

## طراحی و روانسنجی پرسشنامه رضایتمندی بیماران دارای راه هوایی مصنوعی از ارتباط غیر کلامی پرستاران در حین مراقبت‌های پرستاری

محمد رضا یزدانخواه فرد<sup>۳</sup>

\*شهناز پولادی<sup>۲</sup>  
کامران میرزایی<sup>۴</sup>

پروین صالحی<sup>۱</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** اختلال در ارتباط کلامی از مهمترین مشکلات بیماران تحت تهویه مکانیکی، است که اضطراب و کاهش رضایتمندی را در پی دارد. هدف از مطالعه حاضر طراحی و روانسنجی پرسشنامه رضایتمندی بیماران دارای راه هوایی مصنوعی از ارتباط غیرکلامی پرستاران در حین مراقبت‌های پرستاری می‌باشد.

**روش بررسی:** مطالعه حاضر یک پژوهش روش‌شناسی است که به روش waltz (۲۰۱۰) طی چهار گام تعریف مدل مفهومی؛ تعیین اهداف طراحی ابزار؛ تدوین طرح اولیه؛ تعیین روایی و پایایی در سال ۱۳۹۵ طراحی گردید. جامعه پژوهش تمامی بیماران دارای راه هوایی مصنوعی در سه بیمارستان آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز و نمونه پژوهش ۲۴۰ بیمار بود که به روش نمونه‌گیری در دسترس وارد مطالعه شدند. ارزیابی روایی پرسشنامه با روایی صوری، روایی محتوا و روایی سازه انجام شد. ضریب همبستگی پیرسون برای محاسبه پایایی بیرونی و ضریب آلفای کرونباخ برای محاسبه پایایی درونی پرسشنامه استفاده شد. نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ جهت تحلیل و تجزیه داده‌ها استفاده شد.

**یافته‌ها:** نسخه ابتدایی پرسشنامه با ۲۷ گویه طراحی شد. پس از طی فرآیند روایی صوری و محتوی، نسخه دوم پرسشنامه با ۲۴ گویه و با کسب امتیاز تأثیر بالاتر از ۱/۵ برای تمامی گویه‌ها و نمره CVI معادل ۰/۸۹ و CVR معادل ۰/۸۸ استخراج گردید. در روایی سازه بر اساس تحلیل عاملی اکتشافی تعداد گویه‌ها به ۱۲ گویه تقلیل یافت و پرسشنامه نهایی با ۱۲ گویه در سه بعد رضایتمندی در رفع نیازهای فیزیولوژیک، اجتماعی و عاطفی-روانی با توان پیشگویی ۰/۶۷/۰۶ استخراج شد. پایایی درونی ابزار با محاسبه آلفای کرونباخ ۰/۶۷ تأیید شد و ضریب همبستگی پیرسون نیز معادل ۰/۶۷ ثبات ابزار را نشان داد.

**نتیجه‌گیری کلی:** نظر به محدودیت دسترسی به ابزار اختصاصی سنجش رضایت بیماران دارای راه هوایی مصنوعی از ارتباط پرستاران، این پرسشنامه می‌تواند جهت شناخت خلاءهای ارتباطی بیمار-پرستار و شناخت نیازهای بیماران در حیطه‌های مختلف کارآمد باشد؛ همچنین می‌تواند در ارتقاء کیفیت خدمات مراقبتی کمک شایانی نماید.

**کلید واژه‌ها:** طراحی پرسشنامه، رضایتمندی بیمار، ارتباط غیر کلامی.

تاریخ دریافت: ۹۶/۸/۱۷

تاریخ پذیرش: ۹۶/۱۱/۱۸

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش پرستاری، عضو کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران.  
۲. استادیار، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران. (\*نویسنده مسئول) شماره تماس: ۰۷۷-۳۳۴۵۰۱۸۷  
Email: [pouladi2008@yahoo.com](mailto:pouladi2008@yahoo.com)  
۳. مربی، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران.  
۴. دانشیار، دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران.

## مقدمه

قرار گرفتن در زیر دستگاه تهویه مکانیکی و داشتن راه هوایی مصنوعی جزء اولین مشکل‌های شایع مطرح شده از سوی بیماران بخش مراقبت ویژه می‌باشد<sup>(۱-۳)</sup>. این بیماران به دلیل راه هوایی مصنوعی قادر به سخن گفتن نیستند؛ در نتیجه راه ارتباطی آنها با پرستار و اطرافیان مختل می‌شود. همچنین این اختلال سبب ترس و اضطراب بیمار خواهد شد<sup>(۴،۵)</sup>. سالانه ۲/۷ میلیون نفر در آمریکا تحت تهویه مکانیکی قرار می‌گیرند<sup>(۱)</sup>، که این آمار بالا از اهمیت پژوهش در بخش‌های مراقبت ویژه خبر می‌دهد. اگر بیماران قادر به برقراری ارتباط زیستی-روانی-اجتماعی (ارتباط بیمار محور) باشند نیازهای سلامتی آنان به طور شایسته‌تری مورد هدف قرار خواهد گرفت و سبب ارتقاء رضایتمندی بیماران خواهد شد<sup>(۶)</sup>. مطالعه‌ای در آمریکا انجام شده که نشان می‌دهد زنان درمانگر به نسبت مردان هم‌دلی و ارتباط کلامی قوی‌تری برقرار می‌کنند و اهداف مراقبت‌های بیمار محور را بهتر پوشش می‌دهند<sup>(۷)</sup>. از آنجا که اخیراً سازمان‌ها در حال سوق دادن خدمات از مرحله کمی به مرحله کیفی هستند ضرورت انجام پژوهش‌های کیفیت و رضایتمندی بیش از پیش احساس می‌شود<sup>(۸)</sup> و بهترین روش بررسی کیفیت خدمات درمانی استفاده از بازخورد مستقیم بیماران است<sup>(۹)</sup>. برخی پژوهشگران معتقدند که رضایتمندی به طور عمده نگرش فرد را در مورد مراقبت یا جنبه‌های آن آشکار می‌کند و برخی دیگر رضایتمندی بیمار را همان عواطف، احساسات و درک بیمار از خدمات مراقبتی ارائه شده می‌دانند<sup>(۱۰)</sup>.

از آنجا که بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه بدلیل راه هوایی مصنوعی قادر به ارتباط کلامی نیستند، به ابزاری اختصاصی نیاز دارند که رضایتمندی آنان را از عملکرد پرستار ارزیابی کند. علاوه بر این، رفع نیازهای بیماران و اطرافیان آنها بخش مهمی از مسئولیت پزشکان و پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه محسوب می‌شود<sup>(۱۱)</sup>. ابزارهای سنجش رضایت بیمار، امکان

شناخت نیازهای این بیماران و کمبودهای سیستم ارائه سلامت را جهت ارتقاء کیفیت خدمات مراقبتی، فراهم می‌کند. از یک سو، ارتباط کلامی یکی از اولین راه‌های درخواست نیازها و پاسخ‌هاست، که با لوله گذاری تراشه از راه دهان محدود می‌شود<sup>(۲)</sup> و از سوی دیگر، این بیماران، محدود به پاسخ‌های بله و خیر هستند، بدون اینکه قادر باشند احساسات خود را شرح دهند<sup>(۱۲)</sup>. بنابراین استفاده از سوالات بلی-خیر در پرسشنامه مربوط به این بیماران به نسبت سوالات دارای مقیاس لیکرت بیش از سه گزینه و مصاحبه مناسب‌تر خواهد بود. تجربه‌های بیماران در بخش مراقبت ویژه و احساس مرگ قریب الوقوع سبب واکنش‌های عاطفی شدیدی مثل ترس، وحشت و اضطراب می‌گردد<sup>(۱۳)</sup>؛ به طوری که حدود ۹۰ درصد این بیماران به علت ارتباط دشوار، درجات بالایی از دیسترس را بیان کرده‌اند<sup>(۱۴)</sup>. وجود موانع ارتباطی بین بیمار و پرسنل کادر درمان، بیماران را با دریایی از نیازهای برطرف نشده رها می‌کند. هدف کادر درمان ارائه خدمات مراقبتی با کیفیت بالا و تأکید بر تداوم این خدمات و بهبود آنها است<sup>(۱۵)</sup>. *vouiry* بیان می‌کند اگر بیماران از کیفیت خدمات ناراضی باشند، سیستم سلامت به هدف خود دست نیافته است<sup>(۱۵)</sup>. پس، اگر بیمارستان‌ها می‌خواهند طیف گسترده نیازها، خواسته‌ها و انتظارات بیماران را برآورده کنند، تعیین رضایتمندی بیماران ضروری است<sup>(۱۶)</sup>.

پرسشنامه‌های سنجش رضایتمندی بیماران برای بررسی ابعاد مختلف رضایتمندی از جمله رضایت بیمار از مراقبت‌های پرستاری<sup>(۱۷-۱۹)</sup>، کیفیت مراقبت‌ها و خدمات<sup>(۲۰)</sup>، عوامل پیشگویی کننده رضایت بیمار<sup>(۲۱)</sup>، رضایت بیماران و خانواده آنها از ارتباط، در بخش مراقبت ویژه استفاده می‌شوند<sup>(۲۲)</sup>. پرسشنامه‌ی مطالعه حاضر نیز بر محور رضایت ارتباطی بیماران در بخش‌های ویژه بنا شده است.

در سال‌های گذشته پژوهشگران بسیاری اقداماتی در زمینه طراحی ابزار رضایتمندی بیماران انجام داده‌اند، از جمله

توجه به خلأ موجود در زمینه شناسایی نیازهای بیماران دارای راه هوایی مصنوعی در هنگام بستری و تلاش برای مرتفع ساختن این نیازها و عدم وجود پرسشنامه خاص برای این بیماران، برآن شدیم تا با انجام این مطالعه، گامی در راستای خدمت به جامعه انسانی برداریم. بنابراین هدف از انجام این مطالعه، طراحی و روانسنجی پرسشنامه رضایتمندی بیماران دارای راه هوایی مصنوعی از ارتباط غیرکلامی پرستاران در حین مراقبت‌های پرستاری است.

### روش بررسی

مطالعه حاضر یک مطالعه روش‌شناسی جهت طراحی پرسشنامه رضایتمندی بیمار و بخشی از یک پژوهش بزرگتر می‌باشد. نسبت متغیر به آزمودنی در این مطالعه یک به ۱۰ در نظر گرفته شد<sup>(۲۷)</sup>. با توجه به ۲۴ گویه پرسشنامه، حجم نمونه ۲۴۰ نفر محاسبه گردید و جهت اطمینان از کافی بودن حجم نمونه آزمون (Kaiser-Mayer-Olkin) انجام شد. طراحی پرسشنامه حاضر به روش Waltz و با رویکرد قیاسی طی چهار گام صورت گرفت. گام نخست: تعریف مدل مفهومی از رضایتمندی و ابعاد آن با استفاده از مرور متون، گام دوم: تعیین اهداف طراحی ابزار، گام سوم: تدوین گویه‌های ابزار و گام چهارم: تعیین روایی و پایایی ابزار تدوین شده.

**گام نخست:** در این مرحله بر اساس مرور متون اعم از مقاله‌ها، کتاب‌ها و اسناد معتبر، مفهوم رضایتمندی در ابعاد مختلف، تعریف و نیازهای متداول بیماران در هر کدام از این ابعاد مشخص شد. هدف از تبیین مفهوم رضایتمندی، ارائه تعریفی همه جانبه است که مشخص می‌کند دستیابی به رضایتمندی بیماران در هر حیطه، مربوط به برآورده شدن کدام یک از نیازهای ایشان است. رضایتمندی بیماران از برقراری ارتباط پرستاران با آنان عبارتست از میزان همخوانی انتظارات بیماران از مراقبت‌های پرستاری ایده‌آل و درک آنان از میزان پاسخ‌گویی واقعی پرستاران به نیازمندی‌های موجود<sup>(۱۷)</sup>. این نیازمندی‌های مراقبتی بیماران شامل نیازمندی‌های

این ابزارها توسط Risser (۱۹۷۵) طراحی و روانسنجی شد که شامل ۲۵ سوال در سه حیطه فنی- حرفه‌ای، رابطه آموزش بین‌فردی و رابطه اعتماد بین‌فردی می‌باشد<sup>(۲۳)</sup> و پس از وی، Wolf (۱۹۷۸) پرسشنامه‌ای با ۲۶ سوال در سه حیطه شناختی، رفتاری و عاطفی طراحی کرد<sup>(۲۴)</sup> همچنین Marshall & Hays (۱۹۹۴) پرسشنامه ۱۸ سوالی در شش حیطه رضایتمندی عمومی، کیفیت حرفه‌ای، روابط بین فردی، جنبه‌های اقتصادی، صرف زمان با پزشک و در دسترس بودن مراقبت‌ها را طراحی کردند<sup>(۲۵)</sup>. مشکلی که در استفاده از این ابزارها وجود دارد این است که برای استفاده در فضاهای عمومی بیمارستان طراحی شده‌اند و کاربرد اختصاصی ندارند. Patak نیز پرسشنامه‌ای را برای سنجش رضایتمندی بیماران تحت تهویه مکانیکی در بخش ویژه بکارگرفته است که ۷۲ ساعت بعد از خروج لوله تنفسی بیمار، با روش مصاحبه تکمیل می‌شود<sup>(۲۶)</sup>؛ اگرچه این ابزار مختص بیماران زیر تهویه مکانیکی است، ولی به دلیل آنکه سئوالات در مقیاس لیکرت پنج گزینه‌ای و سئوالات باز طراحی شده‌اند، این امکان وجود ندارد تا در زمانی که بیمار لوله تنفسی دارد رضایتمندی وی را مورد سنجش قرار دهد؛ زیرا پاسخ دادن به سئوالات باز و لیکرت پنج گزینه‌ای توسط حرکات ارتباط غیرکلامی دشوار و یا ناممکن است.

به دنبال جستجوهای انجام شده، مقالات داخلی و خارجی که ابزار اختصاصی رضایتمندی بیماران دارای لوله تنفسی را طراحی کرده باشند، یافت نشد؛ چنان که پرسشنامه‌های بیان شده در بالا، به بیماران دارای راه هوایی مصنوعی اختصاص نداشته‌اند<sup>(۲۳-۲۵)</sup> و یا رضایتمندی بیمار را در زمان خارج شدن لوله تنفسی بررسی کرده‌اند<sup>(۲۶)</sup>. که خود گواهی بر نوین بودن طرح حاضر است. این مطالعه به جهت اینکه سنجش رضایتمندی بیماران را در هنگام دارا بودن راه هوایی مصنوعی و وجود نیازمندی‌ها مورد هدف قرار داده است از سایر مطالعات مربوط به رضایتمندی مجزا می‌شود. با

همچنین با استفاده از نظر متخصصین مراقبت‌های ویژه با ۲۷ گویه تبیین گردید.

**گام چهارم:** در این مرحله روایی و پایایی پرسشنامه بررسی گردید. آزمون‌ها و سایر وسایل اندازه‌گیری مورد استفاده، به هر منظوری که تهیه شود باید ویژگی‌هایی را دارا باشد تا برای هدفی که طراحی شده‌اند مفید واقع گردند؛ از مهم‌ترین ویژگی‌هایی که قابلیت بکارگیری یک ابزار را بیان می‌دارد، روایی (validity) و پایایی (reliability) ابزار است<sup>(۲۷)</sup>.

در تعیین روایی پرسشنامه حاضر، روایی صوری (Face validity)، روایی محتوا (Content Validity) و روایی سازه (Construct Validity) بررسی شد. در بررسی کمی روایی صوری با هدف تعیین امتیاز تأثیر برای تک‌تک گویه‌ها، طرح اولیه پرسشنامه در اختیار ۱۰ نفر از بیماران دارای راه هوایی مصنوعی که حداقل ۱۲ ساعت تحت تهویه مکانیکی بوده‌اند و هم‌اکنون هوشیار هستند قرار داده شد تا اهمیت هر کدام از گویه‌ها را که در قالب یک طیف لیکرت پنج گزینه‌ای تعریف شده بود مشخص نمایند. سپس امتیاز تأثیر هر سوال بر اساس فرمول شماره یک و با ضرب کردن میانگین نمرات اختصاص داده شده به هر سؤال در نسبت افرادی که گزینه‌های چهار و پنج را انتخاب کرده‌اند محاسبه و سئوالاتی که امتیاز بالاتر از ۱/۵ را کسب کردند پذیرفته شدند<sup>(۲۸)</sup>.

فرمول شماره یک:

$$(\%) \text{ فراوانی} \times \text{اهمیت گویه} = \text{امتیاز تأثیر}$$

روایی محتوا: در روایی محتوا هدفی که محقق دنبال می‌کند آن است که بداند سئوال‌ات آزمونی که طراحی کرده تا چه اندازه معرف کل جامعه سؤال‌های ممکن است که می‌تواند از محتوای موضوع مورد نظر تهیه کند، بنابراین هر چه آزمون از این لحاظ بهتر باشد دارای روایی بیشتری خواهد بود<sup>(۲۷)</sup>. در بررسی کیفی روایی محتوا یک پانل چهار نفره از متخصصین رشته پرستاری و مربیان با تجربه مراقبت‌های ویژه تشکیل شد که گویه‌ها را از نظر

فیزیولوژیک، اجتماعی، محیطی، حمایت‌های عاطفی و روانی و حمایت‌های شناختی می‌باشد. تلاش پرستاران برای پاسخگویی هر چه بیشتر به هر کدام از این حیطه‌های نیازمندی، بیماران را در رسیدن به سطحی از رضایتمندی پیش می‌برد و در نهایت نتایج این رضایتمندی به صورت کاهش مدت زمان بستری، کاهش نیاز به استفاده از داروهای آرامبخش، بهبود عملکرد روانی و اجتماعی و ارتقاء سابقه‌های سیستم سلامت قابل مشاهده خواهد بود.

**گام دوم:** طراحی هر ابزار اندازه‌گیری با هدف خاصی انجام می‌گیرد. محقق در این مرحله مشخص می‌کند که ابزار طراحی شده برای چه جامعه‌ای و در چه موقعیت و مکانی کاربرد دارد<sup>(۲۷)</sup>. تعریف عملیاتی هر کدام از ابعاد رضایتمندی در این مرحله ضروری است. در این مرحله محقق تلاش می‌نماید که شاخص‌های عینی مناسبی را به منظور هدف اندازه‌گیری یک سازه در ابزار، معین نماید<sup>(۲۷)</sup>.

هدف از طراحی ابزار حاضر، شناخت سطح پاسخدهی پرستاران به جنبه‌های مختلفی از نیازمندی‌های بیماران است که عبارتند از نیازهای فیزیولوژیک که بین انسان‌ها مشترک هستند مثل نیاز به آب و هوا، حس گرما و سرما و حس درد؛ نیازهای اجتماعی شامل میزان تأثیر بیماری بر ارتباط بیمار با خانواده و اطرافیان؛ نیازهای محیطی شامل سروصدای محیط و ساختار فیزیکی بخش؛ نیازهای عاطفی - روانی مانند درک بیمار از رابطه درمانی با پرستار و اعتماد به او و همچنین سطح اضطراب و افسردگی بیمار؛ نیازهای شناختی که شامل اطلاعات و آگاهی بیمار در مورد بیماری، علت و برنامه درمانی آن می‌باشد.

**گام سوم:** گویه‌های اولیه پرسشنامه با محوریت اهداف تعیین شده و با بررسی پرسشنامه‌هایی که به صورت عمومی برای سنجش رضایتمندی بیماران طراحی شده بودند، پرسشنامه‌هایی که بعد از خارج شدن لوله تنفسی بیماران رضایتمندی را سنجش می‌کردند، متون موجود و

نگارش، تناسب گویه‌ها با حیطه‌های مربوطه و قابل فهم بودن، در طی سه روز متوالی، هر روز به مدت دو ساعت بررسی کردند و نظرات ایشان به صورت تغییراتی در پرسشنامه اعمال گردید. در بررسی کمی روایی محتوا از نسبت روایی محتوا (Content Validity Ratio (CVR جهت اطمینان از ضرورت سوالات پرسشنامه و از شاخص روایی محتوا (Content Index CVI (Validity I جهت اطمینان از اینکه سوالات پرسشنامه معرف محتوا و اهداف برنامه هستند، استفاده شد. بدین ترتیب به منظور تعیین CVR، گویه‌ها در اختیار ۱۰ نفر از متخصصین قرار گرفت و از آنها خواسته شد تا ضرورت هر سؤال را بر اساس طیف لیکرت سه گزینه‌ای مشخص نمایند و با استفاده از فرمول شماره دو نتایج CVR حاصل شد و پس از انطباق با جدول Lawshe سئوالاتی که امتیاز بالاتر از ۰/۶۲ داشتند حفظ شدند.

جهت محاسبه شاخص روایی محتوا از شاخص روایی محتوای والتز و باسل (Bassle & Waltz) استفاده شد. به این منظور سوالات در اختیار گروه متخصصین مذکور قرار گرفت و از آنها خواسته شد تا سوالات را بر اساس سه معیار مرتبط بودن، واضح بودن و ساده بودن در مقیاس لیکرت چهارگزینه‌ای ارزیابی کنند، سپس با استفاده از فرمول شماره سه، CVI نهایی به صورت میانگین هر سه معیار مشخص شد.

فرمول شماره سه:

$$\text{مجموع امتیاز موافق برای هر آئتم با رتبه 3 و 4} \\ \text{تعداد کل پاسخها} = \text{شاخص روایی محتوا}$$

فرمول شماره دو:

$$CVR = \frac{ne - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

در فرآیند بررسی روایی سازه، از تحلیل عاملی اکتشافی به روش تحلیل عامل‌های اصلی (Analysis component principal) و با استفاده از چرخش

واریماکس استفاده شد. برای این منظور، پرسشنامه در اختیار ۲۴۰ بیمار دارای راه هوایی مصنوعی قرار داده شد. جامعه پژوهش کلیه بیماران دارای راه هوایی مصنوعی در سه بیمارستان آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز (نمازی، شهید فقیهی، مرکز فوریت‌های شهید رجایی) بودند و انتخاب نمونه‌ها به روش در دسترس انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل تسلط به زبان فارسی؛ داشتن تجربه راه هوایی (اتصال به لوله تنفسی) حداقل به مدت ۱۸ ساعت؛ طیف سنی بین ۱۸ تا ۸۵ سال؛ توانایی و درک انجام دستورات حرکتی یا به عبارتی  $GCS=11$  و معیار خروج شامل عدم تمایل بیمار به شرکت در مطالعه بود. در روند تکمیل پرسشنامه‌ها، در مورد بیمارانی که لوله تنفسی آنها خارج شده بود، پرسشنامه توسط پژوهشگر خوانده می‌شد و بیمار پاسخ کلامی خود را بیان می‌کرد و در مورد بیمارانی که هنوز لوله تنفسی داشتند، پرسشنامه توسط پژوهشگر خوانده می‌شد و بیمار با اشاره سر یا ابرو یا دست پاسخ خود را اعلام می‌کرد.

پایایی پرسشنامه حاضر با استفاده از روش آلفای کرونباخ و همچنین بازآزمایی با محاسبه ضریب همبستگی پیرسون انجام پذیرفت که به ترتیب پایایی درونی و پایایی بیرونی پرسشنامه را نشان می‌دهند. بدین منظور پرسشنامه بین ۱۰ نفر بیمار دارای راه هوایی مصنوعی توزیع شد و سپس به فاصله ۱۴ روز مجدداً پرسشنامه توزیع گردید و با بهره‌گیری از نظرات ایشان پایایی پرسشنامه تعیین شد.

تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۹ انجام شد. مطالعه حاضر پس از دریافت کد اخلاق از سوی کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی بوشهر و با رعایت موازین اخلاقی در بخش‌های مراقبت ویژه مرتبط با دانشگاه علوم پزشکی شیراز انجام گشت (کد اخلاق مربوط به این مطالعه: bpums.rec.1394.22). بیماران شرکت کننده با آگاهی و کسب رضایت کتبی به این مطالعه وارد شدند. نتایج مطالعه حاضر در اختیار دانشگاه علوم پزشکی

بوشهر قرار خواهد گرفت تا در جهت ارتقای کیفیت آموزش و درمان به کار گرفته شود.

از ۰/۶۲ را کسب کردند. جهت جلوگیری از حذف گویه، گویه ۱۷ بازننگری و سپس در فرایند روانسنجی کیفی و کمی قرار گرفت و توانست امتیاز بالاتر از ۰/۶۲ را کسب کند. نتایج CVI نشان می‌دهد که تمامی گویه‌ها به جز گویه هفت امتیاز بالاتر از ۰/۷۹ را کسب کردند بنابراین گویه هفت در این مرحله حذف گردید و تعداد کل سوالات از ۲۷ به ۲۴ گویه کاهش یافت. نتایج نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا برای کل پرسشنامه ۰/۸۸ و ۰/۸۹ محاسبه شد. جدول شماره ۱ نشان می‌دهد تمامی ۲۴ گویه برای انجام روایی سازه مناسب می‌باشند. بنابراین نسخه دوم پرسشنامه با ۲۴ گویه جهت انجام روایی سازه به کار گرفته شد.

### یافته‌ها

#### روایی صوری

در بررسی روایی صوری، تمامی گویه‌ها امتیاز تأثیر بالاتر از ۱/۵ را کسب کردند و بنابراین برای مراحل بعد مناسب تشخیص داده شدند.

#### روایی محتوا

طی بررسی کیفی روایی محتوا توسط تیم متخصص، گویه‌های ۱۵ و ۱۸ ادغام و گویه ۲۷ حذف گردید. در بررسی CVR تمامی گویه‌ها به جز گویه ۱۷ امتیاز بیشتر

جدول شماره ۱: مقادیر CVI، CVR و Impact Score سوالات پرسشنامه رضایتمندی بیماران دارای راه هوایی مصنوعی

ردیف	گویه	CVI	CVR	Impact Score
۱	آیا زمانی که احساس سرما، گرما، گرسنگی و یا تشنگی می‌کردید پرستار از روش مناسبی برای پی بردن به نیاز شما استفاده کرده است؟	۱	۱	۴/۸
۲	آیا پرستار از روش مناسبی به منظور آگاهی از درد شما استفاده کرده است؟	۱	۱	۳/۶۰
۳	آیا پرستار از روش مناسبی برای پی بردن به مشکلات بهداشتی شما ( خیس بودن جای شما، نیاز به نظافت، نیاز به ساکشن و ... ) این استفاده کرده است؟	۰/۹۶	۱	۳/۵۲
۴	آیا پرستار از روش مناسبی به منظور آگاه شدن از بهبود وضعیت شما ( آرامش یافتن، کاهش درد، برطرف شدن تهوع و استفراغ و ... ) استفاده کرده است؟	۰/۹۳	۰/۸۰	۳/۶۹
۵	آیا پرستار در رفع نیازهای فوری شما به موقع عمل کرده است؟	۰/۹۰	۰/۸۰	۳/۷۸
۶	آیا زمانی که می‌خواستید یکی از اعضای خانواده خود را ملاقات نمایید پرستار از روش مناسبی برای پی بردن به این نیاز شما استفاده کرده است؟	۰/۹۰	۰/۷۵	۴/۵۰
۷	آیا با توجه به راه هوایی مصنوعی، پرستار در برقراری ارتباط شما با اطرافیان از روش مناسبی استفاده کرده است؟	۱	۱	۴/۸۰
۸	آیا پرستار اطلاعات کافی را درباره بیمه درمانی شما در اختیاران قرار داده است؟	۱	۱	۴/۹۰
۹	آیا بخش (پرسنل، ویژگی محیطی بخش،...) محدودیت زیادی را برای برقراری ارتباط شما با اعضای خانواده تان ایجاد می‌نمود؟	۰/۸۰	۰/۸۰	۳/۸۷
۱۰	آیا پرستار با تنظیم شرایط محیطی (سر و صدا، نور، دما و ...) برای آرامش بیشتر شما تلاش کرده است؟	۰/۸۶	۰/۸۰	۳/۶۹
۱۱	آیا پرستار با قرار دادن ساعت و تقویم در معرض دید شما در حفظ آگاهی‌تان از موقعیت‌های زمانی و مناسبت‌ها، آرامش خاطر را در شما تقویت می‌نمود؟	۰/۹۳	۱	۲/۱۶
۱۲	آیا ابزارهایی مثل زنگ اخبار جهت آگاه نمودن فوری پرستار از نیازهای خود در دسترس داشتید؟	۱	۱	۳/۸۷
۱۳	آیا زمانی که می‌خواستید احتیاجات خود را به پرستار اطلاع دهید ابزارهای کمک ارتباطی (کاغذ و قلم، تخته تصاویر یا حروف و ...) در اختیار داشتید؟	۱	۱	۴/۷۰

۴/۵۰	۰/۸۰	۰/۸۰	آیا پرستار در رفع نیازهای شما با اشتیاق و با حوصله رفتار کرده است؟	۱۴
۱/۹۸	۰/۷۵	۰/۹۰	آیا پرستار به هنگام برقراری ارتباط، فرصت کافی برای نشان دادن احساس و عواطف را به شما می‌داد؟	۱۵
۳/۱۲	۱	۰/۹۶	آیا رفتار پرستار با شما، گویای درک مشکلات شما از ناحیه ایشان بوده است؟	۱۶
۳/۸۷	۱	۰/۹۶	آیا رفتار پرستار، احساس اطمینان و اعتماد را در شما ایجاد می‌کرد؟	۱۷
۳/۰۵	۰/۷۵	۰/۹۰	آیا پرستار مشکلات شما را جدی می‌گرفت؟	۱۸
۵	۰/۸۰	۰/۹۳	با تمام مشکلاتی که با راه هوایی مصنوعی داشتید، آیا رفتار پرستار باعث کاهش اضطراب شما می‌شد؟	۱۹
۳/۴۴	۱	۰/۹۳	آیا پرستار به میزان لازم درباره بیماری و مشکلی که برایتان پیش آمده است توضیح می‌داد؟	۲۰
۲/۴۶	۰/۷۵	۰/۹۳	آیا پرستار قبل از انجام هر مراقبتی، توضیحات لازم درباره آن ارایه می‌نمود؟	۲۱
۴/۹۰	۰/۷۵	۰/۹۳	آیا نحوه ارتباط پرستار با شما باعث می‌شد که بیمارتان را بهتر بشناسید؟	۲۲
۴/۶۰	۰/۷۵	۰/۹۰	آیا پرستار درباره تأثیری که بیماری بر زندگی و کار شما می‌گذارد توضیح کافی ارایه می‌نمود؟	۲۳
۴/۲۳	۱	۰/۹۳	آیا پرستار درباره برنامه درمانی شما و کارهایی که باید انجام بدهید توضیحات کافی ارایه نموده است؟	۲۴

## روایی سازه

در فرایند روایی سازه عدد کیسر- مایر- الکین (Kaiser-Mayer-Olkin) برابر ۰/۷۹ محاسبه شد که نشانگر کفایت حجم نمونه جهت تحلیل عاملی اکتشافی است. به طور کلی در نتیجه‌ی تحلیل عاملی اکتشافی مقدار ویژه اولیه، مقدار ویژه عوامل استخراجی بدون چرخش و مقدار ویژه عوامل استخراجی با چرخش تعیین و با توجه به شیب نمودار اسکری پلات (scree plot) و عوامل دارای مقادیر ویژه بالاتر از یک برای پرسشنامه تعداد سه عامل در نظر گرفته شد که ۴۷/۷ درصد واریانس را تبیین می‌کند.

در نتیجه اجرای تحلیل عاملی با چرخش واریماکس ۱۲ سؤال از پرسشنامه حذف و در نهایت ۱۲ سؤال در قالب سه عامل حاصل شد. عامل اول با مقدار ویژه ۳/۶۵۷، دارای چهار گویه بود که بار عاملی آنها بین ۰/۵۹۰ تا ۰/۷۷۸ متغیر بود، عامل دوم با مقدار ویژه ۱/۵۱۶ دارای پنج گویه بود که بار عاملی آنها بین ۰/۵۶۶ تا ۰/۷۴۸ متغیر بود و عامل سوم با مقدار ویژه ۱/۲۸۲ دارای سه گویه بود که بار عاملی آنها بین ۰/۵۸۹ تا ۰/۷۴۸ متغیر بود (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲: ماتریس عاملی دوران یافته با روش تحلیل مولفه‌های اصلی و چرخش واریماکس

گویه	عامل		
	۱	۲	۳
Q2	۰/۷۷۸		
Q1	۰/۷۵۷		
Q3	۰/۷۴۳		
Q4	۰/۵۹۰		
Q7		۰/۷۴۸	
Q8		۰/۶۶۸	
Q6		۰/۶۰۹	
Q15		۰/۶۰۰	
Q23		۰/۵۶۶	
Q17			۰/۷۴۸
Q11			۰/۶۱۸
Q16			۰/۵۸۹

بنابراین طبق نتایج حاصل از اجرای تحلیل عاملی اکتشافی بر روی ۲۴ گویه تعداد ۱۲ گویه مورد تأیید واقع شد؛ ابعاد رضایتمندی در سه عامل قرار گرفتند که عامل اول دارای چهار گویه با عنوان "نیازهای فیزیولوژیک"، عامل دوم دارای پنج گویه با عنوان "نیازهای اجتماعی" و

در چند دهه اخیر اقداماتی در جهت طراحی ابزار سنجش رضایتمندی بیماران انجام گردیده است که گروه هدف تمامی آنان، بیمارانی بوده‌اند که قادر به برقراری ارتباط کلامی بودند. **Risser** پرسشنامه‌ای را برای بررسی رضایتمندی بیماران از پرستاران و مراقبت‌های پرستاری در حوزه مراقبت‌های اولیه طراحی کرد که مشتمل بر ۲۵ گویه در سه بعد فنی- حرفه‌ای، رابطه آموزش بین فردی، رابطه اعتماد بین فردی می‌باشد<sup>(۲۳)</sup>؛ هرکدام از سئوال‌ات در این پرسشنامه بر اساس مقیاس لیکرت پنج قسمتی طراحی شده‌اند. **Wolf** یک پرسشنامه‌ی رضایتمندی برای بررسی درک بیماران از ارتباط با پزشکان طراحی کرد که شامل ۲۶ گویه در قالب سه بعد شناختی (اطلاعاتی که پزشک در اختیار بیمار می‌گذارد و درک بیمار از وضعیت درمانی خود)، رفتاری (رفتار حرفه‌ای پزشک که توسط بیمار ارزشیابی می‌شود) و عاطفی (درکی که بیمار از رابطه درمانی با پزشک دارد) می‌باشد<sup>(۲۴)</sup>؛ قالب پاسخ‌دهی به سئوال‌ات این پرسشنامه لیکرت پنج گزینه‌ای است که بیماران دارای راه هوایی مصنوعی قادر به پاسخگویی آن نیستند. **Marshall & Hays** نیز در سال ۱۹۹۴ پرسشنامه رضایتمندی شامل ۵۰ گویه در شش بعد رضایت عمومی، کیفیت حرفه‌ای، روابط بین‌فردی، ارتباط، جنبه‌های اقتصادی، زمانی که با پزشک گذرانده می‌شود، در دسترس بودن مراقبت طراحی کردند<sup>(۲۵)</sup>؛ ولی زیاد بودن سئوال‌ات و مدت زمان نسبتاً طولانی که لازم بود تا پرسشنامه تکمیل شود، سبب شد تا فرم کوتاه‌تر پرسشنامه شامل ۱۸ گویه در شش بعد طراحی گردد؛ سئوال‌ات این پرسشنامه نیز در قالب لیکرت پنج گزینه‌ای طراحی شده و به بیمارانی که اختلال در ارتباط کلامی دارند اختصاص ندارد بلکه به طور عمومی برای بیماران بستری در بیمارستان استفاده می‌شود.

**Patak** برای سنجش تأثیر تخته‌های ارتباطی خود بر روی بیماران زیر تهویه مکانیکی از یک پرسشنامه ۱۳ سئوالی شامل ۱۰ سئوال باز و سه سئوال در مقیاس لیکرت پنج گزینه‌ای استفاده کردند<sup>(۲۶)</sup>؛ اگرچه این ابزار،

عامل سوم دارای سه گویه با عنوان "نیازهای عاطفی- روانی" نام‌گذاری شدند (جدول شماره ۳). بنابراین نسخه نهایی پرسشنامه با ۱۲ گویه و سه عامل نیازهای فیزیولوژیک، نیازهای اجتماعی و نیازهای عاطفی روانی استخراج گردید (پیوست شماره ۱).

جدول شماره ۳: ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه رضایتمندی بیماران دارای راه هوایی مصنوعی پس از انجام تحلیل عاملی اکتشافی

ابعاد رضایتمندی	تعداد عامل	ضریب آلفای کرونباخ
فیزیولوژیک	۴	۰/۷۴۹
اجتماعی	۵	۰/۶۷۳
عاطفی-روانی	۳	۰/۶۱۰
کل	۱۲	۰/۶۷

#### پایایی

نتایج پایایی درونی پرسشنامه حاضر با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ معادل ۰/۶۷ و نتیجه پایایی بیرونی با محاسبه ضریب همبستگی پیرسون نیز معادل ۰/۶۷ تایید شد.

#### بحث و نتیجه‌گیری

این ابزار به طور اختصاصی برای سنجش رضایتمندی بیماران دارای راه هوایی مصنوعی در کشور طراحی شده و از روایی و پایایی مطلوبی برخوردار است. چنانچه شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوای پرسشنامه به ترتیب برابر ۰/۸۹ و ۰/۸۸ و ضریب آلفای کرونباخ و ضریب همبستگی پیرسون هرکدام معادل ۰/۶۷ محاسبه گردید.

اگر چه پژوهش در زمینه رضایتمندی بیماران در میان پژوهشگران حیطه سلامت طرفداران زیادی دارد<sup>(۱۷،۱۸)</sup>، اما بیمارانی که در بخش‌های مراقبت ویژه به سبب راه هوایی مصنوعی قادر به برقراری ارتباط با دیگران نیستند از این پژوهش‌ها بهره‌مند نمی‌شوند چنانکه بسیاری از نیازهای آنان در طی دوران بستری بی‌پاسخ مانده است<sup>(۱۳)</sup>.

رضایتمندی بیماران را در حالی که هنوز راه هوایی مصنوعی دارند سنجش می‌کند. در حالی که بسیاری از مطالعات قبلی در زمینه رضایتمندی، از روش مصاحبه یا سئوالات لیکرت چندین گزینه‌ای، مدتی بعد از خارج شدن لوله تنفسی بیماران استفاده کرده‌اند<sup>(۴،۲۶،۲۷)</sup> که در این مدت امکان از بین رفتن بسیاری از احساسات و تجارب وجود دارد. نتایج مربوط به روانسنجی این ابزار با مطالعات قبلی انجام شده نیز مطابقت دارد<sup>(۲۵-۳۳)</sup> و می‌تواند ابزاری روا برای سنجش رضایتمندی بیماران دارای راه هوایی مصنوعی در داخل کشور ایران ارایه دهد.

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که پرسشنامه رضایتمندی بیماران دارای راه هوایی مصنوعی از روایی و پایایی برخوردار است و با توجه به محدودیت ابزارهای موجود، می‌توان از این ابزار جهت مطالعات در حیطه سنجش رضایتمندی بیماران در بخش‌های ویژه استفاده نمود؛ این پرسشنامه می‌تواند کمک شایانی به شناخت کمبودهای بیماران در این بخش‌ها نماید و مسئولان را در جهت رفع آنان یاری دهد. با توجه به اینکه در مطالعه حاضر روایی محتوا، روایی سازه و پایایی پرسشنامه بررسی شده است پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی جهت بررسی روایی ملاکی نیز اقدام گردد.

**تعارض منافع:** هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

### تقدیر و تشکر

از معاونت پژوهشی و اساتید دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر تقدیر و تشکر ویژه به عمل می‌آید. همچنین از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، پرستاران و نیز بیماران بستری در مراکز درمانی شهر شیراز که نظرات آنان، پژوهشگران را در تعیین روایی صوری و روایی سازه پرسشنامه یاری داد تشکر به عمل می‌آید.

خاص بیماران دارای راه هوایی مصنوعی می‌باشد ولی تکمیل شدن آن توسط بیمار تحت تهویه امکانپذیر نیست و لزوماً بایستی پس از خروج لوله تنفسی به روش مصاحبه پرس شود که این مسأله می‌تواند نتایج مطالعه را تحت تأثیر اتفاقاتی که در این فاصله رخ داده است، قرار بدهد.

بنابراین اگر ابزار سنجش رضایتمندی بیماران دارای راه هوایی مصنوعی، دارای سئوالاتی در مقیاس لیکرت دو یا سه گزینه‌ای باشد؛ به گونه‌ای که با اشاره‌ای کوتاه از سوی بیمار قابل پاسخگویی باشد، دسترسی به نیازمندی‌های واقعی درک شده توسط آنان در طی دوران بستری امکانپذیر خواهد بود.

پرسشنامه حاضر در مقیاس لیکرت سه گزینه‌ای به صورت (بلی، خیر، تا اندازه‌ای) طراحی شده است. بدین ترتیب بیماران دارای راه هوایی مصنوعی می‌توانند با اشاره سر یا دست با صرف حداقل انرژی به سئوالات پاسخ دهند. در صورتی که پرسشنامه‌هایی که مقیاس سئوالات آنان لیکرت پنج گزینه‌ای و یا سئوالات کیفی باز می‌باشد نمی‌توانند برای نظر سنجی از این بیماران استفاده شوند و به ناچار باید از همراهان بیمار کمک بگیرند و یا منتظر خارج شدن لوله تنفسی بمانند. نقطه قوت این ابزار، بررسی رضایتمندی بیماران در لحظه‌های نیازمندی آنان است که درک بیمار از نیازهای ارتباط غیرکلامی با پرستاران، تازه است و هنوز احساس و تجربه‌ای از دست نرفته است؛ بنابراین پاسخ‌های منتج از این پرسشنامه به واقعیت نزدیک‌تر است. این ویژگی در هیچ کدام از پرسشنامه‌های بیان شده در بالا یافت نمی‌شود.

بر اساس جستجوهای انجام شده، ابزار داخلی جهت سنجش رضایتمندی بیماران دارای راه هوایی مصنوعی، یافت نشد. همچنین ابزارهای بکارگرفته شده در سایر کشورها که در بالا بیان شده، قابلیت سنجش رضایت بیمار دارای راه هوایی مصنوعی را ندارند. شاخصی که می‌تواند پرسشنامه حاضر را به نسبت پرسشنامه‌های مشابه طراحی شده برتری بخشد؛ این است که

## فهرست منابع

1. Happ MB, Garrett K, Thomas DD, Tate J, George E, Houze M, et al. Nurse-patient communication interactions in the intensive care unit. *Am J Crit Care*. 2011;20(2):e28-e40.
2. Borzabadi farahani Z, Judaki M, Ashktorab T, Zayeri F, Atashzade shuride F. [The effect of three methods of communication on satisfaction of patients under mechanical ventilation in the intensive care unit of Arak]. *Research journal of school of nursing and midwifery Shahid Beheshti University of medical science*. 2012;22(77):46-51. Persian
3. Samuelson KA. Adult intensive care patients' perception of endotracheal tube-related discomforts: a prospective evaluation. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*. 2011;40(1):49-55.
4. Patak L, Gawlinski A, Fung N, Doering L, Berg J. Patients' reports of frustrations and healthcare practitioner interventions during mechanical ventilation.(Poster Abstracts). *Am J Crit Care*. 2003;12(3):285-6.
5. Hafsteindóttir TB. Patient's experiences of communication during the respirator treatment period. *Intensive Crit Care Nurs*. 1996;12(5):261-71.
6. Charlton CR, Dearing KS, Berry JA, Johnson MJ. Nurse practitioners' communication styles and their impact on patient outcomes: an integrated literature review. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*. 2008;20(7):382-8.
7. Hall JA, Roter DL, Blanch-Hartigan D, Mast MS, Pitegoff CA. How patient-centered do female physicians need to be? analogue patients' satisfaction with male and female physicians' identical behaviors. *Health communication*. 2015;30(9):894-900.
8. Faridpour S, Aghlmand S, Feyzi J. [A Study on the Healthcare Service Elements Effects on Patients'satisfaction among the University, Social Security, and Private Hospitals in Urmia]. *The Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty*. 2015;13(5):404-16. Persian
9. Wong EL, Coulter A, Hewitson P, Cheung AW, Yam CH, fai Lui S, et al. Patient experience and satisfaction with inpatient service: development of short form survey instrument measuring the core aspect of inpatient experience. *PLoS One*. 2015;10(4):e0122299.
10. Al-Abri R, Al-Balushi A. Patient satisfaction survey as a tool towards quality improvement. *Oman Med J*. 2014;29(1):3.
11. Azoulay E, Pochard F, Chevret S, Lemaire F, Mokhtari M, LE GALL J-R, et al. Meeting the needs of intensive care unit patient families: a multicenter study. *Am J Respir Crit Care Med*. 2001;163(1):135-9.
12. Happ MB. Interpretation of nonvocal behavior and the meaning of voicelessness in critical care. *Soc Sci Med*. 2000;50(9):1247-55.
13. Löf L, Berggren L, Ahlström G. ICU patients' recall of emotional reactions in the trajectory from falling critically ill to hospital discharge: follow-ups after 3 and 12 months. *Intensive Crit Care Nurs*. 2008;24(2):108-21.
14. Nelson JE, Meier DE, Litke A, Natale DA, Siegel RE, Morrison RS. The symptom burden of chronic critical illness. *Crit Care Med*. 2004;32(7):1527-34.
15. Arnetz JE, Arnetz BB. The development and application of a patient satisfaction measurement system for hospital-wide quality improvement. *Int J Qual Health Care*. 1996;8(6):555-66.
16. Leiter MP, Harvie P, Frizzell C. The correspondence of patient satisfaction and nurse burnout. *Soc Sci Med*. 1998;47(10):1611-7.
17. Merkouris A, Papathanassoglou ED, Lemonidou C. Evaluation of patient satisfaction with nursing care: quantitative or qualitative approach? *Int J Nurs Stud*. 2004;41(4):355-67.
18. Lin C-c. Patient satisfaction with nursing care as an outcome variable: Dilemmas for nursing evaluation researchers. *J Prof Nurs*. 1996;12(4):207-16.
19. Khan MH, Hassan R, Anwar S, Babar TS, Babar KS, Khan DI. Patient satisfaction with nursing care. *Rawal Medical Journal*. 2007;32(1):28-30.
20. Cleary PD, McNeil BJ. Patient satisfaction as an indicator of quality care. *Inquiry*. 1988;25-36.
21. Quintana JM, González N, Bilbao A, Aizpuru F, Escobar A, Esteban C, et al. Predictors of patient satisfaction with hospital health care. *BMC Health Serv Res*. 2006;6(1):102.

22. Myhren H, Ekeberg Ø, Stokland O. Satisfaction with communication in ICU patients and relatives: comparisons with medical staffs' expectations and the relationship with psychological distress. *Patient Educ Couns*. 2011;85(2):237-44.
23. Risser NL. Development of an instrument to measure patient satisfaction with nurses and nursing care in primary care settings. *Nurs Res*. 1975.
24. Wolf MH, Putnam SM, James SA, Stiles WB. The Medical Interview Satisfaction Scale: development of a scale to measure patient perceptions of physician behavior. *J Behav Med*. 1978;1(4):391-401.
25. Marshall G, Hays R. The Patient Satisfaction Questionnaire Short-Form (PSQ,-18) RAND; Santa Monica, CA: 1994. RAND publication no P-7865.
26. Patak L, Gawlinski A, Fung NI, Doering L, Berg J, Henneman EA. Communication boards in critical care: patients' views. *Appl Nurs Res*. 2006;19(4):182-90.
27. Pouladi S, Anoosheh M, Kazemnejad A, Zareiyan A. The various perspectives of Iranian families of elder care in family: A Q-methodology Study. 2014.
28. Waltz C, Strickland O, Lenz E. Measurement in Nursing and Health Research. Springer Publishing Company. New York, NY. 2010.

پیوست شماره ۱: نسخه نهایی پرسشنامه سنجش رضایتمندی بیماران دارای راه هوایی مصنوعی

حیطه	ردیف	سوالات	بله	تا اندازه‌ای	خیر
فیزیولوژیک	۱	آیا زمانی که احساس سرما، گرما، گرسنگی و یا تشنگی می‌کردید پرستار از روش مناسبی برای پی بردن به نیاز شما استفاده کرده است؟			
	۲	آیا پرستار از روش مناسبی به منظور آگاهی از درد شما استفاده کرده است؟			
	۳	آیا پرستار از روش مناسبی برای پی بردن به مشکلات بهداشتی شما ( خیس بودن جای شما، نیاز به نظافت، نیاز به ساکشن و . . . ) این استفاده کرده است؟			
	۴	آیا پرستار از روش مناسبی به منظور آگاه شدن از بهبود وضعیت شما (آرامش یافتن، کاهش درد، برطرف شدن تهوع و استفراغ و . . . ) استفاده کرده است؟			
	۵	آیا زمانی که می‌خواستید یکی از اعضای خانواده خود را ملاقات نمایید پرستار از روش مناسبی برای پی بردن به این نیاز شما استفاده کرده است؟			
	۶	آیا با توجه به راه هوایی مصنوعی، پرستار در برقراری ارتباط شما با اطرافیان از روش مناسبی استفاده کرده است؟			
اجتماعی	۷	آیا پرستار اطلاعات کافی را درباره بیمه درمانی شما در اختیارتان قرار داده است؟			
	۸	آیا پرستار با قرار دادن ساعت و تقویم در معرض دید شما در حفظ آگاهی‌تان از موقعیت‌های زمانی و مناسبیت‌ها، آرامش خاطر را در شما تقویت می‌نمود؟			
	۹	آیا پرستار به هنگام برقراری ارتباط، فرصت کافی برای نشان دادن احساس و عواطف را به شما می‌داد؟			
عاطفی - روانی	۱۰	آیا رفتار پرستار با شما، گویای درک مشکلات شما از ناحیه ایشان بوده است؟			
	۱۱	آیا رفتار پرستار، احساس اطمینان و اعتماد را در شما ایجاد می‌کرد؟			
	۱۲	آیا پرستار درباره تأثیری که بیماری بر زندگی و کار شما می‌گذارد توضیح کافی ارائه می‌نمود؟			

## Designing and Psychometric Assessment of the Questionnaire for Artificial Airway Patients' Satisfaction with Nurse's Non-verbal Communication during Nursing Cares

Salehi P. MS.<sup>1</sup>

\*Pouladi SH. PhD<sup>2</sup>

Yazdankhahfard M. MS.<sup>3</sup>

Mirzaei K. Community Medicine<sup>4</sup>.

### Abstract

**Background & Aim:** Verbal communication disorder is one of the most important problems of mechanically ventilated patients which can lead to anxiety and decrease satisfaction. The purpose of this study is designing and psychometric assessment of the questionnaire for artificial airway patients' satisfaction with nurses non-verbal communication during nursing cares.

**Materials & Methods:** This is a methodological study which was performed using Waltz 2010 method in 4 steps, namely conceptual model definition, determination of goals and tools design, compiling initial plan, and determining reliability and validity in 2016. The study population includes all patients with artificial airway in 3 hospitals under the supervision of Shiraz University of Medical Sciences. Totally, 240 patients were selected for the study, using convenience sampling. The questionnaire validity was evaluated using face, construct, and content validities. Pearson correlation coefficient and Cronbach's alpha were used to evaluate the external and internal reliabilities. SPSS Software V.19 was used for data analysis.

**Results:** The initial version of questionnaire was designed with 27 items. After face and content validation process, the second version was designed in 24 items. The maximum score for all items was 1.5. The values of CVI and CVR were obtained at 0.89 and 0.88, respectively. For construct validity, the items were reduced to 12, based on explanatory factor analysis. The final questionnaire was obtained in 3 satisfaction dimensions namely providing physiologic, social, and emotional-psychological needs with predictive power of 47.706. The Cronbach's alpha value was calculated at 0.67. Pearson correlation coefficient was calculated at 0.67, which suggests the validity and reliability of the questionnaire.

**Conclusion:** Considering the limitation of data availability for evaluating the satisfaction of artificial airway patients with nursing communication, the questionnaire can be an efficient tool for detecting the patient-nurse communicational challenges and patients' needs in different areas as well as improving care services quality.

**Keywords:** Questionnaire design, Patient satisfaction, Non-verbal communication

Received: 8 Nov 2017

Accepted: 7 Feb 2018

---

<sup>1</sup>. Student Research Committee, Department of Nursing, Bushehr university of medical science, Bushehr, Iran.

<sup>2</sup>. Assistant Professor in Nursing, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran. (\*Corresponding Author)  
Tel:077-33450187 Email: pouladi2008@yahoo.com

<sup>3</sup>. Department of Nursing, Bushehr University of medical science, Bushehr, Iran.

<sup>4</sup>. Department of Social Medicine, Bushehr University of medical science, Bushehr, Iran.