DOI: 10.48305/jhsr.v20i3.1548 Published by Vesnu Publications

Journal of Health System Research Vol. 20, No. 3, Autumn

Received: 28.05.2023 Accepted: 28.01.2024 Published: 06.10.2024

Design and Psychometrics of a Tool to Measure the Performance of Mothers with Infants in the Field of Otitis Media Infection Prevention Behaviors Based on the PRECEDE Model

Atefeh Moradi[1], Raheleh Soltani[2], Mohsen Shamsi[3], Rahmatallah Moradzadeh[4]

Original Article

Abstract

Background: Otitis media is one of the most common childhood diseases and a frequent reason for children to visit a doctor and receive antibiotics. However, there is no standard questionnaire in the field of otitis media prevention behaviors in infants based on the Predisposing, Reinforcing, and Enabling Constructs in Educational Diagnosis and Evaluation (PRECEDE) model. Therefore, the present study aimed to design and psychometrically measure the performance of mothers with breastfed children in preventing otitis media.

Methods: This cross-sectional study was conducted in 2022 using a random sampling method on 240 mothers with infants who visited health centers in Arak City, Iran. The design and face validity of the primary objectives were assessed qualitatively and quantitatively through text reviews and experts' opinions. Face validity was evaluated both qualitatively and quantitatively. The instrument's content validity index and ratio were calculated based on the qualitative judgments of a panel of 10 experts. Reliability was determined by assessing internal consistency (Cronbach's alpha coefficient) and content validity was confirmed by experts' opinions. Data were analyzed using SPSS software.

Findings: The average age group of children in this study was 11.40 ± 6.05 months, ranging from 1 to 24 months. The mean content validity index of the tool was 0.88, with each item ranging from 0.85 to 0.93. The average content validity ratio for the entire tool was 0.81, with each item ranging from 0.75 to 0.89. In the reliability assessment, the overall Cronbach's alpha coefficient of the tool was calculated as 0.81, and the intraclass correlation coefficient (ICC) was 0.83. To assess the stability of each scale, a test-retest was conducted in two stages: initially and two weeks later, yielding a correlation coefficient of $r = 0.89$ ($P < 0.001$).

Conclusion: The results of this study provide compelling evidence regarding the robustness of the factor structure and the reliability of the instrument for assessing the performance of mothers with breastfed children in the context of otitis media prevention behaviors, following the PRECEDE model. It is recommended that the developed tool be utilized in other educational intervention studies.

Keywords: Psychometrics; Otitis media; Infant

Citation: Moradi A, Soltani R, Shamsi M, Moradzadeh R. **Design and Psychometrics of a Tool to Measure the Performance of Mothers with Infants in the Field of Otitis Media Infection Prevention Behaviors Based on the PRECEDE Model.** J Health Syst Res 2024; 20(3): 212-22.

1- MSc Student, Student Research Committee AND Department of Health Education, School of Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran
2- Assistant Professor, Department of Health Education, School of Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran
3- Professor, Department of Health Education, School of Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran
4- Associate Professor, Department of Epidemiology, School of Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran
Corresponding Author: Raheleh Soltani; Assistant Professor, Department of Health Education, School of Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran; Email: shadi8685@gmail.com

This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 Unported License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.48305/jhsr.v20i3.1548]

DOI: 10.48305/jhsr.v20i3.1548 Published by Vesnu Publications

طراحی و روان‌سنجی ابزار سنجش عملکرد مادران دارای کودک شیرخوار در زمینه رفتارهای پیشگیری از عفونت گوش میانی بر اساس مدل PRECEDE

عاطفه مرادی[1]، راحله سلطانی[2]، محسن شمسی[3]، رحمت‌اله مرادزاده[4]

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: عفونت گوش میانی یکی از شایع‌ترین بیماری‌های دوران کودکی و از دلایل معمول مراجعه کودکان به پزشک و مصرف آنتی‌بیوتیک توسط آن‌هاست. با توجه به عدم وجود یک پرسش‌نامه استاندارد در زمینه رفتارهای پیشگیری از عفونت گوش میانی در شیرخواران بر اساس مدل PRECEDE، پژوهش حاضر با هدف طراحی و روان‌سنجی ابزار سنجش عملکرد مادران دارای کودک شیرخوار در زمینه پیشگیری از عفونت گوش میانی بر اساس مدل مذکور انجام گردید.

روش‌ها: این مطالعه مقطعی در سال ۱۴۰۰ با روش نمونه‌گیری تصادفی بر روی ۲۴۰ نفر از مادران دارای کودک شیرخوار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی- درمانی شهر اراک انجام شد. با مروری بر متون و نظر متخصصان، گویه‌های اولیه طراحی گردید و روایی صوری به صورت کیفی و کمی انجام گرفت. نسبت و شاخص روایی محتوا (CVI یا Content validity index) ابزار، با قضاوت کیفی یک پانل ۱۰ نفره خبرگان محاسبه شد. سپس پایایی با تعیین همسانی درونی (ضریب Cronbach´s alpha) و روایی محتوا با نظر متخصصان مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. اطلاعات در نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها: میانگین گروه سنی کودکان، ۶/۰۵ ± ۱۱/۴۰ ماه و با دامنه‌ای از ۱ تا ۲۴ ماه بود. میانگین شاخص روایی محتوای ابزار ۰/۸۸ و دامنه آن برای هر یک از آیتم‌ها ۰/۸۵ تا ۰/۹۳ گزارش گردید. میانگین نسبت روایی محتوا (Content validity ratio یا CVR) ابزار ۰/۸۱ و دامنه آن برای هر یک آیتم‌ها ۰/۷۵ ۰/۸۹ به دست آمد. در بررسی پایایی، ضریب Cronbach´s alpha کلی ابزار ۰/۸۱ و ضریب همبستگی درون‌گروهی ۰/۸۳ محاسبه شد. جهت بررسی ثبات هر یک از مقیاس‌ها، آزمون- بازآزمون در دو مرحله قبل و دو هفته بعد تکمیل و ضریب همبستگی، ۰/۸۹ ($P < ۰/۰۰۱$) محاسبه گردید.

نتیجه‌گیری: نتایج به دست آمده شواهد مناسبی در خصوص استحکام ساختار و پایایی ابزار سنجش عملکرد مادران دارای کودک شیرخوار در زمینه رفتارهای پیشگیری از عفونت گوش میانی بر اساس مدل PRECEDE را فراهم نمود. پیشنهاد می‌گردد ابزار طراحی شده در سایر مطالعات کارآزمایی آموزشی مورد استفاده قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: روان‌سنجی؛ عفونت گوش میانی؛ شیرخوار

ارجاع: مرادی عاطفه، سلطانی راحله، شمسی محسن، مرادزاده رحمت‌اله. **طراحی و روان‌سنجی ابزار سنجش عملکرد مادران دارای کودک شیرخوار در زمینه رفتارهای پیشگیری از عفونت گوش میانی بر اساس مدل PRECEDE**. مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۴۰۳؛ ۲۰ (۳): ۲۲۲-۲۱۲

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۳/۷ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۱۱/۸ تاریخ چاپ: ۱۴۰۳/۷/۱۵

مقدمه

عفونت گوش میانی (Otitis media)، یکی از شایع‌ترین بیماری‌های دوران کودکی و از دلایل معمول مراجعه کودکان به پزشک و مصرف آنتی‌بیوتیک توسط آن‌هاست (۲، ۱). این بیماری بعد از عفونت دستگاه تنفسی فوقانی، دومین بیماری شایع کودکان در جهان است (۳). طبق مطالعات موجود، سالانه حدود ۲۰ هزار نفر در اثر عوارض ناشی از عفونت گوش میانی جان خود را از دست می‌دهند که بخش قابل توجهی از این آمار مربوط به کودکان کمتر از ۵ سال است. همچنین، در کودکان کمتر از ۵ سال در سراسر جهان، یک مورد از هر ۳۰۰ کودک از اختلال شنوایی مرتبط با عفونت گوش میانی رنج می‌برد (۴). این بیماری که حدود ۸۰ درصد کودکان را به خصوص قبل از سنین مدرسه درگیر می‌کند (۶، ۵)، می‌تواند منجر به بروز عوارض جدی شامل مننژیت، ماستوئیدیت حاد و به ندرت عوارض داخل جمجمه‌ای (۳) و نیز مشکلاتی در زمینه کیفیت زندگی فرد مبتلا اعم از مشکلات تحصیلی (۷)، اختلال در ارتباطات روزمره، اختلال در تعاملات اجتماعی، ترشح مداوم از گوش و درد گوش شود (۹، ۸). از جمله عوامل خطر مهم در بروز عفونت گوش میانی، می‌توان به عدم تغذیه با شیر مادر، سابقه خانوادگی، مراقبت از کودکان در خارج از خانه و مناطق تجمعی و استنشاق دود سیگار اشاره نمود (۳). همچنین، وضعیت قرارگیری شیرخوار و مادر حین شیردهی، گرفتگی بینی شیرخوار و تغذیه کودک با شیشه شیر و

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، مرکز تحقیقات دانشجویی و گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران
۲- استادیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران
۳- استاد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران
۴- دانشیار، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران
نویسنده مسؤول: راحله سلطانی؛ استادیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران
Email: shadi8685@gmail.com

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-24]
[DOI: 10.48305/jhsr.v20i3.1548]

پستانک به ویژه در طول شب، از جمله عوامل خطر بروز عفونت گوش میانی حاد در شیرخواران به شمار می‌رود (۱۰). بنابراین، آموزش به مادران، یکی از راه‌های مؤثر به منظور پیشگیری از عفونت گوش میانی می‌باشد (۱۱) و تحقیقات بر ضرورت انجام مداخله آموزشی به منظور بهبود دانش، نگرش و عملکرد مادران در زمینه عفونت گوش میانی تأکید دارند (۱۲). قبل از اجرای مداخله، نیاز به شناخت ریشه‌های رفتاری مرتبط با موضوع مورد بررسی می‌باشد که در این راستا، استفاده از تئوری مناسب در طراحی مداخلات آموزشی به کسب تغییرات و نتایج موفقیت‌آمیز کمک می‌کند (۱۴، ۱۳). در میان انواع تئوری‌ها و مدل‌ها، الگوی PRECEDE-PROCEED مدل سودمندی در فرایندهای برنامه‌ریزی، اجرا و ارزشیابی برنامه‌هایی با هدف ارتقای سلامت و یا پیشگیری از بیماری‌ها می‌باشد (۱۵) که می‌تواند عوامل مؤثر بر رفتار همچون عوامل مستعدکننده (آگاهی، نگرش)، عوامل تقویت‌کننده (خانواده، دوستان و دیگران) و عوامل قادرکننده (مهارت و دسترسی منابع) را تبیین نماید (۱۶). هدف این مدل، برنامه‌ریزی در نهایت بهبود و ارتقای کیفیت زندگی است (۲۰-۱۷).

در حوزه مطالعات علوم بهداشتی و رفتاری، تدوین ابزار استاندارد و مناسب مبتنی بر نیازهای بومی و منطقه‌ای ایران از جمله نیازهای سیستم بهداشت کشور و خلأ پژوهشی در مطالعات موجود می‌باشد که نیاز به بررسی‌های بیشتری در این زمینه را توجیه می‌کند (۲۱). از طرف دیگر، برای این که بتوان به نتایج یک مطالعه اعتماد نمود و پس از انجام تحقیق نسبت به بهره‌گیری از نتایج آن اقدام کرد، باید تحقیق از مراحل روشن، مشخص و کاملاً علمی پیروی نماید. در هر پژوهش، ابزار تحقیق وسیله‌ای است که از طریق آن محقق اطلاعات مورد نیاز را با نهایت دقت و کمترین میزان اشتباه جمع‌آوری می‌نماید و در ادامه، با انجام تجزیه و تحلیل‌های مرتبط، نتیجه‌گیری‌های لازم را انجام می‌دهد. بنابراین، ابزار تحقیق یکی از اساسی‌ترین اجزای تحقیق به شمار می‌رود و لازم است که مراحل استاندارد شدن را به خوبی طی کرده باشد (۲۱).

در مطالعات یافت شده در خصوص سنجش رفتارهای پیشگیرانه مادران در خصوص حفظ سلامت کودکان (۲۷-۲۲)، ابزارهای به کار رفته در این خصوص مبتنی بر تفاوت‌های فرهنگی و ساختارهای اجتماعی و اقتصادی منحصر به همان جامعه مورد بررسی بود و بیشترین تحقیقات در خصوص رفتارهای پیشگیری و یا سنجش آگاهی و نگرش بود و کمتر به حوزه سنجش عملکرد بر اساس تئوری رفتاری پرداخته شده بود. با توجه به تفاوت‌های فرهنگی و جمعیتی مردم در نقاط مختلف دنیا، پرسش‌نامه استانداردی برای یک موضوع رفتاری در نقاط مختلف دنیا وجود ندارد و انجام پژوهش برای طراحی پرسش‌نامه جدید متناسب با رفتار و جمعیت مورد نظر در هر منطقه ضروری است. بنابراین، با توجه به موارد ذکر شده و اهمیت سلامت کودکان، پژوهش حاضر با هدف طراحی ابزار استاندارد سنجش عملکرد مادران در زمینه پیشگیری از عفونت گوش میانی در شیرخوران بر اساس مدل PRECEDE انجام گردید.

روش‌ها

این مطالعه از نوع مقطعی و روان‌سنجی بود که روشی جهت ساختن و ارزیابی ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها می‌باشد. پژوهش روش‌شناسی شامل تعریف مفهوم یا رفتار مورد اندازه‌گیری، تشکیل گویه‌های ابزار و در نهایت، بررسی روایی و پایایی ابزار است (۲۱). تحقیق حاضر بر روی ۲۴۰ نفر از مادران دارای کودک شیرخوار در شهر اراک در سال ۱۴۰۰ انجام گرفت.

پژوهش در دو مرحله انجام گرفت؛ مرحله اول شامل طراحی و استخراج سؤالات بر اساس استانداردهای سؤالات مدل PRECEDE و سایر ابزار موجود در زمینه مراقبت از سلامت کودکان (۲۷-۲۲) و سپس بررسی روایی محتوی با استفاده از پانل خبرگان بود. مرحله دوم در محیط واقعی به صورت مقطعی مورد سنجش قرار گرفت.

مرحله اول: طراحی و روایی و پایایی ابزار

فاز اول) طراحی گویه: به منظور طراحی ابزار، جستجوی منابع مرتبط با استفاده از کلید واژه‌هایی مانند عفونت گوش میانی، رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت گوش میانی، مدل PRECEDE، مادران و شیرخواران در بانک‌های اطلاعاتی معتبر (۳۳-۲۸، ۱) انجام گرفت.

پس از بررسی منابع موجود، با نظرسنجی از افراد متخصص در این زمینه، طراحی اولیه پرسش‌نامه انجام شد و سپس جهت تدوین و توسعه گویه‌های رفتارهای پیشگیری از عفونت گوش میانی، با تعدادی از مراقبان سلامت، کارشناسان سلامت کودکان در مرکز بهداشت و مادران مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی- درمانی شهر اراک که از نظر خصوصیات جمعیت‌شناختی مشابه جمعیت هدف بودند، مصاحبه انجام گرفت. سپس بانک سؤالات اولیه تهیه و سؤالات تکراری آن حذف گردید.

فاز دوم) بررسی ویژگی‌های روان سنجی: جهت تعیین روایی ابزار، گویه‌های اولیه توسط متخصصان مربوطه بررسی و شاخص روایی محتوا (Content validity index یا CVI) و نسبت روایی محتوا (CVR یا Content validity ratio) محاسبه گردید و پس از اصلاحات مورد تأیید قرار گرفت. در این مرحله پایایی ابزار نیز بررسی شد.

سنجش روایی ابزار: روش‌های مختلفی به منظور تعیین روایی ابزار استفاده می‌شود که شامل روایی ظاهر، روایی محتوا، روایی همزمان، روایی پیش‌بین و روایی سازه است. این روش‌ها هر کدام با اهداف مشخصی استفاده می‌شوند. روایی ظاهر جهت بررسی ظاهری ابزار، روایی محتوا به منظور تطابق محتوایی ابزار، روایی همزمان هنگامی که پرسش‌نامه استانداردی در اختیار باشد، روایی پیش‌بین جهت پیش‌بینی پدیده‌ای در آینده و روایی سازه جهت انطباق ساختاری ابزار با نظریه‌های قبلی به کار می‌رود. در طراحی پرسش‌نامه اغلب از روش روایی ظاهر و روایی محتوا استفاده می‌شود (۳۴).

Lawshe بر این عقیده است، هنگامی که سطح انتزاعی و بینش بالایی در رابطه با قضاوت نیاز است و در حالتی که دامنه استنباط در محتوا و پیرامون یک پیام گسترده می‌باشد، محققان باید از رویکرد روایی محتوا استفاده کنند (۳۵). او مدلی برای تعیین روایی محتوایی ابداع کرد که در آن پرسش‌نامه در اختیار گروه پانل قرار می‌گیرد و نقش آن، راهنمایی اعضای گروه پانل است؛ به طوری که امکان قضاوت دقیق اعضا را بر اساس ضرورت اجزای ابزار (مدل یا پرسش‌نامه) فراهم می‌آورد و از آن‌ها درخواست می‌شود که نظر خود را درباره هر آیتم در مقیاس قضاوتی که تعیین شده است، لحاظ نمایند. پاسخ اعضا به صورت «ضروری، مفید اما غیر ضروری و غیر ضروری» کدگذاری می‌شود. در مطالعه حاضر از مدل Lawshe الگوبرداری شد. به منظور بررسی روایی صوری و محتوایی، پرسش‌نامه در اختیار ۱۰ نفر از متخصصان (اعضای هیأت علمی آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، پزشک عمومی، کارشناسان بهداشت شاغل در مراکز بهداشتی و مرتبط با مراقبت از کودکان و اعضای هیأت علمی اپیدمیولوژیست) قرار گرفت و پس از اعمال نظرات، پرسش‌نامه اصلاح و

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.48305/jhsr.v20i3.1548]

شاخص‌های مورد نظر محاسبه گردید.

ارزیابی روایی صوری (ظاهری): روایی صوری باید بتواند به این سؤال پاسخ دهد که آیا ظاهر ابزار طراحی شده با هدف مورد نظر مرتبط است؟ (۲۱) بدین منظور، ۱۰ نفر از متخصصان مرتبط با موضوع مورد بررسی، پرسش‌نامه را از نظر روایی صوری کمی و کیفی مورد ارزیابی قرار دادند و در بحث روایی صوری کیفی، آیتم‌ها از نظر خطاهای دستوری، دشواری در درک عبارات، برداشت‌های نارسا، هرگونه ابهام در معنی و کلمات و تناسب و ارتباط بین آیتم‌ها بررسی گردید و پس از دریافت بازخورد متخصصان، اصلاحات مورد نظر انجام شد. در بحث روایی صوری کمی، متخصصان سؤالات پرسش‌نامه را بر اساس طیف پنج گزینه‌ای (کاملاً مهم است، مهم است، به طور متوسط مهم است، اندکی مهم است، اصلاً مهم نیست) به ترتیب از ۱ تا ۵ نمره دادند. جهت محاسبه روایی صوری کمی، از رابطه ۱ استفاده شد (۲۳، ۲۲) که در آن، منظور از فراوانی، درصد متخصصانی است که به آیتم‌ها امتیاز ۴ و ۵ داده‌اند (کاملاً مهم است و مهم است) و منظور از اهمیت آیتم، میانگین نمره اهمیت بر اساس طیف پنج گزینه‌ای (کاملاً مهم است، مهم است، به طور متوسط مهم است، اندکی مهم است، اصلاً مهم نیست) می‌باشد. پس از محاسبه بر اساس این رابطه، مقادیر بالاتر از ۱/۵، از نظر روایی صوری مورد پذیرش قرار گرفت.

رابطه ۱ امتیاز تأثیر = فراوانی بر حسب درصد × اهمیت آیتم

ارزیابی روایی محتوا: روایی محتوایی پرسش‌نامه از نظر کمی و کیفی مورد ارزیابی متخصصان مربوطه قرار گرفت. در بحث روایی محتوایی کیفی، سؤالات از نظر استفاده از کلمات مناسب، قرارگیری آیتم‌ها در جای مناسب خود و امتیازدهی مناسب مورد بررسی قرار گرفت و بر اساس بازخوردهای دریافتی، اصلاحات لازم انجام شد (۲۴). در بحث سنجش روایی محتوایی کمی، دو آیتم CVR و CVI برای هر کدام از سؤالات محاسبه گردید. سپس پانل خبرگان، هر کدام از سؤالات پرسش‌نامه را از نظر سه گزینه (ضروری است، مفید است ولی ضروری نیست، ضروری نیست) امتیازدهی کردند و برای محاسبه CVR، از رابطه ۲ استفاده گردید (۲۵-۲۳) که در آن N_E تعداد افراد متخصص که آیتم ضروری بودن را انتخاب کردند و N نشان دهنده کل افراد متخصص شرکت‌کننده بود.

$$CVR = \frac{N_E - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

رابطه ۲

از جدول Lawshe بر اساس حداقل نمره قابل قبول زمانی که تعداد ارزیابی‌کنندگان ۱۰ نفر باشد، جهت تعیین CVR گویه‌ها استفاده شد و بدین ترتیب، سؤالاتی که نمره پایین‌تر از حداقل استاندارد معادل ۰/۶۲ را کسب کردند، حذف گردید (۲۵).

برای محاسبه CVI نیز پرسش‌نامه توسط متخصصان بهداشت از نظر سه آیتم سادگی (کاملاً ساده است، ساده است، نسبتاً ساده است، ساده نیست)، وضوح (کاملاً واضح است، واضح است، نسبتاً واضح است، واضح نیست) و مربوط بودن (کاملاً مربوط است، مربوط است، نسبتاً مربوط است، مربوط نیست) مورد بررسی قرار گرفت و آیتم‌ها به ترتیب از ۴ تا ۱ نمره‌گذاری شد. سپس برای محاسبه این شاخص، گویه‌هایی که CVI بالاتر از ۰/۷۹ داشتند، مورد پذیرش قرار گرفت.

بررسی کیفی محتوای ابزار از نظر رعایت دستور زبان، استفاده از کلمات مناسب، قرارگیری آیتم‌ها در جای مناسب خود، امتیازدهی مناسب، مدت زمان لازم جهت تکمیل ابزار و تناسب ابعاد انتخاب شده انجام شد. بنابراین، تمامی آیتم‌های ابزار به دفعات مکرر مورد بازنگری و اصلاحات ملزوم قرار گرفت.

سنجش پایایی ابزار: پایایی که به معنای قابلیت تکرارپذیری یک ابزار در ایجاد درجات یکسانس از نتایج در بازه زمانی معین با روش کار و شرایط مشابه است، عددی بین صفر و ۱ بود که ضریب پایایی صفر به معنای عدم پایایی و ضریب پایایی یک به معنایی پایایی ۱۰۰ درصد می‌باشد (۲۱). به منظور ارزیابی پایایی، پرسش‌نامه توسط ۳۰ نفر از مادران دارای کودک شیرخوار که خصوصیاتی مشابه جمعیت هدف داشتند، تکمیل گردید و ضریب Cronbach´s alpha برای آیتم‌های آگاهی، نگرش، عوامل قادرکننده، عوامل تقویت‌کننده و عملکرد بررسی شد و ضرایب Cronbach´s alpha بیشتر از ۰/۷۰ مورد پذیرش قرار گرفت (۳۶، ۲۷).

جهت بررسی ثبات هر یک از مقیاس‌ها از آزمون- بازآزمون که نشانگر قابلیت تکرارپذیر بودن یک شاخص است، استفاده گردید. پرسش‌نامه در اختیار ۳۰ نفر از مادران دارای کودک شیرخوار قرار گرفت و توسط آنان در دو مرحله قبل و دو هفته بعد تکمیل و ضریب همبستگی محاسبه گردید.

نمره‌دهی پرسش‌نامه: سؤالات آگاهی شامل ۱۷ سؤال سه گزینه‌ای (بله، خیر و نمی‌دانم) می‌باشد که به پاسخ‌های غلط و نمی‌دانم نمره صفر و به پاسخ‌های درست نمره ۱ تعلق می‌گرفت. دامنه میانگین نمرات آیتم آگاهی بین صفر و ۱ بود. سؤالات نگرش شامل شش سؤال با نمره‌دهی به صورت لیکرت پنج گزینه‌ای (کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم، کاملاً مخالفم) بود که به ترتیب از ۵ تا ۱ نمره تعلق می‌گرفت. دامنه میانگین نمرات نگرش بین ۱ تا ۵ بود. چک‌لیست عملکرد شامل ۱۱ سؤال پنج گزینه‌ای (همیشه، اکثر اوقات، گاهی اوقات، به ندرت، هرگز) بود که به ترتیب از ۴ تا صفر به آن نمره تعلق می‌گرفت. دامنه میانگین نمرات عملکرد بین صفر تا ۴ بود. سؤالات عوامل قادرکننده شامل ۱۱ سؤال سه گزینه‌ای (بله، خیر، نمی‌دانم) می‌باشد که به پاسخ صحیح، نمره ۱ و به پاسخ غلط، نمره صفر داده شد و دامنه میانگین نمرات عوامل قادرکننده بین صفر و ۱ بود. سؤالات عوامل قادرکننده شامل ۶ سؤال پنج گزینه‌ای (خیلی زیاد، زیاد، نظری ندارم، کم، خیلی کم) است که از ۵ تا ۱ نمره‌دهی شد و دامنه میانگین نمرات عوامل تقویت‌کننده بین ۱ تا ۵ بود.

برای نمره‌دهی به سؤالات پرسش‌نامه و تعیین نقاط برش، از مقیاس Haber (۳۷) استفاده گردید. بر این اساس، نقاط برش نمرات در تمامی سازه‌های مدل PRECEDE بر اساس نظر پانل متخصصان بدین صورت بود که نمرات کمتر از ۳۳/۷ درصد ضعیف، بین ۳۳/۷ تا ۶۷/۱۴ درصد متوسط و بالاتر از ۶۷/۱۴ درصد مطلوب دسته‌بندی گردید.

مرحله دوم: مطالعه مقطعی

در این بخش، مطالعه‌ای مقطعی با روش نمونه‌گیری تصادفی بر روی ۲۴۰ نفر از مادران دارای کودک شیرخوار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی- درمانی شهر اراک در سال ۱۴۰۰ انجام شد. در خصوص تعیین حجم نمونه جهت انجام مطالعات روان‌سنجی، توصیه‌های کلی حجم نمونه حداقل ۲۰۰ آزمودنی را گزارش کرده است. همچنین، تعداد ۵ تا ۱۰ آزمودنی به ازای هر متغیر یک ملاک مطلوب برای انتخاب حجم نمونه محسوب می‌شود (۳۶). برخی از صاحب‌نظران، حتی تعداد ۳ نمونه را به ازای هر بعد ابزار به شرط درصد

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.48305/jhsr.v20i3.1548]

واریانس بیان شده کافی تلقی می‌کنند (۳۸، ۲۸).

جهت نمونه‌گیری در تحقیق حاضر، شهر اراک به چهار منطقه از نظر اقتصادی- اجتماعی تقسیم‌بندی شد؛ به طوری که در هر طبقه مراکزی قرار گرفت که افراد تحت پوشش آن مراکز از نظر وضعیت اقتصادی- اجتماعی همگن بودند. از هر طبقه، دو مرکز بهداشتی- درمانی به صورت تصادفی انتخاب گردید.

معیارهای ورود به پژوهش شامل مادران دارای کودک شیرخوار، ساکن شهر اراک، دارای سواد خواندن و نوشتن، رضایت جهت شرکت در مطالعه و بنا به اظهار مادر، عدم ابتلای فعلی فرزند به عفونت گوش میانی بود. عدم تمایل برای ادامه حضور در تحقیق و تکمیل ناقص پرسش‌نامه نیز به عنوان معیارهای خروج در نظر گرفته شد.

در نهایت، پرسش‌نامه طراحی شده توسط ۲۴۰ مادر دارای کودک شیرخوار از طریق ارسال لینک پرسش‌نامه در شبکه اجتماعی WhatsApp (به دلیل همزمانی پژوهش با پاندمی کرونا و توافق مادران در استفاده از شبکه اجتماعی WhatsApp برای انجام مطالعه)، تکمیل گردید.

پس از طراحی پرسش‌نامه و تعیین روایی و پایایی ابزار، پرسش‌نامه‌ای مشتمل بر بخش‌های زیر مورد استفاده قرار گرفت.

پرسش‌نامه اطلاعات دموگرافیک: شامل سن کودک، تحصیلات مادر، تعداد فرزندان و وضعیت اقتصادی بود که در تحقیق حاضر وضعیت اقتصادی به صورت خودگزارش‌دهی (ضعیف، متوسط و خوب) مورد سنجش قرار گرفت.

ابزار سنجش آگاهی مادران در خصوص رفتارهای پیشگیری از عفونت‌های گوش میانی: این ابزار جهت اندازه‌گیری اطلاعات مادران درباره علل عفونت گوش میانی، استفاده از تغذیه مناسب برای کودک، استفاده از وضعیت مناسب برای تغذیه و خواب کودک و... مشتمل بر ۱۷ سؤال طراحی شد.

ابزار سنجش سازه‌های مدل PRECEDE در خصوص رفتارهای پیشگیری از عفونت گوش میانی در شیرخواران: به منظور سنجش نگرش مادران نسبت به پیشگیری از عفونت گوش میانی در کودکان، عوامل قادرکننده آن‌ها در این زمینه (مهارت و دسترسی به منابع) و عوامل تقویت‌کننده آن‌ها جهت انجام رفتارهای پیشگیرانه از عفونت گوش میانی در کودکان، خطرات عفونت گوش میانی، فواید رفتارهای پیشگیری، انجام برنامه واکسیناسیون به‌موقع کودک و مشاوره با پزشک مشتمل بر ۲۴ سؤال طراحی گردید.

داده‌ها با استفاده از آزمون‌های توصیفی شامل توزیع فراوانی و درصد برای متغیرهای دموگرافیک مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت بررسی آزمون همسانی درونی از ضریب Cronbach´s alpha و به منظور بررسی ثبات هر یک از مقیاس‌ها (آزمون- بازآزمون) از آزمون همبستگی Pearson در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ (version 26, IBM Corporation, Armonk, NY) استفاده گردید.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر، روایی صوری به صورت کلی برای گویه‌های آگاهی و نگرش، عوامل قادرکننده، عوامل تقویت‌کننده و رفتار به ترتیب ۴/۹۰، ۴/۹۸، ۴/۸۴ و ۵ محاسبه گردید. میانگین CVR برای کل ابزار، ۰/۸۱ و دامنه آن برای هر یک آیتم‌ها بین ۰/۷۵ تا ۰/۸۹ به دست آمد. میانگین CVI کل ابزار، ۰/۸۸ و دامنه آن برای هر یک آیتم‌ها بین ۰/۸۵ تا ۰/۹۳ به دست آمد. در بررسی پایایی ابزار، ضریب Cronbach´s alpha کلی ۰/۸۱ و ضریب همبستگی درون گروهی (Intraclass correlation coefficient یا ICC) ۰/۸۳ محاسبه گردید. همچنین، در طی مراحل روایی و پایایی، از سازه نگرش، ۱ آیتم، تقویت‌کننده ۲ آیتم و قادرکننده ۱ آیتم از بین سؤالات حذف و برخی سؤالات هم تصحیح شد. جهت بررسی ثبات هر یک از مقیاس‌ها، از آزمون- بازآزمون که نشانگر قابلیت تکرارپذیر بودن یک شاخص است، استفاده گردید. ضریب همبستگی ۰/۸۹ ($P < ۰/۰۰۱$) محاسبه شد. در نهایت، سؤالات بخش آگاهی و سازه‌های مدل PRECEDE در خصوص رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت گوش میانی در مادران دارای کودک شیرخوار در جداول ۱ و ۲ ارایه شده است.

بر اساس یافته‌ها، میانگین گروه سنی کودکان در مطالعه حاضر، ۶/۰۵ ± ۱۱/۴۰ ماه و با دامنه‌ای از ۱ تا ۲۴ ماه بود. ۲۵ درصد کودکان در گروه سنی کمتر از ۶ ماه، ۳۶ درصد در گروه سنی ۶ تا ۱۲ ماه، ۲۵ درصد در گروه سنی ۱۲ تا ۱۸ ماه و ۱۳/۳ درصد در گروه سنی ۱۸تا ۲۴ ماه قرار داشتند (جدول ۳).

بحث

نتایج پژوهش حاضر شواهد مناسبی در خصوص استحکام ساختار و پایایی ابزار سنجش سازه‌های مدل PRECEDE در مورد رفتارهای پیشگیری از عفونت گوش میانی در شیرخواران فراهم نمود. ارزیابی مداخلات آموزشی با استفاده از مدل مذکور، مستلزم استفاده از ابزاری روا و مبتنی بر فرهنگ بومی هر جامعه‌ای می‌باشد؛ چرا که مشخصات دموگرافیک و ارزش‌های اجتماعی هر جامعه با جامعه دیگر متفاوت است. این امکان وجود دارد که یک ابزار بسیار معتبر در یک جمعیت یا موقعیت خاص، در یک جمعیت یا موقعیت دیگر، الزماً معتبر نباشد؛ چرا که اغلب ابزارهای تحقیق جهت یک گروه خاص و یا یک هدف معین طراحی می‌شوند (۳۷).

در بررسی‌های انجام شده مشخص شد که بیشتر مطالعات یافت شده از نوع تحقیقات آگاهی، نگرش و رفتار بود و هیچ ابزار ایرانی و غیر ایرانی برای سنجش مفاهیم مدل PRECEDE از دیدگاه مادران دارای کودک شیرخوار یافت نشد. به نظر می‌رسد این استدلال به تنهایی تهیه و ایجاد مقیاس‌هایی را به همین منظور توجیه می‌کند. از طرف دیگر، برای سنجش مفاهیم یاد شده در بیشتر ابزارهای غیر ایرانی (۴۱-۳۹) از لحاظ موضوعات فرهنگی و اجتماعی اقتصادی و دسترسی به خدمات بهداشتی، تضادها و محدودیت‌های جدی وجود داشت؛ به گونه‌ای که نمی‌توان از ترجمه صرف این مقیاس‌ها برای مادران ایرانی استفاده نمود.

در پژوهش حاضر روایی صوری به صورت کلی برای گویه‌های آگاهی و نگرش، عوامل قادرکننده، عوامل تقویت‌کننده و رفتار به ترتیب ۴/۹۰، ۴/۹۸، ۴/۴۰ و ۵ محاسبه گردید. در روایی صوری و روایی محتوای کیفی ابزار و با توجه به نظر مادران شرکت‌کننده، تغییرات جزیی و اندک در برخی سؤالات داده شد. در روایی صوری کمی، حذف کم تعداد پرسش‌ها نشان دهنده آن است که پرسش‌نامه برای مشارکت‌کنندگان فهم‌پذیر و به لحاظ ظاهری و سادگی مناسب طراحی شده است. به عبارت دیگر، می‌توان گفت که پرسش‌نامه از روایی صوری خوبی برخوردار می‌باشد.

در مطالعه حاضر ضریب Cronbach´s alpha در تمامی گویه‌ها ۰/۷۰ و بالاتر به دست آمد.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.48305/jhsr.v20i3.1548]

جدول ۱. نتایج روان‌سنجی سؤالات آگاهی مادران دارای کودک شیرخوار در خصوص رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت گوش میانی کودکان

شماره سؤال	سؤالات بخش آگاهی (گزینه‌های صحیح، غلط، نمی‌دانم)	CVR	CVI	ضریب تأثیر	ضریب Cronbach´s alpha
۱	عفونت گوش در شیرخواران (از بدو تولد تا پایان دو سالگی) می‌تواند به دنبال سرماخوردگی یا گلودرد ایجاد شود.	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۵
۲	عفونت گوش می‌تواند منجر به کم‌شنوایی و یا ناشنوایی در کودک شود.	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۵
۳	قرار گرفتن کودک در معرض دود سیگار می‌تواند زمینه‌ساز بروز عفونت گوش میانی باشد.	۰/۹۶	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۵
٤	نگهداری کودک در مهدکودک می‌تواند زمینه‌ساز بروز عفونت گوش باشد.	۰/۹۶	۱/۰۰	٤/۸	۰/۷۵
۵	استفاده از شیشه شیر یا پستانک در تغذیه شیرخوار، باعث پیشگیری از ابتلای وی به عفونت گوش می‌شود.	۰/۹۳	۱/۰۰	٤/۸	۰/۷۵
٦	مالیدن و کشیدن گوش توسط کودک یکی از علایم عفونت گوش می‌باشد.	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۵
۷	تغذیه کودک در حالت خوابیده به صورت کاملاً افقی (صاف)، می‌تواند از ابتلای او به عفونت گوش جلوگیری کند.	۰/۹۳	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۵
۸	عفونت گوش در کودکان کمتر از ۲ سال شایع‌تر از سنین بالاتر است.	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۵
۹	اشکال در خوابیدن شیرخوار، نمی‌تواند دلیلی بر ابتلای شیرخوار به عفونت گوش باشد.	۰/۹۳	۱/۰۰	٤/۹	۰/۷۵
۱۰	بی‌اشتهایی شیرخوار نمی‌تواند دلیلی بر ابتلای شیرخوار به عفونت گوش باشد.	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۵
۱۱	بی‌قراری شیرخوار نمی‌تواند دلیلی بر ابتلای او به عفونت گوش باشد.	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۵
۱۲	اگر کودکی یک بار به عفونت گوش مبتلا شود، دیگر ممکن نیست به این عفونت مبتلا شود.	۰/۹۶	۰/٦۰	٤/۲	۰/۷۵
۱۳	هرقدر سن شیرخوار در زمان ابتلا به عفونت گوش بیشتر باشد، عوارض ناشی از این بیماری نیز در او بیشتر خواهد بود.	۰/۹۶	۱/۰۰	٤/۹	۰/۷۵
۱٤	ابتلای شیرخوار به عفونت گوش، می‌تواند در آینده روی رفتار و گفتار او تأثیر بگذارد.	۰/۹۳	۰/٦۰	٤/۹	۰/۷۵
۱۵	افت تحصیلی کودک در مدرسه، ارتباطی با ابتلای او به عفونت گوش در سال‌های اولیه زندگی نخواهد داشت.	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۵
۱٦	مشکل کودک در برقراری ارتباط با دیگران، می‌تواند ناشی از ابتلای او به عفونت گوش در سال‌های اولیه زندگی باشد.	۰/۹۶	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۵
۱۷	سابقه عفونت گوش در دیگر اعضای خانواده می‌تواند در ایجاد عفونت گوش در کودکم تأثیرگذار باشد.	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۵
میانگین کلی		۰/۹۲	۰/۸۹	٤/۹	۰/۷۵

CVR: Content validity ratio; CVI: Content validity index

از آن‌جا که مقدار ۰/۷۰ ضریب Cronbach´s alpha حد مقبول این ضریب در تعیین پایایی این ابزار بود و مقادیر آن به نسبت بزرگ و خیلی خوب برآورد شده است (۳۷)، می‌توان گفت که این ابزار از همسانی درونی خوبی برخوردار است و سایر محققان می‌توانند در جمعیت‌های ایرانی که مشخصات نمونه‌های مورد پژوهش آن‌ها به نسبت مشابه جمعیت بررسی حاضر می‌باشد، با اطمینان کافی از این ابزار استفاده نمایند.

یافته‌های تحقیق حاضر در زمینه میزان پایایی با نتایج پژوهش ناهیدی و همکاران که با هدف طراحی و روان‌سنجی ابزار بررسی تماس پوستی مادر و نوزاد روی ماماهای ایرانی در تهران با پرسش‌نامه‌ای ۸۲ گویه‌ای بر اساس مدل PRECEDE انجام و در آن ضریب Cronbach´s alpha پرسش‌نامه ۰/۹۲ محاسبه گردید (۴۲)، هم‌راستا می‌باشد. همچنین، این یافته با نتایج پژوهش رضی و همکاران در زمینه مراقبت از نشانه‌های خطر در کودکان بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی روی مادران شهر اراک (پایایی کلی پرسش‌نامه بر اساس ضریب Cronbach´s alpha سنجیده شد و این ضریب برای ۸۱ سؤال، ۰/۸۶ محاسبه گردید) (۴۳) و مطالعه مظفری و همکاران با هدف سنجش رفتارهای پیشگیری‌کننده از خوددرمانی در کودکان کمتر از شش سال بر اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده در مادران آزادشهر (بالای ۰/۷) (۴۴)، همخوانی داشت.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-24]
[DOI: 10.48305/jhsr.v20i3.1548]

جدول ۲. نتایج روان‌سنجی سؤالات سازه‌های مدل PRECEDE در خصوص رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت گوش میانی در مادران دارای کودک شیرخوار

شماره سؤال	سؤالات بخش نگرش (طیف نگرش پنج گزینه‌ای لیکرت)	CVR	CVI	ضریب تأثیر	ضریب Cronbach´s alpha
۱	به نظر من کودک شیرخوار بیشتر گوشش عفونت می‌کند.	۰/۹۳	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۰
۲	من در مورد مراقبت از گوش و شنوایی کودکم حساس هستم.	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۰
۳	عفونت گوش می‌تواند یک بیماری جدی و خطرناک باشد و باعث ناشنوایی کودکم شود.	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۰
٤	به نظر من، عفونت گوش با رعایت رفتارهایی ساده و عملی مانند رعایت شیوه صحیح تغذیه، پرهیز از قرار دادن شیرخوار در معرض دود سیگار، درمان صحیح بیماری‌های تنفسی و سرماخوردگی و... قابل پیشگیری است.	۰/۸٦	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۰
۵	به نظر من، پیشگیری و درمان به‌موقع عفونت گوش کودکم، نگرانی و استرس مربوط به عوارض آن را در من کاهش می‌دهد.	۰/۹۰	۰/۸۰	٤/۳	۰/۷۰
٦	رعایت شیوه صحیح تغذیه شیرخوار (نزدیک کردن شیرخوار به خود، شستشوی دست‌ها پیش از تغذیه شیرخوار، استفاده از فنجان به جای شیشه شیر، قرار دادن شیرخوار در حالت نیمه نشسته به جای خواباندن کاملاً افقی، رعایت موقعیت صحیح شیردهی)، برایم سخت است.	۰/۹٦	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۰
۷	عوارض ناشی از عفونت گوش در کودکم، ممکن است در آینده هزینه‌های زیادی را برای خانواده‌ام داشته باشد.	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۰
میانگین کلی		۰/۹٤	۰/۹۱	٤/۹	۰/۷۰
	سؤالات عوامل قادرکننده (گزینه‌ها شامل بله، خیر، نمی‌دانم)				
۱	برنامه واکسیناسیون کودکم را همان‌طور که پایگاه سلامت اعلام کرده، انجام می‌دهم.	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۳
۲	در صورت نیاز به مشاور تغذیه کودک، به چنین فردی دسترسی دارم.	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۳
۳	در پایگاه سلامت واقع در محل سکونتم، در خصوص نحوه مراقبت از گوش شیرخوار، آموزش‌های لازم ارایه می‌شود	۱/۰۰	۱/۰۰	٤/۹	۰/۷۳
٤	در صورتی که برای تغذیه کودکم از شیشه شیر استفاده نمایم، اصول تمیز کردن شیشه را رعایت می‌کنم.	۱/۰۰	۱/۰۰	٤/۹	۰/۷۳
۵	در محل سکونتم، مرکز سلامت با پزشک حاضر در مرکز وجود دارد.	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۳
٦	برای تغذیه شیرخوار با فنجان، او را در حالت نیمه نشسته قرار می‌دهم.	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۳
۷	در صورتی که کودکم به سرماخوردگی یا دیگر عفونت‌های تنفسی مبتلا شود، پیش از تغذیه وی، بینی‌اش را به درستی تمیز می‌کنم.	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۳
۸	در صورت مبتلا شدن کودک شیرخوارم به عفونت‌های تنفسی یا سرماخوردگی به مراکز درمانی دسترسی دارم.	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۳
۹	در صورتی که به داروهای سرماخوردگی یا عفونت‌های تنفسی برای کودکم نیاز داشته باشم، از طرف بیمه و یا سایر ادارات پشتیبانی می‌شوم.	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۳
۱۰	کسی را دارم که به من برای نگهداری کودک کمک کند تا مجبور نباشم که کودک خود را به مهدکودک بسپارم.	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۳
۱۱	برای حمام کردن کودکم به آب سالم و بهداشتی دسترسی دارم.	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۳
میانگین کلی		۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰	۰/۷۳
	سؤالات عوامل تقویت‌کننده (گزینه‌ها شامل خیلی زیاد، زیاد، نظری ندارم،کم، خیلی کم)				
۱	من می‌توانم اطلاعات معتبر درباره مراقبت از گوش را از پزشک و کارکنان مرکز سلامت به دست آورم.	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۸۱
۲	اعضای خانواده‌ام مرا برای رعایت شیوه صحیح تغذیه کودکم تشویق می‌کنند.	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۸۱
۳	اعضای خانواده‌ام در نگهداری کودک در منزل به من کمک می‌کنند.	۰/۹٦	۱/۰۰	٤/۱	۰/۸۱

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.48305/jhsr.v20i3.1548]

جدول ۲. نتایج روان‌سنجی سؤالات سازه‌های مدل PRECEDE در خصوص رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت گوش میانی در مادران دارای کودک شیرخوار (ادامه)

شماره سؤال	سؤالات عوامل تقویت‌کننده (گزینه‌ها شامل خیلی زیاد، زیاد، نظری ندارم،کم، خیلی کم)	CVR	CVI	ضریب تأثیر	ضریب Cronbach´s alpha
٤	در صورتی که کودکم سرما بخورد و من مصرف داروهایش را فراموش کنم، اعضای خانواده به من یادآوری می‌کنند.	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۸۱
٥	کارکنان پایگاه سلامت مرا به مراقبت صحیح از شنوایی و گوش کودکم تشویق می‌کنند.	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۸۱
٦	کارکنان پایگاه سلامت مرا برای درمان کامل و به‌موقع سرماخوردگی یا عفونت‌های تنفسی در کودکم تشویق می‌کنند.	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۸۱
میانگین کلی		۰/۹۸	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۸۱
در طی یک هفته گذشته، هر کدام از رفتارهای زیر را چقدر انجام داده‌اید؟ (شامل گزینه‌های همیشه، اکثر اوقات، گاهی اوقات، به ندرت، هرگز)					
۱	تغذیه کودک با شیر خودم به جای شیرخشک	۰/۹٦	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۱
۲	تغذیه کودک به صورت نیمه نشسته (به گونه‌ای که سر کودک مقداری بالاتر از تنه باشد و کاملاً صاف و افقی و خوابیده به پشت نباشد)	۰/۹۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۱
۳	خشک کردن صحیح گوش کودک با پارچه بدون پرز و نرم، بعد از هر بار حمام کردن کودک	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۱
٤	شستن دست‌های خود به روش صحیح پیش از تغذیه کودک و استفاده از ظروف بهداشتی برای تغذیه کودک	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۱
٥	نگهداری کودک در منزل به جای مهدکودک و مکان‌های شلوغ و پرتجمع	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۱
٦	استفاده از فنجان به جای شیشه شیر برای تغذیه کودک	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۱
۷	آرام کردن کودک با روش‌هایی به جز پستانک و شیشه شیر	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۱
۸	دور کردن کودک از معرض دود سیگار	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۱
۹	نگهداری کودک در منزل در روزهایی که هوا آلوده است.	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۱
۱۰	استفاده از آب سالم و پاکیزه برای حمام کردن کودک	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۱
۱۱	تمیز کردن بینی کودک پیش از تغذیه (در صورت نیاز)	۱/۰۰	۱/۰۰	۵/۰	۰/۷۱
میانگین کلی		۰/۸۹	۰/۸۷	۵/۰	۵/۰

CVR: Content validity ratio; CVI: Content validity index

ضریب Cronbach´s alpha کلی پرسش‌نامه بالای ۰/۸ به دست آمد که با حد قابل قبول این ضرایب در برخی تحقیقات (۴۷-۴۵) همسو بود. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که پس از حذف گویه‌های نامناسب در ابتدای مطالعه، پایایی مناسبی از گویه‌ها به دست آمد. از آن‌جایی که پایایی به وجود همسانی و ثبات در سازه‌های یک ابزار اطلاق می‌شود و در واقع، مبین دقت یا صحت اندازه‌گیری است (۲۱)، در تحقیق حاضر میزان ضریب Cronbach´s alpha محاسبه شده نشان دهنده مطلوبیت بود و می‌تواند به نفع پایایی مطمئن پرسش‌نامه در نظر گرفته شود و با نتایج پژوهش‌های پیشین (۴۹، ۴۸) در این زمینه هم‌راستا می‌باشد.

مقدار کلی CVI در مطالعه حاضر، ۰/۹۷ محاسبه گردید. از آن‌جا که هدف از بررسی روایی محتوا پاسخ به این پرسش است که آیا ابزار قابلیت اندازه‌گیری هدف تعیین شده را دارد یا نه؟ می‌توان این ادعا را داشت که پرسش‌نامه طراحی شده قابلیت اندازه‌گیری عوامل مرتبط با سنجش عملکرد مادران دارای کودک شیرخوار در زمینه رفتارهای پیشگیری از عفونت گوش میانی بر اساس مدل PRECEDE را دارد. CVI کلی پرسش‌نامه حاضر نشان دهنده این بود که پرسش‌نامه از روایی محتوایی بالایی برخوردار است و می‌تواند اطمینان دهد که گویه‌های طراحی شده برای این ابزار از نظر وضوح، سادگی و مربوط بودن، می‌توانند به بهترین شکل ممکن، سازه‌های مدل مورد نظر را ارزیابی کنند. رضی و همکاران نیز در تحقیق خود در زمینه مراقبت مادران دارای کودک کمتر از ۲ سال نسبت به نشانه‌های خطر در کودکان (۴۳)، امیرخانی و همکاران در طراحی و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه سنجش اختلالات رفتاری کودکان مبتلا به لکنت (۴۸) و فلاحی و همکاران نیز در بررسی مقدماتی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه رفتارهای مقابله‌ای کودکان (۴۹)، ابزارهای مورد بررسی خود را از طریق روایی محتوایی و مشابه با روش پژوهش حاضر انجام دادند.

CVR در مطالعه حاضر به صورت میانگین بین تمامی گویه‌های پرسش‌نامه، ۰/۹۸ محاسبه گردید. این میزان از روایی محتوایی در تحقیق یغمایی و همکاران به منظور بررسی کیفیت زندگی کودکان مبتلا به آسم به میزان ۰/۷۵ و قابل قبول گزارش گردید (۵۰) که با نتایج پژوهش حاضر همخوانی داشت.

https://hsr.mui.ac.ir

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.48305/jhsr.v20i3.1548]

جدول ۳. مشخصات دموگرافیک نمونه‌های مورد بررسی

متغیرهای موگرافیک		تعداد (درصد)
سن کودک (ماه)	کمتر از ٦	٦٠ (٢٥/٠)
	٦-١٢	٨٨ (٣٦/٧)
	١٢-١٨	٦٠ (٢٥/٠)
	١٨-٢٤	٣٢ (١٣/٣)
تحصیلات مادر	ابتدایی	١٦ (٦/٧)
	متوسطه	٧٥ (٣١/٣)
	دانشگاهی	١٤٩ (٦٢/١)
شغل مادر	خانه‌دار	١٩٤ (٨٠/٨)
	کارمند	٣٣ (١٣/٨)
	کار در منزل	١٣ (٥/٤)
تعداد فرزندان	١	١١١ (٤٦/٣)
	٢	١٠٥ (٤٣/٨)
	٣	١٩ (٧/٩)
	بیشتر از ٣	٥ (٢/١)
وضعیت اقتصادی	ضعیف	١٢٢ (٥٠/٨)
	متوسط	٧٠ (٢٩/٢)
	خوب	٤٨ (٢٠/٠)

در مطالعه حاضر تلاش شد تعیین روایی ابزار تا حد امکان بر اساس فرایند روان‌سنجی و با ذکر جزییات مربوطه به اجرا گذاشته شود تا شواهد مناسبی جهت کسب اطمینان از اعتبار ابزار فراهم نماید. به طور قطع ابزاری که در تحقیق حاضر جهت سنجش رفتارهای پیشگیری از عفونت گوش میانی در مادران شهر اراک طراحی شد، الزاماً عاری از اشکال نخواهد بود. از محدودیت‌های پژوهش حاضر این بود که ابزار تهیه شده تنها در شهر اراک بررسی گردید و در تعمیم نتایج باید به مشخصات دموگرافیک جمعیت مورد مطالعه دقت نمود. پیشنهاد می‌گردد انجام مطالعات مشابه در ابعاد بزرگ‌تر و در سایر شهرها نیز صورت پذیرد.

نتیجه‌گیری

تحقیق حاضر اولین قدم در ساخت ابزار بود و با تکمیل فرایند روان‌سنجی و بررسی روایی سازه و پایایی پرسش‌نامه، امکان استفاده از آن برای سنجش رفتارهای پیشگیری از عفونت گوش میانی در کودکان فراهم خواهد شد. نتایج نشان داد که پرسش‌نامه از همخوانی درونی و در مجموع، از پایایی مطلوبی برخوردار است. همچنین تحلیل‌ها ثابت کرد تمام سؤالات آزمون، از پایایی و روایی مناسبی برخوردار هستند و می‌توان از این ابزار در کاربردهای بالینی و پژوهشی استفاده نمود. بنابراین، نتایج پژوهش حاضر شواهد مناسبی در خصوص روایی و پایایی قابل قبول ابزار سنجش رفتارهای پیشگیری از عفونت گوش میانی در جمعیت مورد بررسی را فراهم نمود. مقیاس‌های به دست آمده مطالعه حاضر می‌تواند برای تحقیقات مشابه و مرتبط از نظر موضوعی و نیز از نظر جامعه مورد مطالعه قابل استفاده باشد.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر برگرفته از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد آموزش بهداشت و ارتقای سلامت با شماره ۶۳۰۴ و کد اخلاق IR.ARAKMU.REC.1399.298، مصوب دانشگاه علوم پزشکی اراک می‌باشد. بدین وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک به جهت همکاری‌های لازم و تأمین هزینه‌های مطالعه و همچنین، از شرکت‌کنندگان مطالعه تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

References

1. Marchisio P, Bortone B, Ciarcia M, Motisi MA, Torretta S, Castelli GG, et al. Updated Guidelines for the Management of Acute Otitis Media in Children by the Italian Society of Pediatrics: Prevention. Pediatr Infect Dis J 2019; 38(12S Suppl): S22-S36.
2. Herzog C, Homoe P, Koch A, Niclasen J, Dammeyer J, Lous J, et al. Effects of early childhood otitis media and ventilation tubes on psychosocial wellbeing - A prospective cohort study within the Danish National Birth Cohort. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2020; 133: 109961.
3. Kaur R, Morris M, Pichichero ME. Epidemiology of acute otitis media in the postpneumococcal conjugate vaccine era. Pediatrics 2017; 140(3).
4. Al-Hammar AE, Albrahim NM, AlAli FB, AlHabeeb ZA, Al-Hammar L, AlYahya KA, et al. Awareness of otitis media risk factors in children among Saudi population in Al-Ahsa. The Egyptian Journal of Hospital Medicine 2018; 70(11): 1936-42.
5. Monasta L, Ronfani L, Marchetti F, Montico M, Vecchi BL, Bavcar A, et al. Burden of disease caused by otitis media: Systematic review and global estimates. PLoS One 2012; 7(4): e36226.
6. Usonis V, Jackowska T, Petraitiene S, Sapala A, Neculau A, Stryjewska I, et al. Incidence of acute otitis media in children below 6 years of age seen in medical practices in five East European countries. BMC Pediatr 2016; 16: 108.
7. Schilder AG, Chonmaitree T, Cripps AW, Rosenfeld RM, Casselbrant ML, Haggard MP, et al. Otitis media. Nat Rev Dis Primers 2016; 2(1): 16063.
8. Chando S, Young C, Craig JC, Gunasekera H, Tong A. Parental views on otitis media: systematic review of qualitative studies. Eur J Pediatr 2016; 175(10): 1295-305.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.48305/jhsr.v20i3.1548]

9. van BJ, Gisselsson-Solen M. Quality of life in Swedish children receiving grommets - An analysis of pre- and postoperative results based on a national quality register. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2019; 120: 44-50.
10. Lucidi D, De CE, Paludetti G, Sergi B. Quality of life and functional results in canal wall down vs canal wall up mastoidectomy. Acta Otorhinolaryngol Ital 2019; 39(1): 53-60.
11. Athbi H, Abed-Ali H. Risk factors of acute otitis media among infants children in kerbala pediatric teaching hospital: A case-control study. Medico-Legal Update 2020; 20(1): 766-71.
12. Clarke S, Richmond R, Worth H, Wagle R, Hayen A. Effect of a participatory intervention in women's self-help groups for the prevention of chronic suppurative otitis media in their children in Jumla Nepal: A cluster-randomised trial. BMC Pediatr 2019; 19(1): 163.
13. Kaspar A, Newton O, Kei J, Driscoll C, Swanepoel W, Goulios H. Prevalence of ear disease and associated hearing loss among primary school students in the Solomon Islands: Otitis media still a major public health issue. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 2018; 113: 223-8.
14. Glanz K, Bishop DB. The role of behavioral science theory in development and implementation of public health interventions. Annu Rev Public Health 2010; 31: 399-418.
15. Noar SM. Behavioral interventions to reduce HIV-related sexual risk behavior: Review and synthesis of meta-analytic evidence. AIDS Behav 2008; 12(3): 335-53.
16. Zoungrana J, Yameogo TM, Kyelem CG, Aba YT, Sawadogo A, Millogo A. Blood exposure accidents: Knowledge, attitudes and practices of nursing and midwifery students at the Bobo-Dioulasso teaching hospital (Burkina Faso). Med Sante Trop 2014; 24(3): 258-62. [In French].
17. Babaei-Sis M, Ranjbaran S, Mahmoodi H, Babazadeh T, Moradi F, Mirzaeian K. The effect of educational intervention of life style modification on blood pressure control in patients with hypertension. J Educ Community Health 2016; 3(1): 12-9.
18. Moshki M, Alami A, Fallahi M, Sarvari H. Applying the PRECEDE-PROCEED model to promote preventive behaviors of musculoskeletal disorders in computer users Lighting and color temperature assessment in the office workplaces and relationship to visual fatigue. Iran Occup Health 2022; 17: 71.
19. Saffari M, Shojaeizadeh D, Ghofranipour F, Heydarnia A, Pakpour Haji Agha A. Health education and promotion. 2nd ed. Tehran, Iran: Sobhan Publications; 2012. [In Persian].
20. Hazavei SM, Sabzmakan L, Hasanzadeh A, Rabiei K, Roohafza H. The effects of an educational program based on PRECEDE model on depression levels in patients with coronary artery bypass grafting. ARYA Atheroscler 2012; 8(1): 36-42.
21. Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. Res Nurs Health 2006; 29(5): 489-97.
22. Mukara KB, Waiswa P, Lilford R, Tucci DL. Knowledge and care seeking practices for ear infections among parents of under five children in Kigali, Rwanda: a cross-sectional study. BMC Ear Nose Throat Disord 2017; 17: 7.
23. Joury A, Joraid A, Alqahtani F, Alghamdi A, Batwa A, Pines JM. The variation in quality and content of patient-focused health information on the Internet for otitis media. Child Care Health Dev 2018; 44(2): 221-6.
24. Mahin G, Tahereh D, Parisa M, Mahmood RG. The effect of educational intervention based on theory of planned behavior (TPB) for improving method of care of premature infant by mother. Razi j Med Sci 2014; 20(10): 39-48. [In Persian].
25. Davoodi R, Tara F, Mirteimouri M, Dadgar S, Latifnejad Roudsari R, Soltanifar A, et al. Evaluation of mothers' knowledge of neonatal care who referred to university maternities of Mashhad in 2014. Iran J Obstet Gynecol Infertil 2017; 20(6): 17-23. [In Persian].
26. Ahmadi Z, Shamsi M, Roozbahani N, Moradzadeh R. The effect of educational intervention program on promoting preventive behaviors of urinary tract infection in girls: a randomized controlled trial. BMC Pediatr 2020; 20(1): 79.
27. Poole NF, Skilton MK, Martin TC, Smith MC. Knowledge, attitudes, beliefs and practices related to chronic suppurative otitis media and hearing impairment in Pokhara, Nepal. J Laryngol Otol 2016; 130(1): 56-65.
28. Baghiani Moghadam MH, Farshidzad R, Asgarshahi M, Shakiba M, Mazrooei M. Evaluation of preventive behaviors of otitis media infection based on health belief Model (HBM) in mothers with children less than two years old of Yazd City. Toloo e Behdasht 2016; 14(6): 315-27. [In Persian].
29. Dabholkar YG, Wadhwa A, Deshmukh A. A study of knowledge, attitude and practices about otitis media in parents in Navi-Mumbai. J Otol 2021; 16(2): 89-94.
30. Alotaibi A, Almutairi A, Alsaab A, Alsheikh H, Alhassan M, Alenzi A, et al. Awareness of parents toward otitis media in Majmaah City, Saudi Arabia, 2018. World Journal of Pharmaceutical Research 2018; 7(18): 225-41.

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.48305/jhsr.v20i3.1548]

31. Matin h, Afkari ME, Taghdisi MH. The effect of an educational intervention based on the PRECEDE model on quality of life improvement in the elderly afiliated with Tehran culture house for the aged- 2009. Iran J Health Educ Health Promot 2013; 1(1): 21-33. [In Persian].
32. Hosseini F, Farshidi H, Aghamolaei T, Madani A, Ghanbarnejad A. The impact of an educational intervention based on PRECEDE - PROCEED Model on lifestyle changes among hypertension patients. Iran J Health Educ Health Promot 2014; 2(1): 17-27. [In Persian].
33. Sanjari S, Mohammadi Soleimani MR. The impact of education on the prevention of vaginal infection based on the PRECEDE-PROCEED Model. J Rafsanjan Univ Med Sci 2017; 16(4): 338-52. [In Persian].
34. Vosoughi S, Alimohammadi I, Hosseini AF, Sedghi Noushabadi Z. Designing a questionnaire to investigate the knowledge, attitude, and practice (KAP) of printing industry workers regarding hearing protection and determining its validity and reliability. J Occup HygEng 2019; 6(1): 43-51. [In Persian].
35. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. Pers Psychol 2006; 28(4): 563-75.
36. Beshlideh K. Resarch methodes and statisticalanalysis of researchexamples using SPSS and Amos (For studies in humanities). Ahvaz, Iran: Shahid Chamran University; 2012. [In Persian].
37. Haber J. The Haber level of differentiation of self scale. In: Waltz CF, Strickland O, editors. Measurement of nursing outcomes. 3th[ed]. New York, NY: Springer Publishing. 2003.
38. Knapp TR, Brown JK. Ten measurement commandments that often should be broken. Res Nurs Health 1995; 18(5): 465-9.
39. Davenport ES, Williams CE, Sterne JA, Sivapathasundram V, Fearne JM, Curtis MA. The East London Study of Maternal Chronic Periodontal Disease and Preterm Low Birth Weight Infants: study design and prevalence data. Ann Periodontol 1998; 3(1): 213-21.
40. Clothier B, Stringer M, Jeffcoat MK. Periodontal disease and pregnancy outcomes: exposure, risk and intervention. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol 2007; 21(3): 451-66.
41. Mangskau KA, Arrindell B. Pregnancy and oral health: Utilization of the oral health care system by pregnant women in North Dakota. Northwest Dent 1996; 75(6): 23-8.
42. Nahidi F, Tavafian SS, Heidarzadeh M, Hajizadeh E, Montazeri A. The Mother-Newborn Skin-to-Skin Contact Questionnaire (MSSCQ): Development and psychometric evaluation among Iranian midwives. BMC Pregnancy Childbirth 2014; 14: 85.
43. Razi T, Shamsi M, Khorsandi M, Rouzbehani N, Ranjbaran M. Development and psychometric evaluation of an instrument for the care of danger signs in under-5 year-old children based on the Health Belief Model. J Sch Public Health Inst Public Health Res 2015; 13(3): 85-100. [In Persian].
44. Mozafari S, Shamsi M, Roozbehani N, Ranjbaran M. Designing an Assessment Tool for Preventative Self-Medication Behaviors in Children under 6 years of age based on the Theory of Planned Behavior. Community Health Journal 2017; 9(2): 1-9. [In Persian].
45. George K, Batterham A, Sullivan I. Validity in clinical research: A review of basic concepts and definitions. Phys Ther Sport 2000; 1(1): 19-27.
46. Burns NA, Grove SK. The Practice of Nursing Research: Conduct, Critique, and Utilization. St. Louis, MO: Elsevier/Saunders; 2005.
47. Yaghmaie F. Content validity and its estimation. J Med Edu 2003; 3(1): e105015.
48. Amirkhani M, Shafiei B, Maghamimehr A. Design and evaluation of psychometric properties of the “Assessment of Social, Emotional, and Behavioral Disorders in Preschool Children With Stuttering Questionnaire” (For parents). J Rehab 2022; 23(1): 50-67. [In Persian].
49. Fallahi M, Kafie Masuleh M, Khousro Javid M, Karimi Lie Chahei R, Eskandari B. A preliminary evaluation of the psychometric properties of the Children's Coping Behavior Questionnaire (CCBQ). Iran J Psychiatry Clin Psychol 2018; 23(4): 494-509. [In Persian].
50. Yaghmaei F, Aminzade S, Alavi Majd H, Rassouli M, Noorian M. Translation and evaluation of psychometric properties of the KINDL Questionnaire. Payesh J 2012; 11(6): 841-7. [In Persian].

[Downloaded from hsr.mui.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: 10.48305/jhsr.v20i3.1548]