خصوصیات روان سنجی پرسشنامه نظریه انگیزش محافظت در رابطه با مصرف دخانیات (سیگار و قلیان) در نوجوانان پسر

محمود قاسمی[1]، لیلا سبزمکان[1]*، محمد اصغری جعفرآبادی[2]

۱. دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران
۲. مرکز تحقیقات پیشگیری از مصدومیت های ترافیکی جاده ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

نشریه پایش
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۵/۶
سال شانزدهم، شماره اول، بهمن ـ اسفند ۱۳۹۵ صص ۷۲-۶۳
[نشر الکترونیک پیش از انتشار- ۱۴ آذر ۹۵]

چکیده

مقدمه: پژوهش حاضر با هدف گویه های و روان سنجی پرسشنامه نظریه انگیزش محافظت در رابطه با مصرف دخانیات در نوجوانان ایرانی انجام شد.

مواد و روش کار: گویه های پرسشنامه در ابتدا با استفاده از تحلیل محتوی کیفی هدایت شده از دانش آموزان پسر دبیرستانی تدوین شدند. سپس ویژگی های روانسنجی پرسشنامه با بهره گیری از روایی صوری، روایی محتوا و روایی سازه، همسانی درونی و ثبات مورد بررسی قرار گرفت.

یافته ها: بر اساس نتایج حاصل از مصاحبه ها، پرسشنامه اولیه شامل ۶۴ عبارت ارائه گردید.پس از تعیین روایی محتوا به صورت کمّی ۳ عبارت حذف گردید. در قسمت روایی صوری به صورت کمّی نیز ۶ عبارت حذف گردید و به طور کلی پرسشنامه به ۵۵ عبارت کاهش یافت. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی در این پرسشنامه بیانگر وجود ۹ عامل نظریه انگیزش محافظت شامل عامل های حساسیت درک شده، شدت درک شده، ترس، خودکارآمدی درک شده، هزینه پاسخ، کارآمدی پاسخ درک شده، پاداش درک شده بیرونی، پاداش درک شده درونی و انگیزش محافظت بود. این ۹ عامل در مجموع ۶۰/۱۷ درصد از واریانس کل آزمون را تبیین نمودند.

بحث و نتیجه گیری: نتایج تحلیل عاملی تائیدی نیز عامل های نظریه انگیزش محافظت را تائید نمود. مقادیر آلفای کرونباخ و شاخص همبستگی درون خوشه ای (ICC) برای سازه های پرسشنامه به ترتیب بین ۰/۹۵- ۰/۷۷ و ۰/۹۳- ۰/۸۵ متغیر بود. پرسشنامه طراحی شده دارای روایی و پایایی مناسبی بوده و می توان گفت این پرسشنامه به منظور پیش بینی کننده های مصرف دخانیات در نوجوانان ایرانی ابزاری مناسب و قابل استفاده در پژوهش های مشابه است.

کلیدواژه: روان سنجی، پرسشنامه، مصرف دخانیات، روایی، پایایی

کد اخلاق: abzums.rec.1394.8

* نویسنده پاسخگو: دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج
E-mail: sabzmakan@yahoo.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-24]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.16.1.6.9]

مقدمه

مصرف دخانیات یکی از عوامل مهم بیماری، ناتوانی و مرگ زودرس در جهان است[۱]. خطر مرگ و میر در مصرف کنندگان دخانیات ۹۰-۸۰ درصد بیشتر از افرادی است که این مواد را استعمال نمی کنند[۲]. مصرف دخانیات به عنوان یکی از عوامل خطر مهم و افزایش دهنده بار کلی بیماری ها در دنیا به ویژه در ارتباط با بیماری های قلبی- عروقی، سرطان، بیماری های تنفسی و سکته مغزی مطرح است[۳]. تنباکو به روش های مختلفی از جمله سیگار، قلیان و جویدن مورد استفاده قرار می گیرد[۴]. در حال حاضر در کل جهان حدود یک میلیارد سیگاری وجود دارد که برآورد شده است تا سال ۲۰۳۰، یک میلیارد نفر دیگر از بزرگسالان از سنین جوان تر شروع به کشیدن سیگار خواهند کرد. ۴۷ درصد مردان و ۱۲ درصد زنان در جهان سیگار می کشند. سلامت جهان شیوع سیگار را در دانش آموزان ۱۵ ساله و بیشتر، بیش از ۲۴ درصد برآورد کرده است[۵]. روزانه حدود ۱۰۰ میلیون نفر در سراسر جهان، قلیان مصرف می کنند. حتی در بعضی نقاط شیوع آن بیشتر از استعمال سیگار است. در طول سال های اخیر مصرف قلیان گسترش قابل توجهی در اروپا و آمریکای شمالی داشته است. در اکثر کشورها روند صعودی مصرف قلیان با افزایش مصرف توتون های میوه ای یا طعم دار در ارتباط بوده است[۶]. بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی، شیوع مصرف سیگار در نوجوانان پسر ۱۹-۱۵ ساله ایرانی ۱۰،۵ درصد و شیوع مصرف سایر محصولات دخانی ۳۲،۹ درصد است[۷]. در مطالعه ای نیز شیوع مصرف سیگار و قلیان در نوجوانان ۱۹-۱۵ ساله پسر ایرانی به ترتیب ۱۳،۱ و ۵۴،۹ درصد گزارش نمود که این میزان بالاترین درصد شیوع مصرف دخانیات را در گروه سنی نوجوانان نشان می دهد[۸]. شواهد نشان می دهد که دانش آموزان با توجه به شرایط جسمی و روانی، بیشتر از سایر گروه ها در معرض تجربه مصرف دخانیات هستند و میزان گرایش به دخانیات در بین آن ها بسیار شیوع پیدا کرده است و این موضوع، می تواند عوارض و آسیب های اجتماعی زیادی را در میان دانش آموزان ایجاد نماید[۹]. پژوهش های متعددی تعیین کننده های مصرف دخانیات را بر اساس الگوهای متفاوت بررسی نموده اند، این تعیین کننده ها شامل: پاداش های درک شده، خودکارآمدی[۱۰،۱۱]، حساسیت درک شده، منافع درک شده، خودکارآمدی درک شده[۱۲]، فشار همسالان، نگرش ها، هنجارهای انتزاعی، قصد و کنترل رفتاری[۱۳،۱۴] بودند که از جمله مهمترین تعیین کننده های مصرف دخانیات در نوجوانان می باشند. نظریه های علوم رفتاری جهت شناسایی تعیین کننده های رفتاری ابزارهای مناسبی هستند چرا که با شناسایی تعیین کننده های رفتاری می توان مناسب ترین روش ها و راهبردها به منظور تغییر تعیین کننده های شناسایی شده انتخاب نمود[۱۵]. نظریه های علوم رفتاری متعددی در متون وجود دارد که هر کدام در تلاشند تا توضیح دهند که چرا افراد رفتاری را انجام می دهند یا موفق به انجام آن رفتار نمی شوند. همچنین نظریه های می توانند در توضیح و پیش بینی رفتارها و طراحی برنامه های آموزشی موثر مورد استفاده قرار گیرند[۱۶]. از جمله این نظریه ها، نظریه انگیزش محافظت است که برای درک و پیش بینی قصد و رفتارهای بهداشتی که بر عوامل شناختی موثر بر تصمیم گیری هایی که فرد از خود در برابر وقایع آسیب زا حفاظت می کند، و یا با چنین وقایعی کنار می آید، تمرکز می کند[۱۷]. مطالعاتی که نظریه انگیزش محافظت را برای تبیین رفتار های مختلف بهداشتی به کار گرفته اند تاکید کرده اند که انجام مطالعه برای طراحی پرسشنامه ای جدید متناسب با رفتار و فرهنگ مورد نظر جامعه ضروری است[۱۸]. با توجه به وجود پرسشنامه های متعدد این نظریه به زبان اصلی[۱۰،۱۱] و اینکه این ابزار بر اساس ویژگی های روان شناختی همان جوامع طراحی شده اند و دارای معیار های روایی و پایایی نیستند و با توجه به اینکه تاکنون مطالعه ای در زمینه اعتبار سنجی پرسشنامه نظریه انگیزش محافظت در رابطه با مصرف دخانیات در ایران انجام نشده است و از آن جا که متفاوت بودن جامعه مورد بررسی می تواند بر روی روایی و پایایی پرسشنامه تاثیر گذار باشد. همچنین با توجه به فقدان نسخه فارسی روا و پایا نظریه انگیزش محافظت برای تبیین مصرف دخانیات، پژوهش حاضر با هدف روان سنجی پرسشنامه نظریه انگیزش محافظت در رابطه با مصرف دخانیات در نوجوانان پسر شهرستان نوشهر انجام شده است.

مواد و روش کار

این مطالعه یک مطالعه روش شناختی بود[۱۹]. در مرحله اول به منظور تهیه آیتم های پرسشنامه از تحلیل محتوی کیفی هدایت شده (Directed Content Analysis) استفاده شد[۲۰]. راهنمای مصاحبه بر اساس سازه های نظریه انگیزش محافظت بود. افراد مورد مطالعه ۲۱ دانش آموزان پسر دبیرستانی بودند که ۷ نفر مصرف کننده سیگار، ۷ نفر مصرف کننده قلیان و ۷ نفر نیز هیچ

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-24]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.16.1.6.9]

نوع ماده دخانی مصرف نمی کردند. دانش آموزان از دبیرستان های شهرستان نوشهر به روش نمونه گیری مبتنی بر هدف انتخاب شدند که از آنها مصاحبه فردی عمیق انجام گردید. بر اساس بررسی و تحلیل پاسخ های ارائه شده ۹۹ کد بدست آمد[۲۱].

در مرحله دوم عبارات استخراج شده توسط تیم تحقیق مورد بررسی قرار گرفت و عبارات دارای مفاهیم همپوشان ادغام شدند و عبارات پرسشنامه اولیه به ۶۴ عبارت تقلیل یافت. در این مرحله روایی و پایایی پرسشنامه بررسی شد. بررسی محتوایی پرسشنامه توسط متخصصان، یکی از بهترین راه های سنجش اعتبار یک ابزار اندازه گیری است. در اعتبار محتوا برای کسب اطمینان از اینکه محتوای آزمون معرف سازه یا سازه هایی است که ادعا می شود آن را می سنجد، محتوای آزمون مورد بررسی قرار می گیرد[۲۲]. برای تعیین روایی محتوایی پرسشنامه طراحی شده، از دو روش کیفی و کمّی استفاده گردید. در روش کیفی، پرسشنامه آماده شده در اختیار ۱۰ نفر از متخصصان آموزش بهداشت و ارتقای سلامت و متخصصان روانپزشکی قرار گرفت، در این مرحله از ایشان درخواست شد تا پرسشنامه را بر اساس استفاده از کلمات مناسب، قرار گیری گویه ها در جای مناسب، رعایت دستور زبان بررسی نمایند. در بررسی روایی محتوا به شیوه کمّی دو مقدار نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا محاسبه گردید. برای تعیین نسبت روایی محتوا، در خصوص ضرورت هر گویه از متخصصین امر نظر خواهی شد و مقادیر CVR بالاتر از ۰/۶۲ بر اساس جدول لاوشه مورد پذیرش قرار گرفت[۲۳]. برای تعیین شاخص روایی محتوا ، معیار های مرتبط بودن، وضوح و سادگی هر آگویه بررسی و مقادیر بالاتر از ۰/۷۹ مورد پذیرش قرار گرفت[۲۳].

روایی صوری یعنی ظاهر آزمون باید با مفهومی که قصد اندازه گیری آن دارد، مرتبط باشد. پایین ترین سطحی را که یک ابزار می تواند دارا باشد، اعتبار صوری آن ابزار می گویند[۲۴]. جهت تعیین روایی صوری در بخش کیفی، پرسشنامه در اختیار ۱۵ نفر از دانش آموزان قرار گرفت و در زمینه سطح دشواری در درک مفاهیم، میزان تناسب و ارتباط و هم چنین میزان ابهام و برداشت های نادرست نظر سنجی انجام گردید. بر اساس نظرات و پیشنهادات دریافتی از شرکت کنندگان، تغییرات لازم جهت وضوح آیتم ها صورت گرفت. همچنین برای تعیین اهمیت گویه ها و حذف آیتم های نامناسب از روش کمّی تاثیر گویه استفاده گردید. امتیاز تاثیر بالای ۱/۵ قابل قبول در نظر گرفته شد[۲۳].

برای سنجش پایایی پرسشنامه از دو شیوه همسانی درونی و ثبات استفاده شد. پایایی یکی از مهم ترین ویژگی ها برای ابزار های سنجشی است که جهت اندازه گیری متغیر ها یا سازه های پنهان طراحی شده اند. بدون داشتن یک ابزار پایا نمی توان به نتایج پژوهش اعتماد کافی داشت و در صورت تکرار پژوهش، نتایج می تواند دارای تفاوت معنا دار با مرحله اول باشد. هر چند پایایی شرط کافی برای اعتماد به نتایج به بار آمده از یک ابزار سنجش نیست اما شرط ضروری و لازم است[۲۵]. سنجش همسانی درونی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ بر روی یک گروه ۳۰ نفری از دانش آموزان بررسی گردید. میزان آلفای کرونباخ برابر یا بیشتر از ۰/۷ مناسب در نظر گرفته شد[۲۵]. ضریب آلفای کرونباخ در علوم مختلف به ویژه علوم انسانی و پزشکی، برای سنجش پایایی ابزار های مختلف، سنجش نگرش و یا آزمون های آموزشی و سنجش دانش کاربرد فراوانی دارد[۲۶]. ارزیابی ثبات نیز از طریق روش آزمون- بازآزمون انجام پذیرفت. نکته مهم در این روش فاصله زمانی بین دو آزمون است. بنز و گراو[۲۷] این فاصله زمانی را دو هفته الی یک ماه پیشنهاد کرده اند. محققان ابزار را در فاصله زمانی ۳ هفته تکمیل کردند و سپس نمرات کسب شده در ۲ مرحله را با استفاده از آزمون ضریب همبستگی پیرسون و آزمون شاخص همبستگی درون خوشه ای با هم مقایسه نمودند.

روایی سازه به این موضوع می پردازد که آیا گویه های سازنده یک سازه به صورت معقولی در کنار همدیگر سازه مورد نظر را اندازه گیری می کنند یا خیر؟[۲۲] تمرکز اولیه بر بررسی این است که تا چه اندازه ارتباطات میان گویه ها که در ابزار یا پرسشنامه وارد شده با نظریه یا مفاهیم که بطور عملی تعریف شده اند هماهنگی دارند.برای همه ابزارها خصوصا ابزارهای اندازه گیری کننده نگرش مهم است[۲۲]. برای تعداد حجم نمونه در تحلیل عاملی، کناپ و براون نسبت های حداقل ۳ آزمودنی به ازای هر متغیر را پیشنهاد نموده اند[۲۸]. بنابراین در مطالعه حاضر با توجه به ۵۵ گویه پرسشنامه، برای انجام تحلیل عامل اکتشافی ۲۰۰ نفر به صورت تصادفی انتخاب شدند. در قسمت روایی سازه جامعه پژوهش ، نوجوانان پسر دبیرستانهای شهرستان نوشهر بودند. افراد مورد مطالعه از طریق نمونه گیری تصادفی طبقه ای متناسب با حجم انتخاب و وارد مطالعه شدند. نحوه نمونه گیری بدین ترتیب بود که هر یک از دبیرستان های شهر نوشهر (۴ دبیرستان در منطقه شهری) به عنوان یک طبقه انتخاب شدند و افراد مورد مطالعه به

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-24]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.16.1.6.9]

صورت تصادفی از هر طبقه به صورت متناسب با حجم انتخاب گردیدند. معیار ورود در این مطالعه شامل دانش آموزان پسری که در سال اول تا سوم دبیرستان مشغول به تحصیل بودند و معیار خروج شامل عدم رضایت آگاهانه و عدم تمایل به شرکت در مطالعه بود. پرسشنامه ها به صورت خود گزارش دهی توسط دانش آموزان در سر کلاس درس و عدم حضور معلمین تکمیل گردید. میانگین مدت زمان پاسخ دهی به سوالات ۳۰ دقیقه بود. کلیه شرکت کنندگان در پژوهش در زمینه چگونگی انجام طرح، محرمانه بودن و همچنین هدف از انجام این طرح، توجیه شدند. شایان ذکر است که کلیه اطلاعات مربوط به دانش آموزان این مطالعه به صورت محرمانه در اختیار گروه تحقیق محفوظ می باشد.

در بخش روایی سازه، برای دسته بندی سوالات پرسشنامه، مبنی بر اینکه آیا ساختارهای منطقی تعریف شده برای پرسشنامه از مجموعه سوالات در فرهنگ مربوط به جامعه آماری پژوهش استخراج می شود یا خیر از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. برای بررسی کفایت الگوی شاخص KMO و نتایج آزمون بارتلت مورد استفاده قرار گرفت. در این مورد مقادیر بزرگتر از ۰/۷ شاخص فوق وضعیت مطلوب الگوی تحلیل عاملی را برای داده ها نشان می دهد و در صورتی که P-Value در آزمون بارتلت کمتر از ۰/۰۵ باشد این وضوح تایید می گردد. برای تعیین عامل های مورد بررسی نقطه برش۰/۳ انتخاب شد به عبارت دیگر گویه هایی به یک عامل معین اختصاص داده می شوند که بار عاملی اختصاصی گویه ی مورد نظر برای آن عامل بزرگتر از ۰/۳ باشد و گویه هایی که در هیچ یک از عامل ها بار عاملی بزرگتر از ۰/۳ نداشته باشند، کاندیدای حذف شدند[۲۹]. تحلیل عامل اکتشافی با اطلاعات حاصل از ۲۰۰ پرسشنامه به روش مولفه های اصلی با چرخش واریماکس، با استفاده از نرم افزار SPSS انجام شد. برای ارزیابی ساختار عامل‌های حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی نیاز به برازش مدل تحلیل عاملی تاییدی است. مک کالم و همکاران[۳۰] حداقل حجم نمونه ۲۰۰ نفری را برای انجام تحلیل عاملی تاییدی مناسب دانسته اند. بنابراین جهت انجام تحلیل عامل تاییدی با اطلاعات حاصل از ۲۴۰ نفر از روش بیشینه درستنمایی ماکسیمم استفاده گردید و ماتریس واریانس کواریانس داده‌ها به عنوان اطلاعات ورودی وارد الگو شد. برای تعیین برازش یک الگو باید چندین شاخص مورد توجه قرار گیرد که ابتدا شاخص مجذور کای بررسی می گردد. از آنجا که مقدار مجذور کای معمولاً در نمونه های با حجم بالا، بسیار بالا و معنی دار می شود، شاخص خوبی برای تعیین برازش مدل نیست و بهتر است شاخص x^2/DF را که نسبتی از مجذور کای به درجه آزادی مدل است هم مورد بررسی قرار دهیم. برای این شاخص مقادیر ۱ تا ۵ به منظور برازش الگو مناسب هستند[۳۱]. سایر شاخص های مورد بررسی یعنی شاخص نیکویی برازش GFI، شاخص برازش هنجار شده NFI، شاخص برازش نسبی RFI، شاخص برازش افزایشی IFI و شاخص برازش تطبیقی CFI بین صفر و یک قرار می گیرند که هر چه مقادیر به دست آمده به یک نزدیک تر باشند، الگوی مناسب تر و برازنده تر است[۳۲].

یافته‌ها

در بعد روایی محتوای کیفی برخی متخصصان نظرات اصلاحی جزئی داشتند که در پرسشنامه اعمال گردید. بنابراین نتایج کیفی روایی محتوا مورد تایید قرار گرفت. در مرحله بعد نتایج کمی روایی محتوا مورد بررسی قرار گرفت که نسبت روایی محتوا با توجه به تعداد افراد خبره و معیار (۰/۶۲) جدول لاوشه، تعداد ۳ سوال حذف گردید و در بخش شاخص روایی محتوا با توجه به معیار ۰/۷۹، سوالی حذف نشد. در بررسی روایی صوری بخش کیفی بر اساس بازخورد هایی که از دانش آموزان دریافت شد، تغییرات جزئی و ضروری جهت وضوح کامل موارد انجام گرفت به عنوان مثال به جای عبارت "پرستیژ اجتماعی" در پرسشنامه از عبارت شخصیت اجتماعی استفاده گردید تا درک سوال برای دانش آموزان و افراد مورد مطالعه آسان تر باشد. در مرحله بعد در بررسی روایی صوری کمی در بخش تاثیر گویه با معیار ۱/۵، تعداد ۶ سوال حذف گردید. بر این اساس تعداد ۵۵ سوال از ۶۴ سوال، دارای روایی محتوا و صوری مناسب، وارد مرحله بررسی پایایی پرسشنامه با استفاده از روش های آلفای کرونباخ ، ضریب همبستگی پیرسون و شاخص همبستگی درون خوشه ای شدند. مقدار ضرایب آلفای کرونباخ برای سازه های پرسشنامه بین ۰/۹۵- ۰/۷۷ متغیر بود. برای بررسی ثبات پرسشنامه نیز از روش آزمون بازآزمون استفاده شد. در این روش ضریب همبستگی پیرسون بین نمرات حاصل از دو بار اجرای پرسشنامه در فاصله زمانی سه هفته محاسبه گردید. قابل قبول ترین آزمون جهت تعیین ثبات (آزمون پایایی) آزمون شاخص همبستگی درون خوشه ای است. چنانچه این شاخص بالاتر از ۰/۸ باشد میزان ثبات مطلوب است[۳۳].(جدول۱) در مرحله بعد بررسی

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-24]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.16.1.6.9]

روایی سازه با استفاده از تحلیل عامل اکتشافی انجام شد. در تحلیل عاملی اکتشافی نتایج تحلیل داده ای آزمون کیزر میرالکین (KMO) با ۰/۹۱ که شاخص کفایت نمونه برداری خوانده می شود و معناداری آزمون کرویت بارتلت $P \leq$ ۰/۰۰۱ نشان داد، که داده ها برای تحلیل عاملی مناسب هستند. عوامل مرتبط در پرسشنامه عبارت بودند از: حساسیت درک شده (۴ سوال)، شدت درک شده (۸ سوال)، ترس (۹ سوال)، خودکارآمدی درک شده (۵ سوال)، هزینه پاسخ (۵ سوال)، کارآمدی درک شده (۱۰ سوال)، پاداش درک شده بیرونی (۴ سوال)، پاداش درک شده درونی (۵ سوال)، انگیزش محافظت (۵ سوال) که درصد واریانس بیان شده برای عوامل استخراجی ۳۴/۸۶ به دست آمد (جدول۲).

در مرحله بعد به منظور تایید ساختار حاصل از تحلیل عامل اکتشافی، تحلیل عامل تاییدی بر روی ۲۴۰ دانش آموز دیگر انجام شد. با توجه به مقادیر شاخص‌های ارائه شده برای هر یک از این زیر سازه ها، همان‌طور که در جدول ۳ ملاحظه می‌گردد، شاخص کای دو به درجه ازادی آن کوچکتر از ۵ بود که برازش الگو ها را تایید کرد. همچنین شاخص‌های برازشGFI، AGFI،NFI، NNFI، RFI، IFI و CFI بزرگتر از ۰/۹، RMSEA نیز کوچکتر از ۰/۰۸ به دست آمد که پردازش این الگو را تایید نمودند. در نتیجه این مدل نسبتاً به سطح مطلوبی از برازش دست یافته است و بر اساس آنها می‌توان عامل های تئوری انگیزش محافظت را تایید کرد. لازم به ذکر است ضرایب تحلیل عاملی تاییدی برای تمامی سازه های نظریه انگیزش محافظت (۹ عامل) معنی دار بودند.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-24]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.16.1.6.9]

جدول ۱: نتایج پایایی پرسشنامه نظریه انگیزش محافظت

	تعداد سوال	آلفای کرونباخ	ضریب همبستگی پیرسون	ICC
حساسیت درک شده	۴	۰,۷۸	۰,۸۲	۰/۹۰
شدت درک شده	۸	۰,۷۷	۰,۸۶	۰/۹۲
ترس	۹	۰,۸۸	۰,۷۵	۰/۸۵
خود کارآمدی درک شده	۵	۰,۹۱	۰,۸۳	۰/۹۰
هزینه پاسخ	۵	۰,۸۷	۰,۸۱	۰/۸۹
کارآمدی پاسخ درک شده	۱۰	۰,۸۷	۰,۸۴	۰/۹۱
پاداش درک شده بیرونی	۴	۰,۹۱	۰,۷۶	۰/۸۶
پاداش درک شده درونی	۵	۰,۹۵	۰,۸۸	۰/۹۳
انگیزش محافظت	۵	۰,۸۵	۰,۸۱	۰/۸۹

جدول ۲: وزن های عوامل استخراج شده از تحلیل عاملی اکتشافی با چرخش واریماکس

	عوامل استخراج شده از تحلیل عاملی اکتشافی با چرخش واریماکس
حساسیت درک شده	۰/۷۶۶
شدت درک شده	۰/۷۵۹
ترس	۰/۷۱
خودکارآمدی درک شده	۰/۸۲۱
هزینه پاسخ	۰/۷۲۴
کارآمدی پاسخ درک شده	۰/۷۲۵
پاداش درک شده بیرونی	۰/۸۴۸
پاداش درک شده درونی	۰/۸۴۴
انگیزش پاسخ	۰/۶۲۵
KMO	۰/۹۱۲
Bartlett's P	<۰/۰۰۱
% Variance	۳۴/۸۶

جدول ۳: شاخص های برازش برای تایید مناسب بودن الگو مورد مطالعه

$\chi2$	df	P	$\chi2$/df	GFI	AGFI	RMSEA (95% CI)	NFI	RFI	IFI	CFI
۲۴۹۸/۰۰۴	۱۱۴۱	۰/۰۰۰	۲/۱۸۹	۰/۹۲	۰/۹۰	۰/۰۷۱(۰/۰۶۷ :۰/۰۷۴)	۰/۹۴	۰/۹۱	۰/۹۶	۰/۹۶

بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس نظر محققان، شروع مصرف سیگار یک فرآیند پیچیده و مبهم است[۳۴]. به دلیل اینکه شروع مصرف دخانیات به طور معنا دار با سنین نوجوانی ارتباط دارد[۳۵]، لذا مطالعات بیشتری برای مشخص شدن نحوه پیشگیری از مصرف دخانیات در نوجوانان احساس می شود[۳۴] و این مطالعات باید نظریه محور باشند[۳۶]. از میان نظریه های موجود، یکی از تئوری هایی که برای درک و پیش بینی قصد و رفتارهای بهداشتی به کار می رود، نظریه انگیزش محافظت است[۱۷]. هدف پژوهش حاضر تهیه نسخه فارسی و بومی پرسشنامه نظریه انگیزش محافظت پیشگیری از مصرف دخانیات و بررسی ویژگی های روان سنجی آن بود. نتایج پژوهش نشان داد که پرسشنامه تهیه شده دارای پایایی مناسبی است. پایایی به وجود همسانی و ثبات در سازه های یک ابزار اطلاق می شود. وجود پایایی در یک ابزار مبین دقت یا صحت اندازه گیری است[۳۰]. نتیجه ضریب آلفای کرونباخ بین ۰/۷۷ تا ۰/۹۵ برای سازه های این ابزار، قابل قبول بودن این مقیاس ها را نشان می دهد که در جهت پایایی مطمئن پرسشنامه در نظر گرفته شوند. به عبارت دیگر این میزان ها نشان داد که هر سازه موضوع واحدی را اندازه گیری می کند[۳۷]. مطالعه Yan[۱۰] و Ting Wu و همکاران[۳۸] در کشور چین و مطالعه Thrul و همکاران[۱۱] در کشور آلمان، ضریب آلفای کرونباخ مقیاس های پرسشنامه طراحی شده بر اساس نظریه انگیزش محافظت را بین ۰/۹۶-۰/۷۱ گزارش کرده بودند. همچنین با توجه به نتیجه به دست آمده از ضریب همبستگی پیرسون و ضریب همبستگی درون خوشه ای، پرسشنامه تهیه شده دارای ثبات قابل قبول بود. این نتیجه حاکی از آن است که این پرسشنامه می تواند در شرایط مختلف زمانی و مکانی

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-24]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.16.1.6.9]

احتمالا نتایج قابل اعتمادی را ارائه دهد. قابل ذکر است که محدوده همبستگی بین صفر و یک می باشد و ضریب بیشتر از ۰/۷۵ بیانگر میزان خوب ثبات است[۳۷]. یکی دیگر از ویژگی های مهم پرسشنامه، روایی است که هدف آن، تعیین توانایی یک ابزار برای سنجش آن چه که برای اندازه گیری آن طراحی شده است است[۳۰]. در این مطالعه، حد قابل قبول نسبت روایی محتوا ۰/۶۲ بود که با توجه به این میزان، تعداد سه سوال از سوالات پرسشنامه حذف گردید و بقیه گویه های پرسشنامه در حد قابل قبول بودند، بنابراین می توان گفت پس از حذف این سه گویه پرسشنامه دارای اعتبار مناسبی است. شاخص روایی محتوا نیز برای تمامی مقیاس ها با لاتر از ۰/۷۹ بود که تاییدی بر این امر است. مهمترین مرحله در تعیین روایی پرسشنامه، تعیین اعتبار سازه است که تحلیل عاملی، بهترین روش برای این قسمت است[۳۹]. تحلیل عاملی برای شناسایی خوشه های سوالات مرتبط ابزار یا مقیاس بکار رفته مورد استفاده قرار می گیرد[۳۹]. مقدار این شاخص بین ۰/۹-۰/۸ تحلیل عاملی مطلوب و مقدار بیش از ۰/۹ تحلیل عامل عالی را نشان می دهد[۳۰]. نتایج اندازه گیری معیار KMO (۰/۹۱) و آزمون بارتلت (P<۰/۰۰۱) تایید کننده الگو تحلیل عاملی و بیانگر مناسب بودن آن است. نتایج، ارزش ویژه نشان دهنده چند عاملی بودن پرسشنامه (وجود نه عامل) است. از آنجایی که حداقل بار عاملی مورد نیاز برای شمول یک عبارت در یک عامل به شمار عبارات ابزار و مقدار ویژه در نظر گرفته شده وابسته است[۲۸]، نقطه برش ۰/۳ به عنوان حداقل بار عاملی مورد نیاز هر عبارت جهت حفظ آن در نظر گرفته شد. با عنایت به اینکه بار عاملی گویه شماره ۳ سازه خودکارآمدی (در صورت مصرف دخانیات(سیگار یا قلیان)، قطع مصرف آن برای من دشوار است) و گویه شماره ۴ سازه هزینه پاسخ (در صورتی که دخانیات(سیگار یا قلیان) مصرف نکنم یا مصرف آن را قطع نمایم دوستان بیشتری خواهم داشت) کمتر از ۰/۳ به دست آمد، بنابراین این ۲ عبارت می توانند گزینه های حذف باشند. با توجه به نتایج تحلیل عاملی تاییدی، مشخص گردید که پرسشنامه طراحی شده در جامعه ایران برازش مناسبی دارد. زیرا شاخص های آماره برازش به آستانه قابل قبول رسیده بودند[۳۹].

مشابه با یافته های این مطالعه را می توان در مطالعه رهایی[۴۰] مشاهده کرد که در این مطالعه نیز پرسشنامه طراحی شده بر اساس تئوری انگیزش محافظت از برازش مناسبی برخوردار بود. لذا با توجه به نتایج به دست آمده، روایی افتراقی سازه های تعریف شده، تایید می گردد. بر اساس نتایج بدست آمده از این مطالعه، پرسشنامه مصرف دخانیات در نوجوانان پسر ایرانی بر اساس نظریه انگیزش محافظت طراحی شده است. ابزار فوق به سبب تبیین تجارب مصرف دخانیات بر اساس نظریه انگیزش محافظت از دیدگاه نوجوانان پسر ایرانی از طریق پژوهش کیفی، داشتن پایایی و روایی مناسب، ساده و روان بودن و قابلیت تکمیل در طی ۱۵ دقیقه مناسب و قابل استفاده می باشد. با توجه روند چشمگیر مصرف دخانیات در نوجوانان ایرانی و فقدان ابزارهای نظریه محور معتبر و پایا مطابق با شرایطی فرهنگی جامعه ایرانی پژوهش حاضر می تواند در راستای تامین اهداف فوق مفید واقع شود. محدودیت های مطالعه: با توجه به اینکه این مطالعه بر روی دانش آموزان پسر دبیرستانی انجام شده است لذا قابلیت تعمیم پذیری به سایر گروه های سنی را ندارد و پیشنهاد می گردد مطالعات مشابه بر روی سایر گروه های سنی انجام شود. از دیگر محدودیت های این مطالعه می توان به عدم استفاده از دانش آموزان دختر و نوجوانانی که ترک تحصیل کرده اند اشاره کرد بنابراین توصیه می گردد در مطالعات آینده از دانش آموزان دختر و سایر نوجوانان در مناطق مختلف استفاده گردد.

سهم نویسندگان

لیلا سبزمکان: مجری طرح، نگارش مقاله، نویسنده مسئول
محمود قاسمی: همکاری در اجرای طرح، نگارش مقاله
محمد اصغری جعفر آبادی: انجام مشاوره آماری و تجزیه تحلیل و آنالیز داده ها

تشکر و قدردانی

ضمن تقدیر و تشکر از زحمات معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی البرز جهت تامین هزینه های این پژوهش، نویسندگان این مقاله بر خود لازم می دانند مراتب قدردانی و تشکر خود را از متخصصانی که با نظرات ارزنده شان ما را در اصلاح نقاط ضعف پرسشنامه و تامین روایی آن یاری نمودند و همچنین آموزش و پرورش شهرستان نوشهر که جهت انجام این طرح همکاری لازم را مبذول داشتند، تشکر و قدردانی نمایند.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-24]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.16.1.6.9]

منابع

1.World health organization. Why is tobacco a public health priority? [Online]. Available from: URL: http//wwwwhoint/tobacco/about/en/. 2004

2. Aryanpour M, Sharifi H. Smoking. 1st Edition, Baraye Farda Press: Tehran, 2006

3. Haenle MM, Brockmann SO, Kron M, Bertling U, Mason RA, Steinbach G, Boehm BO, Koenig W, Kern P, Piechotowski I, Kratzer W. Overweight, physical activity, tobacco and alcohol consumption in a cross-sectional random sample of German adults. BMC public health 2006; 18; 6:1

4. Kiter G, Ucan ES, Ceylan E, Kilinc O. Water-pipe smoking and pulmonary functions. Respiratory medicine 2000; 30: 891-4

5. Sharifi-rad G, Hazavei MM, Hasan-zadeh A, Danesh-amouz A. The effect of health education based on health belief model on preventive actions of smoking in grade one, middle school students. Arak Medical University Journal 2007; 15:1079-86

6. Rastam S, Ward KD, Eissenberg T, Maziak W. Estimating the beginning of the waterpipe epidemic in Syria. BMC public Health 2004 4;4:1

7.WHO report on the global tobacco epidemic, 2009: implementing smoke free environments. Geneva,: World Health Organization. Available from: wwwWHOorg. 2009

8.Ramezankhani A, Sarbandi F, Zarghi A, Heidari G. Pattern of cigarette smoking in adolescent students in Tehran. Journal Of Shahid Beheshty University Of Medical Sciences(Pajoohandeh) 2010;15:115-22

9. Riahi ME, Aliverdinia A, Soleimani MR. Attitude of the boy's students toward the cigarette smoking in Ghaemshar city. Iranian Journal of Epidemiology. 2009; 15:544-54

10. Yan Y, Jacques-Tiura A, Chen X, Xie N, Chen J, Yang N, et al. Application of the Protection Motivation Theory in predicting cigarette smoking among adolescents in China. Addictive Behaviors 2013;39:181-8

11. Thrul J, Stemmler M, Buhler A, Kuntsche E. Adolescents' protection motivation and smoking behavior. Oxford journal 2013;28:683-91

12. Shahnazi H, Sharifirad Gh, Reisi M, Javadzadeh H, Radjati F, Charkazi A, et al. Factors Associated with Cigarette Smoking Based on Constructs of Health Belief Model in Pre-University Students in 2011 in Isfahan, Iran. Health System Research 2013;9:378-84

13. Rise J, Sheeran P, Hukkelberg S. The role of self identity in the theory of planned behavior: a meta analysis. Journal of Applied Social Psychology. 2010:1085-10514.Ben Natan M, Golubev V, Shamrai V. Smoking during pregnancy: analysis of influencing factors using the Theory of Planned Behaviour. International Nursing Review 2010;57:388-94

15. Bartholomew LK, Parcel GS, Kok G, Gottlieb NH, Fernández ME. Intervention mapping step 1: Needs assessment. Planning Health Promofion Programs: An Intervenfion Mapping Approach, 2011

16. Noar SM. A health educator's guide to theories of health behavior. International Quarterly of Community Health Education 2004; 24:75-92

16. Noar SM. A health educator's guide to theories of health behavior. International Quarterly of Community Health Education 2004; 1: 75-92

17. Morowatisharifabad M, Momeni Sarvestani M, Barkhordari Firoozabadi A, Fallahzadeh H. Predictors of Unsafe Driving in Yazd City, Based on Protection Motivation Theory in 2010. Ofogh-e-Danesh GMUHS Journal 2012;18:49-59

18. Cole ML. Investigating the cognitive processes that mediate Protection Motivation Theory: A Parallel-Process Latent Growth Modeling Analysis. PhD Wayne State University, 2008

19. Burns N, Grove SK. The practice of nursing research, conduct, critique, and utilization. 1st Edition, WB Saunders: Philadelphia, Pa, 2001

20. Hsieh H, Shannon S. Three Approaches to Qualitative Content Analysis. Qualitative Health Research 2005;15:1277-88

21. Ghasemi M, Sabzmakan L. Experiences of High School Students about the Predictors of Tobacco Use: a Directed Qualitative Content Analysis. Journal of Education And Community Health 2015; 15:2:1-1

22. DiIorio CK. Measurement in health behavior: Methods for research and evaluation. 1st Edition, John Wiley & Sons; 2006

23. Hajizadeh E MA. Statistical methods and analysis in health and biosciences. A research methodological approach using SPSS practical approach. 1st Edition, Roshd: Tehran, 2011

24. Malekafzali H, Majdzadeh SR, Fotoohi A, Tavakoli S. Methodology of applied research in medical sciences. Persian. Tehran: Tehran university of medical sciences-deputy of research 2005;13:83

25. Ghasemi V. Cronbach Coefficient Alpha and Some of its Specialties with Emphasis on Applications in Social Research. Journal of Esfahan University (Humanism) 2005;19:155-74

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-24]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.16.1.6.9]

26. Cronbach LJ, Shavelson RJ. My current thoughts on coefficient alpha and successor procedures. Educational and Psychological Measurement 2004;64:391-418

27. Burns N. Grove SK. Understanding nursing research. 2nd ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2003.

28. Knapp TR, Brown JK. Ten measurement commandments that often should be broken. Research in Nursing & Health 1995;18:465-9

29. Tinsley HE, Brown SD, editors. Handbook of applied multivariate statistics and mathematical modeling. 1 st Edition, Academic Press: Uk, 2000

30. MacCallum RC, Widaman KF, Zhang S, Hong S. Sample size in factor analysis. Psychological Methods1999;4:84-99

31. Ghasemi V, 2010. Structural models in social science research. 1st Edition, Jahad Daneshghahi Press:Isfahan, 2010 [In Persian]

32. Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling, 3th Edition, Guilford Press: NewYork, 2010

33. Najafi F, Kheyri B. Investigating the Impact of Country of Origin on Customer Behavior: Investigation of the Moderating Roles of Product Involvement and Product Familiarity on Product Evaluation and Customer Behavioral Intentions. Journal Marketing Management 2013;17:37-60

34. Cote F, Godin G, Gagné C. Identification of factors promoting abstinence from smoking in a cohort of elementary schoolchildren. Preventive Medicine 2004 31;39:695-703

35. Promnuch P. Factors related to intention to smoke cigarettes in secondary school students: Mahidol University, 2006; Available at: www.li.mahidol.ac.th./4637420

36. Milton MH, Maule CO, Yee SL, Backinger C, Malarcher AM, Husten CG. Youth Tobacco Cessation: A Guide for Making Informed Decisions. Atlanta: Dept of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention 2004;2:3-14

37. Karimy M, Niknami Sh, Heidarnia AR, Hajizadeh I. Psychometric properties of a theory of planned

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-24]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.16.1.6.9]

ABSTRACT

Psychometric properties of a Protection Motivation Theory based questionnaire for tobacco use in male adolescents

Mahmoud Ghasemi [1], Leila Sabzmakan [1*], Mohamad Asghari Jafarabadi [2]

1. School of Health, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran
2. Faculty of Health, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

Payesh 2017; 1: 63-72
Accepted for publication: 27 July 2016
[EPub a head of print-4 December 2016]

Objective (s): The aim of the present study was to design and validate a protection motivation theory based questionnaire in relation with tobacco use among young population of Iran.
Methods: The items of the questionnaire were first formulated through the use of qualitative content analysis guided by the male high school students. Then the psychometric features of the questionnaire were tested with the use of face validity, content validity, construct validity, internal consistency and stability.
Results: The primary questionnaire was formed including 64 items. After content validity three items were omitted. Also 6 items were removed after face validity and overall the questionnaire was reduced to 55 items. The results of factor analysis showed the existence of nine factors for protection motivation theory including perceived vulnerability, perceived severity, fear, perceived self-efficacy, response cost, efficiency of the perceived response, perceived extrinsic reward, perceived intrinsic reward and protection motivation. These nine factors totally explained 60.17 % of the variance. The results of the confirmatory factor analysis also confirmed the factors of protection motivation theory. The values of Cronbach's alpha for the constructs of the questionnaire varied from 0.77-0.95 to 0.85-0.93.
Conclusion: The designed questionnaire had good validity and can be used for measuring the predictors of tobacco use among the youth population of Iran.

Key Words: psychometrics, questionnaire, tobacco use, validity, reliability

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-24]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1395.16.1.6.9]

[*] Corresponding author: School of Health, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran
E-mail: sabzmakan@yahoo.com