

Original Article



A Validation Study of the Postpartum Bonding Questionnaire in Iranian Mothers

Abbas Ebadi¹ , Fatemeh Ghavidel^{2,3}, Hamid Sharif Nia⁴, Seyedeh Zahra Aemmi^{2,5*} 

¹ Nursing Care Research Center, Clinical Sciences Institute, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

² Student Research Committee, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

³ Department of Emergency Nursing, Faculty of Nursing, AJA University of Medical Sciences, Teheran, Iran

⁴ Department of Nursing, Amol Faculty of Nursing and Midwifery, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

⁵ Department of Nursing, Quchan School of Nursing, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Abstract

Article history:

Received: 31 Jul 2023

Revised: 09 Dec 2023

Accepted: 24 Jul 2024

ePublished: 19 Dec 2024

*Corresponding author:

Seyedeh Zahra Aemmi,
Student Research
Committee, Jundishapur
University of Medical
Sciences, Ahvaz, Iran.

Email: aammiz1@mums.ac.ir



Background and Objective: Postpartum bonding disorder is a significant impairment in the mother-infant relationship during the postpartum period. The present study aimed to translate and validate the Postpartum Bonding Questionnaire (PBQ) in Iranian mothers.

Materials and Methods: A descriptive, cross-sectional survey design was employed in the current investigation. With the developer's permission, a back-translation procedure was used to translate the original questionnaire from English to Persian. Then, following qualitative face validity, a sample of primiparous mothers completed the questionnaire, and construct validity was assessed using exploratory factor analyses. Moreover, reliability was evaluated using internal consistency analysis (average inter-item correlation, Cronbach's alpha, and McDonald's omega) and construct reliability.

Results: A total of 263 primiparous mothers completed the questionnaire. Exploratory factor analysis revealed the 13-item version of the PBQ with a three-factor ('general factor,' 'rejection and anger,' and 'anxiety about care') structure, which explained 49.19% of the overall variance observed, and this confirmed the construct validity of the tool. Cronbach's alpha coefficient for the subscales was equal to 0.744. In addition, the test-retest reliability (0.850-0.952) of the questionnaire with a two-week interval indicated an acceptable range of reliability.

Conclusion: The findings indicate that the Persian version of the 25-item PBQ is a reliable and valid tool for screening and identifying the postpartum bonding disorder among Iranian mothers.

Keywords: Bonding, Iran, Mother-infant, Postpartum, Questionnaire



Extended Abstract

Background and Objective

The experience of childbirth is often regarded as one of the most intricate facets of human existence. Among the various challenges that arise during the postpartum period, postpartum bonding disorder stands out as a significant concern affecting the mother-infant relationship. For healthcare providers, the screening, diagnosis, and treatment of this bonding disorder are of paramount importance. To this end, various specific and practical tools have been developed to assess bonding both pre- and post-delivery. A notable instrument in this regard is the Postpartum Bonding Questionnaire (PBQ) designed by Brockington et al. This 25-item questionnaire aims to elucidate maternal perceptions regarding their parenting experiences during the early weeks and months following childbirth. It specifically identifies maternal relationship disorders characterized by hostility, aggression, a lack of affection, and rejection towards the infant. The PBQ has undergone psychometric evaluation and has been utilized across diverse cultural contexts, including England, Germany, Spain, China, Italy, India, and Japan. The employment of this screening tool facilitates early identification and intervention concerning bonding dysfunction while also allowing for comparative analysis across countries and studies. Therefore, the objective of this study was to translate and validate the PBQ for Iranian mothers.

Materials and Methods

This study employed a cross-sectional descriptive-analytical design. The original PBQ by Brockington et al., comprising 25 items, was utilized to assess maternal feelings towards their infants and recent postpartum experiences. The items utilize a six-point Likert scale ranging from 0 to 5, with response options including Always, Very often, Quite often, Sometimes, Rarely, Never. The total score spans from 0 to 125, and the questionnaire encompasses four subscales: a general factor indicative of impaired bonding (12 items), rejection and anger (7 items), anxiety regarding care (4 items), and risk of abuse (2 items). Following the acquisition of permission from the original designer, the English version of the questionnaire was translated into Persian using the back-translation method.

Subsequently, qualitative face validity was assessed through cognitive interviews with 15 primiparous mothers. Then, in pursuit of qualitative content validity, a sample of primiparous mothers completed the questionnaire and construct validity was examined using exploratory factor analysis. Internal consistency was assessed using average inter-item correlation (AIC), Cronbach's alpha, and McDonald's omega. Moreover, the test-retest reliability was examined with a sample of 50 primiparous mothers who completed the questionnaire over a two-week interval, ensuring no significant health changes occurred during this period. Data analysis was conducted using SPSS (version 21) software, while exploratory and confirmatory factor analyses were performed utilizing AMOS (version 21) software.

Results

A total of 263 primiparous mothers completed the questionnaire. The exploratory factor analysis of a 13-item version of the PBQ revealed a three-factor structure—comprising "general factor," "rejection and anger," and "anxiety regarding care"—which accounted for 49.19% of the observed total variance, thereby confirming the construct validity of the instrument. The Cronbach's alpha coefficient for the subscales was calculated to be 0.744. In addition, test-retest reliability ranged from 0.850 to 0.952, indicating a strong range of reliability. The Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) measure was 0.769, confirming adequate sampling, and Bartlett's test of sphericity yielded significant results (691.736, $P < 0.001$), indicating the relevance of the variables included in the questionnaire, thus justifying the application of confirmatory factor analysis. The results indicated a comparative fit index (CFI) of 0.936, an incremental fit index (IFI) of 0.938, a parsimony comparative fit index (PCFI) of 0.744, a minimum discrepancy of confirmatory factor analysis/degrees of freedom (CMIN/DF) of 1.537, a root mean square error of approximation (RMSEA) of 0.045, adjusted goodness of fit index (AGFI) of 0.923, and GFI (Goodness of Fit Index): 0.947, all indicating a good fit for the data.

Conclusion

The findings of this study indicate that the Persian version of the 25-item PBQ is a reliable and valid tool for screening and identifying the postpartum bonding disorder among Iranian mothers.

مطالعه اعتبارسنجی نسخه فارسی پرسش‌نامه پیوند پس از زایمان در مادران ایرانی

عباس عبادی^۱ , فاطمه قویدل^{۲,۳}, حمید شریف‌نیا^۴, سیده زهرا اعمی^۵ 

- ^۱ مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری، پژوهشکده علوم بالینی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران
- ^۲ کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
- ^۳ گروه پرستاری اورژانس، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی آجا، تهران، ایران
- ^۴ گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی آمل، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
- ^۵ گروه پرستاری، دانشکده پرستاری قوچان، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

چکیده

سابقه و هدف: اختلال پیوند پس از زایمان از مهم‌ترین اختلالات در رابطه مادر و نوزاد در دوره پس از زایمان است. هدف از این مطالعه ترجمه و اعتبارسنجی پرسش‌نامه پیوند پس از زایمان در مادران ایرانی بوده است.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه از روش توصیفی - تحلیلی مقطعی استفاده شد. پس از کسب اجازه از طراح اصلی پرسش‌نامه، برای ترجمه پرسش‌نامه اصلی از انگلیسی به فارسی از روش ترجمه بازترجمه استفاده شد. سپس به دنبال روایی صوری کیفی، نمونه‌ای از مادران نخست‌زا پرسش‌نامه را تکمیل کردند و روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی بررسی شد. پایایی با انجام تحلیل همسانی درونی (میانگین همبستگی بین گویه‌ای، آلفای کرونباخ و امگا مک دونالد) و پایایی سازه ارزیابی شد.

یافته‌ها: در مجموع ۲۶۳ مادر نخست‌زا پرسش‌نامه را تکمیل کردند. تجزیه و تحلیل عاملی اکتشافی نسخه ۱۳ موردی پرسش‌نامه پیوند پس از زایمان را با ساختار سه عاملی (عامل عمومی، طرد و خشم و اضطراب در مورد مراقبت) ۴۹،۱۹٪ از واریانس کلی مشاهده‌شده را تبیین کرد و روایی سازه این ابزار را تأیید کرد. ضریب آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌ها ۰،۷۴۴ بود. پایایی آزمون بازآزمون (۰،۸۵۰ - ۰،۹۵۲) پرسش‌نامه با فاصله دو هفته نشان‌دهنده دامنه خوب پایایی است.

نتیجه‌گیری: یافته‌ها نشان داد پرسش‌نامه پیوند پس از زایمان (نسخه فارسی ۲۵ موردی)، ابزاری قابل اعتماد و معتبر برای غربالگری و شناسایی اختلال پیوند پس از زایمان در جمعیت مادران ایرانی است.

واژگان کلیدی: پیوند، ایران، مادر و نوزاد، پس از زایمان، پرسش‌نامه

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۵/۰۹

تاریخ ویرایش مقاله: ۱۴۰۲/۰۹/۱۸

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۵/۰۳

تاریخ انتشار مقاله: ۱۴۰۳/۰۹/۲۹

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی همدان محفوظ است.

* نویسنده مسئول: سیده زهرا اعمی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران .
ایمیل: aammiz1@mums.ac.ir

استناد: عبادی، عباس؛ قویدل، فاطمه؛ شریف‌نیا، حمید؛ اعمی، سیده زهرا. مطالعه اعتبارسنجی نسخه فارسی پرسش‌نامه پیوند پس از زایمان در مادران ایرانی. مجله مراقبت پرستاری و مامایی ابن سینا، پاییز ۱۴۰۳، ۳۲(۴): ۳۱۱-۳۱۹.

مقدمه

می‌گذارد [۵-۷]. پیوند طبیعی با احساسات مثبت، گرمای عاطفی و محبت مادر نسبت به فرزندش مشخص می‌شود که نقش مهمی در رشد و بلوغ مغز نوزاد دارد [۲]. این پیوند می‌تواند تحت تاثیر عوامل زیادی مانند ویژگی‌های کودک، عوامل محیطی و وضعیت و منابع روانی - اجتماعی والدین قرار گیرد [۶]. اختلال روانی مانند افسردگی، عاملی برای اختلال پیوند در مادران پس از زایمان در نظر گرفته می‌شود [۸، ۹]. هنگامی که اختلال پیوند جدی در برخی از مادران ایجاد شده و گسترش می‌یابد، این مادران ممکن

فرزندآوری پیچیده‌ترین تجربه انسانی در نظر گرفته می‌شود [۱] و بر اساس «نظریه دلبستگی»، ایجاد و توسعه پیوند عاطفی مادر و نوزاد یکی از مهم‌ترین فرآیندها در دوره پس از زایمان است [۲-۴]. پیوند پس از زایمان به عنوان یک فرایند روانشناختی مرکزی و مهم می‌تواند بر رشد طبیعی کودک اثر بگذارد [۲، ۵] و هر گونه مشکل و گسست زودهنگام در این رابطه و فرایند با رشد اجتماعی - عاطفی، رفتاری و شناختی منفی بعدی مرتبط بوده و حتی بر سلامت جسمانی کودک و پیوند مادر با نوزادش اثر

با توجه به تعداد گویه‌های این پرسش‌نامه، ۲۵۰ مادر نخست‌زا انتخاب شدند. برای ایجاد بیشترین واریانس در نمونه‌ها، مادران از سه شهر با جغرافیای مختلف اهواز، مشهد و تهران انتخاب شدند.

فرایندهای توسعه ابزار

جمع‌آوری داده‌ها

پرسش‌نامه

پرسش‌نامه پیوند پس از زایمان بروکینگتون و همکاران [۱۰] که شامل ۲۵ گویه به منظور بررسی احساسات مادران درباره نوزادشان و تجربه اخیر پس از زایمان آن‌ها است، در مطالعه حاضر استفاده شد. نسخه اولیه این پرسش‌نامه شامل ۸۴ گویه و نسخه نهایی به ۲۵ گویه کاهش یافته است. گویه‌ها فراوانی احساس مادری را در یک مقیاس شش درجه‌ای لیکرت از ۰ تا ۵ با شش گزینه می‌سنجند: همیشه، اغلب اوقات، اغلب، گاهی اوقات، به ندرت و هرگز و نمره کل بین ۰ تا ۱۲۵ است. پرسش‌نامه پیوند پس از زایمان چهار خرده‌مقیاس را پوشش می‌دهد که عبارتند از: عامل عمومی (۱۲ گویه)، طرد و خشم (۷ گویه)، اضطراب در مورد مراقبت (۴ گویه) و خطر سوء استفاده (۲ گویه). مواردی مانند «من احساس نزدیکی به کودکم را دارم» و «من عاشق در آغوش گرفتن کودکم هستم» روابط مثبت بین مادر و نوزادش را توصیف می‌کند و از ۰ (همیشه) تا ۵ (هرگز) امتیاز می‌گیرد. موارد دیگری مانند «من احساس می‌کنم با کودکم خشمگین هستم» و «من آرزو می‌کنم کودکم به هر نحوی از من دور می‌شود» از جمله گویه‌های منفی هستند که از ۵ (همیشه) تا صفر (هرگز) نمره‌دهی می‌شوند و مشکلاتی را در پیوند نشان می‌دهند، به طوری که نمرات بالاتر نشان‌دهنده گسستگی بیشتر در پیوند مادر و نوزاد است. بروکینگتون و همکاران پیشنهاد می‌کنند که نمره بزرگ‌تر یا مساوی ۲۶ باید برای شناسایی اختلالات پیوند استفاده شود و نمره بزرگ‌تر از یا مساوی نمره ۴۰ باید برای اختلالات شدید پیوند در نظر گرفته شود [۶، ۱۰].

ترجمه

برای شروع فرایند ترجمه در آغاز از طریق ایمیل از طراح اصلی ابزار (پروفسور بروکینگتون)، اجازه‌نامه کتبی گرفته شد. تکنیک ترجمه بازترجمه سازمان جهانی بهداشت (World Health Organization - WHO) برای ترجمه مقیاس از انگلیسی به فارسی استفاده شد [۱۹]. در ابتدا این ابزار توسط دو مترجم که زبان مادری آن‌ها فارسی بود به صورت کاملاً همزمان و مستقل از هم از انگلیسی به فارسی ترجمه شد. سپس دو ترجمه فارسی را نویسنده مسئول با هم مقایسه و ترکیب کرد تا یک ترجمه واحد ارائه شد. ترجمه معکوس به انگلیسی را دو متخصص در زمینه علوم پزشکی انجام دادند که هیچ دانش قبلی از پرسش‌نامه پیوند پس از زایمان نداشتند. سپس نویسنده مسئول، ترجمه‌های معکوس را با

است کودک را یک تهدید در نظر بگیرند، از پذیرش کودک امتناع کنند یا خشونت بیمارگونه نسبت به نوزادشان نشان دهند. در این شرایط، ایمنی نوزاد ممکن است در خطر باشد و شناسایی صحیح و به موقع فرایندهای تفکر ناسازگار مادری از طریق ابزارهای غربالگری در مراقبت‌های اولیه مورد نیاز است [۵، ۱۰].

بنابراین غربالگری، تشخیص و درمان این اختلال پیوند برای ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی مهم و ضروری است و ابزارهای خاص و کاربردی برای ارزیابی این پیوند قبل و بعد از زایمان توسعه داده شده است [۱۰-۱۳]. یکی از ابزارهای مفید و پرکاربرد، پرسش‌نامه خودگزارشی پیوند پس از زایمان (PBQ Postpartum Bonding Questionnaire (PBQ)) بروکینگتون و همکاران است [۱۰] که برای ارزیابی ارتباط عاطفی مادر با نوزادش، همچنین احساسات مادر در رابطه با خودش به عنوان یکی از والدین در هفته‌ها و ماه‌های اولیه پس از زایمان طراحی شده است. هدف این پرسش‌نامه ۲۵ گویه‌ای، شناسایی اختلالات رابطه مادری است که با خصومت، پرخاشگری، نبود عاطفه و طرد او نسبت به نوزادش مشخص می‌شود [۱۰، ۱۴].

این پرسش‌نامه می‌تواند به مثابه ابزاری خاص برای شناسایی و تشویق درمان اختلال پیوند مادر و نوزاد استفاده شود و غربالگری گسترده نیز ممکن است راهبردهای پیشگیری را تشویق کند. خرده‌مقیاس‌های اصلی این پرسش‌نامه معتبر و قابل اعتماد برای شناسایی چنین نگرانی‌هایی از طریق خودگزارش‌دهی هستند [۱۰]. هرچند برخی مشکلات مانند سوگیری مطلوبیت اجتماعی و ذهنیت مرتبط با روش‌شناسی خودگزارش‌دهی در رابطه با این پرسش‌نامه وجود دارد، اما این نوع پرسش‌نامه‌ها کوتاه‌تر و سریع‌تر برای اجرا و بررسی پاسخ‌های عاطفی، رفتاری و شناختی مادر به نوزادش هستند [۶].

همچنین این پرسش‌نامه در کشورهای مختلف از جمله انگلستان [۵]، آلمان [۱۵]، اسپانیا [۲]، چین [۷]، ایتالیا [۶]، هند [۱۶] و ژاپن [۱۷، ۳] روانسنجی و استفاده شده‌اند. استفاده از این ابزار غربالگری می‌تواند هرگونه شناسایی و مداخله زود هنگام اختلال پیوند و همچنین مقایسه نتایج بین کشورها و مطالعات را تسهیل کند. هدف از انجام این مطالعه بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پیوند مادر پس از زایمان (۲۵ گویه) بود.

روش کار

جمعیت مطالعه و طراحی

مطالعه روش‌شناسی با طرح توصیفی مقطعی درباره نمونه‌ای از مادران نخست‌زا در شهرهای تهران، اهواز و مشهد در سال ۲۰۱۹-۲۰۱۸ انجام شد. معیارهای ورود برای انتخاب شرکت‌کنندگان شامل نخست‌زا بودن مادر و داشتن نوزاد شش ماهه یا کوچک‌تر بوده است. کمترین حجم نمونه مورد نیاز برای انجام مطالعات تحلیل عاملی، ۵ تا ۱۰ شرکت‌کننده به ازای هر گویه است [۱۸].

رضایت‌بخش در نظر گرفته می‌شود [۲۴]. همچنین برای بررسی پایایی آزمون - بازآزمون، یک نمونه از مادران نخست‌زا (۵۰ نفر) پرسش‌نامه را در فاصله زمانی ۲ هفته تکمیل کردند. این فاصله زمانی بدین منظور در نظر گرفته می‌شود که سلامت آن‌ها بین دو ارزیابی تغییری نکرده باشد. پایایی آزمون - بازآزمون از امتیازدهی دوباره با استفاده از ضرایب همبستگی درون طبقه‌ای (Intra-class Correlation Coefficients (ICC) (قابل قبول > 0.8) برای توافق مطلق در سطح گویه‌های فردی، ارزیابی شد [۲۴-۲۶]. برای تجزیه و تحلیل از نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ استفاده شد و تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی با استفاده از نرم‌افزار تجزیه و تحلیل ساختار لحظه‌ای (AMOS) نسخه ۲۱ انجام شد.

نتایج

در مجموع، ۲۶۳ مادر نخست‌زا در این مطالعه شرکت کردند.

ویژگی‌های روان‌سنجی

تحلیل عاملی اکتشافی

برای ارزیابی روایی سازه پرسش‌نامه از تحلیل عاملی اکتشافی با چرخش واریماکس استفاده شد. $KMO: 0.769$ بود که تاییدکننده نمونه‌گیری کافی است و آزمون کروی بارتلت معنادار بود ($P < 0.001$). 691.736 که نشان‌دهنده مرتبط بودن متغیرها در پرسش‌نامه و بنابراین تحلیل عاملی تاییدی کاربردی بوده است. تجزیه و تحلیل موازی سه عامل را بر اساس واریانس مشترک توضیح داده‌شده تصادفی نشان داد که شامل عامل عمومی، طرد و خشم بیمارگونه و اضطراب متمرکز بر نوزاد (ارائه‌شده در جدول (۱)) با مقادیر آیین $2.616, 1.806$ و 1.697 به ترتیب است که این 49.19% کل واریانس مشترک را توضیح می‌دهد.

تحلیل عاملی تاییدی

براساس نتایج، شاخص برازش تطبیقی $CFI = 0.936$ ، شاخص برازش افزایشی $IFI = 0.938$ ، $PCFI = 0.744$ ، شاخص برازش مقایسه‌ای پارسیمونس $PNFI = 0.669$ ، حداقل اختلاف نمایان شده تقسیم بر درجه آزادی $CMIN/DF = 1.537$ ، ریشه میانگین مربعات خطای برآورد $RMSEA = 0.045$ ، $AGFI = 0.923$ ، شاخص نیکویی برازش تعدیل‌شده $GFI = 0.947$ که نشان‌دهنده یک برازش خوب برای داده‌ها از تحلیل عاملی تاییدی و تاییدکننده خوبی از برازش مدل نهایی است (شکل ۱).

پایایی

ضرایب همبستگی درون طبقه‌ای $ICC: 0.91$ بود ($95\% CI: 0.85-0.95, p < 0.001$) که نشان‌دهنده پایداری مناسب برای پرسش‌نامه است. سازگاری درونی پرسش‌نامه در جدول (۱) نشان داده شده است.

پرسش‌نامه اصلی مقایسه کرد تا اطمینان حاصل شود که مفاهیم اصلی به نسخه فارسی منتقل شده و یک ترجمه معکوس تلفیقی ایجاد شده است. ترجمه نهایی به منظور تایید برای پروفیسور بروکینگتون ارسال شد.

تحلیل داده‌ها

روایی صوری

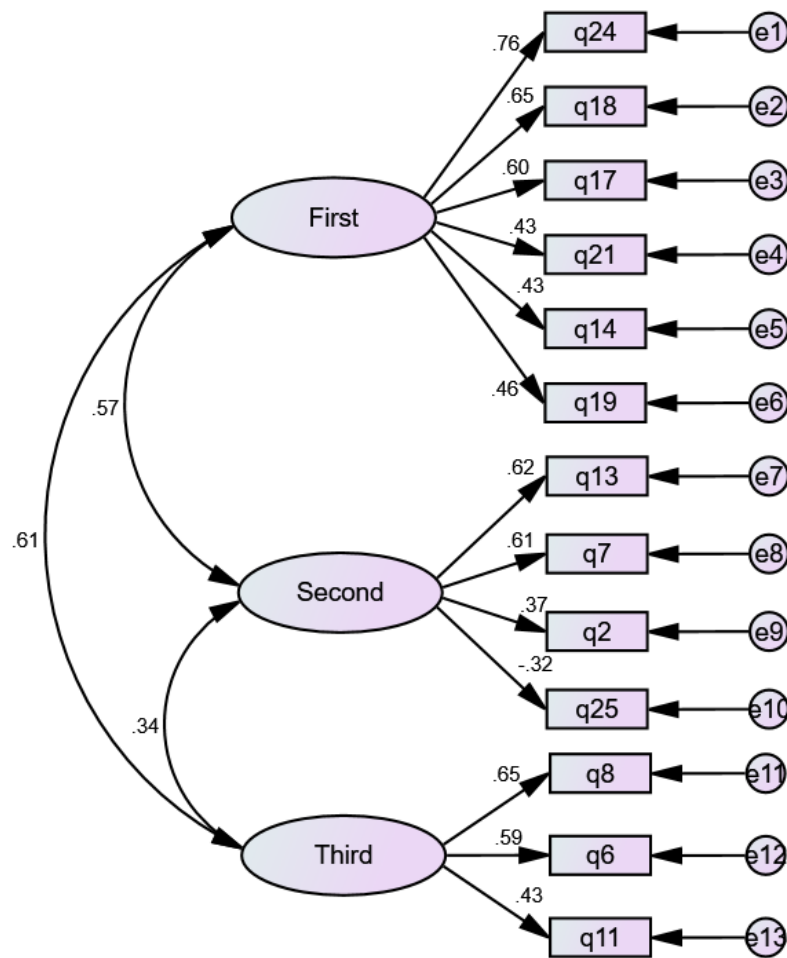
از آنجایی که ترجمه و اعتبارسنجی پرسش‌نامه استاندارد نیازی به ارزیابی روایی محتوایی ندارد [۲۰]، روایی صوری به صورت کیفی تعیین شد. بدین منظور، مصاحبه شناختی با ۱۵ مادر انجام شد که پرسش‌نامه را از نظر نبود دشواری در درک عبارات و سؤالات، مرتبط بودن و نبود ابهام در سؤالات ارزیابی کردند و سپس موارد براساس بازخورد شرکت‌کنندگان تصحیح شد.

روایی سازه

به منظور تعیین قابلیت پرسش‌نامه برای تحلیل عاملی اکتشافی از ملاک Kaiser Meyer Olkin (KMO) و آزمون کروی بارتلت (Bartlett's test of sphericity) استفاده شد که به ترتیب کفایت نمونه‌گیری و وجود همبستگی میان گویه‌های پرسش‌نامه را بررسی می‌کنند. سپس تحلیل عاملی با چرخش واریماکس انجام شد. همچنین از ارزش ویژه (Eigen value) بزرگ‌تر از یک، منحنی سنگریزه (scree plot) و تحلیل موازی هورن (Hom's parallel) به منظور استخراج عوامل استفاده شد و حداقل بار عاملی 0.5 منظور شد [۲۱]. ساختار عاملی به‌دست‌آمده با انجام تحلیل عاملی تاییدی (Confirmatory Factor Analysis (CFA)) و با استفاده از شاخص‌های برازش مدل مانند شاخص برازش هنجاری (Parsimonious Normed Fit Index (PNFI))، شاخص برازش مقایسه‌ای پارسیمونس (Parsimonious Comparative Fit Index (PCFI))، شاخص نیکویی برازش تعدیل‌شده (Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)) (سطح قابل قبول: < 0.5)؛ شاخص برازش تطبیقی (Comparative of Fit Index (CFI))، شاخص برازش افزایشی (Incremental Fit Index (IFI)) (سطح قابل قبول: < 0.9)؛ ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)) (سطح قابل قبول: < 0.08)، حداقل اختلاف نمایان شده تقسیم بر درجه آزادی (Minimum Discrepancy Function divided by Degrees of Freedom (CMIN/DF)) (کمتر از ۳: خوب) تایید شد [۲۲].

پایایی

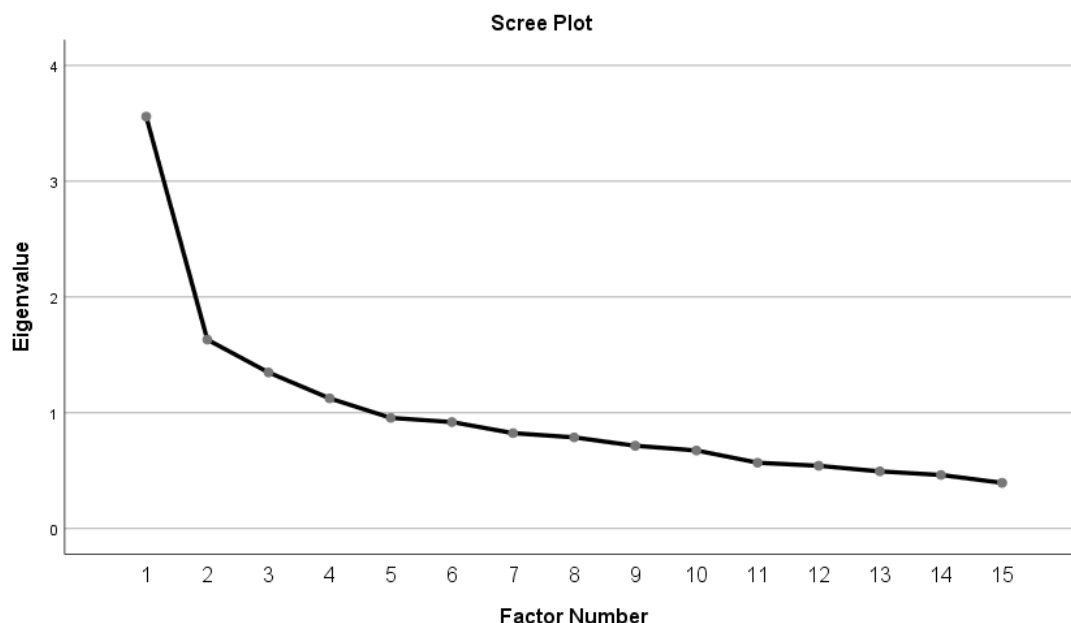
برای ارزیابی سازگاری درونی، میانگین همبستگی بین گویه‌ای (Average Inter-Item Correlation (AIC))، آلفای کرونباخ و امگا مک دونالد [۲۳] محاسبه شد که ضریب α کرونباخ 0.7 یا بالاتر



شکل ۱: تحلیل عامل تأییدی پرسش‌نامه پیوند پس از زایمان در مادران ایرانی

جدول ۱: نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نسخه ایرانی پرسشنامه پیوند پس از زایمان

عامل جدید	عامل اصلی	پوشه ها	بار عاملی	ارزش ویژه	تنبین شده	واریانس	درصد	درونی کلی	سازگاری							
۱	۴	من احساس می کنم دوست دارم به کودکم صدمه بزنم (۲۴)	۰,۷۹۳	۲,۶۱۶	۱۷,۴	α (95% CI) = 0.744 AIC = 0.213 Ω = 0.769										
۱	۴	من کارهای مضر برای کودکم انجام می دهم (۱۸)	۰,۷۰۷													
۱	۱	من آرزو می کنم کودکم به هر نحوی از من دور شود (۱۷)	۰,۴۴۶													
۱	۲	کودکم من را آشفته می کند (۲۱)	۰,۳۹۴													
۱	۲	من احساس می کنم با کودکم خشمگین هستم (۱۴)	۰,۳۸۴													
۱	۳	کودکم باعث می شود من احساس اضطراب بکنم (۱۹)	۰,۳۱۵													
۲	۱	من احساس می کنم به عنوان یک مادر در دام افتاده ام (۱۳)	۰,۷۶۲	۱,۸۰۶	۱۲,۰											
۲	۱	کودکم باعث می شود من احساس تنش کنم (۷)	۰,۴۵۵													
۲	۱	آرزو می کنم به روزهای گذشته هنگامی که کودکم را نداشتم بازگردم (۲)	۰,۳۹۰													
۲	۳	کودکم به راحتی آرام می شود (۲۵)	-۰,۳۲۵	۱,۶۹۷	۱۱,۲۶											
۳	۱	من خیلی زیاد عاشق کودکم هستم (۸)	۰,۶۸۹													
۳	۱	به نظر می رسد این کودک مال من نیست (۶)	۰,۵۷۲													
۳	۲	از بازی کردن با کودکم لذت می برم (۱۱)	۰,۳۴۱													



نمودار ۱: سنگ ریزه عوامل تبیین کننده سازه عاملی "پرسش نامه پیوند پس از زایمان" در مادران ایرانی

بحث

پژوهش حاضر برای اولین بار اعتباریابی پرسشنامه پیوند پس از زایمان را به زبان فارسی انجام داده و هدف اصلی آن تهیه نسخه فارسی ترجمه شده، معتبر و پایایی این ابزار بوده است. به طور کلی، نتایج این مطالعه نشان داد که پرسشنامه ترجمه شده به فارسی پیوند پس از زایمان، پرسشنامه مناسب و معتبر است که می تواند برای ارزیابی و شناسایی اختلالات پیوند مادر و نوزاد پس از زایمان در مادران ایرانی استفاده شود. نتایج پژوهش حاضر با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که پرسشنامه پیوند پس از زایمان شامل سه عامل متمایز و پایدار است که عبارتند از: عامل عمومی با ۶ گویه به عنوان عامل یک (۱۷,۴٪ از واریانس)، طرد و خشم بیمارگونه با ۴ گویه به عنوان عامل دو (۱۲,۰٪ از واریانس) و اضطراب متمرکز بر نوزاد با ۳ گویه به عنوان عامل ۳ (۱۱,۳٪ از واریانس) که ۴۹,۱۹٪ از واریانس کل را توضیح می دهد.

در نسخه اصلی انگلیسی که بروکینگتون و همکاران (۲۰۰۱) طراحی کرده اند، چهار عامل با ۲۵ گویه شامل «پیوند مختل» به عنوان عامل یک (۳۴٪ واریانس)، «طرد و خشم» به عنوان عامل دو (۸٪ واریانس)، «اضطراب در مورد مراقبت از نوزاد» به عنوان عامل سه (۶٪ واریانس) و «خطر سوء استفاده» به عنوان عامل چهار (۵۳,۷٪ واریانس) است که ۵۰٪ از واریانس کل را توضیح می دهد [۱۰].

همچنین ساختار سه جزئی توسط تحقیقات قبلی در محیطی متفاوت پشتیبانی شده است. بوسونرا و همکاران (۲۰۱۷) ویژگی های روان سنجی نسخه ۲۵ موردی پرسشنامه را در مادران ایتالیایی ارزیابی کرده و وجود سه عامل (آزار و عصبانیت نسبت به نوزاد، جدایی و طرد و اضطراب در مورد مراقبت از نوزاد) را گزارش کرده اند که به طور تجمعی ۵۳/۴۶٪ از کل واریانس پرسشنامه را

بین مادران توضیح داد که عامل ۱ با ۱۰ گویه بیشترین نسبت (۳۴,۷۸٪) را توضیح داده است [۶].

ویتکوفسکی و همکاران (۲۰۱۰) ویژگی های روان سنجی نسخه ۲۲ گویه ای از پرسشنامه پیوند مادر و نوزاد (۲۵ گویه) را در نمونه ای از مادران انگلیسی بستری در بخش روان پزشکی ارزیابی کردند و ساختار سه عاملی (پیوند مختل، اضطراب و تحریک پذیری، اضطراب در مورد مسئولیت های مراقبت از کودک) را گزارش کردند که ۶۶/۹۲٪ از واریانس کل را تشکیل می دهد. در این مطالعه عامل ۱، ۶۸,۲۹٪ از واریانس را به خود اختصاص داده است [۵]. در مطالعه رک و همکاران (۲۰۰۶)، نیز نسخه آلمانی ۱۶ گویه ای پرسشنامه با عامل عمومی (پیوند مختل) که برای ۲۳,۹٪ از واریانس قابل محاسبه بود، گزارش شد. نه گویه نیز هیچ بار معناداری بر روی این عامل نداشتند [۱۵].

مدل جایگزین را که گارسیا استیو و همکاران (۲۰۱۵) پیشنهاد کرده اند، در مادران اسپانیایی راه حل چهار عاملی مشابه با نسخه اصلی استخراج کرده اند که این عامل کلی ۶۱٪ از واریانس را به خود اختصاص داد [۲]. همچنین نسخه ۱۴ موردی پرسشنامه پیوند پس از زایمان با چهار عامل «پیوند مختل»، «طرد و خشم»، «اضطراب در مورد مراقبت» و «فقدان عاطفه»، توسط سوتسوگو و همکاران (۲۰۱۵) در میان مادران ژاپنی نشان داده شده است [۳]. در نسخه هندی (تامیل) ونگادوارادان و همکاران (۲۰۱۹)، پرسشنامه ۱۹ گویه دارای پنج عامل در سه خرده مقیاس گروه بندی شده گزارش شد. این پنج عامل عبارتند از: پیوند عمومی (1A)، ناامیدی (1B)، اضطراب (2)، احساس به دام افتادن (3A) و ابعاد پرخاشگری / طرد (3B) که بر روی سه خرده مقیاس ۱، ۲ و ۳ بارگزاری شده بود. در این مطالعه عامل 1A (گویه های

نتیجه‌گیری

نتایج یافته‌های ما نشان داد که نسخه فارسی پرسش‌نامه پیوند پس از زایمان ابزاری قابل اعتماد و معتبر برای غربالگری، شناسایی و درمان اختلال پیوند پس از زایمان در محیط ایران است. ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی می‌توانند از این ابزار غربالگری معتبر برای شناسایی و مداخله زودهنگام برای اختلالات رابطه مادر و نوزاد ایرانی استفاده کنند. استفاده از ابزار غربالگری معتبر مانند نسخه فارسی پرسش‌نامه پیوند پس از زایمان برای شناسایی اختلال پیوند پس از زایمان برای حفظ ایمنی و سلامت نوزاد و پیوند مادر با نوزادش در محیط ایران مهم است و باید به عنوان یک اولویت در خدمات بهداشت روان پس از تولد گنجانده شود تا مشکلات بعدی کاهش یابد. ارائه‌دهندگان سلامت روان به ویژه پرستارانی که مراقبت از مادر و نوزادش را انجام می‌دهند و نقش مهمی در شناسایی و ارزیابی دقیق اختلال پیوند دارند، می‌توانند از نتایج این مطالعه بهره‌مند شوند.

تشکر و قدردانی

از تمام مادرانی که ما را در انجام این پژوهش یاری رساندند، همچنین از کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، برای حمایت از این مطالعه تشکر و قدردانی می‌شود.

تضاد منافع

نویسندگان مقاله اظهار می‌کنند که هیچ‌گونه تعارض منافعی در این مطالعه وجود ندارد.

ملاحظات اخلاقی

مطالعه حاضر تاییدیه کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز (IR.AJUMS.REC.1397.781) را دارد. اهداف و فرایند تحقیق برای تمامی مادران توضیح داده شد و رضایت‌نامه کتبی و آگاهانه از ایشان گرفته شد. همچنین به همه مادران اطلاع‌رسانی شد که مشارکت آن‌ها داوطلبانه بوده و حق دارند هر زمان که بخواهند از ادامه همکاری انصراف دهند.

سهم نویسندگان

طرح مطالعه: عباس عبادی، سیده زهرا اعمی، فاطمه قویدل؛ گردآوری اطلاعات: سیده زهرا اعمی، فاطمه قویدل؛ تجزیه و تحلیل داده‌ها: عباس عبادی، سیده زهرا اعمی، حمید شریف‌نیا؛ تهیه پیش‌نویس مقاله و تایید نهایی نسخه ارسالی: عباس عبادی، سیده زهرا اعمی.

حمایت مالی

طرح حاضر مصوب کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز است.

۱۱، ۱۰، ۴، ۳، ۱) بعد پیوند عمومی را نشان می‌دهد که عشق و محبت (احساسات عاطفی مثبت) نسبت به نوزاد را ارزیابی می‌کند. فاکتور B ۱ (گویه‌های ۷، ۱۲، ۱۴، ۲۴، ۲۵) نشان‌دهنده احساس سرخوردگی است که معمولاً در رابطه با دردهای مراقبت از نوزاد است. عامل ۲ (موارد ۱۹، ۲۰، ۲۲) مربوط به بعد اضطراب مشابه عامل ۳ از پرسش‌نامه اصلی پیوند پس از زایمان به استثنای مورد ۲۵ است. عامل 3A (موارد ۲، ۵، ۱۳، ۱۷) نشان‌دهنده بعد احساس به دام افتادن بوده و مادران احساس گرفتار شدن در وضعیت مادری آن را تایید کردند. عامل B ۳ (گویه‌های ۱۸، ۲۳) درباره طرد و خشم است، جایی که طرد و کودک‌آزاری قریب الوقوع را هشدار می‌دهد [۱۶].

در مطالعه ما، عامل یک (عامل عمومی یا پیوند مختل) شامل ۶ گویه بود که دو گویه (۱۸، ۲۴) به زیرمقیاس خطر اصلی سوء استفاده، دو گویه دیگر (۱۴، ۲۱) به خرده‌مقیاس طرد و خشم، یک گویه (۱۷) پیوند مختل و (۱۹) به خرده‌مقیاس اضطراب در مورد مراقبت مربوط است. عامل دو (طرد و خشم) شامل ۴ گویه بود که سه گویه (۲، ۷، ۱۳) مربوط به خرده‌مقیاس پیوند مختل و یک گویه (۲۵) به خرده‌مقیاس اضطراب در مورد مراقبت تعلق داشت. همچنین عامل سه (اضطراب در مورد مراقبت) با سه گویه که دو گویه (۶، ۸) به خرده‌مقیاس پیوند مختل و یک گویه (۱۱) به خرده‌مقیاس طرد و خشم تعلق داشتند.

به دلیل تفاوت‌ها در عوامل فرهنگی و اجتماعی در جامعه مادران ایرانی، نمونه‌ها و ترجمه پرسش‌نامه، بین نتیجه ما با ۱۳ گویه و سه عامل و مدل چهار عاملی پرسش‌نامه پیوند پس از زایمان (۲۵ گویه) بروکینگتون و همکاران (۲۰۰۱) تفاوت‌هایی وجود دارد [۱۰]، اما نتایج ما در مورد ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه پیوند پس از زایمان ایرانی می‌تواند به توسعه تحقیقات بیشتر و تسهیل مقایسه‌های بین فرهنگی کمک کرده و مورد استفاده قرار گیرد؛ بنابراین، توصیه می‌شود این یافته‌ها با احتیاط استفاده شوند که نیاز به ارزیابی‌های بیشتر روان‌سنجی این مقیاس در نمونه‌های بالینی و جامعه را نشان می‌دهد.

محدودیت‌ها

نتایج این مطالعه باید با در نظر گرفتن محدودیت مطالعه تفسیر شود. در این مطالعه، مادران نخست‌زای سالم با استفاده از پرسش‌نامه خودگزارش دهی ارزیابی شدند، بنابراین، تاثیر مطلوبیت اجتماعی در پاسخ‌دهی مادران قابل اغماض نیست. استفاده از نمونه‌های بالینی متشکل از مادران نخست‌زای ایرانی با اختلالات ارتباط مادر و نوزاد در مطالعات آتی توصیه می‌شود.

REFERENCES

1. Brockington I, Macdonald E, Wainscott G. Anxiety, obsessions and morbid preoccupations in pregnancy and the puerperium. *Archives of Women's Mental Health*. 2006;9(5):253-63. PMID: 16699837 DOI: 10.1007/s00737-006-0134-z
2. Garcia-Estevé L, Torres A, Lasheras G, Palacios-Hernández B, Farré-Sender B, Subirà S, et al. Assessment of psychometric properties of the Postpartum Bonding Questionnaire (PBQ) in Spanish mothers. *Archives of Women's Mental Health*. 2016;19(2):385-94. PMID: 26608303 DOI: 10.1007/s00737-015-0589-x
3. Suetsugu Y, Honjo S, Ikeda M, Kamibepu K. The Japanese version of the Postpartum Bonding

- Questionnaire: Examination of the reliability, validity, and scale structure. *Journal of Psychosomatic Research*. 2015;**79**(1):55-61. PMID: 25818345 DOI: 10.1016/j.jpsychores.2015.02.008
4. Kazemi M, Sadeghi N, Mosavi M. Investigating the relationship between maternal and fetal attachment and spouses' functional health literacy in mothers. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2022;**30**(2):116-123.
 5. Wittkowski A, Williams J, Wieck A. An examination of the psychometric properties and factor structure of the Post-partum Bonding Questionnaire in a clinical inpatient sample. *British Journal of Clinical Psychology*. 2010;**49**(2):163-72. DOI: 10.32592/ajnm.30.2.116
 6. Busonera A, Cataudella S, Lampis J, Tommasi M, Zavattini GC. Psychometric properties of the Postpartum Bonding Questionnaire and correlates of mother-infant bonding impairment in Italian new mothers. *Midwifery*. 2017;**55**:15-22. PMID: 28915376 DOI: 10.1016/j.midw.2017.08.011
 7. Siu BW-M, Ip P, Chow HM-T, Kwok SS-P, Li O-L, Koo M-L, et al. Impairment of mother-infant relationship: validation of the Chinese version of Postpartum Bonding Questionnaire. *The Journal of Nervous and Mental Disease*. 2010;**198**(3):174-9. PMID: 20215993 DOI: 10.1097/NMD.0b013e3181d14154
 8. Ohashi Y, Kitamura T, Sakanashi K, Tanaka T, editors. Postpartum bonding disorder: factor structure, validity, reliability and a model comparison of the postnatal bonding questionnaire in Japanese mothers of infants. *Healthcare*. 2016;**4**:50. PMID: 27490583 DOI: 10.3390/healthcare4030050
 9. Zameni E, Shahabizadeh F, Jarahi Feriz J, Ghanbarzadeh N. The Effect of dialectical behavior therapy techniques training with lavender aromatherapy on depression and maternal competence of nulliparous women with insecure attachment to spouse. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2021;**29**(4):314-27. DOI: 10.30699/ajnm.29.4.314
 10. Brockington IF, Oates J, George S, Turner D, Vostanis P, Sullivan M, et al. A screening questionnaire for mother-infant bonding disorders. *Archives of Women's Mental Health*. 2001;**3**(4):133-40. DOI:10.1007/s007370170010
 11. Condon JT, Corkindale CJ. The assessment of parent-to-infant attachment: Development of a self-report questionnaire instrument. *Journal of Reproductive and Infant Psychology*. 1998;**16**(1):57-76. DOI: 10.1080/02646839808404558
 12. Taylor A, Atkins R, Kumar R, Adams D, Glover V. A new Mother-to-Infant Bonding Scale: links with early maternal mood. *Archives of Women's Mental Health*. 2005;**8**(1):45-51. PMID: 15868385 DOI: 10.1007/s00737-005-0074-z
 13. Ohara M, Okada T, Kubota C, Nakamura Y, Shiino T, Aleksic B, et al. Validation and factor analysis of mother-infant bonding questionnaire in pregnant and postpartum women in Japan. *BMC Psychiatry*. 2016;**16**(1):212. DOI: 10.1186/s12888-016-0933-3
 14. Klier CM. Mother-infant bonding disorders in patients with postnatal depression: The Postpartum Bonding Questionnaire in clinical practice. *Archives of Women's Mental Health*. 2006;**9**(5):289-91. PMID: 16937312 DOI: 10.1007/s00737-006-0150-z
 15. Reck C, Klier C, Pabst K, Stehle E, Steffenelli U, Struben K, et al. The German version of the Postpartum Bonding Instrument: psychometric properties and association with postpartum depression. *Archives of Women's Mental Health*. 2006;**9**(5):265-71. PMID: 16937316 DOI: 10.1007/s00737-006-0144-x
 16. Vengadavaradan A, Bharadwaj B, Sathynarayanan G, Durairaj J, Rajaa S. Translation, validation and factor structure of the Tamil version of the Postpartum Bonding Questionnaire (PBQ-T). *Asian Journal of Psychiatry*. 2019;**40**:62-7. PMID: 30739859 DOI: 10.1016/j.ajp.2019.01.018
 17. Kaneko H, Honjo S. The psychometric properties and factor structure of the Postpartum Bonding Questionnaire in Japanese mothers. *Psychology*. 2014;**5**(09):1135. DOI:10.4236/psych.2014.59126
 18. Plichta SB, Kelvin EA, Munro BH. Munro's statistical methods for health care research: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins; 2013. Link
 19. WHO.int [Internet] Geneva: Process of translation and adaptation of instruments. Link
 20. Groth-Marnat G. Handbook of psychological assessment: John Wiley & Sons; 2009. Link
 21. Polit D, Beck C. Essentials of nursing research: Appraising evidence for nursing practice: Lippincott Williams & Wilkins; 2020. Link
 22. Soleimani MA, Bahrami N, Yaghoobzadeh A, Banihashemi H, Sharif Nia H, Haghdoust AA. Validity and reliability of the Persian version of temple death anxiety scale in family caregivers of cancer patients. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. 2016;**21**(3):284. PMID: 27186206 DOI: 10.4103/1735-9066.180390
 23. Javali SB, Gudaganavar NV, Raj SM. Effect of varying sample size in estimation of coefficients of internal consistency. *WebmedCentral Biostatistics* 2011. Link
 24. Taheri-Kharamah Z, Heravi-Karimooi M, Rejeh N, Hajizadeh E, Vaismoradi M, Snelgrove S, et al. Translation and psychometric testing of the Farsi version of the Seattle angina questionnaire. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2017;**15**(1):234. PMID: 29197395 DOI: 10.1186/s12955-017-0808-4
 25. De Boer MR, Moll AC, De Vet HC, Terwee CB, Völker-Dieben HJ, Van Rens GH. Psychometric properties of vision-related quality of life questionnaires: a systematic review. *Ophthalmic and Physiological Optics*. 2004;**24**(4):257-73. PMID: 1522850 DOI: 10.1111/j.1475-1313.2004.00187.x
 26. Dempsey PA, Dempsey AD. Using nursing research: Process, critical evaluation, and utilization: Lippincott Williams & Wilkins; 2000. Link