

Psychometric Properties of the Persian Version of the Scale of Motives for Postponing Parenthood

Abstract

Receive Date:
00/00/0000

Accept Date:
00/00/0000



Introduction: The process of postponing childbearing has increased significantly in recent decades. Therefore, paying attention to delaying childbearing is of particular importance, as this issue can have wide-ranging individual, social, and economic consequences. The present study aimed to evaluate the psychometric properties of the Scale of Motives for Postponing Parenthood.

Method: This was a standardization and validation study conducted in Isfahan, Iran. The statistical population included all married students attending Isfahan and Medical Sciences Universities in the academic year 2024-2025. A Purposive Sampling method was used to select 400 participants (200 for exploratory factor analysis and 200 for confirmatory factor analysis), comprising 246 females and 154 males. The research instrument was the 18-item Scale of Motives for Postponing Parenthood, which includes 18 statements across six dimensions: Feeling of uncertainty and incompetence, self-focus, Parenthood as a burden, fear of change, Financial security concerns, and Worry about a child's future. The validity of the scale was examined using content, convergent, and factorial validity methods, while its reliability was assessed using internal consistency and split-half reliability methods.

Findings: Data analysis was performed using SPSS and AMOS version 26. The results of the data analysis revealed the identification of six dimensions: uncertainty, self-focus, parental burden, fear of change, financial security concerns, and child's future concerns. Factor analysis results indicated that the eigenvalues for the principal component analysis were above 1 for all six factors, which together explained 86.73% of the scale's variance. The split-half coefficient for the first half of the data (9 items) was 0.786, and for the second half (9 items) was 0.768, with a correlation between the two halves of 0.814. These findings suggest desirable internal consistency for the Scale of Motives for Postponing Parenthood. After determining the scale's dimensions, The Cronbach's alpha coefficient was 0.86 for the overall scale, and for the subscales it ranged from 0.74 to 0.96. According to the results of the first-order confirmatory factor analysis, all indices (PNFI = 0.74, CMIN/DF = 1.06, RMSEA = 0.03, IFI = 0.99, CFI = 0.99, and GFI = 0.96) confirmed the fit of the six-factor model.

Conclusion: the findings of the present study indicate that the Persian version of the scale of motives for Postponing Parenthood Possesses adequate validity and reliability and can be used as a suitable tool for assessing motivations for Postponing Parenthood.

Keywords

Reliability, Validity, Motives for Postponing Parenthood, Scale.

**Corresponding
Author's E-mail**

a.ghamarani@edu.ui.ac.ir

a.ghamarani@edu.ui.ac.ir

Extended Abstract

Introduction

According to various theoretical approaches in psychology, entering the world of parenthood is one of the most important transitions throughout life and a normative task in adulthood [1]. This specific stage, despite widespread socio-cultural changes, is still considered a powerful and highly valuable event in life in most societies [2]. Previous research on parenthood suggests that being a mother or father can be one of the most satisfying and meaningful experiences, but also one of the most challenging, exhausting, and difficult [3]. This duality can be observed in the clear upward trend of the average age of parents in many industrialized, middle-income, and high-income countries [5]. Examining and paying attention to childbearing postponement is of particular importance because it can have widespread individual, social, and economic consequences. In terms of individual importance, motherhood at an older age can lead to higher levels of anxiety during pregnancy and childbirth. Pregnancy anxiety is very common and deserves clinical attention [16]. Maternal anxiety has been associated with outcomes for maternal and infant health [17]. Women who became mothers at an age older than 35 were more likely to need medical assistance to conceive [18]. Also, increasing age is directly related to a decrease in sex hormones in couples, and couples who Postponing Parenthood are more likely to have smaller families [19]. In terms of social importance, childbearing postponement has complex implications for family dynamics; this prolonged period raises concerns about the stability of current family systems and may lead to increasing socio-economic disparities in family formation patterns [20]. The economic importance of childbearing postponement, population aging, and slower population growth significantly affects national economies. According to research, these demographic changes can lead to a decrease in population and workforce, resulting in reduced economic growth and an increased tax burden to cover demographic costs [21]. Understanding the comprehensive importance of childbearing postponement has led researchers to investigate and identify its contributing factors. In this regard, scales have been developed to assess the reasons for childbearing postponement. Given that the nature of childbearing postponement has usually been addressed in qualitative studies or sociological data analysis in the form of propositions, there is a need for new assessment tools for the phenomenon of childbearing postponement and fertility decision-making. Overall, it is clear that the assessment tools for childbearing postponement discussed above have limitations, such as topical imbalance and a lack of specialization regarding this issue. In line with designing a valid and separate scale for the multidimensional assessment of Motives for Postponing Parenthood, the efforts of Szczęśniak et al [28] are noteworthy. Based on existing literature on the phenomenon of childbearing postponement and fertility decision-making, Szczęśniak et al [28] identified the most important components of childbearing postponement and were able to design an 18-item Scale of Motives for Postponing Parenthood. Considering the above and the absence of a precise scale for assessing Motives for Postponing Parenthood, and given that in recent years, the population crisis and childbearing have become one of the concerns of Islamic Iran, the present study aimed to evaluate the validity and reliability of the Scale of Motives for Postponing Parenthood.

Method

The present research is a descriptive study of a descriptive survey type conducted in 2025 in Isfahan. The statistical population of the research included all married students of Isfahan University of Medical Sciences and Isfahan University, from whom 400 students were selected using purposeful sampling based on the following criteria: studying at Isfahan University and Isfahan University of Medical Sciences, being married, having been married for at least two years, and having no physical or medical problems for fertility. The 18-item "Scale of Motives for Postponing Parenthood" was designed in 2025 by Szczęśniak et al. and comprised six dimensions: Feeling of uncertainty and incompetence, self-focus, Parenthood as a burden, fear of change, Financial security concerns, and Worry about a child's future. For scoring, each item was assigned points on a seven-point Likert scale from "strongly disagree" (0) to "strongly agree" (7). This questionnaire was administered by Szczęśniak et al. [28] to 301 individuals (245 women and 56 men) with a mean age of 20.99 years, and the reliability coefficient, using Cronbach's alpha, was obtained as 0.86 for the questionnaire. Data analysis was performed using SPSS and AMOS version 26. Frequency and percentage were used for descriptive statistics.

Results

According to the research results, the questionnaire has 18 items and six main factors. By dividing the questions into different subgroups, each group was examined in terms of content and, considering the characteristics and definitions in this field, was named under the main components as follows: Factor 1: Feeling of uncertainty and incompetence (questions 5, 7, and 9), Factor 2: Self-Focus (questions 11, 12, and 14), Factor 3: Parenthood as a burden (questions 1, 8, and 15), Factor 4: Fear of Change (questions 3, 16, and 17), Factor 5: Financial Security Concerns (questions 4, 13, and 18), and Factor 6: Worry about a child's future (questions 2, 6, and 10). The reliability coefficient of the scale, using the split-half method for the first half of the data (9 items) and the second half of the data (9 items), and the correlation between the two halves was desirable. These findings indicate a desirable internal consistency coefficient for the Motives for Postponing Parenthood Scale. Also, the results of Cronbach's alpha for the entire test were desirable. In the continuation of the research, to examine the fit indices, confirmatory factor analysis was used separately on a sample of 200 students, and its results, based on the six-factor model, are presented in Table 1.

Table 1. General fit indices of the Persian version of the 18-item scale of Motives for Postponing Parenthood

	CMIN	DF	CMIN/DF	GFI	AGF I	NFI	CFI	IFI	PNFI	RMSEA
Postponing Parenthood Model	123/395	116	1/06	0/96	0/95	0/98	0/99	0/99	0/74	0/01
Acceptable fit	-	-	3	0/9	0/9	0/9	0/9	0/9	0/5	0/01

Based on the results presented in Table 1, it can be concluded that the estimated model for the 18-item Motives for Scale of Motives for Postponing Parenthood has a good fit, and in other words, the overall indices confirm that the data strongly support the six-factor model.

Conclusion

The present study aimed to investigate the validity and reliability of the Scale of Motives for Postponing Parenthood. This study is the first attempt to understand the motives related to childbearing postponement and, in general, to Postponing Parenthood through a questionnaire method. According to the authors, this study has special importance because, in recent years, fundamental changes have been implemented in Iran in the field of childbearing and population growth, and the efforts of policymakers have not been very successful in achieving the goal of promoting childbearing. It seems that the existence of a valid scale that can be used to examine the Motives for Postponing Parenthood in couples will provide a suitable platform for the entry of psychological discussions into the field of population and population growth. The results of the present study showed that this scale provides valid and reliable scores for assessing Motives for Postponing Parenthood. These results are consistent with the findings of Szczęśniak et al.'s [28] research regarding the evaluation of the validity and reliability of the original scale. Each of the six factors has its own characteristics and refers to conditions that may lead to the postponement of the decision to become a parent. More precisely, the first motive, called "Feeling of uncertainty and incompetence," refers to the belief in one's inability to cope with the role of parents or the obligations imposed by parents. Individuals who hold this belief claim that they do not have the necessary qualities to be good enough parents. The second motive, called "self-focus," refers to focusing on self-improvement and achieving one's aspirations. In this regard, personal development is considered one of the main goals determining individual choices in life. The third motive, defined as "parenting as a burden," means the fear of sacrifices associated with being a parent. In this sense, parenting is a burden because it requires commitment and dedication of one's time. The fourth motive, called "fear of change," relates to negative changes that may result from childbirth. When they have a high level of this motive, they may fear undesirable changes in a woman's body after pregnancy and a decrease in sexual satisfaction in the relationship. The fifth motive, "Financial security concerns," expresses the belief that the couple's financial situation does not allow them to have children because the cost of raising a child exceeds their economic resources. The sixth motive is related to "Worry about a child's future" and indicates the fear that their child may experience war, live in times of instability, or experience a climate catastrophe. In summary, based on our findings, childbearing postponement is a complex decision to postpone the first child for reasons related to feelings of uncertainty/inadequacy, self-focus, viewing childbearing as a burden, fear of change, financial security concerns, and Worry about a child's future. Like any research, the present study also had limitations that, if addressed, will pave the way for future research. Researching a university sample limits the generalizability of the results to non-student couples. Future research should include a sample with a broader socio-economic classification to help understand the motives of the general population of couples for Postponing Parenthood.

Ethical considerations

Prior to the start of the research, participants were made aware of the research objective. It was announced to the participants that they could withdraw from the study at any time if they wished. They were also assured that their identity information would remain confidential. This research did not have any conflicts with the religious and cultural norms of the society. This research has also been approved by the Ethics Committee of Isfahan University with the ethics code IR.UI.REC.1401.015.

Funding

The present research did not receive any financial support from any organization or institution.

Authors' contribution

The first author was responsible for drafting the initial version of the manuscript, conducting content revisions, and preparing the final edited version. The second author supervised the research process and provided scientific guidance throughout the study. The third author was responsible for data collection and performing the statistical analyses.

Conflict of interest

In the disclosures of this article, there are no conflicts of interest among the authors of the article.

Acknowledgments

The authors would like to express gratitude to all the students who participated in this research.

ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس انگیزه‌های تعویق فرزندآوری

چکیده

تاریخ دریافت:

....../.../...

تاریخ پذیرش:

....../.../...



مقدمه: فرآیند به تعویق افتادن فرزندآوری در دهه‌های اخیر افزایش چشمگیری داشته است. به همین خاطر، توجه به تأخیر در فرزندآوری اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا این مسئله می‌تواند پیامدهای فردی، اجتماعی و اقتصادی گسترده‌ای داشته باشد پژوهش حاضر با هدف ارزیابی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس انگیزه‌های تعویق فرزندآوری شکل گرفت.

روش: مطالعه حاضر از نوع استانداردسازی و اعتبارسنجی بود که در شهر اصفهان انجام پذیرفت. جامعه آماری پژوهش، تمامی دانشجویان متأهل، دانشگاه‌های اصفهان و علوم پزشکی، مشغول به تحصیل در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود که از بین این افراد ۴۰۰ نفر (۲۰۰ نفر برای تحلیل عاملی اکتشافی و ۲۰۰ نفر برای تحلیل عاملی تأییدی) شامل (۲۴۶ خانم و ۱۵۴ آقا) به شیوه نمونه‌گیری هدفمند، انتخاب شدند. ابزار پژوهش هم مقیاس ۱۸ سؤالی انگیزه‌های تعویق فرزندآوری بود که دارای شش بعد عدم اطمینان، تمرکز بر خود، باراضافی والدگری، ترس از تغییر، نگرانی امنیت مالی و نگرانی در مورد آینده کودک بود. روایی مقیاس با استفاده از روش‌های روایی محتوا، همگرا و عاملی و پایایی مقیاس نیز با استفاده روش‌های همسانی درونی و پایایی تنصیفی مورد بررسی قرار گرفت. درنهایت، تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و AMOS نسخه ۲۶ صورت گرفت.

یافته‌ها: تحلیل عاملی اکتشافی شش بعد عدم اطمینان، تمرکز بر خود، باراضافی والدگری، ترس از تغییر، نگرانی امنیت مالی و نگرانی در مورد آینده کودک را نشان داد. ضریب تنصیفی برای نیمه اول داده‌ها (۹ سؤال) برابر با ۰/۷۸۶ و برای نیمه دوم داده‌ها (۹ سؤال) برابر با ۰/۷۶۸ و همبستگی دونیمه ۰/۸۱۴ بود. نتایج آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۸۶ و برای خرده مقیاس‌ها در دامنه‌ای از ۰/۷۴ تا ۰/۹۶ بود و درنهایت، تحلیل عاملی تأییدی با شاخص‌های $PNFI=0.74$, $CMIN/DF=1.06$, $RMSEA=0.03$, $CFI=0.99$, $IFI=0.99$ و $GFI=0.96$ تأیید کننده برازش مدل شش عاملی بودند.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان‌دهنده این است که نسخه فارسی مقیاس انگیزه‌های تعویق فرزندآوری از روایی و پایایی لازم برخوردار است و می‌توان از آن به عنوان ابزاری مطلوب جهت ارزیابی انگیزه‌های تعویق فرزندآوری استفاده نمود.

کلیدواژه‌ها

پایایی، روایی، انگیزه‌های تعویق فرزندآوری، مقیاس.

پست الکترونیکی

نویسنده مسئول

a.ghamarani@edu.ui.ac.ir

به موضوعی پرتب و تاب در ادبیات بهداشت باروری و سلامت خانواده تبدیل شده است به گونه‌ای که امروزه بر اساس مطالعات متعدد بین‌المللی و بین قاره‌ای مشخص می‌شود که فرزندآوری با تأخیر نه تنها در غرب؛ بلکه در کشورهای آسیای

مقدمه

از سال‌های آغازین ۱۹۶۰ به بعد موضوع فرزندآوری با تأخیر؛

¹.late parenthood

بیولوژیکی) است [۶].

فرآیند به تعویق افتادن فرزندآوری در دهه‌های اخیر در جوامع غربی به‌طور چشمگیری افزایش داشته است و پیامدهای جمعیت‌شناختی، اجتماعی و پزشکی قابل توجهی بروز داده است، از دهه ۱۹۷۰ تا ۱۹۸۰ در اکثر جوامع غربی تغییر قابل توجهی به سمت تأخیر در اولین زایمان‌ها رخ داده است [۷]. در این دوره، کارشناسان جمعیت‌شناسی غربی خاطرنشان کردند که نشانه‌هایی از پیری در حال بروز است که مشخصه جوامع با باروری پایین است و به‌طور بالقوه بعدها به یک روند جهانی در تأخیر در تشکیل خانواده تبدیل شد [۸]. از دهه ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۰، به تعویق انداختن فرزندآوری تحت تأثیر عواملی چون صنعتی شدن و مسائل سیاسی در برخی کشورها بود [۹]. اوایل دهه ۲۰۰۰ که دوره گسترش جهانی باروری پایین بود؛ تأخیر در فرزندآوری به یک ویژگی برجسته در اکثر جوامع غربی تبدیل شده بود. این پدیده دیگر محدود به کشورهای ثروتمند نبود، زیرا بسیاری از کشورهای با درآمد متوسط از جمله چین، برزیل، ایران و ترکیه به فهرست رو به گسترش کشورهای با نرخ باروری پایین پیوستند [۱۰]. در دهه ۲۰۱۰، الگوهای باروری منعکس کننده تنش بین سنت و مدرنیته بود، به طوری که دوره‌های باروری بالا و به دنبال آن باروری بسیار پایین و دوره‌های متناوب ثبات و تغییر را نشان می‌داد. این الگوها نشان می‌دهند که چگونه زمینه‌های فرهنگی، رفتارهای تشکیل خانواده را حتی در روندهای گسترده‌تر تعویق فرزندآوری، شکل می‌دهند [۱۱]. داده‌های اخیر از ۲۰۲۰ به بعد رشد بیشتری را در به تعویق انداختن فرزندآوری نشان می‌دهد. به‌طوری که در چین، سرشماری‌ها، افزایش تعویق در فرزندآوری از ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۰ را نشان می‌دهد، به‌طوری که بی‌فرزندگی در بین زنان شهری ۶/۲۹ درصد بیشترین و پس از آن کمترین میزان در بین زنان روستایی ۳/۷۲ درصد است. تفاوت‌های تحصیلی نیز قابل توجه است، به‌طوری که ۷/۹۸ درصد بی‌فرزندگی در بین زنان دارای تحصیلات دانشگاهی یا

شرقی، کشورهای با درآمد پایین، کشورهای در حال توسعه، کشورهای لاتین و حتی در بین مهاجران؛ پدیده‌ای شایع و فراگیر می‌باشد [۱]. در سال‌های اخیر؛ به تعویق انداختن فرزندآوری، به‌عنوان یک سازه بین فرهنگی مدنظر محققان قرار گرفته است به گونه‌ای که فارغ از زبان، نژاد، قومیت، فرهنگ و درآمد، به‌صورت همه‌گیر گسترش یافته است. به‌عنوان شاهی بر این ادعا مشخص شده است که در اسپانیا سن بارداری مادران در تولد فرزند اول ۶ / ۳۱، در ایتالیا ۷ / ۳۱، در هنگ کنگ ۷ / ۳۲، در کره جنوبی، ۸ / ۳۲ می‌باشد. علاوه بر این مشخص شده است که در آمریکا، ۱۲ درصد از مادران، فرزند اول خویش را در سنین ۴۵ تا ۴۹ سالگی به دنیا می‌آورند که خود دلالت بر تعویق فرزندآوری دارد [۲]. در مجموع، مطالعات همه‌گیرشناسی نشان می‌دهد که از دهه ۱۹۷۰ به بعد به ازای هر ده سال، یک سال به سن باروری اولین فرزند مادران افزوده شده است و این روند افزایشی، والدشدن با تعویق را به یک پدیده همگانی در جهان تبدیل کرده است [۳]. والد شدن با تعویق (تأخیر) را به عنوان نتیجه یک فرآیند رفتاری کلی که شامل انتخاب‌های فردی است، تعریف می‌شود به این ترتیب، والدین شدن به‌عنوان یک موضوع شخصی درک می‌شود که ممکن است در تصمیم آگاهانه برای نداشتن فرزند یا به تعویق انداختن فرزندآوری تا زمان دیگری آشکار شود [۴]. تحقیقات در مورد به تعویق انداختن تصمیم برای داشتن فرزند اول، الگوی بسیار پیچیده‌ای از دلایل تأثیرگذار و تعامل بین عواملی را نشان می‌دهد [۵]. تحلیل عمیق روندهای معاصر در سن باروری نشان می‌دهد که امروزه، تأخیر در فرزندآوری اساساً منعکس‌کننده تغییرات در سطح کلان (مثلاً عوامل جمعیت‌شناختی، هنجارهای اجتماعی، ارزش‌های فرهنگی، انتظارات جامعه، شرایط اقتصادی، پیشرفت‌های فناوری و علل پزشکی)، سطح میانی (مثلاً محیط خانواده و موقعیت اجتماعی-اقتصادی) و سطح خرد (مثلاً ویژگی‌های شخصیتی، رشد شخصی، ارزش‌های فردی، عوامل جسمی یا

بالا تر، در مقایسه با ۴/۴۲ درصد برای زنان دارای تحصیلات راهنمایی و دبیرستان، مشاهده می‌شود [۱۲].

بررسی و توجه به تأخیر در فرزندآوری اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا این موضوع می‌تواند پیامدهای فردی، اجتماعی و اقتصادی گسترده‌ای داشته باشد، در بحث اهمیت فردی، مادر شدن در سنین بالا می‌تواند منجر به سطح بالاتری از اضطراب در دوران بارداری و زایمان شود. اضطراب دوران بارداری بسیار شایع است و شایسته توجه بالینی است [۱۳]. اضطراب مادر با پیامدهایی برای سلامت مادر و نوزاد مرتبط بوده است [۱۴]. زنانی که در سن بالاتر از ۳۵ سال مادر می‌شدند، بیشتر احتمال داشت که برای باردار شدن به کمک پزشکی نیاز داشته باشند [۱۵]. همچنین افزایش سن با کاهش هورمون‌های جنسی در زوجین ارتباط مستقیم دارد و زوج‌هایی که فرزندآوری خود را به تعویق می‌اندازند بیشتر امکان دارد که خانواده‌های کوچک‌تر داشته باشند [۱۶]. در بحث اهمیت اجتماعی، به تعویق انداختن فرزندآوری پیامدهای پیچیده‌ای برای پویایی خانواده دارد؛ به‌طوری‌که این دوره طولانی، نگرانی‌هایی را در مورد پایداری نظام‌های خانوادگی فعلی ایجاد می‌کند و ممکن است به افزایش تفاوت‌های اجتماعی-اقتصادی در الگوهای تشکیل خانواده منجر شود [۱۷]. اهمیت تعویق فرزندآوری در بعد اقتصادی، پیری جمعیت و رشد کندتر جمعیت، به‌طور قابل توجهی بر اقتصادهای ملی تأثیر می‌گذارد که طبق تحقیقات، این تغییرات جمعیتی باعث کاهش جمعیت و نیروی کار می‌تواند به کاهش رشد اقتصادی و افزایش بار مالیاتی برای تأمین هزینه‌های جمعیتی منجر می‌شود [۱۸]. درک اهمیت جامع تعویق فرزندآوری باعث توجه محققان شده است تا بدین ترتیب به بررسی و شناسایی عوامل تعویق فرزندآوری بپردازند. در این راستا، مقیاس‌هایی برای ارزیابی دلایل تعویق فرزندآوری ایجاد شده است.

اولین مقیاس‌های مربوط به فرزندآوری به حوزه‌هایی مانند باورها و ارزش‌ها، رفتار، خودپنداره والدین؛ و دانش فرزندآوری پرداخته‌اند [۱۹]. یک دهه پیش، در بررسی متون، هارلی و همکاران [۲۰]، مقیاس‌هایی را شناسایی کردند که ابعاد مختلف فرزندآوری را اندازه‌گیری می‌کنند؛ این مقیاس‌ها، نگرش‌ها نسبت به خود فرزندآوری شامل مفاهیم مادری متمرکز و فرزندآوری متمرکز را ارزیابی می‌کنند [۲۱]. عزت‌نفس والدین که به‌عنوان حس رضایت و کارآمدی درک می‌شود (مقیاس تجدیدنظر شده حس شایستگی والدین) [۲۲]. گرش‌ها در مورد مزایا و هزینه‌های شاغل بودن در دوران بارداری (باورها در مورد پیامدهای اشتغال مادران برای کودکان) [۲۳] یا مقیاس بلوغ برای والدگری [۲۴] از جمله این مقیاس‌ها هستند.

با توجه به اینکه سنجش ماهیت به تعویق افتادن فرزندآوری، معمولاً در مطالعات کیفی یا تحلیل داده‌های جامعه‌شناختی به شکل گزاره‌هایی مطرح‌شده‌اند؛ نیاز به ابزارهای ارزیابی جدیدی برای پدیده به تعویق انداختن فرزندآوری و تصمیم‌گیری در مورد باروری وجود دارد. در مجموع مشخص می‌شود که ابزارهای ارزیابی تعویق انداختن فرزندآوری که در سطور قبل بدان پرداخته شد، محدودیت‌هایی از قبیل عدم توازن موضوعی و عدم تخصص نسبت به این موضوع را نشان می‌دهند.

در راستای طراحی یک مقیاس معتبر و جداگانه برای سنجش چندبعدی انگیزه‌های به تعویق انداختن فرزندآوری؛ تلاش‌های شچنیاک و همکاران [۲۵] قابل استناد می‌باشد؛ شچنیاک و همکاران [۲۵]، بر اساس ادبیات موجود در مورد پدیده به تعویق انداختن فرزندآوری و تصمیم‌گیری در مورد باروری، مهم‌ترین مؤلفه‌های به تعویق انداختن فرزندآوری را شناسایی نموده و توانستند یک مقیاس ۱۸ سؤالی برای ارزیابی انگیزه‌های به تعویق انداختن فرزندآوری طراحی کنند. فرآیند اجرای این مقیاس به هیچ تجهیزات یا موادی

۲۰۰ نفر مناسب و در تحلیل عامل تأییدی به ازای هر عامل ۲۰ نمونه الزامی است. بدین ترتیب، ۴۰۰ نفر دانشجوی (۲۰۰ نفر برای تحلیل عاملی اکتشافی و ۲۰۰ نفر برای تحلیل عاملی تأییدی) انتخاب شدند که پرسشنامه‌ها در اختیار آن‌ها قرار گرفت و از آن‌ها درخواست شد که با توجه به شرایط خود، به صورت خودگزارش‌دهی به سؤالات پاسخ دهند؛ از دانشجویان شرکت‌کننده در پژوهش ۳۸/۵ درصد پسران و ۶۱/۵ درصد دختران بودند؛ ۳۸/۸ درصد شرکت‌کنندگان در مقطع کارشناسی و ۳۶/۳ درصد کارشناسی ارشد و ۲۹ درصد در مقطع دکتری مشغول به تحصیل بودند؛ ۶۰ درصد شرکت‌کننده در دانشگاه اصفهان و ۴۰ درصد مشغول به تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بودند. میانگین سن خانم‌ها ۲۸/۵۵ با انحراف معیار ۵/۱۱ و میانگین سنی آقایان ۲۹/۱۴ با انحراف معیار ۴/۹۶ بود و همچنین همه شرکت‌کنندگان حداقل یک سال از ازدواجشان گذشته بود.

برای اجرای این پژوهش، ابتدا هدف از اجرای تحقیق برای دانشجویان شرح و رضایت آن‌ها برای شرکت در ارزیابی‌ها جلب شد و به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که نتایج استخراج‌شده و نام آن‌ها، به صورت محرمانه می‌باشد. در تمام مراحل انجام تحقیقات، ملاحظات اخلاقی رعایت شد. ارزیابی‌ها و مصاحبه مربوطه ساده بوده و فاقد هرگونه زیان و هزینه‌ای برای شرکت‌کنندگان بود؛ در صورتی که فرد تمایلی برای ادامه همکاری نداشت، ممانعتی به عمل نمی‌آمد.

نسخه اصلی مقیاس انگیزه‌های به تعویق انداختن فرزندآوری ابتدا به وسیله دو مترجم مسلط به دو زبان فارسی و انگلیسی به زبان فارسی ترجمه شد. سپس مترجمان روی یک مقیاس ۱۰۰ درجه‌ای به دشواری ترجمه امتیاز دادند؛ امتیاز صفر نشانگر ترجمه آسان و امتیاز ۱۰۰ نشانگر ترجمه بسیار مشکل بود، در نهایت یک نسخه فارسی اولیه از دو ترجمه فوق با در نظر گرفتن بهترین ترجمه موجود از هر سؤال توسط پژوهشگران به دست آمد. در نهایت، نسخه نهایی مقیاس پس از ویرایش ادبی توسط یکی از دانشجویان دکتری

نیاز ندارد. از آنجایی که فرآیند ارزیابی مبتنی بر خودگزارشی است، لذا مقیاس توسط زوجین تکمیل می‌شود. شچنیاک و همکاران [۲۵]، روایی و پایایی مقیاس به تعویق انداختن فرزندآوری را بر روی ۳۰۱ نفر از زوجها در کشور لهستان مورد تأیید قرار دادند؛ با توجه به مطالب فوق و با عطف نظر به عدم وجود مقیاسی دقیق برای ارزیابی انگیزه‌های به تعویق انداختن فرزندآوری و نظر به اینکه در سال‌های اخیر بحران جمعیت و فرزندآوری به عنوان یکی از دغدغه‌های اسلامی کشور ایران مطرح شده است؛ لذا، هدف پژوهش حاضر ارزیابی روایی و پایایی مقیاس انگیزه‌های به تعویق انداختن فرزندآوری بود.

روش

جامعه آماری

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی از نوع توصیفی پیمایشی است که در سال ۱۴۰۴ در شهر اصفهان انجام شد؛ جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانشجویان متأهل دانشگاه علوم پزشکی و دانشگاه اصفهان بودند که از بین این‌ها ۴۰۰ دانشجوی به شیوه نمونه‌گیری هدفمند و بر اساس معیارهای زیر انتخاب شدند. اشتغال به تحصیل در دانشگاه اصفهان و دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشجویان باید متأهل باشند و حداقل دو سال از ازدواجشان گذشته باشد و فاقد هرگونه مشکلات جسمی و پزشکی برای باروری باشند.

نمونه و روش اجرای پژوهش و توصیف جمعیت شناختی

جهت انتخاب حجم نمونه معیارهای زیر مورد توجه بود؛ معیار اول مشتمل بر میزان حجم نمونه بر اساس پژوهش‌های مشابه بود، بدین منظور معلوم شده که پژوهش‌های توصیفی نمونه‌ای به حجم حداقل ۱۰۰ نفر ضروری است (ترکاشوند و قمرانی، ۱۴۰۴). معیار دیگر نیز مطابق با نظر کلاین (۲۰۱۵)، بود که اذعان داشت در تحلیل عامل اکتشافی حجم نمونه

عاملی قوی (بیش از ۰/۶۳) بود. این نتایج نشان می‌دهد که پرسشنامه از روایی سازه مطلوب برخوردار است. نتایج بررسی اعتبار نیز نشان می‌دهد، مقیاس حاضر، توسط شچنیاک و همکاران [۲۸]، بر روی ۳۰۱ نفر که (۲۴۵ نفر) زن و (۵۶ نفر) مرد با میانگین سن ۲۰/۹۹ سال بودند، انجام شد که نتایج ضریب پایایی با ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۸۶ به دست آمد.

روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و AMOS نسخه ۲۶ صورت گرفت. برای تحلیل آمارهای توصیفی، از فراوانی و درصد استفاده شد. برای بررسی روایی محتوایی انگیزه‌های تعویق فرزندآوری، پس از نظرخواهی از صاحب نظران و متخصصان، از طریق بررسی نسبت روایی محتوایی (CVR)^۸ و شاخص روایی محتوایی (CVI)^۹ انجام گرفت [۲۶]. به منظور بررسی تحلیل مواد مقیاس که نوعی روایی محسوب می‌شود، از همبستگی نمرات هر سؤال با نمره کل و همبستگی ابعاد استفاده شد. برای بررسی روایی سازه، تحلیل عاملی اکتشافی^{۱۰} به روش تحلیل ابعاد اصلی^{۱۱} با چرخش واریمکس^{۱۲} انجام شد. در این تحلیل عوامل دارای ارزش‌های ویژه^{۱۳} بیشتر از ۱ به عنوان عامل‌های اصلی در نظر گرفته شد [۲۷]. تحلیل عاملی تأییدی^{۱۴} نیز جهت بررسی برازش مقیاس به کار گرفته شد. همسانی درونی به شیوه محاسبه ضریب آلفای کرونباخ و تنصیفی مورد بررسی قرار گرفت. سطح معنی‌داری در آزمون‌ها، ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس

زبان و ادبیات فارسی، تهیه گردید. مقیاس چندبعدی تعویق فرزندآوری شامل فرم ۱۸ سؤالی می‌باشد که مورد استفاده قرار گرفت. با توجه به مؤلفه‌های مرتبط با انگیزه‌های تعویق فرزندآوری و عوامل اثرگذار با آن به‌خصوص در دانشجویان متأهل، پرسشنامه ۱۸ سؤالی ترجمه و به‌صورت پایلوت ابتدایی بر روی ۷۰ نفر از دانشجویان مشغول به تحصیل در دانشگاه‌ها مورد اجرا گردید.

ابزار

مقیاس انگیزه‌های به تعویق انداختن فرزندآوری^۱ (MSMPP): مقیاس ۱۸ سؤالی در سال ۲۰۲۵ توسط شچنیاک و همکاران طراحی شد که دارای شش بعد احساس عدم اطمینان و بی‌کفایتی^۲ سوال (۵، ۷ و ۹)، تمرکز بر خود^۳ (۱۱، ۱۲ و ۱۴)، بار اضافی والدگری^۴ سوال (۱، ۸ و ۱۵)، ترس از تغییر^۵ سوال (۳، ۱۶ و ۱۷)، نگرانی در مورد امنیت مالی^۶ سوال (۴، ۱۳ و ۱۸) و نگرانی در مورد آینده کودک^۷ سوال (۲، ۶ و ۱۰) بود. برای نمره‌گذاری، به هر سؤال امتیازاتی به‌صورت طیف لیکرت هفت‌درجه‌ای کاملاً مخالفم (۰) تا کاملاً موافقم (۶) اختصاص داده شده است. پاسخ‌دهنده می‌تواند برای یک زیرمقیاس واحد از ۰ تا ۱۸ امتیاز دریافت کند. هرچه امتیاز بالاتر باشد، انگیزه به تعویق انداختن فرزندآوری بیشتر است. روایی سازه مقیاس در مطالعه اصلی از طریق تحلیل عاملی اکتشافی بررسی شد. شاخص KMO برابر با ۰/۹۱۷ و آزمون بارتلت معنادار ($p < ۰/۰۰۱$) بود که کفایت داده‌ها برای تحلیل عاملی را تأیید کرد. در تحلیل عاملی با توجه به معیارهای آماری و تحلیل موازی، ساختار ۶ عاملی تایید شد که در مجموع ۵۷/۹٪ از واریانس کل را تبیین می‌کرد. هر عامل شامل سه گویه با بار

^۸. Content Validity Ratio (CVR)

^۹. Content Validity Index (CVI)

^۱. Analysis Factor Explorator

^۱. Component Principal Analysis

^۱. Rotation Varimax

^۱. Eigenvalues

^۱. Confirmatory Analysis Factor

^۱. Multidimensional Scale of Motives for Postponing Parenthood (MSMPP-18)

^۲. Feeling of uncertainty and incompetence

^۳. Self-focus

^۴. Parenthood as a burden

^۵. Fear of change

^۶. Financial security concerns

^۷. Worry about a child's future

برخوردار هستند. نسبت روایی محتوایی برای ۱۸ سؤال مقیاس در دامنه ۸۰ تا ۱۰۰ درصد قرار داشت. بر اساس جدول لاواشه برای ارزیابی ۱۰ متخصص نسبت روایی محتوایی (CVR) بالاتر از ۰/۶۲ لازم است [۲۸]. شاخص روایی محتوایی (CVI) نیز برابر با ۰/۸۶ بود که مقدار قابل قبولی است؛ حداقل مقدار قابل قبول آن برابر با ۰/۷۰ است [۲۶]. در نهایت، مقیاس حاضر با ۱۸ سؤال بر روی ۴۰۰ دانشجو (۲۰۰ نفر برای تحلیل عاملی اکتشافی و ۲۰۰ نفر برای تحلیل عاملی تأییدی) اجرا گردید. همچنین روایی مقیاس از طریق تحلیل مواد ارزیابی شد که نتایج آن در جدول (۱) ارائه شده است.

به‌منظور اطمینان از رعایت پیش‌فرض‌های آماری، پیش از انجام تحلیل‌های اصلی، داده‌ها مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نشان داد که توزیع داده‌ها از نرمالیت قابل قبول برخوردار است. همچنین مقادیر چولگی و کشیدگی گویه‌ها در بازه استاندارد (± 2) قرار داشت که این امر نرمال بودن پراکنش پاسخ‌ها را تأیید می‌کند. علاوه بر این، بررسی طیفی نمرات گویه‌ها نشان داد که تمامی آیتم‌ها در طیف پاسخ‌دهی دارای پراکندگی مناسب بوده و هیچ‌گونه تجمع غیرطبیعی یا سوگیری در توزیع پاسخ‌ها مشاهده نشد. این نتایج بیانگر آن است که داده‌ها از پیش‌فرض‌های لازم برای انجام تحلیل‌های آماری استنباطی

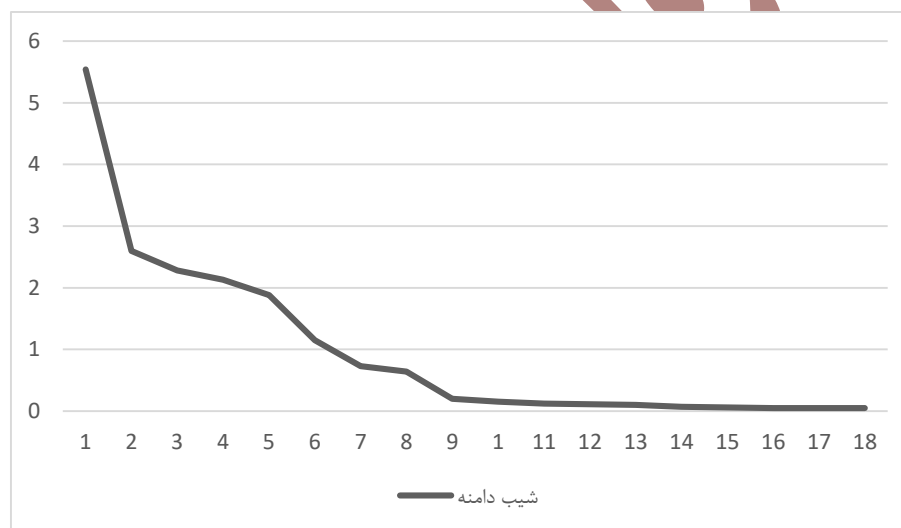
جدول ۱. آمار توصیفی برای گویه‌ها، زیر مقیاس‌ها و نمره کل مقیاس

شماره	گویه و زیر مقیاس‌ها	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی	همبستگی کل - گویه
۱	فرزندپروری نیاز به فداکاری‌های زیادی دارد.	۳/۳۴	۱/۲۲	-۰/۰۹	۰/۳۲	۰/۵۵۶
۲	من می‌ترسم که فرزندم جنگ را تجربه کند.	۳/۹۶	۱/۳۵	-۰/۴۵	-۰/۴۶	۰/۵۸۷
۳	من از فرسودگی و کاهش رابطه و رضایت جنسی‌ام می‌ترسم.	۳/۸۱	۱/۴۱	-۰/۴۵	-۰/۱۸	۰/۴۷۳
۴	وضعیت مالی من در این مرحله از زندگی، اجازه بزرگ کردن فرزند را به من نمی‌دهد.	۳/۶۸	۱/۴۹	-۰/۲۵	-۰/۵۸	۰/۵۵۳
۵	من مطمئنم که از عهده‌ی نقش والد بر نمی‌آیم.	۳/۹۵	۱/۳۸	-۰/۴۲	-۰/۴۲	۰/۵۶۲
۶	من نمی‌خواهم فرزندم در دوران بی‌ثباتی زندگی کند.	۳/۹۰	۱/۳۳	-۰/۴۰	-۰/۴۸	۰/۶۰۲
۷	می‌ترسم که نتوانم از پس مسئولیت‌های والدینی برآیم.	۳/۹۳	۱/۳۸	-۰/۴۱	-۰/۴۸	۰/۵۸۷
۸	فرزندپروری طاقت‌فرسا است.	۳/۳۵	۱/۲۴	-۰/۴۱	-۰/۴۳	۰/۵۵۶
۹	من ویژگی‌های یک والد کاملاً خوب را ندارم.	۳/۸۷	۱/۴۲	-۰/۴۳	-۰/۴۳	۰/۵۵۸
۱۰	من نمی‌خواهم فرزندم فاجعه اقلیمی را تجربه کند	۳/۸۹	۱/۳۵	-۰/۳۶	-۰/۵۲	۰/۵۹۶
۱۱	در حاضر، من بر توسعه فردی خودم، تمرکز کرده‌ام.	۳/۹۲	۱/۳۹	-۰/۳۸	-۰/۳۴	۰/۶۱۳
۱۲	در حال حاضر، رسیدن به آرزوهایم اولویت من است.	۳/۸۷	۱/۳۹	-۰/۳۱	-۰/۴۶	۰/۵۹۴
۱۳	هزینه بزرگ کردن فرزند، فراتر از توان مالی من است.	۳/۷۷	۱/۴۵	-۰/۳۰	-۰/۴۸	۰/۵۷۸
۱۴	من قصد دارم روی رشد شخصی‌ام تمرکز کنم	۳/۷۹	۱/۴۵	-۰/۳۳	-۰/۴۵	۰/۵۹۱
۱۵	فرزندپروری به زمان و تعهد نیاز دارد.	۳/۲۰	۱/۲۶	-۰/۰۴	-۰/۱۰	۰/۵۰۶
۱۶	بدن یک زن پس از بارداری به‌طور نامطلوبی تغییر می‌کند.	۳/۷۷	۱/۳۴	-۰/۲۶	-۰/۶۵	۰/۴۴۶
۱۷	من می‌ترسم با آمدن بچه رابطه‌ام با همسرم خراب شود.	۳/۸۱	۱/۴۰	-۰/۱۶	-۰/۷۲	۰/۴۰۱
۱۸	من منابع مالی کافی ندارم.	۳/۷۷	۱/۴۴	-۰/۳۱	-۰/۴۸	۰/۵۵۶

ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس انگیزه‌های تعویق فرزندآوری / ترکاشوند و همکاران

عامل اول: عدم اطمینان	۱۱/۷۵	۴/۰۶	-۰/۳۹	-۰/۳۳	۰/۵۸۸	۱
عامل دوم: تمرکز بر خود	۱۱/۵۸	۴/۱۰	-۰/۳۰	-۰/۳۱	۰/۶۲۰	۲
عامل سوم: بار اضافی والدگری	۹/۸۹	۳/۵۵	-۰/۰۹	۰/۱۵	۰/۵۶۵	۳
عامل چهارم: ترس از تغییر	۱۱/۳۹	۳/۰۱	-۰/۳۷	۰/۱۲	۰/۶۰۸	۴
عامل پنجم: نگرانی از امنیت مالی	۱۱/۲۳	۴/۲۵	-۰/۲۴	-۰/۴۷	۰/۵۸۰	۵
عامل ششم: نگرانی در مورد آینده کودک	۱۱/۷۶	۳/۹۲	-۰/۳۹	-۰/۵۰	۰/۶۱۴	۶
نمره کلی مقیاس انگیزه‌های تعویق فرزندآوری	۶۷/۶۳	۱۳/۶۴	-۰/۱۹	-۰/۳۳	۱	

نتایج جدول ۱ ضمن نمایش میانگین و انحراف معیار سوالات و زیر مقیاس‌ها بیان می‌کند، ضرایب همبستگی کلیه گویه‌ها و زیر مقیاس‌ها با نمره کل معنی‌دار می‌باشد که پس از تایید روایی اولیه مقیاس از طریق معناداری ضرایب همبستگی سوالات با نمره کل، برای ارزیابی دقیق‌تر روایی سازه، تحلیل عاملی اکتشافی اجرا شد تا ساختار عاملی پرسشنامه به طور تجربی مشخص گردد.



به منظور سنجش مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی، شاخص کفایت نمونه‌گیری (و آزمون کروییت بارتلت^۲ محاسبه شد؛ اندازه کفایت نمونه‌گیری برابر با ۰/۸۰۸ و نتایج آزمون کروییت بارتلت ($\chi^2=7753/304$ ، $df=153$ ، $p<0/001$) نشان‌دهنده برازش مطلوب داده‌ها برای اجرای تحلیل عاملی بود. بر همین اساس، نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی شامل تعداد عامل‌های استخراج شده و بارهای عاملی مربوط به هر گویه در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. خلاصه نتایج تحلیل عاملی اکتشافی

عوامل						سوالات
۶	۵	۴	۳	۲	۱	
					۰/۹۵۵	۵

^۱. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)

^۲. Bartlett's Test of Sphericity

۷	۰/۹۵۰					
۹	۰/۹۳۵					
۱۱	۰/۹۵۳					
۱۲	۰/۹۴۶					
۱۴	۰/۹۲۷					
۱	۰/۹۴۶					
۸	۰/۹۳۷					
۱۵	۰/۹۰۵					
۱۷	۰/۷۲۲					
۱۶	۰/۶۸۷					
۳	۰/۶۷۳					
۱۳	۰/۹۵۷					
۴	۰/۹۵۱					
۱۸	۰/۹۴۶					
۶	۰/۹۴۴					
۲	۰/۹۳۸					
۱۰	۰/۹۳۵					
مقدار کل	۵/۵۴۳	۲/۶۰۹	۲/۲۸۸	۲/۱۳۴	۱/۸۸۴	۱/۱۵۵
درصد واریانس	۳۰/۷۹۷	۱۴/۴۹۳	۱۲/۷۰۹	۱۱/۸۵۳	۱۰/۴۶۴	۶/۴۱۴
درصد تجمعی	۳۰/۷۹۷	۴۵/۲۹۰	۵۷/۹۹۸	۶۹/۸۵۲	۸۰/۳۱۶	۸۶/۷۳۰

طبق یافته‌های جدول ۲ همان‌طور که مشاهده می‌شود، گویه‌ها بر عوامل شش‌گانه دارای بارگذاری مناسبی بوده و از روایی سازه قابل قبولی برخوردارند. همچنین، نتایج حاکی از آن است که عوامل استخراج‌شده سهم قابل توجهی از واریانس کل را تبیین کرده و ساختار عاملی حاصل، از انسجام و کفایت لازم برخوردار است.

پس از بررسی روایی مقیاس، در گام بعدی به ارزیابی پایایی پرداخته شد. بدین منظور، شاخص‌های مختلف پایایی شامل آلفای کرونباخ، پایایی دو نیمه و همبستگی دو نیمه محاسبه گردید.

جدول ۳. ضرایب پایایی مقیاس

مقیاس	تعداد سؤال	آلفای کرونباخ	پایایی تنصیفی		
			نیمه اول	نیمه دوم	بین دو نیمه
عدم اطمینان	۳	۰/۹۶۶	۰/۷۸۶	۰/۷۶۸	۰/۸۱۴
تمرکز بر خود	۳	۰/۹۶۵			
بار اضافی والدگری	۳	۰/۹۵۰			
ترس از تغییر	۳	۰/۷۴۶			
نگرانی از امنیت مالی	۳	۰/۹۶۷			
نگرانی در مورد آینده	۳	۰/۹۶۸			

کودک				
تعویق فرزند پروری	۱۸	۰/۸۶۵		

جدول ۳ نشان می‌دهد ضریب پایایی مقیاس با استفاده از روش تنصیفی برای نیمه اول داده‌ها (۹ سؤال)، نیمه دوم داده‌ها (۹ سؤال) و همبستگی دونیمه مطلوب بود. این یافته‌ها حاکی از ضریب همسانی درونی مطلوب برای مقیاس انگیزه‌های تعویق فرزندآوری بود. همچنین نتایج آلفای کرونباخ برای کل آزمون مطلوب بود. در ادامه‌ی پژوهش، برای بررسی شاخص‌های برازش از تحلیل عاملی تأییدی روی نمونه ۲۰۰ نفری از دانشجویان به‌طور مجزا استفاده گردید که نتایج آن بر اساس مدل شش عاملی در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. شاخص‌های کلی برازش نسخه فارسی مقیاس ۱۸ سؤالی انگیزه‌های تعویق فرزندآوری

RMSEA	PNFI	IFI	CFI	NFI	AGFI	GFI	CMIN/DF	DF	CMIN	
۰/۰۱	۰/۷۴	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۸	۰/۹۵	۰/۹۶	۱/۰۶	۱۱۶	۱۲۳/۳۹۵	مدل تعویق فرزندآوری
۰/۰۱	۰/۵	۰/۹	۰/۹	۰/۹	۰/۹	۰/۹	۳	-	-	برازش قابل قبول

با توجه به نتایج مندرج در جدول ۴ می‌توان نتیجه گرفت که مدل برآوردشده برای مقیاس ۱۸ سؤالی انگیزه‌های تعویق فرزندآوری از برازش مناسبی برخوردار است و به عبارتی، شاخص‌های کلی تأیید می‌کند که داده‌ها به‌خوبی از الگوی شش عاملی حمایت می‌کنند.

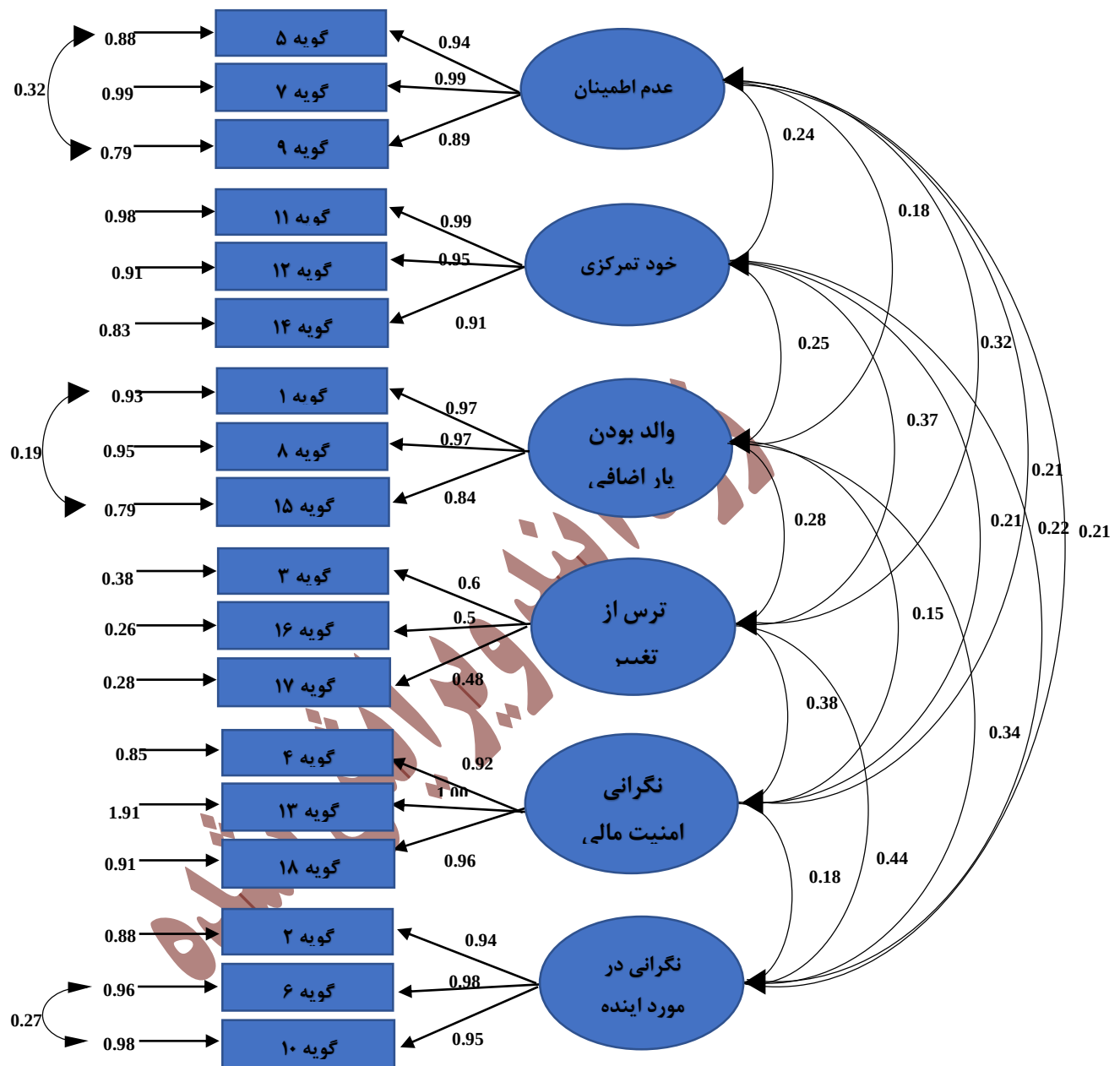
برای ارزیابی بارهای عاملی در تحلیل عاملی تأییدی، در ادامه ضرایب استاندارد و غیراستاندارد گزارش می‌شوند تا هم معناداری روابط و هم شدت اثرگذاری گویه‌ها مشخص شود. جدول ۵ این مقادیر را نشان می‌دهد.

عامل	گویه	ضریب استاندارد	ضریب غیر استاندارد	خطای استاندارد	مقدار بحرانی	معنی داری
عدم اطمینان	۵	۰/۹۴		مقدار ثابت ۱/۰۰		
	۷	۰/۹۹	۱/۰۶	۰/۰۵	۱۹/۳۴	$P < ۰/۰۰۱$
	۹	۰/۸۹	۰/۹۷	۰/۰۲	۳۷/۹۰	$P < ۰/۰۰۱$
تمرکز بر خود	۱۱	۰/۹۸		مقدار ثابت ۱/۰۰		
	۱۲	۰/۹۵	۰/۹۶	۰/۰۱	۵۱/۱۰	$P < ۰/۰۰۱$
	۱۴	۰/۹۱	۰/۹۶	۰/۰۲	۳۹/۴۹	$P < ۰/۰۰۱$
بار اضافی والدگری	۱	۰/۹۶		مقدار ثابت ۱/۰۰		
	۸	۰/۹۷	۱/۰۲	۰/۰۴	۲۲/۰۲	$P < ۰/۰۰۱$
	۱۵	۰/۸۳	۰/۸۹	۰/۰۳	۲۹/۶۶	$P < ۰/۰۰۱$
ترس از تغییر	۳	۰/۶۱		مقدار ثابت ۱/۰۰		
	۱۶	۰/۵۱	۰/۷۹	۰/۱	۶/۱۰	$P < ۰/۰۰۱$

P<۰/۰۰۱	۶/۰۴	۰/۱	۰/۷۶	۰/۴۷	۱۷	
	مقدار ثابت ۱/۰۰			۰/۹۲	۴	نگرانی از امنیت مالی
P<۰/۰۰۱	۱۵/۶۷	۰/۰۶	۱/۰۶	۱/۰۰	۱۳	
P<۰/۰۰۱	۱۵/۱۲	۰/۰۶	۱/۰۰	۰/۹۵	۱۸	
	مقدار ثابت ۱/۰۰			۰/۹۳	۲	نگرانی در مورد آینده کودک
P<۰/۰۰۱	۲۱/۷۷	۰/۴۸	۱/۰۳	۰/۹۸	۶	
P<۰/۰۰۱	۲۰/۸۶	۰/۰۴	۱/۰۲	۰/۹۵	۱۰	

نتایج جدول ۵ نشان داد که تمامی مسیرهای مربوط به ۱۸ گویه و شش عامل از نظر آماری معنادار هستند؛ بنابراین همه گویه‌ها به‌طور مؤثر عامل‌های مربوط به خود را تبیین می‌کنند و ساختار عاملی مدل تأیید می‌شود.

نقد این پژوهش نشده



شکل ۲. سازه مقیاس انگیزه‌های تعویق فرزندآوری در تحلیل عاملی تأییدی

و به‌طور کلی به تأخیر انداختن فرزندآوری به شیوه پرسشنامه‌ای است. به‌زعم نویسندگان، این مطالعه از آن جا که در ایران در سالیان اخیر تحولات اساسی در حوزه‌ی فرزندآوری و رشد جمعیت اجرا شده است و تلاش‌های سیاست‌گذاران نیز در دستیابی به هدف ارتقای فرزندآوری

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی روایی و پایایی مقیاس انگیزه‌های تعویق فرزندآوری بود. این مطالعه، اولین تلاش برای درک انگیزه‌های مرتبط با به تعویق انداختن فرزندآوری

توفیق چندانی نداشته است؛ اهمیت ویژه دارد. به نظر می‌رسد وجود مقیاسی معتبر که بتوان به واسطه آن، انگیزه‌های به تعویق انداختن فرزندآوری را در زوجین بررسی نمود، بستر مناسب برای ورود مباحث روانشناسی به حوزه جمعیت و رشد جمعیت را فراهم خواهد نمود. نتایج مطالعه حاضر، نشان داد که این مقیاس نمرات معتبر و قابل اعتمادی را برای ارزیابی انگیزه‌های تعویق فرزندآوری ارائه می‌دهد. این نتایج، با یافته‌های پژوهش شچنیاک و همکاران [۲۵]، در باب ارزیابی روایی و پایایی مقیاس اصلی همخوانی دارد.

پس از بررسی ماتریس مؤلفه‌های چرخش داده شده نشان داده شد که مقیاس از شش عامل ساخته شده است: عامل اول شامل ۳ سؤال: ۵، ۷ و ۹، عامل دوم شامل ۳ سؤال: ۱۱، ۱۲ و ۱۴، عامل سوم شامل ۳ سؤال: ۱، ۸ و ۱۵، عامل چهارم شامل ۳ سؤال: ۳۲-۵-۴-۳، عامل پنجم شامل ۳ سؤال: ۴، ۱۳ و ۱۸ و عامل ششم شامل ۳ سؤال: ۲، ۶ و ۱۰. با توجه به محتویات مجموعه سؤالات هر مؤلفه و انگیزه تعویق فرزندآوری عوامل به این ترتیب نام‌گذاری گردیدند: (۱) احساس عدم اطمینان و بی‌کفایتی؛ (۲) تمرکز بر خود؛ (۳) فرزندآوری به عنوان یک بار؛ (۴) ترس از تغییر؛ (۵) نگرانی در مورد امنیت مالی؛ و (۶) نگرانی در مورد آینده کودک. نتایج شاخص برازش مدل، نشان داد که مدل برآوردشده برای مقیاس ۱۸ سؤالی انگیزه‌های تعویق فرزندآوری از برازش مناسبی برخوردار است و به عبارتی، شاخص‌های کلی تأیید می‌کند که داده‌ها به خوبی از الگوی شش عاملی حمایت می‌کند.

هریک از عوامل شش‌گانه ویژگی خاص خود را دارند و به شرایطی اشاره دارد که ممکن است منجر به تعویق تصمیم برای والد شدن شود [۲۹]. به طور دقیق‌تر، انگیزه اول که احساس عدم اطمینان و بی‌کفایتی نامیده می‌شود، به باور به ناتوانی خود در کنار آمدن با نقش والدین یا تعهدات تحمیل‌شده توسط والدین اشاره دارد [۳۰]. افرادی که این باور را دارند ادعا می‌کنند که ویژگی‌های لازم برای والد به

اندازه کافی خوب را ندارند [۳۱]. انگیزه دوم که تمرکز بر خود نامیده می‌شود، به تمرکز بر خودسازی و دستیابی به آرزوهای خود اشاره دارد [۳۲]. در این راستا، پیشرفت شخصی یکی از اهداف اصلی تعیین‌کننده انتخاب‌های فردی در زندگی محسوب می‌شود [۳۳]. انگیزه سوم که به عنوان والدگری به عنوان یک‌بار تعریف می‌شود، به معنای ترس از فداکاری‌های مرتبط با والد بودن است، یعنی والدگری یک‌بار است زیرا مستلزم تعهد و صرف وقت خود است [۳۴]. انگیزه چهارم که ترس از تغییر نامیده می‌شود، مربوط به تغییرات منفی است که ممکن است ناشی از تولد فرزند باشد، زمانی که سطح بالایی از این انگیزه دارند، ممکن است از تغییرات نامطلوب بدن زن پس از بارداری و کاهش رضایت جنسی در رابطه بترسند [۳۵]. انگیزه پنجم، نگرانی از امنیت مالی، بیانگر این باور است که وضعیت مالی زوجین به آن‌ها اجازه فرزندآوری نمی‌دهد، زیرا هزینه بزرگ کردن فرزند فراتر از منابع اقتصادی آن‌ها است [۳۶]. انگیزه ششم مربوط به نگرانی از آینده فرزند است و نشان‌دهنده ترس از این است که فرزندشان ممکن است جنگ را تجربه کند، در دوران بی‌ثباتی زندگی کند یا فاجعه آب و هوایی را تجربه کند [۳۷]. به طور خلاصه، بر اساس یافته‌های ما، به تعویق انداختن فرزندآوری، تصمیمی پیچیده برای به تعویق انداختن اولین فرزند به دلایل مرتبط با احساس عدم اطمینان/بی‌کفایتی، تمرکز بر خود، دیدن فرزندآوری به عنوان یک‌بار، ترس از تغییر، نگرانی از امنیت مالی و نگرانی از آینده فرزند است.

همان‌طور که اشاره شد در پژوهش حاضر، مقیاس از شش عامل مشابه با مقیاس اصلی اشباع شده بود. این یافته ضمن فراهم نمودن پشتوانه نظری و اتقان مدل شش عاملی مقیاس انگیزه‌های تعویق فرزندآوری به دلایل زیر نیز قابل تبیین می‌باشد. اول اینکه بر اساس مطالعات انجام شده؛ انگیزه‌های تعویق فرزندآوری یک سازه فراگیر و بین فرهنگی می‌باشد [۲]. لذا کشور ایران نیز به عنوان یک کشور آسیایی و

در زمره کشورهای در حال توسعه، از این قاعده مستثنی نیست.

تبیین بعدی به ساختار مقیاس و مدل زیربنایی آن برمی گردد در این راستا، در مطالعه اصلی که در کشور لهستان برای ساخت و اعتباریابی مقیاس انجام شده است از سه مطالعه جداگانه با گروه‌های سنی، جنسیتی، درآمدی، قومی و نژادی مختلف برای احراز روایی مقیاس با شیوه تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی استفاده شده است. به گونه‌ای که در این مطالعات سه‌گانه؛ مقیاس بر روی گروه‌های مجرد، گروه‌های متأهل بدون فرزند، گروه‌های دارای درآمد بالا و پایین و گروه‌های ساکن کلان‌شهرها، شهرها و روستاها اجرا گردیده است و در همه این مطالعات ساختار شش عاملی مقیاس کشف و تأیید شده است. همچنین انتساب گویه‌ها به عوامل و ارزیابی آن‌ها با شاخص‌های سخت‌گیرانه مدنظر بوده است به گونه‌ای که تمامی گویه‌ها در عوامل مربوطه دارای بارعاملی بالاتر از ۰/۵۵ و بین ۰/۶۱ تا ۰/۹۸ بوده‌اند [۲۵]. علاوه براین، در مطالعه‌ای دیگر با هدف ارزیابی روایی و پایایی نسخه انگلیسی مقیاس انگیزه‌های تعویق فرزندآوری، در قالب سه مطالعه جدید بر روی آمریکایی‌های انگلیسی زبان، تحلیل عاملی مقیاس بدون حذف هیچ یک از گویه‌ها با شش عامل اصلی تأیید شده است. در این مطالعات نیز، بارعاملی گویه‌ها در هر عامل حداقل ۰/۵۵ بوده است [۲]. بنابراین با توجه به ساختار عاملی قوی مقیاس محتمل بود که در نمونه ایرانی نیز، مدل ۶ عاملی مقیاس مطلوب احراز گردد.

از سوی دیگر، این همسانی نتایج به‌دست‌آمده در مطالعه حاضر، دانش ما را در مورد عوامل روان‌شناختی که ممکن است با انگیزه‌های به تعویق انداختن فرزندآوری همزیستی داشته باشند، گسترش می‌دهد. در این مرحله از تحقیق، می‌توان فرض کرد سطوح بالاتر ناتوانی در کنار آمدن با نقش والدین، باور به اینکه فرزندآوری یک‌بار است، ترس از تغییرات منفی، نگرانی در مورد امنیت مالی و نگرانی در مورد آینده

کودک؛ با اهمال‌کاری بیشتر و اضطراب آینده و تاب‌آوری کمتر مرتبط هستند. علاوه بر این مشخص شده است که عدم آمادگی برای نقش والدینی در تأخیر ورود به نقش والدینی تأثیر دارد؛ مطالعات قبلی نشان می‌دهند افراد زیر ۳۰ سال هنگام ارائه دلایل خودداری از فرزندآوری سن کم را دلیل قرار دادند، در حالی که افراد بالای ۳۶ سال، عدم اطمینان به همسر خود را به‌عنوان دلیل اصلی اشاره می‌کنند [۵]. زوجینی که برای فرزندآوری نگرانی‌های مربوط به امنیت مالی دارند و نگران آینده احتمالی فرزند خود هستند، احتمالاً، رضایت کمتری از زندگی خود ابراز می‌کنند، خودآگاهی کمتری از حالات روانی خود (احساسات، عواطف، انگیزه‌ها) دارند و منفی‌نگری/بی‌ثباتی بیشتری دارند.

تبیین دیگر، بازنمایی‌های ذهنی از فرزندآوری، کیفیت رابطه والدین و فرزند در آینده را شکل می‌دهد. در رابطه با منفی‌نگری/بی‌ثباتی، مشخص شده است که بی‌ثباتی رشدی که مشخصه بزرگسالان در حال ظهور است [۳۸]؛ بنابراین، بی‌ثباتی در انتخاب‌های زندگی ممکن است در عدم قطعیت و بی‌کفایتی، تمرکز بر خود، بار سنگین بودن وظایف والدین، ترس از تغییر، نگرانی‌های مربوط به امنیت مالی و نگرانی در مورد آینده فرزند منعکس شود. این ممکن است نشان دهد که انگیزه‌هایی که زنان و مردان برای به تعویق انداختن نقش والدین دارند، متفاوت است. برخی از تأییدات این گمانه‌زنی ممکن است توسط نتایج مطالعه‌ای توسط کالوس و شیمانسکا [۳۹] ارائه شود که نشان می‌دهد مردانی که در روابطی هستند که والدگری را به تعویق می‌اندازند، در مقایسه با مردانی که فرزند دارند، از نظام‌های خانوادگی با انعطاف‌پذیری کمتری آمده‌اند. خانواده‌های اصلی مردانی که والدگری را به تعویق می‌اندازند، ممکن است کمتر قادر به تغییر در سیستم خانواده باشند. تفاوت‌های مشابهی برای زنان مشاهده نشد. علاوه بر این، نشان داده شد (مسلماً در سطح یک روند آماری) که مردان بدون فرزند، خانواده‌های اصلی خود را پیچیده‌تر از زنان بدون فرزند ارزیابی کردند. توضیح

اصول اخلاقی رعایت شد، شرکت‌کنندگان برای شرکت در مطالعه آزاد بودند و در صورتی که تمایل به ادامه تکمیل پرسشنامه‌ها نداشتند، از خروج آن‌ها از مطالعه مانعی به عمل نمی‌آمد.

حامی مالی

طرح پژوهش از سازمان یا موسسه‌ای حمایت مالی دریافت نکرده است.

سپاسگزاری

نویسندگان از تمامی دانشجویانی که به‌عنوان مشارکت‌کننده در این پژوهش شرکت داشتند، تشکر و قدردانی می‌کنند.

منابع

- [1]. Szczęśniak M, Timoszyk-Tomczak C, Łoś J, Grzeczka M. Future anxiety and the motives for postponing parenthood: generational time perspective and life satisfaction as mediators. *Front Psychol*. 2025;15:1441927. DOI: [10.3389/fpsyg.2024.1441927](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1441927)
- [2]. Szczęśniak M, Falewicz A, Chmiel M, Kroplewski Z. English validation of the Multidimensional Scale of Motives for Postponing Parenthood (MSMPP-18-EN): Factorial structure, psychometric properties, and correlates. *PLoS One*. 2025;20(8):e0329404. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0329404>
- [3]. Ding X, Li H, Yang Q, Nawsherwan. The trend in delayed childbearing age and its potential impact on adverse maternal-perinatal outcomes in developed and developing countries: A narrative review. *Iran J Public Health*. 2025;54(1):1–12. <https://doi.org/10.18502/ijph.v54i1.17570>
- [4]. Zabak S, Varma A, Bansod S, Pohane MR. Exploring the complex landscape of delayed childbearing: Factors, history, and

احتمالی دیگر این است که متغیرهای سن و جنس با هم تعامل دارند. به‌عنوان مثال، در مطالعه‌ای توسط داتا و همکاران [۴۰]، متغیر سن برای زنان عامل تعیین‌کننده بود اما برای مردان در کسانی که پس از ۳۴ سالگی وارد والدگری شدند، عامل تعیین‌کننده نبود؛ نتایج نشان داد مردانی که در روابطی هستند که والدگری را به تعویق می‌اندازند، در مقایسه با مردانی که فرزند دارند، از نظام‌های خانوادگی با انعطاف‌پذیری کمتری هستند. خانواده‌های اصلی مردانی که والدگری را به تعویق می‌اندازند، ممکن است کمتر قادر به تغییر در سیستم خانواده باشند. تفاوت‌های مشابهی برای زنان مشاهده نشد. علاوه بر این، نشان داده شد (مسلماً در سطح یک روند آماری) که مردان بدون فرزند، خانواده‌های اصلی خود را پیچیده‌تر از زنان بدون فرزند ارزیابی کردند. توضیح احتمالی دیگر این است که متغیرهای سن و جنس با هم تعامل دارند. به‌عنوان مثال، در مطالعه‌ای توسط داتا و همکاران [۴۰]، متغیر سن برای زنان عامل تعیین‌کننده بود، اما برای مردان در کسانی که پس از ۳۴ سالگی وارد مرحله والدینی شدند، عامل تعیین‌کننده نبود.

همانند هر پژوهشی، پژوهش حاضر نیز دارای محدودیت‌هایی بود که توجه به آن‌ها مسیر را برای پژوهش‌های آتی هموار خواهد کرد. انجام پژوهش در نمونه دانشگاهی تعمیم‌پذیری نتایج را به زوجین غیر دانشجوی محدود می‌کند. تحقیقات آینده باید شامل یک نمونه با طبقه‌بندی اقتصادی و اجتماعی وسیع‌تری باشد که به درک انگیزه‌های عموم زوجین برای به تعویق فرزندآوری کمک کند.

ملاحظات اخلاقی

پرووی از اصول اخلاق پژوهش

جهت اجرای پژوهش، پس از اخذ مجوزهای مورد نیاز برای انجام پژوهش و هماهنگی با مسئولان، رضایت‌نامه آگاهانه کتبی از افراد شرکت‌کننده در این پژوهش دریافت و به آنان اطمینان داده شد که اطلاعات محرمانه بوده و انجام پژوهش هیچ‌گونه ضرر و زیان متوجه آن‌ها نخواهد کرد. همچنین کلیه

Press; 2014. [acprof-9780198703167-chapter-3.pdf](https://doi.org/10.1007/s12546-024-09340-3).

[11]. Nestorová Dická, J., Lipták, F. Regional fertility predictors based on socioeconomic determinants in Slovakia. *J Pop Research* 41, 20 (2024). <https://doi.org/10.1007/s12546-024-09340-3>.

[12]. Jiang Q, Zhang C, Zhuang Y, Jiang Y, Zhang X. Rising trend of childlessness in China: Analysis of social and regional disparities with 2010 and 2020 census data. *BMJ Open*. 2023;13(5):e070553. Available from: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-070553>.

[13]. Nolvi S, Merz EC, Kataja EL, Parsons CE. Prenatal stress and the developing brain: Postnatal environments promoting resilience. *Biol Psychiatry*. 2023;93(10):942–52. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2022.11.023>.

[14]. Molina-García L, Hidalgo-Ruiz M, Cocera-Ruiz EM, Conde-Puertas E, Delgado-Rodríguez M, Martínez-Galiano JM. The delay of motherhood: Reasons, determinants, time used to achieve pregnancy, and maternal anxiety level. *PLoS One*. 2019;14(12):e0227063. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227063>.

[15]. Šťastná A, Fait T, Kocourková J, Waldaufová E. Does advanced maternal age comprise an independent risk factor for caesarean section? A population-wide study. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(1):668. Available from: <https://doi.org/10.3390/ijerph20010668>.

[16]. Nazaré PF, Fernandes Pais AS, Figueiredo-Dias M. Postponing motherhood: A demographic and contemporary issue.

long-term implications. *Cureus*. 2023;15(9):e46291. <https://doi.org/10.7759/cureus.46291>.

[5]. Haun MW, Schakowski A, Preibsch A, Friederich HC, Hartmann M. Assessing decision regret in caregivers of deceased German people with cancer—A psychometric validation of the Decision Regret Scale for caregivers. *Health Expect*. 2019;22(5):1089–99. Available from: <https://doi.org/10.1111/hex.12941>.

[6]. Łada-Maško AB, Kaźmierczak M. Dyadic approach to maturity to parenthood: Multilevel study on attachment in expectant and non-expectant couples. *J Reprod Infant Psychol*. 2025;43(1):76–92. <https://doi.org/10.1080/02646838.2023.2230592>.

[7]. Kuang B, Berrington A, Vasireddy S, Kulu H. The changing inter-relationship between partnership dynamics and fertility trends in Europe and the United States. *Demogr Res*. 2025;52:179–228. [doi:10.4054/DemRes.2025.52.7](https://doi.org/10.4054/DemRes.2025.52.7).

[8]. Goldstein JR, Sobotka T, Jasilioniene A. The end of “lowest-low” fertility? *Popul Dev Rev*. 2009;35(4):663–99. Available from: <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2009.00304.x>.

[9]. Riederer, B., Setz, I. & Buber-Ennsner, I. Urban-rural differences in the desired number of children in Austria 1986–2021. *Österreich Z Soziol* 49, 331–356 (2024). <https://doi.org/10.1007/s11614-024-00578-y>.

[10]. Mills MC, Abbasi-Shavazi M, Adsera A, Van Bavel J, Berghammer C, Choe MK, et al. Future fertility in low fertility countries. In: Lutz W, Butz WP, KC S, editors. *World population and human capital in the twenty-first century*. Oxford: Oxford University

59. Available from:
<https://doi.org/10.1111/j.1471-6402.1988.tb00926.x>.

[24]. Łada-Maśko AB, Kaźmierczak M. Measuring and predicting maturity to parenthood: What has personality got to do with it? *J Clin Med*. 2021;10(24):5802. Available from:
<https://doi.org/10.3390/jcm10245802..>

[25]. Szcześniak M, Falewicz A, Brodowska D. Multidimensional Scale of Motives for Postponing Parenthood (MSMPP-18): Development, factorial structure and psychometric properties. *Sci Rep*. 2025;15(1):17093. Available from:
<https://doi.org/10.1038/s41598-025-01184-y>.

[26]. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychol*. 1975;28(4):563–75.
<https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>.

[27]. Harrison V, Kemp R. *SPSS for Psychologists: And Everybody Else*. London: Macmillan Education UK; 2020. Available from:
<https://www.macmillanihe.com/Harrison-Spss-For-Psy>.

[28]. Hall DE, Lynn JM, Altieri J, Segers VD, Conti D. Inter-intrajudge reliability of the Stuttering Severity Instrument. *J Fluency Disord*. 1987;12(3):167–73.
[https://doi.org/10.1016/0094-730X\(87\)90023-4](https://doi.org/10.1016/0094-730X(87)90023-4).

[29]. Szcześniak, M., Falewicz, A., Meisner, M. *et al*. The mediating effect of maturity on anxiety and the motives for postponing parenthood. *Sci Rep* 14, 20258 (2024).
<https://doi.org/10.1038/s41598-024-71043-9>.

Curr Womens Health Rev. 2022;18(1):28–36. Available from:
<https://doi.org/10.2174/1573404817666210208203220>.

[17]. Yu J, Xie Y. Is there a Chinese pattern of the second demographic transition? *China Popul Dev Stud*. 2022;6(3):237–66. Available from:
<https://doi.org/10.1007/s42379-022-00113-0>.

[18]. Goldin C. Nobel lecture: An evolving economic force. *Am Econ Rev*. 2024;114(6):1515–39. Available from:
<https://doi.org/10.1257/aer.114.6.1515>.

[19]. Rohmalimna A, Yeau O, Sie P. The role of parental parenting in the formation of the child's self-concept. *World Psychology*. 2022;1(2):36–45.
<https://doi.org/10.55849/wp.v1i2.99>.

[20]. Hurley KD, Huscroft-D'Angelo J, Trout A, Griffith A, Epstein M. Assessing parenting skills and attitudes: A review of the psychometrics of parenting measures. *J Child Fam Stud*. 2014;23(5):812–23. Available from:
<https://doi.org/10.1007/s10826-013-9733-2>.

[21]. Liss M, Schiffrin HH, Mackintosh VH, Miles-McLean H, Erchull MJ. Development and validation of a quantitative measure of intensive parenting attitudes. *J Child Fam Stud*. 2013;22(5):621–36. Available from:
<https://doi.org/10.1007/s10826-012-9616-y>.

[22]. Gilmore L, Cuskelly M. The Parenting Sense of Competence scale: Updating a classic. *Child Care Health Dev*. 2024;50(1):e13173.
<https://doi.org/10.1111/cch.13173>.

[23]. Greenberger E, Goldberg WA, Crawford TJ, Granger J. Beliefs about the consequences of maternal employment for children. *Psychol Women Q*. 1988;12(1):35–

capital theory. *Contemp Fam Ther*. 2020;42(1):33–45.

<https://doi.org/10.1007/s10591-019-09>.

[37]. Schneider-Mayerson M, Leong KL. Eco-reproductive concerns in the age of climate change. *Clim Change*. 2020;163:1007–23.

<https://doi.org/10.1007/s10584-020-02923-y>.

[38]. Kuang J, Zhong J, Yang P, Bai X, Liang Y, Cheval B, et al. Psychometric evaluation of the Inventory of Dimensions of Emerging Adulthood (IDEA) in China. *Int J Clin Health Psychol*. 2022;23(1):100331. <http://hdl.handle.net/10072/418536>.

[39]. Kalus A, Szymańska J. Postponement of parenthood and evaluation of family of origin by young adults. *Dev Psychol*. 2019;:49–60. Available from: <https://doi.org/10.4467/20843879PR.19.016.11294>.

[40]. Datta J, Maxwell KJ, Mitchell KR, Lewis R, Wellings K. Factors shaping the timing of later entry into parenthood: narratives of choice and constraint. *Social Sciences and Humanities Open*. 2023 Oct 7;8(1):100700. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100700>.

[30]. Bodin M, Holmström C, Plantin L, Schmidt L, Ziebe S, Elmerstig E. Preconditions to parenthood: changes over time and generations. *Reprod Biomed Soc Online*. 2021;13:14–23. <https://doi.org/10.1016/j.rbms.2021.03.003>.

[31]. Hviid Malling GM, Pitsillos T, Tydén T, Hammarberg K, Ziebe S, Friberg B, Schmidt L. 'Doing it in the right order': childless men's intentions regarding family formation. *Hum Fertil (Camb)*. 2022;25(1):188–96. <https://doi.org/10.1080/14647273.2020.1778803>.

[32]. Bakkensen JB, Smith KS, Cheung EO, Moreno PI, Goldman KN, Lawson AK, Feinberg EC. Childbearing, infertility, and career trajectories among women in medicine. *JAMA Netw Open*. 2023;6(7):e2326192. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.26192>.

[33]. Wilkie JR. The trend toward delayed parenthood. *J Marriage Fam*. 1981;43(3):583–91. <https://doi.org/10.2307/351759>.

[34]. Sharma B, Jungari S, Lawange A. Factors affecting fear of childbirth among urban women in India: A qualitative study. *Sage Open*. 2022;12(2). Available from: <https://doi.org/10.1177/21582440221089485>.

[35]. Moran E, Bradshaw C, Tuohy T, Noonan M. The paternal experience of fear of childbirth: an integrative review. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(3):1231. <https://doi.org/10.3390/ijerph18031231>.

[36]. Butterbaugh SM, Ross DB, Campbell A. My money and me: attaining financial independence in emerging adulthood through a conceptual model of identity