

## Determinants of Fertility and Childbearing: A Scoping Review

Rahele Samouei<sup>1</sup>, Mohammad Haddadi<sup>2</sup>, Rasoul Sadeghi<sup>3</sup>, Hamidreza Rabiei-Dastjerdi<sup>4</sup>,  
Farzaneh Mohammadi-Sefiddashti<sup>5</sup>

### Review Article

#### Abstract

**Background:** Fertility and childbearing are essential for the stability and strength of any society. Fertility reduction causes serious damage to the dynamics and development of a society. The present study aimed at identifying the determinants of fertility and child bearing.

**Methods:** This study was conducted as a scoping review by searching the keywords “childbearing” and “fertility” in English databases such as Web-of-Science, Scopus, and PubMed and Persian databases such as the Magiran, SID, and Irandoc without time limit. Information related to "fertility and childbearing determinants" was reported in the data extraction table. Data management was done with Excel software.

**Findings:** A review of 87 studies showed that various factors affected fertility and childbearing, including social factors (social status), economic factors (economic status and costs), sociological factors (norms, values, and development), demographic factors (marriage age, family size, and number of children), background factors (age, education, and occupation of the couple), family factors (couple relationships and family relationships), psychological factors (emotional issues and marital satisfaction), and health-related factors such as family planning programs, physical health, and health behaviors.

**Conclusion:** The studied factors alone were not clear explanations for childbearing behavior. Therefore, independent and case studies of individual factors are not sufficient to achieve effective results, and for planning and developing guidelines, it is necessary for the set of factors to be evaluated and planned in an integrated manner.

**Keywords:** Fertility; Childbearing; Socio-demographic factors; Economic status; Health status

**Citation:** Samouei R, Haddadi M, Sadeghi R, Rabiei-Dastjerdi H, Mohammadi-Sefiddashti F. **Determinants of Fertility and Childbearing: A Scoping Review.** J Health Syst Res 2025; 22(1): 1-20.

1- Assistant Professor, Health Information Technology Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- PhD Candidate, Department of Demography, School of Social Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran

3- Associate Professor, Department of Demography, School of Social Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran

4- School of Architecture, Planning and Environmental Policy, University College Dublin, Dublin, Ireland

5- Associate Professor, Health Management and Economics Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

**Corresponding Author:** Farzaneh Mohammadi-Sefiddashti; Associate Professor, Health Management and Economics Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran; Email: mohammadi.farzaneh@gmail.com

## تعیین‌کننده‌های باروری و فرزندآوری: یک مرور دامنه‌ای

راحله سموعی<sup>۱</sup>، محمد حدادی<sup>۲</sup>، رسول صادقی<sup>۳</sup>، حمیدرضا ربیعی دستجردی<sup>۴</sup>، فرزانه محمدی سفیددشتی<sup>۵</sup>

### مقاله مروری

### چکیده

**مقدمه:** باروری و فرزندآوری، از ضروریات پایداری و قدرتمندی هر جامعه می‌باشد. کاهش باروری، بویایی و پیشرفت جامعه را با آسیب‌های جدی مواجه می‌کند. پژوهش مروری حاضر با هدف شناسایی تعیین‌کننده‌های باروری و فرزندآوری انجام شد.

**روش‌ها:** این مطالعه به صورت مرور دامنه‌ای با جستجوی کلید واژه‌های «Fertility و Childbearing» در پایگاه‌های اطلاعاتی انگلیسی PubMed و Scopus، Web of science و پایگاه‌های اطلاعاتی فارسی بانک اطلاعات نشریات کشور، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی و ایرانداک، بدون محدودیت زمانی انجام شد. اطلاعات مرتبط با «تعیین‌کننده‌های باروری و فرزندآوری» در جدول استخراج داده گزارش و مدیریت داده‌ها در نرم‌افزار Excel انجام گردید.

**یافته‌ها:** بررسی ۸۷ تحقیق نشان داد که عوامل مختلفی از جمله عوامل اجتماعی (مانند وضعیت و پایگاه اجتماعی)، عوامل اقتصادی (مانند وضعیت اقتصادی و هزینه‌ها)، عوامل جامعه‌شناختی (مانند هنجارها، ارزش‌ها و توسعه یافتگی)، عوامل جمعیتی (مانند سن ازدواج زوجین، بعد خانوار و تعداد فرزند)، عوامل زمینه‌ای (مانند سن، تحصیلات و شغل زوجین)، عوامل خانوادگی (مانند روابط زوجین و نسبت فامیلی)، عوامل روان‌شناختی (مانند مسایل عاطفی-هیجانی و رضایت زناشویی) و عوامل بهداشتی و سلامتی (مانند برنامه‌های تنظیم خانواده و رفتار و بهداشت جسمی) بر باروری و فرزندآوری تأثیر دارند.

**نتیجه‌گیری:** هیچ یک از عوامل مرتبط با باروری و فرزندآوری، به تنهایی تبیین‌کننده مشخص و پایداری برای این رفتار نبود. بنابراین، مطالعات موردی و مستقل عوامل به منظور رسیدن به نتیجه مؤثر، کافی نیست و برای برنامه‌ریزی و تدوین دستورالعمل، نیاز است تا مجموعه عوامل به صورت یکپارچه مورد ارزیابی و برنامه‌ریزی قرار گیرند.

**واژه‌های کلیدی:** باروری؛ فرزندآوری؛ عوامل اجتماعی - دموگرافیک؛ وضعیت اقتصادی؛ وضعیت سلامت

**ارجاع:** سموعی راحله، حدادی محمد، صادقی رسول، ربیعی دستجردی حمیدرضا، محمدی سفیددشتی فرزانه. **تعیین‌کننده‌های باروری و فرزندآوری: یک مرور دامنه‌ای.** مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۴۰۵؛ ۲۲ (۱): ۲۰-۱

تاریخ چاپ: ۱۴۰۵/۱/۱۵

پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۹/۲۰

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۴/۲

کاهش یافته؛ به طوری که از ۶/۹ فرزند برای هر زن در سال ۱۹۸۵، به ۵/۵ فرزند در سال ۱۹۸۸ و ۲/۸ فرزند در سال ۱۹۹۶ رسیده است. در سال ۲۰۰۶، باروری به زیر سطح جایگزینی و در سال ۲۰۱۱، میزان باروری به ۱/۸ فرزند برای هر زن رسید. تا پایان سال ۲۰۲۲، میزان باروری کل حدود ۱/۷ فرزند به ازای هر زن گزارش گردید (۵).

میزان باروری در هر کشور، بسته به فرهنگ، شرایط اجتماعی و اقتصادی و همچنین، بر اساس ویژگی‌های فردی مانند سن، متفاوت است (۶، ۷). وضعیت اجتماعی - اقتصادی (مانند شغل، درآمد و آموزش) به طور مکرر در پژوهش‌های پیشینی که به پیش‌بینی قصد باروری و رفتارهای باروری می‌پردازند، مطرح شده است (۸). به طور کلی، جوامع توسعه یافته‌تر اقتصادی، باروری کمتری نسبت به جوامع کمتر توسعه یافته دارند. همچنین، در داخل کشورها، عموماً گروه‌های تحصیل‌کرده‌تر با درآمد بالاتر، باروری پایین‌تری نسبت به گروه‌های با تحصیلات

### مقدمه

در سال‌های اخیر، کاهش نرخ باروری به یک پدیده و مسأله جهانی تبدیل شده است (۱). کاهش باروری، عامل اصلی سالخوردگی سریع جمعیت جهان می‌باشد که مشکلات و چالش‌های جمعیتی و اجتماعی - اقتصادی را برای آینده کشورها به همراه دارد (۲). در سطح جهانی، میزان باروری کل در سال‌های ۱۹۵۰، ۱۹۸۰ و ۲۰۰۰ به ترتیب ۵/۰، ۳/۷، ۲/۷ تولد به ازای هر زن در سن باروری بوده که به ۲/۴ تولد به ازای هر زن در سال ۲۰۲۰ رسیده است. در کشورهای با درآمد بالا و بالاتر از متوسط، میزان باروری کل برای چند دهه زیر سطح جایگزینی (۲/۱ تولد به ازای هر زن) بوده است (۳). در ایران نیز کاهش قابل توجه باروری همراه با افزایش امید به زندگی، باعث روند سریع سالخوردگی جمعیت شده است (۴). میزان باروری در ایران از سال ۱۹۸۵ به طور مداوم

۱- استادیار، مرکز تحقیقات فن‌آوری اطلاعات در امور سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- دانشجوی دکتری تخصصی، گروه جمعیت‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۳- دانشیار، گروه جمعیت‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۴- دانشکده معماری، برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری محیطی زیست، دانشگاه ملی ایرلند، کالج دوبلین

۵- دانشیار، مرکز تحقیقات مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

**نویسنده مسؤول:** فرزانه محمدی سفیددشتی؛ دانشیار، مرکز تحقیقات مدیریت و اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

Email: mohammadi.farzaneh@gmail.com

جمعیتی، مذهب نیز یکی از عوامل اساسی به شمار می‌رود (۲۲). در حالی که بیشتر پژوهش‌ها بر وجود رابطه مثبت بین دلبستگی به دین و باروری توافق دارند، به نظر می‌رسد این رابطه جهانی نیست و میزان آن در کشورهای مختلف به طور قابل توجهی متفاوت است و نشان می‌دهد که عوامل فرهنگی یا نهادی در سطح هر کشور، ممکن است این رابطه را تعدیل کند (۲۳).

با وجود عوامل متعددی که بر تغییرات نرخ باروری و فرزندآوری در جوامع تأثیرگذار می‌باشد، می‌توان گفت که تصمیم‌گیری در مورد باروری فرایند پیچیده‌ای است و به بررسی‌های بیشتری نیاز دارد. با توجه به تغییر سیاست‌ها، تغییر سبک زندگی مردمان و تغییر منابع در دسترس، مطالعات جمعیتی باید روزآمد شوند. از آنجا که تعادل جمعیت، موضوع جهانی و چالشی است و بیشتر کشورها به ویژه ایران با تغییرات جمعیتی غیر مؤثر و کاهش نرخ باروری مواجه شدند، پژوهش حاضر با هدف شناسایی تعیین‌کننده‌های باروری و فرزندآوری انجام شد.

## روش‌ها

این مطالعه به صورت مرور دامنه‌ای (Scoping review) طبق چارچوب شش مرحله‌ای Arksey و O'Malley انجام شد. مراحل شامل تعیین سوال تحقیق، شناسایی مطالعات مرتبط، تعیین معیار انتخاب مطالعات و گزینش آن‌ها، ثبت و طبقه‌بندی نتایج کلیدی از جمله نوع و مکان مطالعه، تعداد نمونه، روش مطالعه و یافته‌ها، خلاصه‌سازی و گزارش یافته‌ها و مشاوره با ذی‌نفعان (اختیاری) (۲۴) بود. در تحقیق حاضر، بازه زمانی به عنوان محدودیت اعمال نشد و مدیریت داده‌ها در نرم‌افزار Excel انجام شد.

این پژوهش به دنبال پاسخ به این سؤال بود که عوامل مرتبط با باروری و فرزندآوری زوجین کدام هستند؟ با توجه به گستردگی موضوع، ویژگی‌ها، پوشش موضوعی و قابلیت‌های پایگاه‌های اطلاعاتی، پایگاه‌های انگلیسی Scopus، Web of Science و PubMed و از بین پایگاه‌های اطلاعاتی فارسی، بانک اطلاعات نشریات کشور (Magiran)، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی و ایرانداک جستجو گردید. جستجو برای بازیابی، بدون هیچ محدودیت زمانی انجام شد. لازم به ذکر است کلید واژه‌های اصلی شامل «Childbearing» و «Fertility» بود که از اصطلاح‌نامه MeSH انتخاب شد و راهکار جستجو برای هر پایگاه تدوین گردید.

PubMed

(childbearing [tiab] OR fertility[tiab] OR "Childbearing intention"[tiab] OR "Delayed Childbearing\*" [tiab] OR "Fertility Determinant\*" [tiab] OR "Fertility Preference\*" [tiab] OR "Fertility Incentive\*" [tiab] OR Reproductive[tiab]) AND ("spatial factor\*" [tiab] OR "background factor\*" [tiab] OR "health factor\*" [tiab] OR "social factor\*" [tiab] OR "economical factor\*" [tiab] OR "family factor\*" [tiab] OR "sociological factor\*" [tiab] OR "Demographic Factor\*" [tiab] OR "Individual factor\*" [tiab] OR "Facilitating factor\*" [tiab] OR "Pushing factor\*" [tiab] OR "Barriers factor\*" [tiab])

Scopus

TITLE-ABS((childbearing OR fertility OR "Childbearing intention" OR "Delayed Childbearing\*" OR "Fertility Determinant\*" OR "Fertility Preference\*" OR "Fertility Incentive\*" OR Reproductive) AND ("spatial factor\*" OR "background factor\*" OR "health factor\*" OR

کمترو با درآمد پایین‌تر دارند (۷). با توسعه روند مدرن‌سازی در جهان و بهبود استانداردهای زندگی، بهبود امنیت غذایی، بهداشت عمومی، پیشرفت‌های فن‌آوری پزشکی و توسعه اجتماعی-اقتصادی، بهبود تحصیلات، افزایش توانمندی زنان، افزایش امنیت مالی در دوران سالمندی، آرزوهای شخصی برای فرصت‌های بیشتر در زمینه توسعه شغلی و زندگی بهتر و همچنین، اتخاذ رفتارهای محدودکننده باروری مانند پیشگیری از بارداری، دیدگاه‌ها و رفتارهای زوج‌های جوان در مورد تعویق ازدواج و فرزندآوری تغییر کرده است (۳). شغل، درآمد و شرایط نامناسب مسکن، تغییراتی را در اندازه خانواده و بقای آن ایجاد می‌کند. هزینه‌های بالای مؤسسات پیش‌دستانی، ساعات کاری غیر قابل‌تعبیر برای مادران، وضعیت سیاسی و اقتصادی و بیکاری، برخی از عوامل تعیین‌کننده باروری در یک خانواده به شمار می‌رود (۶). شواهد نشان می‌دهد که نرخ باروری در مناطقی با نرخ بیکاری بالاتر، بیشتر کاهش یافته است. عدم اطمینان مالی ناشی از بیکاری، به کاهش تقاضا برای فرزندآوری منجر خواهد شد (۹). نتایج مطالعه Alderotti و همکاران نشان داد که در چند دهه اخیر، تأثیر بیکاری بر کاهش باروری در اروپا قوی‌تر شده است (۱۰). اشتغال زنان نیز با کاهش باروری همراه است؛ چرا که نقش مادری و اشتغال، نقش‌های رقابتی هستند و بر این اساس، پیش‌بینی می‌شود که باروری در زنان غیر شاغل در مقایسه با زنان شاغل بیشتر باشد (۱۱). یافته‌های تحقیق Frank نشان داد که زنان با درآمد بالاتر، باروری کمتری نسبت به زنان با درآمد کمتر دارند (۷).

در کشورهایی که درصد افراد تحصیل کرده بالا است، میزان باروری پایین می‌باشد و زوج‌های تحصیل کرده خانواده کوچک را ترجیح می‌دهند. علاوه بر این، زنان تحصیل کرده اغلب دیرتر ازدواج می‌کنند (۱۲) و توانایی بیشتری برای مشارکت در فعالیت‌های اقتصادی دارند (۱۳). بنابراین، مدت فرزندآوری آن‌ها بسیار کاهش می‌یابد، اما ارتباط بین تحصیلات و باروری برای مردان، هنگامی که تحصیلات با درآمدهای بالاتر یا پایدارتر همراه است و مردان با درآمد پایدار شرکای جذاب‌تری هستند، مثبت است (۱۴).

یکی دیگر از عوامل تأثیرگذار بر باروری، رفتار شراکتی افراد است. این شراکت در بیشتر جوامع به صورت ازدواج است (۱۵) که از تعیین‌کننده‌های اصلی باروری در بیشتر جوامع به شمار می‌رود (۱۷، ۱۶) و در برخی جوامع به صورت زندگی مشترک خارج از ازدواج مطرح می‌شود (۱۵).

باروری به عوامل بیولوژیک مانند سن نیز بستگی دارد (۱۲). در چهار دهه گذشته، افزایش میانگین سن زنان به هنگام تولد فرزند در اقتصادهای توسعه یافته مشاهده شده است (۱۸). این امر شانس زنان را برای داشتن یک فرزند یا بیشتر کاهش می‌دهد و ممکن است منجر به بی‌فرزندگی غیر ارادی شود (۱۹). سن بالای مادر و میزان باروری پایین، می‌تواند تحت تأثیر عواملی مانند تحصیلات، درآمد پایین، آرزوهای تحصیلی و اهداف شغلی قرار گیرد (۲۰).

تفاوت‌های نژادی-قومی در رفتارهای فرزندآوری قابل مشاهده است. این تفاوت‌ها یکی از ویژگی‌های قدیمی الگوهای خانواده آمریکایی بوده است. زنان اسپانیایی تبار به طور متوسط کمی بیشتر از زنان سفیدپوست، سیاه‌پوست و آسیایی دارای فرزند هستند. زنان سیاه‌پوست و اسپانیایی تبار در سنین بسیار کمتر (به ترتیب ۲۳/۴ و ۲۳/۷ سال به طور متوسط) نسبت به زنان سفیدپوست (۲۶/۵ سال) باروری را آغاز می‌کنند. علاوه بر این، بیشتر زنان جوان سفیدپوست (۷۷ درصد از افراد ۲۰ تا ۲۴ ساله) بدون فرزند هستند، اما زنان جوان سیاه‌پوست و اسپانیایی تبار به میزان کمتری بدون فرزند هستند (۲۱). در تبیین تغییرات

جمعیتی، زمینه‌ای، اقتصادی، خانوادگی، روان‌شناختی، بهداشتی و سلامتی» مورد بحث و تفسیر قرار گرفت.

### عوامل اجتماعی

پایگاه اجتماعی اقتصادی (۹۴، ۵، ۴۴، ۴۲، ۳۸)، وضعیت اجتماعی (۱۰۹، ۱۰۲، ۱۰۰، ۹۷، ۸۰)، بهتر بودن منطقه سکونت از نظر اجتماعی (۹۶، ۹۴، ۶۰، ۵۳، ۳۵) و شهرنشینی و زندگی شهری (۱۰۷، ۶۹، ۶۷، ۵۰، ۴۳، ۲۵) در مطالعات مختلف، با فرزندآوری کمتر مرتبط بود در وضعیتی با پایگاه اجتماعی بهتر و زندگی با شرایط و منزلت اجتماعی بالاتر، افراد به دلیل توانایی و دسترسی بهتر، در وضعیت مطلوب‌تری قرار می‌گیرند. بهبود و رفاه مادی اجتماعی از یک طرف و پاسخگو کردن صاحبان قدرت در خصوص کمبودها و ناکارآمدی‌ها از طرف دیگر، انتظار افراد را از رفاه و رضایت از زندگی متفاوت می‌کند. در چنین شرایطی، افراد قادر خواهند بود تصمیم بگیرند پاسخگوی چه میزان تکلیف یا تعهد به عنوان فرد یا زوج و همسر باشند. این افراد اصولاً در زندگی زوجی هم خیلی راحت‌تر ترجیحات فردی خودشان را در رابطه با خواستن یا نخواستن فرزند دنبال می‌کنند و کمتر احتمال دارد خواست و انتظارات اطرافیان و جامعه را در اولویت تصمیم خودشان قرار دهند.

نگرش زوجین به باروری (۳۶)، برابری جنسیتی و روابط برابرانه زوجین (۵۴، ۵۱)، عضویت در گروه‌های رسمی (۳۵)، حضور بیشتر زنان در اجتماع (۳۰)، مشارکت بیشتر زنان در بازار کار (۶۸)، منزلت شغلی بیشتر و دشواری مشاغل مدرن زنان (۶۹، ۷۱)، ترس زنان برای از دست دادن شغل یا بچه‌داری (۶۷) و قدرت چانه‌زنی زنان (۵۱، ۴۹) با باروری کمتر مرتبط بود. با توجه به دستیابی زنان به سطح متفاوتی از کیفیت زندگی، ترجیحات فردی، دسترسی‌ها و برابری جنسیتی، آنان امروزه مایل به بازگشت به نقش‌های سنتی گذشته و تنها محدود شدن به وظایف همسری و مادری نیستند. در این خصوص، مشارکت بیشتر زنان در عرصه اجتماعی و توانمندی‌های شغلی و... بخش عمده‌ای از تمرکز زنان را بر مسیر رشد و پیشرفت فردی و اجتماعی قرار می‌دهد. با وجود چنین تغییراتی، قدرت چانه‌زنی زنان در موضوع فرزندآوری را نمی‌توان نادیده گرفت؛ به ویژه این که در مرحله بارداری و سال‌های اولیه کودکی، سهم عمده اختصاص وقت و مراقبت بیشتر با زنان است، پاسخ آن‌ها به سیاست‌های جمعیتی دولت‌ها، بیش از مردان تأثیرگذار است.

یافته‌های مطالعه دیگری نشان داد که کاهش دستمزد و شغل زنان نسبت به مردان با باروری کمتری (۶۷) همراه بود. در جوامعی که زنان به شغل‌های کم‌درآمدتر یا با منزلت پایین‌تر وارد می‌شوند، قدرت، امنیت و تریبونی برای ابراز وجود ندارند. این زنان بیشتر احتمال دارد تابع خواست جامعه و اطرافیان باشند و به نقش باروری و گسترش خانواده پاسخگویی داشته باشند. سرمایه اجتماعی (۸۶، ۴۲)، حمایت اجتماعی (۸۰، ۴۵)، کیفیت زندگی (۴۵)، مسؤلیت‌پذیری اجتماعی (۶۳)، رسانه‌های جمعی (۵۸، ۹۶) با باروری بیشتر و ضریب نفوذ اینترنت (۵۳) نیز با باروری کمتر مرتبط بود.

"social factor\*" OR "economical factor\*" OR "family factor\*" OR "sociological factor\*" OR "Demographic Factor\*" OR "Individual factor\*" OR "Facilitating factor\*" OR "Pushing factor\*" OR "Barriers factor\*")

WOS

TS=(( childbearing OR fertility OR "Childbearing intention" OR "Delayed Childbearing" OR "Fertility Determinant" OR "Fertility Preference" OR "Fertility Incentive" OR Reproductive) AND ("spatial factor\*" OR "background factor\*" OR "health factor\*" OR "social factor\*" OR "economical factor\*" OR "family factor\*" OR "sociological factor\*" OR "Demographic Factor\*" OR "Individual factor\*" OR "Facilitating factor\*" OR "Pushing factor\*" OR "Barriers factor\*"))

مطالعات به زبان فارسی و انگلیسی بررسی گردید و با توجه به هدف اصلی پژوهش، مقالاتی که به تعیین‌کننده‌های فرزندآوری و باروری از جمله اجتماعی، جمعیتی، زمینه‌ای، اقتصادی، خانوادگی، روان‌شناختی، بهداشتی و سلامتی پرداخته بودند، در نظر گرفته شد. تمام مقالات در انواع مختلف پژوهشی اصیل، مروری و کوتاه مورد نظر بودند. لازم به ذکر است مطالعات حوزه تخصصی زنان و مامایی که به ارزیابی مداخلات بارداری و نازایی پرداختند و مقالاتی که دسترسی بازنه داشتند، در نظر گرفته نشدند.

تحقیقات غیر مرتبط با هدف مطالعه، مقالات بدون متن کامل، مقالات ادیتوریل و نامه به سردبیر از معیارهای خروج مطالعات بودند.

در مجموع، ۴۰۸۱ پژوهش یافت شد که پس از بررسی موارد تکراری و عنوان و چکیده، ۲۸۰ مطالعه مورد بررسی متن کامل قرار گرفت و در نهایت، ۸۷ مطالعه وارد مرحله تحلیل گردید (شکل ۱).

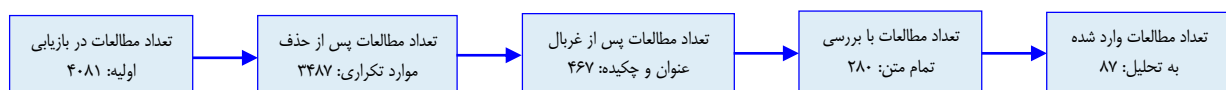
پس از جستجوی منابع، بررسی و انتخاب موارد مرتبط توسط دو پژوهشگر انجام شد که به صورت «مرتبط، شاید مرتبط و نامرتبط» دسته‌بندی شدند. به منظور تعیین وضعیت مطالعات شاید مرتبط، پژوهشگر سوم کمک کرد تا وضعیت تحقیقات در یکی از دو وضعیت مرتبط و نامرتبط قرار گیرد. در مرحله استخراج داده‌ها، یافته‌های مطالعات در قالب جدولی با اطلاعاتی همچون نام نویسنده و سال انتشار، مکان انجام، تعداد نمونه، نوع مطالعه و یافته‌ها گزارش گردید.

### یافته‌ها

با بررسی ۸۷ مطالعه، تعیین‌کننده‌های باروری و فرزندآوری در مطالعات ایرانی و بین‌المللی، در جداول ۱ و ۲ گزارش شده است.

### بحث

عوامل مرتبط با باروری و فرزندآوری طبق یافته‌های مطالعه در «ابعاد اجتماعی،



شکل ۱. نمودار (PRISMA) Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses

برای فرایند بررسی و انتخاب منابع

جدول ۱. تعیین‌کننده‌های باروری و فرزندآوری در پژوهش‌های داخلی (ایران)

منابع	کشور یا شهر	نمونه تحقیق	نوع مطالعه	یافته‌ها
عباسی شوازی (۲۵)	ایران	داده‌های سرشماری‌های سال‌های ۱۳۶۵ و ۱۳۷۵	ثانویه	توسعه یافتگی، شهری روستایی بودن و مدرنیته تبیین‌کننده باروری است.
عباسی شوازی و صادقی (۲۶)	ایران	۵۶۳۹ زن متأهل ۱۵ تا ۴۹ ساله از ۲۳۲ خوشه شهری روستایی در کل کشور	پیمایشی (تحلیل ثانویه)	تفاوت‌های قومی با در نظر گرفتن فرهنگ، تاریخ اجتماعی، ارزش‌ها، هنجارها و اعتقادات در باروری نقش دارند.
حسینی و مهریار (۲۷)	ارومیه	۶۲۰ زن متأهل کرد و ترک ۱۵ تا ۴۹ ساله	پیمایشی	تفاوت‌های قومی، بر رفتار باروری مؤثر است.
شیری و بیداریان (۲۸)	تهران	۲۰۰ زن متأهل ۱۵ تا ۴۹ ساله	پیمایشی	تحصیلات، تعداد فرزندان، سن همسر، سن به هنگام اولین بارداری، بر باروری تأثیر دارد.
حسینی و عباسی شوازی (۲۹)	ارومیه	۷۳۹ زن متأهل ۱۵ تا ۴۹ ساله	پیمایشی	تغییرات اجتماعی و تحولات خانواده، همراه با تغییر در نگرش‌های مرتبط با فرزندآوری از ایده‌آل‌های باروری است. امروزه در ایران ارزش‌ها و هنجارهای باروری پایین، توسط افراد و گروه‌های مختلف قومی با ویژگی‌های اقتصادی-اجتماعی و فرهنگی متفاوت به طور تقریباً یکسان درک می‌شود.
موسایی و همکاران (۳۰)		۲۱ کشور خاورمیانه و شمال آفریقا طی سال‌های ۱۹۸۰-۲۰۰۴	ثانویه	با افزایش اشتغال زنان و حضور بیشتر آنان در عرصه‌های اقتصادی، نرخ‌های باروری نیز کاهش خواهد یافت.
میرمحمدصادقی و همکاران (۳۱)	نجف‌آباد اصفهان	۴۱۵ زن متأهل ۱۰ تا ۴۹ ساله	پیمایشی	طول دوره ازدواج، تعداد مرگ و میر فرزندان و سقط جنین تأثیر مثبت و سن زن در اولین زایمان، فواصل زایمان، تحصیلات زن و شوهر و دارا بودن بیمه تأثیر منفی بر باروری دارند.
حسینی (۳۲)		۲۴ ایران و کشورهای شرقی، جنوب شرقی و جنوب مرکزی آسیا (۲۰۰۵-۱۹۷۰)	تحلیل ثانویه	همگرایی باروری در بسترهای مختلف اقتصادی-اجتماعی و فرهنگی کشورها تأیید شد.
حسینی و عباسی شوازی (۳۳)	ارومیه	۷۶۸ زن متأهل ۱۵ تا ۴۹ ساله	پیمایشی	قومیت و تعیین‌کننده‌های بلافاصله باروری مانند وسایل پیشگیری از بارداری در رفتار باروری نقش دارند.
محمودیان و نوبخت (۳۴)	فارس	۳۰۶ زن متأهل ۱۵ تا ۴۹ ساله	پیمایشی	قومیت (سنی نسبت به شیعه) بر افزایش باروری نقش دارد.
قدرتی و همکاران (۳۵)	سبزوار	۳۸۴ زن متأهل ۲۰ تا ۵۰ ساله	پیمایشی	تحصیلات بیشتر زن، عضویت در گروه‌های رسمی و منطقه محل سکونت (از نظر اجتماعی-اقتصادی بهتر) با باروری کمتری مرتبط هستند.
ادیبی سده و همکاران (۳۶)	اندیمشک	۲۵۴ زن کرد	پیمایشی	میزان تحصیلات زنان، وضعیت اشتغال مردان و نگرش زوجین به باروری تبیین‌کننده باروری زنان کرد است.
حسینی و بیگی (۳۷)	مهاباد	۷۰۰ زن متأهل ۱۵ تا ۴۹ ساله	پیمایشی	ترکیبی از ویژگی‌های فرهنگی، اقتصادی-اجتماعی و جمعیتی از جمله تعداد فرزند تبیین بهتری برای تمایلات فرزندآوری زنان دارد.
حسین‌زاده و همکاران (۳۸)	اهواز	زن متأهل ۱۵ تا ۴۹ ساله	پیمایشی	قومیت، سن زن، سن ازدواج زنان، فاصله سنی فرزندان، ترجیح جنسی، نگرش به منافع فرزندان و پایگاه اجتماعی-اقتصادی بر باروری تأثیر دارند.

جدول ۱. تعیین‌کننده‌های باروری و فرزندآوری در پژوهش‌های داخلی (ایران) (ادامه)

منابع	کشور یا شهر	نمونه تحقیق	نوع مطالعه	یافته‌ها
زارع و هاشمی (۳۹) رجبی و هاشمی‌نیا (۴۰)	شیراز	۴۰۶ زن متأهل ۱۵-۴۹ سال	مروری پیمایشی	دین در باروری نقش دارد. مدت ازدواج، اجتناب از تک فرزندی، تمایل به ترکیب جنسی فرزندان و فواید اقتصادی، تغییرات باروری ایده‌آل را تبیین کردند.
اکبری و همکاران (۴۱) راد و ثوابی (۴۲)	ایران تبریز	۵۵ خبره ۴۶۰ زن متأهل ۱۵ تا ۵۰ ساله	کیفی پیمایشی	تسریع دسترسی جهانی به باروری، مستلزم بودجه کافی، تعهد سیاسی قاطع، برنامه‌ریزی خلافتانه و مشارکت کنشگران مختلف از جمله بنیان اعتقادی، جامعه مدنی و بخش خصوصی است. گرایش به باروری توسط متغیرهای باورهای مذهبی، فرزند ایده آل، سرمایه اجتماعی، مدت اقامت در شهر تبریز، پایگاه اجتماعی و سن زن تبیین شد.
محمودی و همکاران (۴۳) نیازی و همکاران (۴۴)		۲۴ پژوهش مرتبط با باروری از سال ۱۳۸۰	مروری فراتحلیل	درآمد، بهداشت، آموزش، شهرنشینی، مشارکت نیروی کار، برنامه تنظیم خانواده، زمان‌بندی تولد بچه، مدت تحصیل زنان و سن ازدواج بر تصمیم باروری نقش دارد. سن، تحصیلات به ویژه در زنان، بعد خانواده، پایگاه اقتصادی و اجتماعی خانواده، راهبردها و مسایل تنظیم خانواده و جلوگیری از بارداری با تغییرات نرخ باروری مرتبط بودند.
کریمان و همکاران (۴۵) رستگار خالد و همکاران (۴۶) آزموده و همکاران (۴۷)	شاهرود تهران تربت حیدریه	۳۰۰ مرد ۲۱۴ زن متأهل ۲۰ تا ۴۹ ساله ۲۴۱ زن متأهل	پیمایشی پیمایشی	سن ازدواج مردان، رضایت زناشویی، حمایت اجتماعی، وضعیت اقتصادی، و کیفیت زندگی بر تصمیم‌گیری مردان برای فرزندآوری مؤثر بودند. جمع‌گرایی زنان با افزایش رفتار فرزندآوری مرتبط است. قصد باروری با سن زن، سن همسر، خانه‌دار بودن زن، تعداد فرزندان، داشتن هر دو جنس و هزینه‌های کودکان رابطه معنی‌داری دارد.
ساعی قرائی‌ناز و همکاران (۴۸) معینی و همکاران (۴۹)	تهران ایران	۲۰۰ زن شاغل داده‌های پیمایش جمعیت‌شناختی و سلامت چند شاخصه ایران (IrMIDHS) در سال ۲۰۱۰	مقطعی ثانویه	بین رفتار باروری و گرایش مذهبی همبستگی معنی‌دار و معکوسی وجود دارد. میانگین رفتار باروری زنان شاغل در مراکز بهداشتی، بیشتر از زنان شاغل در مراکز آموزشی است. نیات فرزندآوری پیش‌بینی‌کننده اصلی رفتارهای فرزندآوری به ویژه در جوامع با باروری پایین است. بیشتر مطالعات نشان دهنده تأثیر قوی وضعیت نسبی زنان بر فرزندآوری در موقعیت‌هایی است که سطح باروری در سطح قبل از انتقال بوده است.
فروتن و بایزیدی (۵۰) حسینی و جلیلیان (۵۱) جعفرزاده اصفهانی و همکاران (۵۲)	ایران ۴۷ کشور مسلمان با تأکید بر ایران ایران	۴۲۶۷ شهروند ۱۵ سال و بیشتر ۷۳۱ زوج	پیمایشی داده‌های ثانویه پیمایش آنلاین	سطح توسعه اقتصادی-اجتماعی، زندگی روستایی-شهری، مدرنیته-سنت‌گرایی، تحصیلات و سن در ترجیحات باروری نقش دارند. افزایش برابری جنسیتی و زنان بر باروری تأثیرگذار می‌باشد. تفاوت سنی همسر، تعداد فرزندان، توان باروری، سطح تحصیلات همسر، عوامل خانوادگی، عوامل اجتماعی و عوامل عاطفی مرتبط با فرزند، با تمایل به فرزندآوری در ارتباط بود.

جدول ۱. تعیین‌کننده‌های باروری و فرزندآوری در پژوهش‌های داخلی (ایران) (ادامه)

منابع	کشور یا شهر	نمونه تحقیق	نوع مطالعه	یافته‌ها
صادقی و اسماعیلی (۵۳)	ایران	۷۰۰۰ زن ۱۵ تا ۴۹ سال	داده‌های ثانویه سرشماری	تحصیلات، اشتغال، محل سکونت، روش‌های پیشگیری از بارداری، ضریب نفوذ اینترنت و شاخص توسعه استانی، با رفتار باروری زنان رابطه معنی‌داری دارند.
عرفانی و همکاران (۵۴)	تهران	۳۷۵ زوج در شرف ازدواج	پیمایشی	انتخاب آزادانه همسر، روابط برابانه‌تر بین زوجین و فردگرایی، با رفتار فرزندآوری رابطه داشت.
امیری و نجفی (۵۵)	اراک	۳۸۴ زن متأهل در سن باروری	مقطعی	نوع فعالیت ورزشی فرد، روش پیشگیری از بارداری، نوع درمان ناباروری و مدت زمان استفاده از روش‌های پیشگیری، بر الگوی باروری مؤثر بودند.
رازقی نصرآباد و عباسی شوازی (۵۶)	ایران	۳۷۰۷۹ زن	مرور سیستماتیک و فراتحلیل	میانگین باروری ایده‌آل در ایران ۲/۲۵ بود. سن، باروری واقعی و هزینه‌های اقتصادی کودکان، مهم‌ترین عوامل پیش‌بینی‌کننده باروری ایده‌آل می‌باشد.
اسفندیار و هاشمیان (۵۷)	ایران		مروری	مدیریت بدن زنان در کاهش فرزندآوری در ایران نقش دارد.
عباسی شوازی و اسماعیلی (۵۸)			تحلیل سلسله مراتبی	شاخص رسانه‌های جمعی، تلویزیون، اینترنت، شبکه‌های مجازی و تقسیم کار برابر بین زن و مرد در باروری زنان مؤثر است.
رادان (۵۹)	تهران	۶۰۰ زن متأهل شهری	پیمایشی	قومیت، تحصیلات، اشتغال زنان، شکاف دیجیتالی و آشنایی به زبان‌های خارجی، تبیین‌کننده رفتار باروری زنان هستند.
صادقی و خواجه‌نژاد (۶۰)	تهران	۳۶۱ محله در مناطق ۲۲گانه شهر تهران	ثانویه	بستر عوامل محله‌ای و فرهنگی و وضعیت اقتصادی-اجتماعی با رفتار باروری مرتبط است.
کاوه فیروز و همکاران (۶۱)	تهران	۳۹۸ زن متأهل ۱۵ تا ۴۹ ساله	پیمایشی	متغیرهای سن، سن در اولین ازدواج، وضعیت فعالیت، تحصیلات، نوع شغل زنان، دینداری و ارزش‌های مدرن با شکاف باروری واقعی و ایده‌آل زنان رابطه معنی‌داری دارند.
دری نجف‌آبادی و همکاران (۶۲)	ایران	اطلاعات سال ۱۳۹۷ مرکز آمار ایران	ثانویه	اشتغال زنان، سن و تحصیلات، تأثیر منفی و هزینه‌های آموزشی و هزینه‌های مذهبی، اثر مثبت بر بعد خانوار دارند.
شمس قهرخی و همکاران (۶۳)	اصفهان	۳۰ زن و مرد	کیفی	هراس اقتصادی، آینده‌هراسی، مسؤولیت‌پذیری اجتماعی و دغدغه‌های انباشته بر تصمیم به فرزندآوری نقش دارند.
حمزه گردشی و همکاران (۶۴)		۱۰ مقاله	مروری دامنه‌ای	عوامل دموگرافیک، فرهنگی-اجتماعی و طبی، با باروری مرتبط بودند.
محمودیان و همکاران (۶۵)	بندرعباس	۳۷۹ زن متأهل ۱۵ تا ۴۹ ساله	پیمایشی	رضایت زناشویی زنان، افزایش مدت ازدواج، مذهب و قومیت با باروری ایده‌آل همبسته بودند.

جدول ۲. تعیین‌کننده‌های باروری و فرزندآوری در پژوهش‌های خارجی

منابع	کشور یا شهر	نمونه تحقیق	نوع مطالعه	یافته‌ها
Das Gupta (۶۶) و Herrin و Alejandro (۶۷)	آمریکا جنوب فلیپین	۱۹۲۶ زن متأهل	ثانویه پیمایشی	دو عامل مهم جمعیت‌شناختی از جمله سن فعلی زن و تعداد فرزندان قبلی، بر میزان فرزندآوری او تأثیر دارد. تغییر در نرخ دستمزد مردان برخلاف زنان، باعث کاهش اشتغال زنان و باروری مقطعی می‌شود. زنانی که معتقد بودند کودکان مانع فرایند شغلی می‌شوند، احتمال بیشتری داشت که در دوره مطالعه بچه‌دار شوند. نقش عمده زنان در تصمیم‌گیری خانوار، مشارکت در نیروی کار و باروری را افزایش می‌داد. زنان در مناطق شهری، باروری کمتر داشتند.
Azzam (۶۸) و Hible (۶۹)	۱۸ کشور عربی در سال ۱۹۷۰		مقطعی مروری	مشارکت زنان در بازار کار، باعث کاهش باروری و ارتقای رشد اقتصادی می‌شود. تحصیل بیشتر زن، دشواری مشاغل مدرن زنان در محیط‌های شهری و شهرنشینی، با باروری کمتر مرتبط است.
سازمان ملل (۷۰)	اداره امور اقتصادی و اجتماعی بین‌المللی، بخش جمعیت		مروری	معرفی برنامه‌های ملی تنظیم خانواده است که به نظر می‌رسد کاهش باروری را در بسیاری از کشورهای در حال توسعه تسریع کرده است. توسعه اجتماعی-اقتصادی بر روند باروری تأثیر دارد. خانواده پدرسالار تأثیر قابل توجهی بر افزایش باروری دارد. زنان با تحصیلات عالی و منزلت شغلی، از باروری پایین‌تری برخوردارند.
Hsiung (۷۱)	چین	داده‌های نظرسنجی سراسری اداره کل بودجه، حسابداری و آمار سال ۱۹۸۵	ثانویه	وضعیت اجتماعی-اقتصادی، تحصیلات زنان، شریعت و توافق زوجین با روش‌های پیشگیری از بارداری، انگیزه فرزندآوری را تحت تأثیر قرار می‌دهند.
Silva (۷۲)	سريلانكا		پیمایشی	احساس امنیت بیشتر، عوامل اقتصادی ضعیف‌تر و تحصیلات عالی، با باروری کمتر مرتبط است. نوجوانان، زنان ازدواج نکرده، سیاه‌پوست و آن‌هایی که تحصیلات پایین‌تر از متوسطه دارند، با احتمال کمتری صاحب فرزندی می‌شوند که خواسته هر دو زوج باشد. سن، وضعیت تأهل و ترتیب موالید، عوامل مهم تعیین‌کننده‌ای بود، اما برای زنان سفیدپوست، فقط ترتیب تولد مرتبط بود.
Roszkiewicz (۷۳) و Williams (۷۴)	لهستان آمریکا	۸۴۵۰ زن	پیمایشی پیمایشی	با افزایش تعداد پسران زنده مانده برای هر زن، بارداری به طور فزاینده‌ای به بارداری‌های ناخواسته تبدیل شد.
Hussain و همکاران (۷۵) و Sarkar (۷۶)	پاکستان	زنان متأهل ۱۵ تا ۴۹ ساله	پیمایشی	رفتار باروری افراد تحت تأثیر عوامل اجتماعی-اقتصادی، جمعیت‌شناختی، ابتدا به برخی اختلالات، رفتار جنسی، پیشگیری از بارداری و سقط جنین قرار دارد. سطح باروری در خانواده‌های گسترده و زوج‌های فامیلی بالا است.
Sallmén و همکاران (۷۷)			مروری	کاهش کیفیت مایع منی در طول زمان، دسترسی به وسایل پیشگیری از بارداری و سقط جنین، ممکن است مطالعه روندهای باروری را تحت تأثیر قرار دهد.

جدول ۲. تعیین‌کننده‌های باروری و فرزندآوری در پژوهش‌های خارجی (ادامه)

منابع	کشور یا شهر	نمونه تحقیق	نوع مطالعه	یافته‌ها
Devroey و Ziebe (۷۸)	لیون فرانسه		مروری	فن‌آوری‌های کمک باروری می‌تواند تأثیر مهمی بر عوامل اقتصادی و جمعیتی داشته باشد.
Kulczycki (۷۹)	ترکیه	۱۵۴۸ زوج	پیمایشی	استفاده از روش‌های پیشگیری از بارداری با تعداد روش‌های مورد استفاده و تأیید همسر، ارتباط مثبتی با باروری دارد.
Crosignani (۸۰)	اروپا		مروری	عوامل اقتصادی و اجتماعی، عوامل مرتبط با سبک زندگی مانند سوء تغذیه در زنان، اضافه وزن و سیگار کشیدن در هر دو طرف می‌تواند تبیین‌کننده اصلی کاهش تمایل به فرزندآوری باشند. برنامه‌های اجتماعی حمایت از خانواده برای افزایش فرزندآوری مهم به نظر می‌رسد.
Hayford (۸۱)		داده‌های بررسی ملی طولی جوانان	ثانویه	عوامل مرتبط با تشکیل خانواده مانند ازدواج و این که آیا یک زن در سنین پایین صاحب فرزند می‌شود، با تغییر در اندازه خانواده مورد انتظار همبستگی دارند.
Sartorius و همکاران (۸۲)	آمریکا		مروری	افزایش سن پدر با کاهش سطح آندروژن، کاهش فعالیت جنسی، کاهش باروری، افزایش عوارض مرتبط با بارداری و پیامدهای نامطلوب در فرزندان ارتباط دارد.
Zavodny و همکاران (۸۳)	۵۰ ایالت و نواحی کلمبیا	زنان ۱۵ تا ۴۴ ساله	ثانویه	زنان سفیدپوستی که دوره دبیرستان را به اتمام نرسانده‌اند، نرخ تولد بیشتری دارند. گسترش شرایط بیمه سلامت عمومی تأثیر قابل توجهی بر باروری زنان ندارد. محدودیت‌های تأمین مالی بیمه سلامت برای سقط جنین، موجب کاهش نرخ سقط و افزایش تولد می‌شود.
Eshre (۸۴)	اروپا قاره‌ای		مروری (گروه کارگاهی)	بی‌ثباتی در روابط زوجین و تغییرات ارزشی، از عوامل مؤثر بر باروری پایین هستند. حمایت دولت از باروری برای خانواده‌ها مفید است، اما تأثیر آن بر نرخ باروری بسیار ناچیز است.
Spijker و همکاران (۸۵)	پایگاه داده‌های ۶۲ کشور (آفریقا، آسیا، آمریکای مرکزی و جنوبی)	تقریباً ۷ میلیون زوج	مدل‌سازی چند سطحی	کاهش اندازه خانوار مرتبط با توسعه اقتصادی است. بهبود امید به زندگی و باروری کمتر به این معنی است که گروه‌های جوان باید از والدین مسن حمایت کنند. شاخص‌های اجتماعی از جمله توسعه اقتصادی و میانگین سن ازدواج، ممکن است روند انتقال به سمت خانواده هسته‌ای را بهتر توضیح دهند.
Chiao و همکاران (۸۶)	فیلیپین	۶۸۴۹ زن متأهل در سال ۱۹۹۸ و ۶۷۷۳ زن متأهل در سال ۲۰۰۳	پیمایشی	سرمایه اجتماعی جامعه، متشکل از متغیرهای مرتبط با جامعه، و زمینه و بافت جامعه به طور قابل توجهی قصد بارداری زنان را حتی پس از کنترل وضعیت اجتماعی-اقتصادی زنان، عوامل زمینه فردی و ویژگی‌های همسر تبیین می‌کند.
Mutsaerts و همکاران (۸۷)	هلند	۱۹۲۴ زوج	هم‌گروهی	سن مادر، بی‌فرزندگی، طول چرخه قاعدگی، استفاده قبلی از وسایل ضد بارداری و سطح تحصیلات مادر به عنوان عوامل تعیین‌کننده زمان بارداری در هلند معرفی شدند.
Pierrakos و همکاران (۸۸)	کشورهای اتحادیه اروپا (سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۱۰)	پایگاه داده‌های موجود در OECD	ثانویه	چهار عامل میانگین سن مادر در اولین زایمان، هزینه‌های حمایت اجتماعی، تولید ناخالص داخلی و مخارج عمومی عام‌المنفعه در اثربخشی سیاست‌های جمعیتی مؤثر هستند.

جدول ۲. تعیین‌کننده‌های باروری و فرزندآوری در پژوهش‌های خارجی (ادامه)

منابع	کشور یا شهر	نمونه تحقیق	نوع مطالعه	یافته‌ها
Nilsen و همکاران (۸۹)	سوئد	۱۰۰۰ زن و مرد ۲۲ ساله /	هم‌گروهی	به تعویق افتادن والدین شدن تا سن ۳۲ سالگی، می‌تواند تا حدودی با پیشینه خانوادگی و نگرش‌های منفی یا دوسوگرا نسبت به فرزندان و والدین در اوایل بزرگسالی مرتبط باشد.
Waterhouse و همکاران (۹۰)	آکرا (غنا)	۶۹۷ زن ۱۸ سال و بیشتر	ثانویه	هیچ خطر بهداشتی برای کار و فرزندآوری هم‌زمان در بین زنان دارای فرزند خردسال در آکرا، غنا وجود ندارد.
Frye و همکاران (۹۱)	۳۲ کشور از سه منطقه جنوب و جنوب شرق آسیا، آمریکای لاتین و جنوب صحرای آفریقا		ثانویه	ترجیحات باروری تحت تأثیر عوامل اجتماعی متعددی قرار دارد؛ به طوری که پیشرفت تحصیلی و دانش در مورد پیشگیری از بارداری قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌هاست.
Harrison و همکاران (۹۲)	کانادا	۱۴۴ مقاله	مروری شبه سیستماتیک	در سن بیشتر مادر (بالای ۳۵ سال)، خطر عوارض حاملگی خود به خود بیشتر است.
Hayford و همکاران (۹۳)	موزامبیک		طولی	بهبود وضعیت اقتصادی، سلامت بیشتر زنان و نداشتن فرزند کافی، تمایل زنان به داشتن فرزند را افزایش می‌دهد.
Tejada و همکاران (۹۴)	برزیل	داده‌های PNDS	رگرسیون پواسون	سن ۲۰ تا ۲۴ سال، ساکن در شمال، غیر سفیدپوست بودن، نداشتن شغل با دستمزد، داشتن سطح تحصیلات پایین، داشتن وضعیت اجتماعی-اقتصادی پایین، داشتن یک اتحادیه پایدار، داشتن اولین رابطه جنسی قبل از ۱۶ سالگی و داشتن اولین فرزند قبل از ۲۰ سالگی در افزایش نرخ فرزندآوری نقش دارد.
Hanappi و همکاران (۹۵)	سوئیس	پانل خانواده سوئیس ۲۰۰۲-۲۰۱۱	ثانویه	عدم قطعیت شغلی بر تجدید نظر در تصمیمات باروری در میان جمعیت با تحصیلات عالی تأثیرگذار است.
Benojir و همکاران (۹۶)	بنگلادش	پیمایش جمعیت‌شناختی و سلامت ۲۰۱۴	ثانویه	منطقه، محل سکونت، سن و تحصیلات مادر، تحصیلات همسر و استفاده از روش‌های پیشگیری از بارداری به طور قابل توجهی با فواصل تولد مرتبط است. تحصیلات مادر، سن، وضعیت کار و وضعیت بقای فرزند قبلی در فاصله تولد دوم، تحصیلات مادر، جنسیت سرپرست خانوار، وضعیت شغلی، تماس با رسانه‌های جمعی، سن، استفاده از وسایل پیشگیری از بارداری، مذهب و وضعیت بقای فرزند قبلی در فاصله تولد سوم از عوامل مؤثر در تولدهای بعدی هستند.
Perslev و همکاران (۹۷)	آفریقا		هم‌گروهی	عفونت‌های دستگاه تناسلی و سن بالای ۳۰ سال با کاهش و توقف استفاده از داروهای ضد بارداری و وضعیت اجتماعی-اقتصادی پایین زنان با افزایش شانس بارداری همراه بود.
Solanke و همکاران (۹۸)	نیجریه	۲۰۵۰۰ زن	ثانویه	عواملی مانند تحصیلات بالاتر مادر، سن ۲۵ سال یا بیشتر در اولین ازدواج، استفاده مدرن از روش‌های پیشگیری از بارداری و وضعیت ازدواج مجدد به طور قابل توجهی با تأخیر در فرزندآوری مرتبط بود.

جدول ۲. تعیین‌کننده‌های باروری و فرزندآوری در پژوهش‌های خارجی (ادامه)

منابع	کشور یا شهر	نمونه تحقیق	نوع مطالعه	یافته‌ها
Verweij و همکاران (۹۹)		۱۰۶۸۶ نفر در مطالعه سلامت	طولی	هر دو عامل اجتماعی- جمعیت‌شناختی و ژنتیکی با بی‌فرزندگی مرتبط بودند؛ در حالی که عوامل اجتماعی و جمعیت‌شناختی ۱۹ تا ۴۶ درصد بی‌فرزندگی را توضیح می‌دهند، نمرات پلی‌ژنیک فعلی کمتر از ۱ درصد واریانس را توضیح می‌دهد.
Adewole و همکاران (۱۰۰)	نیجریه	۳۰ مرد	کیفی	مذهب، تعدد زوجات، وضعیت اجتماعی- اقتصادی، سیاست دولت، فشار همسالان، فرهنگ و ترجیح جنسی بر باروری مردان نقش دارد.
Wang و همکاران (۱۰۱)	چین	داده‌های طولی ۲۰۲۰-۱۹۴۹	ثانویه	توسعه اقتصادی و رواج آموزش عالی، راه‌های مؤثری برای افزایش تمایل به باروری زنان است.
Campisi و همکاران (۱۰۲)	۲۱ کشور اروپایی		ثانویه	سه حوزه تعیین‌کننده اقتصادی- اجتماعی، فرهنگی و فضایی در رفتار باروری نقش دارند.
Xie و همکاران (۱۰۳)	چین	ششمین سرشماری نفوس	تجربی	افزایش نرخ رشد دستمزد ناشی از عوامل اجتماعی، افزایش بازده سرمایه‌گذاری صندوق، تأخیر در بازنشستگی و افزایش نرخ جمع‌آوری و جوجه، از سیاست‌های باروری است.
Boland و همکاران (۱۰۴)			متاآنالیز	تغییر در باروری زنان طبق ماه تولد با دما و بارندگی همبستگی داشته است.
Mejía-Guevara و همکاران (۱۰۵)	هند	داده‌های سرشماری سال ۲۰۱۱	مدل لجستیکی چند سطحی تصادفی	نگرش رایج بین مردان این بود که پیشگیری از بارداری کار زنان است. هنجارهای نگرشی مردان با تقاضای رضایت از پیشگیری از بارداری ارتباط منفی دارد. شاخص‌های توانمندسازی زنان، در خنثی کردن تأثیرات فراگیر هنجارهای نگرشی مردان در پیشگیری از بارداری محدود بود. تنها شاخص توانمندسازی زنان، وضعیت اشتغال است.
Kolk و همکاران (۱۰۶)	سوئد	مردان متولد ۱۹۵۱ تا ۱۹۶۷	هم‌گروهی	با وجودی که توانایی شناختی، تحصیلات، درآمد، ازدواج و باروری به طور مثبت با یکدیگر مرتبط هستند، درآمد تنها بخشی از رابطه مثبت مشاهده شده بین باروری و توانایی شناختی را تبیین می‌نماید. هم درآمد کم و هم توانایی شناختی پایین، پیش‌بینی کننده قوی بی‌فرزندگی و باروری پایین در جمعیت هستند.
Ahinkorah و همکاران (۱۰۷)	نیجر	داده‌های بررسی جمعیت‌شناسی و سلامت ۲۰۱۲	ثانویه	میل به فرزند بیشتر در مردان بیشتر از زنان بود. احتمال تمایل به فرزندان بیشتر در مناطق روستایی در مقایسه با مناطق شهری بالا بود. سن بیشتر و تحصیلات بیشتر در زنان و مردان با تمایل کمتر همراه بود.
Akbar و همکاران (۱۰۸)	پاکستان	۷۰۹۷ خانوار/	اقتصادسنجی بیزی	افزایش سطح تحصیلی زن، منجر به کاهش و ترجیح فرزند پسر، موجب افزایش باروری می‌شود.

جدول ۲. تعیین‌کننده‌های باروری و فرزندآوری در پژوهش‌های خارجی (ادامه)

منابع	کشور یا شهر	نمونه تحقیق	نوع مطالعه	یافته‌ها
Aitken (۱۰۹)	جهان		مروری	عوامل اجتماعی - اقتصادی در کاهش باروری نقش دارند. عوامل محیطی و سبک زندگی مرتبط با زندگی مدرن هم مهم هستند.
Yang و همکاران (۱۱۰)	چین	۲۴۹۷۹ زن شهری	مرور سیستماتیک و فراتحلیل	۱۸ عامل از جمله عوامل جمعیت‌شناختی، نگرش به باروری، همسران، فرزندان، والدین یا دیگران، به طور قابل توجهی با نیت باروری فرزند دوم مرتبط بود.
Kramarz و همکاران (۱۱۱)	سوئد		مروری	ارتباط منفی بین سرمایه انسانی و باروری، بیشتر منعکس‌کننده عوامل زمینه‌ای خانوادگی است. برای مردان معیارهای سرمایه انسانی با باروری ارتباطی ندارد.

قدرت و نفوذ محسوب شود؛ در حالی که در خانواده‌های هسته‌ای که اصولاً محصول جامعه مدرن‌تر و با توقع رفاه و آزادی بیشتر می‌باشد، تمایل به فرزندآوری کمتر است. یا خانواده‌های مردسالار که مردان نقش تعیین‌کننده‌تر دارند، فرزندآوری بیشتر است؛ چرا که در این خانواده‌ها اصولاً مسؤلیت مراقبت و تربیت فرزندان با مادران است و مردان کمتر درگیر دشواری‌های مرتبط با فرزندان هستند. به طور طبیعی، تعدد زوجات و ازدواج مجدد نیز فرصت بیشتری فراهم می‌کند تا یک مرد بتواند از ازدواج و روابط‌های متعدد، فرزندان بیشتری داشته باشد.

### عوامل جمعیتی

مطالعاتی به ارتباط بین سن ازدواج زوجین (۶۲، ۶۱)، سن ازدواج زنان (۹۹، ۹۸، ۴۳، ۳۸) و سن ازدواج مردان (۴۴) اشاره داشتند. بعد خانوار (۴۴)، تعداد فرزند (۹۶، ۹۳، ۷۴، ۶۶، ۵۲، ۴۷، ۳۷، ۲۸)، بی‌فرزند (۸۷) یا تک‌فرزند (۴۰) و فاصله سنی فرزندان (۴۳، ۳۸) در تحقیقات دیگری در ارتباط با فرزندآوری مورد تأکید قرار گرفت.

در خصوص سن ازدواج زوجین لازم به ذکر است که به طور طبیعی در سنین پایین‌تر، تمایل و اقدام به فرزندآوری بیشتر است. جوان‌ترها قاعداً شرایط جسمی آماده‌تر و انرژی روانی بیشتری دارند. ضمن این که توصیه‌های بهداشتی درباره باروری در بازه سنی خاص به ویژه برای زنان، اطلاع‌رسانی و توصیه‌های مهمی دارند. در مجموع، با افزایش سن، توانمندی و آمادگی جسمی و روانی زوجین رو به کاهش می‌رود و تمایل به باروری تحت تأثیر قرار می‌گیرد. از منظر دیگر، انتظار می‌رود در خانواده‌های بی‌فرزند، تک‌فرزند یا کم‌فرزند، احتمال باروری بیشتر باشد. با این حال، تعداد فرزند، تنها عامل تعیین‌کننده نیست. خانواده‌های کم‌فرزند علاوه بر تعداد فرزند که مد نظر دارند، عوامل متعدد دیگری را نیز در تصمیم‌گیری دخیل می‌کنند؛ به این معنی که رفتار باروری لزوماً برگرفته از نگرش زوجین نسبت به مطلوبیت فرزند نیست و مجموعه عوامل در این تصمیم‌گیری نقش دارد. به طور کلی، رفتار باروری تحت تأثیر سیاست‌های دولت و همچنین، دامنه وسیعی از عوامل فردی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی قرار دارد (۱۱۴). ضمن این که امروزه زوجین، هم دیرتر ازدواج می‌کنند و هم فاصله‌گذاری بین فرزندان را رعایت می‌کنند (۱۱۵) و بیش از این که درباره تعداد فرزند چالش داشته باشند، نگران فراهم کردن آینده مطلوب برای فرزند هستند.

### عوامل زمینه‌ای

پژوهش‌های مختلفی به نقش سن زوجین (۷۳، ۶۱، ۵۶، ۵۰، ۴۴)، سن زنان (۹۶، ۹۴، ۸۷، ۸۱، ۶۶، ۴۷، ۴۲، ۳۸) و سن مردان (۸۲، ۵۲، ۴۷، ۲۸) در باروری را اشاره کردند.

سن یکی از تعیین‌کننده‌های مهم در توان باروری زنان است. باروری زنان مدت محدودی دارد؛ ضمن این که با افزایش سن، تعداد و کیفیت تخمک‌ها کاهش می‌یابد. این موضوع برای مردان متفاوت است. تولید اسپرم تا کهنسالی ادامه دارد؛ با این حال افزایش آگاهی جامعه درباره موضوعات بهداشت باروری، زوجین را در معرض اطلاعات بیشتر و دقیق‌تری قرار می‌دهد. به طور مثال، افزایش سن مردان، می‌تواند موجب کاهش کیفیت اسپرم و افزایش خطر بروز ناهنجاری و بیماری در فرزند شود (۸۲). پس با افزایش سواد اطلاعاتی در این موضوعات، زوجین به طور معمول تمایل می‌یابند در سنین کمتر و بازه زمانی محدودتر اقدام به فرزندآوری داشته باشند.

مطالعاتی به نقش تحصیلات زوجین (۹۹، ۹۶، ۸۷، ۶۲، ۶۱، ۵۹، ۵۳، ۵۰،

سرمایه و حمایت اجتماعی می‌تواند موجب شود افراد از مسیرهای مختلف، فرصت بیشتری برای دستیابی به زندگی با کیفیت، اخبار، رسانه‌ها و تعاملات داشته باشند. در فضای جمعی و برخوردار اجتماعی، افراد ممکن است پذیرش بهتری از عضو جدید داشته باشند و زوجین از توسعه نسل بیشتر استقبال کنند. در این شرایط افراد می‌دانند که تنها نیستند و در صورت نیاز از حمایت‌ها، امکانات، اطلاع‌رسانی‌ها و آگاهی‌های بین فردی شکل گرفته از تعاملات بهره می‌گیرند. با این برخورداری‌ها، بیشتر احتمال دارد نیاز فرزند یا فرزندان آینده را پاسخگو باشند. ضریب نفوذ اینترنت با تغییر در باورهای سنتی و افزایش تحصیلات زنان توانسته است که با تأخیر در سن ازدواج، منجر به کاهش باروری شود.

دین و اعتقادات مذهبی (۶۵، ۶۲، ۶۱، ۴۲، ۴۱، ۳۹، ۲۹) با باروری بیشتر و در برخی مطالعات خارجی، اعتقادات مذهبی کمتر، با باروری بیشتر (۱۰۰، ۹۶، ۷۲، ۴۹) مرتبط بود.

با توجه به این که بیشتر ادیان مذهبی به زوجین برای تشکیل خانواده، افزایش نسل و فرزندآوری سفارش می‌کنند، افراد دارای اعتقادات مذهبی، عموماً گرایش بیشتری به رعایت توصیه‌های مذهبی و فرزندآوری دارند (۳۹، ۲۳)؛ با این حال، تحقیقات خارج از کشور حاکی از آن بود که افراد با اعتقادات کمتر، باروری بیشتری داشته‌اند. بنابراین، اگرچه بر اساس نتایج پژوهش‌ها، اعتقادات مذهبی عامل مثبتی برای باروری به شمار می‌رود و بالاترین باروری در میان مذهبی‌ترین افراد مشاهده شده، اما این مسأله در گروه‌های مذهبی در طول زمان کم اهمیت‌تر شده است (۲۲). در واقع، می‌توان بیان داشت که موضوع فرزندآوری به میزان زیادی با سیاست و جهت‌گیری کشورها مرتبط است. این که کشورها چه سیاستی را برای کمک هزینه، حمایت و تشویق استفاده می‌کنند، حتی در کشورهای با اعتقادات مذهبی کمتر، در تصمیم زوجین برای فرزندآوری نقش دارد. به طور مثال برخی کشورها از جمله روسیه (۱۱۲) یا چین (۱۱۳)، کمک هزینه یا سیاست‌های تشویقی قابل توجهی ارائه می‌دهند.

### عوامل جامعه‌شناختی

طی بررسی مطالعات مختلف، عوامل جامعه‌شناختی در بردارنده مواردی از جمله فرهنگ، ارزش‌ها و هنجارها (۱۰۲، ۱۰۰، ۳۹، ۲۶)، توسعه یافتگی و مدنی‌سازی (۱۰۹، ۶۱، ۲۵)، زمینه و بافت جامعه (۸۶)، تفاوت‌های نژادی (۷۴)، تفاوت‌های قومی (۶۵، ۵۹، ۳۳، ۲۷، ۲۶)، سکونت در شهر یا روستا (۲۵)، تغییرات اجتماعی و تحولات خانواده (۲۹)، گسترده بودن خانواده (۷۶)، خانواده پدر سالار و نگرش‌های مردانه (۱۰۵، ۷۱)، جنس سرپرست خانوار (۹۶)، تعدد زوجات (۱۰۰) و ازدواج مجدد (۹۸) بود که رفتار باروری متفاوتی را نشان داده‌اند. علاوه بر این، نقش بیشتر زنان در تصمیم‌گیری خانوار را با باروری بیشتر مرتبط دانسته‌اند (۶۷).

به طور کلی، اجتماعات به دلیل قرار داشتن در بستر جمعی و ماهیت یافتن در قالب جمع، تمایل به افزایش نسل دارند. بیشتر ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی، مشوق فرزندآوری هستند؛ جزء آن که به دلایلی، سیاست‌های کنترلی در پیش گیرند. نژادها و قومیت‌های مختلف نیز با توجه به آداب و رسوم و توصیه‌های فرهنگی به این موضوع ارزش می‌دهند. به این صورت که قومیت‌ها یا مناطقی که مردم عموماً زندگی ساده‌تر، ارزان‌تر، کم‌توقع‌تر با امکانات کمتر دارند، بیشتر برای فرزندآوری مجاب می‌شوند؛ چرا که به ازای کمبود سرمایه‌های فرهنگی، اقتصادی و مالی، سرمایه نیروی انسانی را با فرزند بیشتر جبران می‌کنند. همچنین، برای خانواده‌های گسترده که افراد و خانوارهای بیشتری با هم یک جا زندگی می‌کنند، فرزندآوری بیشتر جنبه رقابتی دارد و می‌تواند نماد

۳۶، ۳۱، ۲۸) در باروری اشاره کردند. درباره تحصیلات زنان، یافته‌های متفاوتی وجود داشت؛ به این صورت که مطالعات متعددی به نقش تحصیلات بیشتر زنان در باروری کمتر (۳۵، ۴۳، ۴۴، ۶۹، ۷۱، ۷۲، ۹۷، ۱۰۷ و ۱۰۸)، به دنبال مطالعاتی به نقش تحصیلات کمتر زنان در باروری بیشتر (۹۴، ۸۳)، تنها یک پژوهش به نقش تحصیلات بیشتر زنان بر باروری بیشتر (۱۰۱) و برخی مطالعات به نقش تحصیلات همسر (۹۶، ۵۲، ۳۱) در این رابطه اشاره داشتند.

زنانی که تحصیلاتشان را ادامه می‌دهند، به سرمایه اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی متفاوتی دسترسی می‌یابند و بیشتر خود را عامل تغییر یا تصمیم‌گیری به حساب می‌آورند. همچنین، زنان تحصیل کرده فرصت بیشتری دارند جایگاه‌های شغلی بالاتر و حساس‌تر به دست آورند و تبعاً زمان بیشتری را باید به محیط کار و انجام ملزومات شغلی اختصاص دهند. در این شرایط ممکن است کمتر با چانه‌زنی‌های همسر یا اجتماع برای فرزندآوری - در صورتی که مایل به آن نباشند - همنوایی کنند. ضمن این که افزایش تحصیلات زنان می‌تواند با افزایش آگاهی درباره روش‌های پیشگیری از بارداری و اثربخش کردن پیشگیری از فرزند ناخواسته مرتبط باشد.

درباره تک مطالعه بازبایی شده که به ارتباط تحصیلات بیشتر زنان و افزایش فرزندآوری اشاره کرده، لازم به ذکر است که مطالعه مربوط به کشور چین می‌باشد. در گزارش اشاره شده زمانی که دولت‌مردان دریافتند تحصیلات بیشتر زنان با فرزندآوری کمتر مرتبط است، عوامل تأثیرگذار بر این موضوع را بررسی و کنترل کردند؛ به این صورت که آموزش عالی با توسعه اقتصادی بیشتر مرتبط شد. محدودیت‌های اجتماعی - اقتصادی برای زنان تحصیل کرده شکسته شد و زنان توانستند به محیط‌های اجتماعی و خانوادگی حمایت‌کننده و دوستانه و روابط عادلانه زن و شوهر دست یابند. با چنین جهت‌گیری‌های سیاسی، تمایل به باروری در زنان افزایش یافت (۱۰۱). این یافته به طور مستقیم نقش دولت و سیاست‌گذاران را در بحث فرزندآوری نشان می‌دهد.

در مطالعاتی به نقش اشتغال زنان در باروری کمتر (۱۰۵، ۶۲، ۶۱، ۵۹، ۳۰)، خانه‌داری و نداشتن شغل در باروری بیشتر (۹۴، ۴۷) و نقش شغل همسر در فرزندآوری اشاره شد (۳۶).

با توجه به این که برخورداری از شغل عموماً به حضور در مکان‌های دیگر و برخورداری از تعاملات بیشتر همراه است، افراد شاغل ضمن به دست آوردن فرصت برای کسب آگاهی و دانش بیشتر، سرگرم پاسخگویی ملزومات شغلی هستند و کمتر در معرض روزمره زندگی قرار می‌گیرند. زنان در موقعیت شغلی، فرصت بیشتری دارند با زنانی در شرایط خودشان مراد شده باشند و با دیدگاه‌های آنان در خصوص سبک و کیفیت زندگی آشنا شوند. این زنان به دلیل آگاهی بیشتر و تعاملات متنوع‌تر، احتمال دارد کمتر تحت تأثیر چانه‌زنی‌ها برای فرزندآوری قرار گیرند. زنان خانه‌دار ممکن است در مقایسه با زنان شاغل، کمتر احساس مفید بودن داشته باشند و از روزمره زندگی راضی نباشند و ممکن است فرزندآوری بتواند تا حدی احساس مفید بودن و مقابله با یکنواختی ارتباط و زندگی را پوشش دهد.

اهمیت شاغل بودن مرد در مطالعه‌ای در اندیمشک ایران مورد توجه قرار گرفت (۳۶). برخورداری مرد از شغل، موجب احساس امنیت و توانمندی بیشتر می‌شود و پشتوانه قوی‌تری برای زوجینی که تمایل به فرزندآوری دارند، تلقی می‌شود.

### عوامل اقتصادی

برخی پژوهش‌ها ارتباط بین وضعیت اقتصادی و فرزندآوری

(۱۰۹، ۱۰۲، ۱۰۰، ۸۰، ۶۳، ۶۰)، وضعیت اقتصادی بهتر و فرزندآوری بیشتر (۱۰۳، ۱۰۱، ۹۳، ۴۵، ۴۳، ۴۱، ۳۷، ۳۵)، توسعه اجتماعی - اقتصادی بیشتر، فرزندآوری کمتر (۷۲، ۷۰)، وضعیت اقتصادی ضعیف‌تر، فرزندآوری کمتر (۱۰۶، ۷۳)، وضعیت اقتصادی ضعیف‌تر و فرزندآوری بیشتر (۹۷، ۹۴) و هزینه‌های فرزندآوری (۵۶، ۴۷) را مورد تأکید قرار دادند. همچنین، مطالعاتی به ارتباط شاخص توسعه (۵۳)، تولید ناخالص داخلی و مخارج دولتی (۸۸) و سیاست‌های دولت (۱۰۰) با فرزندآوری اشاره داشتند.

یافته‌ها در خصوص ارتباط وضعیت اقتصادی و فرزندآوری متنوع است. با توجه به تنوع فرهنگ‌ها، اعتقادات و نگرش‌های هر جامعه، نرخ باروری در وضعیت‌های اقتصادی مختلف، متفاوت است. در برخی فرهنگ‌ها، افراد متعلق به طبقه با وضعیت اقتصادی ضعیف، بیشتر برای فرزندآوری اقدام می‌کنند. این افراد به لحاظ مذهبی یا فرهنگی معتقد هستند فرزند برکت زندگی و موجب عاقبت به خیری والدین است. برخی خانواده‌ها به خاطر ترس از آینده که فرزند کم‌کمران والدین یا کمک خرج خانواده باشد، اقدام به فرزندآوری بیشتر می‌کنند. برخی نیز به دلیل ناآگاهی، سواد پایین یا عدم اطلاع از روش‌های مؤثر پیشگیری، خانواده پرجمعیت پیدا می‌کنند؛ در حالی که در برخی خانواده‌ها با وضعیت اقتصادی پایین که زوجین دغدغه امرار معاش و تأمین زندگی فرزند را دارند یا افرادی که منتظر رسیدن به سطح قابل قبول‌تر زندگی هستند و آگاهانه‌تر نقش عوامل اقتصادی را ارزیابی می‌کنند، اقدام به فرزندآوری کمتر است. در سوی دیگر موضوع، برخی خانواده‌ها با وضعیت اقتصادی بهتر، آسودگی بیشتری برای تمکن زندگی و تأمین مالی فرزند دارند و خانواده خود را گسترش می‌دهند. در حالی که خیلی مواقع وضعیت اقتصادی بهتر، منجر به فرزندآوری بیشتر نمی‌شود و برخی خانواده‌های مرفه ممکن است افزایش درآمد را صرف افزایش کیفیت زندگی و رفاه بیشتر یا حفظ منابع مالی بیشتر کنند. این افراد ممکن است فرزندان کمتر و آزادی عمل بیشتر را ترجیح دهند. با این اوصاف به نظر می‌رسد اقدام به فرزندآوری خانواده‌ها بیش از آن که اقتصادی باشد، با عوامل فرهنگی، تغییر سبک زندگی، فردگرایی، توسعه اجتماعی و مواردی از این دست همراه باشد.

برخی مطالعات، بیمه داشتن (۳۱)، تأخیر در بازنشستگی (۱۰۳) و نگرش به منافع فرزند (۴۰، ۳۸) را با باروری بیشتر مرتبط دانسته‌اند. مسلم است برخورداری از شرایط اطمینان‌بخش و امنیت دهنده مانند بیمه و سنوات خدمت، می‌تواند برای زوجین دارای فرزند نقش تسهیل‌کننده ایفا نماید؛ ضمن این که تمرکز بیشتر بر منافع فرزندآوری چه از بعد مالی، سرمایه‌ای، اعتباری یا اجتماعی نیز می‌تواند اقدام به فرزندآوری را تسهیل کند.

### عوامل خانوادگی

مشکلات خانوادگی و بی‌ثباتی روابط زوجین (۱۱۱، ۸۴، ۵۳) با کاهش باروری و نسبت فامیلی زوجین (۷۶) و این که نگرش مثبت به باروری داشته باشند (۱۱۰) با افزایش آن مرتبط است. همچنین، ترجیح جنسی فرزند (۱۰۸، ۱۰۰، ۷۵، ۴۰، ۳۸) و از دو جنس فرزند داشتن (۴۷) در اقدام به فرزندآوری نقش دارد.

در برخی فرهنگ‌ها برای کمک به حل مشکلات خانوادگی و بی‌ثباتی روابط زوجین، به والدین توصیه‌هایی برای اقدام به فرزندآوری می‌شود؛ از آن‌جا که فرزند جدید با مسایل تازه‌ای در خانواده همراه است، زوجینی که زندگی مشترکشان با تعارضات جدی و اختلافات ریشه‌ای همراه است، عموماً از این طریق به راهکار درستی نمی‌رسند. با افزایش آگاهی‌های عمومی، زوجینی که

بنابراین، از ملزومات است که زوجین در درجه اول از سلامتی، بهداشت جنسی و توانایی فیزیکی برای فرزندآوری برخوردار باشند. این شامل موضوعات متعددی از جمله مشاوره قبل از ازدواج، بهداشت جنسی، بیماری‌های مقاربتی، ناباروری، زایمان ایمن، قاعدگی و یائسگی، بهداشت جسمی و روانی، وضعیت تغذیه، شاخص توده بدنی، کیفیت زندگی و مواردی از این دست است. دسترسی به امکانات و خدمات استاندارد بهداشت باروری و جنسی و خدمات مراقبت‌های بهداشتی مناسب، زوجین به ویژه زنان را برای فرزندآوری، بیشتر متقاعد می‌نماید. با توجه به این که عوامل مرتبط با بهداشت جنسی، با عوامل ژنتیکی و جسمی که عینی‌تر است، ارتباط واضح‌تری دارد، نرخ فرزندآوری و باروری را به طور مستقیم تحت تأثیر قرار می‌دهد. همچنین، اقدام مؤثر زوجین مستلزم دریافت خدمات بهداشتی و درمانی است و به طور مشخص پیشرفت علوم و فن‌آوری‌های روزآمد در اقدام مؤثر نقش قابل توجهی دارند. این در حالی است که نقش برخی عوامل در این زمینه منفی است. از جمله این که ناآگاهی در خصوص سبک زندگی سالم و عدم دریافت آموزش‌های مرتبط، از جمله موانع موفقیت در فرزندآوری است.

عوامل ژنتیک (۹۹)، سلامت زن (۹۳)، سبک زندگی از جمله سوء تغذیه یا اضافه وزن (۸۰) و مصرف سیگار (۸۰) همه این موارد در مطالعات خارجی بررسی شده بود و به این اشاره داشتند که مشکلات سلامتی زنان، مشکلات تغذیه به هر شکل و رفتار پرخطر همچون سیگار کشیدن، با کاهش باروری در ارتباط است و به نوعی سبک زندگی و وضعیت سلامت زنان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به عنوان مثال، اضافه وزن می‌تواند باعث اختلال در سطح هورمون‌ها، تخمدان‌ها و قابلیت تولید تخمک شود. همچنان که مصرف سیگار می‌تواند باعث کاهش تعداد و کیفیت تخمک‌ها گردد (۸۰).

### نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که باروری و به دنبال آن، فرزندآوری زوجین، تحت تأثیر متغیرهای مختلف از جمله عوامل اجتماعی، اقتصادی، جامعه‌شناختی، جمعیتی، زمینه‌ای، خانوادگی، روان‌شناختی و بهداشتی و سلامتی قرار دارد. بنابراین، هرگونه برنامه‌ریزی، تدوین دستورالعمل یا سیاست‌های اجرایی، مستلزم بررسی و ملاحظه مجموعه عوامل برای هر جامعه است. نتایج این مطالعه می‌تواند فرصت‌ها و تهدیدها را در مسیر افزایش باروری برای سیاست‌گذاران و قانون‌گذاران، برنامه‌ریزان و مجریان برنامه‌ها نمایان کند تا این افراد بتوانند از نقاط ضعف و قوت برای سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و اجرای دقیق‌تر و کارآمد، متناسب با ویژگی‌ها و نیازهای جامعه استفاده نمایند.

عدم دسترسی به متن کامل برخی مقالات مرتبط، محدودیت مطالعه حاضر بود که پژوهشگران سعی کردند با استفاده از سایر مقالات در دسترس مشابه و نزدیک‌تر به محتوای مورد نظر بر آن فایده‌ای آیند.

### تشکر و قدردانی

تحقیق حاضر با شماره ۲۴۰۰۲۳۰ و کد اخلاق IR.MUI.NUREMA.REC.1400.211 و تحت حمایت دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شد.

مشکلات بین فردی جدی دارند، اصولاً اقدامشان برای فرزندآوری بیشتر با تردید مواجه می‌شود. با این حال، در زوجین دارای نسبت فامیلی، طرفین و خانواده‌هایشان رغبت بیشتری برای افزایش نسل و سرمایه فامیلی دارند؛ به ویژه زوجینی که نگرش بهتری به فرزندآوری دارند، در توصیه‌های فامیلی احتمال پذیرش بیشتری برای اقدام دارند. همچنین، در برخی مواقع زوجین، خانواده‌ها یا اطرافیان به مزایای داشتن دو جنس فرزند یا داشتن فرزند حتماً دختر یا پسر متمرکز می‌شوند و مواقعی اقدام به فرزندآوری را تا رسیدن به هدف - با رضایت هر دو یا یکی از زوجین ادامه می‌دهند.

### عوامل روان‌شناختی

توانایی شناختی پایین زوجین (۱۰۶)، مشکلات عاطفی مرتبط با فرزند (۵۲) و آینه‌هراسی (۶۳) با باروری کمتر مرتبط بود. همچنین، رضایت زناشویی زنان (۶۵) برعکس نگرانی درباره مدیریت بدن زن (۵۷) با افزایش باروری ارتباط داشت. ویژگی‌هایی همچون نامنی روان‌شناختی، عدم رضایت از خود یا زندگی و ترس از آینده می‌تواند موجب تضعیف توانمندی‌های فردی و تعاملات بین فردی شود. ناکامی‌های روانی فردی در زوجین به دلیل حساسیت بیشتر روابط بین فردی، در تصمیمات و اقدامات مهمی مانند فرزندآوری تأثیرگذار است. نگرانی و ترس از آینده که بیشتر ناشی از ملاحظات شغلی و اقتصادی افراد است، می‌تواند ترس از فرزندآوری را افزایش دهد؛ چرا که والدین دغدغه آینده فرزند خود را در جنبه‌های مختلف زندگی از جمله تأمین مالی دارند. اقدام برای فرزندآوری و مراقبت و حمایت فرزند نیازمند درجاتی از آرامش، ثبات هیجانی و رضایت از زندگی است. اگر فرد نتواند با خودش رفتار مسالمت‌آمیز داشته باشد، برای پذیرش عضو جدید هم آمادگی مورد نیاز را ندارد. با پیشرفت‌های اخیر و دسترسی‌های اطلاعاتی بیشتر جوامع، برخی تقاضاهای جدید همچون زیبایی و تناسب اندام نیز در جایگاه عوامل تعیین‌کننده بارداری قرار گرفتند. زنانی که دغدغه زیادی برای تناسب اندام دارند، ممکن است نسبت به اقدام برای فرزندآوری، انگیزه کافی نداشته باشند.

### عوامل بهداشتی و سلامتی

در حوزه عوامل بهداشتی به مواردی همچون سن اولین بارداری و زایمان (۸۸، ۳۱، ۲۸) اشاره شد و این که به تعویق افتادن بارداری تا سن ۳۰ سالگی و بیشتر در زنان موجب کاهش باروری می‌شود (۱۰۷، ۹۷، ۹۲، ۸۹)؛ در چنین شرایطی طول دوره باروری کوتاه‌تر می‌شود و می‌تواند میزان و شرایط بارداری را تحت تأثیر قرار دهد (۶۵، ۴۰، ۳۱). رعایت بهداشت و عوامل بهداشتی (۶۴، ۴۳)، آگاهی به برنامه‌های تنظیم خانواده (۴۴، ۴۳)، دسترسی به وسایل پیشگیری از بارداری و روش‌های پیشگیری (۹۸، ۹۶، ۹۱، ۸۷، ۷۷، ۷۶، ۵۵، ۵۳، ۴۳، ۳۳)، دسترسی به فن‌آوری‌های کمک باروری (۷۸) و توافق داشتن روی روش‌های پیشگیری از باروری (۷۹، ۷۲)، رفتار جنسی و میزان فعالیت جنسی (۸۱، ۷۶) و توان باروری (۵۲) در میزان باروری نقش دارد. برخی نارسایی‌ها، اختلالات یا بیماری‌ها از جمله افزایش عوارض مرتبط با باروری (۸۲)، عفونت دستگاه تناسلی (۹۶)، کاهش کیفیت منی و کاهش آندروژن (۸۲، ۷۷)، مرگ و میر فرزند و سقط جنین (۷۷، ۷۶، ۳۱)، مدت زمان پیشگیری (۵۵)، طول چرخه قاعدگی (۸۷) و فواصل زایمان (۳۱) با باروری کمتر مرتبط است.

بهداشت باروری با توجه به گستردگی حوزه‌ای که پوشش می‌دهد، با سلامت جسمی، روانی و اجتماعی و سیستم باروری زن و مرد در ارتباط است.

## References

- Ning N, Tang J, Huang Y, Tan X, Lin Q, Sun M. Fertility intention to have a third child in China following the three-child policy: a cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2022; 19: 1-12
- Bongaarts J, Hodgson D. Fertility transition in the developing world. *Springer Nature* 2022; 1-144.
- Gu D, Andreev K, Dupre ME. Major trends in population growth around the world. *China CDC weekly* 2021; 3: 604-613
- Mehri N, Messkoub M, Kunkel S. Trends, determinants and the implications of population aging in Iran. *Ageing International* 2020; 45: 327-43.
- Mahmoudiani S. Women's fertility knowledge and their number of children ever born: A cross-sectional study in Shiraz, Iran. *Health Science Reports* 2023; 6: e1179: 1-8.
- Golub R, Ivkov-Dzigurski A, Simeunovi'c V. Determinants of Fertility Intentions of the Women in Bosnia and Herzegovina—an Example from the Semberija Region. *Behav. Sci* 2023; 13: 417.
- Frank O. The demography of fertility and infertility. Geneva Foundation for Medical Education and Research (GFME) 2017.
- Peng R, Mou W, Xu, P. Factors Associated with Fertility Intention among Chinese Married Youth during the COVID-19 Pandemic. *Behav. Sci* 2023; 13: 184.
- Buh B. Measuring the effect of employment uncertainty on fertility in low-fertility contexts: an overview of existing measures. *Genus* 2023; 79: 4.
- Alderotti G, Vignoli D, Baccini M, Matysiak A. Employment Instability and Fertility in Europe: A Meta-Analysis. *Demography* 2021; 58: 871-900.
- Biney E, Amoateng A, Ewemooje O. Patterns of fertility in contemporary South Africa: Prevalence and associated factors. *Cogent Social Sciences* 2021; 7: 1858575.
- Mohammed A, Ibrahim A, Musa ST. Influence of Education on Fertility Among Women in Gombe Metropolis 2022; 6: 48-60.
- Ewemooje OS, Biney E, Amoateng AY. Determinants of fertility intentions among women of reproductive age in South Africa: evidence from the 2016 demographic and health survey. *Journal of Population Research* 2020; 37265-89.
- Alcaraz M, Hayford SR, Glick JE. Desired fertility and educational aspirations: Adolescent goals in rapidly changing social contexts. *Journal of Marriage and Family* 2022; 84: 7-31
- Andersson L. A Novel Macro Perspective on Family Dynamics: The Contribution of Partnership Contexts of Births to Cohort Fertility Rates. *Population and Development Review* 2023.
- Muza C. The fertility revolution in Zimbabwe with special regards to proximate determinants of fertility. *AUC GEOGRAPHICA* 2019; 54: 182-93.
- Chemhaka GB, Odimegwu CO. The proximate determinants of fertility in Eswatini. *African journal of reproductive health* 2019; 23: 65-75.
- Dioikitopoulos E, Varvarigos D. Delay in childbearing and the evolution of fertility rates. *Journal of Population Economics* 2023; 10: 1-27.
- Lebano A, Jamieson L. Childbearing in Italy and Spain: postponement narratives. *Population and Development Review* 2020; 46: 121-44.
- Kim T. The impact of working hours on pregnancy intention in childbearing-age women in Korea, the country with the world's lowest fertility rate. *PLoS ONE* 2023; 18: e0288697.
- Guzzo KB, Nash SP, Manning WD, Longmore MA, Giordano PC. Unpacking the “black box” of race–ethnic variation in fertility. *Race and social problems* 2015; 7: 135-49
- Kolk M, Saarela J. Religion and fertility—A longitudinal register study examining differences by sex, parity, partner's religion, and religious conversion in Finland.
- Kumo, Kazuhiro and Perugini, Cristiano, Religion, Ideology and Fertility. IZA Discussion Paper No. 16159, 2023.
- Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology* 2005; 8: 19-32.
- Abbasi Shavazi MJ. The convergence of the fertility behaviors in Iran: the provincial fertility levels and patterns during 1972-1996. *Nameh-Ye Olum-E Ejtemai* 2002; NEW (18): 201-31. [In Persian].
- Abbasi Shavazi MJ, Sadeghi R. Ethnicity and fertility: an analysis of fertility behavior of ethnic groups in Iran. *Nameh-Ye Olum-E Ejtemai* 2006; 29-58. [In Persian].
- Hosseini H, Mehryar AH. Ethnicity, educational inequality and fertility. *Journal of population association of Iran.*

- 2006; 1: 141-67. [In Persian].
28. Shiri T, Bidarian S. A survey of the effective economic-demographic factors on the fertility of employed women aged 15-49 in education organization - Tehran's 22 district. *Social sciences bulletin* 2009; 3: 93-107. [In Persian].
  29. Hosseini H, Abbasi Shavazi MJ. Ideational changes and its impact on fertility behavior and attitudes of Kurd and Turk women. *Woman in development and politics (women's research)* 2009; 7: 55-84. [In Persian].
  30. Mousaei M, Mehregan N, Rezaei RA. Fertility rate and women's participation in labor force case study: Middle Eastern and North African countries. *Woman in development and politics (women's research)* 2010; 8: 55-68. [In Persian].
  31. Mirmohammad Sadeghi SJ, Tavakoli A, Vahed Saeid F. The impacts of socio-economic and emographic factors on fertility (case study: rural regions of najaf-abad township). *Woman in development and politics (Women's research)* 2010; 8: 143-59. [In Persian].
  32. Hosseini H. Women's human capital and fertility convergence in Asian countries. *Woman in development and politics (women's research)* 2010; 8: 163-88. [In Persian].
  33. Hosseini H, Abbasi Shavazi MJ. Proximate determinants of fertility of Kurd and Turk women in uromiah district: an application of bongaarts decomposition method *journal of Iranian social studies* 2011; 4: 20-38. [In Persian].
  34. Mahmoodian H, Noubakht R. Religion and fertility: an analysis of the fertility of Shiite and Sunni women in Galedar city of Fars province. *Social problems of IRAN (Journal of Kharazmi university)* 2010; 1 new series of the special issue of social sciences of journal of the faculty of literature and humanities): 195-215. [In Persian].
  35. Ghodrati H, Ahmadi A, Mokhtari M, Afrasiabi H. Analysis of social capital and fertility in urban regions of Sabzevar. *Journal of Arid Regions Geographic Studies* 2011; 2: 79-94. [In Persian].
  36. Adibi Sedeh M, Arjmand Siahpoush E, Darvishzadeh Z. The Investigation of Fertility Increase and Effective Factors on it among the Kord Clan in Andimeshk. *Journal of Iranian Social Development Studies* 2012; 4: 81-98 [In Persian].
  37. Hosseini H, Bagi B. Study of fertility desires of Kurdish women in city of Mahabad. *Women's Strategic Studies* 2013; 15: 121-61. [In Persian].
  38. Hosseinzadeh, A. H., Entezari, A, Ghazlavi, A. Ethnicity and fertility: Ethnicity and Fertility: With Emphasis on Women's Fertility Arab and Non-Arab Ethnic Groups Living In the City of Ahvaz, *Journal of Social Development* 2013; 8: 187-212. [In Persian].
  39. Za'reh S, Hashemi SH. Investigation of the effect of religion on population policies and fertility. *Journal of Islam and Social Sciences* 1392; 5: 81-95. [In Persian].
  40. Rajabi M, Hasheminya F. Value of children and fertility in the city of Shiraz. *Journal of population association of Iran* 2013; 8: 23-42. [In Persian].
  41. Akbari, Nahid; Ramezankhani, Ali; Pazargadi. Accelerators/decelerators of achieving universal access to sexual and reproductive health services: a case study of Iranian health system. In *BMC health services research* 2013, 13: 1-17. [In Persian].
  42. Rad F, Savabi H. Investigation on tendency to fertility and its related social factors (A case study of married women aged 15 to 50 in Tabriz). *Journal of Woman and Family Studies* 2015; 3: 127-55. [In Persian].
  43. Mahmoudi, M. J., Ahrari, M., Nesbati, A. N. Economy and Fertility (Theory and Critiques). *Women's Strategic Studies* 2015; 18: 213-44. [In Persian].
  44. Neizi M, Torenjipoor F, Noruzi M, Asgarikaveri A. Meta-Analysis of Social Factors Affecting Fertility in Iran. *Social Development & Welfare Planning* 2016; 7: 69-119. [In Persian].
  45. Kariman N, Amerian M, Jannati P, Salmani F. Factors influencing first childbearing timing decisions among men: Path analysis. In *International Journal of Reproductive BioMedicine* 2016, 14: 589. [In Persian].
  46. Rastegar Khaled A., Mohammadi, M., Reiahi, M. N. Women's Valuation Orientation and Fertility Control. *Women's Strategic Studies* 2017; 19: 7-31. [In Persian].
  47. Azmoude E, Behnam H, Barati-Far S, Kabirian M. The relationship of socio-demographic factors, fertility behavior and child's perceived value with fertility. In *International journal of community based nursing and midwifery* 2017; 5: 123. [In Persian].
  48. Saei GHarenaz M, Ozgoli G, Hajizadeh F, Sheikhan Z, Nasiri M, Jannesari Sh .The relationship between religious orientation with intention of desired fertility and actual and desirable number of children in working women of Tehran, Iran 2017. [In Persian].
  49. Moeeni, Maryam; Rashidian, Arash; Aghajanian, Akbar. Women's relative status and childbearing intentions: Empirical evidence from Iran. In *PloS one* 2018; 13: e0195428.
  50. Foroutan Y, Bayazidi S. Shi'a – Sunni Preferences for Fertility in Iran. *Sociological Cultural Studies*, 2019; 10:

- 51-73. [In Persian].
51. Hosseini, H., Jalilian, Z. Gender Equality and Fertility Convergence in Muslim Majority Countries. *Population Policy Research* 2018; 4: 7-34. [In Persian].
  52. Jafarzadeh Esfehiani R, Kamalimanesh B, Dashti S, Jafarzadeh Esfehiani A. Factors Influencing the Decision to Have Child Among Iranian Couples; An Online Survey 2019. [In Persian].
  53. Sadeghi, R., Esmaeili, N. Multilevel Analysis of Individual and Provincial-level Correlates of Fertility in Iran. *Women's Strategic Studies* 2021; 23: 37-65. [In Persian].
  54. Erfani A, Jahanbakhsh R, Kalantari A. Individualism and Fertility Intentions. *Journal of Population Association of Iran* 2020; 15: 239-64. [In Persian].
  55. Amiri F, Najafi R. Investigating of Factors Affecting the Fertility Pattern of Arak City in 2018 with the Structural Equation Modeling. *J Arak Uni Med Sci* 2020; 360-73. [In Persian].
  56. Razeghi Nasrabad HB, Abbasi Shavazi MJ. Ideal fertility in Iran: a systematic review and meta-analysis. *In International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences* 2020; 8(1):10-8. [In Persian].
  57. Esfandiari H, Hashemian MH. The effect of body management on fertility reduction. *Population Magazine* 2021; 27: 207-33. [In Persian].
  58. Abbasi-Shavazi MJ, Esmaeili N. Media, Culturalization and Fertility: Identifying and Ranking Factors Affecting Fertility Using Analytical Hierarchy Process Approach. *Strategic Studies of Culture* 2021; 1: 7-46. [In Persian].
  59. Radan F. The Effect of Digital Divide on Woman's Fertility. *Journal of Culture-Communication Studies* 2021; 22: 213-32. [In Persian].
  60. Sadeghi R, Khajenejad R. Cultural Grounds and Local Differences for Fertility in Tehran Megalopolis 2021; 14: 143-59. [In Persian].
  61. Kavehfiroz Z, Ramazi N, Farash N. Investigating factors affecting the gap between actual and ideal fertility of women in Tehran. *Women's Strategic Studies* 2022; 24: 113-46. [In Persian].
  62. Dorri Najafabadi Z, Mehrara M, Ghaffari F, Hojabr Kiani, K. Investigating the Impact of Women's Employment on Fertility. *Journal of Econometric Modelling* 2022; 7: 153-81. [In Persian].
  63. Shams Gahfarokhi F, Askari-Nodoushan A, Eini-Zeinab H, Ruhani A, Abbasi-Shavazi MJ. At the Crossroad of Decision to Have Children: An Analysis of Individual and Social Childbearing Challenges in the Context of Low Fertility in Isfahan. *Journal of Applied Sociology* 2022; 33: 1-28. [In Persian].
  64. Hamzehgardeshi Z, Shahhosseini Z, Moosazadeh M, Nematzadeh S. Factors Associated with Sexual and Reproductive Health Literacy: A Scoping Review. *J Health Res Commun* 2022; 8: 96-11. [In Persian].
  65. Mahmoudiani S, Rahmati F, Mahmoudiani Gilan F. Relationship between Marital Satisfaction and Ideal Fertility of Suburban Women of Bandar Abbas City. *Iran J Cult Health Promot* 2023; 7(1): 83-88. [In Persian].
  66. Das Gupta P. Future fertility of women by present age and parity. *In Analysis of American historical data* 80: 1917.
  67. Herrin, Alejandro N. Economic and Social Correlates of Female Employment and Fertility. *In Philippine Review of Economics* 1979; 16
  68. Azzam Henry .Analysis of fertility and labour force differentials in the Arab world. *In Population Bulletin of the United Nations Economic Commission for Western Asia* 1979; 39-49.
  69. Hibler M. The family factor: women's roles and fertility. *In The IDRC reports* 1980; 9: 10.11.
  70. United Nations. Department of International Economic and Social Affairs. Population Division (1983): Recent trends and conditions of fertility. *In Population bulletin of the United Nations* 1983; 1. 14.
  71. Hsiung Ping-Chun. Family structure and fertility in Taiwan: An extension and modification of Caldwell's wealth flows theory. *In Journal of Population Studies* 1988; 11: 103-28.
  72. Silva W. Indralal de. Relationships of desire for no more children and socioeconomic and demographic factors in Sri Lankan women. *In Journal of Biosocial Science* 1992; 24: 185-200.
  73. Roszkiewicz M. An attempt at evaluation of the economic and social factors [influencing] the Polish population's fertility formation. *In Polish population review* 1994; 22-31.
  74. Williams, Lindy B. Determinants of couple agreement in US fertility decisions. *In Family planning perspectives* 1994; 169-173.
  75. Hussain R, Fikree F. F, Berendes H. W. The role of son preference in reproductive behaviour in Pakistan. *In Bulletin of the World Health Organization* 2000;78:379-388
  76. Sarkar NN. Factors influencing human reproductive behaviour. *In International Medical Journa* 2002; 19: 185-90.
  77. Sallmén, Markku; Weinberg, Clarice R.; Baird, Donna Day; Lindbohm, Marja-Liisa; Wilcox, Allen J. Has human fertility declined over time?: why we may never know. *In Epidemiology (Cambridge, Mass.)* 2005; 16: 494-99.
  78. Ziebe S, Devroey P; State of ART 2007 Workshop Group. Assisted reproductive technologies are an integrated

- part of national strategies addressing demographic and reproductive challenges. *Hum Reprod Update* 2008; 14: 583-92.
79. Kulczycki Andrzej. Husband-wife agreement, power relations and contraceptive use in Turkey. In *International family planning perspectives* 2008; 34: 127-37.
  80. Crosignani Pier Giorgio. Influence of lifestyle factors on fertility rate. In *Expert Review of Obstetrics & Gynecology* 2009; 4: 635-46
  81. Hayford Sarah R. The evolution of fertility expectations over the life course. In *Demography* 2009, 46: 765-83.
  82. Sartorius, Gideon A.; Nieschlag, Eberhard. Paternal age and reproduction. In *Human Reproduction Update* 2010; 16: 65-79.
  83. Zavodny, Madeline; Bitler, Marianne P. The effect of Medicaid eligibility expansions on fertility. In *Social Science & Medicine* 2010; 71: 918-24.
  84. Eshre Capri Workshop Group. Europe the continent with the lowest fertility. In *Human Reproduction Update* 2010; 16: 590-602.
  85. Spijker Jeroen JA. Esteve Albert. Changing household patterns of young couples in low-and middle-income countries. In *The History of the Family* 2011; 16: 437-55.
  86. Chiao Chi, Yi Chin-Chun, Ksobiech Kate. Community effects on pregnancy intention among cohabiting women in the Philippines: implications for maternal and child health. In *Maternal and child health journal*, 2012; 16: 1293-303.
  87. Mutsaerts MAQ, Groen H, Huiting HG, Kuchenbecker WKH, Sauer PJJ, Land JA. et al. The influence of maternal and paternal factors on time to pregnancy—a Dutch population-based birth-cohort study: the GECKO Drenthe study. In *Human reproduction* 2012; 27: 583-93.
  88. Pierrakos George, Balourdos, Dionyssi; Soulis, Sotiris; Sarris, Markos; Pateras, John; Skolarikos, Panagiotis; Farfaras Athanasios. Comparative analysis and evaluation of the effectiveness of demographic policies in EU countries (2009-2010). In *World Health & Population* 2014; 15: 31-43.
  89. Nilsen, Anne Britt Vika; Waldenström, Ulla; Espehaug, Birgitte; Schytt, Erica. Still childless at the age of 32: an investigation of predictors in 22-year-old women and men. In *Scandinavian Journal of Public Health* 2015; 43:481–489
  90. Waterhouse, Philippa; Hill, Allan G.; Hinde, Andrew. Childbearing and economic work: the health balance of women in Accra, Ghana. In *Maternal and child health journal* 2016; 20: 408-21
  91. Frye Margaret, Bachan Lauren. The demography of words: The global decline in non-numeric fertility preferences, 1993-2011. In *Population studies* 2017; 71:187-209.
  92. Harrison, Brittany J.; Hilton, Tara N.; Rivière, Raphaël N.; Ferraro, Zachary M.; Deonandan, Raywat; Walker, Mark C. Advanced maternal age: ethical and medical considerations for assisted reproductive technology. In *International Journal of Women's Health* 2017; 561-70.
  93. Hayford Sarah R, Agadjanian Victor. Determined to stop? Longitudinal analysis of the desire to have no more children in rural Mozambique. In *Population studies* 2017; 71: 329-44.
  94. Tejada, Cesar Augusto Oviedo; Triaca, Lívia Madeira; Da Costa, Flávia Katrein; Hellwig, Franciele. The sociodemographic, behavioral, reproductive, and health factors associated with fertility in Brazil. In *PloS one* 2017; 12: e0171888.
  95. Hanappi Doris, Ryser Valérie-Anne, Bernardi Laura, Le Goff Jean-Marie. Changes in employment uncertainty and the fertility intention–realization link: An analysis based on the Swiss household panel. In *European Journal of Population* 2017; 33: 381-407.
  96. Ahammed, Benojir; Kabir, Md Rasel; Abedin, Md Menhazul; Ali, Mohammad; Islam, Md Akhtarul. Determinants of different birth intervals of ever married women: Evidence from Bangladesh. In *Clinical Epidemiology and Global Health* 2019; 7: 450-56.
  97. Perslev K, Msemo OA, Minja DTR, Møller SL, Theander Thor Grundtvig, Lusingu JPA, et al. Marked reduction in fertility among African women with urogenital infections: A prospective cohort study. In *PloS one* 2019; 14: e0210421.
  98. Solanke Bola Lukman, Salau Omowunmi Romoke, Popoola Oluwafeyikemi Eunice, Adebisi Munirat Olayinka, Ajao Olayinka Oluseyi (2019): Socio-demographic factors associated with delayed childbearing in Nigeria. In *BMC Research Notes* 2019; 12: 1-8.
  99. Verweij Renske M, Mills Melinda C, Stulp Gert, Nolte Ilja M, Barban Nicola, Tropf Felix C. et al. Using polygenic scores in social science research: unraveling childlessness. In *Frontiers in Sociology* 2019; 4: 74.
  100. Adewole Ololade G, Omotoso Kehinde O, Asa Sola S. Contextual and social factors influencing male

- fertility in Nigeria. In *International Quarterly of Community Health Education* 2020; 40: 247-60.
101. Wang Yiran, Fan Huiyun, Guo Chao. Trend and Factors of Population Fertility Changes from the Perspective of Economics and Education - China, 1949-2020. In *China CDC weekly* 2021; 3: 599-603.
  102. Campisi, Nicholas; Kulu, Hill; Mikolai, Julia; Klüsener, Sebastian; Myrskylä, Mikko. Spatial variation in fertility across Europe: Patterns and determinants. In *Population, Space and Place* 2020; 26: e2308.
  103. Xie Yuantao, Zhang Xinzhu, Lv Huijuan, Guo Xiaojing. The new fertility policy and the actuarial balance of China urban employee basic endowment insurance fund based on stochastic mortality model. In *Mathematical Problems in Engineering* 2020; 1-12.
  104. Boland Mary Regina; Fieder, Martin; John, Luis H.; Rijnbeek, Peter R.; Huber, Susanne. Female reproductive performance and maternal birth month: a comprehensive meta-analysis exploring multiple seasonal mechanisms. In *Scientific Reports* 2020; 10: 555.
  105. Mejía-Guevara Iván, Cislighi Beniamino, Darmstadt Gary L. Men's Attitude Towards Contraception and Sexuality, Women's Empowerment, and Demand Satisfied for Family Planning in India. In *Frontiers in Sociology* 2021; 6: 689980.
  106. Kolk Martin, Barclay Kieron. Do income and marriage mediate the relationship between cognitive ability and fertility? Data from Swedish taxation and conscriptions registers for men born 1951-1967. In *Intelligence* 2021; 84: 101514
  107. Ahinkorah Bright Opoku, Seid Abdul-Aziz, Budu Eugene, Agbaglo Ebenezer, Adu Collins, Dickson Kwamena Sekyi et al. Which factors predict fertility intentions of married men and women? Results from the 2012 Niger demographic and health survey. In *PloS one* 2021; 16: e0252281.
  108. Akbar Muhammad, Tariq Muhammad, Shabbir Ghulam. Role of Gender Bias and Parental Education as Determinants of Couples' fertility Decisions in Pakistan: Bayesian Econometric Analysis. In *Economic Computation & Economic Cybernetics Studies & Research* 2021; 55.
  109. Aitken R. John. *The changing tide of human fertility*: Oxford University Press 2022: 37.
  110. Yang Yu, He Rongxin, Zhang Ning Li, Liming. Second-Child Fertility Intentions among Urban Women in China: A Systematic Review and Meta-Analysis. In *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2023; 20.
  111. Kramarz, Francis; Rosenqvist, Olof; Skans, Oskar Nordström. How family background shapes the relationship between human capital and fertility. In *Journal of Population Economics* 2023; 36:235-62
  112. Policies to encourage population growth in Russia. President of the Islamic Republic of Iran. Center for Progress and Development (CPDI). 2018.
  113. Yu W. A Comparative Investigation of China and South Korea's Fertility Encouragement Policies. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences*. 2024 Mar 2; 26: 1179-86.
  114. Zhu C, Yan L, Wang Y, Ji S, Zhang Y, Zhang J. Fertility intention and related factors for having a second or third child among childbearing couples in shanghai, China. *Frontiers in Public Health*. 2022; 10: 879672.
  115. Ewemooje OS, Biney E, Amoateng AY. Determinants of fertility intentions among women of reproductive age in South Africa: evidence from the 2016 demographic and health survey. *Journal of Population Research*. 2020; 37(3): 265-89.