



طراحی و روان‌سنجی ابزار سنجش رفتارهای پیشگیری‌کننده از لیشمانیوز جلدی در دانش‌آموزان بر اساس مدل بزنف

موسی‌الرضا قدسی^۱، علی‌مهری^{۲*}، حمید جوینی^۲، محمدحسن رخشانی^۳

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران
۲- دکترای تخصصی آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران
۳- دکترای تخصصی آمار زیستی، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران

مقاله پژوهشی اصیل

چکیده

مقدمه

مطالعه حاضر با هدف طراحی و روان‌سنجی ابزار بومی برای سنجش رفتارهای پیشگیری‌کننده از لیشمانیوز و شناخت عوامل مرتبط با آن بر اساس مدل بزنف در دانش‌آموزان شهر نیشابور انجام شد.

مواد و روش‌ها

در مطالعه مقطعی حاضر، برای ۲۵ نفر از جامعه مورد بررسی، ابزار اولیه طراحی شد. اعتبار صوری با مشارکت ۲۰ نفر از دانش‌آموزان و اعتبار محتوا از طریق پانل خبرگان با مشارکت ۱۰ نفر متخصص آموزش بهداشت و متخصص طراحی ابزار انجام شد. اعتبار سازه در نرم‌افزار LISREL با انتخاب ۲۲۶ نفر از دانش‌آموزان مقطع متوسطه به روش تصادفی چند مرحله‌ای انجام شد. برای تعیین پایایی ابزار از همسانی درونی و روش آزمون مجدد استفاده گردید.

یافته‌ها

نسخه اولیه پرسشنامه با ۴۶ آیتم طراحی شد که با انجام روائی صوری و محتوا به صورت کیفی بعضی آیتم‌ها اصلاح گردید. در روائی صوری کمی ۲ آیتم به دلیل کسب نمره تاثیر کمتر از ۱/۵ حذف شدند و در روائی محتوا با در نظر گرفتن نقطه برش ۰/۷۹ برای سنجش شاخص اعتبار محتوا و نقطه برش ۰/۶۲ برای نسبت اعتبار محتوا، تعداد ۸ آیتم حذف شدند. در روائی سازه مقدار $AGFI=0/9$ و $RMSEA=0/04$ بدست آمد. پایایی ابزار هم با استفاده از همسانی درونی ($\alpha=0/864$) و ثبات آن از طریق آزمون مجدد ($ICC=0/993$) تایید گردید.

نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد که پرسشنامه رفتارهای پیشگیری‌کننده از سالک جلدی بر اساس مدل بزنف با ۳۶ آیتم معتبر و پایا می‌باشد و به دلیل استحکام ساختار عاملی و ویژگی‌های روان‌سنجی مناسب، قابلیت بکارگیری آن توسط پژوهشگران در مطالعات مرتبط وجود دارد.

کلیدواژه‌ها

مدل بزنف، لیشمانیوز جلدی، طراحی و روان‌سنجی، روائی، پایایی

تاریخ دریافت:

تاریخ پذیرش:

*نویسنده مسئول: علی‌مهری، گروه آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران

تلفن: ۰۹۱۵۱۷۴۴۳۲۹

پست الکترونیک:

Hadimehri1386@gmail.com



مقدمه

لیشمانیوزها^۱ گروهی از بیماری‌های انگلی تک یاخته‌ای می‌باشند که به علت انگل‌های جنس لیشمانیا ایجاد شده و از راه گزش پشه خاکی (فلبوتوم^۲) به انسان منتقل می‌شوند (۱). لیشمانیوزها در تمام نقاط جهان وجود دارند و به صورت ضایعات پوستی (سالك)، احشایی (کالآزار^۳) و مخاطی-پوستی بروز می‌کنند (۲).

لیشمانیوز، در ۹۸ کشور به صورت بومی وجود دارد و برآورد شد که در هر سال حدود ۰/۷-۱/۲ میلیون نفر مورد جدید لیشمانیوز در سراسر جهان بروز می‌کند (۳). همچنین تخمین زده شده که بیش از ۳۵۰ میلیون نفر در جهان در معرض خطر ابتلا بوده و تعداد مبتلایان به لیشمانیا حدود ۱۲ میلیون نفر باشد (۲). طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی حدود ۷۰-۷۵ درصد از موارد بروز لیشمانیوز جلدی در سراسر دنیا در ده کشور افغانستان، الجزایر، برزیل، کلمبیا، کاستاریکا، اتیوپی، پرو، سودان، سوریه و ایران اتفاق می‌افتد.

سالانه حدود بیست هزار مورد بیماری لیشمانیوز جلدی در ایران گزارش می‌شود که احتمال می‌رود موارد حقیقی بیش از ۴-۵ برابر آن است. لیشمانیوز جلدی به هر دو شکل روستایی و شهری در ایران مشاهده شده، نوع روستایی در اکثر مناطق روستایی ۱۵ استان کشور شایع است و نوع شهری در بسیاری از نقاط شهری از جمله شهر بم و نیشابور به صورت اندمیک^۴ (بومی) وجود دارد (۲).

این بیماری به دلیل ایجاد اسکار زشت در صورت، طولانی بودن دوره زخم، هزینه درمانی سنگین برای جامعه، احتمال عفونت‌های ثانویه، طول دوره درمان و عوارض

ناشی از درمان با داروهای موجود مشکلات زیادی را به بار می‌آورد (۴ و ۳) و در صورت عدم درمان، این بیماری ۵ ماه تا ۲ سال طول کشیده که احتمال سرایت در این دوره طولانی افزایش می‌یابد (۵).

نتایج مطالعات نشان می‌دهد که آگاهی افراد جامعه در مورد بیماری سالك پایین می‌باشد (۶-۸). آموزش بهداشت و ارتقای سطح آگاهی و مهارت‌های پیشگیری‌کننده مردم برای حفاظت فردی در مناطق اندمیک، یکی از مهم‌ترین استراتژی‌های ضروری برنامه کنترل لیشمانیوز جلدی می‌باشد. آموزش بهداشت باعث تشویق و توانمندسازی مردم به قبول و انجام رفتارهای بهداشتی داوطلبانه و افزایش آگاهی در خصوص پیشگیری از بیماری، تغییر نگرش‌ها و تغییر رفتار می‌شود. برنامه‌هایی که بر اساس مدل‌ها و تئوری‌های علمی آموزش بهداشت و با توجه به چارچوب مفهومی آنها استوار باشد، ابزاری است که می‌تواند گروه هدف را به صورتی هدفمند، توانا سازد تا کنترل بیشتری روی سلامت خود و محیط اجتماعی و فیزیکی (مانند کار یا شرایط زندگی) داشته باشند (۹ و ۱۰).

یکی از مهم‌ترین اقدامات در برنامه‌ریزی آموزشی، انتخاب مدل یا تئوری می‌باشد. انتخاب مدل یا تئوری باید بر اساس شرایط، شناخت مشکل و همسویی کارایی و هدف آن با هدف برنامه آموزش باشد (۱۱). یکی از مدل‌های آموزش بهداشت مدل بزنف^۵ بوده که توسط جان‌هابلی^۶ در سال ۱۹۸۸ ارائه گردید (۱۲). این مدل ترکیبی از دو مدل پرسید^۷ و قصد رفتاری می‌باشد و به منظور مطالعه رفتار و برنامه‌ریزی جهت تغییر آن و همچنین تعیین عواملی که در تصمیم‌گیری افراد برای انجام رفتار موثر هستند، بکار گرفته می‌شود (۱۳). کارایی سازه‌های مدل

^۱ BASNEF Model

^۲ Hubley

^۳ PRECEDE

^۱ leishmaniasis

^۲ Phlebotom

^۳ kala azar

^۴ Endemic



بزنف در مطالعاتی که در زمینه ایجاد و تغییر رفتارها صورت گرفته نیز به اثبات رسیده است (۱۴ و ۱۵). بر اساس این مدل زمانی فرد برای پیشگیری از ابتلا به بیماری سالک رفتار پیشگیری‌کننده اتخاذ خواهد کرد (۱۲ و ۱۳). که بر کفایت منافع (اقتصادی، بهداشتی و...) حاصل از انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده معتقد باشد (نگرش) و باور داشته باشد افرادی که برایش مهم هستند از او انتظار دارند که رفتارهای پیشگیری‌کننده را اتخاذ کند (هنجارهای انتزاعی) همچنین عواملی از قبیل پول، وقت، منابع، مهارت و... که انجام رفتارهای پیشگیری‌کننده را امکان‌پذیر یا آسان‌تر می‌نمایند، وجود داشته باشد (عوامل قادر کننده).

جهت بکارگیری ابزارهای تحقیق، سنجش و گزارش روایی محتوای آن‌ها از اهمیت اساسی برخوردار است (۸). در انتشار یافته‌های علمی، از میان سه مبحث روایی^۱، پایایی^۲ و تعمیم‌پذیری یافته‌ها، روایی کلیدی‌ترین مبحث محسوب شده و پایه و اساس تحقیقات علمی را فراهم می‌کند. اگر ابزار تحقیق معتبر نباشد، غالباً گفته می‌شود که فاقد کاربرد موثر خواهد بود. روایی در مجموع به عنوان اعتبار و صحت مطالعه توصیف شده است (۱۶). روایی ابزار تحقیق اشاره به این موضوع دارد که تا چه اندازه نتایج و تفاسیر منتج از یافته‌های یک ارزیابی، از هر جهت مناسب یا توجیه‌پذیر بوده و هم‌زمان، از مرتبط بودن و معانی برخوردار می‌باشد (۱۷ و ۱۸). با توجه به نبود ابزاری روا و پایا در کشور در زمینه سنجش عوامل موثر بر رفتارهای پیشگیری‌کننده از سالک، این مطالعه با هدف طراحی یک ابزار بومی متناسب با خصوصیات فرهنگی و اجتماعی و برخوردار از روایی و پایایی مناسب جهت سنجش سازه

های مدل بزنف در زمینه ارتقای رفتارهای پیشگیری‌کننده از لیشمانیوز جلدی در دانش‌آموزان شهر نیشابور انجام شد.

مواد و روش‌ها

در مطالعه مقطعی حاضر جمعیت هدف دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم در شهر نیشابور بود. در شهر نیشابور در مجموع ۵۰ مدرسه متوسطه دوم در دو منطقه شهرداری وجود داشت که به طور تصادفی ساده از یک منطقه یک مدرسه دخترانه و از منطقه دیگر یک مدرسه پسرانه انتخاب شد و سپس متناسب با حجم نمونه از کل دانش‌آموزان این مدارس، کسانی که تمایل به شرکت در مطالعه داشته و مبتلا به بیماری‌های جسمانی و روانی با تایید پزشک (درج شده در پرونده سلامت دانش‌آموزان) نبودند، انتخاب شدند و دانش‌آموزانی که به صورت مهمان یا کمتر از ۶ ماه در منطقه سکونت داشتند نیز از مطالعه خارج گردیدند. در مجموع با توجه به حداقل حجم نمونه مورد نیاز برای محاسبه آلفای کرونباخ^۳ و نتایج مطالعات مشابه و با لحاظ نمودن آن در فرمول حجم نمونه، تعداد ۱۱۳ نفر پسر و ۱۱۳ نفر دختر (در مجموع ۲۲۶ نفر) به صورت خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. سپس محقق با حضور در کلاس و آشنایی با دانش‌آموزان و همچنین بیان اهداف مطالعه، موافقت و رضایت آگاهانه ایشان را جهت شرکت در مطالعه کسب نمود.

این پژوهش با جستجو درباره پرسشنامه‌های مشابهی که بتوانند فعالیت مورد نظر را تسهیل نمایند آغاز گردید که در این راستا با استفاده از کلید واژه های BASNEF، preventive behavior، cutaneous leishmaniasis questionnaire، students در بانک‌های اطلاعاتی مختلف

^۱ Validity
^۲ Reliability

^۳ Cronbach's alpha



خارجی، موردی مشاهده نگردید و در تحقیقات انجام شده در داخل کشور نیز مورد مشابهی که بتواند رابطه سازه‌های مدل بزنف (نگرش^۱، هنجارهای انتزاعی^۲ و عوامل قادرکننده^۳) با رفتارهای پیشگیری‌کننده از لیشمانیوز جلدی در دانش‌آموزان را مورد سنجش قرار دهد، مشاهده نگردید. لذا محققین با توجه به موارد ذکر شده و با رعایت اصول مربوط به طراحی ابزار جمع‌آوری داده‌ها، اقدام به طراحی و تدوین ابزار مورد نظر نمودند.

بعد از بررسی منابع علمی مرتبط و نیازسنجی اعتقادات بر اساس مدل بزنف بر روی ۲۵ نفر از دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم در شهر نیشابور که به صورت سوالات باز از آنان در مورد باورهایشان پرسیده شد، ابزار اولیه طراحی گردید که شامل ۴ سوال آگاهی، ۱۰ سوال نگرش (باورهای رفتاری × ارزشیابی پیامد)، ۱۰ سوال هنجارهای انتزاعی (باورهای هنجاری × انگیزش برای پیروی)، ۸ سوال قصد رفتاری، ۶ سوال عوامل قادرکننده و ۸ سوال رفتار بود. برای پاسخ به سوالات فوق از مقیاس ۵ آیتمی لیکرت استفاده گردید و به صورت ۴-۰ نمره‌گذاری شد و فقط سوالات آگاهی با گزینه‌های صحیح، غلط و نمی‌دانم سنجیده شد.

برای تعیین روایی صوری^۴ ابزار دو روش کیفی و کمی بکار رفت. در بررسی کیفی روایی صوری، پرسشنامه در اختیار ۲۰ نفر از دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم قرار گرفت و مواردی چون سطح دشواری درک عبارات و کلمات، میزان تناسب و ارتباط مطلوب عبارات با ابعاد پرسشنامه و ابهام در مورد برداشت‌های اشتباه از عبارات مطرح شده، بررسی شد. سپس در مرحله بعد جهت کاهش و حذف عبارت‌های نامناسب از روش کمی تاثیر^۵

استفاده و امتیاز تاثیر بالای ۱/۵ قابل قبول در نظر گرفته شد (۱۹).

جهت تعیین روایی محتوا^۶ نیز از دو روش کیفی و کمی استفاده شد. در روش کیفی پرسشنامه پایلوت آماده شده در اختیار پانل خبرگان (شامل ۱۰ نفر از متخصصین آموزش بهداشت و متخصصین طراحی ابزار) قرار گرفت و از ایشان درخواست شد تا پرسشنامه را بر اساس معیارهای رعایت دستور زبان، استفاده از کلمات مناسب، قرارگیری آیتم‌ها در جای مناسب خود، امتیازدهی مناسب، زمان تکمیل ابزار طراحی شده، تناسب ابعاد انتخاب شده و سوالات مربوط به سازه‌ها بررسی و بازخورد لازم را ارائه دهند. در بررسی روایی محتوا به شکل کمی دو شاخص نسبت روایی محتوا (CVR)^۷ و شاخص روایی محتوا (CVI)^۸ محاسبه گردید.

برای تعیین شاخص نسبت روایی محتوا از متخصصین مرحله قبل (۱۰ نفر) خواسته شد هر سوال را در رابطه با محتوایی که از آن برگرفته شده به سه شکل ضروری، مفید و یا غیرضروری مورد داوری قرار دهند. مقادیر CVR بالاتر از ۰/۶۲ براساس جدول لاوشه^۹ مورد پذیرش قرار گرفت.

شاخص روایی محتوایی جهت کسب اطمینان از این موضوع که "آیا آیتم‌های ابزار، جهت اندازه‌گیری سازه‌های مدل بزنف، به بهترین نحو ممکن طراحی شده اند یا خیر؟" به کار گرفته شد (۲۰). برای این منظور سه معیار "مربوط بودن"، "واضح بودن" و "ساده بودن" با استفاده از طیف لیکرت چهار قسمتی برای هر آیتم مورد استفاده قرار گرفت و مقادیر بالاتر از ۰/۷۹ مورد پذیرش قرار گرفت.

^۱ Attitude^۲ Subjctine Norns^۳ Enabling Faegors^۴ face validity^۵ Impact Score^۶ content validity^۷ Content Validity Ratio^۸ Content Validity Index^۹ Lawshe



برای تعیین اعتبار سازه^۱ از آزمون تحلیل عامل تاییدی (CFA^۲) در نرم‌افزار Lisrel ۸.۸ استفاده گردید. برای بررسی تحلیل عاملی تاییدی ساده‌ترین و مختصرترین روش این است که بگوییم هر چه شاخص تعدیل شده نیکویی برازش (AGFI^۳) به یک نزدیک‌تر باشد الگو از برازش بهتری برخوردار است و داده‌ها به نحو بهتری الگوی روابط مفروض را تایید می‌کنند. به عبارتی دیگر مقدار AGFI بالاتر از ۰/۹۰، نشان‌دهنده برازش خوب مدل است. همچنین مطلوب آن است که شاخص ریشه خطای میانگین مجذورات تقریبی (RMSEA^۴) به صفر نزدیک باشد. به عبارتی اگر RMSEA کوچک‌تر از ۰/۱۰ باشد نشانه برازش مناسب مدل است (۲۱). اعتبار سازه با انتخاب ۲۲۶ نفر از دانش‌آموزان مقطع متوسطه که به روش خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شده بودند، انجام شد.

پایایی پرسشنامه با استفاده از دو روش همسان‌سازی درونی^۵ و روش تعیین ثبات^۶ تعیین شد. از ضریب آلفای کرونباخ جهت تعیین همسان‌سازی درونی استفاده شد که می‌تواند بین ۰-۱ باشد. ضریب اطمینان در کلیه محاسبات ۹۵ درصد و سطح معنی‌داری $P < ۰/۰۵$ در نظر گرفته شد. پرسشنامه پایلوت بین ۲۲۶ نفر از دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم در شهر نیشابور توزیع گردید و پس از تکمیل پرسشنامه‌ها، از روی امتیاز آن‌ها سازگاری درونی (با محاسبه آلفای کرونباخ) تعیین شد. جهت پردازش آماری از نرم‌افزار SPSS v.۲۰ استفاده گردید.

ثبات پرسشنامه از طریق روش بازآزمایی^۷ و با محاسبه ضریب همبستگی درون کلاسی (ICC^۸) اندازه‌گیری شد. بدین منظور یک گروه ۲۰ نفره از دانش‌آموزان که در مطالعه نهایی نبودند، انتخاب شدند و آزمون دو بار با فاصله زمانی دو هفته انجام شد.

از ملاحظات اخلاقی مطالعه حاضر می‌توان به مواردی از قبیل دریافت مجوز کد اخلاق از دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، کسب موافقت کتبی واحد حراست آموزش و پرورش شهر نیشابور، حضور محقق در مدارس منتخب و بیان اهداف مطالعه، موافقت و کسب رضایت آگاهانه دانش‌آموزان جهت شرکت در مطالعه و اطمینان به دانش‌آموزان در خصوص محرمانه بودن اطلاعات ارائه شده، اشاره نمود.

یافته‌ها

در این پژوهش، نسخه اولیه پرسشنامه با ۴۶ آیتم طراحی شد که پس از انجام روایی (صوری، محتوا و سازه) و پایایی ابزار تحقیق، پرسشنامه نهایی به ۳۶ آیتم کاهش یافت (جدول ۱). مراحل انجام روایی و پایایی ابزار تحقیق و نتایج به‌دست آمده، به ترتیب زیر می‌باشد.

^۱ construct validity
^۲ confirmatory factor analysis
^۳ Adjusted Goodness of Fit Index
^۴ Root Mean Square Error of Approximation
^۵ Internal matching
^۶ Stability

^۷ - test-retest

^۸- Intraclass Correlation Coefficient

الف- مشخصات جمعیت‌شناسی:

جنس: ☐ مذکر ☐ مونث	سن: سال	تعداد اعضای خانواده شما چند نفر می‌باشند؟	میزان درآمد خانواده در ماه: (پارانه دریافتی نیز محسوب می‌شود):
مقطع تحصیلی: کلاس ۱۰ ☐ کلاس ۱۱ ☐ کلاس ۱۲ ☐	میزان تحصیلات پدر: الف) بی سواد ☐ ب) ابتدایی و راهنمایی ☐ ج) دبیرستان و دیپلم ☐ د) بالاتر از دیپلم و دانشگاهی ☐		
میزان تحصیلات مادر: الف) بی سواد ☐ ب) ابتدایی و راهنمایی ☐ ج) دبیرستان و دیپلم ☐ د) بالاتر از دیپلم و دانشگاهی ☐			
وضعیت ابتلا به بیماری سالک: الف) در حال حاضر مبتلا به بیماری سالک می‌باشم ☐ ب) قبلاً به بیماری سالک مبتلا شده‌ام ☐ ج) سابقه ابتلا به بیماری سالک را ندارم ☐			
وضعیت ابتلا به بیماری سالک در خانواده: الف) در حال حاضر یکی از اعضای خانواده ام به بیماری سالک مبتلا می‌باشد ☐ ب) قبلاً یکی از اعضای خانواده ام مبتلا به بیماری سالک شده‌اند ☐ ج) سابقه ابتلا به بیماری سالک در خانواده ام وجود ندارد ☐			
وضعیت محل سکونت: الف) آپارتمان نوساز ☐ ب) آپارتمان بازسازی شده ☐ ج) آپارتمان قدیمی ☐ د) خانه ویلایی نوساز ☐ و) خانه ویلایی بازسازی شده ☐ م) خانه ویلایی قدیمی ☐			
در کدام منطقه شهر زندگی می‌کنید؟ الف) حاشیه شهر ☐ ب) مرکز شهر ☐		آیا تاکنون نام بیماری سالک را شنیده‌اید و یا کسی را دیده‌اید که مبتلا به بیماری سالک شده باشد؟ بلی ☐ خیر ☐	
آیا دام‌هایتان را در منزل یا اطراف آن نگهداری می‌کنید؟ (در صورت داشتن دام) بلی ☐ خیر ☐			

ب- لطفاً گزینه مورد نظر را مشخص نمایید:

۱	بیماری سالک واگیردار است	صحیح	غلط	نمی‌دانم
۲	بیماری سالک قابل پیشگیری است	صحیح	غلط	نمی‌دانم
۳	بیماری سالک قابل درمان است	صحیح	غلط	نمی‌دانم
۴	بیماری سالک توسط پشه خاکی منتقل می‌شود	صحیح	غلط	نمی‌دانم

پ- لطفاً درجه موافقت و یا مخالفت خود را با هر یک از جملات زیر مشخص کنید:

۵	اگر رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری سالک را انجام دهم، مبتلا به بیماری سالک نمی‌شوم	کاملاً موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالقم	کاملاً مخالفم
۶	اگر رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری سالک را انجام دهم، استرس ابتلا به بیماری سالک در من کمتر می‌شود	کاملاً موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالقم	کاملاً مخالفم
۷	اگر رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری سالک را انجام دهم، جای زخم آن در صورت و سایر نقاط بدنم ایجاد نمی‌شود	کاملاً موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالقم	کاملاً مخالفم
۸	من قصد دارم در دو ماه آینده از پشه بند آغشته به سم در هنگام خواب استفاده کنم	کاملاً موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالقم	کاملاً مخالفم
۹	من قصد دارم در دو ماه آینده از قلم دورکننده حشرات استفاده کنم	کاملاً موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالقم	کاملاً مخالفم
۱۰	من قصد دارم در صورت داشتن علائم مشکوک به بیماری سالک به پزشک مراجعه نمایم	کاملاً موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالقم	کاملاً مخالفم
۱۱	من قصد دارم در دو ماه آینده زباله‌ها را در اطراف محل سکونت‌م نریزم	کاملاً موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالقم	کاملاً مخالفم
۱۲	من قصد دارم در زمینه رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری سالک اطلاعات بیشتری کسب نمایم	کاملاً موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالقم	کاملاً مخالفم
۱۳	من قصد دارم از این به بعد از حشره کش‌ها جهت از بین بردن پشه‌ها در منزل استفاده نمایم	کاملاً موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالقم	کاملاً مخالفم
۱۴	من قصد دارم والدین خود را ترغیب به نصب توری سیمی در درب و پنجره منزل نمایم	کاملاً موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالقم	کاملاً مخالفم
۱۵	من قصد دارم از این به بعد از لباس‌های آستین بلند استفاده کنم	کاملاً موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالقم	کاملاً مخالفم

ت- به طور کلی در سه ماه گذشته هر یک از رفتارهای زیر را تا چه حد انجام داده‌اید؟

۱۶	تريختن زباله در محل سکونت	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
۱۷	استفاده از حشره‌کش‌ها جهت از بین بردن پشه‌ها در منزل	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
۱۸	نصب توری سیمی در درب و پنجره‌های منزل جهت جلوگیری از ورود پشه‌ها	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
۱۹	مراجعه به پزشک در صورت داشتن علائم مشکوک به بیماری سالک	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم



۲۰	پانسمان محل زخم در صورت مبتلا شدن به بیماری سالک	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
ث - لطفا مشخص کنید که هر یک از فواید زیر تا چه حد برای شما مهم می‌باشند؟						
۲۱	مبتلا نشدن به بیماری سالک	حتما مهم است	مهم است	نمی دانم	مهم نیست	اصلا مهم نیست
۲۲	نداشتن استرس ابتلا به بیماری سالک	حتما مهم است	مهم است	نمی دانم	مهم نیست	اصلا مهم نیست
۲۳	به وجود نیامدن جای زخم ناشی از ابتلا به بیماری سالک	حتما مهم است	مهم است	نمی دانم	مهم نیست	اصلا مهم نیست
ج - هر یک از افراد زیر تا چه حد از شما انتظار دارند که رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری سالک را انجام دهید؟						
۲۴	خانواده	خیلی زیاد	زیاد	کم	خیلی کم	اصلا
۲۵	دوستان و همکلاسی‌ها	خیلی زیاد	زیاد	کم	خیلی کم	اصلا
۲۶	کارکنان بهداشتی	خیلی زیاد	زیاد	کم	خیلی کم	اصلا
۲۷	مدیر، معلم و مربیان	خیلی زیاد	زیاد	کم	خیلی کم	اصلا
چ - به طور کلی چقدر سعی می‌کنید کارهایتان را مطابق با انتظار افراد زیر انجام دهید؟						
۲۸	خانواده	خیلی زیاد	زیاد	کم	خیلی کم	اصلا
۲۹	دوستان و همکلاسی‌ها	خیلی زیاد	زیاد	کم	خیلی کم	اصلا
۳۰	کارکنان بهداشتی	خیلی زیاد	زیاد	کم	خیلی کم	اصلا
۳۱	مدیر، معلم و مربیان	خیلی زیاد	زیاد	کم	خیلی کم	اصلا
ح - لطفا مشخص کنید که هر یک از موارد زیر تا چه حد برای شما امکان‌پذیر می‌باشد؟						
۳۲	وجود منابع مالی جهت خرید توری سیمی، قلم دورکننده حشرات، حشره‌کش‌ها و...	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
۳۳	دسترسی به اطلاعات مربوط به رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری سالک	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
۳۴	دسترسی به پزشک در مراکز بهداشتی درمانی	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
۳۵	دسترسی به پزشک متخصص پوست	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
۳۶	دسترسی به پرسنل بهداشتی برای یادگیری روش‌های پیشگیری‌کننده از بیماری سالک	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم

در بررسی کیفی روایی صوری که پرسشنامه در اختیار ۲۰ نفر از دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم قرار گرفت، سوالاتی که براساس نظر مشارکت‌کنندگان دارای ابهام در مورد برداشت‌های اشتباه از عبارات مطرح شده، دشواری درک عبارات و کلمات بود، اصلاح گردید، سپس در گام بعدی جهت کاهش و حذف عبارت‌های نامناسب و تعیین اهمیت هر یک از عبارت‌ها از روش کمی تاثیر آیتم استفاده و امتیاز تاثیر بالای ۱/۵ قابل قبول در نظر گرفته شد (۱۹). در این مرحله، ۲ آیتم به دلیل کسب نمره کمتر از ۱/۵ حذف شدند.

در روش کیفی روایی محتوا، پیشنهادات ارائه شده توسط صاحب نظران (۱۰ نفر از متخصصین آموزش بهداشت و متخصصین طراحی ابزار) از نظر دستور زبان، استفاده از کلمات مناسب، قرارگیری آیتم‌ها در جای مناسب خود، امتیازدهی مناسب، زمان تکمیل ابزار طراحی شده و تناسب ابعاد انتخاب شده در پرسشنامه اعمال گردید. به منظور سنجش کمی روایی محتوا، از نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا استفاده شد. برای سنجش شاخص اعتبار محتوا نقطه برش ۰/۷۹ و برای نسبت اعتبار محتوی، نقطه برش ۰/۶۲ طبق جدول لاوشه در نظر



گرفته شد که در این مراحل، تعداد ۸ آیتم حذف شدند و CVI و CVR کل پرسشنامه، به ترتیب برابر با ۰/۹ و ۰/۹۸ آیت‌ها به ۳۶ عدد کاهش یافت (جدول ۲). میانگین CVR تعیین گردید.

جدول ۲- مقادیر CVI و CVR در هر سوال

سوال	CVR	CVI
آگاهی:		
لطفا گزینه مورد نظر را مشخص نمایید:		
بیماری سالک واگیردار است	۱	۱
بیماری سالک قابل پیشگیری است	۱	۰/۹۶
بیماری سالک قابل درمان است	۰/۸	۰/۹۳
بیماری سالک توسط پشه خاکی منتقل می‌شود	۰/۸	۰/۹۶
سازه نگرش (باورهای رفتاری):		
لطفا درجه موافقت و یا مخالفت خود را با هر یک از جملات زیر مشخص کنید؟		
اگر رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری سالک را انجام دهم، مبتلا به بیماری سالک نمی‌شوم	۰/۸	۰/۹
اگر رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری سالک را انجام دهم، استرس ابتلا به بیماری سالک در من کمتر می‌شود	۰/۸	۰/۹
اگر رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری سالک را انجام دهم، جای زخم آن در صورت و سایر نقاط بدنم ایجاد نمی‌شود	۰/۸	۰/۸۶
سازه نگرش (ارزشیابی پیامد):		
لطفا مشخص کنید که هر یک از فواید زیر تا چه حد برای شما مهم می‌باشند؟		
مبتلا نشدن به بیماری سالک	۱	۰/۹۶
نداشتن استرس ابتلا به بیماری سالک	۰/۸	۰/۹۶
به وجود نیامدن جای زخم ناشی از ابتلا به بیماری سالک	۱	۰/۹۶
سازه هنجارهای انتزاعی (باورهای هنجاری):		
هر یک از افراد زیر تا چه حد از شما انتظار دارند که رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری سالک را انجام دهید؟		
خانواده	۰/۸	۰/۹۳
دوستان و همکلاسی‌ها	۰/۸	۰/۹۳
کارکنان بهداشتی	۰/۸	۰/۹۳
مدیر، معلم و مربیان	۰/۸	۰/۹۳
سازه هنجارهای انتزاعی (میزان انگیزش برای پیروی):		
به طور کلی چقدر سعی می‌کنید کارهایتان را مطابق با انتظار افراد زیر انجام دهید؟		
خانواده	۱	۰/۹۶
دوستان و همکلاسی‌ها	۱	۰/۹۶
کارکنان بهداشتی	۱	۰/۹۶
مدیر، معلم و مربیان	۱	۰/۹۶
سازه قصد رفتاری:		
لطفا درجه موافقت و یا مخالفت خود را با هر یک از جملات زیر مشخص کنید؟		
من قصد دارم در دو ماه آینده از پشه بند آغشته به سم در هنگام خواب استفاده کنم	۰/۸	۰/۹۳
من قصد دارم در دو ماه آینده از قلم دورکننده حشرات استفاده کنم	۰/۸	۰/۹۳



۰/۹۶	۱	من قصد دارم در صورت داشتن علائم مشکوک به بیماری سالک به پزشک مراجعه نمایم
۰/۹۶	۱	من قصد دارم در دو ماه آینده زباله ها را در اطراف محل سکونتم نیزم
۰/۹۶	۱	من قصد دارم در زمینه رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری سالک اطلاعات بیشتری کسب نمایم
۰/۹۳	۰/۸	من قصد دارم از این به بعد از حشره‌کش‌ها جهت از بین بردن پشه‌ها در منزل استفاده نمایم
۰/۹۳	۰/۸	من قصد دارم والدین خود را ترغیب به نصب توری سیمی در درب و پنجره منزل نمایم
۰/۹۳	۰/۸	من قصد دارم از این به بعد از لباس‌های آستین بلند استفاده کنم

سازه عوامل قادرکننده:

لطفا مشخص کنید که هر یک از موارد زیر تا چه حد برای شما امکان پذیر می‌باشد؟

۱	۱	وجود منابع مالی جهت خرید توری سیمی، قلم دورکننده حشرات، حشره‌کش‌ها و...
۱	۱	دسترسی به اطلاعات مربوط به رفتارهای پیشگیری‌کننده از بیماری سالک
۰/۹۳	۰/۸	دسترسی به پزشک در مراکز بهداشتی درمانی
۰/۹۳	۰/۸	دسترسی به پزشک متخصص پوست
۱	۱	دسترسی به پرسنل بهداشتی برای یادگیری روش‌های پیشگیری‌کننده از بیماری سالک

سازه رفتار:

به طور کلی در سه ماه گذشته هر یک از رفتارهای زیر را تا چه حد انجام داده‌اید؟

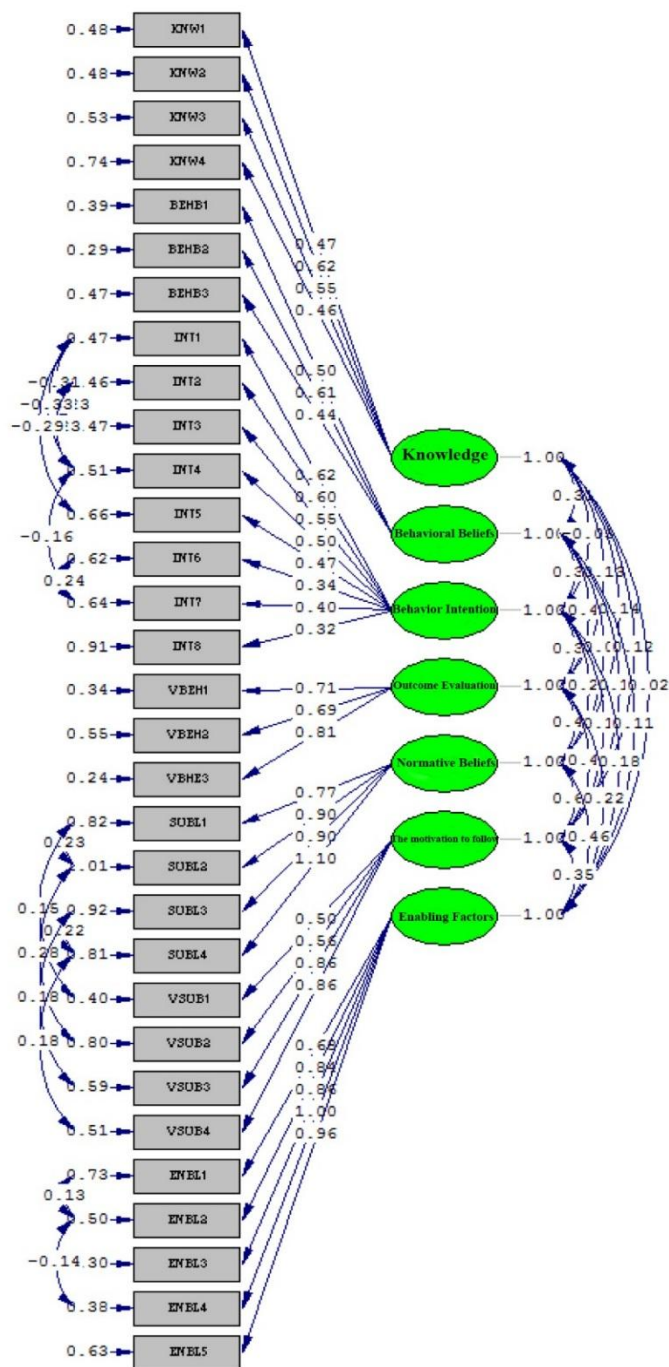
۱	۱	نریختن زباله در محل سکونت
۰/۹۶	۰/۸	استفاده از حشره‌کش‌ها جهت از بین بردن پشه‌ها در منزل
۱	۱	نصب توری سیمی در درب و پنجره‌های منزل جهت جلوگیری از ورود پشه‌ها
۱	۱	مراجعه به پزشک در صورت داشتن علائم مشکوک به بیماری سالک
۱	۱	پانسمان محل زخم در صورت مبتلا شدن به بیماری سالک

برای تعیین اعتبار سازه از آزمون تحلیل عامل تاییدی استفاده گردید. اعتبار سازه در نرم‌افزار LISREL با انتخاب ۲۲۶ نفر از دانش‌آموزان مقطع متوسطه انجام شد و نتایج آزمون تحلیل عامل تاییدی مقدار شاخص RMSEA برابر ۰/۰۴۰، AGFI برابر با ۰/۹۰، شاخص نرم نشده برازندگی (NNFI)^۱ برابر با ۰/۹۶ و شاخص برازش فزاینده (IFI)^۲ برابر با ۰/۹۷، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)^۳ برابر با ۰/۹۷ گزارش شد (نمودار ۱).

^۱ Non-Normed Fit Index

^۲ Incremental Fit Index

^۳ Comparative Fit Index



Chi-Square=539.39, df=398, P-value=0.00000, RMSEA=0.040

نمودار ۱- آزمون تحلیل عامل تأییدی سازه‌های مدل بزنف



نتایج پایایی در جدول ۳ نشان می‌دهد که در همسانی درونی ضریب آلفای کرونباخ برای عوامل مختلف (سازه‌ها) بین ۰/۸۷۳-۰/۹۶۵ و برای کل پرسشنامه ۰/۸۶۴ بدست آمد و نتایج ICC برای عوامل مختلف (سازه‌ها) بین ۰/۸۸۰-۰/۹۹۶ و برای کل پرسشنامه ۰/۹۹۳ بدست آمد.

جدول ۳- نتایج پایایی پرسشنامه

ابعاد پرسشنامه	تعداد سوال	ضریب آلفای کرونباخ	ضریب همبستگی درون کلاسی (ICC)
سازه آگاهی	۴	۰/۶۶۵	۰/۸۸۰
سازه نگرش (باورهای رفتاری)	۳	۰/۶۶۸	۰/۹۸۷
سازه نگرش (ارزشیابی پیامد)	۳	۰/۸۰۶	۰/۹۷۶
سازه هنجارهای انتزاعی (باورهای هنجاری)	۴	۰/۸۱۷	۰/۹۶۸
سازه هنجارهای انتزاعی (انگیزش براب پیروی)	۴	۰/۷۵۴	۰/۹۱۴
سازه قصد رفتاری	۸	۰/۷۱۶	۰/۹۸۳
سازه عوامل قادرکننده	۵	۰/۸۷۳	۰/۹۹۶
سازه رفتار	۵	۰/۸۶۴	۰/۹۹۳
کل پرسشنامه	۳۶	۰/۸۶۴	۰/۹۹۳

بحث

(۲۰ و ۲۲). ممکن است که یک ابزار بسیار معتبر در یک جمعیت یا موقعیت خاص، در یک جمعیت یا موقعیت دیگر، الزاما معتبر نباشد، چرا که غالباً، ابزارهای تحقیق جهت یک گروه خاص و یا یک هدف معین طراحی می‌گردند (۲۳). اگر چه این موضوع تا حدی می‌تواند موجه باشد، اما باید مشخص شود که آیا سنجش اعتبار ابزار در مطالعات قبلی به شیوه صحیح انجام شده یا خیر و همچنین تا چه حد می‌تواند ابزار مورد نظر در موقعیت جدید نیز معتبر باشد (۲۰).

در این مطالعه در اعتبار صوری کیفی پرسشنامه تعدادی کمی از سوالات به لحاظ دشواری درک عبارات و کلمات، میزان تناسب و ارتباط مطلوب عبارات و ابهام در مورد

نتایج این مطالعه شواهد مناسبی در خصوص استحکام و پایایی ابزار سنجش سازه‌های مدل بزنف در مورد رفتارهای پیشگیری‌کننده از لیشمانیوز جلدی (سالک) در دانش‌آموزان، بر اساس انجام فرآیند روان‌سنجی مورد مطالعه فراهم نمود. بیان جملات کلی و بدون ذکر جزئیات روش‌های مورد استفاده از قبیل: "روایی ابزار تحقیق با بهره‌گیری از پیشنهادات چند نفر کارشناس و یا بر اساس نظرات ارائه شده توسط پانل خبرگان و یا بر اساس بررسی متون، مورد تایید قرار گرفته است" در انتشار یافته‌های مطالعه، غیرقابل قبول و فاقد اعتبار مناسب می‌باشد



برداشت‌های اشتباه از عبارات مطرح شده، اصلاح گردید و در روش کمی نیز ۲ سوال به سبب نمره کمتر از ۱/۵ حذف شدند. این نتایج نشان‌دهنده آن است که پرسشنامه طراحی شده از دیدگاه جامعه مورد بررسی به لحاظ ظاهری، سادگی عبارات و قابل فهم بودن مناسب طراحی شده است. همچنین حذف تعداد کم سوالات در روایی صوری کمی نیز نشان‌دهنده عبارت های مناسب و با اهمیت بودن هر یک از عبارت‌ها می‌باشد.

در این پژوهش جهت محاسبه اعتبار محتوا، از ۱۰ نفر از متخصصان کمک گرفته شد که در بیشتر مطالعات برای تعیین اعتبار ابزار پژوهش کمتر از ۱۰ نفر، (۲۳). یا حداکثر ۱۰ نفر (۲۴). در پانل متخصصان بهره گرفته می شود، لذا با توجه به ابعاد پیچیده بیماری لیشمانیوز، بهره گیری از نظرات تعداد بیشتری از متخصصان در حیطه های مختلف ضروری به نظر می‌رسید. در مطالعه حاضر در این مرحله نکات ارزشمند و متنوعی از نظرات افراد بدست آمد. از طرفی با در نظر گرفتن نقطه برش ۰/۷۹ برای سنجش شاخص اعتبار محتوا و نقطه برش ۰/۶۲ برای نسبت اعتبار، تعداد ۸ آیت دیگر نیز حذف شدند و با توجه به حذف ۲ آیت در روایی صوری، تعداد آیت‌ها نهایی پرسشنامه از ۴۶ به ۳۶ عدد کاهش یافت و میانگین شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوا در این مطالعه به ترتیب ۰/۹۸ و ۰/۹ بدست آمد که نشان می‌دهد پرسشنامه نهایی از روایی محتوای بسیار خوبی برخوردار است.

در پژوهش حاضر برای تعیین اعتبار سازه از آزمون تحلیل عامل تاییدی استفاده شد. یکی از بهترین شاخص‌های برازندگی مدل‌های معادلات ساختاری در تحلیل عامل تاییدی، شاخص برازندگی با محاسبه ریشه خطای میانگین مجزورات تقریبی (RMSEA) می‌باشد. این معیار به عنوان اندازه تفاوت برای هر درجه آزادی تعریف شده

است که برای مدل‌هایی که برازندگی خوبی داشته باشند، این مقدار می بایست کمتر از ۰/۰۵ باشد. مقادیر بالاتر از ۰/۰۸ نشان‌دهنده خطای معقولی در تقریب است (۲۵). خروجی LISREL در مطالعه حاضر $RMSEA=0.04$ را برای مدل نشان می‌دهد، از آنجا که هرچه این شاخص کمتر باشد، مدل از برازش مناسب‌تری برخوردار است، لذا این مدل از برازش خوبی برخوردار می‌باشد. ساده ترین و مختصرترین روش برای بررسی تحلیل عاملی تاییدی این است که بگوییم هر چه شاخص AGFI به یک نزدیک تر باشد الگو از برازش بهتری برخوردار است و داده‌ها به نحو بهتری الگوی روابط مفروض را تایید می‌کنند. به عبارتی دیگر اگر مقدار AGFI بالاتر از ۰/۹۰ باشد، برازش مدل خوب است (۲۱). که در این مطالعه خروجی LISREL میزان AGFI را ۰/۹۰ نشان داد که نشان‌دهنده برازش مطلوب مدل است. پایین بودن میزان این شاخص نشان دهنده تفاوت اندک میان مدل مفهومی پژوهش با داده‌های مشاهده شده تحقیق است. نتایج مطالعه مجلسی و همکاران، $RMSEA$ برابر با ۰/۰۰۱، CFI برابر با ۰/۹۹ و AGF برابر با ۰/۹۳ را نشان می‌دهد (۲۶).

در این مطالعه نتایج آلفای کرونباخ بین ۰/۸۷۳-۰/۶۶۵ بدست آمده و برای کل ابزار آلفای کرونباخ ۰/۸۶۴ بدست آمد، با توجه به اینکه در منابع مختلف (۲۷ و ۲۸). مقدار ۰/۷ برای آلفای کرونباخ به عنوان حد قابل قبول این ضریب در تعیین پایایی ابزار معرفی شده است و مقادیر آلفای کرونباخ بین ۰/۷-۰/۸ نسبتاً بزرگ و خیلی خوب مشخص شده است. بنابراین می‌توان گفت که این ابزار از همسانی درونی بالایی برخوردار می‌باشد.

نتایج به‌دست آمده از دو بار اجرای آزمون به فاصله دو هفته، ثبات پرسشنامه مذکور را برای سازه‌های مدل بین ۰/۸۸۰ تا ۰/۹۹۶ و برای کل ابزار ۰/۹۹۳ را نشان داد. این نتایج به‌دست آمده قابل قبول بوده و با نتایج مطالعات



علیمردانی و همکاران که مقدار شاخص ICC، ۰/۸۱ به‌دست آمد، همخوانی دارد (۲۹).

از آنجا که مقدار ICC بیشتر از ۰/۷۵ نشان‌دهنده میزان ثبات خوب و همبستگی بین ۰/۷۵-۰/۵۰ ثبات متوسط و کمتر از ۰/۵۰ همبستگی ضعیف را نشان می‌دهد (۳۰). لذا می‌توان ادعا نمود که ابزار طراحی شده از ثبات بسیار خوبی برخوردار است.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که پرسشنامه رفتارهای پیشگیری‌کننده از سالک جلدی بر اساس مدل بزنف با ۳۶ آیتم معتبر و پایا می‌باشد و به دلیل استحکام ساختار عاملی و ویژگی‌های روان‌سنجی مناسب، قابلیت بکارگیری آن توسط پژوهشگران در مطالعات مرتبط وجود دارد. همچنین در خصوص موضوعات مختلف بهداشتی دیگر ضرورت انجام چنین مطالعاتی در کشور ما احساس می‌شود.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به دشواری طرح آیتم‌های مرتبط با سنجش رفتار مورد نظر بر اساس مدل بزنف، حجم زیاد نمونه‌ها، نمونه‌گیری از یک شهر و استان و تکمیل پرسشنامه‌ها بصورت خود گزارشی اشاره کرد.

تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر در راستای تهیه ابزار پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد آموزش بهداشت و ارتقای سلامت با عنوان "بررسی تاثیر مداخله آموزشی مبتنی بر سازه‌های مدل بزنف و الگوی اعتقاد بهداشتی بر ارتقاء رفتارهای پیشگیری‌کننده از لیشمانیوز جلدی در دانش‌آموزان شهر نیشابور (۱۳۹۵)" در دانشگاه علوم پزشکی سبزوار به شماره تصویب: ۹۳۲۳۸/۱۰ ب می‌باشد. ضمناً از اساتید محترم و دانش‌آموزان گرامی که لطف نموده و با دقت و حوصله به پرسشنامه‌های پژوهش پاسخ دادند، تشکر و قدردانی می‌نماییم.

References

1. Shojaei Tehrani H. [Textbook of preventive and social medicine, common non-communicable chronic diseases]. Tehran: Samat; ۲۰۰۱, p.۳۱۵. [Persian]
2. Shirzadi MR. [Guideline for Cutaneous Leishmaniasis (Salek) in Iran]. Tehran: The first Ministry of Health and Medical Education; ۲۰۱۲. [Persian]
3. Ebadi M. [Status of cutaneous leishmaniasis in primary school children in Borkhar region in Isfahan] [dissertation]. Isfahan: School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences; ۱۹۹۸. [Persian]
4. Momeni AZ, Aminjavaheri M. Clinical picture of cutaneous leishmaniasis in Isfahan, Iran. Int J Dermatol ۱۹۹۴; ۳۳(۴):۲۶۰-۵. [Persian]
5. Wilson ME, Streit J. Visceral Leishmaniasis. Gastroenterol Clin N Am ۱۹۹۶; ۲۵(۳):۵۳۵.
6. Mazlumi SS, Niknami SA, Ghofrani pour F, Javadian E, Faghieh Zadeh S, Heydarnia AR. [Knowledge, attitude and function of mothers that are resident in endemic areas of leishmaniasis in Yazd]. J Shahid Sadoughi Univ Med Sci ۱۹۹۹; ۷(۲):۳۲-۹. [Persian]



۷. Mazloumi SS, Servat FL. [Knowledge, attitude and function regarding to Leishmaniasis: a descriptive study in bafroye region]. *Tolooe Behdasht* ۲۰۰۴; ۳(۱):۳۲-۸. [Persian]
۸. Amirian H, Safavi M. Effect of education about leishmaniasis transmission and prevention in knowledge and practice of female high school student in Yazd in ۲۰۰۲. *Tolooe Behdasht* ۲۰۰۲; ۲(۴):۲۰-۵. [Persian]
۹. Doroudgar A, Tashakkor Z. Effect of education on teachers' knowledge towards leishmaniasis in Kashan. *Feyz* ۲۰۰۳; ۷(۳):۵۷-۶۳. [Persian]
۱۰. Motamedi N, Hejazi SH, Hazavei SMM, Zamani AR, Saberi S, Rahimi E. Effect of education based on Health Belief Model on promoting preventive behavior of coetaneous leishmaniasis. *J Mil Med* ۲۰۱۰; ۱۱(۴):۲۳۱-۵.
۱۱. Motamedi N, Hejazi SH, Hazavehei SMM, Zamani Aaa R, Saberi S, Rahimi E. The Effect of Education Based on Health Belief Model on Promoting Preventive Behaviors of Cutaneous Leishmaniasis. *J Mil Med* ۲۰۱۰; ۱۱(۴):۲۳۱-۶. [Persian]
۱۲. Hubley J. Understanding behaviour: the key to successful health education. *Trop Doct* ۱۹۸۸; ۱۸(۳):۱۳۴-۸.
۱۳. Heidarnia A. [Subjects in health education process]. ۱sted. Tehran: Zmani Naser; ۲۰۰۳. p. ۹۴-۱۰۱. [Persian]
۱۴. Niknami Sh. [Assessment of BASNEF model to determine effective factors on prevention and control of Kala-azar, and provide an appropriate model] [dissertation]. Tarbiat Modares University; ۱۹۹۴. [Persian]
۱۵. Baghiani Moghadam MH. [Survey of Baznef model utility in controlling diabetic patients in Yazd]. Tarbiat Modares Unversity; ۲۰۰۰. [Persian]
۱۶. George K, Batterham A, Sullivan I. Validity in clinical research: a review of basic concepts and definitions. *Physical Therapy In Sport* ۲۰۰۰; ۱:۱۹-۲۷.
۱۷. Cook DA, Beckman TJ. Current concepts in validity and reliability for psyc-hometric instruments: theory and applica-tion. *Am J Med* ۲۰۰۶; ۱۱۹:۱۶۶.
۱۸. Higgins PA, Straub AJ. Understanding the error of our ways: mapping the concepts of validity and reliability. *Nurs Outlook* ۲۰۰۶; ۵۴(۱):۲۳-۹.
۱۹. Juniper EF, Guyott GH, Streiner DL, King DR. Clinical impact versus factor analysis for quality of life questionnaire construction. *J Clin Epidemiol* ۱۹۹۷; ۵۰(۳):۲۳۳-۸.
۲۰. Shamsi m, Heydarnia A, Shamsudin N, Rafiee M. Development and psychometric assessment of an oral health instrument based on Health Belief Model in pregnant women. *Arak Medical University Journal (AMUJ)* ۲۰۱۲; ۱۵(۶):۴۵-۵۶. [Persian]
۲۱. Kareshki H. [Linear Structural Relations in Humanities Research]. ۱st ed. Tehran: Avaye noor; ۲۰۱۲. [Persian]
۲۲. Pirasteh A, Heydarnia A. Exploratory factor analysis of psychosocial determinants measures of physical activity among Iranian adolescent girls. *Journal of Medical Council of I.R.I.* ۲۰۰۹; ۲۶:۴۷۴-۸۵. [Persian]

۲۳. Ip WY, Chan D, Chien WT. Chinese version of the childbirth self-efficacy inventory. *J Adv Nurs* ۲۰۰۵; ۵۱(۶):۶۲۵-۳۳.
۲۴. Karimy M, Niknami S, Heidarnia A, Hajizadeh I. Assessment of knowledge, health belief and patterns of cigarette smoking among adolescents. *J Fasa Uni Med Sci* ۲۰۱۱; ۱(۳):۱۴۲-۸. [Persian]
۲۵. Bentler PM, Bonett DG. Significance test and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Buletin*, ۱۹۸۰; ۸۸(۳):۵۸۸-۶۰۶
۲۶. Mohseni Pouya H, Majlesi F, Shojazadeh D, Foroushani A, Ghaffari R, Habibi V. Development and psychometrics of self-care assessment scale in heart surgery patients based on health promotion model. *RJMS* ۲۰۱۶; ۲۳(۱۵۰):۱۱-۹. [Persian]
۲۷. Amini R, Vanaki Z. The survey of the effectiveness of oral health game on the dental health status of the school children of Isfahan. *jdm* ۲۰۰۳; ۱۵(۱):۲۴-۳۸. [Persian]
۲۸. Mojarrad F. Study of changes in PH of dental plaque after drinking beverages containing sugar according to DMFT in ۱۲-year-old children. *Shiraz Univ. Dent. J.* ۲۰۰۹; ۵(۱,۲):۱۰۶-۱۲. [Persian]
۲۹. Alami A, Moshki M, Alimardani A. Development and validation of theory of planned behavior questionnaire for exclusive breastfeeding. *J Neyshabur Univ Med Sci* ۲۰۱۴; ۲(۴):۴۵-۵۳. [Persian]
۳۰. Ma KH, Yam KL, Tsui KW, Yau FT. Internal consistency and test-retest reliability of the Chinese version of the self-report health-related quality of life measure for children and adolescents with epilepsy. *Epilepsy Behav* ۲۰۰۶; ۹(۱):۵۱-۷.