

## بررسی روایی و پایایی پرسش‌نامه سواد سلامت مادری و نتایج بارداری

سیده سارا خرازی<sup>۱</sup>، نوشین پیمان<sup>۲</sup>، حبیب‌اله اسماعیلی<sup>۳</sup>

### مقاله پژوهشی

### چکیده

**مقدمه:** سواد سلامت در مادران باردار به مهارت تشخیص نشانه‌های خطر دوران بارداری، شیوه زندگی سالم و تغذیه مناسب در این دوران گفته می‌شود که بر نتیجه بارداری تأثیرگذار است. مطالعه حاضر با هدف بررسی پایایی و روایی پرسش‌نامه سواد سلامت مادران و نتیجه بارداری (Maternal Health Literacy and Pregnancy Outcome) یا MHLAP انجام گردید.

**روش‌ها:** پرسش‌نامه MHLAP به فارسی ترجمه و سپس ترجمه برگردان شد و روایی صوری و روایی محتوایی کمی و کیفی آن در یک مطالعه توصیفی-مقطعی مورد بررسی قرار گرفت. این بررسی با بهره‌گیری از نظرات اعضای هیأت علمی باسابقه و صاحب‌نظر انجام شد. همچنین، نسخه فارسی پرسش‌نامه در یک نمونه ۱۱۳ نفره که به صورت تصادفی از بین ۵ مرکز بهداشت شهرستان مشهد انتخاب شده بودند، مورد آزمون قرار گرفت. پایایی ابزار با استفاده از روش بازآزمایی به فاصله دو هفته و همسانی درونی نیز با استفاده از ضریب Cronbach's alpha سنجیده شد. برای ارزیابی روایی سازه از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی استفاده گردید.

**یافته‌ها:** ضریب Cronbach's alpha در بخش سنجش سواد سلامت، ۰/۸۹ و برای زیرشاخه‌ها ۰/۸۷ و ۰/۶۶ و در بخش نتیجه بارداری، ۰/۶۷ و برای زیرشاخه‌ها ۰/۷۲ و ۰/۶۹ به دست آمد. نتایج بازآزمایی حاکی از ثبات پرسش‌نامه و زیرشاخه‌ها بود. چرخش واریماکس در قسمت سواد سلامت، دو عامل و در قسمت نتیجه بارداری نیز دو عامل را نشان داد که در مجموع، در قسمت اول ۵۴/۸۲ و در بخش دوم ۵۱/۰۹ درصد واریانس را تبیین نمود. در هر دو قسمت پرسش‌نامه، نتایج تحلیل عاملی تأییدی بر اساس مدل دو عاملی به دست آمده از تحلیل عامل اکتشافی، برازش مناسبی با داده‌های حاصل شده داشت.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج به دست آمده، پرسش‌نامه MHLAP ابزاری پایا و روا می‌باشد و می‌تواند برای سنجش سواد سلامت و بررسی نتایج بارداری در مادران باردار مورد استفاده قرار گیرد.

**واژه‌های کلیدی:** سواد سلامت، مادران باردار، روایی، پایایی

**ارجاع:** خرازی سیده سارا، پیمان نوشین، اسماعیلی حبیب‌اله. بررسی روایی و پایایی پرسش‌نامه سواد سلامت مادری و نتایج بارداری. مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۳۹۵؛ ۱۲ (۴): ۵۱۹-۵۱۲

پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۳/۲۲

دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۱/۳۱

### مقدمه

نتایج مطالعات مختلف نشان می‌دهد که سواد عمومی به خصوص در سطح تحصیلات دانشگاهی، بر پیامد بارداری از طریق بهبود کیفیت خدمات بهداشتی در دوران بارداری مؤثر است. مادران با تحصیلات بالا، دارای نوزادانی با وزن مطلوب هنگام تولد می‌باشند و همچنین، احتمال زایمان زودرس و داشتن نوزاد نارس نیز در آنان کمتر است و میزان تغذیه با شیر مادر در این نوزادان بعد از زایمان، دو برابر بیشتر از مادران با سواد عمومی کمتر می‌باشد (۵). بنابراین، به نظر می‌رسد که عوارض جانبی در زنان دارای سواد سلامت ضعیف، بیشتر رخ می‌دهد. سواد سلامت مادران، مهارتی برای تشخیص علایم خطر دوران بارداری است. داشتن یک سبک زندگی سالم و تغذیه مناسب در دوران بارداری، امتیاز مثبتی در سلامت مادر می‌باشد (۴). افراد با سطح سواد سلامت پایین، دانش کمتری از مدیریت بیماری‌ها و در نتیجه، وضعیت سلامتی ضعیف‌تری دارند و تمایل کمتری برای دریافت مراقبت‌های پیشگیرانه نشان می‌دهند (۶).

سواد سلامت شامل مجموعه‌ای از مهارت‌های خواندن، شنیدن، تجزیه و تحلیل، تصمیم‌گیری و توانایی به کارگیری این مهارت‌ها در موقعیت‌های سلامت است که به سال‌های تحصیل یا توانایی خواندن عمومی برنمی‌گردد (۱). تعریف سازمان بهداشت جهانی (World Health Organization یا WHO) از سواد سلامت، تحت عنوان مهارت‌های شناختی و اجتماعی و توانایی افراد در درک و استفاده از اطلاعات موجود در راه ترویج و حفظ سلامتی می‌باشد (۲، ۳). سواد سلامت در مادران باردار، آگاهی‌های ویژه و مهارت‌های اجتماعی خاص جهت تشخیص نشانه‌های خطر دوران بارداری، شیوه زندگی سالم و تغذیه مناسب در دوران بارداری می‌باشد و بر نتیجه بارداری از طریق بهبود کیفیت مراقبت‌های بهداشتی دوران بارداری مؤثر است؛ به طوری که مادران با سواد سلامت بالا، نوزاد کم‌وزن، تولد زودرس و مرگ نوزادی کمتری داشته‌اند (۴).

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت و گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
- ۲- دانشیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت و گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
- ۳- استاد، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت و گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

Email: peymann@mums.ac.ir

نویسنده مسؤول: نوشین پیمان

پزشکی (REALM-Short Form) (نسخه خلاصه شده پرسش‌نامه REALM (۱۷)، پرسش‌نامه جدیدترین علامت حیاتی (The Newest Vital Sign یا NVS) (۱۸) و پرسش‌نامه ملی ارزیابی سواد سلامت بزرگسالان (National assessment of adult literacy یا NAAL) (۱۹) اشاره نمود.

ابزار سنجش سواد سلامت در مادران باردار باید به گونه‌ای طراحی شده باشد که آموزش دهندگان بتوانند در محیط‌های مربوط به ارائه خدمات سلامت به راحتی سواد سلامت مادران را اندازه‌گیری نمایند. در نتیجه، باید سوالات به شکل ساده‌ای طراحی شوند که در درک آزمون تشخیصی سواد سلامت مشکلی ایجاد نکنند. بنابراین، مناسب بودن ابزارهای مورد استفاده در سنجش سطح سواد سلامت افراد، موضوعی است که باید با دقت فراوان انجام شود (۲۰). پرداختن به موضوع سواد سلامت و ابعاد آن می‌تواند به عنوان ابزار مؤثری برای برنامه‌ریزان و مسؤولان و متولیان کمک کننده باشد. با وجود در دسترس بودن پرسش‌نامه‌های ذکر شده و حتی استاندارد سازی بعضی از آن‌ها در ایران، معیار استاندارد که مختص سنجش سواد سلامت در مادران باردار باشد، موجود نیست. Mojovinola در مطالعه خود به طراحی ابزاری پایا و روا برای سنجش سواد سلامت مادران باردار و بررسی نتیجه بارداری پرداخت. پرسش‌نامه سواد سلامت مادران و نتیجه بارداری یا Maternal Health Literacy and Pregnancy Outcome (MHLAP) از ۳۲ سؤال تشکیل شده است که ۱۷ گویه مربوط به سنجش سواد سلامت و ۱۵ گویه مربوط به سنجش نتیجه بارداری می‌باشد. این ابزار به زبان انگلیسی است و در کشور نیجریه طراحی و مورد استفاده قرار گرفت. ضریب Cronbach's alpha این مقیاس، ۰/۸۱ گزارش گردید (۲۱). بنابراین، با توجه به اهمیت سواد سلامت و لزوم وجود ابزار مناسبی برای سنجش آن و اهمیت ویژه این موضوع در مادران باردار و همچنین، عدم وجود ابزار بومی‌سازی شده در ایران، مطالعه حاضر با هدف رواسازی پرسش‌نامه MHLAP انجام گرفت.

## روش‌ها

جامعه آماری مطالعه را تمام مادران تحت پوشش مراکز پنج‌گانه شهر مشهد تشکیل داد. افراد با روش نمونه‌گیری تصادفی از بین مادرانی که به مراکز بهداشتی-درمانی مراجعه کرده بودند، انتخاب شدند. در پژوهش حاضر برای انجام ترجمه پرسش‌نامه MHLAP (۲۱)، از رویکرد Jones و همکاران (۲۲) استفاده گردید که رویکرد مخلوطی از استراتژی‌های متقارن و غیر متقارن است (۲۳). پرسش‌نامه در چندین مرحله ترجمه شد. در ابتدا مترجمانی که به دو زبان مربوط مسلط بودند و با هر دو فرهنگ آشنایی کامل داشتند، پرسش‌نامه را ترجمه نمودند و سپس از دو مترجم جهت برگرداندن نسخه انگلیسی به فارسی و همچنین، ترجمه فارسی به انگلیسی استفاده گردید. در ادامه، پانل خبرگان نسخه‌های موجود را جهت انجام اصلاحات و توضیح و اختلافات معنایی مقایسه کردند و تفاوت‌های معنایی بین ترجمه و برگردان ترجمه رفع شد و در پایان، پرسش‌نامه MHLAP اصلاح گردید.

**روایی صوری:** این روایی، ارزشیابی درک و فهم عامه افراد از یک ابزار و نوعی قضاوت عینی در خصوص قابل قبول بودن آن می‌باشد و نشان می‌دهد که ابزار طراحی شده، همان موضوعی را اندازه می‌گیرد که برای آن طراحی شده است یا خیر؟ (۲۴). در اعتبار صوری، تنها جنبه ظاهری آزمون مورد توجه قرار

بسیاری از متخصصان سلامت و دانشمندان علوم اجتماعی که در زمینه سواد سلامت کار می‌کنند، اذعان دارند که برای پرداختن به همه جنبه‌های مراقبت‌های بهداشتی، به توسعه استراتژی نیاز است (۷)؛ در حالی که افزایش آگاهی و دانش مادر در جهت سازگاری با تغییرات بارداری، مراقبت در خطرات و عوارض بارداری از استراتژی‌های مهم در مراقبت‌های دوران بارداری می‌باشد، اما آموزش‌ها به طور عمده به صورت گفتاری و حاوی اصطلاحات تخصصی و بهداشتی است و اغلب مادران درک و فهم این لغات برایشان دشوار است و قابل استفاده نمی‌باشد (۸). بنابراین، اگرچه آموزش موضوعات مورد نیاز و دادن آگاهی در بارداری ضروری به نظر می‌رسد، اما آنچه مهم است، میزان درک، فهم و توانایی به کارگیری این اطلاعات در موارد ضروری و خطر است. بنابراین، ضرورت دارد تا تلاش‌های همه جانبه‌ای برای افزایش سواد سلامت مادری صورت گیرد (۸). جمعیت متخصصان انجمن پزشکی، ابعاد سواد سلامت را در چهار گروه قرار داده‌اند که شامل «دانش مفهومی و فرهنگی، سواد شفاهی (صحبت کردن و شنیدن)، سواد کتبی (نوشتن و خواندن) و سواد محاسباتی» است (۹).

موضوع سواد سلامت به وضوح در دورنمای نقشه نظام سلامت جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ نیز بیان شده است. جمهوری اسلامی ایران در سال ۱۴۰۴ جامعه‌ای سالم و توانمند در تحقق چشم‌انداز بیست ساله است. مردم در این جامعه از سواد سلامت (توانایی دسترسی به اطلاعات، تحلیل و قدرت تصمیم‌گیری درست در زمینه سلامت) و سطح مطلوبی از سرمایه اجتماعی برخوردار خواهند بود (۲). امروزه سواد سلامت به عنوان شاخص حیاتی و مهم در نتایج و هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی شناخته شده است که عدم بهبود آن، موجب افزایش نرخ بستری شدن در بیمارستان و میزان استفاده از خدمات درمانی می‌گردد و سالانه مبالغ هنگفتی بر سیستم بهداشتی-درمانی دولت‌ها تحمیل می‌نماید (۱). افرادی که سواد سلامت پایینی دارند، از لحاظ توانایی استفاده از خدمات مراقبتی نیز در سطح پایینی قرار دارند. نقش کلیدی سواد سلامت در بهره‌مندی از خدمات بهداشتی-درمانی و بهبود نتایج حاصل از آن به خوبی مشهود است (۱۰). سواد سلامت در افراد متأثر از عوامل فردی و اجتماعی می‌باشد و با آموزش هدفمند قابل اصلاح است (۱۱). برخی از محققان نیز بر این باور هستند که اگر سواد سلامت تحت عنوان توانایی عملکرد صحیح افراد در سیستم‌های بهداشتی تعریف گردد، این مفهوم را باید با ویژگی‌های افراد و سیستم بهداشتی (هر دو) مرتبط دانست. از این منظر، سواد سلامت حالت پویایی است و شاید بسته به مشکل بهداشتی، آرایه دهنده خدمت و نظام سلامت متفاوت باشد (۱۲).

در حال حاضر سواد سلامت یک مسأله مهم و جهانی به شمار می‌رود (۱۳). از آن‌جا که سواد سلامت ساختار و تعاریف گوناگونی دارد، محققان ابزارهای متفاوتی را برای سنجش سواد سلامت طراحی نموده‌اند که از آن جمله می‌توان به پرسش‌نامه سنجش سواد سلامت عملکردی در بزرگسالان (The Test of Functional Health Literacy in Adults) یا TOFHLA (۱۴)، پرسش‌نامه کوتاه سنجش سواد سلامت عملکردی در بزرگسالان (Short Form-TOFHLA) (نسخه خلاصه شده پرسش‌نامه TOFHLA (۱۵)، پرسش‌نامه تخمین سریع سواد سلامت بزرگسالان در پزشکی (Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine یا REALM (۱۶)، پرسش‌نامه کوتاه تخمین سریع سواد سلامت بزرگسالان در

می‌گیرد. روایی صوری به این مطلب اشاره می‌کند که سؤالات آزمون تا چه حد در ظاهر شبیه به موضوعی هستند که برای اندازه‌گیری آن تهیه شده‌اند (۲۵). روایی صوری کمی با محاسبه گویه‌ها طبق یک پرسش‌نامه لیکرت پنج درجه‌ای محاسبه می‌شود و میزان تأثیر معادل ۱/۵ یا بالاتر قابل قبول است (۲۶). برای تعیین کمی روایی صوری، از روش تأثیر آیتام استفاده شد. ابتدا برای هر یک از آیتام‌های ابزار، طیف لیکرت پنج قسمتی شامل کاملاً مهم است (امتیاز ۵)، مهم است (امتیاز ۴)، به طور متوسطی مهم است (امتیاز ۳)، اندکی مهم است (امتیاز ۲) و اصلاً مهم نیست (امتیاز ۱) در نظر گرفته شد. سپس پرسش‌نامه جهت تعیین کمی روایی صوری در اختیار ۲۰ مادر باردار قرار گرفت. پس از تکمیل پرسش‌نامه توسط گروه هدف، با استفاده از فرمول روش تأثیر آیتام  $(\text{Impact Score} = \text{Frequency}(\%) \times \text{Importance})$ ، روایی صوری محاسبه گردید. پس از محاسبه فرمول تأثیر، تمامی آیتام‌ها امتیاز تأثیر بالای ۱/۵ کسب کردند.

**روایی محتوا:** اعتبار محتوایی توسط گروهی از متخصصان که به طور جامع به صورت کمی و کیفی به بازنگری محتوای ابزار پیشنهادی می‌پردازند، ایجاد می‌گردد (۲۷). پنل خبرگان در پژوهش حاضر شامل ۹ عضو هیأت علمی در رشته‌های آموزش بهداشت، پرستاری، مامایی و تخصص زنان بود. روایی محتوایی کیفی بر اساس معیارهای مناسب بودن قرارگیری گویه‌ها، امتیازدهی، دستور زبان و استفاده از کلمات سنجش می‌شوند (۲۶). جهت بررسی روایی محتوا به شکل کمی، از دو ضریب نسبی روایی محتوا (Content validity ratio یا CVR) و شاخص روایی محتوا (Content validity index یا CVI) استفاده می‌شود (۲۸). برای تعیین CVR، از معیار ضروری بودن با استفاده از نظر متخصصان نسبت به گویه‌ها و کل سؤالات هر سازه با عبارت «ضروری است»، «مفید است ولی ضروری نیست» و «ضروری نیست» استفاده گردید. طبق استاندارد، حداقل مقادیر در نظر گرفته شده برای نظر متخصصان در جدول Lawshe (۲۹) که حداقل مقدار نسبت محتوا جهت معنی‌داری در سطح  $P < 0.05$  برای ۹ متخصص ۰/۷۸ تعیین گردید، مقایسه شد. مقدار به دست آمده برای هر گویه و کل سازه با آن مقدار، مقایسه و سؤالاتی که کمتر از این مقدار بودند، حذف شد.

در مطالعه حاضر برای تعیین CVI، نظر متخصصان با توجه به اهداف پژوهش در خصوص مرتبط بودن گویه‌ها برای سنجش سازه‌ها تعیین گردید. جهت بررسی اعتبار محتوا، نظرات متخصصان نسبت به گویه‌های ابزار بر اساس سه معیار سادگی و روان بودن، مربوط بودن و یا اختصاصی بودن و وضوح یا شفاف بودن در طیف چهار درجه‌ای لیکرت از نمره ۱ تا ۴ برای هر گویه سنجیده شد و شاخص روایی محتوا محاسبه گردید. اگر CVI بالای ۰/۷۹ درصد باشد، مناسب تشخیص داده می‌شود (۳۰).

**روایی سازه:** در این مرحله، تحلیل عامل اکتشافی و تأییدی بر روی پرسش‌نامه‌ها انجام گردید. تحلیل عاملی اکتشافی برای خلاصه سازی داده‌ها و دسته‌بندی آن‌ها در گروه‌های همبسته مورد استفاده قرار می‌گیرد (۳۴). ساختار عاملی پرسش‌نامه با استفاده از تحلیل مؤلفه‌های اصلی با چرخش واریماکس انجام شد. به منظور بررسی امکان‌پذیری تحلیل عاملی اکتشافی (تحلیل مؤلفه‌های اصلی)، از آزمون KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) برای کفایت حجم نمونه و آزمون کرویت Bartlett برای بررسی مناسب بودن داده‌ها استفاده گردید. بر اساس یک قانون کلی، ارزش KMO برای انجام تحلیل

عاملی بر روی داده‌ها بین صفر تا ۱ متغیر است. مقادیر KMO بین ۰/۵ تا ۰/۷ تحلیل عاملی متوسط، ۰/۷ تا ۰/۸ تحلیل عاملی متعالی، ۰/۸ تا ۰/۹ تحلیل عاملی مطلوب و بزرگ‌تر از ۰/۹ تحلیل عاملی عالی را نشان می‌دهد (۳۱، ۳۰). پس از انجام تحلیل مؤلفه‌های اصلی و جهت تعیین مناسب‌ترین عامل‌ها، از چرخش واریماکس استفاده شد و سرانجام با توجه به ارزش‌های ویژه (ملاک ارزش ویژه بالاتر از ۱ می‌باشد) (۳۲) و درصد واریانس تبیین شده توسط هر عامل، عامل‌های مذکور با روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس استخراج گردید. بارهای عاملی مساوی و یا بزرگ‌تر از ۰/۵ تأیید می‌شوند (۳۳). آنالیز عاملی تأییدی جهت بررسی ساختار عاملی پیشنهاد شده، پایایی درونی همه زیرشاخه‌ها و همبستگی بین زیرشاخه‌ها انجام گردید. برخی از شاخص‌های مورد استفاده برازندگی تحلیل عامل تأییدی در این پژوهش عبارت از شاخص برازش تطبیقی (Comparative fit index یا CFI)، شاخص برازش مدل یا شاخص نیکویی برازش (Goodness of fit index یا GFI)، ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (Root mean square error of approximation یا RMSEA)، شاخص  $\chi^2$  و درجه آزادی متناظر آن و شاخص برازش مدل تطبیقی یافته (Adjusted goodness of fit index یا AGFI) (۳۴، ۳۳) بود. شاخص‌های CFI، GFI و AGFI بین صفر و ۱ قرار می‌گیرند و هرچه نزدیک‌تر به ۱ باشند، از برازندگی بیشتری برخوردار هستند (۳۵). شاخص RMSEA کمتر یا مساوی ۰/۰۶، برازش خوب، بین ۰/۰۶ و کمتر و مساوی ۰/۰۸، برازش قابل قبول، بین ۰/۰۸ تا کمتر و مساوی ۱ متوسط و بزرگ‌تر از یک برازش ضعیف را نشان می‌دهد (۳۶).

**پایایی:** میزان همبستگی سؤالات در هر یک از ابعاد با استفاده از روش محاسبه ضریب Cronbach's alpha برای بررسی پایایی ابزار مورد استفاده قرار گرفت. جهت تعیین همبستگی درونی، از روش محاسبه ضریب Cronbach's alpha برای هر حیطه و همچنین، کل پرسش‌نامه استفاده شد. ضریب Cronbach's alpha بالاتر از ۰/۶ نشان دهنده پایایی قابل قبول پرسش‌نامه می‌باشد (۳۷).

### یافته‌ها

در کل، ۱۲۰ نمونه از مراکز بهداشت پنج‌گانه مشهد و با در نظر گرفتن اصول نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شد؛ بدین ترتیب که پرسش‌نامه‌ها توسط پرسشگر در مراکز پنج‌گانه مشهد و با تعداد تعیین شده (متناسب با جمعیت هر مرکز) به مخاطبان ارایه گردید و با نظارت پرسشگر توسط مادران تکمیل شد. از میان ۱۲۰ پرسش‌نامه، ۷ پرسش‌نامه واجد شرایط تشخیص داده نشد و ۱۱۳ پرسش‌نامه جهت ورود به مرحله تحلیل علمی مد نظر قرار گرفت. این تعداد بر اساس توصیه‌های علمی یاد شده در بخش روش‌ها کفایت داشت.

میانگین سنی مادران، ۲۶/۹۱ سال و میانگین سنی همسران آن‌ها ۳۱/۲۷ سال بود. فراوانی متغیرهای کیفی دموگرافیک مورد مطالعه در جدول ۱ ارایه شده است.

برای تأمین روایی محتوایی کیفی و به منظور توضیحات بیشتر برای پاسخ دهندگان، در برخی سؤالات تغییراتی اعمال گردید. برای وضوح بیشتر عملیات ریاضی در پرسش‌نامه MHLAP، در سؤال دوم مثال‌هایی ذکر شد. در سؤال دیگر، نمونه‌هایی برای اصطلاحات پایه پزشکی در دوران بارداری آورده شد.

جدول ۱. ویژگی‌های دموگرافیک نمونه‌های مورد مطالعه

متغیر	تعداد (درصد)
میزان سواد مادر	ابتدایی (۲۳/۰) ۲۶
	راهنمایی (۲۶/۵) ۳۰
	متوسطه، دیپلم و فوق دیپلم (۳۹/۸) ۴۵
	کارشناسی و بالاتر (۱۰/۶) ۱۲
میزان سواد همسر	ابتدایی (۲۷/۴) ۳۱
	راهنمایی (۲۶/۵) ۳۰
	متوسطه، دیپلم و فوق دیپلم (۳۵/۴) ۴۰
	کارشناسی و بالاتر (۱۰/۶) ۱۲
شغل مادر	خانه‌دار (۹۹/۱) ۱۱۲
	کارمند (۰/۹) ۱
شغل همسر	بیکار (۱/۸) ۲
	کارمند (۰/۸) ۹
	کارگر (۳۵/۴) ۴۰
	آزاد (۵۱/۳) ۵۸
	سایر (۳/۵) ۴
درآمد همسر	کمتر از یک میلیون تومان (۷۷/۰) ۸۷
	یک تا دو میلیون تومان (۲۲/۱) ۲۵
	دو میلیون تومان و بالاتر (۰/۹) ۱
محل زندگی	شهر (۵۲/۲) ۵۹
	روستا (۴۷/۸) ۵۴

در بخش سنجش نتیجه بارداری، سؤال اول به منظور وضوح بیشتر به شکل «من در صورت مواجهه با هر کدام از علایم خطر دوران بارداری به مرکز بهداشت و یا پزشک خصوصی مراجعه می‌کنم» تغییر کرد. روایی محتوایی کمی با تعیین نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا انجام گرفت. در بررسی نسبت روایی محتوا، با توجه به این که تعداد افراد پزل خبرگان ۹ نفر بود، از قسمت سنجش سواد سلامت یک گویه و از قسمت سنجش نتیجه بارداری دو گویه (طبق فرمول و جدول Lawshe کمتر از ۰/۷۸) حذف شد. همچنین، در بررسی شاخص روایی محتوا، یک گویه که کمتر از ۰/۷۹ بود، از پرسش‌نامه سنجش نتیجه بارداری حذف گردید. در بررسی روایی صوری کمی، از آن جایی که میزان تأثیر تمامی گویه‌ها بالاتر از ۱/۵ بود، همه گویه‌ها نگهداشته شدند. در بررسی روایی صوری کیفی، نظرات اصلاحی چند نفر از مادران در سؤالات ۷، ۸ و ۱۱ پرسش‌نامه سواد سلامت و در سؤالات ۱ و ۴ پرسش‌نامه سنجش نتایج بارداری اعمال گردید. با توجه به این که استادان پرسش‌نامه را مناسب و قابل استفاده دانستند، نسبت به بررسی روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی و پایایی ابزار اقدام گردید. جهت بررسی پایایی از روش ضریب Cronbach's alpha برای گویه‌های هر یک از ابعاد اکتشاف شده در مرحله روایی سازه استفاده شد. نتایج به دست آمده نشان داد که مقدار ضریب Cronbach's alpha ابزار مورد نظر در فاصله ۰/۶۶ تا ۰/۸۷ قرار دارد و پایایی پرسش‌نامه را تأیید گردید (جدول ۲ و ۳).

جدول ۲. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی متغیرهای پرسش‌نامه سنجش سواد سلامت

متغیر	عامل اول (درک گفتاری و شنیداری)	عامل دوم (خودمدیریتی)
من می‌توانم بخوانم و بنویسم.	۰/۴۶۳	
من می‌توانم عملیات ریاضی ابتدایی (مانند محاسبه میزان میوه، سبزی و یا گوشت را بر اساس سهم‌های مورد نیاز در بارداری) را انجام بدهم.	۰/۷۰۳	
من می‌توانم اصطلاحات پایه پزشکی در دوران بارداری (مانند کم خونی، ورم، فشار خون و...) را بفهمم.	۰/۶۸۵	
من می‌توانم مطالب بهداشتی را به درستی بخوانم و بفهمم.	۰/۶۴۸	
من می‌توانم اطلاعات ابتدایی و ساده بهداشتی (مانند مسواک زدن، شستن دست‌ها و...) را بفهمم و تفسیر کنم.	۰/۷۰۷	
من توانایی خواندن، فهمیدن و رفتار کردن طبق آموزش‌های مراقبان بهداشتی را دارم.	۰/۷۳۹	
من می‌توانم جزوات بهداشتی را بخوانم و در خصوص بهداشت فردی و بهداشت مواد غذایی در طول بارداری و پس از زایمان مهارت‌هایی را به دست آورم.	۰/۵۵۳	
من توانایی خواندن و فهم نشانه‌های خطر دوران بارداری (مانند کم‌خونی، رنگ پریدگی، تنگی نفس، فشار خون بالا، ورم، خونریزی، زایمان زودرس و...) را دارم.	۰/۵۲۶	
من توانایی خواندن، فهمیدن و تفسیر نسخه‌ها و دستورالعمل‌های پزشکی را دارم.	۰/۷۲۵	
من توانایی خواندن و فهمیدن تاریخ مراجعه بعدی‌ام (مانند روز واکسیناسیون، مراقبت بهداشتی، معاینات پزشکی و...) را دارم.	۰/۵۲۶	
من اطلاعات و آگاهی کافی در خصوص رژیم غذایی مورد نیاز در طول بارداری و پس از زایمان را دارم.	۰/۷۵۱	
من مهارت کافی برای آماده کردن یک رژیم غذایی مناسب و استفاده از آن را دارم.	۰/۵۸۹	
من آگاهی و مهارت کافی در خصوص نحوه مراقبت از کودک در دوران بعد از تولد را دارم (مانند شیردهی، حمام کردن و...).	۰/۷۲۸	
من توانایی کسب اطلاعات بهداشتی از طریق کتابخانه و یا اینترنت را دارم.	۰/۷۵۳	
ارزش ویژه	۶/۲۸۳	۱/۳۹۲
درصد واریانس پیش‌بینی شده جمعی	۴۴/۸۷۱	۵۴/۸۲۵
ضریب Cronbach's alpha	۰/۸۷۷	۰/۶۶۲

جدول ۳. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی متغیرهای پرسش‌نامه (MHLAP) Maternal Health Literacy and Pregnancy Outcome

متغیر	عامل اول (مراقبت‌های دوران بارداری)	عامل دوم (نتیجه بارداری)
من در صورت مواجهه با هر کدام از نشانه‌های خطر دوران بارداری، برای رفع آن به مرکز بهداشت و یا پزشک خصوصی مراجعه می‌کنم.	۰/۷۶۷	
من اطلاعات کافی در مورد نشانه‌های خطر دوران بارداری دارم.	۰/۶۴۴	
من در کلاس‌های آموزشی دوران بارداری به طور منظم شرکت می‌کنم.	۰/۵۸۳	
من اطلاعات کافی در خصوص واکسیناسیون دوران بارداری دارم.	۰/۴۸۴	
من می‌توانم در صورت مواجهه با هر کدام از نشانه‌های خطر دوران بارداری، برای رفع آن اقدام نمایم.	۰/۴۷۴	
من توانایی تشخیص نشانه‌های خطر دوران بارداری را دارم.	۰/۶۱۱	
من مراقبت‌های دوران بارداری را به موقع انجام داده‌ام.	۰/۵۵۴	
من در این بارداری تجربه مرده‌زایی نداشتم.		۰/۶۵۷
من زایمان به موقعی داشتم.		۰/۷۷۷
من زایمان ایمن و راحتی داشتم.		۰/۸۰۶
من مشکلات زیادی در طول بارداری‌ام داشتم.		۰/۴۱۰
من نوزادی با وزن طبیعی (بالاتر از ۲۵۰۰ گرم) به دنیا آوردم.		۰/۶۱۱
ارزش ویژه	۲/۸۴۲	۱/۴۴۴
درصد واریانس پیش‌بینی شده جمعی	۳۸/۹۶۰	۵۱/۴۷۰
ضریب Cronbach's alpha	۰/۶۹۰	۰/۷۹۸

۱۴ گویه‌ای در دو عامل، ۵۴/۸۲۵ درصد از واریانس متغیرها را تبیین می‌کرد. ساختار عوامل و میزان بارگذاری آن، ارزش ویژه، درصد واریانس توضیح داده شده توسط هر عامل و ضریب Cronbach's alpha در جدول ۲ آمده است.

در قسمت سنجش نتیجه بارداری، بر اساس روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس، ۲ عامل با ۱۲ گویه استخراج گردید که در مجموع، ۵۱/۴۷۰ درصد از واریانس متغیرها را تبیین نمود. ساختار عوامل و میزان بارگذاری آن، ارزش ویژه، درصد واریانس توضیح داده شده توسط هر عامل و ضریب Cronbach's alpha در جدول ۳ آمده است.

به منظور بررسی ساختار عاملی جایگزین و پیشنهاد شده و پایایی درونی همه زیرشاخه‌ها و همبستگی بین آن‌ها، از آنالیز عامل تأییدی استفاده شد. داده‌های جدول ۴ نشان می‌دهد که در هر دو پرسش‌نامه، تحلیل عاملی تأییدی بر اساس مدل ۲ عاملی به دست آمده از تحلیل عامل اکتشافی، در پرسش‌نامه MHLAP برازش مناسبی با داده‌های حاصل شده داشت.

در تحلیل عامل اکتشافی که به منظور بررسی روایی سازه انجام شد، مقدار KMO در قسمت سنجش سواد سلامت و قسمت سنجش نتیجه بارداری از ۰/۶ بیشتر بود (۰/۸۷۵ و ۰/۶۸۱). بنابراین، نمونه انتخاب شده در پژوهش حاضر برای تحلیلی عاملی اکتشافی مناسب می‌باشد. همچنین، ارزش آزمون کرویت Bartlett معنی‌دار بود (۲۴۹/۵۱۳ و ۷۶۳/۰۳۳). بنابراین، داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب هستند. در این قسمت به استخراج و شناسایی تعداد عامل‌ها با استفاده از تحلیل مؤلفه‌های اصلی (Principal component analysis) یا (PCA) و ارزش ویژه (Eigen value) پرداخته شد.

در قسمت سنجش سواد سلامت، بر اساس روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس، ۴ عامل و ۱۶ گویه استخراج گردید. طی بررسی انجام شده، یک عامل از ۴ عامل تنها شامل یک مورد و فاقد پایایی کافی برای استفاده به عنوان زیرشاخه بود و یک مورد هم به علت پایین بودن میزان بارگذاری عامل (Factor loading) (کمتر از ۰/۴۰)، حذف شد. پس از حذف این موارد، میانگین ضریب Cronbach's alpha و همبستگی کل افزایش یافت. در مجموع، پرسش‌نامه

جدول ۴. نتایج تحلیل عاملی تأییدی بر پایه مدل اندازه‌گیری

پرسش‌نامه	GFI	CFI	RMSEA	AGFI
سنجش سواد سلامت	۰/۹۳	۰/۹۲	۰/۰۵۸	۰/۹۱
سنجش نتیجه بارداری	۰/۹۱	۰/۹۲	۰/۰۹۶	۰/۹۱

GFI: Goodness of fit index; CFI: Comparative fit index; RMSEA: Root mean square error of approximation; AGFI: Adjusted goodness of fit index

## بحث

آن بود، با توجه به این که مقدار این ضریب بالاتر از ۰/۶ می‌باشد (۳۷). پایایی پرسش‌نامه تأیید گردید که با مطالعه Mojoyinola (۲۱) همخوانی داشت. ضریب Cronbach's alpha مناسب در هر حیطه، نشانگر آن است که گویه‌های تشکیل دهنده آن حیطه، معرف مناسبی از محتوای آن بعد هستند (۳۴) و این مسأله در خصوص ابزار حاضر تأیید گردید. نتیجه این که با تحلیل داده‌های مطالعه حاضر، روایی محتوا، روایی صوری، روایی سازه و پایایی، ابزار سنجش سواد سلامت مادران باردار با ۱۴ گویه و ابزار سنجش نتیجه بارداری با ۱۲ گویه مورد تأیید قرار گرفت. این ابزار وسیله‌ای عینی و ساده برای ارزیابی سواد سلامت مادران باردار و نتیجه بارداری آن‌ها محسوب می‌شود.

برای استفاده از این پرسش‌نامه در مطالعات آینده، ارزیابی بیشتر روایی و پایایی آن با توجه به تفاوت در خصوصیات و ویژگی‌های جمعیتی پیشنهاد می‌شود. البته محققان بعدی می‌توانند بنا بر ضرورت و با حمایت منابع معتبر علمی، موارد یا سازه‌هایی را برای ارزیابی ابعاد دیگر سواد سلامت به ابزار مذکور اضافه نمایند. با توجه به نتایج تحقیق حاضر، با وجود این که پرسش‌نامه کنونی از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است، چنانچه محققان در فعالیت‌های پژوهشی خود قادر باشند سایر ابعاد سواد سلامت را برای جامعه ایرانی تعیین نمایند، این امر می‌تواند گام رو به جلویی در تأیید بیشتر روایی سازه‌های نسخه فارسی این ابزار باشد.

## تشکر و قدردانی

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد با شماره ۹۳۲۸۹۰ می‌باشد. بدین وسیله نویسندگان از اعضای شورای پژوهشی و حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد به جهت حمایت و پشتیبانی از اجرای این پژوهش، تشکر و قدردانی به عمل می‌آورند. همچنین، از همکاری مشارکت کنندگان و کارکنان مراکز بهداشت خراسان رضوی که در انجام مطالعه حاضر همکاری نمودند، سپاسگزاری می‌گردد.

پژوهش حاضر به منظور بررسی ویژگی‌های روان سنجی پرسش‌نامه MHLAP انجام گردید و اولین تلاش در زمینه بومی‌سازی این ابزار بود و از منظر تعداد سؤالات که در برگزیده ابعاد مختلف سواد سلامت و نتیجه بارداری می‌باشد، با نسخه اصلی تفاوت دارد. این مقیاس می‌تواند جهت اندازه‌گیری سواد سلامت مادران و بررسی نتایج بارداری در بخش‌های پژوهشی و درمانی مورد توجه قرار گیرد. پرسش‌نامه مذکور کاربرد ساده‌ای دارد و می‌تواند توسط مادر یا ارایه دهندگان خدمات بهداشتی در عرصه‌های مختلف مانند بیمارستان، مراکز بهداشتی و مطب‌ها تکمیل گردد. در مطالعه حاضر، ترجمه پرسش‌نامه با دقت توسط افراد مسلط و آگاه و با پیروی از اصول ترجمه و توجه به فرایند صحیح آن و دقت در تطابق فرهنگی معانی انجام شد. از نقاط قوت این پژوهش، رعایت گام‌های اصلی توصیه شده طبق منابع معتبر برای فرایند برگردان و اطمینان از تطابق فرهنگی مقیاس می‌باشد (۳۸).

با انجام روایی صوری کمی و کیفی و روایی محتوایی کمی و کیفی، ۱ گویه از پرسش‌نامه ۱۷ گویه‌ای سنجش سواد سلامت و ۳ گویه از پرسش‌نامه ۱۵ گویه‌ای سنجش نتیجه بارداری حذف گردید و پرسش‌نامه سواد سلامت با ۱۶ گویه تعدیل شد. تحلیل عاملی اکتشافی نیز منجر به حذف دو گویه از پرسش‌نامه سواد سلامت و ایجاد یک پرسش‌نامه ۱۴ گویه‌ای گردید، اما در پرسش‌نامه نتیجه بارداری تغییری ایجاد نشد. مقادیر مطلوب شاخص‌های نیکویی برازش الگو در تحلیل عاملی تأییدی، بر روایی سازه هر دو پرسش‌نامه اشاره داشت و نشان داد که دسته‌بندی سؤالات به طور مناسب انجام شده است. مقایسه نتایج حاصل از تحلیل عامل اکتشافی با نسخه اصلی نشان می‌دهد که شباهت بسیار زیادی بین بارگیری عوامل وجود دارد (۲۱). از آنجایی که پایا بودن ابزار، افزایش توان مطالعه برای مشخص کردن تفاوت‌ها و ارتباطات معنی‌دار را که به طور واقعی در مطالعه وجود دارد، به دنبال دارد (۳۴)، برای تخمین همخوانی داخلی کل و حیطه‌های مختلف ابزار، ضریب Cronbach's alpha مورد محاسبه قرار گرفت. همخوانی داخلی ابزار حاکی از

## References

1. Tol A, Pourreza A, Tavasoli E, Rahimi Foroshani A. Determination of knowledge and health literacy among women with type 2 diabetes in teaching hospitals of TUMS. *Hospital* 2012; 11(3): 45-52. [In Persian].
2. Karimi S, Keyvanara M, Hosseini M, Jafarian M, Khorasani E. Health literacy, health status, health services utilization and their relationships in adults in Isfahan. *Health Inf Manage* 2013; 10(6): 862-75. [In Persian].
3. Kickbusch I, Wait S, Maag D. Navigating health: the role of health literacy [Online]. [cited 2005]; Available from: URL: [http://www.ilcuk.org.uk/images/uploads/publication-pdfs/pdf\\_pdf\\_3.pdf](http://www.ilcuk.org.uk/images/uploads/publication-pdfs/pdf_pdf_3.pdf)
4. Ohnishi M, Nakamura K, Takano T. Improvement in maternal health literacy among pregnant women who did not complete compulsory education: policy implications for community care services. *Health Policy* 2005; 72(2): 157-64.
5. Park JH, Vincent D, Hastings-Tolsma M. Disparity in prenatal care among women of colour in the USA. *Midwifery* 2007; 23(1): 28-37.
6. Howard DH, Gazmararian J, Parker RM. The impact of low health literacy on the medical costs of Medicare managed care enrollees. *Am J Med* 2005; 118(4): 371-7.
7. Ross W, Culbert A, Gasper C, Kimmey J. A Theory-Based Approach to Improving Health Literacy [Online]. [cited 2009]; Available from: URL: <https://www.inter-disciplinary.net/wp-content/uploads/2009/06/ross-paper.pdf>
8. Kohan S, Ghasemi S, Dodangeh M. Associations between maternal health literacy and prenatal care and pregnancy outcome. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2007; 12(4): 146-52.
9. Cha E, Kim KH, Lerner HM, Dawkins CR, Bello MK, Umpierrez G, et al. Health literacy, self-efficacy, food label use, and diet in young adults. *Am J Health Behav* 2014; 38(3): 331-9.
10. Manderbacka K, Kareholt I, Martikainen P, Lundberg O. The effect of point of reference on the association between self-rated health and mortality. *Soc Sci Med* 2003; 56(7): 1447-52.
11. Haghdoost AA, Rakhshani F, Aarabi M, Montazeri A, Tavousi M, Solimanian A, et al. Iranian Health Literacy Questionnaire

- (IHLQ): An Instrument for Measuring Health Literacy in Iran. *Iran Red Crescent Med J* 2015; 17(6): e25831.
12. Baker DW, Gazmararian JA, Sudano J, Patterson M. The association between age and health literacy among elderly persons. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 2000; 55(6): S368-S374.
  13. Osborne RH, Batterham RW, Elsworth GR, Hawkins M, Buchbinder R. The grounded psychometric development and initial validation of the Health Literacy Questionnaire (HLQ). *BMC Public Health* 2013; 13: 658.
  14. Parker RM, Baker DW, Williams MV, Nurss JR. The test of functional health literacy in adults: a new instrument for measuring patients' literacy skills. *J Gen Intern Med* 1995; 10(10): 537-41.
  15. Baker DW, Williams MV, Parker RM, Gazmararian JA, Nurss J. Development of a brief test to measure functional health literacy. *Patient Educ Couns* 1999; 38(1): 33-42.
  16. Safer RS, Keenan J. Health literacy: the gap between physicians and patients. *Am Fam Physician* 2005; 72(3): 463-8.
  17. Arozullah AM, Yarnold PR, Bennett CL, Soltysik RC, Wolf MS, Ferreira RM, et al. Development and validation of a short-form, rapid estimate of adult literacy in medicine. *Med Care* 2007; 45(11): 1026-33.
  18. Weiss BD, Mays MZ, Martz W, Castro KM, DeWalt DA, Pignone MP, et al. Quick assessment of literacy in primary care: the newest vital sign. *Ann Fam Med* 2005; 3(6): 514-22.
  19. Kutner M, Greenberg E, Jin Y, Paulsen C, White S. The Health Literacy of America's Adults Results from the 2003 National Assessment of Adult Literacy. Washington, D.C.: U.S. Department of Education, National Center for Education Statistics; 2006.
  20. Montazeri A, Tavousi M, Rakhshani F, Azin SA, Jahangiri K, Ebadi M, et al. Health literacy for Iranian adults (helia): development and psychometric properties. *Payesh Health Monit* 2014; 13(5): 589-99. [In Persian].
  21. Mojoyinola JK. Influence of Maternal Health Literacy on Healthy Pregnancy and Pregnancy Outcomes of Women Attending Public Hospitals in Ibadan, Oyo State, Nigeria. *Afr Res Rev* 2011; 5(3): 28-39.
  22. Jones EG, Mallinson RK, Phillips L, Kang Y. Challenges in language, culture, and modality: translating English measures into American sign language. *Nurs Res* 2006; 55(2): 75-81.
  23. Mohammadi Zeidi I, Pakpour Hajiagha A, Mohammadi Zeidi B. Reliability and Validity of Persian Version of the Health-Promoting Lifestyle Profile. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2012; 21(1): 102-13. [In Persian].
  24. Naderimaghani S, Niknami S, Abolhassani F, Hajizadeh E. Development and psychometric properties of perceived self-efficacy scale (SES) for self-care in middle-aged patients with diabetes mellitus type 2. *Payesh Health Monit* 2013; 12(6): 679-90. [In Persian].
  25. Bazargan A. Measurement tool for evaluating educational. Tehran, Iran: Samt Publications; 2001. [In Persian].
  26. Hajizadeh E, Asghari M. Statistical methods and analyses in health and biosciences: a methodological approach. Tehran, Iran: Iranian Student Book Agency; 2011. [In Persian].
  27. Seif A. Test Validity: measurement, evaluation and education assessment. Tehran, Iran: Nashre-Doran Publications; 2005. p. 379-403. [In Persian].
  28. Bennett I, Switzer J, Aguirre A, Evans K, Barg F. 'Breaking it down': patient-clinician communication and prenatal care among African American women of low and higher literacy. *Ann Fam Med* 2006; 4(4): 334-40.
  29. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. *Pers Psychol* 1975; 28(4): 563-75.
  30. Peyman N, Ezati\_Rastegar K, Taghipour A, Esmaili H. Effect of Education on the Weight Self-Efficacy lifestyle among Adolescent Girls with Overweight and Obesity. *Armaghane-danesh* 2012; 17(2): 117-28.
  31. Field A. *Discovering Statistics Using SPSS*. New York, NY: SAGE Publications, Limited; 2009.
  32. Ledesma RD, Valero-Mora P. Determining the number of factors to retain in efa: an easy-to-use computer program for carrying out parallel analysis. *Pract Assess Res Eval* 2007; 12(2): 1-11.
  33. Nunnally JC. *Psychometric theory*. New York, NY: McGraw-Hill; 1994.
  34. Tabachnick BG, Fidell LS. *Using multivariate statistics*. 5<sup>th</sup> ed. London, UK: Pearson; 2007.
  35. Kline RB. *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. New York, NY: Guilford Press; 2011.
  36. Byrne BM. *Structural equation modeling with LISREL, PRELIS, and SIMPLIS: basic concepts, applications, and programming*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 2006.
  37. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 1951; 16(3): 297-334.
  38. Afrasiabifar A, Yaghmaei F, Abdoli S, Abed Saeidi ZH. Research tool translation and cross-cultural adaptation. *J Nurs Midwifery Shahid Beheshti Univ Med Sci* 2006; 16(54): 58-67.

## An Evaluation of the Validity and Reliability of the Maternal Health Literacy and Pregnancy Outcome Questionnaire

Seydeh Sara Kharazi<sup>1</sup>, Nooshin Peyman<sup>2</sup>, Habibolah Esmaily<sup>3</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Background:** Maternal health literacy is the ability to detect risk factors, healthy lifestyle, and suitable nutrition during pregnancy and affects the outcome of the pregnancy. Therefore, the purpose of this study was to assess the validity and reliability of the Maternal Health Literacy and Pregnancy Outcome Questionnaire (MHLAPQ).

**Methods:** In this descriptive, cross-sectional study, the MHLAPQ was translated into Persian, and then, back-translated. Then, qualitative and quantitative face validity and content validity of the MHLAPQ were evaluated. This evaluation was conducted using the views of faculty members and specialists. The Farsi version was evaluated using a random sample of 113 individuals randomly selected from among pregnant women referring to 5 health care centers in Mashhad, Iran. To determine reliability, a test-retest administration with a two-week interval was used, and to examine the internal consistency, Cronbach's alpha coefficient was calculated. Confirmatory and exploratory factor analyses were employed to determine the construct validity of the questionnaire.

**Findings:** The Cronbach's alpha coefficient of the maternal health literacy section was 0.89 and that of its subscales were 0.66 and 0.87. The Cronbach's alpha coefficient of the pregnancy outcome section and its subscales was 0.67, and 0.69 and 0.72, respectively. The results of test-retest showed the stability of the questionnaire and its subscales. Varimax rotation indicated two factors in the maternal health literacy and pregnancy outcome sections that in total explained 54.82% and 51.09% of the variance observed, respectively. The confirmatory factor analysis, based on the two-factor model obtained in the exploratory factor analysis, represented an acceptable fit to the obtained data.

**Conclusion:** The findings suggest that the MHLAPQ is a reliable and valid instrument for measuring maternal health literacy and assessing the outcome of pregnancy in Iran.

**Keywords:** Health literacy, Pregnant, Validity, Reliability

**Citation:** Kharazi SS, Peyman N, Esmaily H. **An Evaluation of the Validity and Reliability of the Maternal Health Literacy and Pregnancy Outcome Questionnaire.** J Health Syst Res 2017; 12(4): 512-9.

1- MSc Student, Social Determinants of Health Research Center AND Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

2- Associate Professor, Social Determinants of Health Research Center AND Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

3- Professor, Social Determinants of Health Research Center AND Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

**Corresponding Author:** Nooshin Peyman, Email: peyman@mums.ac.ir