

Research Paper

An Integrated Behavioral Model-based Questionnaire for Iranian Mothers to Assess the Sexual Health Knowledge of Their Adolescent Girls

Kimiya Namazi¹, Zohreh Khalajinia², Abolfazl Mohammadbeigi³, *Mohammad Aligol¹

1. Department of Health Education and Promotion, School of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.
2. Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.
3. Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.



Citation Namazi K, Khalajinia Z, Mohammadbeigi A, Aligol M. [An Integrated Behavioral Model-based Questionnaire for Iranian Mothers to Assess the Sexual Health Knowledge of Their Adolescent Girls (Persian)]. *Qom Univ Med Sci J*. 2025; 19:E3118.1. <https://crossmark.crossref.org/dialog/?doi=10.32598/qums.19.3118.1>

 <https://doi.org/10.32598/qums.19.3118.1>

Received: 24 Aug 2024

Accepted: 24 Nov 2024

Available Online: 06 May 2025

ABSTRACT

Background and Objectives: As adolescents' sexual curiosity increases, parents' responsibility for providing sexual education to them becomes more burdensome. This study aimed to develop a questionnaire based on the integrated behavioral model (IBM) for Iranian mothers to assess the sexual health knowledge of their daughters.

Methods This psychometric study was conducted in two steps: Design and psychometric assessment. Participants were 20 mothers of first-year high school girls in Kashan, Iran, in 2023. The qualitative face validity and both quantitative and qualitative content validity were assessed. Test re-test reliability was evaluated using Pearson's correlation test, and Cronbach's α was used for assessing internal consistency.

Results Following expert and participant feedback, the final draft was prepared with 86 items and eight subscales (knowledge, attitude, perceived norms, self-efficacy, perceived behavioral control, behavioral intention, skills, and behaviors). The content validity ratio and content validity index for the overall scale were 0.90 and 0.96, respectively. The content validity ratios for the subscales ranged from 0.82 to 0.95, and the content validity index ranged from 0.94 to 0.98. The Cronbach's α for the overall scale was 0.97, and the intraclass correlation coefficient was 0.94.

Conclusion The IBM-based questionnaire has excellent validity and reliability for Iranian mothers to assess the sexual health knowledge of their daughters.

Keywords:

Mothers,
Adolescents, Sexual
education, Integrated
behavioral model
(IBM)

*** Corresponding Author:****Mohammad Aligol, Associate Professor.****Address:** Department of Health Education and Promotion, School of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.**Tel:** +98 (912) 7591662**E-Mail:** maligol@muq.ac.ir

Copyright © 2025 Qom University of Medical Sciences.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).
Noncommercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

Extended Abstract

Introduction

The physiological changes that occur during adolescence lead to the formation of sexual desires and pose the first challenge to the healthy development of young people. Adolescents, without sufficient knowledge of sexual health issues and available resources, engage in exploring and experimenting with sexual matters. Studies in some third-world countries have indicated a lack of information about sexual topics for adolescents. Many young people prefer their parents, especially their mothers, to be their sexual educators; however, mothers may feel embarrassed discussing sexual topics with their children. Parents can help reduce risky sexual behaviors or increase their children's knowledge about sexual issues. Several parent-focused studies have suggested using tools based on behavioral change theories to improve the sexual health outcomes of adolescents. In the integrated behavioral model (IBM), the behavior is influenced by behavioral intention, attitude towards the behavior, perceived norms, perceived behavioral control, and self-efficacy. This study aims to develop an IBM-based tool for Iranian mothers to assess the sexual health knowledge of their adolescent girls.

Methods

This is a psychometrics study that was conducted in two steps: Step one involved designing the questionnaire, and Step two involved a psychometric assessment of that. Participants were 20 mothers of middle school girls in Kashan, Iran, in 2023 who were selected using a simple random sampling method based on the inclusion criteria (being Iranian, consent to fill out the questionnaire, being literate, having a high school-aged daughter, and accessibility to the internet). The questionnaire was developed after a comprehensive review of articles and relevant questionnaires. The initial draft included demographic factors and the IBM constructs: Knowledge (10 items), attitude (11 items), perceived norms (6 items), perceived behavioral control (6 items), self-efficacy (14 items), behavioral intention (14 items), skills to perform behavior (11 items) and behavior (14 items). Content validity was assessed qualitatively according to the opinions of 11 experts (6 health education and promotion experts, four reproductive health experts, and one clinical psychologist) and mothers. Content validity was also assessed quantitatively using the content validity ratio (CVR) and content validity index (CVI). The instrument's reliability was assessed using the test re-test method with a two-week interval and Cronbach's α coefficient.

Results

In evaluating the validity, the experts and mothers confirmed the relevance of the items. Based on their feedback, several modifications were made. Specifically, the term "sexual health" was replaced with "sexual topics" in all questions. Additionally, certain items were removed from the attitude, knowledge, perceived norms, and perceived behavioral control subscales. Finally, 86 items were accepted: 10 for knowledge, 11 for attitude, 6 for perceived norms, 14 for self-efficacy, 6 for perceived behavioral control, 11 for skills, 14 for behavioral intention, and 14 for behavior. The CVR was 0.89, 0.82, 0.91, 0.92, 0.90, 0.95, 0.90, and 0.93 for knowledge, attitude, perceived norms, self-efficacy, perceived behavioral control, behavioral intention, skills, and behavior, respectively. Also, the attained CVI was 0.95, 0.94, 0.95, 0.98, 0.97, 0.98, 0.96, and 0.96, respectively. The Cronbach's α for the overall scale was obtained as 0.97, and the intraclass correlation coefficient for test re-test reliability was 0.94.

Conclusion

Given the satisfactory reliability and validity of the IBM-based questionnaire for mothers to assess the sexual health knowledge of their adolescent daughters, it can help parents, teachers, social workers, psychologists, counselors, and other experts in the field of sexual education in Iran in developing appropriate interventions for adolescent girls.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This research was approved by the Ethics Committee of [Qom University of Medical Sciences](#), Qom, Iran (Code: IR.MUQ.REC.1402.191). All ethical principles, including the informed consent of participants and the confidentiality of their information, were considered.

Funding

This study was twken from derived from the master's thesis of Kimia Namazi, approved by the Department of Health Education and Health Promotion, School of Public Health, [Qom University of Medical Sciences](#), Qom, Iran. This study has not received any grant from funding agencies in the public, commercial, or for private sectors.

Authors contributions

The authors contributed equally to preparing this article.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgements

The authors would like to thank the Vice Chancellor for Research and Technology, [Kashan University of Medical Sciences](#), and the Kashan City Comprehensive Health Databases, and all the mothers who participated in this study for their cooperation.

مقاله پژوهشی

سنجش روایی و پایایی ابزار سنجش ارائه آموزش جنسی به دانش آموزان دختر توسط مادران
براساس مدل ادغام یافته رفتاریکیما نمازی^۱، زهره خلجی نیا^۲، ابوالفضل محمدبیگی^۳، محمد علی گل^۱

۱. گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

۲. گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

۳. گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

Use your device to scan
and read the article online**Citation** Namazi K, Khalajinia Z, Mohammadbeigi A, Aligol M. [An Integrated Behavioral Model-based Questionnaire for Iranian Mothers to Assess the Sexual Health Knowledge of Their Adolescent Girls (Persian)]. *Qom Univ Med Sci J*. 2025; 19:E3118.1. <https://crossmark.crossref.org/dialog/?doi=10.32598/qums.19.3118.1>**doi** <https://doi.org/10.32598/qums.19.3118.1>

چکیده

تاریخ دریافت: ۰۳ شهریور ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۰۴ آذر ۱۴۰۳

تاریخ انتشار: ۱۶ اردیبهشت ۱۴۰۴

زمینه و هدف: با افزایش کنجکاوی جنسی نوجوانان، مسئولیت والدین در زمینه آموزش جنسی سنگین تر می شود. مطالعه حاضر با هدف تعیین روایی و پایایی ابزار سنجش ارائه آموزش جنسی به دانش آموزان دختر توسط مادران براساس مدل ادغام یافته رفتاری انجام شد.

روش بررسی: پژوهش حاضر از نوع روان سنجی، شامل طراحی پرسش نامه و بررسی روایی و پایایی انجام شده است که با استفاده از نظرات متخصصان و مشارکت ۲۰ مادر دانش آموز دختر متوسطه اول شهر کاشان در سال ۱۴۰۲ صورت گرفت. روایی ابزار با روایی صوری به صورت کیفی و روایی محتوایی به صورت کمی و کیفی و پایایی پرسش نامه با ضریب همبستگی پیرسون و آلفای کرونباخ برای هر سازه و کل ابزار، تحلیل شد.

یافته ها: ۳۲ سؤال از پرسش نامه کاسته شد و ۱۵ سؤال با سوالات مشابه ادغام شد. در نهایت ۸۶ سؤال تأیید شد. نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا به ترتیب برای ابزار ۰/۹۰ و ۰/۹۶ محاسبه شدند. نسبت روایی محتوایی برای دانش، نگرش، هنجارهای درک شده، خودکارآمدی، کنترل رفتاری درک شده، قصد رفتاری، رفتار و مهارت در بازه ۰/۸۲ تا ۰/۹۵ و شاخص روایی محتوایی به دست آمده برای سازه ها در بازه ۰/۹۴ تا ۰/۹۸ به دست آمد. آلفای کرونباخ ابزار ۰/۹۷ و ضریب همبستگی پیرسون ۰/۹۴ محاسبه شد.

نتیجه گیری: ابزار روایی و پایایی قابل قبولی برای سنجش سازه های مدل ادغام یافته رفتاری در زمینه ارائه آموزش جنسی به دختران توسط مادران دارد.

کلیدواژه ها:

مادران، نوجوانان، آموزش جنسی، مدل ادغام یافته رفتاری

* نویسنده مسئول:

دکتر محمد علی گل

نشانی: قم، دانشگاه علوم پزشکی قم، دانشکده بهداشت، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت.

تلفن: ۷۵۹۱۶۶۲ (۹۱۲) ۹۸+

رایانامه: maligol@muq.ac.ir

Copyright © 2025 Qom University of Medical Sciences.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

Noncommercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

مقدمه

اوست)، خودکارآمدی (اعتماد فرد به توانایی خود برای موفقیت در یک رفتار) و اینکه فرد دانش و مهارت کافی جهت اجرای رفتار را داشته باشد تأثیر می‌پذیرد [۱۰].

ابزار با ۲ معیار روایی و پایایی شناخته می‌شود. روایی به این معناست که ابزار دقیقاً آنچه را که به دنبالش هستیم، اندازه‌گیری کند. پایایی یا قابلیت اطمینان به این معناست که اگر آزمون را دوباره تکرار کنیم و یا ابزار را به دفعات و در زمان‌های دیگر و تحت شرایط مشابه به کار بگیریم، نتایج یکسانی به دست آوریم [۱۱]. در ایران با اینکه آموزش جنسی مسئله‌ای بسیار مهم است، بنا به دلایل فرهنگی و اجتماعی زیادی در حیطه پژوهش تمرکز زیادی بر روی این مسئله نشده است. با وجود این در مطالعات محدود قبلی در ارتباط با بحث آموزش جنسی توسط والدین از الگوی اعتقاد بهداشتی و نیز سنجش دانش، نگرش و عملکرد استفاده شده است. باتوجه به اینکه پرسش‌نامه‌ای درباره ارائه آموزش جنسی توسط والدین مبتنی بر سازه‌های اصلی مدل ادغام‌یافته رفتاری یافت نشد، در این مطالعه به روایی و پایایی ابزار سنجش ارائه آموزش جنسی به دانش‌آموزان دختر توسط مادران براساس الگوی ادغام‌یافته رفتاری پرداخته شد.

مواد و روش‌ها

پرسش‌نامه سنجش ارائه آموزش جنسی به دانش‌آموزان دختر توسط مادران براساس الگوی ادغام‌یافته رفتاری با دامنه‌های دانش، نگرش، هنجارهای درک‌شده، مهارت، خودکارآمدی، کنترل رفتاری درک‌شده، قصد رفتاری و رفتار به روش قیاسی و با مروری جامع بر متون تدوین شد. در این روش در حال حاضر با مروری جامع بر متون و پرسش‌نامه‌های مرتبط استخر اولیه سؤالات تهیه شد [۱۲-۱۶]. سپس پس از تکمیل استخر سؤالات به‌منظور کسب اطمینان کافی از وجود روایی و اعتبار، اقدامات زیر انجام شد:

روایی صوری

این مطالعه از رویکرد کیفی برای ارزیابی روایی صوری ابزار استفاده کرد. ۱۱ نفر در پیل متخصصین نسخه اولیه ابزار شامل ۱۳۳ سؤال را دریافت کردند. از این متخصصان خواسته شد تا ابزار را ارزیابی کرده و تناسب و انسجام گویه‌ها را با ابعاد و سازه‌های پرسش‌نامه ارزیابی کنند و درمورد اصطلاحات لازم، قابل‌فهم بودن، بررسی سادگی و وضوح مفاهیم و گویه‌ها، رعایت استانداردهای دستور زبان، استفاده از کلمات مناسب و قرارگیری مناسب گویه‌ها و تناسب گویه‌ها با سازه‌های ابزار قضاوت کنند و براساس ارزیابی‌های خود بازخورد و اصلاحات را به‌صورت کتبی ارائه کنند. ابزار اولیه طراحی شده توسط محققان از نظر مطابقت محتوای آن با متون علمی و معتبر مورد تأیید تمام متخصصان بود. درنهایت، متخصصان دیدگاه خود را گزارش کردند و نظرات آن‌ها برای اصلاح ابزار اعمال شد. همچنین ابزار جهت روایی سنجی

نوجوانی به‌عنوان یکی از پرچالش‌ترین دوران‌های زندگی انسان شناخته می‌شود [۱، ۲]. تغییرات فیزیولوژیکی که در دوره نوجوانی رخ می‌دهد منجر به شکل‌گیری تمایلات جنسی می‌شود و اولین چالش برای رشد سالم نوجوانان را ایجاد می‌کند [۲]. چراکه نوجوانان بدون آگاهی کافی از مسائل بهداشت باروری و منابع اطلاعاتی که در دسترس هستند، به اکتشاف و آزمایش مسائل جنسی می‌پردازند [۳]. والدین مربیان اولیه فرزندانشان هستند. آن‌ها می‌توانند با گفت‌وگو یا آموزش درمورد موضوعات جنسی به کاهش رفتارهای پرخطر جنسی یا افزایش دانش فرزندشان درمورد مسائل جنسی کمک کنند [۴]. باوجود این مطالعات نشان می‌دهد فرزندان بیشتر با مادرشان درمورد مسائل جنسی ارتباط برقرار می‌کنند [۵]، اما مادران در بحث‌های مربوط به موضوعات جنسی احساس خجالت می‌کنند، توضیح دادن در این مورد برایشان ناراحت‌کننده است یا دانش و مهارت لازم برای انجام این کار را ندارند [۶].

در کشور ما، ایران، براساس مطالعه روح‌پرور و همکاران رویکردهای والدین نسبت به آموزش جنسی از شیوه سنتی محدودکننده تا رویکردهایی با درجاتی از نگرش‌های مدرن متغیر است و والدین درمورد آموزش جنسی با عدم اطمینان و سردرگمی روبه‌رو هستند [۵]. در حال حاضر برنامه‌ای که در کشورهای توسعه‌یافته جهت توانمندسازی والدین در زمینه آموزش جنسی اجرا می‌شود از این قرار است که در مرحله اول از طریق پرسش‌نامه‌های مرتبط با نقش والدین در آموزش جنسی، عوامل تأثیرگذار سنجیده و اطلاعات اولیه‌ای جمع‌آوری می‌شود. سپس براساس اطلاعات به‌دست‌آمده از پرسش‌نامه‌های مذکور، متخصصین آموزش‌های لازم را به والدین ارائه می‌دهند و درنهایت، والدین متناسب با سن فرزندشان آموزش‌های لازم را به فرزند خود ارائه می‌دهند [۷].

چندین کارآزمایی استفاده از تئوری یا مدل‌های تغییر رفتار را به‌عنوان ابزاری برای تغییر رفتارها و پیامدهای سلامت جنسی نوجوانان در مطالعات والدین‌محور برای تعیین اینکه کدام سازه‌ها را هدف قرار دهیم و مسیرهای رفتاری را درک کنیم، استفاده شود [۸]. مدل ادغام‌یافته رفتاری^۱ به‌عنوان یک چارچوب جهت درک این موضوع است که چگونه مداخلات ممکن است باعث بهبود یک رفتار بشوند [۹]. این مدل وقوع یک رفتار را مشروط بر اینکه فرد قصد انجام آن را داشته باشد، پیش‌بینی می‌کند. در این مدل، یک رفتار از قصد رفتاری، نگرش نسبت به رفتار (ارزیابی منفی یا مثبت درمورد انجام یک رفتار)، هنجارهای درک‌شده (فشار اجتماعی ادراک‌شده توسط فرد)، کنترل رفتاری ادراک‌شده (میزانی که فرد احساس می‌کند که انجام یا عدم انجام یک رفتار تحت کنترل

1. Integrated Behavioral Model

محتوایی بیشتر از ۰/۵۹، براساس قضاوت ۱۱ نفر از کارشناسان، معنی‌دار در نظر گرفته و حفظ شدند [۱۷].

شاخص روایی محتوا

برای اطمینان از اینکه گویه‌های ابزار به بهترین نحو جهت اندازه‌گیری محتوا طراحی شده‌اند از شاخص روایی محتوا براساس معیارهای والتز و باسل نقل‌شده توسط پولیت استفاده شد [۱۸]. از متخصصین درخواست شد تا درمورد مرتبط بودن هر یک از گویه‌های موجود در ابزار با دادن نمره ۱ تا ۴ به‌صورت اصلاً مرتبط نیست، تا حدودی مرتبط است، نسبتاً مرتبط است و کاملاً مرتبط است قضاوت کنند. براساس مطالعه لین و سپس مطالعات پولیت و همکاران، شاخص مرتبط بودن، منحصر به‌عنوان معیار اصلی سنجش شاخص روایی محتوا به‌صورت کمی مد نظر قرار می‌گیرد و ۲ معیار وضوح و سادگی به‌صورت کیفی از متخصصان مورد پرسش و ارزیابی قرار می‌گیرد [۱۹-۲۱].

براین اساس، مقادیر شاخص روایی محتوا برای هر گویه محاسبه شد. پذیرش هر سؤال بر این اساس صورت گرفت که اگر نمره شاخص روایی محتوا بالاتر ۰/۷۹ باشد گویه مناسب و مرتبط است، اما اگر در بازه ۰/۷۳ تا ۰/۷۹ باشد یعنی عبارت موردنظر سؤال برانگیز است و به اصلاح و بازنگری نیاز دارد و درنهایت اگر کمتر از ۰/۷۳ باشد، عبارت مورد نظر غیرقابل قبول است و بایستی حذف شود. بنابراین سؤالات با نمره شاخص روایی محتوا کمتر از ۰/۷۳ از ابزار حذف شدند.

پایایی ابزار

برای انجام پایایی ابزار، محقق به مراکز بهداشتی‌درمانی شهرستان کاشان مراجعه کرد و نمونه‌گیری از مادران دانش‌آموزان دختر مشغول به تحصیل در مدارس دخترانه متوسطه اول (پایه‌های هفتم، هشتم و نهم) انجام شد. نمونه‌های موردنظر با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده از میان لیست اسامی موجود انتخاب شدند و پرسش‌نامه به ۲۰ نفر از مادران که شرایط ورود به مطالعه را دارا بودند، جهت تکمیل داده شد. برای همه شرکت‌کنندگان، رضایت آگاهانه اخذ شد و ناشناس بودن ایشان و محرمانه بودن اطلاعات دریافت‌شده تضمین شد. معیارهای ورود به مطالعه: رضایت برای شرکت پرسش‌نامه، سکونت در شهر کاشان در زمان اجرای پژوهش، داشتن سواد خواندن و نوشتن به زبان فارسی و داشتن حداقل یک فرزند دختر مشغول به تحصیل در مدرسه دخترانه متوسطه دوره اول در زمان اجرای پژوهش. معیار خروج از مطالعه تکمیل ناقص پرسش‌نامه‌ها بود. حجم نمونه براساس مطالعات مشابه مبتنی بر مدل ادغام‌یافته رفتاری در ایران تعیین شد. حجم نمونه در این پژوهش با تحقیقات قبلی گندمی و عباسی و گندمی مطابقت دارد که از نمونه ۲۰ نفری استفاده شده است [۲۲-۲۴]. درنهایت تعداد ۲۰ مادر به‌صورت تصادفی ساده

به‌صورت آنلاین و برخط با حضور محقق در اختیار مادران قرار گرفت. پرسش‌نامه به ۱۰ مادر جهت انجام روایی صوری کیفی ارائه شد و پژوهشگر از آنان خواست تا نظرات خود را در رابطه با کلمات و عبارات نامفهوم، مبهم و نارسا بیان کنند. برداشت آن‌ها از هر سؤال پرسیده و با منظور اصلی مقایسه شد. در صورت وجود ابهام، تناقض یا مشکل در درک گویه‌ها، گویه‌های موردنظر توسط تیم تحقیق اصلاح شدند. در این مرحله از یک ویراستار زبان فارسی جهت روان‌سازی نیز کمک گرفته شد.

روایی محتوای کیفی

به منظور کسب اطمینان از اینکه محتوای ابزار، معرف سازه‌ای است که ادعا می‌شود آن را می‌سنجد، روایی محتوا انجام شد. این کار با استفاده از نظر صاحب‌نظران و به ۲ صورت کیفی و کمی انجام شد. برای تعیین روایی محتوا به روش کیفی، از ۱۱ متخصص درخواست شد تا پس از مطالعه دقیق ابزار، دیدگاه‌های اصلاحی خود را درمورد رعایت دستور زبان، استفاده از کلمات مناسب، قرارگیری گویه‌ها در جای مناسب خود و امتیازدهی مناسب، به‌صورت کتبی ارائه کنند. در این روش درمورد مقیاس امتیازدهی به پاسخ‌ها و نیاز به تغییر و یا حذف یک گویه نیز سؤال شد. درنهایت، متخصصان دیدگاه خود را گزارش کردند و نظرات آن‌ها برای اصلاح ابزار اعمال شد.

روایی محتوا کمی

برای تعیین روایی محتوا به‌صورت کمی از ۲ شیوه تعیین نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا استفاده شد.

نسبت روایی محتوا

از متخصصان درخواست شد تا هر آیتم را براساس طیف سه قسمتی ضروری است، مفید است ولی ضرورتی ندارد و ضرورتی ندارد بررسی کنند. سپس پاسخ‌ها براساس فرمول شماره ۱ محاسبه شد.

$$1. \text{CVR} = \frac{n_E - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

در فرمول شماره ۱ n_E تعداد متخصصانی است که به گویه نمره ضروری است، می‌دهند و N تعداد متخصصان است. از نظرات متخصصان (۱۱ نفر) با دانش و تجربه در این خصوص استفاده شد. پس از جمع‌آوری نظرات متخصصین، نسبت روایی محتوایی برای هر سؤال محاسبه شد. پس از محاسبه نسبت روایی محتوا به جدول لاوشه مراجعه شد. اگر مقدار محاسبه‌شده برای هر سؤال بیشتر از مقدار ارائه‌شده در جدول (برای ۱۱ خبره، ۰/۵۹) بود، آن سؤال ضروری و مهم تلقی می‌شد و برای تحلیل و بررسی بعدی حفظ می‌شد. به عبارتی براساس جدول موارد با نسبت روایی

دانش، نگرش، هنجارهای درک‌شده، خودکارآمدی، کنترل رفتاری درک‌شده، قصد رفتاری، رفتار و مهارت قابل قبول (با طیف میانگین بین ۰/۶۴ تا ۱) محاسبه شد. همچنین نتایج بررسی شاخص روایی حاکی از آن بود که این میزان برای تمامی گویه‌ها بالاتر از ۰/۷۹ (با طیف میانگین بین ۰/۸۲ تا ۱) و قابل قبول بود.

در همه سؤالات به جای عبارت «بهداشت جنسی» از عبارت «موضوعات و مسائل جنسی»، استفاده شد. از حیطة «دانش» که در ابتدا شامل ۱۵ سؤال بود ۵ سؤال به دلیل شاخص روایی محتوا و نسبت روایی کمتر از آستانه قابل قبول (۰/۷۳ و ۰/۵۹) حذف شدند و ۲ سؤال از نظر جمله بندی طبق نظر متخصصین اصلاح شد، از حیطة «نگرش» که در ابتدا شامل ۱۹ سؤال بود ۸ سؤال به دلیل شاخص روایی محتوا و نسبت روایی کمتر از آستانه قابل قبول حذف شدند و ۳ سؤال بازنگری و اصلاح شد. از حیطة «هنجارهای درک‌شده» که در ابتدا شامل ۱۶ سؤال بود ۳ سؤال به دلیل شاخص روایی محتوا و نسبت روایی کمتر از آستانه قابل قبول و ۱ سؤال در روایی سنجی مادران حذف شدند و ۶ سؤال با سؤالات مشابه ادغام شد. از حیطة «خودکارآمدی» که در ابتدا شامل ۲۰ سؤال بود ۳ سؤال به دلیل شاخص روایی محتوا و نسبت روایی کمتر از آستانه قابل قبول حذف شدند و ۳ سؤال با سؤالات مشابه ادغام شدند. از حیطة «مهارت» که در ابتدا شامل ۱۴ سؤال بود ۳ سؤال به دلیل شاخص روایی محتوا و نسبت روایی کمتر از آستانه قابل قبول حذف شدند و ۲۰ سؤال بود شدند. از حیطة «قصد رفتاری» که در ابتدا شامل ۲۰ سؤال بود ۳ سؤال به دلیل شاخص روایی محتوا و نسبت روایی کمتر از آستانه قابل قبول حذف شدند و ۳ سؤال با سؤالات مشابه ادغام شدند.

پرسش‌نامه شامل ۸۶ سؤال با مقیاس پاسخ‌دهی لیکرت از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم برای سازه‌های نگرش، هنجارهای درک‌شده، خودکارآمدی، مهارت، کنترل درک‌شده، بلی، خیر و نمی‌دانم برای دانش؛ بسیار ضعیف تا بسیار قوی برای قصد و درنهایت مقیاس هرگز تا با جزئیات کامل برای رفتار پذیرفته شد. حیطة دانش شامل ۱۰ سؤال، نگرش شامل ۱۱ سؤال، کنترل رفتاری درک‌شده شامل ۶ سؤال، هنجارهای درک‌شده شامل ۶ سؤال، مهارت شامل ۱۱ سؤال، خودکارآمدی شامل ۱۴ سؤال، قصد رفتاری شامل ۱۴ سؤال و رفتار شامل ۱۴ سؤال بود. درنهایت نمره کل نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا برای ابزار محاسبه شد که هر دو به ترتیب برای کل ابزار ۰/۹۰ و ۰/۹۶ محاسبه شدند. شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوای مربوط به سؤالات و سازه‌ها به تفکیک در جدول‌های شماره ۱ و ۲ آمده‌اند.

وارد مطالعه شدند. پیش‌آزمون انجام شد و سپس مجدداً ۱۴ روز بعد تکرار پرسش‌نامه، برای بررسی تکرارپذیری انجام شد. تعیین پایایی ابزار با آزمون آلفای کرونباخ جهت تعیین همبستگی درونی پرسش‌نامه انجام شد. از روش آزمون بازآزمون جهت سنجش تکرارپذیری پرسش‌نامه استفاده شد. نتایج آزمون و بازآزمون با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون محاسبه شد و درنهایت سازگاری درونی پرسش‌نامه با کمک آلفای کرونباخ سنجیده شد.

ابزار موردبررسی یک پرسش‌نامه ارائه آموزش جنسی به دانش‌آموزان دختر توسط مادران است که شامل اطلاعات جمعیت‌شناختی و سؤالات مرتبط با سازه‌های مدل ادغام‌یافته رفتاری است که مقیاس پاسخ‌دهی به سؤالات مرتبط با بخش سازه‌های مدل به صورت پاسخ کاملاً مخالفم، امتیاز ۱؛ مخالفم، امتیاز ۲؛ نظری ندارم، امتیاز ۳؛ موافقم، امتیاز ۴ و کاملاً موافقم، امتیاز ۵ است. سازه‌های نگرش شامل ۱۱ سؤال، هنجارهای درک‌شده شامل ۶ سؤال، خودکارآمدی شامل ۱۴ سؤال، کنترل رفتاری درک‌شده شامل ۶ سؤال و مهارت شامل ۱۱ سؤال بودند. پاسخ غلط و پاسخ نمی‌دانم امتیاز صفر و پاسخ درست امتیاز ۱ برای سازه دانش شامل ۱۰ سؤال داشتند. پاسخ بسیار ضعیف امتیاز ۱، پاسخ ضعیف امتیاز ۲، پاسخ نامعلوم امتیاز ۳، پاسخ قوی امتیاز ۴ و پاسخ بسیار قوی امتیاز ۵ برای سازه قصد رفتاری با ۱۴ سؤال داشتند. درنهایت جهت نمره‌دهی به سازه رفتار با ۱۴ سؤال پاسخ هرگز دارای امتیاز ۱، پاسخ به صورت کلی دارای امتیاز ۲، پاسخ با مقداری جزئیات دارای امتیاز ۳ و پاسخ با جزئیات کامل دارای امتیاز ۴ بود. ۴ سؤال از نگرش، ۲ سؤال از کنترل رفتاری درک‌شده و ۱ سؤال از هنجارهای درک‌شده دارای نمره‌دهی معکوس بودند.

یافته‌ها

این ابزار مطابق با متون علمی و معتبر طراحی شد و محتوای آن مورد تأیید تمامی کارشناسان قرار گرفت. نظرات کارشناسان مبتنی بر تغییر یا حذف گویه برای اصلاح ابزار گنجانده شد و ۱۵ گویه به دلیل جلوگیری از تکرار با گویه‌های مشابه ادغام شدند. همچنین مطابق با نظر ارزیابان مقیاس پاسخ‌دهی مناسب بود. ارتباط، وضوح، تناسب و قابل درک بودن محتوا از نظر مادران نیز مورد تأیید قرار گرفت و ۱ سؤال در حیطة کنترل درک‌شده و ۱ سؤال در حیطة هنجارهای درک‌شده که از نظر ایشان مبهم یا تکراری بود حذف شد. نتایج نسبت روایی حاکی از آن بود که تمامی گویه‌ها به جز ۳۱ گویه از مقیاس‌ها مساوی یا بزرگ‌تر از عدد مشخص شده در استاندارد جدول لاوشه (۰/۵۹) بودند. این مطلب حاکی از آن بود که گویه‌های ضروری و مهم در این ابزار به کار گرفته شده است. ۲۸ گویه از ۳۱ گویه شاخص روایی کمتر از ۰/۷۳ براساس معیار والتز و باسل داشتند. گویه‌هایی که نمره نسبت روایی و شاخص روایی محتوا کمتر از آستانه قابل قبول داشتند حذف شدند. درنهایت میزان نسبت روایی در تمامی گویه‌ها در ۸ سازه

جدول ۱. روایی مربوط به گویه‌ها مبتنی بر مدل ادغام‌یافته رفتاری شامل شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوا

سازه	گویه	نسبت روایی محتوا	شاخص روایی محتوا
دانش	۱. رشد پستان‌ها، خونریزی قاعدگی و رویش موهای تناسلی و زیر بغل از علائم بلوغ است.	۱	۱
	۲. یکی از راه‌های انتقال بیماری هپاتیت ب از طریق تماس جنسی است.	۱	۱
	۳. یکی از راه‌های انتقال بیماری ایدز از راه تماس جنسی است.	۱	۱
	۴. بارداری در سنین پایین (۱۱ تا ۱۸ سالگی) بارداری پرخطر محسوب می‌شود.	۰/۸۲	۰/۹۱
	۵. بیماری‌های مقاربتی (تبخال تناسلی، زگیل تناسلی، سوزاک و غیره)، بیماری‌هایی هستند که در هنگام نزدیکی جنسی از طریق اندام تناسلی، دهان و یا مقعد منتقل می‌شوند.	۰/۸۲	۰/۹۱
	۶. کاندوم یک روش مناسب در پیشگیری از انتقال بیماری‌های مقاربتی است.	۱	۱
	۷. نزدیکی جنسی در زمان قاعدگی یک رفتار ناسالم است.	۱	۱
	۸. خودارضایی یک تهدید جدی برای سلامت جسمی افراد است.	۰/۶۴	۰/۸۲
	۹. بلوغ دختران بین سن ۸ تا ۱۳ سالگی رخ می‌دهد و اگر دختران تا سن ۱۶ سالگی اولین قاعدگی خود را تجربه نکرده باشند، این یک علامت غیرطبیعی است.	۱	۱
	۱۰. زگیل تناسلی باعث سرطان دهانه رحم در زنان می‌شود.	۰/۶۴	۰/۸۲
نگرش	۱. اگر من با دخترم درمورد موضوعات سلامت جنسی صحبت کنم کار درستی انجام داده‌ام.	۰/۸۲	۰/۹۱
	۲. اگر من با دخترم درمورد موضوعات سلامت جنسی صحبت کنم او خجالت‌زده می‌شود.	۰/۸۲	۰/۹۱
	۳. اگر با دخترم درمورد موضوعات سلامت جنسی صحبت کنم من خجالت‌زده می‌شوم.	۰/۸۲	۰/۹۱
	۴. اگر من با دخترم درمورد موضوعات سلامت جنسی صحبت کنم او تصمیمات درست‌تری درمورد مسائل جنسی خواهد گرفت و با احتمال کمتر رابطه جنسی در سن نوجوانی خواهد داشت.	۰/۸۲	۰/۹۱
	۵. اگر من با دخترم درمورد موضوعات سلامت جنسی صحبت کنم او با من احساس صمیمیت خواهد کرد.	۰/۶۴	۰/۹۱
	۶. اگر من با دخترم درمورد مسائل جنسی صحبت کنم باعث می‌شود او تشویق بشود رفتارهای جنسی را امتحان کند.	۰/۶۴	۰/۹۱
	۷. اگر من با دخترم درمورد موضوعات سلامت جنسی صحبت کنم احساس می‌کنم مسئولیت‌پذیر هستم.	۰/۸۲	۱
	۸. من معتقدم دخترم قبل از شروع رفتارهای جنسی مشروع باید درمورد مسائل جنسی بیاموزد.	۱	۱
	۹. من معتقدم دخترم برای یادگیری موضوعات سلامت جنسی آماده است.	۱	۱
	۱۰. اگر با دخترم درمورد مسائل جنسی صحبت کنم، باعث از بین رفتن شرم و حیا میان ما می‌شود.	۱	۱
هنجارهای درک‌شده	۱۱. من معتقدم آموزش مسائل جنسی را می‌توان از سنین نوجوانی شروع کرد.	۰/۶۴	۰/۹۱
	۱. همسرم فکر می‌کند که من باید درمورد حقایق و ارزش‌های جنسی (مانند بیماری‌های مقاربتی، تولیدمثل، قاعدگی و غیره) با دخترم صحبت کنم.	۱	۱
	۲. بستگان من فکر می‌کنند که من باید درمورد حقایق و ارزش‌های جنسی (مانند بیماری‌های مقاربتی، تولیدمثل، قاعدگی و غیره) با دخترم صحبت کنم.	۱	۱
	۳. دوستان و همکاران من فکر می‌کنند من باید درمورد حقایق و ارزش‌های جنسی (مانند بیماری‌های مقاربتی، تولیدمثل، قاعدگی و غیره) با دخترم صحبت کنم.	۱	۱
	۴. افراد متخصص (پزشک، ماما و مراقب سلامت) فکر می‌کنند من باید درمورد حقایق و ارزش‌های جنسی (مانند بیماری‌های مقاربتی، تولیدمثل، قاعدگی و غیره) با دخترم صحبت کنم.	۰/۸۲	۰/۹۱
	۵. معلمان و مربی بهداشت مدرسه، صحبت کردن من درمورد حقایق و ارزش‌های جنسی (مانند بیماری‌های مقاربتی، تولیدمثل، قاعدگی و غیره) با دخترم را تأیید می‌کنند.	۰/۸۲	۰/۹۱
	۶. رهبران دینی و روحانیون، صحبت کردن من درمورد حقایق و ارزش‌های جنسی (مانند بیماری‌های مقاربتی، تولیدمثل، قاعدگی و غیره) با دخترم را تأیید نمی‌کنند.	۰/۸۲	۰/۹۱

سازه	گویه	نسبت روایی محتوا	شاخص روایی محتوا
خودکارآمدی	۱. من می‌توانم برای دختر نوجوان خود درمورد عادت ماهانه در دوران بلوغ توضیح دهم.	۱	۱
	۲. من می‌توانم برای دختر نوجوان خود درمورد اندام‌های جنسی، نحوه عملکرد آن‌ها و تولیدمثل، توضیح دهم.	۱	۱
	۳. من می‌توانم برای دختر نوجوان خود درمورد نقش‌های جنسیتی و هویت جنسی، توضیح دهم.	۱	۱
	۴. من می‌توانم برای دختر نوجوان خود درمورد پذیرش خود و عزت نفس توضیح دهم.	۰/۸۲	۱
	۵. من می‌توانم برای دختر نوجوان خود درمورد اینکه چرا تمایلات و تخیلات جنسی رخ می‌دهد، توضیح دهم.	۰/۸۲	۱
	۶. من می‌توانم برای دختر نوجوان خود درمورد رفتارهای جنسی توضیح دهم.	۱	۱
	۷. من می‌توانم برای دختر نوجوان خود درمورد راه‌های معاشرت سالم با جنس مخالف و اینکه چگونه نه بگویند، توضیح دهم.	۱	۱
	۸. من می‌توانم برای دختر نوجوان خود درمورد اینکه چرا برای داشتن رابطه جنسی مشروع باید تا بزرگسالی صبر کند، توضیح دهم.	۰/۸۲	۱
	۹. من می‌توانم برای دختر نوجوان خود درمورد بیماری‌های منتقله از راه جنسی (ایدز، کلامیدیا، هرپس، هپاتیت، سوزاک، زگیل تناسلی و تب‌خال) و نحوه ابتلا به آن‌ها، توضیح دهم.	۱	۱
	۱۰. من می‌توانم برای دختر نوجوان خود درمورد کاربرد روش‌های پیشگیری از بارداری توضیح دهم.	۱	۱
	۱۱. من می‌توانم برای دختر نوجوان خود درمورد پرهیز از رفتارهای پرخطر توضیح دهم.	۰/۸۲	۰/۹۱
	۱۲. من می‌توانم برای دختر نوجوان خود درمورد محتوای جنسی نامناسب برای سن او در رسانه‌ها و یا فضای مجازی توضیح دهم.	۰/۸۲	۰/۹۱
	۱۳. من می‌توانم برای دختر نوجوان خود درمورد خودارضایی توضیح دهم.	۰/۸۲	۱
	۱۴. من می‌توانم برای دختر نوجوان خود درمورد تعرض، سوءاستفاده و آزار جنسی و گزارش این موارد به افراد قابل اعتماد مثل مادر، توضیح دهم.	۱	۱
کنترل درک‌شده	۱. من آزاد هستم که با دخترم درمورد مسائل جنسی صحبت کنم.	۱	۱
	۲. حالا که دخترم بزرگ‌تر شده است، آمادهم تا با او درباره مسائل جنسی صحبت کنم.	۰/۸۲	۰/۹۱
	۳. اگر دخترم موضوعات جنسی از من چیزی بپرسد، سعی می‌کنم احساسات او را درک کنم.	۰/۸۲	۱
	۴. گاهی اوقات باور کردن حرف‌های دخترم برای من دشوار است.	۱	۱
	۵. من از صحبت کردن درمورد موضوعات حساسیت‌زا و پرچالش (جنسی) با دخترم پرهیز می‌کنم.	۰/۸۲	۰/۹۱
	۶. وقتی دخترم درمورد مسائل جنسی سوالاتی پرسید، آرام و خونسرد باقی می‌مانم.	۰/۸۲	۱
قصد رفتاری	۱. چقدر احتمال دارد با دختر نوجوان خود درمورد عادت ماهانه در دوران بلوغ صحبت کنید؟	۱	۱
	۲. چقدر احتمال دارد با دختر نوجوان خود درمورد اندام‌های جنسی، نحوه عملکرد آن‌ها و تولیدمثل، صحبت کنید؟	۱	۱
	۳. چقدر احتمال دارد با دختر نوجوان خود درمورد نقش‌های جنسیتی و هویت جنسی، صحبت کنید؟	۰/۸۲	۰/۹۱
	۴. چقدر احتمال دارد با دختر نوجوان خود درمورد پذیرش خود و عزت نفس صحبت کنید؟	۱	۱
	۵. چقدر احتمال دارد با دختر نوجوان خود درمورد اینکه چرا تمایلات و تخیلات جنسی رخ می‌دهد، صحبت کنید؟	۱	۱
	۶. چقدر احتمال دارد با دختر نوجوان خود درمورد رفتارهای جنسی صحبت کنید؟	۱	۱
	۷. چقدر احتمال دارد با دختر نوجوان خود درمورد راه‌های معاشرت سالم با جنس مخالف و اینکه چگونه نه بگویند، صحبت کنید؟	۱	۱
	۸. چقدر احتمال دارد با دختر نوجوان خود درمورد اینکه چرا برای داشتن رابطه جنسی مشروع باید تا بزرگسالی صبر کند، صحبت کنید؟	۱	۱
	۹. چقدر احتمال دارد با دختر نوجوان خود درمورد بیماری‌های منتقله از راه جنسی (ایدز، کلامیدیا، هرپس، هپاتیت، سوزاک، زگیل تناسلی و تب‌خال) و نحوه ابتلا به آن‌ها، صحبت کنید؟	۱	۱
	۱۰. چقدر احتمال دارد با دختر نوجوان خود درمورد کاربرد روش‌های پیشگیری از بارداری صحبت کنید؟	۱	۱

سازه	گویه	نسبت روایی محتوا	شاخص روایی محتوا
قصد رفتاری	۱۱. چقدر احتمال دارد با دختر نوجوان خود درمورد پرهیز از رفتارهای پرخطر صحبت کنید؟	۰/۸۲	۱
	۱۲. چقدر احتمال دارد با دختر نوجوان خود درمورد محتوای جنسی نامناسب برای سن او در رسانه‌ها و یا فضای مجازی صحبت کنید؟	۱	۱
	۱۳. چقدر احتمال دارد با دختر نوجوان خود درمورد خودارضایی صحبت کنید؟	۰/۸۲	۰/۹۱
	۱۴. چقدر احتمال دارد با دختر نوجوان خود درمورد تعرض، سوءاستفاده و آزار جنسی و گزارش این موارد به افراد قابل اعتماد مثل مادر، صحبت کنید؟	۰/۸۲	۰/۹۱
مهارت	۱. من دخترم را تشویق می‌کنم تا درباره موضوعات جنسی سؤال بپرسد و افکار و احساسات خود را در این مورد با من به اشتراک بگذارد.	۱	۱
	۲. من با دخترم مکالمه‌ای درمورد موضوعات جنسی شروع می‌کنم.	۱	۱
	۳. من درمورد آموزش جنسی به دخترم با همسر خود یا فرد دیگری مشورت می‌کنم.	۱	۱
	۴. من به نظرات و دیدگاه‌های دخترم درمورد موضوعات جنسی گوش می‌دهم.	۰/۸۲	۰/۹۱
	۵. من با صحبت کردن با دخترم درمورد موضوعات جنسی احساس راحتی می‌کنم.	۰/۸۲	۰/۹۱
	۶. من از یک رویداد فعلی یا داستان برای شروع گفت‌وگو با دخترم درمورد موضوعات جنسی استفاده می‌کنم.	۱	۱
	۷. من از مسخره کردن دخترم در ارتباط با موضوعات جنسی پرهیز می‌کنم.	۰/۶۴	۰/۹۱
	۸. من درباره آموزش مسائل جنسی کتاب، فیلم آموزشی، وبسایت و یا سایر منابع را مطالعه و یا مشاهده می‌کنم.	۰/۸۲	۰/۹۱
	۹. من بروشورها یا منابع چاپی و غیرچاپی دیگری را در اختیار دخترم قرار می‌دهم تا به او کمک کند درمورد سوالات جنسی خود بیاموزد.	۱	۱
	۱۰. من منابع جامعه (انجمن‌ها، افراد متخصص و غیره) را که می‌توانند در زمینه آموزش جنسی دخترم به من کمک کنند، شناسایی و از آن‌ها استفاده می‌کنم.	۰/۸۲	۱
	۱۱. من میزان و نحوه استفاده دخترم از اینترنت و تلویزیون را تحت نظر دارم.	۱	۱
رفتار	۱. چقدر با دختر نوجوان خود درمورد عادت ماهانه در دوران بلوغ صحبت کرده‌اید؟	۱	۱
	۲. چقدر با دختر نوجوان خود درمورد اقدام‌های جنسی، نحوه عملکرد آن‌ها و تولید مثل، صحبت کرده‌اید؟	۱	۱
	۳. چقدر با دختر نوجوان خود درمورد نقش‌های جنسیتی و هویت جنسی، صحبت کرده‌اید؟	۰/۸۲	۰/۹۱
	۴. چقدر با دختر نوجوان خود درمورد پذیرش خود و عزت نفس صحبت کرده‌اید؟	۱	۱
	۵. چقدر با دختر نوجوان خود درمورد اینکه چرا تمایلات و تخیلات جنسی رخ می‌دهد، صحبت کرده‌اید؟	۱	۱
	۶. چقدر با دختر نوجوان خود درمورد رفتارهای جنسی صحبت کرده‌اید؟	۱	۱
	۷. چقدر با دختر نوجوان خود درمورد راه‌های معاشرت سالم با جنس مخالف و اینکه چگونه نه بگوید، صحبت کرده‌اید؟	۱	۱
	۸. چقدر با دختر نوجوان خود درمورد اینکه چرا برای داشتن رابطه جنسی مشروع باید تا بزرگسالی صبر کند، صحبت کرده‌اید؟	۰/۸۲	۰/۹۱
	۹. چقدر با دختر نوجوان خود درمورد بیماری‌های منتقله از راه جنسی (ایدز، کلامیدیه، هرپس، هپاتیت، سوزاک، زگیل تناسلی، تبخال) و نحوه ابتلا به آن‌ها، صحبت کرده‌اید؟	۰/۸۲	۰/۹۱
	۱۰. چقدر با دختر نوجوان خود درمورد کاربرد روش‌های پیشگیری از بارداری صحبت کرده‌اید؟	۱	۱
	۱۱. چقدر با دختر نوجوان خود درمورد پرهیز از رفتارهای پرخطر صحبت کرده‌اید؟	۰/۸۲	۰/۹۱
	۱۲. چقدر با دختر نوجوان خود درمورد محتوای جنسی نامناسب برای سن او در رسانه‌ها و یا فضای مجازی صحبت کرده‌اید؟	۰/۸۲	۰/۹۱
	۱۳. چقدر با دختر نوجوان خود درمورد خودارضایی صحبت کرده‌اید؟	۱	۱
	۱۴. چقدر با دختر نوجوان خود درمورد تعرض، سوءاستفاده و آزار جنسی و گزارش این موارد به افراد قابل اعتماد مثل مادر، صحبت کرده‌اید؟	۱	۱

جدول ۲. روایی مربوط به سازه‌های مدل ادغام‌یافته رفتاری براساس شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوا

مقیاس‌ها	نسبت روایی محتوا	شاخص روایی محتوا
مقیاس سنجش دانش	۰/۸۹	۰/۹۵
مقیاس سنجش نگرش	۰/۸۲	۰/۹۴
مقیاس سنجش هنجارهای درک‌شده	۰/۹۱	۰/۹۵
مقیاس سنجش خودکارآمدی	۰/۹۲	۰/۹۸
مقیاس سنجش کنترل درک‌شده	۰/۹۰	۰/۹۷
مقیاس سنجش مهارت	۰/۹۰	۰/۹۶
مقیاس سنجش قصد رفتاری	۰/۹۵	۰/۹۸
مقیاس سنجش رفتار	۰/۹۳	۰/۹۶
نمره کل ابزار	۰/۹۰	۰/۹۶

بحث

مطالعات در برخی کشورهای جهان سوم نشان‌دهنده کمبود اطلاع‌رسانی درمورد موضوعات جنسی به نوجوانان است و از طرفی در ایران، بنا به دلایل فرهنگی و آموزشی زیادی تاکنون این مسائل به‌طور رسمی در سیستم آموزشی ایران برای نوجوانان مورد آموزش قرار نگرفته‌اند [۲۶]. بنابراین عموماً به والدین، به‌خصوص مادران به‌عنوان ارکان اصلی صورت پذیرفتن آموزش و تربیت جنسی اشاره شده است. به نظر می‌رسد تهیه ابزاری جهت سنجش توانمندی والدین، به‌ویژه مادران در زمینه گفت‌وگو و آموزش درمورد موضوعات جنسی جهت استفاده پژوهشگران داخلی امری ضروری و مهم است [۲۷].

پایایی سازه‌های ابزار با استفاده از روش آزمون بازآزمون با فاصله زمانی ۲ هفته و حجم نمونه ۲۰ نفر مورد ارزیابی قرار گرفت. ضریب همبستگی پیرسون برای سازه‌های مدل به‌صورت کلی ۰/۹۴ بود. همچنین ضریب آلفای کرونباخ برای کل سازه‌های مدل ادغام‌یافته رفتاری ۰/۹۷ بود.

پایایی ابزار و هر سازه از مدل با استفاده از آلفای کرونباخ و ضریب همبستگی پیرسون نشان داده شد (جدول شماره ۳). در نهایت پایایی ابزار تایید شد زیرا مقادیر برای هر بعد و سازه مورد مطالعه در این تحقیق بیشتر از ۰/۷۵ بود [۲۵].

جدول ۳. پایایی مربوط به سازه‌های مدل ادغام‌یافته رفتاری با استفاده از روش آلفای کرونباخ و ضریب همبستگی پیرسون

مقیاس‌ها	ضریب همبستگی پیرسون	ضریب آلفای کرونباخ	دامنه اطمینان ۹۵ درصد	
			کران بالا	کران پایین
مقیاس سنجش دانش	۰/۹۴	۰/۸۳	۰/۹۲	۰/۷۰
مقیاس سنجش نگرش	۰/۷۹	۰/۸۶	۰/۹۳	۰/۷۶
مقیاس سنجش هنجارهای درک‌شده	۰/۸۳	۰/۸۱	۰/۹۱	۰/۶۶
مقیاس سنجش خودکارآمدی	۰/۸۱	۰/۹۴	۰/۹۷	۰/۹۰
مقیاس سنجش کنترل درک‌شده	۰/۸۷	۰/۸۱	۰/۹۱	۰/۶۵
مقیاس سنجش مهارت	۰/۸۷	۰/۹۲	۰/۹۶	۰/۸۶
مقیاس سنجش قصد رفتاری	۰/۸۲	۰/۹۵	۰/۹۸	۰/۹۳
مقیاس سنجش رفتار	۰/۹۳	۰/۹۵	۰/۹۸	۰/۹۲

دسترس به ابزارهای معتبر و پایای اندازه‌گیری سازه‌های مدل ادغام‌یافته رفتاری، اولین پیش‌نیاز برنامه‌ریزی و مداخلات مربوط به حفظ و ارتقای وضعیت ارائه آموزش جنسی توسط مادران به دختران نوجوان محسوب می‌شود. باتوجه به فقدان ابزاری علمی و بومی جهت جمع‌آوری اطلاعات جهت سنجش سازه‌های مدل ادغام‌یافته رفتاری درباره ارائه آموزش جنسی توسط مادران به دانش‌آموزان دختر، این پرسش‌نامه طراحی و روان‌سنجی شد.

در مطالعه حاضر فرایند طراحی و روان‌سنجی مقیاس‌های سازه‌های مدل ادغام‌یافته رفتاری در ارتباط با ارائه آموزش جنسی به دختران توسط مادران نشان داد آن‌ها از روایی محتوای خوبی برخوردار هستند. به‌طوری‌که در نهایت شاخص روایی کل ابزار برابر با ۰/۹۶ و نسبت روایی کل ابزار برابر ۰/۹ محاسبه شد. در همین راستا در مطالعه خوبی و همکاران شاخص روایی محتوای ابزار شامل سازه‌های دانش، نگرش و عملکرد برابر ۰/۸ و نسبت روایی محتوا ابزار برابر ۰/۹۹ گزارش شد [۲۸]. در مطالعه شادان‌پور و همکاران جهت سنجش روایی پرسش‌نامه دانشی و رفتاری مادران نیز شاخص روایی محتوا ابزار برابر با ۱ و نسبت روایی محتوا برابر ۰/۹ گزارش شد [۲۹]. در نهایت در مطالعه یوزباشی و همکاران برای ابزار راحتی و قصد مادران در زمینه آموزش جنسی نسبت روایی محتوا برابر ۱ و شاخص روایی محتوا برابر ۰/۹۷ به دست آمد [۲۷]. بنابراین نتایج این پژوهش‌ها با مطالعه حاضر هم‌راستا است.

در این پژوهش، ضرایب آلفای کرونباخ پرسش‌نامه طراحی‌شده، نشان‌دهنده همسانی درونی مناسب ابزار است که پایایی این ابزار را تأیید می‌کند که در مقیاس‌های دانش، نگرش، هنجارهای درک‌شده، خودکارآمدی، کنترل درک‌شده، مهارت، قصد رفتاری و رفتار به ترتیب برابر ۰/۸۳، ۰/۸۶، ۰/۸۱، ۰/۹۴، ۰/۸۱، ۰/۹۲، ۰/۹۵ و ۰/۹۵ محاسبه شد. در نهایت آلفای کرونباخ کل ابزار برابر ۰/۹۷ به دست آمد. همسو با پژوهش حاضر در مطالعه بایرز و همکاران که از سازه‌های مدل ادغام‌یافته رفتاری جهت سنجش آموزش جنسی توسط مادران استفاده شد، محققین از آلفای کرونباخ برای گزارش همسانی درونی ابزار خود استفاده کردند که به ترتیب برای ابزار سنجش دانش و مهارت ۰/۹۵، ابزار سنجش نگرش مادران ۰/۸۱، ابزار سنجش هنجارهای درک‌شده ۰/۷۵، ابزار سنجش خودکارآمدی ۰/۹۷، ابزار سنجش قصد ۰/۹۵ و برای ابزار سنجش رفتار ارتباط مادر و فرزند آلفای کرونباخ ۰/۹۱ در مرحله اول و ۰/۹۳ در مرحله دوم ذکر شد [۱۲]. همچنین در مطالعه گودنایت و همکاران برای ابزار سنجش سازه کنترل درک‌شده در زمینه آموزش جنسی توسط سرپرستان زن به نوجوانان، آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۶ گزارش شد [۳۰].

با مقایسه مقادیر روایی و پایایی به‌دست‌آمده از این مطالعه و مطالعات مشابه به نظر می‌رسد این مقادیر نزدیک به هم هستند و تطابق قابل‌قبولی دارند. پایایی پرسش‌نامه طراحی‌شده با شیوه

آزمون بازآزمون نیز مورد بررسی قرار گرفت که نتایج به‌دست‌آمده از ۲ بار اجرای آزمون به فاصله ۱۴ روز، ثبات بالایی پرسش‌نامه مذکور را نشان می‌دهد (ضریب همبستگی کل ابزار برابر ۰/۹۴).

ذکر این نکته الزامی است که برخی از محدودیت‌های پژوهش حاضر، تعمیم‌پذیری نتایج را با محدودیت مواجه می‌کند. محدودیت جغرافیایی و حجم محدود نمونه‌ها در این مطالعه، قابلیت تعمیم‌پذیری یافته‌ها را کاهش می‌دهد. انجام این مطالعه با حجم نمونه بالاتر و همچنین انجام روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی می‌تواند در رفع این محدودیت مؤثر باشد.

نتیجه‌گیری

این مطالعه شواهدی قوی در ارتباط با روایی و پایایی پرسش‌نامه طراحی‌شده برای سنجش سازه‌های مدل ادغام‌یافته رفتاری جهت ارائه آموزش جنسی توسط مادران به دختران نوجوان ارائه می‌دهد. باتوجه به نتایج روایی و پایایی، این پرسش‌نامه می‌تواند برای تحقیقات مشابه و مرتبط، هم‌از نظر موضوع و هم از نظر گروه هدف مورد استفاده قرار گیرد. همچنین انجام مطالعات مشابه برای سایر گروه‌های هدف نیز ضروری است.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه مصوب شورای پژوهشی دانشگاه شاهد با شناسه اخلاق (IR.MUQ.REC.1402.191) در دانشگاه علوم پزشکی قم است. اصول اخلاقی شامل آگاهی کامل شرکت‌کنندگان از روند اجرای پژوهش، کسب رضایت آگاهانه و محرمانه ماندن اطلاعات آن‌ها رعایت شد.

حامی مالی

این مقاله حاصل پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد کیمیا‌نمازی در گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی قم است. این پژوهش هیچ‌گونه کمک مالی از سازمان‌های دولتی، خصوصی و غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در آماده‌سازی این مقاله مشارکت داشته‌اند.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.



تشکر و قدردانی

نویسندگان از همکاری معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کاشان، پایگاه‌های جامع سلامت شهر کاشان، و تمام مادرانی که در این مطالعه شرکت کردند، تشکر و قدردانی می‌کنند.

References

- [1] Yolme ABS, Hojjati H, Akhoundzadeh G. The effect of Islamic semanticism on self-reporting and lifestyles of mothers of adolescents with thalassemia. *Int J Adolesc Med Health*. 2020; 34(3). [DOI:10.1515/ijamh-2019-0192] [PMID]
- [2] Tabarsa M, KhaluBagheri E, Hekmati-Pour N. [The effect of extended parallel process model on female adolescent sexual restraint (Persian)]. *Nurs Dev Health*. 2022; 13(2):61-9. [Link]
- [3] Ayed MMA, Thabet AM, Esia EEE, Mostafa Mohamed NEH. Adolescent girls' communication with their mothers on sexual and reproductive health matters among secondary and preparatory Schools' Students. *J Am Sci*. 2016; 12(7):52-61. [Link]
- [4] Noe MTN, Saw YM, Soe PP, Khaing M, Saw TN, Hamajima N, et al. Barriers between mothers and their adolescent daughters with regards to sexual and reproductive health communication in Taunggyi Township, Myanmar: What factors play important roles? *PLoS One*. 2018; 13(12):e0208849. [DOI:10.1371/journal.pone.0208849] [PMID] [PMCID]
- [5] Rouhparvar Z, Javadnoori M, Shahali S. Parents' approaches to sexuality education of their adolescent boys: A qualitative study in Ahvaz, Iran. *Reprod Health*. 2022; 19(1):69. [DOI:10.1186/s12978-022-01367-0] [PMID] [PMCID]
- [6] Salehin S, Simbar M, Keshavarz Z, Nasiri M. The necessity of education about reproductive health of female adolescents to mothers in Iran: A qualitative study. *Int J Adolesc Med Health*. 2020; 33(3):133-42. [DOI:10.1515/ijamh-2018-0197] [PMID]
- [7] Dempsey J. An examination of cognitive and behavioral referents of acculturation and their impact on predictors and frequency of sexual communication between Mexican-origin parents and their young children [PhD dissertation]. New York: Columbia University; 2014. [Link]
- [8] Santa Maria D, Markham C, Bluethmann S, Mullen PD. Parent-based adolescent sexual health interventions and effect on communication outcomes: A systematic review and meta-analyses. *Perspect Sex Reprod Health*. 2015; 47(1):37-50. [DOI:10.1363/47e2415] [PMID] [PMCID]
- [9] Alemayehu WA, Maritz J, Roets L. Application of Integrated Behavioral Model (IBM) to measure intention to get early screening and treatment of Sexually Transmitted Infections (STIs) among HIV at-risk sub-populations in Ethiopia. *Afr Health Sci*. 2021; 21(2):538-46. [DOI:10.4314/ahs.v21i2.8] [PMID] [PMCID]
- [10] Glanz K, Rimer BK, Viswanath K. Health behavior and health education: Theory, research, and practice. 4th ed. Hoboken: John Wiley & Sons; 2008. [Link]
- [11] Ahmed I, Ishtiaq S. Reliability and validity: Importance in Medical Research. *J Pak Med Assoc*. 2021; 71(10):2401-6. [Link]
- [12] Byers ES, Sears HA, Hughes K. Predicting mother-adolescent sexual communication using the integrative model of behavioral prediction. *J Fam Issues*. 2017; 39(5):1213-35. [DOI:10.1177/0192513X17698183]
- [13] Mostofi N, Shamshiri AR, Shakibazadeh E, Garmaroudi G. Effectiveness of a sex education program for mothers of adolescent girls based on Health Belief Model on mothers' knowledge, attitude, and behaviour. *Pediatr Dimens*. 2018; 3(4):1-5. [DOI:10.15761/PD.1000180]
- [14] Miller KS, Fasula AM, Dittus P, Wiegand RE, Wyckoff SC, McNair L. Barriers and facilitators to maternal communication with preadolescents about age-relevant sexual topics. *AIDS Behav*. 2009; 13(2):365-74. [DOI:10.1007/s10461-007-9324-6] [PMID]
- [15] Binti Abdullah NA, Muda SM, Mohd Zain N, Abdul Hamid SH. The role of parents in providing sexuality education to their children. *Makara J Health Res*. 2020; 24(3):157-63. [DOI:10.7454/msk.v24i3.1235]
- [16] Vandenhoude H, Miller KS, Ochura J, Wyckoff SC, Obong'o CO, Otworld NJ, et al. Evaluation of a U.S. evidence-based parenting intervention in rural Western Kenya: From parents matter! To families matter! *AIDS Educ Prev*. 2010; 22(4):328-43. [DOI:10.1521/aeap.2010.22.4.328] [PMID]
- [17] Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. *Pers Psychol*. 1975; 28(4):563-75. [DOI:10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x]
- [18] Ebadi A, Zarshenas L, Rakhshan M, Zarei A, Sharifi H, Mojaheidi M. Fundamentals of Instrumentation in Health Sciences. Tehran: JameeNegar Publishing. 2017. [Link]
- [19] Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nurs Res*. 1986; 35(6):382-5. [DOI:10.1097/00006199-198611000-00017] [PMID]
- [20] 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. [DOI:10.1002/nur.20199] [PMID]
- [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. [DOI:10.1002/nur.20147] [PMID]
- [22] Gandomi M, Sharifzadeh G, Akbari N, Gandomi N, Delpasand M, Nowruzi E. [The application of Integrated Behavioral Model in determining preventive behaviors dental caries in mothers with 4-6 year-old children in Birjand (Persian)]. *J Birjand Univ Med Sci*. 2019; 26(2):165-75. [DOI:10.32592/JBirjandUniv-MedSci.2019.26.2.108]
- [23] Abbasi K, Miri MR, Norozi E, Ramazani AA. Predictors of puberty health behaviors based on integrated behavioral model among girl's high school students in Birjand in 2020. *Mod Care J*. 2021; 18(3):e117304. [DOI:10.5812/modernc.117304]
- [24] Gandomi Z, Sharifzadeh G, Norozi E. Determinants of exclusive breastfeeding intention in pregnant women in Birjand in 2020: Application of integrated behavioral model. *Mod Care J*. 2021; 18(1):e113757. [DOI:10.5812/modernc.113757]
- [25] Schmitt N. Uses and abuses of coefficient alpha. *Psychol Assess*. 1996; 8(4):350-3. [DOI:10.1037/1040-3590.8.4.350]

- [26] Jeihooni AK, Moradi A, Yari A, Kiyani A, Hasirini PA. The effect of educational intervention based on theory of planned behavior on mothers' skills in sexual care of children. *BMC Public Health*. 2022; 22(1):1759. [DOI:10.1186/s12889-022-14162-0] [PMID] [PMCID]
- [27] Youzbashi B, Maarefvand M, Hosseinzadeh S. [Evaluation of validity and reliability of "parents comfort to discuss about sex topics" and "Parents intention to discuss about sex topics" questionnaires (Persian)]. *Q J Soc Work*. 2017; 6(1):37-43. [Link]
- [28] Merghati-Khoei E, Atoof F, Sheikhan F, Omati S, Aghajani N, Hosseinzadeh M. Assessing Iranians' parental competence: Development and psychometric properties of the Children's Sexual Behavior Questionnaire (CSBQ-IR), Iranian Version. *Health Promot Perspect*. 2019; 9(2):131-6. [DOI:10.15171/hpp.2019.18] [PMID] [PMCID]
- [29] Shadanpour S, Hashemi Z, Naghs Z. [Constructing and validating the Knowledge and Behavioral Evaluation Questionnaire of Mothers in Sex Education of Primary and Secondary Students of the First Period (Persian)]. *Women Fam Cult Educ*. 2022; 17(61):220-86. [link]
- [30] Goodnight B, Salama C, Grim EC, Anthony ER, Armistead L, Cook SL, et al. Perceived control and communication about sex: A study of South African families. *Afr J AIDS Res*. 2014; 13(1):31-6. [DOI:10.2989/16085906.2014.892016] [PMID]

This Page Intentionally Left Blank