

## شناسایی و سنجش مقیاس بهبود موازین کنترل عفونت ویروس هپاتیت ب در حیطه دانش، نگرش و رفتار بهداشتی پیشگیری کننده

محمد حسین دلشاد<sup>۱</sup>، علیرضا حیدرنیا<sup>۲\*</sup>، شمس الدین نیکنامی<sup>۳</sup>، فرخنده امین شکروی<sup>۴</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد گروه آموزش بهداشت، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۲،۳- دانشیار گروه آموزش بهداشت، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۴- استادیار گروه آموزش بهداشت، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۱/۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۱/۳۰

### چکیده

مقدمه: وقتی که یک مقیاس جدید طراحی می‌شود، این انتظار می‌رود که با دنبال نمودن فرایندهای توسعه، اطلاعات وسیعی در خصوص سنجش مقیاس کسب شود. هدف اصلی این مطالعه، طراحی یک مقیاس برخوردار از روایی و پایایی متناسب با فرهنگ کارکنان جهت شناسایی و سنجش بهبود موازین کنترل عفونت ویروسی هپاتیت ب است. روش بررسی: نوع مطالعه مقطعی و ابزار گردآوری داده‌ها، طراحی و سنجش روایی و پایایی است. در این مطالعه کارکنان بهداشتی ۱۹ مرکز و ۱۶ پایگاه به صورت خوشه‌ای مورد بررسی قرار گرفتند. برای طراحی پرسشنامه نخست فهرست اولیه‌ای از ۵۰ سؤال تهیه و برای بررسی روایی، همسانی درونی و تکرارپذیری، به ترتیب از روش‌های روایی محتوا، ضریب آلفای کرونباخ و آزمون بازآزمون استفاده شد.

نتایج: ۵ سؤال به دلیل پایین بودن روایی محتوای آنها رد شد. شاخص روایی محتوای بالاتر ۰/۸۰ و ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۸۳ و برای زیرشاخه‌ها بین ۰/۸۱ تا ۰/۸۶ بود و وزن‌های عوامل استخراج شده از تحلیل عاملی پرسشنامه، تعیین کننده ۷۴ درصد واریانس مشترک بود. در نتیجه پرسشنامه نهایی پایا و تکرارپذیر می‌باشد (ICC=۰/۸۹۶ و  $p < ۰/۰۰۱$ ). نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، پرسشنامه بهبود موازین کنترل عفونت ویروسی هپاتیت ب مناسب بوده و قابل استفاده در فعالیتهای پژوهشی می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: کنترل عفونت، سنجش مقیاس، اعتبار و اعتماد، پرسشنامه، رفتارهای بهداشتی پیشگیری کننده

## مقدمه

سلامتی یکی از مهمترین و محوری‌ترین ابعاد زندگی بشر است. سلامتی یک مفهوم چندبعدی است. تندرستی رویکردی به سلامتی است که به جای تلاش برای کاهش اختلالات ناشی از بیماری به برقراری تعادل در بسیاری از ابعاد و جنبه‌های سلامت یک فرد از طریق افزایش اتخاذ شرایط و رفتارهای بالابرنده سطح سلامت تأکید می‌نماید. تغییرات مثبت در رفتارهای بالابرنده سطح سلامت از هدف‌های اصلی برنامه‌های آموزش بهداشت است. طبق طبقه‌بندی رفتارهای آشکار گوشمن، رفتارهای بهداشتی پیشگیری‌کننده به هر فعالیتی که فرد برای سلامتی خود در جهت پیشگیری و یا شناسایی بیماری در مراحل اولیه انجام می‌دهد، اطلاق می‌شود. آموزش بهداشت از دیدگاه گرین استفاده از هرگونه ترکیبی از روش‌های آموزشی گوناگون به منظور تسهیل پذیرش داوطلبانه رفتارهای مؤثر بر سلامت است و فرآیند بودن آموزش بهداشت، حالت تداوم و استمرار آن را می‌رساند. کارکنان بهداشتی در هر مرحله از کار و زندگی، بایستی به طور مکرر در ارتباط با رفتارهای بهداشتی و کاربرد آنها در تغییر شرایط در هر دوره‌ای از کار و زندگی به همراه دانش و نگرش بهداشتی، آموزش ببینند(۱).

بر اساس تحقیقات انجام شده ۹۰-۸۰ درصد موارد انتقال بیماری‌های عفونی در بین کارکنان خدمات بهداشتی درمانی در اثر صدمات ناشی از تماس با اجسام نوک تیز به وجود می‌آید. عفونت با ویروس هپاتیت ب عمده‌ترین خطر شغلی برای کارکنان بهداشتی در بسیاری از کشورهاست. کارکنان بهداشتی از گروه‌هایی هستند که در معرض خطر ابتلا به هپاتیت ب می‌باشند.

برای فراهم آوردن شرایط لازم جهت رشد خدمات بهداشتی و تشویق و ترغیب کارکنان به استفاده صحیح و توأم با عقل سلیم از خدمات بهداشتی موجود، باید از دانش‌ها و مهارت‌های لازم بهره‌مند شوند تا بتوانند مسایل بهداشتی خویش را حل نمایند همین امر موجب توجه محققین بهداشتی و درمانی به طور وسیع، به سوی آموزش موازن کنترل عفونت هپاتیت ب

شده است(۲). با توجه به عمق مسئله و نبود آمار دقیقی در رعایت موازن کنترل عفونت ویروس هپاتیت ب در حیطه دانش، نگرش و رفتار بهداشتی پیشگیری‌کننده در جمعیت مورد بررسی، لزوم تهیه پرسشنامه‌ای مناسب تحقیق مشهود می‌باشد.

سنجش و گزارش روایی و پایایی محتوا جهت به کارگیری ابزارهای تحقیق از اهمیت اساسی برخوردار است(۳). این شیوه از سنجش می‌تواند هم خوانندگان و هم محققین را از اعتبار و اعتماد داشتن محتوا، مطمئن نماید.

در انتشار یافته‌های علمی، اغلب گفته می‌شود که یک مطالعه فقط هنگامی از روایی برخوردار است که محققین ایده‌ای را که از مطالعه نشأت گرفته است، به درستی به نمایش گذاشته باشند(۴). روایی همچنین یک ابزار اختصاصی اندازه‌گیری با در نظر گرفتن حیطه‌های است که محقق قصد سنجش آن را دارد. این مساله یک ضرورت اساسی در روش‌شناسی تحقیق محسوب می‌شود(۵).

در بیشتر منابع روش تحقیق ویژگی‌های روان سنجی پرسشنامه با بهره‌گیری از روایی صوری، روایی محتوا، روایی سازه، همسانی درونی و هم ارزی مورد بررسی می‌گیرد(۶). روایی صوری به طور معمول به اعتبار ظاهری، متناسب بودن، قابل فهم بودن و منطقی بودن سؤال‌ها از دید گروه هدف می‌پردازد. روایی محتوا فرایندی است که در ابتدای تحقیقات مرتبط با حیطه آموزشی مورد استفاده قرار می‌گیرد و به وسیله آن آزمون محتوای یک فرایند آموزشی مورد ارزیابی قرار می‌دهد(۷).

روایی محتوا را می‌توان از طریق سه منبع کسب، بررسی متون، نمونه مناسب از جمعیت هدف و افراد صاحب‌نظر به دست آورد. همچنین روایی محتوا می‌تواند در دو مرحله اقدام شود. مرحله توسعه و مرحله قضاوت(۸). گام اول در طراحی و توسعه ابزار، تشخیص این مساله است که کدام حیطه از سازه باید سنجیده شود. این موضوع را می‌توان از طریق بررسی متون، مصاحبه و بحث گروهی شناخت. روش کیفی جهت تعیین ابعاد

روایی محتوایی پرسشنامه طراحی شده، از دو روش کیفی و کمی استفاده شد.

در روش کیفی روایی محتوی؛ LoBiondo و همکاران معتقدند داده‌های به دست آمده از مطالعات کیفی می‌توانند اطلاعات مفیدی را درباره مفهوم مورد پژوهش در اختیار پژوهشگر قرار دهند، اطلاعاتی که می‌توان از آن جهت طراحی ابزاری کمی برای سنجش مفهوم مورد نظر استفاده نمود (۱۲). مواردی از قبیل رعایت دستور زبان فارسی، استفاده از کلمات مناسب، قرار گرفتن آیتم‌ها در جای مناسب، امتیازدهی مناسب، مدت زمان لازم جهت تکمیل ابزار طراحی شده و تناسب ابعاد انتخاب شده است و بدین ترتیب تمامی آیتم‌های ابزار، چندین بار متوالی مورد بازنگری و اصلاحات ضروری قرار گرفت.

از آنجا که تعیین روایی محتوا به روش کیفی در این مطالعه، مبتنی بر قضاوت افراد خبره بود، قضاوت بر اساس نظرات متخصصان دارای دانش و تجربه در حیطه‌های آموزش بهداشت مسلط به مسایل ایمنی مبتنی بر رفتار و متخصصین عفونی صورت پذیرفت. بدین منظور تعداد حداقل ۱۴ نفر انتخاب شده که این تعداد مشتمل بر ۱۲ فرد دارای مدرک دکترای تخصصی در حوزه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت و ۲ نفر متخصص عفونی بود که این تعداد تقریباً دو برابر حداقل تعداد پیشنهادی لاوشی است تا با سطح اطمینان بیشتری به توافق آرای مورد نیاز و به ضریب اعتبار بیشتر از ۰/۶۰ دست یابیم.

روایی محتوا با کفایت سؤالات یک پرسشنامه یا ابزار تحقیق جهت ارزیابی مفاهیم حیطه‌های مورد نظر محقق مرتبط است (۷). جهت تعیین اعتبار ابزار گردآوری داده‌ها به شیوه کمی از روش تعیین روایی محتوا (Content Validity) به دو صورت ضریب نسبت روایی محتوا (Content Validity Ratio) و شاخص روایی محتوا (Content Validity Index) استفاده شد. جهت تفسیر مقدار CVR مورد پذیرش متناظر با اجزای تشکیل دهنده بسته به تعداد نفراتی که در مرحله روایی سنجی شرکت می‌کنند، یک CVR خاص وجود دارد و هر چقدر تعداد اعضای پانل بیشتر باشد، CVR مورد پذیرش مقدار کمتری

و مفاهیم سازه می‌تواند مفید واقع شود. یک روش عینی کامل و یا یک رویکرد آماری جهت تعیین روایی محتوای وجود ندارد (۹)، با وجود این روایی محتوا در مرحله قضاوت بر پایه شواهد کمی قرار دارد (۱۰). پرسشنامه‌های که توسط سایر پژوهشگران طراحی شده‌اند با خصوصیات جامعه ما تناسب ندارد (۱۱). همچنین بسیاری از برنامه‌های آموزش بهداشت که دچار شکست شده‌اند، به این دلیل بوده است که از درک عوامل فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی غافل شده‌اند. لذا هدف اصلی این مطالعه، طراحی یک ابزار متناسب با خصوصیات فرهنگی و اجتماعی و جهت شناسایی و سنجش بهبود موازین کنترل عفونت ناشی از ویروس هپاتیت ب در کارکنان بهداشتی است.

### روش بررسی

این مطالعه از نوع مقطعی بود. جامعه مورد مطالعه عبارت بود از ۱۳۵ نفر از کارکنان بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در ۱۹ مرکز بهداشتی - درمانی و ۱۶ پایگاه بهداشت که در مناطق مختلف شرق شهر تهران و عمدتاً با خصوصیات جمعیتی و اقتصادی و اجتماعی متوسط و پایین پراکنده شده‌اند. در این مطالعه هر پایگاه به عنوان یک خوشه در نظر گرفته شد و به روش تصادفی ساده، افراد جهت بررسی پیشبرد ابزار سنجش متغیرها انتخاب شدند.

برای رعایت ملاحظات اخلاقی در این مطالعه، ضمن کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه تربیت مدرس و توجیه کامل مسئولین مراکز بهداشتی و درمانی و کسب نظر موافق آنها، به بیان اهداف، اهمیت و ضرورت انجام طرح پژوهشی، مبادرت شد و فرم رضایت آگاهانه در اختیار واحدهای پژوهش قرار داده شد.

گردآوری خصوصیات کارکنان بهداشتی، طبق برنامه زمان‌بندی شده با دعوت از آنها برای مراجعه به سایت آموزش‌های الکترونیکی مرکز بهداشت شرق تهران صورت پذیرفت و در یک فضای مناسب، پرسشنامه توزیع و به صورت خوداجرایی تکمیل شدند.

در بررسی اعتبار و اعتماد علمی مقیاس‌ها و برای تعیین

خواهد شد (جدول ۱).

جدول ۱: حداقل مقادیر CVR و CVRt برای تعدادهای متفاوتی از اعضای پانل (لاوشی ۱۹۷۵)

تعداد اعضای پانل	حداقل مقادیر CVR قابل قبول
۵	۰/۹۹
۶	۰/۹۹
۷	۰/۹۹
۸	۰/۷۵
۹	۰/۷۸
۱۰	۰/۷۷
۱۱	۰/۹۸
۱۲	۰/۸۶
۱۳	۰/۸۴
۱۴	۰/۷۴
۱۵	۰/۶۲
۱۶	۰/۵۶
۱۷	۰/۵۱
۲۰	۰/۴۹
۲۵	۰/۴۲
۳۰	۰/۳۷
۳۵	۰/۳۳
۴۰	۰/۲۹

است. هر اندازه که تعداد اعضای بیشتری به ضروری بودن یک آیتم رای موافق دهند (فراتر از ۰/۵۰)، به همان اندازه از میزان روایی بالاتری برخوردار است.

۴. به نظر می‌رسد که بعضی اوقات ضروری است که CVRهای محاسبه شده برای آیتم‌های مختلف وزن دهی شود. لاوشی تذکر می‌دهد که مفهوم رتبه‌بندی یا وزن دهی با روش توصیف شده جهت تجزیه و تحلیل روایی سازگار نیست چرا که مبنای روش روایی محتوایی بر ملاحظات منطقی و شواهد تجربی استوار است (۱۳).

در مرحله کمی‌سازی آرای اعضای گروه پانل از طریق محاسبه CVR، آرای اعضای گروه پانل که به گزینه E ضروری تعلق گرفته است از طریق نسبت روایی محتوایی، کمی‌سازی می‌شود. فرمول زیر بدین منظور بکار می‌رود:

نمره CVR بر اساس استقراء از افراد خبره‌ای که به گزینه ضروری پاسخ دادند با استفاده از فرمول زیر به دست می‌آید: معادله ۱:

$$CVR = \frac{n_E - N/2}{N/2}$$

Ne = تعدادی از اعضای پانل است که آن بعد یا سؤال را "ضروری" تشخیص داده‌اند.

N/2 = تعداد کل اعضای گروه

E = (نشان‌دهنده ضروری بودن است) با عدد ۲ جایگزین می‌شود.

n = (نشان‌دهنده لازم بودن ولی عدم ضرورت است) با عدد ۱ جایگزین می‌شود.

در مرحله تعیین میانگین مقادیر قضاوت‌های اعضای پانل، بر طبق پیشنهاد لاوشی، به منظور محاسبه مقدار میانگین قضاوت تعلق گرفته به هر جزء ابزار، تبدیل‌های زیر در پرسشنامه روایی‌سنجی انجام شد. به طوری که در تعیین معیارهای پذیرش یا رد سؤالات آن، نکاتی قابل ذکر است که عبارتست از:

۱. پذیرش بی‌قید و شرط سؤال در صورتی اتفاق افتاد که مقدار CVR آن مساوی یا بیشتر از ۰/۷۵ بود.

۲. پذیرش سؤال در صورتی که مقدار CVR آن بین ۰/۷۵ و

در هنگام تفسیر CVR فرضیات زیر قابل استفاده است:

۱. هنگامی که همه اعضای پانل با ضرورت یک آیتم موافق نباشند، اینگونه برداشت می‌شود که این آیتم کاملاً غیرضروری است.

۲. هنگامی که همه اعضای پانل کاملاً با ضروری بودن یک آیتم موافق هستند، دو حالت وجود دارد، یا همه آنها اشتباه می‌کنند یا همه قضاوت درستی داشته‌اند. از آنجا که آنها به عنوان یک متخصص اظهار نظر می‌کنند، بایستی نتیجه گرفت که همه آنها اشتباه نکرده‌اند و این آیتم می‌تواند به طور قابل توجهی ضروری در نظر گرفته شود.

۳. در رابطه با موارد شک برانگیز، دو فرضیه زیر که بر اساس اصول روانشناسی بنا نهاده شده‌اند قابل تصور است:

هر آیتمی که توسط بیش از نیمی از اعضای پانل، ضروری تشخیص داده شود، از درجه‌ای از روایی محتوایی برخوردار

چهار قسمتی شامل موارد فوق می‌باشد: ۱. عبارت پیچیده است، ۲. عبارت نیاز به بعضی اصلاحات دارد، ۳. عبارت ساده است ولی نیازمند بازبینی است، ۴. عبارت بسیار ساده و روان است. در رابطه با معیار مربوط یا اختصاصی بودن، طیف لیکرت چهار قسمتی موارد فوق را در بر گرفت: ۱. عبارت نامربوط است، ۲. عبارت نیاز به بعضی اصلاحات دارد، ۳. عبارت مربوط است ولی نیازمند به بازبینی است، ۴. عبارت کاملاً مربوط و مناسب است. در رابطه با معیار شفافیت و واضح بودن نیز طیف لیکرت چهار قسمتی موارد فوق را در بر گرفت: ۱. عبارت نامفهوم است، ۲. عبارت نیاز به بعضی اصلاحات دارد، ۳. عبارت واضح است ولی نیازمند بازبینی است، ۴. عبارت کاملاً شفاف و قابل درک است.

محاسبه شاخص روایی محتوی، از طریق محاسبه مجموع تعداد امتیاز موافق برای هر آیتم با رتبه ۳ و ۴، تقسیم بر تعداد کل پاسخ‌ها اندازه‌گیری شد. پذیرش هر آیتم نیز بر اساس معیار زیر صورت گرفت: نمره شاخص روایی محتوای بالاتر از ۰/۷۹ مناسب تشخیص داده می‌شود (۱۳). نمره شاخص روایی محتوای مابین ۰/۷۰ تا ۰/۷۹ سؤال برانگیز تلقی شده و نیازمند اصلاح و بازنگری خواهد بود، نمره شاخص روایی محتوای کمتر از ۰/۷۰ غیرقابل قبول بوده و بایستی حذف شود. نهایتاً میزان برگشت تکمیل پرسشنامه در دو مرحله به صد در صد رسانده شد.

به منظور تعیین وضوح آیتم‌ها، لیست کاملی از سؤالات تدوین شده که صرفاً حاوی تنه اصلی سؤالات مرتبط با هر حیطه بود، به طور جداگانه در اختیار یک گروه ۱۰ نفره از کارکنان با گروه سنی ۳۰ تا ۴۰ سال با خصوصیات جمعیتی، اقتصادی و اجتماعی مشابه جمعیت اصلی قرار گرفت تا هرگونه ابهام یا سؤالی در مورد سؤال‌ها وجود دارد، برطرف گردد. بر اساس نظرات و پیشنهادات دریافتی از افراد مذکور، تغییرات لازم جهت وضوح آیتم‌ها صورت گرفت. به طوری که در این مرحله برای کاهش حذف آیتم‌های نامناسب و تعیین اهمیت هر یک از آیتم‌ها، از روش کمی تأثیر آیتم‌ها نیز استفاده گردید و امتیاز تأثیر (Impact Score) با استفاده از فرمول زیر محاسبه و امتیاز تأثیر بالای ۱/۵ قابل قبول در نظر گرفته شد. در واقع طی این

میانگین عددی قضاوت‌ها مساوی یا بیش از ۱/۵ شود.

۳. پذیرش سؤال در صورتی اتفاق افتاد که مقدار میانگین مساوی و بیش از ۱/۵ باشد و میانگین قضاوت‌ها مساوی و بیش از ۰/۷۵. ماکزیمم میانگین ۲ شد که بیشتر از حداقل مقدار پذیرفته شده ۰/۶۰ تعیین شده برای قابلیت اطمینان روایی است (۱۴).

فقط اجزایی که مقدار CVR و میانگین آنها با حداقل مقادیر توافق شده سازگار است در پرسشنامه نهایی باقی می‌ماند. در موارد استثنا، با استفاده از سایر روش‌های تجزیه و تحلیل قدیمی می‌توان در مورد باقیماندن آیتم‌های رد شده تصمیم‌گیری کرد. همانطور که قبلاً اشاره شد، از آنجا که در این مطالعه در راستای کسب نتایج بهتر از یک مقیاس ۳ تایی لاوشی به جای مقیاس ۵ تایی لیکرت (کاملاً موافق - موافق - نظری ندارم - مخالف - کاملاً مخالف) استفاده شد و لازم بود جهت مطابقت تفسیر نتایج، معیارهای رتبه اسمی را به معیارهای رتبه‌ای عددی لاوشی تبدیل شود. بدین منظور تبدیل‌های زیر انجام گرفت: کاملاً موافق و موافق - (معادل ضروری بودن سؤال در نظر گرفته شد با عدد ۲ جایگزین شد)، نظری ندارم (معادل لازم بودن ولی عدم ضرورت سؤال در نظر گرفته شد) با عدد ۱ جایگزین شد، مخالف و کاملاً موافق (معادل غیرضروری بودن سؤال در نظر گرفته شد با عدد صفر جایگزین شد) (۱۵).

در محاسبه شاخص روایی؛ میانگین مقادیر CVR آیتم‌های باقیمانده در مدل، آزمون یا ابزار روا شده می‌باشد. هرچقدر روایی محتوایی نهایی بالاتر باشد، مقدار CVI به سمت ۰/۹۹ سوق پیدا می‌کند. برعکس این قضیه نیز صادق است.

رایج‌ترین روش کمی روایی محتوا که جهت مقیاس‌های چند آیتمی مورد استفاده قرار گرفته است، شاخص روایی محتوا می‌باشد که در این روش اساس دسته‌بندی میزان مرتبط بودن آیتم‌ها بر اساس استقراء از نظر پائل خبرگان می‌باشد. برای این منظور سه معیار «سادگی و روان بودن»، «مربوط بودن» و «وضوح یا شفاف بودن» با استفاده از طیف لیکرت ۴ قسمتی برای هر آیتم مدنظر قرار گرفته و مورد محاسبه قرار گرفت (۱۵). در رابطه با معیار سادگی و روان بودن طیف لیکرت

فرایندها اعتبار محتوا و صوری ابزار، تعیین و تأیید گردید.

اهمیت × فراوانی (درصد) = امتیاز تأثیر

برای تعیین اعتبار سازه پرسشنامه حاضر در اختیار ۱۳۵ نفر از کارکنان بهداشتی قرار گرفت و تحلیل عامل اکتشافی به روش مؤلفه‌های اصلی با چرخش واریماکس و با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام شد.

برای اندازه‌گیری پایایی از ضریب پایایی استفاده شد.

در بررسی همبستگی درونی، جهت تعیین پایایی ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه اصلاح شده میان ۲۰ نفر از افراد جامعه مورد مطالعه توزیع شده و پس از گردآوری و استخراج داده‌ها مقدار آلفا کرونباخ محاسبه شد و مقادیر بالای ۰/۷ قبول گردید. در روش (test-retest) مفهوم ثبات به معنی کسب نمرات یکسان در گروهی از افراد در دو مرحله زمانی متفاوت است. در این پژوهش، ارزیابی ثبات از طریق روش آزمون-بازآزمون انجام پذیرفت. به این صورت که در دو مرحله به فاصله ۱۰ روز از همدیگر پرسشنامه‌ها میان ۲۰ نفر از کارکنان توزیع، تکمیل و جمع‌آوری شد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ و ضریب همبستگی اسپیرمن - براون تجزیه و تحلیل شد.

### نتایج

ابزار طراحی شده در این مطالعه جهت بررسی در حیطه‌های دانش، نگرش و رفتارهای بهداشتی پیشگیری‌کننده بر روی کارکنان بهداشتی ۱۹ مرکز و ۱۶ پایگاه انجام شد. خصوصیات و اطلاعات جمعیت‌شناختی این افراد در جدول ۲ آورده شده است. پس از بررسی متون و مطالعه سؤالات مورد استفاده در برخی از مطالعات مشابه داخلی و خارجی، ابتدا نسبت به تهیه یک لیست کلی از سؤالات بر اساس هر یک از حیطه‌ها اقدام شد. سپس با حذف سؤالات تکراری و مشابه و یا نامناسب به لحاظ فرهنگی و رفتارهای پرخطر، لیستی از سؤالات اولیه تدوین شد. تا حد امکان سؤالات پرسشنامه به لحاظ سبک نگارش و ادبیات فارسی و بر اساس اصول اولیه طراحی پرسشنامه‌های سنجش دانش و نگرش بهداشتی، مورد بازنگری و اصلاحات اولیه قرار گرفت.

جدول ۲: توزیع فراوانی خصوصیات کارکنان بهداشتی شرکت‌کننده

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی	فراوانی (درصد)
گروه بندی سنی (سال)	۲۶ (۱۹/۳)
۲۹ - ۲۰	۵۸ (۴۳)
۳۹ - ۳۰	۴۰ (۲۹/۶)
۵۰ به بالاتر	۱۱ (۸/۱)
وضعیت تحصیلات	۴ (۳)
بی‌سواد	۶ (۴/۴)
زیر دیپلم	۶ (۶)
دیپلم	۶۲ (۴۵/۹)
فوق دیپلم	۵۷ (۴۲/۲)
لیسانس	۲۶ (۱۹/۳)
سابقه کار (سال)	۳۶ (۲۶/۷)
کمتر از ۵	۳۳ (۲۴/۴)
۵-۱۰	۲۹ (۲۱/۵)
۱۱-۱۵	۲۹ (۲۱/۵)
۱۶-۲۰	۱۰۶ (۷۸/۵)
جنس	۵۴ (۴۰)
مرد	۱۳ (۹/۶)
زن	۲۰ (۱۴/۸)
وضعیت استخدامی	۳۰ (۲۲۹/۲)
رسمی - رسمی آزمایشی	۱۸ (۱۳/۳)
پیمانی	۷۸ (۵۷/۸)
قراردادی و شرکتی	۵۲ (۳۸/۵)
طرحی	۲ (۱/۵)
متأهل	۳ (۲/۲)
هرگز ازدواج نکرده	
جدا شده	
همسر مرده	

پس از محاسبه شاخص‌های مورد استفاده، تعداد آیتم‌های پذیرفته شده در هر حیطه عبارت بودند از: حیطه دانش بهداشتی، (۱۵ سؤال)، حیطه نگرش بهداشتی، (۱۵ سؤال)، حیطه رفتارهای بهداشتی پیشگیری‌کننده، (۱۵ سؤال).

جهت تأمین روایی محتوایی کیفی، پیشنهادات ارائه شده توسط صاحب‌نظران از نظر «دستور زبان فارسی»، «استفاده از کلمات مناسب»، «قرارگیری سؤال‌ها در جای مناسب خود» و «امتیازدهی مناسب در پرسشنامه» اعمال گردید.

ب) روایی محتوایی کمی با تعیین نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا صورت گرفت، سؤال‌هایی که طبق فرمول و جدول لاوشی، روایی محتوایی بیشتر از ۰/۵۶ داشتند، در پرسشنامه حفظ شده و مابقی آنها حذف گردیدند. و سؤال‌هایی که شاخص روایی محتوایی (CVI) آنها بیش از ۰/۸ بود در

پرسشنامه حفظ شدند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های منتج از شاخص روایی محتوا، موارد زیر را نشان داد:

- مربوط بودن: میانگین ۹۳ درصد؛ انحراف معیار ۱/۷ و بیشترین درصد ۹۷

- واضح بودن: میانگین ۹۴ درصد؛ انحراف معیار ۲/۰۴ و بیشترین درصد ۱۰۰

- ساده بودن: میانگین ۹۵ درصد؛ انحراف معیار ۱/۰۳ و بیشترین درصد ۱۰۰

پس از محاسبه شاخص مذکور جهت هر کدام از آیتم‌های پرسشنامه، به جدول لاوشی مراجعه شد و در صورتی که عدد محاسبه شده با فرمول مذکور جهت هر آیتم، از عدد ارائه شده در جدول لاوشی (برای ۱۴ نفر از ۵۱/۰) بزرگتر بود، آن آیتم با سطح معنی‌داری آماری قابل قبول ( $p < 0/05$ ) ضروری و مهم تلقی شد و جهت تحلیل بعدی حفظ شد.

پرسشنامه اعمال گردید. از لحاظ روایی صوری کمی، از آنجایی که «میزان تأثیر» تمامی سؤال‌ها بالاتر از ۱/۵ بود، کلیه آیتم‌ها حفظ و برای تحلیل‌های بعدی مناسب تشخیص داده شدند. در مطالعه اخیر، پس از روایی سنجی تعداد ۵ سؤال حذف شد و در مرحله تحلیل عامل اکتشافی، در نهایت ۴۵ سؤال باقی ماند، سه عامل با توان پیشگویی تقریبی ۷۴٪ از تغییرات کل سؤال‌های اصلی استخراج و انتخاب شدند. حیطة نگرش بهداشتی با ۳۷/۱۴٪ با بالاترین واریانس، حیطة دانش بهداشتی با ۱۹٪ و حیطة رفتارهای بهداشتی پیشگیری‌کننده با ۱۸٪ در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند (جدول ۳).

در این مطالعه بعد از تکمیل پرسشنامه‌ها توسط ۱۰ نفر از کارکنان، مقدار ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۶ به دست آمد که نشان‌دهنده این است که پرسشنامه دارای سازگاری درونی قوی برخوردار است.

بعد از یک هفته، به منظور برآورد تکرارپذیری از روش بازآزمایی و شاخص ICC استفاده گردید که مقدار این شاخص ۰/۸۹۶ ( $p < 0/001$ ) به دست آمد که نشان‌دهنده تکرارپذیری بالای آن است.

جدول ۳: وزن‌های حیطة‌های استخراج شده از تحلیل عاملی اکتشافی با چرخش واریماکس

عامل	دانش بهداشتی	نگرش بهداشتی	رفتارهای بهداشتی پیشگیری‌کننده
۱	۰/۸۳	۰/۷۱	۰/۶۰
۲	۰/۷۵	۰/۷۵	۰/۸۳
۳	۰/۷۳	۰/۸۳	۰/۷۹
۴	۰/۶۶	۰/۶۶	۰/۶۶
÷	۰/۷۱	۰/۷۰	۰/۶۵
۶	۰/۷۲	۰/۷۶	۰/۷۹
۷	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۷۰
۸	۰/۸۵	۰/۸۳	۰/۷۲
۹	۰/۶۹	۰/۸۰	۰/۶۷
۱۰	۰/۷۴	۰/۷۶	۰/۶۵
۱۱	۰/۷۴	۰/۸۱	۰/۸۱
۱۲	۰/۶۹	۰/۶۵	۰/۷۷
۱۳	۰/۷۷	۰/۶۹	۰/۸۲
۱۴	۰/۶۹	۰/۷۶	۰/۸۴
۱۵	۰/۷۴	۰/۷۴	۰/۷۴
درصد واریانس تبیین شده	۱۹	۳۷/۱۴	۱۸

هفته (۰/۹۰). با عنایت به اینکه مقادیر آلفای کرونباخ محاسبه شده جهت هر یک از ابعاد و حیطة‌های مورد مطالعه در این تحقیق از ۰/۷ بزرگتر بود. بنابراین پایایی ابزار در حد خوب ارزیابی شده و مورد تأیید قرار گرفت (جدول ۴). هرچند مقادیر ، میانگین عددی قضاوت در جدول ۴ آورده شده است

جهت تعیین پایایی ابزار گردآوری داده‌ها، مقادیر آلفای کرونباخ محاسبه شده جهت کل حیطة‌های مورد استفاده برابر ۰/۸۲ و برای هر یک از حیطة‌ها به شرح ذیل بود: حیطة دانش بهداشتی شروع کار (۰/۸۱) و بازآزمایی بعد از دو هفته (۰/۸۷)، حیطة نگرش بهداشتی در شروع کار برابر (۰/۸۶) و در بازآزمایی دو هفته بعد (۰/۹۲)، حیطة رفتارهای بهداشتی پیشگیری‌کننده در شروع کار (۰/۸۳) و در بازآزمایی بعد از دو

جدول ۴: تحلیل سؤال‌های پرسشنامه بهبود موازین کنترل عفونت و بروس هیاتیت ب در حیطة دانش، نگرش و رفتار بهداشتی پیشگیری‌کننده به همراه مولفه‌های آن

عامل	سؤال‌های پرسشنامه	ضریب آلفای کرونباخ سؤال‌ها شروع کار	میانگین عددی قضاوت‌ها
دانش بهداشتی	۱. احتیاط‌های استاندارد در پیشگیری از هیاتیت ب : - دفع کردن زباله‌های آلوده و پرخطر عفونی. - واکسینه شدن در برابر هیاتیت ب. - رعایت اصول تزریقات ایمن. - شستن دست‌ها پس از مواجهه‌های شغلی کارکنان با بیماران.	۱	۱/۵
	۲. به دنبال آسیب ناشی از سرسوزن، باید حداکثر در طی چه مدتی درمان جهت پیشگیری در برابر بیماری هیاتیت ب شروع شود؟	۰/۵	۱/۵
	۳. کدامیک از بیماری‌های زیر به دنبال آسیب ناشی از سرسوزن یا اجسام تیز منتقل می‌شود؟	۱	۲
	۴. روش‌های صحیح جمع‌آوری سرسوزن‌های استفاده شده (دستکاری نکردن سرسوزن، جدا نکردن سوزن از سرنگ بعد از استفاده، سرپوش گذاشتن مجدد روی سرنگ پس از تزریق، فقط انتقال به جعبه محافظ بعد از استفاده).	۰/۸۶	۱/۷
	۵. یکی از عوارض ناشی از عفونت هیاتیت ب، سرطان کبد در بیماران هیاتیت ب پیشرفته است	۰/۷۵	۱/۵
	۶. اقدامات پیشگیری در مرکز بهداشتی - درمانی در صورت آلودگی با سوزن آلوده بیمار در صورتی که قبلاً واکسن هیاتیت ب دریافت کرده باشد و یا نکرده باشد.	۰/۸۰	۱/۷
	۷. ویروس هیاتیت ب می‌تواند تا چه مدتی بر روی سطوح محیطی باقی بماند؟	۰/۷۵	۱/۵
	۸. راه‌های انتقال هیاتیت ب چیست؟	۰/۵	۲
	۹. من مطمئنم که خون و مایعات بدن همه بیماران بالقوه عفونی اند.	۰/۷۵	۱/۷
	۱۰. اگر بیماری‌های منتقله از راه خون چون هیاتیت ب بگیرم احساسم در مورد خودم تغییر خواهد کرد.	۱	۱/۵
	نگرش بهداشتی با (۱۵ سؤال)	۱۱. رعایت احتیاط‌های استاندارد در عفونت هیاتیت ب ارتباطی با ابتلای من به بیماری‌های کبدی در آینده دارد. ۱۲. شستن مکرر دستم و پوشیدن دستکش به مدت طولانی پوست دستم اذیت می‌کند.	۰/۷۵
		۰/۷۵	۱/۵



۱/۵	۰/۸۲	۰/۷۵	۱۳. از عواقب انجام ندادن احتیاط‌های همگانی و کنترل عفونت می‌ترسم.
۱/۵	۰/۸۰	۰/۷۵	۱۴. ابتلا به این بیماری برایم خطرناک است.
۲	۱/۰۷	۱	۱۵. از ابتلا به بیماری هپاتیت ب و سایر بیماری‌های عفونی می‌توان پیشگیری کرد.
۱/۷	۰/۸۱	۰/۷۵	۱۶. بیماری هپاتیت ب دردناک و شدید و ناتوان کننده است.
۱/۵	۰/۸۰	۰/۷۵	۱۷. عفونت‌های ناشی از بیماری‌های منتقله از راه خون مانند هپاتیت ب یکی از مشکلات اقتصادی، بهداشتی و درمانی است.
۱/۵	۰/۸۲	۰/۷۵	۱۸. آموزش احتیاط‌های استاندارد لازم است.
۱/۵	۱/۵۶	۱/۵	۱۹. نظر بزرگسالان فامیل و افراد ریش سفید در مورد پیشگیری از بیماری‌های عفونی و کنترل عفونت برایم مهم است.
۱/۷	۰/۸۱	۰/۷۵	۲۰. برنامه‌های آموزش بهداشت می‌تواند از ابتلا به بیماری‌های عفونی و کنترل عفونت پیشگیری کند.
۱/۵	۱/۳۰	۱/۲۵	۲۱. اگر دستورالعمل‌های احتیاط‌های استاندارد را به طور منظم رعایت کنم قادر نخواهم بود همه وظایفم را به طور کامل اجرا کنم.
۱/۵	۰/۸۲	۰/۷۵	۲۲. اگر دستورالعمل‌های احتیاط‌های استاندارد را به طور منظم رعایت کنم خانواده‌ام را از بسیاری از میکروب‌ها محافظت خواهم نمود.
۱/۵	۰/۸۱	۰/۷۵	۲۳. اگر دستورالعمل‌های احتیاط‌های استاندارد را به طور منظم رعایت کنم در محافظت بیمارانم از عفونت‌ها احساس رضایت خواهم نمود.
۱/۵	۰/۸۲	۰/۷۵	۲۴. من در ماه گذشته هر وقت احتمال پاشیدن خون و مایعات عفونی وجود داشته از ماسک، گان (روپوش) و دستکش استفاده کرده‌ام.
۱/۷	۰/۸۲	۰/۷۵	۲۵. من قبل و بعد از تزریق واکسن - دارو، خونگیری و غیره دست‌هایم را می‌شویم.
۲	۱/۰۷	۱	۲۶. بلافاصله پس از تماس با سرسوزن آلوده، زخم ایجاد شده را با صابون و آب ولرم می‌شویم.
۱/۵	۰/۸۹	۰/۸۲	۲۷. دستکش‌هایم را حتی برای یک بیمار در فواصل معین تعویض می‌کنم.
۱/۷	۰/۸۷	۰/۸۰	۲۸. به منظور محافظت از پوست و جلوگیری از کثیف و آلوده شدن لباس، گان (روپوش) می‌پوشم.
۲	۱/۰۶	۱	۲۹. من دستورالعمل‌های احتیاط‌های استاندارد را انجام می‌دهم و با اینکار روی رفتار همکارانم تأثیر می‌گذارم.
۱/۵	۰/۸۳	۰/۷۵	۳۰. اگر بدانم رعایت احتیاط‌های همگانی حین کار می‌تواند از بیماری‌های منتقله از راه خون چون هپاتیت ب پیشگیری کند آن را انجام می‌دهم.
۱/۷	۰/۸۲	۰/۷۵	۳۱. اگر در حین کار سوزن یا وسیله تیز و برنده به دست و بدن شما رفته باشد و لازم باشد که به واحد کنترل عفونت خبر دهید و در اثر این خبر دادن حس کنید اگر بفهمند شما بیمار هستید آیا این کار را انجام می‌دهید؟
۲	۱/۰۵	۱	۳۲. اگر شما دارای بیماری هپاتیت ب و یا سایر بیماری‌های عفونی باشید آیا در زمان مراجعه به دندانپزشک و آزمایشگاه‌ها جهت دریافت خدمات پزشکی، از دارا بودن بیماری، آنان را مطلع می‌کنید؟
۱/۵	۰/۸۵	۰/۷۸	۳۳. آیا در آماده‌سازی وسایل در حین کار خدماتی بهداشتی در مورد انجام درست احتیاط‌های استاندارد دقت می‌کنید؟
۱/۷	۰/۸۴	۰/۷۵	۳۴. در ساعات کار انجام خدمات بهداشتی و درمانی، دست‌هایم را در پس از مراقبت از بیماران دچار عفونت می‌شویم.

رفتارهای بهداشتی  
پیشگیری‌کننده  
با (۱۵ سؤال)

۲	۱/۰۵	۱	۳۵. در ساعات کار انجام خدمات بهداشتی و درمانی، دست‌هایم را پس از خارج کردن دستکش‌ها از دست می‌شویم.
۱/۵	۰/۸۹	۰/۸۰	۳۶. در ساعات کار انجام خدمات بهداشتی و درمانی، دست‌هایم را در هنگام آلوده شدن دست‌ها، نیز پس از عطسه کردن، سرفه یا پاک کردن بینی خود می‌شویم.
۱/۷	۰/۸۳	۰/۷۵	۳۷. در ساعات کار انجام خدمات بهداشتی و درمانی، دست‌هایم را قبل و بعد از تماس با زخم می‌شویم.
۱/۵	۰/۸۱	۰/۷۵	۳۸. در ساعات کار انجام خدمات بهداشتی و درمانی، دست‌هایم را بعد از دست زدن به اشیایی که احتمال آلودگی آنها با میکروب‌های بیماری‌زا وجود دارد، می‌شویم.

### بحث

بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا... (عج)، یک چک لیست بر پایه تلفیقی از ابزارهای معتبر بررسی کنترل عفونت‌های بیمارستانی طراحی شد و پژوهشگر تأکید نمود جهت تعیین روایی چک لیست مذکور، که شامل ۲۱ سؤال بود، از نظرات پانل خبرگان با تخصص‌های آموزش، متخصصین کنترل عفونت بیمارستانی بهره‌مند شده و بر اساس آن، تغییرات لازم در ابزار اعمال گردیده است (۱۸). احتمال عدم تناسب کافی سؤال‌های ابزار به لحاظ فرهنگی و عدم ارائه اطلاعات کافی در خصوص فرایند سنجش روایی ابزار، از موارد قابل اشاره در این مطالعه می‌باشد و از طرف دیگر پایایی ابزار نیز بدون ارائه اطلاعات مرتبط با چگونگی سنجش آن در حد خوب ارزیابی شد. در مطالعه Aein و همکارش جهت تعیین اعتبار از روش اعتبار محتوی استفاده گردید، به طوری که در ابتدا علایم فیزیولوژیک از کتب تخصصی استخراج و هر یک از علایم برحسب شدت امتیازبندی شد. برای تعیین اعتبار محتوی از نظرات ۱۵ تن از اعضای هیأت علمی بهره‌مند شده است به طوری که برحسب اهمیت هر یک از علایم در سطح ترس کودکان ضرابی را اختصاص داده است، این بخش با تعیین سطح ترس توأم شده است (۱۹). در مطالعه دیگر Aein و همکاران در بررسی نگرش والدین دانش‌آموزان سال آخر دبیرستان‌های دخترانه شهر شهرکرد در مورد نحوه رفتار با کودک و تأثیر آموزش بر تغییر نگرش آنها جهت تعیین اعتبار پرسشنامه خود از اعتبار محتوا و جهت تعیین روایی از ضریب همبستگی آلفا - کرونباخ (آلفا = ۰/۸۰) استفاده نموده است (۲۰). در مطالعه دیگری که توسط Bakhshian و همکاران

ساخت مقیاس بهبود موازین کنترل و بروس هپاتیت ب در کارکنان خدمات بهداشتی، کمتر مورد مطالعه قرار گرفته است و این مسئله لزوم انجام مطالعات بیشتر جهت تقویت ویژگی‌های مقیاس اندازه‌گیری را مورد تأکید قرار می‌دهد. در مطالعه‌ای که توسط Ahmadi و همکاران با هدف بررسی میزان آگاهی، نگرش و عملکرد کارگران خدماتی در مورد بیماری هپاتیت ب در بیمارستان آموزشی لبافی نژاد انجام شد، پایایی پرسشنامه (با استفاده از روش آزمون مجدد  $r=0.87$ ) را در حد بالا و قابل قبول گزارش شده بود (۱۶). به طوری که از روش اعتبار محتوا استفاده کرده بودند و ابزار مذکور ابتدا با بهره‌گیری از یک پانل اعضای هیئت علمی، روایی محتوایی سؤال‌های ابزار، مورد تأیید قرار گرفت. اگر چه ممکن است ابزار مورد استفاده در این مطالعه از محدودیت‌هایی مانند کمی تعداد اعضای پانل خبرگان و یا عدم محاسبه نسبت و شاخص روایی محتوی برخوردار باشد ولی این مطالعه جزء معدود مطالعاتی است که پژوهشگر ضمن بیان دقیق روش کار، روایی و پایایی ابزار را بر اساس فرایند روان سنجی مورد ارزیابی قرار داده است. به طوری که پرسشنامه در دو مرحله و به فاصله ۱۰ روز به یک گروه ۱۰ نفری از کارگرانی که دارای مشخصات واحد مورد پژوهش بودند توزیع شد. مطالعه Amin Shokravi و همکاران روند به دست آوردن روایی و پایایی پرسشنامه را مختصر بیان داشته، به طوری که پرسشنامه مورد استفاده از روش اعتبار محتوا تعیین اعتبار شده و با ضریب همبستگی  $r=0.88$  اعتماد علمی آن تأیید شده است (۱۷). جهت سنجش میزان آگاهی و عملکرد پرستاران و مدیران از کنترل عفونت‌های بیمارستانی در

در خصوص روش تعیین روایی و پایایی ابزار تحقیق اطلاعاتی ارائه نشده است (۲۷). Nayar و همکاران نیز ابزار گردآوری اطلاعات را با استفاده از مطالعات مشابه و بررسی متون و زیر نظر متخصصین تنظیم و تکمیل نموده و روایی و اعتبار آن را بررسی نمودند (۲۸). در مطالعه Rezaei جهت اعتماد و روایی اثبات شده پرسشنامه از مطالعات مشابه استفاده نموده است (۲۹).

برخلاف مطالعات انجام شده داخلی، در مطالعات خارجی غالباً محقق یا با ذکر رفرنس مرتبط با استانداردهای ابزار مورد استفاده و یا با ارائه جزئیات مرتبط با فرایند ارزیابی روایی و پایایی آن، خواننده را از کیفیت اعتبار ابزار مورد استفاده، آگاه و مطمئن می‌سازد. در مطالعه اخیر تلاش شد همزمان با طراحی ابزاری معتبر جهت ارزیابی ساخت مقیاس بهبود موازین کنترل ویروس هپاتیت ب در کارکنان خدمات بهداشتی به عنوان گروهی مهم و اثرگذار در ارائه مراقبت‌های مرتبط با سلامت، با بیان اطلاعات کافی در خصوص فرایند ارزیابی روایی و پایایی ابزار، خواننده از وضعیت کیفیت اعتبار ابزار طراحی شده و چگونگی تعیین آن آگاهی یابد.

اینگونه به نظر می‌رسد که علیرغم توجه زیادی که پژوهشگران به روش‌شناسی پژوهش و یا تحلیل داده‌ها معطوف می‌دارند، در مورد اعتبار ابزار تحقیق، چنین دقت نظری کمتر صدق می‌کند (۳۰، ۳۱). اگر چه این موضوع تا حدی می‌تواند موجه باشد اما باید توجه نمود که اولاً آیا سنجش اعتبار ابزار در مطالعات قبلی به شیوه صحیح انجام شده است یا خیر و ثانیاً ابزار مورد نظر تا چه حد می‌تواند در موقعیت جدید معتبر می‌باشد (۳۲-۳۴). در این مطالعه تلاش شد تعیین روایی ابزار تحقیق، تا حد امکان بر اساس فرایند روانسنجی و با ذکر جزئیات مربوطه، به اجرا گذاشته شود تا شواهدی مناسب جهت کسب اطمینان از اعتبار ابزار فراهم نماید.

#### نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه شواهد مناسبی در خصوص استحکام ساختار عاملی و پایایی قابل قبول ساخت مقیاس بهبود موازین کنترل ویروس هپاتیت ب در جمعیت مورد مطالعه را فراهم

به منظور بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد پرستاران بخش‌های مراقبت‌های ویژه مراکز آموزشی درمانی تبریز در مورد کنترل عفونت بیمارستانی انجام شد، از یک پرسشنامه استفاده نموده و در این مطالعه نیز جهت تعیین اعتبار ابزار از روش سنجش روایی محتوی استفاده شد، ولی عدم ارائه اطلاعات مرتبط با نحوه انجام روایی و بالعکس ارائه اطلاعات لازم در رابطه با نحوه تعیین پایایی ابزار تحقیق و در قسمت عملکرد از طریق دو نیمه کردن قابل ذکر می‌باشد (۲۲). به ترتیب در مطالعات Bnayyan و همکاران و Dehkordi Hassanpour و همکاران به ذکر جملاتی با این عنوان که "روایی، پرسشنامه توسط اساتید متعددی از دانشگاه‌های شهرکرد، اصفهان و مشهد و همچنین پایایی پرسشنامه از طریق آزمون آلفا کرونباخ تعیین گردید" و به "پایایی ۸۷ درصدی" اشاره نموده است (۲۲، ۲۳).

یکی از خصوصیات نسبتاً عمومی سایر مطالعات ایرانی که طی آن محققین بر اساس اهداف مطالعه به طراحی ابزار تحقیق مبادرت می‌نمایند، عدم ارائه اطلاعات کافی در خصوص فرایند ارزیابی اعتبار آن می‌باشد. در مطالعه‌ای که توسط Adibi و همکاران انجام شد جهت آموزش گروهی چندمرحله‌ای بیماران هپاتیت ب از یک چک لیست محقق ساخته استفاده شد و در مطالعه دیگری که توسط Abdollahi و همکاران جهت بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد کارکنان بهداشتی درمانی در زمینه پیشگیری از انتقال شغلی عوامل بیماری‌زا از راه خون در مرکز آموزشی درمانی دکتر شریعتی فسا انجام شد، از یک پرسشنامه بهره گرفته شد. محققین در هر دو مطالعه بدون بیان جزئیات روش کار، پرسشنامه را بیان نمودند (۲۴، ۲۵). عدم ارائه اطلاعات مرتبط با فرایند تعیین روایی محتوای ابزار تحقیق در مطالعه انجام شده توسط Hosseini و همکاران نیز مشهود است، هر چند در این مطالعه به صراحت از تعیین روایی و پایایی ابزار نام برده شده است (۲۶). با وجود این در مطالعه‌ای که توسط Jodati و همکاران جهت ارزیابی تأثیر آموزش در ارتقای سطح آگاهی و نگرش دانشجوی پزشکی و غیرپزشکی در مورد روش‌های انتقال و پیشگیری از عفونت‌های از راه خون اجرا شد، صرفاً به ذکر استفاده از پرسشنامه اکتفا شده است و

ویژگی‌های اجتماعی و ارزشی کشور ایران مورد توجه پژوهشگران قرار گیرد. دشواری طرح آیت‌های مرتبط با هیاتیت ب در یک گروه جمعیتی عمومی و پراکندگی نمونه‌های مورد مطالعه از محدودیت‌های این مطالعه محسوب می‌شود.

#### سپاسگزاری

لازم است در پایان از همکاری تمامی کسانی که در این مطالعه شرکت داشته‌اند و همچنین از یاری دانشگاه تربیت مدرس جهت تأمین منابع مالی طرح و دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی کمال تشکر را نمایم.

نموده است. به نظر محققین، نتایج این مطالعه می‌تواند یک اساس قابل قبول و مناسب جهت توسعه و تکرار مطالعات مشابه در سطح کشور را فراهم نماید. تکرار مطالعه در جمعیت‌های مشابه و سایر گروه‌های سنی جهت دستیابی به ابزاری مناسب و برخوردار از روایی و پایایی قابل قبول در سطح ملی در مطالعات آتی توصیه می‌شود.

ابزار تهیه شده مطالعه حاضر، الزاماً عاری از اشکال نیست با این وجود، این مطالعه می‌تواند به عنوان پایه‌ای مناسب جهت دستیابی به ابزاری معتبر مبتنی بر فرهنگ بومی و متناسب با

#### Referenses:

- 1- Delshad MH. *Maintenance of preventive behaviors of hepatitis B virus infection in health care workers*. MS Thesis. Tehran: Tarbiat Modares Univ; 2013. [Persian]
- 2- Habibiyan R. *Efficacy of complete hepatitis B vaccination in health care workers*. J Shahrekord Univ Med Sci 2002; 5(1): 42-7. [Persian]
- 3- Yaghmaie F. *Content validity and its estimation*. J Med Edu 2003; 3(1): 25-27. [Persian]
- 4- Bailey DM. *Research for the health professional: a practical guide*. 2nd ed. Philadelphia: Davis Co; 1991.p. 70-71.
- 5- Higgins PA, Straub JS. *Understanding the error of our ways: mapping the concepts of validity and reliability*. Nurs Outlook 2006; 54(1): 23-29.
- 6- Sparkes AC. *Applied research validity in qualitative inquiry and the problem of criteria: implications for sports psychology*. Sport Psychologist 1998; 12(4): 363-86.
- 7- Pedhazur EJ, Schmelkin LP. *Measurement, design and analysis. an integrated approach*. Hillsdale, NJ: Psychology Press; 1991.p. 14-44.
- 8- Burns N, Grove S. *The practice of nursing research conduct, critique, and utilization*. 2 th ed. Philadelphia: WB Saunders Company; 1993.
- 9- Wilson HS. *Research in nursing*. 2nd ed. California: Addison-Wesley Pub Company; 1989.p. 79-83.
- 10- Nunnally JC. *Psychometric theory*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill Book Company; 1978.p. 119-23.
- 11- Fitzner K. *Reliability and validity: a quick review*. Diabetes Educator 2007; 33(5): 159-73.
- 12- LoBiondo-Wood G, Haber J. *Nursing research: methods and clinical appraisal for evidence based practice, and utilization*. St Louis Mosby; 2006.
- 13- Lawshe CH. *A quantitative approach to content validity*. Personnel Psychol 1975; 28(4): 563-75

- 14- Chodwick JC, Bahr HM, Albrecht SL. *Social science research methods*. Prentice-Hall: Englewood Cliffs; 1948.
- 15- Polit DF, Beck CT, Owen SV. *Is the CVI an acceptable indicator of content validity?*. Res Nur Health 2007; 30(4): 459-67.
- 16- Ahmadi Z, Hosseini, Enisian Arash. *Study of knowledge, attitude and practice regarding hepatitis B service workers in teaching hospitals labbafinejad*. J B Nursing Midwifery 2007; 16(57): 44-49. [Persian]
- 17- Ardestani M, Amin Shokravi F, Rodbar Mohammadi S, Rakhshani F, Golamnia Z. *The effect of health education on knowledge, attitude and practice of students in the city of Chabahar*. J Shahrekord Univ Med Sci 2011; 12(4): 32-39. [Persian]
- 18- Amerioun A, Zarchi AA, Tavakkoli R, Ghorbani GH, Zaboli R, Hoseini Shokouh SM. *Supervisors' knowledge of hospital infections control in one of the medical sciences universities health hospitals*. (AS), Mil Med 2009; 2 (11): 97-101. [Persian]
- 19- Aein F, Totonchi M. *Making a physiologic fear scale for Children in response to a painful medical procedure and determing its validity and reliability*. J Shahrekord Univ Med Sci 1999; 1(4): 36-41. [Persian]
- 20- Aein F, Delaram M, Frozande N, Deris F. *Parental attitudes of female high school students in Shahrekord school, 2001*. J Shahrekord Univ Med Sci 2001; 3(1): 75-83. [Persian]
- 21- Bakhshian A, Moqaddasi A, Zamanzadeh W, et al. *Knowledge, attitudes and practices of ICU nurses about nosocomial infection control in teaching hospitals of Tabriz*. Iran J Nursing 2010; 23(64): 17-28. [Persian]
- 22- Bnaeian Sh, Kazemian A, Kheiri S. *Knowledge, attitudes and practices about breast center screening and related factors among women referred to health care centers in boroujen in the 2005*. J Shahrekord Univ Med Sci 2005; 7(4): 28-34. [Persian]
- 23- Hassanpour Dehkordi A, Kheiri S, Shahrani M. *The effect of teaching using problem-based learning and lecture on behavior, attitude and learning of nursing students*. J Shahrekord Univ Med Sci, 2006; 8(3): 76-82. [Persian]
- 24- Adibi P, Nik Kholgh B, Mohammad Alizadeh M, Zali MR, Esmaeili A. *A multistage group education for hepatitis B patients*. Iran J Med Edu 2001; 1(4): 2-8 [Persian]
- 25- Abdollahi A, Khademi MH. *Analysis of bacterial contamination in anesthetic equipments in operation room of Vali-Asr Hospital of Fasa; efficiency of disinfection methods*. J Fasa Univ Med Sci 2011; 1(2): 14-18. [Persian]
- 26- Hosseini Hq. *Knowledge and practice of health care workers in relation to the prevention of hepatitis B anklets*. J Ardabil Univ Med Sci 2001; 1(3): 1-6. [Persian]
- 27- Jodati AR, Nurabad GH, Hassanzadeh S. *The effect of education on knowledge and attitudes of medical and non-medical methods of transmission and prevention of infection with HIV / AIDS*. MSc[thesis]. Tehran; University of Medical Sciences Beheshti; 2010. [Persian]

- 28- Najari SH, Abedi P. *Knowledge and practice of faculty members in assessing the validity and reliability of examinations*. J Qazvin Univ Med Sci 2006; 8 (1): 46-50. [Persian]
- 29- Rezaei N, Tahbaz F, Kimyagar M, Alavi Majd H. *The effect of nutrition education on knowledge, attitude and practice of type 1 diabetic patients from Aligoodarz*. J Shahrekord Univ Med Sci 2006; 8(2): 52-59. [Persian]
- 30- Tabachnick BG, Fidell LS. *Using multivariate statistics*. 3rd ed. New York: HarperCollins; 1996.p. 40-46.
- 31- Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. *Health behavior and health education theory, research and practice john wiley & sons editors foreword by C*. 4rd ed. Jossey –Bass; 2008.p. 19-33.
- 32- Pirasteh A, Heidarnia AR. *Exploratory factor analysis of psychosocial determinants measures of physical active among Iranian adolescent girls*. J Med Council IRI 2008; 26(4): 474-485. [Persian]
- 33- Delshad MH, Hidarnia A, Niknami S. *Designing criteria for prevention behaviors of hepatitis B in health personnel*. J Qazvin Univ Med Sci 2014; 18(3): 18-26. [Persian]
- 34- Delshad MH, Hidarnia A, Niknam S. *Psychometric measure continuous variables preventive behaviors of hepatitis B virus infection in health care workers*. J Mazandaran Univ Med Sci 2014; 23(109): 41-48. [Persian]

## ***Identifying and Assessing the Improvement Scale of Infection- control Criterion for Hepatitis B virus in Regard to the Knowledge, Attitudes and Preventive Health Behaviors***

***Delshad MH(MSc Student)<sup>1</sup>, Hidarnia AR(PhD)<sup>\*2</sup>, Niknami Sh(PhD)<sup>3</sup>, Amin Shokravi F(PhD)<sup>4</sup>***

<sup>1-4</sup>*Department of Health Education, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.*

***Received:*** 19 Apr 2013

***Accepted:*** 23 Jan 2014

### ***Abstract***

***Introduction:*** When a new scale is designed, it is expected that by following the development processes, extensive information can be obtained regarding the scale assessment. The main aim of this study was to design a valid and reliable scale proportionate to the culture of the employees surveyed, in order to identify and measure the improvements of infection-control criterion for Hepatitis B virus.

***Methods:*** In this cross-sectional study, data collection instruments involved designing and assessing the reliability and validity. The study sample was of cluster type involving the health care workers of 19 health centers and 16 Health sites. For Questionnaire designing, first, a list of 50 questions was prepared. Moreover, to assess the validity, the internal consistency and reproducibility, the methods content validity ratio (CVR), content validity index (CVI), test-retest reliability and alpha Cronbach coefficient were utilized respectively.

***Results:*** 5 items were rejected due to poor content validity. Content validity index was higher than 0.80. The alpha Cronbach coefficient for the total scale was 83% and for subcategories, it was between 0.81 to 0.86. The factor weight extracted from exploratory factor analysis of the questionnaire, was 74% shared variance. As a result, the final questionnaire is reliable and repeatable (ICC= 0.896 and P <0.001)

***Conclusion:*** According to the study findings, the improvement Questionnaire of infection-control criterion for Hepatitis B virus is proper and usable in the research activities.

***Keywords:*** Credibility and Trust; Infection Control; Preventive Health Behaviors; Scale Assessment; Questionnaire

#### ***This paper should be cited as:***

Delshad MH, Hidarnia AR, Niknami Sh, Amin Shokravi F. *Identifying and assessing the improvement scale of infection- control criterion for hepatitis B virus in regard to the knowledge, attitudes and preventive health behaviors.* J Shahid Sadoughi Univ Med Sci 2014; 22(2): 1115-29.

***\*Corresponding author: Tel: +98 21 82883817, Email: hidarnia@modares.ac.ir***