text{و} \quad d_i^- = \left\{ \sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2 \right\}^{0.5}$$

$$i=1,2,\dots,m$$

$$cli = \frac{d_i^-}{d_i^- + d_i^+} \quad 0 \leq cli \leq 1 \quad i = 1, 2, \dots, m$$

محاسبه نزدیکی نسبی به راه حل ایده آل:

یافته‌های حاصل از رتبه‌بندی عوامل موثر بر کیفیت خدمات داروخانه‌ها در جدول ۴ ارائه شده است. رضایت مراجعان به داروخانه‌های شبانه روزی از

#### جدول ۴: رتبه‌بندی عوامل براساس مدل kano با استفاده از تکنیک TOPSIS

$C_i$	اندازه فاصله به ازای		عوامل	رتبه
	راه حل ایده آل	مشیت		
	$d^-$	$d^+$		
۰/۴۷۱۲۵۸۴۸	۰/۰۴۱	۰/۰۴۶	الزمات تک بعدی	۱
۰/۴۵۷۴۵۸۲۳	۰/۰۳۸	۰/۰۴۵	الزمات اساسی	۲
۰/۴۲۸۵۴۱۸۵۲	۰/۰۳۶	۰/۰۴۸	الزمات جذاب	۳
۰/۳۸۰۱۷۸۹۵۴	۰/۰۲۴	۰/۰۳۹	الزمات بی تفاوتی	۴
۰/۳۶۱۴	۰/۰۱۸	۰/۰۳۲	معکوس	۵
۰/۳۳۸۷۴۵۲۹۰	۰/۰۲۱	۰/۰۴۱	سوال برانگیز	۶

همچنین بهمنظور تجزیه و تحلیل بهتر هر یک از مولفه‌ها تمام آنها با استفاده از تکنیک TOPSIS رتبه‌بندی شده است. چنانکه مشاهده می‌شود عامل "الزمات تک بعدی" بیشترین و عامل "سوال برانگیز" کمترین تاثیر را در ارتقا کیفیت خدمات داروخانه‌های شبانه روزی شهر بوشهر بر اساس مدل kano دارد.

#### جدول ۵: رتبه‌بندی مولفه‌های عوامل موثر بر رضایت از کیفیت خدمات با استفاده تکنیک TOPSIS

$C_i$	اندازه فاصله به ازای		مولفه‌ها	ردیق
	راه حل ایده آل	مشیت		
	$d^-$	$d^+$		
۰/۵۵۸۲۳۹۶۳۲	۰/۰۲۴	۰/۰۱۹	استفاده از تابلو برای قسمت‌های مختلف داروخانه بهمنظور راهنمایی مراجعان	۱
۰/۵۵۲۶۴۸۵۶۹	۰/۰۲۱	۰/۰۱۷	توانایی و علاقه کارمندان برای پاسخ‌گویی به مشکلات و انتقادات مراجعان	۲

ارائه تبلیغات مختلف	۳
موجود بودن دارو یا کالای مورد نظر	۱
تعداد مناسب واحد ترخیص و تحويل دارو در داروخانه‌های شبانه‌روزی	۲
ارائه صحیح خدمت بوسیله کارکنان داروخانه (خصوصاً با یکبار مراجعه و در بار اول)	۳
انجام خدمات در زمان مقرر	۴
تخصیص زمان مناسب و کافی به مراجعت متناسب با درخواست وی	۵
سرعت ارائه خدمات در داروخانه‌های شبانه‌روزی	۶
ایجاد اعتماد در ذهن مراجعت نسبت به عملکرد داروخانه‌ها	۷
در اختیار گذاشتن اطلاعات کافی به مراجعت	۸
پاکیزگی و تمیزی محیط داروخانه‌های شبانه‌روزی	۹
استفاده از تجهیزات مدرن در داروخانه‌های شبانه‌روزی	۱۰
مکان و پراکندگی مناسب داروخانه‌های شبانه‌روزی	۱
امکان پرداخت صورت حساب با استگاه کارت خوان	۲
درک نیازهای مشتری و برقراری ارتباط صمیمانه توسط کارکنان داروخانه	۳
مرتب بودن و چیدمان منظم داروخانه	۴
علاقه و اشتیاق کارمندان جهت ارائه خدمت به مراجعت	۵
قیمت مناسب لوازم پزشکی، آرایشی و ...	۶
پرداخت خسارت به مشتری در صورت نقصان در ارائه خدمات	۷
تعداد کارکنان کافی برای ارائه خدمات به موقع	۱
خواستار بهترین منافع برای مراجعت کنندگان	۲
ادب و تواضع کارکنان در مواجهه با متقاضیان	۳
رفع مشکلات و نواقص احتمالی توسط کارکنان در سریع ترین زمان ممکن	۴
ارائه خدمات خاص به افراد دارای شرایط ویژه (مثل سالمندان)	۵
سادگی دسترسی و برقراری تماس با داروخانه‌های شبانه‌روزی	۶

تکنیک Topsis، عوامل موثر بر کیفیت، رویکرد جدیدی در زمینه‌ی کیفیت در بخش خدمات داروخانه‌های شبانه‌روزی ارائه شود. بنابراین پس از شناسایی و سنجش مهم‌ترین عوامل موثر بر کیفیت خدمات داروخانه‌ای، ۲۷ ویژگی مطرح شده وارد مدل شدند تا در قالب ۴ دسته نیاز این مدل قرار بگیرند که در این مرحله نیز ۸ نیاز به عنوان نیاز جذاب، ۱۰ نیاز به عنوان تک بعدی، ۶ نیاز به عنوان الزامی و ۳ نیاز به عنوان بی تفاوت گروه بندی گردید.

مطابق جدول ۵، و طبق الگوریتم، هر مولفه‌ای که Ci بیشتری دارد، از اولویت بالاتری جهت استقرار برخوردار است.

## بحث

در پژوهش حاضر پس از بررسی متون موجود به‌گونه‌ی تقریباً جامع، از مدل kano در سنجش کیفیت خدمات داروخانه‌ها استفاده شده است. لذا در این مقاله سعی شده است تا با تلفیق مدل kano و

دسترسی به داروخانه‌ها و سرانجام در بعد تضمین زیر شاخصه‌هایی مانند ایجاد حس اطمینان و اعتماد در بیمار به کارکنان داروخانه، احساس امنیت و آرامش به هنگام ارتباط با کارکنان، برخورد مودبانه و دوستانه کارکنان با بیمار و مراجعان، پاسخ به سوالات بیمار و مراجعان، توجه خاص به عواطف و ارزش‌های بیماران است(۱۳-۱۸)، که با نتایج این پژوهش در زمینه انتخاب و سنجش عوامل موثر بر کیفیت خدمات داروخانه‌ها، همخوانی دارد.

همچنین مطابق تحقیقات Kansanaho و همکاران طی پژوهشی در ۲۰۰۲، این عوامل کیفی موثر بر رضایت بیماران از کیفیت خدمات دهی داروخانه‌های بیمارستان‌های فنلاند، درک بیمار، مشاوره، سودمندی و اثرات داروها و مشاوره، رفتار مناسب و مرتبط با سلامت بیمار، علاقه و اشتیاق کارمندان جهت ارائه خدمات، سادگی دسترسی به داروخانه‌ها را عنوان کردند(۱۹). Tinelli و همکاران در ۲۰۰۷، این عوامل را، رضایت نسبی از خدمات مشاوره‌ای، نوع نگرش‌ها، انتظارات و تجارب بیماران، نحوه مدیریت داروخانه، درک نیازهای مشتری و برقراری ارتباط صمیمانه توسط کارکنان داروخانه، مرتب بودن و چیدمان منظم داروخانه عنوان کردند(۲۰). Bruchet و همکاران نیز در پژوهش خود درباره کیفیت خدمات داروخانه‌های شبانه روزی در سال ۲۰۱۱، این عوامل را آراستگی و مرتب بودن ظاهر داروخانه و کارکنان، اثربخش بودن خدمات، ایمن و قابل اعتماد بودن خدمات یا ارائه صحیح خدمات، ایجاد اعتماد در ذهن مراجعان نسبت به عملکرد داروخانه‌ها، رفع مشکلات و نواقص احتمالی عنوان کردند(۲۱)، که تمامی این عوامل در راستای پژوهش حاضر می‌باشند. در هر پژوهشی یک سری محدودیت‌ها وجود دارد که در این پژوهش یکی از محدودیت‌های اصلی، کمبود منابع

همچنین مطابق اولویت بندی این عوامل بوسیلهٔ تکنیک Topsis، به ترتیب، الزامات تک بعدی، الزامات اساسی، الزامات جذاب، الزامات بی تفاوتی، معکوس و در نهایت سوال برانگیز مهمترین این عوامل در کیفیت خدمات داروخانه‌ها بودند که با طبقه بندی مدل kano نیز همخوانی دارد.

متاسفانه در این زمینه، پژوهشی مشابه در داخل کشور صورت نگرفته است، اما در خارج از کشور، در بررسی کیفیت خدمات مراکز داروخانه‌ای، مانند پژوهش‌های Kucukarslan و Schommer در ۱۹۹۷، Malone و Determining Halsall و Christiane Lesley در ۲۰۰۲، پژوهش Mount در سال ۲۰۰۱، Curtiss و Halsall در ۲۰۰۴ و همچنین پژوهش Bennett و همکارانش در ۲۰۱۲، تحقیق Lopez و Wertheimer در سال ۲۰۰۰، پژوهش Mount در ۲۰۰۲، ابعاد موثر بر کیفیت خدمات داروخانه‌ها و رضایت مراجعان را در قالب چند بعد و زیرشاخص بیان کردند، مانند عوامل محسوس و فیزیکی شامل ظاهر آراسته و مرتب کارکنان، محیط تمیز و پاکیزگی بیمارستان و داروخانه، تناسب محیط فیزیکی و علائم و راهنمایها، بعد قابلیت اطمینان مانند اطلاعات دقیق درباره روند کار داروخانه و امور بیماران و مراجعان، انجام کارها منطبق با تعهدات داده شده، ارائه خدمات هماهنگ با وقت تعیین شده، سرعت عمل لازم در رفع مشکلات پیرامون مراجعت، بعد همدلی شامل توجه خاص به عواطف و ارزش‌های بیماران، مناسب بودن ساعت کاری جهت مراجعتی بیماران، ادراک انتظارات بیماران از سوی کارکنان، در بعد پاسخ گویی گوش دادن کارکنان داروخانه‌ها به صحبت‌های بیماران، اعلام زمان دقیق جهت ارائه خدمات، ارائه سریع و بدون تأخیر خدمات، تمايل کارکنان برای کمک به بیماران و مراجعان و آسانی

وجود همبستگی مثبت و قوی میان شاخص‌های کیفیت ارائه خدمات داروخانه و رضایت مراجعان می‌باشد.

به طورکلی و با توجه به نتایج این پژوهش، پیشنهاد می‌شود داروخانه‌های شبانه‌روزی، برای به کارگیری پیشنهادهای کاربردی فوق و توجه به اهمیت بنده این عوامل و زیر ابعاد آنها، اقدام به طراحی برنامه‌های کوتاه مدت و بلند مدت به شرح زیر جهت ارتقای سطح رضایت مشتریان از کیفیت خدمات ارائه شده از سوی داروخانه‌ها نمایند و طی یک برنامه کوتاه مدت، اقدام به بهبود عواملی کنند که در زمره‌ی الزامات اساسی و عملکردی قرار دارند. عدم ارائه این عوامل، با توجه به ضریب عدم رضایتی که دارند، موجبات نارضایتی بالایی را در مشتریان پدید می‌آورد. هم چنین، طی یک برنامه‌ی بلند مدت برای بهبود کلیه عواملی که در گروه الزامات انگیزشی و عملکردی قرار دارند سرمایه گذاری و تمرکز کنند تا بتوان رضایت بالای مشتریان را کسب نمود. در نهایت اینکه بر روی ارائه خدمات مشاوره‌ای در داروخانه‌ها در درازمدت از طریق رسانه‌های جمعی فرهنگ سازی شود و سیاست گذاران دارویی کشور نیز در این زمینه برنامه‌ریزی کارآمدی ارائه کنند.

داخلی و فارسی پیرامون مسائل مربوط به کیفیت خدمات داروخانه‌های ایران است و از دیگر محدودیتهای پژوهش می‌توان به مشکلات ناشی از توزیع پرسش نامه در میان مراجعان (به علت عجله یا ناآشنا بودن به پرکردن پرسش نامه) و نیز دشوار بودن مقاعده کردن مسئولان داروخانه‌ها در تکمیل نمودن پرسش نامه اشاره کرد که می‌تواند ناشی از بی اعتقاد بودن به نتایج چنین تحقیقاتی باشد.

## نتیجه‌گیری

این پژوهش با سنجش کیفیت خدمت داروخانه‌ها و ارائه نتایج، دریافت بازخورد از مشتریان و تبادل مستمر ایده‌ها با مشتریان و ارائه پیشنهادهای کاربردی، مدیران داروخانه‌ها را جهت دستیابی به اهداف فراروی آنها، که همان ارتقای کیفیت خدمات و افزایش سطح رضایت مشتریان و در نهایت افزایش سلامتی جامعه است، یاری می‌دهد و کمک می‌کند تا مدیران داروخانه‌ها تبیین جامعی از نقاط قوت و ضعف کیفیت ارائه خدمات خود داشته باشند تا برآن اساس بتوانند برنامه‌های بهبود و اصلاح کیفیت خدمات را طرح‌ریزی کرده و بگونه‌ای کارامد و اثربخش به اجرا درآورند، زیرا نتایج نیز حاکی از

## منابع

- White L & Klinner C. Service quality in community pharmacy: An exploration of determinants. Research in Social and Administrative Pharmacy 2012 Mar; 8(2):122-32.
- Schommer JC & Kucukarslan SN. Measuring patient satisfaction with pharmaceutical services. Am J Health Syst Pharm 1997 Dec; 54(23): 2721-32.
- Tucker JL & Adams SR. Incorporating patients' assessments of satisfaction and quality: An integrative model of patients' evaluations of their care. Managing Service Quality Journal 2001; 11(4): 272-87.
- Sasser WE, Olsen RP & Wyckoff DD. Management of service operations: Texts, cases and readings. Boston: Allyn and Bacon; 1978: 72-83.

5. Badruldin B, Abdullah AM, Abd Latif I, Mohayidin MG, Mohamed Z, Sharifoddin J, et al. Clients' perception towards JAKIM service quality in Halal certification. *Journal of Islamic Marketing* 2012; 3(1): 59-71.
6. Health Deputy of Ministry of Health and Medical Education. Instruction of family physician and health rural insurance program report. Available at: [Health.sbm.ac.ir](http://Health.sbm.ac.ir). 2006.
7. Ping Pu C. A case study on the service quality of commercial bank based on the framework of Kano model[Thesis]. National University of Science and Technology, School of Management; 2008.
8. Hueiju Y & Hsien Tang K. Integrating Kano model with strategic experiential modules in developing ICT-enabled services an empirical study. *Management Decision Journal* 2012; 50(1): 7-20.
9. Kano N, Seraku N, Takahashi F & Tsuji S. Attractive quality and must- be quality, Hinshitsu. *The Journal of the Japanese Society for Quality Control* 1984; 5(4): 147-56.
10. Moradi H & Hemati A. The measure of client satisfaction of service quality with using a modified Kano and SERVQUAL model, Iran: Second International Conference on Financial Services Marketin, 2010.
11. Schemmner RW. Service firm location decision: Some Midwestern evidence. *Journal Service Industry Management* 1994 Dec; 5(3): 35-56.
12. Hooman HA. Structural equations model by using LISREL software. 3<sup>rd</sup> ed. Tehran: Samt Publications; 2009: 130-50[Book in Persian].
13. Malone DC. Determining the value of pharmacy services, the search for rigorous research designs. *JMCP* 2002; 8(2): 152-5.
14. Halsall D, Noyce PR & Ashcorft DM. Characterizing healthcare quality in the community pharmacy setting: Insights from a focus group study. *Research in Social and Administrative Pharmacy* 2012; 8(5): 360-70.
15. Lopez L & Wertheimer A. Designing a framework for pharmacy practice: A look at consumer reactions and expectations. *J Manag Care Pharm* 2001; 7(3): 193-200.
16. Mount JK. Organization culture and effecting change in pharmacy in the 21st century. *Academy of Managed Care Pharmacy* 2002; 17(3): 153-68.
17. Curtiss FR, Fry RN & Avey SG. Framework for pharmacy services quality improvement: A bridge to cross the quality chasm. *JMCP* 2004 Jan; 10(1): 60-78.
18. Bennett MS, Blank D, Bopp J, James JA & Osterhause MC. Strategies to improve compensation for pharmacy-based patient care services. *JAPA* 2000; 40(6): 747-55.
19. Kansanaho H, Isonen-Sjolund N, Pietila K, Airaksinen M & Isonen T. Patient counselling profile in a finnish pharmacy. *Patient Educ Couns* 2002; 47(1): 77-82.
20. Tinelli M, Bond C, Blenkinsopp A, Jaffray M, Watson M, Hannaford P, et al. Patient evaluation of a community pharmacy medications management service. *Ann Pharmacother* 2007; 41(12): 1962-70.
21. Bruchet N, Loewen P & Lemos J. Improving the quality of clinical pharmacy services: A process to identify and capture high-value "quality actions". *Can J Hosp Pharm* 2011 Jan-Feb; 64(1): 42-7.

## Measuring And Ranking Of Effective Factors On Pharmacies Services Quality Using Kano - TOPSIS Integrative Approach

**Kaboutari Jamalodin<sup>1</sup>(MSc.) - Shoghi Behzad<sup>2</sup>(MSc.)**  
**Mastri Farahani Fatemeh<sup>3</sup>(MSc.)**

1 Master of Sciences in Business Management, Business Management Department, School of Management & Economic, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran

2 Ph.D Student in Educational Management, Educational Management Department, School of Management & Economic, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran

3 Ph.D Student in Educational Management, Educational Management Department, School of Human Sciences, Islamic Azad University, Sari, Iran

### Abstract

Received : Apr 2013  
Accepted : Jan 2014

**Background and Aim:** The purpose of the present study was to assess and prioritize the factors affecting the quality of services of pharmacies in Bushehr using Kano model and TOPSIS method and to provide practical strategies for quality improvement in the current situation.

**Materials and Methods:** This Study was practical and descriptive. The samples contained the pharmacies customers and visitors in 1390 and the data were obtained using questionnaires measuring the quality of service and standard (Kano). Finally, the indicators were prioritized by applying the technique of group decision-making (TOPSIS).

**Results:** According to the TOPSIS prioritization, Uni-dimensional requirements (10 requirements), basic requirements (6 requirements), attractive requirements (8 requirements), and finally, requirements of indifference (3 requirements) had the greatest impact on improving the quality of services in pharmacies in Bushehr, respectively, based on the Kano model.

**Conclusion:** Strong and positive correlation among the indices of the quality of services in the pharmacies and customer's satisfaction was observed, Planning to improve the services would lead to satisfaction improvement.

**Key words:** Service Quality, Pharmacy, Kano Model, TOPSIS

\* Corresponding  
Author:  
Kaboutari J;  
E-mail:  
Jamal\_K64@yahoo.  
com