



تأثیر متغیرهای جمعیتی و بهداشتی بر احتمال بی‌فرزنندی دائمی در بین زنان ایرانی: یک تحلیل دو سطحی

سراج الدین محمودیانی: استادیار، گروه جامعه شناسی و برنامه‌ریزی اجتماعی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی، دادشگاه شیراز، شیراز، ایران (*نویسنده مسئول)
سراج الدین محمودیانی@gmail.com

سیده ریحانه رفیعی: کارشناس ارشد، گروه جامعه‌شناسی و برنامه‌ریزی اجتماعی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

چکیده

کلیدواژه‌ها

زنان،

بی‌فرزنندی دائمی،

نرخ مشارکت اقتصادی،

میزان شهرنشینی،

تحصیلات

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۱۲

تاریخ چاپ: ۱۴۰۱/۰۸/۱۴

زمینه و هدف: در دهه‌های اخیر باروری زنان در ایران به زیر سطح جایگزینی رسیده است. از این‌رو بی‌فرزنندی دائمی از مهمترین موضوعات حوزه باروری است که می‌تواند آینده جمعیتی کشور را تحت تأثیر قرار دهد. برای این منظور تلاش شده است که متغیرهای فردی و کلان بهداشتی، جمعیتی و اقتصادی تأثیرگذار بر احتمال بی‌فرزنندی دائمی آزمون و بررسی شوند.

روش کار: در تحقیق حاضر داده‌های سطح فردی از سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ و اطلاعات کلان نیز از تازه‌ترین اطلاعات بهداشتی و اقتصادی مرکز آمار ایران گرفته شد. اطلاعات فوق‌الذکر براساس مدل دو سطحی در محیط نرم افزار HLM نسخه ۰/۰۳ تحلیل شد.

یافته‌ها: یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد که با افزایش سن احتمال بی‌فرزنندی بیشتر خواهد شد. احتمال بی‌فرزنندی در بین زنان روستایی کمتر از زنان شهری است. یافته‌ها همچنین نشان داد که تحصیلات تأثیر معنی دار بر احتمال بی‌فرزنندی دارد. افزایش میزان عمومی ازدواج احتمال بی‌فرزنندی دائمی را کاهش خواهد داد. افزایش میزان شهرنشینی به کاهش معنی دار احتمال بی‌فرزنندی دائمی انجامید. افزایش نرخ مشارکت اقتصادی و کاهش نرخ بیکاری جمعیت باعث کاهش معنی دار احتمال بی‌فرزنندی دائمی شد.

نتیجه‌گیری: بهبود وضعیت اقتصادی، تسهیل ازدواج و کاهش میزان‌های طلاق می‌تواند احتمال بی‌فرزنندی دائمی را کاهش دهد. بهبود وضعیت اقتصادی می‌تواند توانایی خانواده‌ها برای تأمین هزینه‌های مرتبط با داشتن فرزند را افزایش دهد. تسهیل ازدواج می‌تواند باعث قرار گرفتن افراد در معرض فرزندآوری و مانع از کوتاه شده طول دوره فرزندآوری شود. کاهش میزان‌های طلاق می‌تواند زوجین را در رابطه زناشویی نگه دارد که بهطور بالقوه احتمال فرزندآوری را به دنبال خواهد داشت.

تعارض منافع: گزارش نشده است.

منبع حمایت‌کننده: حامی مالی ندارد.

شیوه استناد به این مقاله:

Mahmoudiani S, Rafiei SR. The Impact of Demographic and Health Variables on the Likelihood of Permanent Childlessness among Iranian Women: A Two-Level Analysis. Razi J Med Sci. 2022;29(8):36-45.

*انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با CC BY-NC-SA 3.0 صورت گرفته است.



Original Article

The Impact of Demographic and Health Variables on the Likelihood of Permanent Childlessness among Iranian Women: A Two-Level Analysis

✉ Serajeddin Mahmoudiani: Assistant Professor of Demography, Department of Sociology and Social Planning, Faculty of Economics, Management and Social Sciences, Shiraz University, Shiraz, Iran (* Corresponding author) serajmehmoudiani@gmail.com

Seyedeh Reyhaneh Rafiei: M.A of Demography, Department of Sociology and Social Planning, Faculty of Economics, Management and Social Sciences, Shiraz University, Shiraz, Iran

Abstract

Background & Aims: Considering the changes in fertility in Iran and reaching below the replacement level, the study of infertility is of great importance. intentional childlessness refers to women who are of childbearing age but do not intend to have children. Women who are referred to as "voluntary" or "voluntary childless" women are confronted with women who do not currently have children but will experience childbearing in the future and are called "temporary childless." Those who want to have children but cannot have children due to fertility problems are called involuntary children (1). Childlessness at the end of the reproductive years, or in other words, the same percentage of childless women in the age groups of 40-44 or 49-45, is called permanent or lifelong childlessness (2). Social changes in the educational and occupational status of women are among the most important causes of voluntary and involuntary childlessness (3). In general, on the one hand, relatively few studies have been conducted on childlessness in Iran, and on the other hand, few studies have been conducted on a significant sample of the population. In addition, studies have emphasized individual characteristics while individuals are at higher social levels and are also influenced by macro-social conditions and structures. The present study seeks to use the micro-level data from the 2016 census to examine permanent childlessness among women aged 40 to 49 years and to cover the above study gap to some extent. For this purpose, two categories of variables will be considered in explaining childlessness. Individual characteristics and variables that indicate the health, demographic, and economic status of the provinces of the country.

Methods: In the present study, a quantitative approach, a secondary data analysis method, and a multi-level analysis technique have been used. The main difference between this article and other previous articles is the use of two-level analysis method. With this method, the effect of individual and macro variables can be examined simultaneously. The statistical population includes all Iranian women aged 40 to 49 years, and the sample includes 85,799 of the mentioned women, which is available in the raw data of 2% of the 2016 census. To study permanent childlessness, it has been suggested that women aged 45 to 49 years or even 40 to 44 years should be considered. The 49-year-old childless person is considered a permanent childless person. In the present study, the first level units, i.e., the people within the second level units or provinces, are nested. The above model shows how the variables at one level affect other levels. Childlessness (code 0-having a child, code 1-childless) is a dependent variable that is made using the variable of the total number of live children born to women. Women between the ages of 40 and 49 who had no live children were defined as childless, and women with at least one live child were defined as having children. Age, place of residence, educational status, and employment status are the first level independent variables. General marriage rate (per thousand), general divorce rate (per thousand), urbanization as macro-population

Keywords

Women,
Permanent Childlessness,
Economic Participation
Rate,
Urbanization Rate,
Education

Received: 03/09/2022

Published: 05/11/2022

variables, total economic participation rate of 15 years and older, total unemployment rate of 15 years and above, Gini coefficient in urban areas and total inflation rate as macroeconomic variables and finally the ratio of the number of active hospitals to the population (number to one hundred thousand people), the ratio of the number of beds in hospital wards to the population (number to ten thousand people), the penetration rate of health insurance (percentage) And social insurance penetration rate (percentage) are considered as major health variables.

Results: The findings of this study showed that the childlessness rate in the provinces of the country fluctuates between 3 and about 6%. North Khorasan province has the lowest proportion of childless women, while Bushehr province has the highest proportion of childless women. This ratio shows that childlessness in Iran is not yet at a worrying level, but nevertheless, finding a way to reduce these ratios and preventing their increase can prevent a sharp decline in the current level of fertility in the future. Statistical tests show that the probability of childlessness increases with age. The effect of age on childlessness has been confirmed in some previous studies (10). Rural women are less likely to have childlessness than urban women. Unemployed women are also less likely to have permanent childlessness than employed women. Women with a high school diploma and a university degree are less likely to have childlessness than women with a university degree. The effect of residence, employment status, and education on childlessness has also been shown in other studies (3, 5, 6, 7, 8, 9, 10). The research findings also showed that with the increase in the general rate of marriage, the probability of permanent childlessness for women in the provinces decreases. Increasing urbanization significantly reduces the possibility of permanent childlessness for women in the provinces. Increasing the economic participation rate of the population of the province significantly reduces the probability of permanent childlessness, and in contrast to increasing the unemployment rate of the population of the province, significantly increases the probability of permanent childlessness of women in those provinces. Considering the significant relationships that were mentioned in the findings section, it can be concluded that macro-demographic and economic variables are more important in predicting the likelihood of permanent childlessness in women. Health variables had no statistically significant effect on the status of permanent childlessness of women living in those provinces. This does not mean that this group of variables is not important, but it can be due to the fact that the health status of the provinces has a high degree of convergence and relative similarity, and therefore they have not had a significant impact.

Conclusion: Improving the economic situation, reducing the unemployment rate, providing a ground for marriage and trying to reduce the divorce rate can reduce permanent childlessness. Reducing the unemployment rate means improving the welfare and economic status of families; providing a ground for marriage means people entering into relationships that could potentially lead to childbearing; and reducing divorce rates means increasing the chances of having children among the population. Therefore, in general and as for policy proposals based on the results of the present study, it can be said that job creation at the macro level, which can reduce both unemployment and relative well-being for families, efforts to provide the basic requirements of marriage and prevent the increase in the age of marriage by providing suitable housing and facilities to solve this problem in society, as well as planning to strengthen family and marital ties and reduce the divorce rate, such as holding counseling classes for couples on the verge of divorce, can prevent an increase in the proportion of permanent childlessness in the future.

Conflicts of interest: None

Funding: None

Cite this article as:

Mahmoudiani S, Rafiei SR. The Impact of Demographic and Health Variables on the Likelihood of Permanent Childlessness among Iranian Women: A Two-Level Analysis. Razi J Med Sci. 2022;29(8):36-45.

*This work is published under CC BY-NC-SA 3.0 licence.

مقدمه

شدن و نیز انتخاب بی‌فرزنندی از عمدۀ دلایل بی‌فرزنندی زنان است. نتایج آن مطالعه نشان داده زنانی که از موانع زیست پزشکی رنج می‌برند بیشترین نگرانی و دغدغه در ارتباط با بی‌فرزنندی را داشته‌اند (۱۲). در یک بررسی که در بین بیش از ۴۴ هزار نفر از ۲۵ کشور اروپایی به روش دو سطحی انجام شده به این نتیجه رسیده است که مردان در هنگام انتخاب بی‌فرزنندی و بچه‌دار نشدن بیشتر از زنان مورد تأیید قرار می‌گیرند. واریانسی بین ملتی نیز وجود داشت که تا اندازه‌ای توسط متغیر برابری جنسیتی قابل تبیین بود (۱۳).

یک مطالعه با روش تحلیل چند سطحی که در بین بیش از ۲۴ هزار فرد بالای ۴۰ سال با استفاده از داده‌های پیمایش‌های اجتماعی اروپا انجام شده نتیجه گرفته است که میزان ارتباط بی‌فرزنندی با بهزیستی روانشناسی پایین در بین کشورهای اروپایی متفاوت است. آسیب بهزیستی روانی افراد بدون فرزند در کشورهایی که از هنجرهای مدارای بالاتر با بی‌فرزنندی و نیز سطوح بالای ارتباطات اجتماعی برخوردارند، کمتر است (۱۴). مطالعه‌ای دیگر در ایالات متحده بیانگر وجود رابطه غیرخطی بین تحصیلات و بی‌فرزنندی بوده است. همچنین نتایج آن مطالعه تخمین زده است که ۲/۵ درصد زنان بهدلیل فقر و ۸/۱ درصد آنان بهدلیل بالا بودن هزینه‌های فرصت فرزندان، بی‌فرزنند بودند (۱۵). در مجموع از سویی هم مطالعات نسبتاً کمی در باب بی‌فرزنندی در ایران انجام شده و هم از سویی دیگر محدود مطالعات انجام شده بر روی نمونه قابل توجهی از جمعیت نبوده است. به علاوه، مطالعات انجام شده بر ویژگی‌های فردی تأکید داشته‌اند این در حالی است که افراد در سطوح بالاتر اجتماعی قرار می‌گیرند و از شرایط و ساختارهای کلان اجتماعی نیز تأثیر می‌پذیرند. مطالعه حاضر بدنبال آن است که با استفاده از داده‌های سطح خُرد سرشماری ۱۳۹۵ بی‌فرزنند دائمی را در بین زنان ۴۰ تا ۴۹ ساله بررسی و خلاصه‌ای فوق‌الذکر را تا حدودی پوشش دهد. برای این مطالعاتی منظور دو دسته متغير در تبیین بی‌فرزنندی در نظر گرفته خواهد شد. مشخصه‌های فردی و متغیرهایی که بیانگر وضعیت بهداشتی، جمعیتی و اقتصادی استانهای کشور است.

بی‌فرزنند ارادی به زنانی اطلاق می‌شود که در سن فرزندآوری قرار دارند اما قصد فرزندآوری ندارند. زنانی که به عنوان بی‌فرزنند داوطلبانه یا ارادی نامیده می‌شوند در مقابل زنانی قرار می‌گیرند که در حال حاضر فرزندی ندارند اما فرزندآوری را در آینده تجربه خواهند کرد و به آن‌ها بی‌فرزنند وقت گفته می‌شود. کسانی که خواهان فرزندآوری هستند اما به دلیل مشکلات باروری نمی‌توانند فرزندی داشته باشند را بی‌فرزنند غیررادی می‌گویند (۱). بی‌فرزنندی در پایان سال‌های دوره تولید مثل یا به عبارتی همان درصد زنان بدون فرزند واقع در گروه‌های سنی ۴۰-۴۴ یا ۴۵-۴۹ سال را بی‌فرزنند دائمی یا طول عمر می‌نامند (۲). تغییرات اجتماعی پدیده آمده در وضعیت تحصیلی و شغلی زنان از جمله مهم‌ترین عمل بی‌فرزنندی ارادی و غیررادی است (۳). در بررسی‌های پیشین از افزایش مشکلات اقتصادی و نگرانی در مورد تأمین آینده فرزندان به عنوان دلایل مهم عدم تمایل به فرزندآوری یا همان بی‌فرزنندی یاد شده است (۴).

همچنین براساس مطالعات پیشین، تحصیلات از عوامل تأثیرگذار بر بی‌فرزنندی بهشمار آمده است (۵، ۶). مطالعه‌ای در همین زمینه نشان داده است که میزان بی‌فرزنندی برای زنان با سطح تحصیلات، محل سکونت و وضعیت اشتغال رابطه دارد (۷). براساس مطالعه‌ای در ایالات متحده نیز نشان داده شده که افزایش نسبت زنان با تحصیلات دانشگاهی بخش قابل توجهی از افزایش بی‌فرزنندی را تبیین نموده است (۸). براساس یک مطالعه که در استرالیا انجام شده است، زنان دانشگاهی بالاترین نسبت بی‌فرزنندی را در مقایسه با دیگر زنان همتای خود به ثبت رسانده‌اند (۹). در همین راستا مطالعه‌ای در کشور رو سیه به این نتیجه رسیده است که بی‌فرزنندی در بین زنان با تحصیلات بالا و نیز زنان ۴۰ تا ۴۹ ساله شایع‌تر است (۱۰). در مطالعه‌ای دیگر نشان داده شده است که کاهش شکاف جنسیتی دستمزد و افزایش هزینه‌های ثابت والدین‌شدن از متغیرهای تأثیرگذار بر نسبت بی‌فرزنندی است (۱۱). یک بررسی در بین ۱۱۸۰ نمونه معرف در بین زنان آمریکایی گویای آن بوده است که به‌طور کلی موانع زیست پزشکی، موانع موقعیتی، به تعویق انداختن مادر

مناطق شهری و نرخ تورم کل به عنوان متغیرهای کلان اقتصادی و در نهایت نسبت تعداد بیمارستانهای فعال به جمعیت (تعداد به صد هزار نفر)، نسبت تعداد تختهای بخش‌های بیمارستانی به جمعیت (تعداد به ده هزار نفر)، ضریب نفوذ بیمه درمان (درصد) و ضریب نفوذ بیمه اجتماعی (درصد) به عنوان متغیرهای کلان بهداشتی در نظر گرفته شده‌اند.

تمام متغیرهای سطح فردی از داده‌های خام دو درصد سر شماری سال ۱۳۹۵ (۱۸) گرفته شده است. متغیر سن در قالب متغیر باز، متغیر محل سکونت در قالب متغیری دو شقی با طبقات شهر و روستا، متغیر وضعیت اشتغال نیز در دو طبقه شاغل و غیرشاغل کدگذاری شده است. وضعیت تحصیلات نیز که در سرشماری در قالب دو متغیر وضع سواد و نیز متغیر پایه، دوره یا مدرک تحصیلی آمده است به شکل بی‌سواد، ابتدایی، راهنمایی، دیپلم و تحصیلات دانشگاهی کدگذاری مجدد شد. در سطح کلان یعنی در سطح استان، متغیرهای فوق لذکر از گزارش جایگاه اقتصادی و اجتماعی استان‌ها در آیینه آمار گرفته شده‌اند (۱۹). برای انجام آزمون‌های آماری دو سطحی از نرم افزار HLM نسخه ۶/۰۳ بهره برده شده است. با توجه به هدف تحقیق حاضر در مجموع دو مدل بررسی و آزمون شد. برای بررسی اثر متغیرهای سطح یک بر متغیر وابسته مدل رگرسیون ضرایب تصادفی مورد آزمون قرار خواهد گرفت. در این آزمون فقط متغیرهای مستقل سطح یک وارد معادله می‌شوند. برای نشان دادن اثر متغیرهای سطح دو بر متغیر وابسته از مدل رگرسیون میانگین‌ها به مثابه تابع استفاده خواهد شد. در این مدل در سطح یک هیچ متغیری وارد مدل نخواهد شد و فقط متغیرهای م مستقل در سطح دو یا همان مشخصه‌های استانی وارد معادلات رگرسیون خواهد شد. در مجموع و با توجه به مطالعه فوق مدل نظری تحقیق در قالب شکل ۱ ترسیم شد.

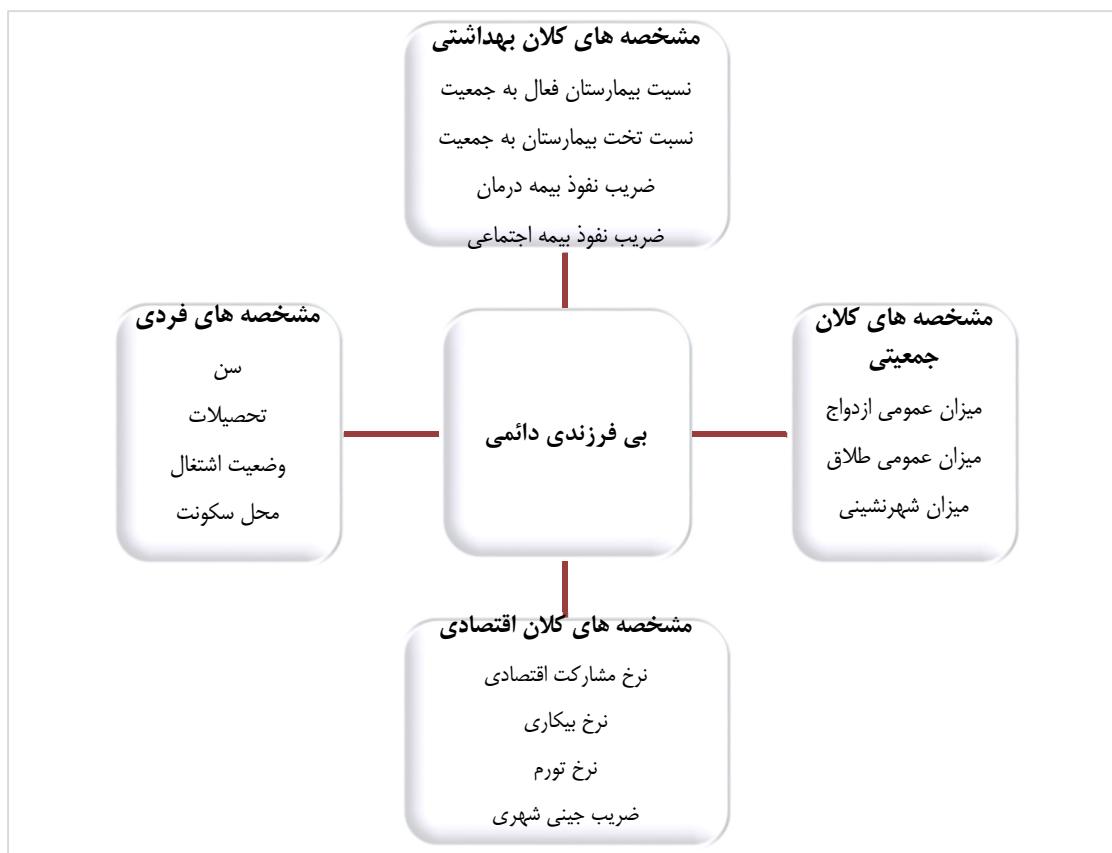
یافته‌ها

ویژگی‌های فردی یا همان مشخصه‌های سطح یک مربوط به زنان ۴۰ تا ۴۹ ساله مورد بررسی در جدول ۱

روش کار

در تحقیق حاضر از رویکرد کمی، روش تحلیل ثانویه داده‌های موجود و تکنیک تحلیل چند سطحی استفاده شده است. جامعه آماری شامل تمام زنان ۴۰ تا ۴۹ ساله همسردار ایرانی است و نمونه مورد بررسی نیز تعداد ۸۵۷۹۹ نفر از زنان مذکور است که در داده‌های خام دو درصد سرشماری ۱۳۹۵ در دسترس است. برای بررسی بی‌فرزنده دائمی پی‌شنهداد شده است که زنان ۴۹ تا ۴۵ ساله و یا حتی ۴۰ تا ۴۴ ساله در نظر گرفته شوند که در مطالعه حاضر برای در نظر گرفتن حالت حداکثری آن، دو گروه فوق با هم لحاظ شده است یعنی زنان ۴۹ تا ۴۰ ساله فاقد فرزند به عنوان بی‌فرزنده دائمی در نظر گرفته شده‌اند.

مدل‌های چند سطحی سطوح متعددی را در بر می‌گیرند. نادیده گرفتن ساختار چند سطحی می‌تواند منجر به تورش در برآوردهای پارامتر و همچنین تورش در اشتباہ استاندارد شود. مدل سازی چند سطحی هم تورش‌های برآوردهای پارامتر که از خوشبندی ناشی می‌شوند را اصلاح می‌کند و هم اشتباہ استاندارد واقعی را ارائه می‌کند بنابراین فاصله اطمینان و آزمون معنی‌داری را نیز اصلاح خواهد کرد (۱۶، ۱۷). در مطالعه حاضر واحدهای سطح اول یعنی افراد درون واحدهای سطح دوم یا استان‌ها آشیانه شده‌اند. مدل فوق نشان می‌دهد که چگونه متغیرهای یک سطح در سطوح دیگر تأثیر می‌گذارند. بی‌فرزنده (کد ۰-دارای فرزند کد ۱-بی‌فرزنده) متغیر وابسته است که با استفاده از متغیر تعداد کل فرزندان زنده به دنیا آمده زنان ساخته شده است. زنانی ۴۰ تا ۴۹ ساله‌ای که هیچ فرزند زنده به دنیا آمده‌ای نداشتند به عنوان بی‌فرزنده و زنانی که حداقل یک فرزند زنده به دنیا آمده داشتند به عنوان دارای فرزند تعریف شده‌اند. سن، محل سکونت، وضعیت تحصیلات و وضعیت اشتغال متغیرهای مستقل سطح اول هستند. همچنین، میزان عمومی ازدواج (نفر در هزار)، میزان عمومی طلاق (نفر در هزار)، میزان شهرنشینی به عنوان متغیرهای کلان جمعیتی، نرخ مشارکت اقتصادی کل جمعیت ۱۵ سال و بالاتر، نرخ بیکاری کل جمعیت ۱۵ سال و بالاتر، ضریب جینی در



شکل ۱ - مدل تأثیرگذاری مشخصه‌های فردی و متغیرهای کلان استانی بر احتمال بی‌فرزندی زنان ۴۰ تا ۴۹ ساله

بیکاری استان‌های کشور با میانگین $10/3$ درصد در محدوده $6/2$ تا $16/2$ درصد در نوسان است. میانگین ضریب جینی شهری در استان‌های کشور $3/3$ با

گزارش شده است. حدود 53 درصد نمونه بین 40 تا 44 ساله و سایر نمونه 45 تا 49 ساله هستند. حدود 77 درصد نمونه ساکن شهر، 16 درصد بی‌سوان و حدود 14 درصد دارای تحصیلات دانشگاهی هستند. نزدیک به 13 درصد نیز شاغل می‌باشدند.

اطلاعات مرتبط با مشخصه‌های استانی یا به عبارتی همان متغیرهای سطح کلان در جدول ۲ درج شده است. اطلاعات جدول گویای آن است که میزان عمومی ازدواج بین 5 تا $8/7$ در هزار نفر نوسان دارد و میانگین استانی ان برابر با $6/6$ در هزار است. میزان عمومی طلاق نیز بین $0/7$ تا $2/8$ در هزار با میانگین 2 در هزار قرار دارد. میزان شهرنشینی استان‌های کشور رقمی بین $95/4$ تا $51/7$ درصد است که میانگین آن نیز برابر با $71/2$ درصد می‌باشد. نرخ مشارکت اقتصادی کل جمعیت 15 سال و بالاتر نیز با میانگین $41/3$ درصد در دامنه $33/8$ تا 49 درصد نوسان دارد. در مقابل نرخ

جدول ۱ - توزیع زنان مورد بررسی بر حسب مشخصه‌های فردی		
درصد	تعداد	
۵۳/۳	۴۵۷۶۹	گروه سنی ۴۰ تا ۴۴ سال
۴۶/۷	۴۰۰۳۰	محل سکونت روستا
۲۳/۲	۱۹۸۶۴	وضعیت تحصیلات شهر
۷۶/۸	۶۵۹۳۵	وضعیت اشتغال بی‌سوان
۱۶/۱	۱۳۸۰۹	ابتدایی
۳۱/۱	۲۶۶۵۷	راهنمایی
۱۵/۸	۱۳۵۹۵	دیپلم
۲۳/۱	۱۹۶۱۰	دانشگاهی
۱۳/۹	۱۱۹۲۸	شاغل
۱۲/۹	۱۱۰۷۵	غیرشاغل
۸۷/۱	۷۴۷۲۴	

جدول ۲- توزیع استان‌های کشور (واحدهای سطح دوم) بر حسب متغیرهای مستقل سطح کلان و متغیر وابسته

نسبت بی- فرزندهای اجتماعی	ضریب نفوذ بیمه درمان	ضریب نفوذ بیمه درمان	نسبت تخت بیمارستان	نسبت بیمارستان به جمیعت	نرخ تورم کل	ضریب چینی شهری	نرخ بیکاری	نرخ مشارکت اقتصادی	میزان شهرنشینی	میزان الطلاق	میزان عمومی ازدواج	میزان عمومی	مرکزی
۴/۴	۷۱	۶۶	۱۵	۱/۵۰	۳۳/۳	۰/۳۰۰۰	۷/۴	۳۵/۷	۷۸/۶	۲/۱	۵/۵	گیلان	
۴/۷	۴۲	۴۹	۱/۴۱	۱/۴۱	۳۵/۰	۰/۲۲۹۶	۹/۶	۴۴/۵	۶۵/۳	۲/۷	۶/۵	مازندران	
۴/۸	۵۴	۵۸	۱۶/۶	۱/۴۹	۳۳/۳	۰/۲۳۶۸	۷/۵	۴۴	۵۹/۶	۲/۶	۵/۹	آذربایجان شرقی	
۴/۲	۵۲	۵۳	۱۷/۵	۱/۱۴	۳۸/۶	۰/۳۷۴۳	۸/۰	۴۲/۵	۷۳/۲	۲/۳	۷/۱	آذربایجان غربی	
۳/۴	۳۳/۳	۳۶/۱	۱۱/۲	۰/۸۸	۳۳/۶	۰/۳۴۱۲	۱۳/۲	۴۳/۴	۶۶/۷	۲/۰	۷/۸	کرمانشاه	
۴/۶	۳۴/۸	۳۸/۸	۱۶	۱/۲۱	۴۰/۰	۰/۳۰۱۴	۱۴/۹	۴۳/۷	-	۲/۴	۷/۸	خوزستان	
۵/۳	۵۶/۶	۶۲/۴	۱۵/۳	۱/۲۳	۳۶/۴	۰/۳۴۳۵	۱۳/۹	۴۰/۶	۷۷/۲	۱/۹	۷/۶	فارس	
۴/۶	۴۵	۴۵	۱۸/۱	۱/۵۶	۳۷/۸	۰/۳۱۸۶	۷/۷	۳۸/۱	۷۱/۶	۲/۱	۶/۱	کرمان	
۵/۶	۴۵/۵	۴۵/۳	۱۶/۲	۱/۱۷	۳۶/۸	۰/۱۰۵۰	۱۰/۶	۳۹/۶	۶۱/۳	۱/۸	۶/۷	خراسان رضوی	
۴/۱	۳۹	۴۳	۱۵/۸	۱/۰۳	۳۶/۰	۰/۳۳۶۹	۱۶/۲	۴۳/۶	۷۴/۲	۲/۸	۷/۳	اصفهان	
۳/۵	۵۸/۳	۶۶/۵	۱۶/۷	۱/۳	۳۴/۷	۰/۲۹۴۳	۱۰/۹	۴۱/۴	۸۸/۹	۲/۰	۵/۲	سیستان و بلوچستان	
۴/۹	۲۹	۲۶	۱۲/۳	۰/۹۴	۳۵/۹	۰/۴۵۷	۱۱/۴	۳۳/۸	۵۱/۷	۰/۷	۸/۱	کردستان	
۳/۴	۳۵	۳۹	۱۷/۲	۱/۲۲	۳۹/۲	۰/۲۲۰۱	۱۴	۴۳/۸	۷۲/۵	۲/۳	۸/۴	همدان	
۳/۹	۷۴	۴۴	۱۷	۱/۱۳	۳۹/۳	۰/۴۰۱۳	۸/۲	۴۲/۸	۶۵/۲	۲/۳	۷/۲	چهارمحال و بختیاری	
۴/۱	۴۸	۵۰	۱۷/۴	۱/۲۳	۳۸/۸	۰/۲۲۲۶	۱۵/۲	۴۳/۷	۶۵/۷	۱/۴۲	۶/۹	لرستان	
۴/۰	۴۰	۴۲	۱۷/۵	۱/۵۱	۳۷/۷	۰/۳۳۴۶	۱۵/۲	۴۱/۱	۶۶/۱	۲/۱	۷/۶	ایلام	
۴/۹	۵۹	۵۰	۱۵/۳	۲/۰۱	۳۸/۵	۰/۳۱۷۵	۶/۷	۳۴/۷	۷۰/۲	۱/۴	۶/۸	کهگیلویه	
۴/۷	۴۶	۴۳	۱۹/۴	۱/۴۸	۳۵/۷	۰/۳۰۲۴	۱۰/۹	۳۴/۸	۵۶/۶	۱/۸	۷/۹	بوشهر	
۶/۴	۹۱	۴۹	۱۱/۹	۱/۴۶	۳۵/۷	۰/۳۰۰۰	۹/۷	۳۸/۱	۷۳/۳	۱/۶۴	۵/۲	زنجان	
۴/۰	۴۹	۵۰	۱۸/۲	۱/۲۸	۳۶/۶	۰/۳۴۷۵	۷/۵	۴۵/۵	۶۸/۶	۱/۸	۷/۳	همدان	
۵/۸	۷۲	۶۷	۲۱/۴	۱/۸۰	۳۳/۸	۰/۲۴۲۵	۷/۵	۳۷/۶	۸۱/۱	۷/۱	۵/۰	هرمزگان	
۳/۶	۷۲	۸۰	۵/۲	۱/۶۵	۳۵/۲	۰/۲۲۹۹	۱۱/۱	۴۵/۲	۸۶/۱	۱/۶	۵/۶	تهران	
۵/۸	۵۷	۵۲	۱۲/۵	۱/۱۰	۳۹/۲	۰/۳۵۸۸	۱۳/۵	۴۹/۰	۵۶/۹	۱/۶	۶/۳	اردبیل	
۴/۲	۷۱	۶۸	۲۱/۵	۱/۳۲	۳۶/۷	۰/۱۸۱۴	۷/۲	۳۹/۸	۹۴/۳	۲/۴۴	۵/۲	قزوین	
۳/۹	۳۹/۷	۴۶/۶	۱۹	۱/۴۶	۳۵/۵	۰/۲۵۷۹	۷/۴	۴۶/۰	۷۰/۴	۲/۴	۵/۲	گلستان	
۴/۲	۶۲	۵۷	۱۵/۷	۰/۷۳	۳۳/۹	۰/۳۳۱۴	۱۰/۰	۳۸/۱	۹۵/۴	۲/۴	۵/۹	خراسان شمالی	
۳/۷	۵۳/۳	۶۲/۷	۱۶/۳	۱/۱۳	۳۶/۴	۰/۲۶۷۹	۸/۰	۴۳/۴	۷۷/۴	۲/۲	۶/۰	خراسان جنوبی	
۴/۵	۴۳	۴۱	۱۵/۹	۱/۲۸	۳۷/۷	۰/۳۶۹۵	۹/۱	۳۹/۱	۵۵/۹	۲	۷/۴	البرز	
۳/۱	۳۳	۳۸	۱۲/۸	۱/۲۳	۳۹/۶	۰/۳۳۰۷	۱۰/۸	۴۶/۲	۵۸/۴	۲/۳	۸/۷	[Downloaded from rjms.iems.ac.ir on 2025-08-03]	
۴/۲	۴۸	۴۶	۱۶/۹	۱/۲۰	۳۵/۵	۰/۳۰۹۵	۶/۲	۴۱/۸	۶۰/۶	۱/۷	۷/۵	۶/۴	
۴/۵	۴۸/۴	۵۰/۹	۱۱	۰/۶۳	۳۴/۸	۰/۳۲۷۲	۱۱/۵	۴۰/۶	۹۳/۱	۲/۴	۵/۱		

در صد بالاترین نسبت بی‌فرزندهای دائمی در بین زنان ۴۰ تا ۴۹ ساله را ثبت کرده‌اند. نسبت بی‌فرزندهای دائمی در واقع از تقسیم تعداد زنان بی‌فرزندهای دائمی ۴۰ تا ۴۹ ساله بر کل جمعیت زنان ۴۰ تا ۴۹ ساله محاسبه شده است.

نتایج تأثیرگذاری متغیرهای مستقل سطح اول یا مشخصه‌های فردی زنان در جدول ۳ منعکس شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که با افزایش سن احتمال بی‌فرزندهای بیشتر خواهد شد. احتمال بی‌فرزندهای دائمی در بین زنان شهری است. همچنین احتمال بی‌فرزندهای دائمی در بین زنان غیرشاغل کمتر از زنان شاغل است. احتمال بی‌فرزندهای دائمی در بین زنان با تحریم راهنمایی و دیپلم کمتر از زنان با تحصیلات

حدوده ۰/۲۵ تا ۰/۴۵ است و نیز میانگین نرخ تورم کل برابر با ۳۶/۵ درصد به دست آمده است.

میانگین نسبت تعداد بیمارستان‌های فعال به صد هزار نفر از جمعیت برابر با ۱/۳ و دامنه ۰/۶۳ تا ۲/۱ به دست آمد. در همین زمینه میانگین نسبت تعداد تخت‌های فعال بخش‌های بیمارستانی به صد هزار نفر از جمعیت برابر با ۱۵/۲ است که دامنه تغییرات آن بین ۱/۴ تا ۲۱/۵ قرار دارد. میانگین ضریب نفوذ بیمه درمان و بیمه اجتماعی نیز به ترتیب برابر با ۵۰/۴ و ۵۱/۷ درصد محاسبه شده است. دامنه نوسان دو متغیر به ترتیب بین ۶/۴ تا ۲۶ و ۸۰ تا ۹۱ درصد است. استان خراسان شمالی با ۳/۱ درصد و در مقابل استان بوشهر با ۶/۴

جدول ۳- تأثیر مشخصه‌های فردی بر احتمال بی‌فرزندهی زنان مورد بررسی

P-value	T-ratio	Odds Ratio	Coefficient	
.۰/۰۰۰	-۴/۱۷۹	۰/۹۸۰	-۰/۰۲۰	سن
.۰/۰۰۰	-۰/۴۳۱	۰/۹۸۰	-۰/۰۱۹	محل سکونت
.۰/۰۰۱	-۳/۸۳۳	۰/۸۱۴	-۰/۰۲۰	روستا
.۰/۰۴۳	۲/۱۱۱	۱/۱۸۱	.۰/۱۶۶	(شهر (مرجع)
.۰/۲۰۰	-۱/۳۱۲	۰/۹۱۲	-۰/۰۱۱	وضعیت اشتغال
.۰/۰۰۰	-۴/۲۱۸	۰/۷۲۳	-۰/۰۳۰	غیر شاغل
.۰/۰۰۸	-۲/۹	۰/۸۴۱	-۰/۰۱۷	شاغل (مرجع)
				وضعیت تحصیلات
				بی‌سواد
				ابتدایی
				راهنمایی
				دبیلم
				دانشگاهی (مرجع)

جدول ۴- تأثیر متغیرهای استانی بر احتمال بی‌فرزندهی زنان مورد بررسی

P-value	T-ratio	Odds Ratio	Coefficient	
.۰/۰۲۷	-۲/۴۰۲	۰/۸۹۷	-۰/۰۱۷	میزان عمومی ازدواج
.۰/۵۱۷	.۵۶۱	۱/۰۳۶	.۰/۰۳۵	میزان عمومی طلاق
.۰/۰۰۰	-۴/۷۷۶	۰/۹۸۶	-۰/۰۱۳	میزان شهرنشینی
.۰/۰۰۹	-۲/۹۳۳	۰/۹۷۳	-۰/۰۲۶	نرخ مشارکت اقتصادی
.۰/۰۲۷	۲/۴۱۳	۱/۰۲۱	.۰/۰۲۱	نرخ بیکاری
.۰/۶۶۹	.۰/۴۳۵	۱/۲۵۸	.۰/۲۳۰	ضریب جنی در مناطق شهری
.۰/۱۹۹	۱/۳۳۵	۱/۰۱۶	.۰/۰۱۶	نرخ تورم کل
.۰/۰۰۳	-۰/۰۸۵۶	۰/۹۲۲	-۰/۰۰۸۰	نسبت تعداد بیمارستان فعال به جمعیت
.۰/۳۶۰	-۰/۰۹۴۱	۰/۹۹۵	-۰/۰۰۴	نسبت تعداد تختهای بخش‌های بیمارستانی به جمعیت
.۰/۴۴۹	.۰/۷۷۳	۱/۰۰۳	.۰/۰۰۳	ضریب نفوذ بیمه درمان
.۰/۱۷۴	۱/۴۱۵	۱/۰۰۳	.۰/۰۰۳	ضریب نفوذ بیمه اجتماعی

بحث

همان‌طور که در بخش‌های پیشین اشاره شد بی‌فرزندهی به معنای نداشتن ارادی یا غیرارادی فرزند است و به نسبتی از جمعیت زنان که در پایان حیات باوری خود قرار دارند و کماکان صاحب فرزندی نباشند، بی‌فرزنند دائمی اطلاق می‌شود. پایان دوره فرزندآوری را ۴۹ سالگی در نظر می‌گیرند و بر همین مبنای زنان واقع در دو گروه آخر دوره تولیدمثل یعنی ۴۰-۴۴ و ۴۵-۴۹ سالگی به عنوان معیار محاسبه بی‌فرزندهی در نظر گرفته می‌شود. کاهش باوری در تمام استان‌های ایران (۰-۲۰) و رسیدن آن به زیر سطح جایگزینی اهمیت توجه به موضوع بی‌فرزندهی را م ضاعف نموده است. بالا بودن نسبت بی‌فرزندهی دائمی می‌تواند ساختار سنی و حتی جنسی جمعیت را دگرگون سازد. سالخورده شدن هر

دانشگاهی است. نکته قابل تأمل دیگر آن است که احتمال بی‌فرزندهی زنان بی‌سواد بیشتر از زنان دانشگاهی است. تمامی روابط فوق از نظر آماری معنی‌دار هستند. با توجه به یافته‌های جدول ۴ که به تأثیر متغیرهای استانی بر احتمال بی‌فرزندهی اختصاص دارد می‌توان گفت که در بین متغیرهای کلان استفاده شده متغیرهای میزان عمومی ازدواج، میزان شهرنشینی، نرخ مشارکت اقتصادی و نرخ بیکاری دارای تأثیر معنی‌دار بر احتمال بی‌فرزندهی دائمی زنان هستند. ضرایب رگرسیونی به دست آمده نشان می‌دهد که در بین متغیرهای معنی‌دار به ترتیب میزان عمومی ازدواج، نرخ مشارکت اقتصادی، نرخ بیکاری و میزان شهرنشینی بیشترین تأثیر را بر احتمال بی‌فرزندهی زنان دارند.

اقتصادی جمعیت استان، کاهش معنی‌دار احتمال بی‌فرزنده دائمی و در مقابل افزایش نرخ بیکاری جمعیت استان، افزایش معنی‌دار احتمال بی‌فرزنده دائمی زنان آن استان‌ها را به دنبال دارد. همان‌طور که مطالعات قبلی (۱۱) نشان داده‌اند هزینه‌های والدین‌شدن و نگهداری فرزند بر بی‌فرزنده دائمی تأثیرگذار است که بهنوعی نتایج مطالعه حاضر را می‌توان هماهنگ با این یافته دانست. از آنجایی که نرخ بیکاری بازتاب وضعیت اقتصادی است و بهنوعی مشکلات اقتصادی مرتبط با فرزندآوری و والدین‌شدن را خاطر نشان می‌سازد از این‌رو وضعیت اقتصادی مناسب می‌تواند بر کاهش نسبت بی‌فرزنده مؤثر باشد.

با توجه به روابط معنی‌دار به دست آمده که در بخش یافته‌ها ذکر شدند می‌توان نتیجه گرفت که متغیرهای کلان جمعیتی و اقتصادی از اهمیت بیشتری در پیش‌بینی احتمال بی‌فرزنده دائمی زنان برخوردار بوده و در مقابل مشاهده شد که وضعیت کلان بهداشتی استان‌ها تأثیر آماری معنی‌داری بر وضعیت بی‌فرزنده دائمی زنان ساکن آن استان‌ها ندارد. این به معنای فقد اهمیت این گروه از متغیرها نیست بلکه می‌تواند از آن جا ناشی شود که وضعیت بهداشتی استان‌ها همگرایی و شباهت نسبی بالایی دارد و به همین دلیل تأثیر معنی‌داری از خود به جای نگذاشته‌اند.

نتیجه‌گیری

براساس یافته‌های این مطالعه می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که بهبود وضعیت اقتصادی، کاهش نرخ بیکاری، فراهم کردن زمینه ازدواج و تلاش برای کاهش میزان‌های طلاق می‌تواند بی‌فرزنده دائمی را کاهش دهد. کاهش نرخ بیکاری به معنای بهبود وضعیت رفاهی و اقتصادی خانواده‌ها، فراهم شدن زمینه ازدواج به معنای ورود افراد به روابطی است که بالقوه می‌تواند منجر به فرزندآوری شود و کاهش میزان‌های طلاق به معنای افزایش شانس فرزندآوری در بین جمعیت است. بنابراین در مجموع و به عنوان پیشنهادات سیاستی بر مبنای نتایج تحقیق حاضر، می‌توان چنین گفت که اشتغال‌زایی در سطح کلان که بتواند هم نرخ بیکاری را

چه بیشتر جمعیت از بارزترین پیامدهای کاهش باروری است. با توجه به مطالب فوق در این مطالعه تلاش شد که بی‌فرزنده دائمی در ایران مورد بررسی قرار گیرد. اگرچه رسیدن به سطوح بالای فرزندآوری در ایران را می‌توان منسخ شده و غیرقابل دسترس دانست اما کاهش بی‌فرزنده دائمی و داشتن حداقل یک فرزند نیز می‌تواند نگرانی‌ها درباره آینده جمعیت را کاهش دهد. برای این منظور در این تحقیق با استفاده از داده‌های خام دو درصد سرشماری ۱۳۹۵ و نیز اطلاعات موجود سعی شد که برخی از پیش‌بینی کننده‌های فردی و استانی احتمال بی‌فرزنده مورد آزمون قرار گیرند.

یافته‌های این مطالعه نشان داد که نسبت بی‌فرزنده در بین استان‌های کشور بین ۳ تا حدود ۶ درصد در نو سان است. استان خراسان شمالی کمترین نسبت بی‌فرزنده زنان و استان بوشهر بالاترین نسبت زنان بی‌فرزنده را به خود اختصاص داده‌اند. نسبت‌های مذکور نشان می‌دهد که هنوز بی‌فرزنده در ایران در سطح نگران کننده‌ای قرار ندارد اما با وجود این، چاره‌اندیشی برای کاهش همین نسبتها و جلوگیری از افزایش آن می‌تواند مانع از کاهش شدید سطح فعلی باروری در آینده شود.

آزمون‌های آماری از آن حکایت داشت که با افزایش سن احتمال بی‌فرزنده بیشتر خواهد شد. تأثیر سن بر بی‌فرزنده در برخی مطالعات پیشین (۱۰) مورد تأیید قرار گرفته است. احتمال بی‌فرزنده در بین زنان روستایی کمتر از زنان شهری است. همچنین احتمال بی‌فرزنده دائمی در بین زنان غیرشاغل کمتر از زنان شاغل است. احتمال بی‌فرزنده در بین زنان با تحصیلات راهنمایی و دیپلم کمتر از زنان با تحصیلات دانشگاهی است. تأثیر محل سکونت، وضعیت اشتغال و تحصیلات بر بی‌فرزنده در مطالعات دیگر (۳، ۵، ۷، ۶، ۸، ۹، ۱۰) نیز نشان داده شده است.

یافته‌های تحقیق همچنین حاکی از آن بود که با افزایش میزان عمومی ازدواج احتمال بی‌فرزنده دائمی زنان در استان‌ها کاهش می‌یابد. افزایش میزان شهرنشینی به کاهش معنی‌دار احتمال بی‌فرزنده دائمی زنان در استان‌ها می‌انجامد. افزایش نرخ مشارکت

Res. 2009;26:359-379

10. Biryukova SS, Tyndik AO. Prevalence and determinants of childlessness in Russia and Moscow. *Genus*. 2015;71:1-22
11. Gobbi P. A model of voluntary childlessness. *J Popul Econ*. 2013;26:963-982
12. McQuillan J, Greil AL, Shreffler KM, Wonch-Hill PA, Gentzler KC, Hathcoat JD. Does the reason matter? Variations in childlessness concerns among US women. *J Marriage Fam*. 2012;74:1166-81
13. Rijken AJ, Merz EM. Double standards: Differences in norms on voluntary childlessness for men and women. *Eur Sociol Rev*. 2014;30:470-82
14. Huijts T, Kraaykamp G, Subramanian SV. Childlessness and psychological well-being in context: A multilevel study on 24 European countries. *Eur Sociol Rev*. 2013;29:32-47
15. Baudin T, De La Croix D, Gobbi PE. Fertility and childlessness in the United States. *Am Econ Rev*. 2015;105:1852-82
16. Amirkafi M. [The importance of multi-level logic models in social research]. *J Iran Soc Stud*. 2006;7:38-71 (Persian).
17. Bryk AS, Raudenbush SW. Hierarchical linear models. 1st Edition, Sage Publications: Newbury Park 1992
18. The Statistical Center of Iran. The raw data of General Population and Housing Census in 2016. The Statistical Center of Iran: Tehran, 2016 <https://www.amar.org.ir>
19. Statistical center of Iran. Report on the economic and social status of the provinces in the mirror of statistics. 1st Edition, The Statistical Center of Iran: Tehran, 2021
20. Abbasi-Shavazi MJ, Hosseini-Chavoshi M, McDonald P. The path to below replacement fertility in the Islamic Republic of Iran. *J Asia Pac Popul*. 2007; 22:91-112
21. Abbasi-Shavazi MJ, McDonald P. National and provincial level-fertility trends in Iran, 1972-2000, Working Papers in Demography, 1st Edition, Australian National University: Canberra, 2005
22. Abbasi-Shavazi MJ, McDonald P. Fertility decline in the Islamic Republic of Iran: 1972-2000. *Asian Popul Stud*. 2006;2:217-237
23. Abassi-Shavazi MJ, Askari-Nodoshan A. Family change and decline in fertility in Iran: A case study of Yazd province. *J Soc Sci*. 2005;25:45-75 (Persian).
24. Abassi-Shavazi MJ, Sadeghi R. Study of population and socio-economic situation of young people in Iran. 1st Edition, Tehran University and UNFPA's Program: Tehran, 2013 (Persian).

کاهش دهد و هم رفاه نسبی برای خانواده‌ها در پی داشته باشد، تلاش در راستای فراهم نمودن زمینه‌ها و الزامات اولیه ازدواج و جلوگیری از بالا رفتتن سن ازدواج، به واسطه فراهم کردن مسکن و تسهیلات مناسب برای رفع این مشکل در جامعه، همچنین برنامه‌ریزی برای استحکام بیشتر خانواده و پیوندهای زناشویی و کاهش نرخ طلاق، مانند برگزاری کلاس‌های مشاوره‌ای برای زوجین در آستانه طلاق، می‌تواند از افزایش نسبت بی‌فرزندی دائمی در آینده جلوگیری نماید.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از دانشگاه علوم پزشکی شیراز، جهت تصویب پروپوزال و صدور کد اخلاق، نهایت تشکر به عمل می‌آید.

References

1. Kelly M. Women's voluntary childlessness: a radical rejection of motherhood. *Women Stud Q*. 2009;37:157-172
2. Abbasi-Shavazi MJ. The Changes and Status of population in the Islamic Republic of Iran. 1st Edition. National Population Studies and Comprehensive Management: Tehran, 2016 (Persian).
3. Mahmoudiani S. [Lifetime Childlessness and Its Socioeconomic Correlates among the Married Women Living in Provinces with Very Low Fertility Rates in Iran]. *Payesh*. 2020;19:541-548 (Persian).
4. Kneale D, Joshi H. Postponement and childlessness: evidence from two British cohorts. *Demogr Res*. 2008;19:1935-1968
5. Lundquist JH, Budig MJ, Curtis A, Teachman J. Race and childlessness in America 1988-2002. *J Marriage Fam*. 2009;71:741-755
6. Boddington B, Didham R. Increase in childlessness in New Zealand. *Popul Res*. 2009;26:131-151
7. Merz EM, Liefbroer AC. The attitude towards voluntary childlessness in Europe: cultural and institutional explanations. *Marriage Fam*. 2012;74:587-600
8. Hayford SR. Marriage (still) matters: the contribution of demographic change to trends in childlessness in the United States. *Demography*. 2013;50:1641-1661
9. Miranti R, McNamara J, Tanton R, Yap M. A narrowing gap? Trends in the childlessness of professional women in Australia 1986-2006. *Popul*