

# تعیین روایی و پایایی پرسشنامه شدت علائم یائسگی (MSSI-38)

فهمیه حسین زاده<sup>۱</sup>، دکتر حبیب‌الله اسماعیلی<sup>۲\*</sup>، دکتر جمشید جمالی<sup>۳</sup>،  
دکتر فاطمه تارا<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. استاد گروه آمار زیستی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. استادیار گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۴. استاد گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۵/۰۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۸/۰۷

## خلاصه

**مقدمه:** شدت علائم یائسگی در زنان بسیار متفاوت است و علاوه بر اثراتی که روی فرآیند پیری دارد، تغییرات هورمونی با تحریک علائم می‌تواند در کیفیت زندگی زنان تأثیر بگذارد. ابزارهای متعددی به منظور ارزیابی تغییرات جسمی و روان‌شناختی در دوران یائسگی وجود دارد. پرسشنامه MSSI-38 یکی از ابزارهای نوین برای ارزیابی همزمان فراوانی و شدت علائم دوران یائسگی با مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت می‌باشد. مطالعه حاضر با هدف تعیین روایی و پایایی پرسشنامه MSSI-38 انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه مقطعی در سال ۱۳۹۶ بر روی ۶۷۶ زن ایرانی ساکن شهر مشهد انجام گرفت. پرسشنامه MSSI-38 به فارسی ترجمه و پس از محاسبه CVR، ۶ گویه بر اساس معیار جدول لاوش حذف شد و با انجام تحلیل عاملی اکتشافی، ۹ عامل استخراج گردید. روایی محتوا با شاخص‌های ضریب نسبی روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI) و روایی ساختار با شاخص‌های میانگین واریانس استخراج شده (AVE) و روایی ترکیبی (CR) ارزیابی شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS (نسخه ۱۶) و MPlus و Smart PLS انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** مقدار AVE (۰/۵۶) در حد مطلوب بود. مقدار CVI=۰/۸۷ به دست آمد و روایی محتوای مقیاس تأیید شد. مقادیر نمره آلفای کرونباخ و روایی ترکیبی در اکثر عامل‌ها در حد قابل قبول (بزرگ‌تر از ۰/۷) بود. مقدار KMO (۰/۸۵۱)، حاکی از کفایت نمونه مورد بررسی بود. پس از تحلیل عاملی تأییدی شاخص‌های نکویی برازش مقادیر (TLI=۰/۹۶۸، CFI=۰/۹۷۲، RMSEA=۰/۰۳۹،  $\chi^2_{df}=۱/۵۳$ ) به دست آمد. به کمک تحلیل عاملی تأییدی، ۷ عامل استخراج شد و روایی ساختار عامل‌ها در پرسشنامه تأیید گردید.

**نتیجه‌گیری:** پرسشنامه MSSI-38 ابزاری روا و پایا برای ارزیابی شدت علائم یائسگی است و می‌تواند در مطالعات تحقیقی جمعیت ایرانی فارسی زبان مورد استفاده قرار گیرد.

**کلمات کلیدی:** تحلیل عاملی تأییدی، تکرارپذیری نتایج، MSSI-38

\* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر حبیب‌الله اسماعیلی؛ مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفن: ۰۵۱-۳۵۲۱۵۷۵۴؛ پست الکترونیک: esmailyh@mums.ac.ir

## مقدمه

یائسگی از طریق خوداظهاری فردی ارزیابی می‌شود و فراوانی و شدت علائم به‌طور همزمان بررسی نمی‌گردد. به‌عنوان نمونه در مطالعه بحری و همکاران (۲۰۱۳) اطلاعات از طریق مقیاس افسردگی بک، مقیاس اضطراب اشیپیل برگر و شاخص کاپرمن جمع‌آوری گردید و بین شدت علائم یائسگی با افسردگی و اضطراب زنان یائسه ارتباطی مشاهده نشد (۱۵). مکوندی و همکاران (۲۰۱۳)، شدت علائم یائسگی را به‌وسیله پرسشنامه MRS<sup>۱</sup> مورد ارزیابی قرار دادند (۱۶). پرسشنامه MSSI-38<sup>۲</sup> یکی از ابزارهای نوین برای ارزیابی همزمان فراوانی و شدت علائم دوران یائسگی است که در آن فراوانی با طیف ۵ درجه‌ای لیکرت (ندارم، کمتر از یک بار در هفته، ۲-۱ بار در هفته، چندین بار در هفته، هر روز) و شدت با طیف ۵ درجه‌ای لیکرت (ندارم، کم، متوسط، شدید، خیلی شدید) مورد سنجش قرار می‌گیرد (۱۷). در این پرسشنامه تلاش شده است نواقص پرسشنامه‌های قبلی مرتفع و تمام گویه‌های دوران یائسگی لحاظ گردد. بر اساس دانش ما، تاکنون در ایران مطالعه‌ای که روایی و پایایی پرسشنامه MSSI-38 را بررسی کند، انجام نشده است، بنابراین مطالعه حاضر برای نخستین بار در ایران و با هدف بررسی روایی و پایایی این پرسشنامه با استفاده از روش‌های پیشرفته آماری انجام شد.

## روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی-تحلیلی و از نوع مقطعی است که اطلاعات آن در سال ۱۳۹۶ جمع‌آوری گردید و جامعه مورد پژوهش آن شامل ۶۷۶ زن ایرانی ساکن شهر مشهد بودند که در بازه سنی ۴۰-۶۰ سال قرار داشتند. اطلاعات مورد نیاز این مطالعه با استفاده از نمونه‌گیری چند مرحله‌ای جمع‌آوری گردید. در ابتدا مراکز بهداشتی پنج‌گانه وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مشهد به‌عنوان طبقه در نظر گرفته شدند و حجم نمونه هر طبقه به‌روش تخصیص متناسب تعیین گردید. با توجه به اینکه مراکز بهداشتی متشکل از چندین مراکز جامعه سلامت و پایگاه‌های سلامت بود، از پایگاه‌های

یائسگی یک پدیده فیزیولوژیک است که در زندگی همه زنان رخ می‌دهد. این رویداد که ناشی از توقف فعالیت تخمدان‌ها است، منجر به کاهش سطح استروژن و پروژسترون می‌گردد (۱). با توجه به این‌که استروژن‌ها در افزایش بقای عمومی و کاهش خطر مرگ به علت بیماری قلبی - عروقی نقش دارند، انجام تحقیقات گسترده روی یائسگی ضروری می‌باشد (۲). کاهش سطح استروژن در حوالی دوران یائسگی منجر به بروز طیف گسترده‌ای از علائم می‌شود که شایع‌ترین آنها علائم وازوموتور از جمله گرگرفتگی و تعریق شبانه است. سایر علائم یائسگی ممکن است شامل سرگیجه، ضربان قلب تند و نامنظم، آتروفی مخاط واژن و تحریک‌پذیری مثانه، تغییرات خلقی، اختلالات خواب، سردرد، درد عضلانی، درد مفاصل، اشکال در تمرکز و اختلالات حافظه باشد (۳). علائمی نظیر تحریک‌پذیری، عصبانیت و احساس افسردگی نیز در حول‌وحوش یائسگی افزایش می‌یابد (۴). شدت این علائم با عوامل زیستی - روانی - اجتماعی در ارتباط است و به شدت تحت تأثیر فرهنگ و قومیت قرار دارد (۵-۸). زنان در همه گروه‌های سنی، جمعیت بیشتری را به خود اختصاص می‌دهند (۹) و یک سوم از زندگی خود را در مرحله پس از یائسگی می‌گذرانند و همان‌طور که برآورد شده است در دهه ۲۰۲۰-۲۰۱۰ حداقل ۲٪ از جمعیت زنان در مرحله ورود به تغییرات یائسگی یا در دوره پایانی یائسگی خود قرار دارند (۱۰). از طرفی با تغییر در طول عمر و افزایش امید به زندگی، زنان سال‌های بیشتری از زندگی خویش را در دوران بعد از یائسگی سپری می‌کنند، بنابراین مشکلات و عوارض ناشی از یائسگی ملموس‌تر شده و از طرف اعضای بهداشتی جامعه مورد توجه قرار گرفته است. در نتیجه دوران بعد از یائسگی به اندازه دوران قبل از آن، با اهمیت است (۱۱). بنابراین استفاده از ابزاری روا و پایا برای ارزیابی علائم و تعیین عوامل مرتبط با شدت علائم یائسگی حائز اهمیت می‌باشد. تاکنون پرسشنامه‌های متعددی به‌منظور ارزیابی تغییرات در دوران یائسگی طراحی و مورد استفاده قرار گرفته‌اند (۱۲-۱۴). در اکثر این ابزارها، وجود یا عدم وجود علائم

<sup>1</sup> Menopause Rating Scale

<sup>2</sup> Menopause Symptoms Severity Inventory

تحت نظر هر مرکز بهداشتی، تعدادی پایگاه به تصادف انتخاب و در انتها از هر پایگاه تعدادی مراجعه‌کننده به روش تصادفی ساده انتخاب شدند. پس از توضیح هدف مطالعه برای شرکت‌کنندگان و اینکه شرکت آنان در طرح داوطلبانه می‌باشد، فرم رضایت آگاهانه تکمیل و افراد در پژوهش وارد شدند. پرسشنامه‌ها توسط پرسشگران آموزش دیده با پرسش از فرد مورد پژوهش تکمیل گردید. معیارهای ورود به مطالعه شامل: مؤنث بودن، داشتن سن بین ۴۰-۴۲ سال و عدم بارداری بود.

### پرسشنامه MSSI-38:

به منظور تعیین اهمیت مداخله‌ها و ارزشیابی اثر درمان‌ها و تخصیص مجموعه‌ای از علائم جسمی و روحی به جمعیتی سالخورده، در نظر گرفتن ابزاری روا و پایا اهمیت ویژه‌ای دارد. در این راستا در مطالعه پیمنتا و همکاران (۲۰۰۶، ۲۰۱۲) برای تعیین صحیح شدت علائم یائسگی در ۱۰۰۳ زن پرتقالی که در سه گروه در مرحله قبل از یائسگی، نزدیک یائسگی و پس از یائسگی قرار داشتند، فهرستی از ۴۷ گویه پیشنهادی برای ارزیابی فراوانی و شدت علائم یائسگی تهیه گردید. برخی گویه‌های موجود در فهرست بر اساس تغییراتی بود که در مرحله گزار از یائسگی اتفاق می‌افتد و در پرسشنامه‌ها و چک لیست‌های قبلی وارد نشده بود که از آن جمله می‌توان به افزایش موی صورت، افزایش وزن، حساسیت سینه، کاهش موی سر، خشکی و تغییر در بافت پوست که می‌تواند در نتیجه اثرات هورمون درمانی ظاهر شود، اشاره کرد. همچنین لیستی از علائم که در زنان قبل و نزدیک یائسگی مشاهده شده و در منابع متفاوتی از ادبیات یائسگی و ابزارهای مرتبط با یائسگی وجود دارد و تجربه بالینی محققین و دانش دو گروه از متخصصین زنان و یگ گروه متخصص روانشناس آنها را تکمیل می‌کرد، وارد شده بود. از طرفی برای تعیین علائم و مشکلات بیشتر در دوران یائسگی، ۳۲ مصاحبه نیمه‌ساختاربندی شده که توسط دو محقق تعیین و بررسی شده بود، انجام گرفت. در این فهرست، در هر گویه فراوانی علائم با فرمت "چند بار" و قوت علائم با فرمت "چقدر شدید" سؤال شد. پس از تحلیل عاملی اکتشافی، ۹ گویه از جمله ضربان قلب تند و نامنظم،

مشکلات خواب، نوسانات خلق و خوی، زودرنجی، نفخ و درد شکم، خشکی پوست، مشکل در ادرار کردن و خونریزی شدید یا بی‌نظمی واژینال که ارتباط ضعیفی با عامل‌های استخراجی داشتند و شاخص‌های روایی و پایایی برای این عامل‌ها پایین بود و از طرفی بیش از ۵۰٪ نمونه علائم آنها را نداشتند، حذف شدند و نسخه اصلی پرسشنامه MSSI-38 با ۳۸ گویه و ۱۲ عامل اضطراب، افسردگی، درد، مشکل در تمرکز، علائم وازوموتور، تغییرات در مو و ناخن و دهان، از دست دادن کنترل، بی‌حسی، علائم ادراری - تناسلی، علائم جنسی، تغییرات پوست و موی صورت و تغییر در شکل ظاهری بدن پس از تحلیل عاملی تأییدی با شاخص‌های روایی و پایایی مناسب تأیید گردید که جدیدترین نسخه موجود می‌باشد و برخلاف سایر ابزارهای سنجش شدت علائم یائسگی که فراوانی یا قوت علائم را در نظر می‌گیرند، این پرسشنامه بین این دو تفاوت معنی‌داری قائل شده و شدت علائم یائسگی از طریق میانگین بین مقادیر فراوانی و قوت علائم در یک ماه گذشته محاسبه می‌شود (۱۷، ۱۸). مطالعات بسیاری در پژوهش‌های خود از این پرسشنامه بهره برده‌اند (۲۲-۱۹). در این مطالعه روایی و پایایی پرسشنامه MSSI-38 جهت بومی‌سازی و انطباق با ساختار فرهنگی و قومی که ممکن است در شدت علائم یائسگی اثر بگذارد، بررسی شد.

### ترجمه:

در فرآیند ترجمه و بومی‌سازی، ابتدا نسخه اصلی انگلیسی به زبان فارسی ترجمه و معادل‌سازی شد. دو مترجم فارسی زبان که با پرسشنامه آشنایی نداشتند و یکی از آنان سابقه ترجمه متون پزشکی را داشت و با اصطلاحات پزشکی آشنا بود، پرسشنامه را ترجمه کردند. سپس با حضور جمعی از متخصصین که فارسی زبان و مسلط به زبان انگلیسی بودند، بازنگری شد و برخی از واژه‌ها به صورت مناسب‌تر جایگزین شدند تا قابل فهم‌تر باشد. نسخه ترجمه شده توسط دو متخصص مسلط به هر دو زبان به انگلیسی برگردانده شد. سپس فرم‌های بازبینی تهیه شد و از جمعی از متخصصین و مترجمین خواسته شد تا عبارات اصلی را با عبارات ترجمه شده مقایسه نموده و در صورت تفاوت و تناقض پیشنهادات

گویه‌ها در هر عامل عمل می‌کند، استفاده گردید (۲۴)، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و MPlus و Smart PLS انجام شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه میانگین سن شرکت‌کنندگان  $50/40 \pm 5/5$  سال بود. سطح تحصیلات اکثر افراد یعنی ۵۱۷ نفر (۰/۷۷/۹) کمتر از دیپلم و ۱۴۷ نفر (۰/۲۲/۱) دیپلم و بالاتر بود. ۵۷۶ نفر (۰/۸۶/۷) متأهل و ۸۵ نفر (۰/۱۲/۸) بیوه یا مطلقه بودند. ۵۸۵ نفر (۰/۸۸/۱) خانه‌دار و ۷۹ نفر (۰/۱۱/۹) شاغل بودند. میانگین سن اولین قاعدگی  $13/30 \pm 1/6$  سال و سن اولین زایمان  $19/79 \pm 4/6$  سال بود. درصد افرادی که فعالیت ورزشی داشتند، کمتر از افرادی بود که فعالیت ورزشی نداشتند. اطلاعات تفصیلی در جدول ۱ آورده شده است.

خود را ارائه دهند. در پایان نسخه نهایی ترجمه به زبان فارسی حاصل شد.

### تحلیل آماری:

روایی ساختار به کمک تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی و با استفاده از شاخص متوسط واریانس استخراج شده ( $AVE^1$ ) که به صورت (تعداد بارها / مجموع توان دوم بارهای عاملی) برای هر عامل به دست می‌آید و همچنین شاخص روایی ترکیبی ( $CR^2$ ) که بر اساس میزان واریانس تبیین شده عمل می‌کند، تعیین گردید و برای ارزیابی روایی محتوا از شاخص‌های نسبت روایی محتوا ( $CVR^3$ ) که یکی از روش‌های متداول برای تعیین روایی محتوا می‌باشد و همچنین شاخص  $CVI^4$  استفاده شد. روایی محتوا توسط کمیته‌ای متشکل از ۱۰ نفر از متخصصین زنان و زایمان که انتخاب شده بودند، به طور جامع به صورت کمی و کیفی انجام گرفت؛ بدین صورت که پرسشنامه‌ای تهیه و "ضروری"، "کمک کننده" و "غیر ضروری" بودن هر گویه با نظر متخصص تعیین گردید. سپس مقادیر  $CVR$  بر طبق فرمول لاوشه محاسبه و با توجه به تعداد متخصصان، گویه‌هایی با  $CVR$  بزرگ‌تر مساوی ۰/۶۲ پذیرفته شدند و گویه‌هایی با  $CVR$  منفی حذف گردیدند (۲۳). روایی عامل‌ها از طریق روایی همگرا و روایی تشخیص تعیین شد. روایی همگرا با  $AVE$  بررسی گردید. این شاخص از طریق توان دوم بارهای عاملی مربوط به هر عامل محاسبه می‌شود و متوسط تغییراتی که یک عامل می‌تواند از متغیرهای مشاهده شده‌اش بیان کند را نشان می‌دهد و مقدار بالای ۰/۵ برای هر عامل، قابل قبول می‌باشد (۲۴). روایی تشخیص برای هر عامل با مقایسه ریشه دوم  $AVE$  و همبستگی بین عامل با سایر عامل‌ها حاصل می‌شود که باید بزرگ‌تر از همبستگی‌ها باشد (۲۵). پایایی پرسشنامه با شاخص آلفا کرونباخ تعیین گردید. چون این شاخص با زیاد شدن گویه‌ها در هر عامل افزایش می‌یابد، از شاخص  $CR$  نیز برای تعیین سازگاری درونی که بر اساس میزان واریانس تبیین شده توسط

<sup>1</sup> Average Variance Extracted

<sup>2</sup> Composite Reliability

<sup>3</sup> Content Validity Ratio

<sup>4</sup> Content Validity Index

جدول ۱- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در مطالعه

ویژگی‌ها	فراوانی
سن	۵۰/۴۰±۵/۵
سن اولین قاعدگی	۱۳/۳۰± ۱/۶
سن اولین زایمان	۱۹/۷۹± ۴/۶
سطح تحصیلات	کمتر از دیپلم (۷۷/۹) ۵۱۷ دیپلم و بالاتر (۲۲/۱) ۱۴۷
وضعیت تأهل	متأهل (۸۶/۷) ۵۷۶ بیوه یا مطلقه (۱۲/۸) ۸۵
شغل	شاغل (۱۱/۹) ۷۹ خانه‌دار (۸۸/۱) ۵۸۵
متوسط درآمد ماهیانه	کمتر از حد کفاف (۴۷/۹) ۳۱۸ در حد کفاف (۵۱/۵) ۳۴۲
تعداد زایمان‌ها	کمتر از ۳ (۱۷) ۱۱۳ بیشتر یا مساوی ۳ (۸۱/۹) ۵۴۴
رضایت از زندگی زناشویی	اصلاً (۶/۳) ۴۲ کم (۷/۸) ۵۲ متوسط (۵۴/۱) ۳۵۹ زیاد (۲۷/۷) ۱۸۴
ورزش	دارد (۳۱/۶) ۲۱۰ ندارد (۶۷/۸) ۴۵۰

۰۰/۶۲- داشتند، میانگین نظرات محاسبه گردید که همگی بالای ۲ به دست آمد و پذیرفته شدند. برای CVI مقدار ۰/۸۷ حاصل شد، بنابراین روایی محتوای مقیاس تأیید گردید. جدول ۲ نتایج حاصل از روایی محتوا را نشان می‌دهد.

روایی محتوا:

با داشتن کمیته‌ای ۱۰ نفری از متخصصین، کمترین مقدار CVR برای پذیرش هر گویه طبق جدول لاوشه ۰/۶۲ در نظر گرفته شد. بنابراین تعداد ۱۸ گویه با CVR بیشتر از ۰/۶۲ پذیرفته شد. ۶ گویه با CVR منفی حذف گردید و برای ۱۴ گویه که CVR بین

جدول ۲- CVR بر اساس نظر متخصصین

شماره گویه	گویه	CVR	Ne	میانگین نظرات
گویه ۱	آیا در یک ماه گذشته احساس عصبانیت یا نگرانی داشتید؟	۰	۵	۲/۴
گویه ۲	آیا به آسانی هیجان زده، مضطرب و مبهوت شده‌اید؟	۰/۲	۶	۳
گویه ۳	آیا حملات تحریک‌پذیر و ترس برانگیز داشته‌اید؟	۰	۵	۲/۵
گویه ۴	آیا مشکلی در تمرکز خود داشته‌اید؟	۰/۶	۸	۲/۵
گویه ۵	آیا احساس خستگی و کمبود انرژی داشتید؟	۰/۸	۹	*
گویه ۶	آیا احساس کردید که علاقه‌تان در بسیاری موارد را از دست داده‌اید؟	۰/۸	۹	-
گویه ۷	آیا احساس گریه کردن داشتید؟	۰	۵	۲/۵
گویه ۸	آیا احساس کج خلقی داشتید؟	۰/۶	۸	۲/۸
گویه ۹	آیا احساس می‌کردید از زندگی شخصی خود ناراضی هستید؟	منفی	۳	حذف
گویه ۱۰	آیا احساس اضطراب یا عصبی بودن داشتید؟	۱	۱۰	-
گویه ۱۱	آیا احساس می‌کردید حافظه‌تان کم یا از دست داده‌اید؟	۰/۹	۹	-
گویه ۱۲	آیا کارهای عمومی خود را کمتر از قبل انجام می‌دادید؟	۰/۸	۹	-
گویه ۱۳	آیا احساس افسردگی یا غمگینی داشتید؟	۱	۹	-



۲/۵	۶	۰/۲	آیا تمایل داشتید تنها باشید؟	گوپه ۱۴
۲/۲	۵	۰	آیا احساس سرگیجه یا غش می کردید؟	گوپه ۱۵
۲/۲	۵	۰	آیا احساس تنش یا فشار بر سر و بدن می کردید؟	گوپه ۱۶
حذف	۴	منفی	آیا احساس سوزن سوزن شدن برخی از اعضای بدن را داشتید؟	گوپه ۱۷
۲/۵	۶	۰/۲	آیا سردرد داشتید؟	گوپه ۱۸
-	۹	۰/۸	آیا درد در عضلات و مفاصل داشتید؟	گوپه ۱۹
۲/۵	۶	۰/۲	آیا بی حسی در دست و پا داشتید؟	گوپه ۲۰
حذف	۱	منفی	آیا مشکل در تنفس یا تنگی نفس داشتید؟	گوپه ۲۱
حذف	۱	منفی	آیا درد در پشت گردن یا سر داشتید؟	گوپه ۲۲
۲/۵	۵	۰	آیا قدرت جسمی شما کاهش یافته؟	گوپه ۲۳
۲/۵	۸	۰/۶	افزایش وزن داشتید؟	گوپه ۲۴
۲/۴	۵	۰	افزایش موی صورت داشتید؟	گوپه ۲۵
۲/۴	۵	۰	تغییراتی در ظاهر، بافت یا رنگ پوست خود داشتید؟	گوپه ۲۶
حذف	۳	منفی	آیا احساس نفخ داشتید؟	گوپه ۲۷
-	۹	۰/۸	آیا کمر درد داشتید؟	گوپه ۲۸
۲/۸	۸	۰/۶	آیا هنگام خنده یا سرفه ادرار کردید؟	گوپه ۲۹
-	۱۰	۱	آیا گرفتگی داشتید؟	گوپه ۳۰
-	۹	۰/۸	آیا تعریق شبانه داشتید؟	گوپه ۳۱
-	۹	۰/۸	آیا در طول روز زیادی عرق کردید؟	گوپه ۳۲
-	۹	۰/۸	آیا میل جنسی شما کاهش یافته است؟	گوپه ۳۳
حذف	۳	منفی	آیا بیش از حد ادرار داشتید؟	گوپه ۳۴
-	۱۰	۱	آیا احساس خشکی واژن، سوزش و مشکل در رابطه جنسی داشتید؟	گوپه ۳۵
-	۹	۰/۸	آیا مشکل مو مانند زیاد شدن یا کم شدن مو داشتید؟	گوپه ۳۶
-	۹	۰/۸	آیا در رنگ، ضخامت و ظاهر ناخن خود تغییر داشتید؟	گوپه ۳۷
-	۹	۰/۸	آیا احساس خشکی در دهان، تغییر طعم دهان درد و سوزش در لثه داشتید؟	گوپه ۳۸

Ne = تعداد متخصصینی که گوپه را ضروری دانستند. CVR = نسبت روایی محتوا  
 \* = برای این گوپه ها مقدار CVR بیشتر از ۰/۶۲ بود که نیازی به محاسبه میانگین نظرات نبود و پذیرفته شدند.

**روایی همگرا و روایی تشخیص:**  
 در این مطالعه مقدار روایی محتوا برای ارزیابی روایی همگرا ۰/۵۶۲ به دست آمد که در حد قابل قبول بود. در روایی تشخیص ریشه دوم AVE در هر عامل بیشتر از تمام همبستگی های بین آن عامل با سایر عامل ها بود. جدول ۳ نتایج حاصل از ارزیابی روایی تشخیص بر اساس معیار فورنل - لارکر را نشان می دهد که روایی تشخیص پرسشنامه تأیید شد.

جدول ۳- نتایج حاصل از ارزیابی روایی و اگر بر اساس معیار فورنل - لارکر

عوامل	افسردگی	اضطراب	واژوموتور	درد در سر و بدن	علائم ادراری - تناسلی	درد در عضلات و مفاصل	تغییرات پوست و موی صورت	تغییرات ناخن، مو و دهان	مشکل در تمرکز
افسردگی	۰/۶۵۴								
اضطراب	۰/۵۹۹	۰/۶۴۶							
واژوموتور	۰/۳۴۱	۰/۲۶۵	۰/۸۶۸						
درد در سر و بدن	۰/۳۲۲	۰/۳۲۷	۰/۲۰۹	۰/۷۰۷					
علائم ادراری - تناسلی	۰/۲۱۳	۰/۲۵۳	۰/۱۸۵	۰/۱۲۲	۰/۶۴۰				
درد در عضلات و مفاصل	۰/۳۸۳	۰/۳۴۵	۰/۴۱۰	۰/۲۱۴	۰/۱۶۴	۰/۷۰۷			
تغییرات پوست و موی صورت	۰/۱۶۳	۰/۲۳۶	۰/۰۸۳	۰/۰۱۹	۰/۲۳۲	۰/۰۵۹	۰/۶۶۵		
تغییرات ناخن، مو و دهان	۰/۱۶۵	۰/۲۵۲	۰/۱۰۸	۰/۰۱۵	۰/۲۲۶	۰/۱۵۹	۰/۳۸۸	۰/۷۹۴	
مشکل در تمرکز	۰/۴۵۹	۰/۶۲۹	۰/۲۵۲	۰/۲۸۴	۰/۱۹۲	۰/۲۰۰	۰/۲۲۲	۰/۲۵۰	۰/۷۰۹

ریشه دوم AVE روی قطر قرار دارد.

(KMO=0/851) بود که حاکی از کفایت نمونه مورد بررسی در این قسمت بود. پس از تحلیل عاملی شاخص‌های نکویی برازش مقادیر (TLI=0/968،  $\chi^2/df = 1/53$ ، RMSEA=0/039، CFI=0/972) به دست آمد که برازش خیلی خوبی از مدل اندازه‌گیری را نشان می‌دهد. روایی ساختار تعداد 9 عامل استخراجی با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی با روش برآورد WLSMV بیانگر تأیید روایی ساختار در اکثر عامل‌ها بود. جدول 4 نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی را نشان می‌دهد.

مقادیر ضرایب آلفای کرونباخ و روایی ترکیبی برای هر یک از ابعاد در جدول 4 آورده شده است که در اکثر عامل‌ها در حد قابل قبول (بزرگ‌تر از 0/7) بود. برای ارزیابی روایی ساختار، نخست داده‌ها به‌طور کاملاً تصادفی به دو بخش تقسیم شدند. بخش نخست که شامل 47٪ نمونه کل بود، به‌منظور اکتشاف ابعاد پرسشنامه با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی در نظر گرفته شد و بخش دوم (53٪ باقی‌مانده) برای تحلیل عاملی تأییدی نتایج حاصل از بخش نخست در نظر گرفته شد. نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی بیانگر استخراج 9 عامل با استفاده از روش مؤلفه اصلی و چرخش واریماکس بود. مقدار شاخص کیزر-مایر-آلکین

جدول 4- نتایج حاصل از مدل اندازه‌گیری در تحلیل عاملی تأییدی

عامل	گویه	بار عاملی	عامل	گویه	بار عاملی
	گویه 1	0/731		گویه 7	0/684
	گویه 2	0/660		گویه 12	0/816
	گویه 3	0/780		گویه 13	0/780
اضطراب	گویه 5	0/698	افسردگی	گویه 14	0/631
	گویه 8	0/809		گویه 23	0/733
	گویه 10	0/570			
AVE=0/507, CR=0/859, α=0/928					
	گویه 30	0/829		گویه 15	0/913
	گویه 31	0/956	درد در سر و	گویه 16	0/664
وازموتور	گویه 32	0/916	بدن	گویه 18	0/787
AVE=0/813, CR=0/929, α=0/779					
	گویه 29	0/498		گویه 19	0/761
علائم ادراری -	گویه 33	0/705	درد در	گویه 20	0/724
تناسلی	گویه 35	0/631	عضلات و	گویه 28	0/625
			مفاصل		
AVE=0/381, CR=0/644, α=0/517					
	گویه 24	0/485		گویه 26	0/630
تغییرات پوست	گویه 25	0/695	تغییرات	گویه 37	0/527
و موی صورت	گویه 36	0/658	ناخن، مو و	گویه 38	0/655
			دهان		
AVE=0/382, CR=0/646, α=0/463					
	گویه 4	0/606			
مشکل در	گویه 6	0/687			
تمرکز	گویه 11	0/715			
AVE=0/549, CR=0/710, α=0/621					

AVE = متوسط واریانس استخراج شده، CR = روایی ترکیبی، α = آلفا کرونباخ

## بحث

تناسلی در حد قابل قبول نبود و با مطالعات مشابه همخوانی نداشت (۱۷) که ممکن است به این علت باشد که همبستگی بین گویه‌ها در این عامل کم است. با توجه به اینکه شدت علائم یائسگی به‌طور فیزیولوژیک با مشکلات و علائم ادراری - تناسلی همراه است (۲۸) و این عامل روایی تشخیص و روایی ترکیبی در حد قابل قبول داشت، نمی‌توان این عامل را نادیده گرفت. اگرچه عوامل دیگری نیز در مشکلات جنسی زنان یائسه یا زنان نزدیک یائسگی نقش دارند (۲۸، ۲۹) و مطالعات نشان داده‌اند زنان یائسه به‌طور معنی‌داری بیشتر از زنان غیر یائسه از این مشکلات شکایت دارند (۱۶)، ممکن است لازم باشد گویه‌هایی مانند بی‌اختیاری ادرار و مشکلات ادرار کردن که از نسخه اصلی و بر اساس نظر متخصصین حذف شده است را نیز در نظر گرفت (۱۷). در این مطالعه ۸۵ نفر از زنان بیوه و مطلقه بودند که ممکن است پاسخ نادقیقی در زمینه مسائل جنسی داده باشند.

این مطالعه خواص فیزیومتریک را در اکثر عامل‌ها به جز عامل‌های تغییرات پوست و موی صورت و تغییرات ناخن و مو و دهان به خوبی نشان داد و در عامل مشکلات ادراری - تناسلی شاخص روایی ترکیب برای تعیین پایایی در حد مطلوب بود، در حالی که شاخص روایی کم بود. روایی تشخیص بین همه عامل‌ها بالا بود که نشان می‌دهد هر عامل به خوبی توانسته تغییرات گویه‌های مربوطه را تبیین و تشخیص دهد، بنابراین این ابزار توانایی اندازه‌گیری صحیح شدت علائم و پیشگویی بالینی بر اساس نظر متخصصین را داشته است، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که پرسشنامه MSSI-38 روایی همگرا، روایی تشخیص و روایی ساختار خوبی داشت.

اگرچه نتایج این بررسی، تکرارپذیری نتایج پرسشنامه شدت علائم یائسگی را نشان داد، اما محدودیت‌هایی نیز وجود داشت؛ به‌طوری‌که به دلیل محدودیت زمان، این پژوهش به‌صورت مقطعی انجام شد که اگر مطالعه به‌صورت طولی انجام می‌شد، ممکن بود دارای دقت بیشتری باشد. با توجه به اینکه روایی ساختار در برخی عامل‌ها تأیید نگردید و شدت علائم یائسگی تحت تأثیر فرهنگ و منطقه قرار دارد، پیشنهاد می‌گردد در جوامع

این مطالعه مقطعی که برای اولین بار با هدف ترجمه و تعیین روایی و پایایی پرسشنامه شدت علائم یائسگی MSSI-38 انجام گرفت، نشان داد که پرسشنامه MSSI-38 در اکثر عامل‌ها خواص فیزیومتریک خوبی دارد. در تعیین روایی محتوا با توجه به مقدار CVR، ۳۲ گویه پذیرفته شدند و برخی گویه‌ها از جمله سوزن سوزن شدن دست‌ها، مشکل در تنفس یا تنگی نفس، درد در پشت سر و گردن، ادرار بیش از حد، احساس نفخ شکم و ناراضی بودن از زندگی شخصی خود، با نظر متخصصین و مقدار CVR منفی حذف شدند که از دیدگاه تجارب زنان در یائسگی اکثر این گویه‌ها در تعیین علائم یائسگی نمره پایینی به خود اختصاص داده‌اند (۲۷). با توجه به نظر متخصصین، این ابزار روایی صوری خوبی داشت و نسخه نهایی بعد از اصلاحاتی در کلمات و ترجمه تهیه گردید. سازگاری درونی برای اکثر عامل‌ها رضایت‌بخش بود؛ به‌طوری‌که مقدار آلفای کرونباخ برای عامل‌های افسردگی، اضطراب، وازوموتور و درد در سر و بدن بیشتر از حد مطلوب بود و در عامل‌های درد در عضلات و مفاصل ۰/۷۰ و مشکل در تمرکز ۰/۶۲ به‌دست آمد که با مطالعات مشابه همخوانی داشت (۱۷). از طرفی با توجه به اینکه آلفای کرونباخ تحت تأثیر تعداد گویه‌ها قرار دارد، سازگاری درونی به کمک شاخص CR برای این عامل‌ها تأیید شد. خواص فیزیومتریک برای عامل‌های تغییرات پوست و موی صورت و تغییرات ناخن و مو و دهان تأیید نشد. اگرچه این عامل‌ها در سایر ابزارهای معتبر علائم یائسگی مانند MRS به‌عنوان عوامل تعیین علائم یائسگی در نظر گرفته نشده‌اند (۱۲). همچنین اکثر شرکت‌کنندگان در سطح سواد ابتدایی بودند که ممکن است به‌ظاهر خود اهمیت چندانی نداد و به این سؤالات با دقت پایینی پاسخ داده‌اند و نیز با توجه به شرایط آب‌وهوایی و منطقه جغرافیایی شهر مشهد که آب‌وهوای سرد و خشک دارد، ممکن است تغییرات پوست و مو و ناخن در دوران یائسگی نسبت به قبل آن چندان محسوس نباشد. هرچند پیشنهاد می‌شود مطالعات بیشتری در این زمینه انجام گیرد. شاخص روایی برای عامل علائم ادراری -



بنابراین می‌توان از این ابزار برای سنجش و ارزیابی شدت علائم یائسگی در مطالعات آینده استفاده کرد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد آمار زیستی فهیمة حسین‌زاده با کد ۹۱۱۱۱۰ می‌باشد. بدین‌وسیله از کلیه شرکت‌کنندگان در طرح و همچنین از زحمات سرکار خانم دکتر آزاده ساکی جهت یاری در پیشبرد تحقیق، از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد به‌دلیل مساعدت‌های مالی و معاونت بهداشت استان خراسان رضوی که همکاری و هماهنگی لازم را در گردآوری داده‌ها داشتند و همچنین از ریاست و پرسنل محترم بیمارستان ام‌البنین (س)، تشکر و قدردانی می‌شود. نتایج این تحقیق هیچ‌گونه نفعی برای نویسندگان این طرح ندارد.

دیگر و با حجم نمونه بیشتر مجدداً ارزیابی و شدت و فراوانی علائم یائسگی به‌طور همزمان در نظر گرفته شود. با وجود این، مطالعه حاضر برای اولین بار در ایران برای تعیین روایی و پایایی پرسشنامه MSSI-38 انجام شد که در آن ابزاری مهم که نواقص پرسشنامه‌های دیگر در این زمینه را برطرف می‌کند و شدت و فراوانی علائم یائسگی را به‌طور همزمان در ۶ عامل مورد سنجش قرار می‌دهد، تعیین گردید.

### نتیجه‌گیری

پرسشنامه MSSI-38 ابزاری روا و پایا برای ارزیابی شدت علائم یائسگی در ۷ عامل (افسردگی، اضطراب، ازوموتور، درد در سر و بدن، درد در عضلات و مفاصل، مشکل در تمرکز و علائم ادرای - تناسلی) می‌باشد،

### منابع

1. Nisar N, Sohoo NA. Severity of menopausal symptoms and the quality of life at different status of menopause: a community based survey from rural Sindh, Pakistan. *Int J Collaborat Res Internal Med Public Health* 2010; 2(5):118.
2. Ossewaarde ME, Bots ML, Verbeek AL, Peeters PH, van der Graaf Y, Grobbee DE, et al. Age at menopause, cause-specific mortality and total life expectancy. *Epidemiology* 2005; 16(4):556-62.
3. Rapkin AJ. Vasomotor symptoms in menopause: physiologic condition and central nervous system approaches to treatment. *Am J Obstet Gynecol* 2007; 196(2):97-106.
4. Reed SD, Ludman EJ, Newton KM, Grothaus LC, LaCroix AZ, Nekhlyudov L, et al. Depressive symptoms and menopausal burden in the midlife. *Maturitas* 2009; 62(3):306-10.
5. Binfa L, Castelo-Branco C, Blümel JE, Cancelo MJ, Bonilla H, Muñoz I, et al. Influence of psycho-social factors on climacteric symptoms. *Maturitas* 2004; 48(4):425-31.
6. Blümel JE, Castelo-Branco C, Cancelo MJ, Córdova AT, Binfa LE, Bonilla HG, et al. Relationship between psychological complaints and vasomotor symptoms during climacteric. *Maturitas* 2004; 49(3):205-10.
7. Sierra B, Hidalgo LA, Chedraui PA. Measuring climacteric symptoms in an ecuadorian population with the Greene Climacteric Scale. *Maturitas* 2005; 51(3):236-45.
8. Fu SY, Anderson D, Courtney M. Cross-cultural menopausal experience: comparison of Australian and Taiwanese women. *Nurs Health Sci* 2003; 5(1):77-84.
9. Ehsanpour S, Eivazi M, Davazdah-Emami S. Quality of life after the menopause and its relation with marital status. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2008; 12(4):130-5.
10. Skouby SO. Health in the menopause: advances in management. *Int Congress Ser* 2004; 1266:151-5.
11. Golyan Tehrani SH, Mir Mohammad Ali M, Mahmoudi M, Khaledian Z. Study of quality of life and its patterns in different stages of menopause for women in Tehran. *J Hayat* 2002; 8(3):33-41. (Persian).
12. Hauser G, Huber I, Keller P, Lauritzen C, Schneider HP. Evaluation of climacteric symptoms (menopause rating scale). *Zentralbl Gynakol* 1994; 116(1):16-23.
13. Metintas S, Arykan I, Kalyoncu C, Ozalp S. Menopause rating scale as a screening tool in rural Turkey. *Rural Remote Health* 2010; 10(1):1230.
14. Hilditch JR, Lewis J, Peter A, van Maris B, Ross A, Franssen E, et al. A menopause-specific quality of life questionnaire: development and psychometric properties. *Maturitas* 1996; 24(3):161-75.
15. Bahri N, Afiat M, Aghamohamadian HR, Delshad Noughabi A, Bahri N. Investigating the relationship between severity of menopausal symptoms and depression, anxiety and other menopausal symptoms. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2013; 16(43):14-20. (Persian).
16. Makvandi S, Zargar Shushtari S, Yazdizadeh H, Zaker Hoseini V, Bastami A. Frequency and severity of menopausal symptoms and its relationship with demographic factors in pre-and postmenopausal women of Ahvaz, Iran. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2013; 16(49.50):7-15. (Persian).

17. Pimenta F, Leal I, Maroco J, Ramos C. Menopause Symptoms' Severity Inventory (MSSI-38): assessing the frequency and intensity of symptoms. *Climacteric* 2012; 15(2):143-52.
18. Pimenta F, Leal I, Maroco J, Ramos C. Menopause Symptoms' Predictors: lifestyle, health and menopause-related variables and socio-demographic characteristics. *Ana Filipa Fernandes Pimenta* 2006; 2:119-34.
19. Pimenta F, Leal I, Maroco J, Ramos C. Perceived control, lifestyle, health, socio-demographic factors and menopause: Impact on hot flashes and night sweats. *Maturitas* 2011; 69(4):338-42.
20. Pimenta F, Leal I, Maroco J, Ramos C. Why some women have them and others don't? Predictors of hot flashes and night sweats occurrence in midlife women. *Ana Filipa Fernandes Pimenta* 2006; 2:95.
21. Pimenta F, Leal I, Maroco J, Ramos C. Menopausal symptoms: do life events predict severity of symptoms in peri-and post-menopause? *Maturitas* 2012; 72(4):324-31.
22. Pimenta F, Maroco J, Ramos C, Leal I. Predictors of weight variation and weight gain in peri-and post-menopausal women. *J Health Psychol* 2014; 19(8):993-1002.
23. Polit DF, Beck CT, Owen SV. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Res Nurs Health* 2007; 30(4):459-67.
24. Hair JF, Ringle CM, Sarstedt M. PLS-SEM: indeed a silver bullet. *J Market Theory Pract* 2011; 19(2):139-52.
25. Fornell C, Larcker DF. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *J Market Res* 1981; 18(1):39-50.
26. Guttman L. A basis for analyzing test-retest reliability. *Psychometrika* 1945; 10(4):255-82.
27. Shariat Moghani S, Simbar M, Dolatian M, Nasiri M. The relationship between perceived social support and women experiences in menopause. *Adv Nurs Midwifery* 2016; 25(90):55-64.
28. Milsom I, Ekelund P, Molander U, Arvidsson L, Areskoug B. The influence of age, parity, oral contraception, hysterectomy and menopause on the prevalence of urinary incontinence in women. *J Urol* 1993; 149(6):1459-62.
29. Sherburn M, Guthrie JR, Dudley EC, O'Connell HE, Dennerstein L. Is incontinence associated with menopause? *Obstet Gynecol* 2001; 98(4):628-33.
- 30.