

رصد و پایش محیط ملی برای افزایش نرخ باروری

میلاد قنبری^۱ | ابراهیم حاجیانی^۲

۱

سال اول

پاییز ۱۴۰۲

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۲/۰۵/۱۲

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۲/۰۹/۰۲

صص: ۱۶۰-۱۳۱

چکیده

هدف از این مطالعه، رصد و پایش محیط ملی کشور ایران در جهت شناسایی پیشران‌های موثر برای افزایش نرخ باروری و همچنین بررسی جایگاه این پیشران‌ها از لحاظ تأثیرگذاری و تأثیرپذیری بر یکدیگر بوده است. این پژوهش از لحاظ روش شناختی از نوع آمیخته با رویکرد اکتشافی نسبت به آینده بوده و از طریق راهبرد سندکاوی و به کارگیری روش دلفی انجام گرفته است. داده‌های پژوهش نیز با استفاده از نرم‌افزار میک‌مک (Mic mac) تجزیه و تحلیل شده است. یافته‌های پژوهش نشان داد متغیرهای «روابط بین همسران و نرخ بیکاری» در این محیط ملی، متغیرهای راهبردی بوده و بسیار تأثیرگذار و تأثیرپذیر عمل می‌کنند. هم قابل دستکاری و کنترل هستند و هم بر پویایی و تغییر سیستم تأثیر می‌گذارند. متغیر نرخ بیکاری، متغیر ریسک نامیده می‌شود، زیرا ظرفیت تبدیل شدن به بازیگر کلیدی را دارد، یعنی به سرعت تغییرات بر آن اثر می‌گذارد و آن نیز این تغییرات را خیلی سریع به متغیرهای دیگر منتقل می‌کند. متغیر روابط بین همسران نیز متغیر هدف نامیده می‌شود و نتایج سیستم را به نمایش می‌گذارد. به عبارت دیگر با دستکاری این متغیر، سیستم تغییرات تکاملی را در پیش خواهد گرفت. همچنین متغیر «سطح سواد بالا» به عنوان بحرانی‌ترین پیشران، که بیشتر تأثیرگذار و کمتر تأثیرپذیر است، شناخته شد. در این محیط پیشران‌های «مشوق‌های اقتصادی دولت، گسترش پوشش تامین اجتماعی و منافع و هزینه‌های اجتماعی» نیز تأثیرگذاری و تأثیرپذیری بسیار پایینی دارند و نمی‌توانند متغیرهای راهبردی محسوب شوند. البته «مشوق‌های اقتصادی دولت» بیشتر از آنکه تأثیرپذیر باشد، تأثیرگذار است و به عنوان نقطه معیار یا سنجش قابل استفاده است. در آخر نیز متغیرهای «روابط زناشویی، رضایت از زندگی و مشکلات و نگرانی‌های مرتبط با فرزندان و آینده آنها» به دلیل وابستگی شدید به سایر متغیرها، خاصیت راهبردی ندارند و بیشتر از سایر متغیرها نتیجه می‌شوند.

کلیدواژه‌ها: رصد و پایش، محیط، نرخ باروری، روش دلفی، نرم‌افزار میک‌مک.

۱. نویسنده مسئول: دانشجوی دکتری رشته آینده‌پژوهی، دانشکده حضرت ولیعصر(عج)، دانشگاه جامع امام حسین(ع)، تهران،

m.ghanbari1375@ihu.ac.ir

ایران.

۲. دانشیار جامعه‌شناسی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری. تهران، ایران.

مقدمه

ایران طی یک قرن اخیر تحولات اجتماعی و جمعیتی عظیمی را از سر گذرانده است. توسعه انسانی و دسترسی به آموزش و بهداشت مدرن منجر به افزایش نرخ رشد جمعیت و نرخ باروری شد، که با واکنش دولت‌ها در سیاست‌های جمعیتی مواجه گردید. با این حال سیاست‌های متناقض جمعیتی در چهل سال اخیر، اینک به پیامدهای غیرمنتظره‌ای از جمله کاهش نرخ باروری به زیر سطح جانشینی در جدیدترین سرشماری عمومی نفوس و مسکن انجامیده است. این امر نگرانی‌هایی را برانگیخت که خود موجب سیاست‌های جمعیتی جدیدی شد. گفته می‌شود در سال ۱۲۸۰ هجری شمسی حدود ۱۰ میلیون نفر ایرانی در ایران زندگی می‌کردند. پس از گذشت کمتر از ۱ قرن در سال ۱۳۷۵ جمعیت ایران ۶ برابر شد و از مرز ۶۰ میلیون نفر گذشت (سمعی نسب و ترابی، ۱۳۸۹). اولین سرشماری عمومی نفوس و مسکن به سال ۱۳۳۵ باز می‌گردد (نوده فراهانی، مقامی و تکلیمی، ۱۳۹۲) و پس از آن به فواصل زمانی، سرشماری جمعیت در کشور صورت گرفته است و مبنای برای سیاست‌های جمعیتی بوده است. در فاصله سال‌های ۱۳۳۵-۱۳۴۵ با بهبود وضعیت بهداشتی و کاهش مرگ و میر، جمعیت کشور افزایش یافت. بدین خاطر، کنترل جمعیت و تنظیم خانواده در ایران به صورت پراکنده در سال ۱۳۳۷ شروع شد و از سال ۱۳۴۸ به صورت متمرکز ادامه یافت. در همین سال در وزارت بهداری «واحد بهداشت و تنظیم خانواده» استقرار یافت تا جمعیت را کنترل کند که در سال‌های بعد به نام «واحد جمعیت و تنظیم خانواده» معروف شد. با اجرای سیاست کنترل موالید، رشد جمعیت ایران که در دهه ۴۵-۱۳۳۵ حدود ۳/۲ درصد بود، به میزان ۲/۷ درصد در فاصله سال‌های ۱۳۵۵-۱۳۴۵ رسید. در دهه ۱۳۵۵-۱۳۶۵ به ویژه در سال‌های اولیه پس از انقلاب، با گسترش خدمات بهداشت و درمان، آب و برق و غیره در سطح کشور، و نیز اعمال سیاست‌های تشویقی از جمله اعطای کوپن‌ها به خانواده‌های پر جمعیت (فرید، ۱۳۸۳، ۴۶-۴۷؛ نقل در نوده فراهانی، مقامی و کاظمی تکلیمی، ۱۳۹۲) نرخ رشد جمعیت به ۳.۹ درصد رسید (مشفق، محمودی و حق‌شناس، ۱۳۹۱).

در مواجهه با این رشد محسوس جمعیت، در دهه ۱۳۷۰ سیاست‌های کنترل جمعیت دوباره در پیش گرفته شد و قانون کنترل جمعیت در سال ۱۳۷۲ در مجلس شورای اسلامی به تصویب رسید که بر اساس آن:

الف) جوانانی که قصد ازدواج دارند، پس از انجام آزمایش‌های لازم، موظف به شرکت در کلاس‌های تنظیم خانواده بودند.

ب) عمل وازکتومی به‌طور رایگان انجام می‌شد.

ج) فرزند چهارم به بعد کوبین دریافت نمی‌کرد. بر اثر این سیاست‌های کنترل جمعیت، نرخ رشد جمعیت در سال‌های ۱۳۶۵-۱۳۷۵ به ۱.۹۶ درصد و سپس به ۱.۶۱ درصد در ۱۳۷۵-۱۳۸۵ رسید (مشفق، محمودی و حق شناس، ۱۳۹۱).

نرخ رشد جمعیت در سرشماری ۱۳۹۰ به ۱.۲۹ درصد کاهش یافته است (مرکز آمار ایران). البته نرخ رشد شاخص دقیقی نیست و شاخص دقیق‌تر، نرخ باروری است که به معنای تعداد فرزندان هر مادر است در دوره‌ای که توانایی فرزنددار شدن دارد. پیش‌بینی در برنامه‌ها و سیاست‌ها برای کشور چنین بوده که در سال ۱۳۹۰ باروری عمومی عدد ۴ و نرخ رشد جمعیت ۳/۲ بشود (شبکه تحلیلگران تکنولوژی ایران، ۱۳۹۱). بر اساس آمار جمعیتی سرشماری سال ۹۰ نرخ رشد سالانه جمعیت در کشور به ۱.۸ رسیده که با ادامه این روند نرخ رشد سالانه تا سال ۱۴۳۰ به صفر خواهد رسید. در سال ۱۳۸۵ شاخص کلی سالخورده‌گی جمعیت کشور حدود ۲۰.۷ درصد بوده است. بدان معنا که در سال ۱۳۸۵ در مقابل هر ۱۰۰ نفر جمعیت زیر ۱۵ سال، حدود ۲۱ نفر جمعیت بالای ۶۵ سال داشته‌ایم. این تعداد در سال ۲۰۵۰ به ۱۰۲ نفر جمعیت ۶۵ سال به بالا در مقابل هر ۱۰۰ نفر جمعیت زیر ۱۵ سال خواهد رسید (حق شناس ۱۳۹۱). بنا بر این جمعیت سالخورده کشور ما تا سال ۲۰۵۰ در حدود ۵ برابر خواهد شد. به سخن دیگر، کمتر از ربع قرن آینده، شاهد پدیده‌ی سالمندی عمومی در کشور خواهیم بود.

در مصوبه قانون برنامه اول توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران که در سال ۱۳۶۸ پیش‌بینی شده بود، در سال ۱۳۹۰، میزان باروری کلی زنان از ۴ به ۲.۴ می‌رسید، ولی در عمل رویدادی بسیار فراتر از این پیش‌بینی رخ داد به طوری که در سال ۱۳۹۰، میزان باروری کل زنان به ۱.۷ یا ۱.۶ رسید و به این ترتیب ایران نرخ باروری کلی کمتر از حد جایگزینی را

تجربه کرد. بی‌شک نمی‌توان نقش اجرای سیاست‌های جمعیتی را در کاهش نسبی نرخ باروری و به دنبال آن رشد جمعیت را انکار کرد، ولی به نظر می‌رسد این عامل به تنهایی نمی‌تواند موجب کاهش شدید و بسیار فراتر از پیش‌بینی روند رشد جمعیت کشور شود و باید این پدیده را ناشی از علل و عواملی فراتر و متعددتر از علل و عوامل یادشده دانست. از عمده عواملی که در دو دهه اخیر باعث کاهش سریع رشد جمعیت ایران شده است، می‌توان به موارد؛ افزایش میانگین سن ازدواج، کاهش تعداد ازدواج، افزایش تعداد طلاق، طولانی بودن فاصله ازدواج تا تولد فرزند اول و فاصله بین دو بارداری، ناباروری زوج‌ها، میزان بالای سقط‌های عمدی و غیرعمدی و عوارض آن، گرفتن فتوا و نظر موافق برخی از علمای مذهبی در خصوص کنترل و کاهش جمعیت، افزایش میزان باسوادی زنان و گرایش به تحصیلات عالی، توسعه شهرنشینی و توسعه اشتغال زنان؛ اشاره کرد (رئوفی و همکاران، ۱۳۹۳؛ ۶۷).

نگرانی‌های مسئولان دستگاه‌های دولتی از پیامدهای منفی مسئله کاهش جمعیت و کاهش نرخ باروری در ایران باعث شده است که آن را در دستور کار قرار دهند و تصمیمات مقتضی را اتخاذ کنند. چنانکه سیاست‌های کلی جمعیت ابلاغ شده و برخی قوانین موضوعه نیز در ارتباط با آن به تصویب رسیده است. مقام معظم رهبری در حمایت موکد خود از سیاست افزایش جمعیت، در پیامی به همایش تغییرات جمعیتی در قم فرمودند: بنده همچنان معتقدم کشور ما کشور هفتاد و پنج میلیونی نیست، کشور ما کشور صد و پنجاه میلیونی [است] (۹۲/۸/۹). از جمله سیاست‌های کلی جمعیت، که توسط مقام معظم رهبری در ۹۳/۲/۳۰ ابلاغ شد، عبارت‌اند از:

۱) رفع موانع ازدواج، تسهیل و ترویج تشکیل خانواده و افزایش فرزند، کاهش سن ازدواج و حمایت از زوج‌های جوان و توانمندسازی آنان در تأمین هزینه‌های زندگی و تربیت نسل صالح و کارآمد.

۲) ارتقای امید به زندگی، تأمین سلامت و تغذیه‌ی سالم جمعیت و پیشگیری از آسیب‌های اجتماعی، به‌ویژه اعتیاد، سوانح، آلودگی‌های زیست‌محیطی و بیماری‌ها.

۳) فرهنگ‌سازی برای احترام و تکریم سالمندان و ایجاد شرایط لازم برای تأمین سلامت و نگهداری آنان در خانواده و پیش‌بینی سازوکار لازم برای بهره‌مندی از تجارب و توانمندی‌های سالمندان در عرصه‌های مناسب.

۴) توانمندسازی جمعیت در سن کار با فرهنگ‌سازی و اصلاح، تقویت و سازگار کردن نظامات تربیتی و آموزش‌های عمومی، کارآفرینی، فنی‌حرفه‌ای و تخصصی با نیازهای جامعه و استعدادها و علایق آنان در جهت ایجاد اشتغال مؤثر و مولد.

۵) بازتوزیع فضایی و جغرافیایی جمعیت متناسب با ظرفیت زیستی با تأکید بر تأمین آب با هدف توزیع متعادل و کاهش فشار جمعیتی.

۶) مدیریت مهاجرت به داخل و خارج هماهنگ با سیاست‌های کلی جمعیت با تدوین و اجرای ساز و کارهای مناسب.

طبق مطالب گفته شده، پژوهش جاری درصدد پاسخ به این سوال است که، وضعیت موجود محیط ملی کشور ایران، برای افزایش نرخ باروری چگونه است یا اتمسفر فعلی حاکم بر آن چگونه است؟

چارچوب نظری

محیط‌شناسی

سوالی که در این پژوهش پیش می‌آید این است که چطور می‌شود وضعیت موجود یا شرایط فعلی را سنجید؟ تحلیلی به نام PESTEL به درد همین کار می‌خورد. کلمه پستل از شش حرف تشکیل شده که حروف اول کلمات Technological, Social, Economic, Political, Environmental و Legal هستند. پستل یک آنالیز ساده کاربردی برای شناخت محیط عمومی است. این آنالیز به شما کمک می‌کند با شناخت تغییراتی که در محیط خارجی، در حال اتفاق است، تصمیمات بهتری بگیرید. محققان پژوهش جاری، درصدد این هستند که در این بخش به تحلیل محیط عمومی نرخ باروری در ایران پردازد و برای این امر از ابزار PESTEL بهره می‌گیرند. لذا محققان پژوهش جاری با مرور پژوهش‌های انجام شده در این حوزه، پیشران‌های اولیه این محیط ملی را شناسایی و با استفاده از ابزار پستل دسته‌بندی کرده‌اند. البته به دلیل گستردگی و وسعت آن، صرفاً نتایج نهایی پژوهش‌ها (پیشران‌های نهایی) بیان شده است.

عوامل سیاسی

یافته‌های پژوهش‌ها حاکی از این است که پس از اجرای برنامه کنترل جمعیت و تنظیم خانواده در دهه ۶۰ و تبلیغات شدید و حتی اعمال محدودیت‌ها قانونی برای بیش از سه فرزند و در ادامه غفلت از این موضوع و رهاسازی این سیاست، ایران را با چالش‌هایی مواجه ساخت؛ چالش‌های اجتماعی، فرهنگی؛ چالش‌های اقتصادی و چالش‌های سیاسی و امنیتی (فولادی، ۱۳۹۹؛ ۶۹). همچنین پژوهش‌ها نشان می‌دهد، برخورداری فرد از مشوق‌های اقتصادی دولت برای افزایش باروری، تأثیرات متفاوتی بر نیت باروری گروه‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی زوجین جوان داشته است؛ نکته‌ای که بایستی در تدوین هرگونه سیاست تشویقی موالید کشور مدنظر قرار گیرد (عرفانی و شجاعی، ۱۳۹۴؛ ۱۶۴). طبق گفته محققان، سه عامل افزایش هزینه‌ها و فشار اقتصادی، عدم وجود حمایت‌ها و تسهیلات رفاهی از جانب دولت برای فرزندآوری از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر فرزندآوری بوده است (مباشری و همکاران، ۱۳۹۲؛ ۶۳).

عوامل اقتصادی

طبق مطالعات پژوهشگران عواملی از جمله؛ وضعیت اقتصادی پایین، وضعیت اقتصادی اجتماعی، درآمد، گسترش پوشش تأمین اجتماعی و توسعه مالی، تورم، استقلال اقتصادی زنان و اشتغال زنان، نرخ بیکاری و هزینه‌های کل سالانه یک خانوار تأثیر معناداری بر تفاوت‌ها و نوسانات باروری دارد (قطبی‌زاده و حدانی و همکاران، ۱۳۹۶؛ ۶۴) (صادقی و خواجه‌نژاد، ۱۴۰۰؛ ۱۴۳) (آسوده، ۱۴۰۱؛ ۱۷۳) (حسینی تبار و همکاران، ۱۳۹۹؛ ۱۲۳) (مهربانی، ۱۳۹۴؛ ۱) (اسکندری و فرزانه، ۱۳۹۲؛ ۶۳) (نصیری و همکاران، ۱۳۹۵؛ ۷۳).

عوامل اجتماعی

یافته‌های محققان بیان‌گر این است که عواملی همچون؛ شیوع بیماری کووید ۱۹ و تعداد موارد مرگ و میر ناشی از آن، اشتغال زنان، سن و تحصیلات، شهری و روستایی بودن خانوار، اعتقادات مذهبی، سن ازدواج، سن مادر، سطح سواد بالا و فعالیت‌های فرهنگی، ساختار و وضعیت متفاوت محله‌ها و هنجارهای فرهنگی آنها، فردگرایی، شکاف اجتماعی، شکاف دیجیتالی و آشنایی به

زبان‌های خارجی، باورهای نوع خانواده، منزلت اجتماعی، عدالت محیطی، شیعه یا سنی بودن، مرد یا زن بودن، رضایت از زندگی و روابط زناشویی، مشکلات و نگرانی‌های مرتبط با فرزندان و آینده آن‌ها، شرایط کاری و هزینه فرصت، روابط بین همسران، و مشکلات سلامتی و جسمانی افراد، عامل اعتقادی، روش‌های شرعی عدم بارداری، تغییرات ارزشی خانواده، کاهش ارزش فرزندان، کاهش ترجیح جنسی، ضعف باورهای دینی، تغییر ارزش ازدواج و افزایش مصرف‌گرایی، شاخص توسعه‌یافتگی، مصرف مواد مخدر، تعداد فرزندان ایده‌آل، تعداد فرزندان معقول، ترجیح جنسی فرزند، دلایل فرزندآوری، موانع فرزندآوری، موانع فرزندآوری بیش از حد معقول، نگرانی از فرزندآوری، نگرانی از نداشتن فرزند، تجربه فرزند داشتن، تجربه بارداری، تصور حاملگی، پیروی از الگوی فرزندآوری مادر، دلایل رضایت یا نارضایتی از تعداد فرزندآوری خانواده مبدأ و چگونگی تشویق مادر به فرزندآوری؛ بر نرخ باروری تأثیرگذار هستند (امینی مهابادی، ۱۳۹۹؛ ۱۵۶) (دری نجف‌آبادی و همکاران، ۱۴۰۱، ۱۵۳) (قطبی‌زاده وحدانی و همکاران، ۱۳۹۶؛ ۶۴) (صادقی و خواجه‌نژاد، ۱۴۰۰؛ ۱۴۳) (عرفانی، ۱۳۹۸؛ ۱۱۲) (رادان، ۱۴۰۰؛ ۲۱۳) (آسوده، ۱۴۰۱؛ ۱۷۳) (حاتمی، ۱۴۰۰؛ ۵۹) (نقی‌پور و همکاران، ۱۴۰۰؛ ۱۰۸) (حسینی و همکاران، ۱۴۰۰؛ ۴۲) (چراغی کوتیانی، ۱۴۰۰؛ ۷) (صادقی و اسمعیلی، ۱۳۹۹؛ ۳۷) (عابدی اومالی و ابراهیمی، ۱۳۹۹؛ ۱) (میرابی و همکاران، ۱۳۹۹؛ ۱).

نتایج پژوهش‌های گوناگون حاکی از آن است که متغیرهایی مانند؛ مدیریت بدن (مدیریت ظاهر بدن و تناسب اندام)، فرهنگ‌سازی و گفت‌وگو سازی در جهت افزایش برابری جنسیتی درون خانواده، تعداد فرزندان زنده مانده، اهمیت دادن به آزادی‌های فردی و استقلال‌طلبی، ناتوانی در تلفیق کارهای خانه و بچه‌داری و عدم هماهنگی بین بچه‌داری و اشتغال یا تحصیلات، منفعت و هزینه‌های اجتماعی فرزندآوری، نوسازی، عرفی‌گرایی، تأثیر گرایش مذهبی بر فرزندآوری، نسبی شدن ارزش‌ها، فردگرایی، مصرف‌گرایی، عقلانیت مدرن و حضور اجتماعی - اقتصادی، تحقیر مادری و خانه‌داری، هزینه‌بر شدن فرزندآوری و جایگزین‌های فرزندآوری، داشتن جهان‌بینی الهی، ارزش‌گذاری اجتماعی بر مادری و خانه‌داری، تغییر نگاه به فرزند، زمان‌بندی مولید، قدرت زن در ساختار خانواده، تحصیل زنان در گذار اقتصادی، سن بالای ازدواج، تناسب‌اندام زنان، سقط‌جنین، آموزش پدران در جهت بچه‌داری و تحصیلات زنان، تصمیم

خانوارها برای داشتن فرزند کمتر، شغل پاره‌وقت، فاصله ازدواج تا فرزند اول و فرزند اول تا فرزند دوم، مسئولیت‌های بالای پدرومادری، محدودیت‌های اجتماعی فرزند برای والدین، محدودیت‌های زناشویی فرزند برای والدین، هزینه‌های بالای داشتن فرزند و مخاطره‌های بارداری برای زنان، باسوادی، میزان ثبت نام در آموزش عالی، شهرنشینی و شیوع استفاده از ابزار ضدبارداری؛ بر نرخ باروری تأثیرگذار می‌باشد (تقوایی فرد و همکاران، ۱۳۹۹؛ ۴۷) (دراهکی و نوبخت، ۱۳۹۹؛ ۱۵۱) (ترابی و شیدائی، ۱۳۹۸؛ ۳۱) (باقری و همکاران، ۱۳۹۸؛ ۵) (رازقی نصرآباد و همکاران، ۱۳۹۸؛ ۱۲۷) (صیفوری طغرالجردی و همکاران، ۱۳۹۸؛ ۱۱۳) (نصراللهی و همکاران، ۱۳۹۸؛ ۲۷۵) (قهفرخی مهری، ۱۳۹۷؛ ۱۰۱) (حمیدی فر و همکاران، ۱۳۹۶؛ ۲۷) (مهربانی، ۱۳۹۴؛ ۱). یافته‌های تحقیقات پژوهشگران نمایانگر این است که مؤلفه‌هایی همانند؛ اهمیت راحتی فردی، تعداد فرزندان دلخواه، نظریه فمینیستی، با اشاعه اندیشه‌هایی چون فردگرایی، نگرش منفی به ازدواج، تولیدمثل و نقش مادری و تجویز سقط جنین، آزادی کامل جنسی و تحقیر کار خانگی و نیز از طریق تشویق زنان به بازاندیشی و بازتعریف هویت زنانه، رویکرد مثبت اسلام به ازدواج و زادآوری، نقش‌های جنسیتی و مبارزه با سقط جنین، دینداری، سکولاریسم و ارزش‌های خانوادگی، استقلال تصمیم‌گیری زنان، سطح آموزش زنان، شادکامی زنان، سلامت روانی، سازگاری زناشویی، سطح بالای دوجنسی بودن و سطح پایین روان‌نژندگرایی و نگرش غلطی که «داشتن فرزند بیشتر نشانه فرهنگ اجتماعی ضعیف‌تر است»، از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر فرزندآوری می‌باشند (نفیسی و همکاران، ۱۳۹۷؛ ۱) (چراغی کوتیانی، ۱۳۹۶؛ ۱۲۷) (رستگارخالد و محمدی، ۱۳۹۴؛ ۱۵۹) (اسکندری و فرزانه، ۱۳۹۲؛ ۶۳) (احمدیان و مهربانی، ۱۳۹۲؛ ۱) (یاراحمدی و تشکری، ۱۳۹۱؛ ۶۱) (تمنایی فر، ۱۳۹۰؛ ۵۱) (ابوالقاسمی و همکاران، ۱۳۸۷؛ ۴۷) (مباشری و همکاران، ۱۳۹۲؛ ۶۳).

عوامل تکنولوژیکی یا فناوری

عواملی به مانند؛ استفاده از فناوری ذخیره‌سازی گامت در عنفوان جوانی، ضریب نفوذ اینترنت، توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات، شبکه‌های اجتماعی خانواده محور و متغیر استقلال اطلاعاتی زنان؛ بر نرخ باروری تأثیرگذار بوده‌اند (قنبرپور، ۱۴۰۱؛ ۱۰۲) (صادقی و اسمعیلی، ۱۳۹۹؛ ۳۷) (مزینی و ممالکی، ۱۳۹۶؛ ۳۷) (عباسی شوازی و دراهکی، ۱۳۹۶؛ ۷) (اسکندری و فرزانه، ۱۳۹۲؛ ۶۳).

عوامل زیست محیطی

گیاهان (زعفران، شاه تره و مرزنجوش)، روش های هموارسازی فضایی و به ویژه روش بیز تجربی فضایی، بلایای طبیعی، سیستم بویایی، تخمک اهدایی و عقیم سازی از عوامل موثر بر نرخ باروری بوده اند (امیری توران پشته و همکاران، ۱۴۰۰؛ ۲۹۲) (رضایی و همکاران، ۱۴۰۰؛ ۷۳۷) (خانی، ۱۳۹۸؛ ۱۵۵) (نکولعل تک و همکاران، ۱۳۹۴؛ ۱۵۱) (نظری توکلی، ۱۳۹۳؛ ۱۲۱) (حجازی و بداغی، ۱۳۹۲؛ ۷).

عوامل قانونی

یافته ها نشان می دهد که بین حمایت قانونی و تمایل زنان شاغل به باروری رابطه مثبت معناداری وجود دارد (ثمنی و همکاران، ۱۳۹۹؛ ۱۱۷).

پیشینه تجربی پژوهش

«طرح افزایش نرخ باروری و پیشگیری از کاهش نرخ جمعیت» توسط مرکز پژوهش های مجلس ارائه شده است که جمع بندی آن به این صورت است که؛ آنچه در حال حاضر سبب کاهش نرخ رشد جمعیت و نرخ باروری کل شده، تمایل کمتر جوانان به فرزندآوری است، نه فراگیر بودن عمل های جراحی عقیم سازی. به عبارت دیگر جوانان امروزه به دلایل متعدد اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی تمایل کمتری برای ازدواج، فرزندآوری و تعداد فرزندان نشان می دهند و عموماً به استفاده از روش های پیشگیری از بارداری در دسترس و قابل بازگشت روی آورده اند. به عبارت دیگر مشکل کاهش نرخ رشد جمعیت در کشور بیشتر امری فرهنگی و منبعث از تحولات نگرشی به موضوع فرزندآوری و ارزشمندی آن است. نگاهی به فضای عمومی حاکم بر جامعه نشان می دهد، امروزه استقبال از عمل های عقیم سازی به شدت کاهش یافته و ترجیح افراد عمدتاً بر استفاده از روش های پیشگیری است که مدیریت در آن اختیار افراد باشد نه روش های عقیم سازی. از این منظر پیشنهاد می شود «طرح افزایش نرخ باروری و پیشگیری از کاهش نرخ جمعیت» مراعی مانده و در عوض «طرح جامع جمعیت و تعالی خانواده» که طی یک فرایند کارشناسی یک ساله تدوین و در کمیسیون فرهنگی طی ۶ ماه بررسی و اصلاح مجدد شده است در اولویت کار مجلس قرار گیرد تا ضمن تامین هدف ارتقای میزان رشد جمعیت، سلامت محور بودن قانون تامین شود.

براساس این گزارش «طرح جامع جمعیت و تعالی خانواده» در تاریخ ۲۸/۳/۱۳۹۲ با هدف افزایش نرخ باروری به حداقل ۲.۵ فرزند به ازای هر زن با ۵۰ ماده ازسوی نمایندگان تهیه و اعلام وصول شد. طرح جمعیت و تعالی خانواده با اعمال اصلاحاتی و با ۳۷ ماده در تاریخ ۱/۳/۱۳۹۹ در دستور کار مجلس یازدهم قرار گرفته است. گزارش منتشر شده مرکز پژوهش‌های مجلس شامل «وضعیت فرزندآوری در کشور»، «ارزش‌ها و هنجارهای فرزندآوری در ایران» و «موانع پیش روی تصویب طرح»، «پیشنهاد‌های تقنینی جهت تصویب طرح» است که ضمن مروری بر چرایی و ضرورت تصویب مشوق‌هایی در راستای حمایت از خانواده‌ها و تسهیل فرزندآوری به ارائه پیشنهاد‌های تقنینی جهت تصویب این طرح می‌پردازد. مطابق گزارش منتشر شده ایران طی چند دهه اخیر با کاهش قابل توجه میزان باروری مواجه شده است، به نحوی که نرخ باروری کل ایران از ۶۸ در سال ۱۳۶۰ به ۱.۷ در سال ۱۳۹۸ تنزل پیدا کرده است. گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس تصریح می‌کند که ازسوی دیگر روند خانواده‌های تک‌فرزند نیز نسبت به سایر خانواده‌ها افزایش قابل توجهی داشته است. طبق آخرین بررسی‌ها، درصد کل خانواده‌های دارای یک فرزند (تک‌فرزندی) با روندی صعودی به حدود ۱۹.۷ رسیده و ۱۳.۵ درصد نیز فاقد فرزند بوده‌اند (جمعاً ۳۳ درصد تک‌فرزند و بدون فرزند) این نسبت برای برخی از استان‌های کشور به بالای ۵۰ درصد نیز رسیده است. از زاویه دیگر، ۷۷ درصد نسل‌های قدیمی‌تر حداقل دارای ۲ فرزند بوده و ۸۰ درصد نسل‌های جدیدتر حداکثر دارای ۲ فرزند هستند (شامل صفر، یک یا دو فرزند). گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس می‌افزاید همزمان با تحولات جمعیتی فوق، سهم جمعیت جوان در کشور نیز دچار تحولات جدی شده، به نحوی که در سه سرشماری اخیر در فاصله‌ی سال‌های ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ سهم جمعیت جوان کشور وارد روند نزولی شده و از بیشترین میزان خود در سال ۱۳۸۵ (۳۸/۵ درصد) با کاهشی حدوداً ۱۰ درصدی به ۲۵.۱ درصد در سال ۱۳۹۵ رسیده است.

روش تحقیق و داده‌ها

از لحاظ روش شناختی، این تحقیق از نوع آمیخته با رویکرد اکتشافی نسبت به آینده است و از طریق راهبرد سندکاوی در اسناد بالادستی و تحقیقات از قبل انجام شده و بکارگیری روش دلفی

انجام گرفته است. میدان پژوهش یا جامعه آماری، تمام خبرگان حوزه مطالعات جمعیتی، باروری و آینده پژوهی بوده‌اند. جهت نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شده است. آشنا بودن با دانش آینده پژوهی و داشتن اطلاع عمیق و تجربه کافی در اتباط با مطالعات جمعیتی و باروری و همچنین امکان و سهولت دسترسی به افراد ملاک انتخاب بوده است که منجر به انتخاب ۱۵ نفر شده است و مشخصات آنها در جدول ۱ آمده است. برای گردآوری اطلاعات از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده است. برای اعتبار ابزار از اصل سه سویه‌سازی یا مثلث‌سازی استفاده شده که بر این اساس، برای جمع‌آوری داده‌ها سه منبع مختلف مانند الف) اسناد بالادستی نظام جمعیتی و باروری جمهوری اسلامی ایران، ب) پژوهش‌های داخلی در زمینه محیط ملی کشور ایران در خصوص نرخ باروری، و ج) نظر متخصصان مورد مطالعه قرار گرفته است. داده‌ها نیز با استفاده از نرم‌افزار میک‌مک (Mic mac) تجزیه و تحلیل شده است.

جدول ۱: مشخصات خبرگان پاسخ‌گو به سوالات پرسشنامه.

| کد | مدرک تحصیلی | شغل | محل کار یا تحصیل |
|----|-------------------|--|------------------------------|
| ۱ | دکتری جامعه‌شناسی | عضو هیئت علمی و پژوهشگر و متخصص حوزه سیاست‌گذاری جمعیت | وزارت علوم، تحقیقات و فناوری |
| ۲ | دکتری علوم سیاسی | عضو هیئت علمی و پژوهشگر و متخصص مطالعات انقلاب اسلامی | دانشگاه شاهد |
| ۳ | دکتری آینده‌پژوهی | عضو هیئت علمی و پژوهشگر و متخصص مطالعات فرهنگی و جمعیت | دانشگاه جامع امام حسین (ع) |
| ۴ | دکتری آینده‌پژوهی | عضو هیئت علمی و پژوهشگر و متخصص حوزه حکمرانی | دانشگاه جامع امام حسین (ع) |
| ۵ | دکتری علوم سیاسی | عضو هیئت علمی و پژوهشگر و متخصص حوزه جنگ نرم | دانشگاه تهران |

| کد | مدرک تحصیلی | شغل | محل کار یا تحصیل |
|----|-------------------------------|---|---------------------------|
| ۶ | دکتری آینده پژوهی | عضو هیئت علمی و پژوهشگر و متخصص حوزه مدیریت صنعتی | دانشگاه تهران |
| ۷ | دکتری مدیریت منابع انسانی | عضو هیئت علمی و پژوهشگر و متخصص حوزه منابع انسانی | دانشگاه تربیت مدرس |
| ۸ | دکتری خط مشی گذاری عمومی | عضو هیئت علمی و پژوهشگر و متخصص حوزه مدیریت استراتژیک | دانشگاه جامع امام حسین(ع) |
| ۹ | دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی | دانشجوی سال چهارم و پژوهشگر | دانشگاه شهید بهشتی |
| ۱۰ | دانشجوی دکتری آینده پژوهی | دانشجوی سال سوم و پژوهشگر و طلبه سطح چهار حوزه علمیه | دانشگاه جامع امام حسین(ع) |
| ۱۱ | دانشجوی دکتری آینده پژوهی | دانشجوی سال سوم و پژوهشگر | دانشگاه جامع امام حسین(ع) |
| ۱۲ | دانشجوی دکتری آینده پژوهی | دانشجوی سال سوم و متخصص حوزه سایبری | دانشگاه جامع امام حسین(ع) |
| ۱۳ | دانشجوی دکتری آینده پژوهی | دانشجوی سال سوم و فعال حوزه فرهنگ | دانشگاه جامع امام حسین(ع) |
| ۱۴ | دانشجوی دکتری آینده پژوهی | دانشجوی سال سوم و فعال حوزه هوش مصنوعی | دانشگاه جامع امام حسین(ع) |
| ۱۵ | دانشجوی دکتری آینده پژوهی | دانشجوی سال سوم و پژوهشگر | دانشگاه جامع امام حسین(ع) |

در مرحله اول برای انتخاب پیشران های موثر بر محیط ملی کشور ایران برای افزایش نرخ باروری، از طریق مرور پژوهش های انجام شده و اسناد بالا دستی به بررسی پرداخته شد. با توجه به

مطالعات صورت گرفته، بررسی پیشینه پژوهش و با مشورت خبرگان، فهرست کلمات کلیدی با روش تحلیل محیط پستل تهیه و با استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی در دسترس در فاصله زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۴۰۱ به جست و جو پرداخته شد که خلاصه آن در جدول ۴ (بخش یافته‌ها) آمده است. در مرحله دوم با ارسال پرسشنامه‌ای با ۸۵ سوال به صورت الکترونیکی برای خبرگان جهت تعیین میزان اهمیت پیشران‌ها با اعداد ۱ تا ۵ (طیف لیکرت)، سی پیشران (متغیر) که ۹۰ درصد موارد نمره ۴ و بالاتر آن یعنی ۵ گرفته بودند، طبق جدول ۲ به دست آمد. در راند دوم دلفی، این پیشران‌ها به ۹ متغیر تقلیل یافت که عبارت بودند از:

- ۱) منفعت و هزینه‌های اجتماعی (م.ه.اجتماع)،
- ۲) روابط بین همسران (ر.همسران)،
- ۳) مشکلات و نگرانی‌های مرتبط با فرزندان و آینده آن‌ها (آینده بچه)،
- ۴) رضایت از زندگی (رضایت.ز)،
- ۵) سطح سواد بالا (سواد)،
- ۶) نرخ بیکاری (بیکاری)،
- ۷) گسترش پوشش تأمین اجتماعی (ت. اجتماعی)،
- ۸) روابط زناشویی (زناشویی)،
- ۹) مشوق‌های اقتصادی دولت (اقتصادی).

جدول ۲: پیشران‌های پیشنهادی در مرحله دوم دلفی.

| میزان اهمیت را لطفاً در بازه (۱ تا ۵ از بی‌اهمیت تا پُراهمیت نمره دهید) | | | | | ابعاد پیشران‌ها |
|---|---|---|---|---|---|
| ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | |
| | | | | | ۱) منفعت و هزینه‌های اجتماعی |
| | | | | | ۲) روابط بین همسران |
| | | | | | ۳) مشکلات و نگرانی‌های مرتبط با فرزندان و آینده آن‌ها |
| | | | | | ۴) رضایت از زندگی |
| | | | | | ۵) سطح سواد بالا |
| | | | | | ۶) نرخ بیکاری |
| | | | | | ۷) گسترش پوشش تأمین اجتماعی |
| | | | | | ۸) روابط زناشویی (روابط جنسی) |

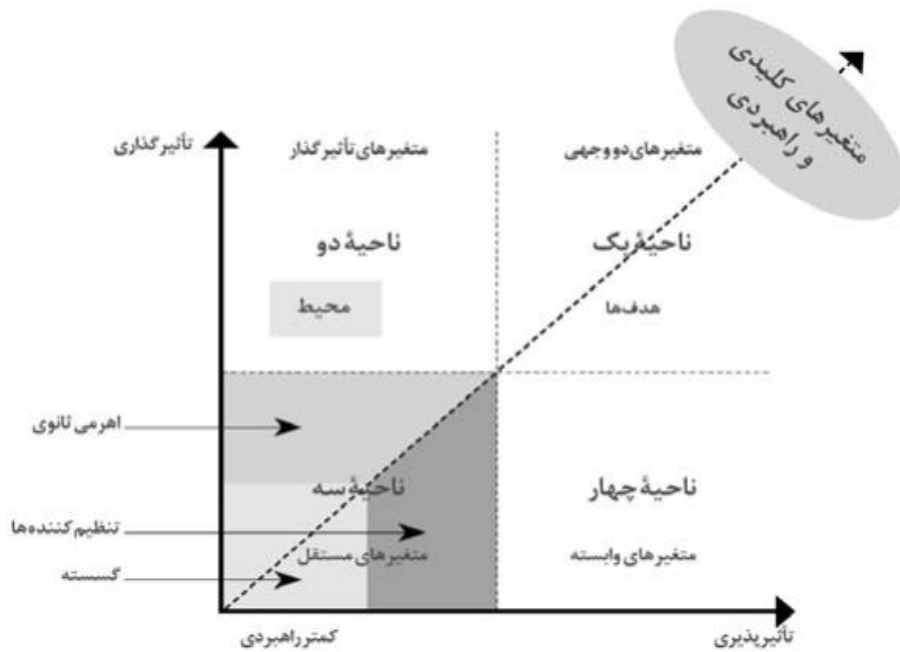
| میزان اهمیت را لطفاً در بازه (۱ تا ۵ از بی‌اهمیت تا پُراهمیت نمره دهید) | | | | | ابعاد پیشران‌ها |
|---|---|---|---|---|---|
| ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | |
| | | | | | ۹) مشوق‌های اقتصادی دولت |
| | | | | | ۱۰) میزان درآمد و وضعیت اقتصادی |
| | | | | | ۱۱) نرخ اشتغال زنان |
| | | | | | ۱۲) بیماری کرونا |
| | | | | | ۱۳) اعتقادات مذهبی |
| | | | | | ۱۴) سن ازدواج |
| | | | | | ۱۵) فردگرایی |
| | | | | | ۱۶) مشکلات سلامت جسمانی |
| | | | | | ۱۷) شیوع روش‌های پیشگیری از بارداری |
| | | | | | ۱۸) مصرف مواد مخدر |
| | | | | | ۱۹) مدیریت بدن زنان (تناسب ظاهر و اندام) |
| | | | | | ۲۰) سقط جنین |
| | | | | | ۲۱) نظریه فمینیستی |
| | | | | | ۲۲) سلامت روانی |
| | | | | | ۲۳) دوجنسیتی بودن |
| | | | | | ۲۴) شبکه‌های اجتماعی |
| | | | | | ۲۵) گیاهان دارویی |
| | | | | | ۲۶) تخمک‌اهدایی |
| | | | | | ۲۷) عقیم‌سازی |
| | | | | | ۲۸) میزان ثبت‌نام در آموزش عالی |
| | | | | | ۲۹) محدودیت‌های زناشویی فرزند برای والدین |
| | | | | | ۳۰) محل سکونت شهری-روستایی |

در مرحله سوم دلفی از خبرگان خواسته شد تأثیر هر یک از متغیرها را بر متغیرهای دیگر با نمرات ۰ تا ۳ (= بی‌تأثیر، ۱= تأثیر کم، ۲= تأثیر متوسط، ۳= تأثیر زیاد) معین کنند و جدولی به صورت ۹*۹ به دست آمد (ماتریس تحلیل اثرات متقاطع، جدول شماره ۳). بدین ترتیب میزان وابستگی یک متغیر به دیگر متغیرها مشخص گردید. سپس به کمک نرم‌افزار تحلیل ساختاری میک‌مک، نتایج تحلیل شد.

جدول ۳: ماتریس تحلیل اثرات متقاطع بر اساس نظرات خبرگان.

| پیشران‌های محیط ملی برای افزایش نرخ باروری | منفعت و هزینه‌های اجتماعی | روابط بین همسران | مشکلات و نگرانی‌های مرتبط با فرزندان و آینده آن‌ها | رضایت از زندگی | سطح سواد بالا | نرخ بیکاری | گسترش پوشش تامین اجتماعی | روابط زناشویی | مشوق‌های اقتصادی دولت |
|--|---------------------------------|------------------------|---|----------------------|---------------------|---------------|-----------------------------------|------------------|-----------------------------|
| منفعت و هزینه‌های اجتماعی | - | ۱ | ۳ | ۱ | ۲ | ۲ | ۱ | ۲ | ۳ |
| روابط بین همسران | ۳ | - | ۲ | ۳ | ۱ | ۲ | ۲ | ۲ | ۲ |
| مشکلات و نگرانی‌های مرتبط با فرزندان و آینده آن‌ها | ۳ | ۲ | - | ۳ | ۲ | ۳ | ۲ | ۲ | ۳ |
| رضایت از زندگی | ۲ | ۳ | ۱ | - | ۲ | ۱ | ۲ | ۲ | ۲ |
| سطح سواد بالا | ۳ | ۲ | ۱ | ۲ | - | ۲ | ۱ | ۳ | ۲ |
| نرخ بیکاری | ۲ | ۳ | ۳ | ۲ | ۳ | - | ۳ | ۳ | ۳ |
| گسترش پوشش تامین اجتماعی | ۳ | ۳ | ۲ | ۳ | ۲ | ۲ | - | ۲ | ۱ |
| روابط زناشویی (روابط جنسی) | ۲ | ۳ | ۳ | ۳ | ۲ | ۳ | ۳ | - | ۳ |
| مشوق‌های اقتصادی دولت | ۳ | ۳ | ۲ | ۲ | ۳ | ۳ | ۳ | ۲ | - |

پس از وارد نمودن اعداد جدول ۳ در نرم افزار میک مک، نمودار ۲ (قسمت یافته‌ها) به دست آمد که این نمودار با نمودار گرافیکی استاندارد (نمودار شماره ۱) تطابق داده شد.



نمودار ۱: نقشه موقعیت‌های چهارگانه محور مختصات میک مک.

یافته‌ها

با توجه به مطالب گفته شده در بخش‌های قبلی، پیشران‌ها با روش پستل از دل متون استخراج شده و خلاصه آنها در جدول ۴ به صورت دسته‌بندی شده، آورده شده است که به شرح زیر است:

جدول ۴: پیشران‌های محیط ملی کشور ایران برای افزایش نرخ باروری.

| P | E | S | T | E | L |
|---|---|--|---|--|---------------------|
| <p>برنامه کنترل جمعیت و تنظیم خانواده در دهه ۶۰، تبلیغات شدید، اعمال محدودیت‌ها قانونی، مشوق‌های اقتصادی دولت، افزایش هزینه‌ها و فشار اقتصادی از جانب دولت، عدم وجود حمایت‌ها و تسهیلات رفاهی از جانب دولت.</p> | <p>درآمد و وضعیت اقتصادی، گسترش پوشش تأمین اجتماعی، تورم، نرخ بیکاری، نرخ اشتغال زنان، هزینه‌های کل سالانه یک خانوار، سرانه تولید ناخالص داخلی.</p> | <p>بیماری کووید-۱۹، اعتقادات مذهبی، سن ازدواج، سن مادر، سطح سواد بالا، فعالیت‌های فرهنگی، ساختار و وضعیت متفاوت محله‌ها و هنجارهای فرهنگی آنها، مشخصه‌های فردی، فردگرایی، خاستگاه قومی، آشنایی به زبان‌های خارجی، باورهای نوع خانواده، منزلت اجتماعی، اهل تسنن، اهل تشیع، جنسیت مردان، جنسیت زنان، رضایت از زندگی، روابط زناشویی، مشکلات و نگرانی‌های مرتبط با فرزندان و آینده آن‌ها، شرایط کاری و</p> | <p>فناوری ذخیره سازی گامت، ضریب نفوذ اینترنت، توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات، شبکه‌های اجتماعی، استقلال اطلاعاتی زنان.</p> | <p>روش‌های هموارسازی فضایی و به‌ویژه روش بیز تجربی فضایی، گیاهان، سیستم بویایی، بلایای طبیعی، تخمک‌هدایی، عقیم‌سازی.</p> | <p>حمایت قانونی</p> |

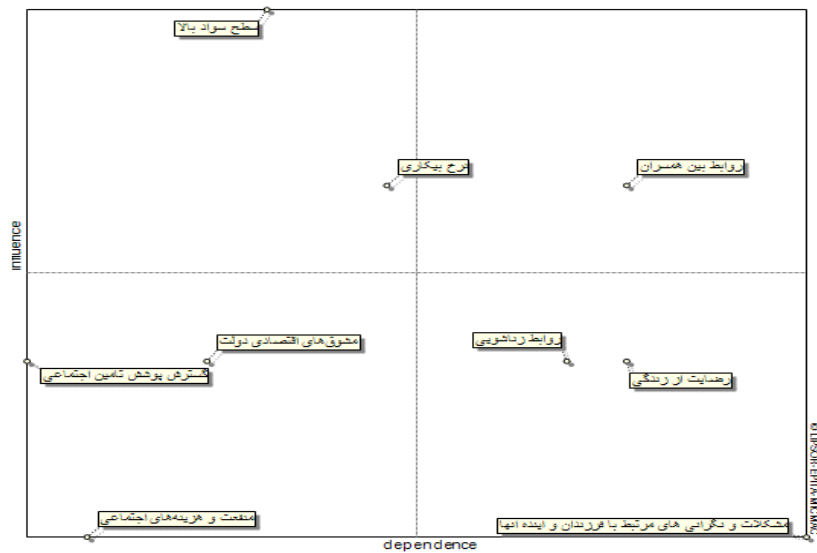
| P | E | S | T | E | L |
|---|---|---|---|---|---|
| | | هزینه فرصت، روابط بین همسران، مشکلات سلامتی و جسمانی، روش‌های شرعی عدم بارداری، کاهش ارزش فرزندان، کاهش ترجیح جنسی، تغییر ارزش ازدواج، افزایش مصرف‌گرایی، تغییرات ارزشی خانواده، شیوع روش‌های پیشگیری از بارداری، شاخص توسعه‌یافتگی، محل سکونت شهری و روستایی، مصرف مواد مخدر، تعداد فرزندان ایده‌آل، تعداد فرزندان معقول، نگرانی از نداشتن فرزند، تجربه فرزند داشتن، تجربه بارداری، | | | |

| P | E | S | T | E | L |
|---|---|---|---|---|---|
| | | تصور حاملگی، پیروی از الگوی فرزندآوری مادر، مدیریت بدن، برابری جنسیتی درون خانواده، تعداد فرزندان زنده مانده، اهمیت دادن به آزادی‌های فردی، استقلال‌طلبی، ناتوانی در تلفیق کارهای خانه و بچه‌داری، عدم هماهنگی بین بچه‌داری و اشتغال یا تحصیلات، منفعت و هزینه‌های اجتماعی، عرفی‌گرایی، تحقیر مادری و خانه‌داری، هزینه‌بر شدن فرزندآوری، داشتن جهان‌بینی الهی، ارزش‌گذاری اجتماعی بر مادری و خانه‌داری، تغییر نگاه به فرزند، زمان‌بندی موالید، | | | |

| P | E | S | T | E | L |
|---|---|--|---|---|---|
| | | <p>قدرت زن در ساختار خانواده، تحصیل زنان در گذار اقتصادی، سقط جنین، آموزش پدران در جهت بچه‌داری، تصمیم خانوارها برای داشتن فرزند کمتر، شغل پاره وقت، مسئولیت‌های بالای پدرومادری، محدودیت‌های اجتماعی فرزند برای والدین، محدودیت‌های زناشویی فرزند برای والدین، مخاطره‌های بارداری برای زنان، میزان ثبت نام در آموزش عالی، نظریه فمینیستی، دیدگاه اسلام، دینداری، سکولاریسم، استقلال تصمیم‌گیری زنان، سطح آموزش زنان، شادکامی زنان، سلامت روانی، سازگاری</p> | | | |

| P | E | S | T | E | L |
|---|---|---|---|---|---|
| | | <p>زناشویی و پاسخ های مقابله ای زنان نابارور و زنان بارور، دو جنسیتی بودن، شغل پاسخگو، نگرش استفاده از وسایل پیشگیری، میزان آگاهی از وسایل پیشگیری از بارداری، روان نژند گرایی، نگرش غلطی که «داشتن فرزند بیشتر نشانه فرهنگ اجتماعی ضعیف تر است».</p> | | | |

Direct influence/dependence map



نمودار ۲: نقشه تأثیرپذیری و تأثیرگذاری پیشران‌های موثر بر محیط ملی برای افزایش نرخ باروری.

ناحیه ۱) قسمت شمال شرقی نمودار: متغیرهای «روابط بین همسران و نرخ بیکاری» در این ناحیه قرار گرفته‌اند. این متغیرهای راهبردی بوده و بسیار تأثیرگذار و تأثیرپذیر عمل می‌کنند. هم قابل دستکاری و کنترل هستند و هم بر پویایی و تغییر سیستم تأثیر می‌گذارند. خود متغیرهای این ناحیه به دو قسمت تقسیم می‌شوند. متغیر نرخ بیکاری که بالای خط قطری این ناحیه قرار می‌گیرد، متغیر ریسک نامیده می‌شود، زیرا ظرفیت تبدیل شدن به بازیگر کلیدی را دارد، یعنی به سرعت تغییرات بر آن اثر می‌گذارد و آن نیز این تغییرات را خیلی سریع به متغیرهای دیگر منتقل می‌کند. متغیر روابط بین همسران که زیر خط قطری این ناحیه قرار می‌گیرد، متغیر هدف نامیده می‌شود و نتایج سیستم را به نمایش می‌گذارد. به عبارت دیگر با دستکاری این متغیر، سیستم تغییرات تکاملی را در پیش خواهد گرفت.

ناحیه ۲) قسمت شمال غربی نمودار: متغیر «سطح سواد بالا» در این ناحیه قرار گرفته است. برنامه‌ریزان به ندرت قادر به تغییر در متغیر ناحیه ۲ هستند. این متغیر به عنوان بحرانی‌ترین پیشران، بیشتر تأثیرگذار و کمتر تأثیرپذیر است. این متغیر بر دیگر متغیرها به خصوص متغیرهای ناحیه ۴ یعنی روابط زناشویی، رضایت از زندگی و مشکلات و نگرانی‌های مرتبط با فرزندان و آینده آنها تأثیر گذار است.

ناحیه ۳) قسمت جنوب غربی نمودار: پیشران‌های «مشوق‌های اقتصادی دولت، گسترش پوشش تامین اجتماعی و منفعت و هزینه‌های اجتماعی» در این ناحیه قرار گرفته‌اند. این متغیرها تأثیرگذاری و تأثیرپذیری بسیار پایینی دارند و نمی‌توانند متغیرهای راهبردی محسوب شوند. این متغیرها از سایر متغیرهای سیستم تأثیر نمی‌پذیرند، بر آن‌ها اثر زیادی ندارند و ارتباط کمی با سیستم دارند. در این قسمت سه نوع متغیر می‌توان دسته‌بندی کرد:

الف) متغیر گسسته: در نزدیکی مبدا مختصات قرار دارند و ارتباطی به پویایی و تغییرات سیستم ندارند، «گسترش پوشش تامین اجتماعی» در این قسمت از نمودار قرار گرفته است.

ب) متغیر اهرمی ثانویه: «مشوق‌های اقتصادی دولت» در این قسمت از نمودار قرار گرفته است که بیشتر از آنکه تأثیرپذیر باشد، تأثیرگذار است. چون بالای خط قطری قرار گرفته است، به عنوان نقطه معیار یا سنجش قابل استفاده است.

ج) متغیرهای تنظیمی: «منفعت و هزینه‌های اجتماعی» زیر خط قطری و نزدیکی مرکز ثقل قرار دارند و می‌توانند به عنوان متغیر تأثیرگذار ثانویه و یک هدف ضعیف مورد تحلیل قرار گیرند.

ناحیه ۴) قسمت جنوب شرقی نمودار: متغیرهای «روابط زناشویی، رضایت از زندگی و مشکلات و نگرانی‌های مرتبط با فرزندان و آینده آنها» در این ناحیه قرار گرفته‌اند. این متغیرها به دلیل وابستگی شدید به سایر متغیرها، خاصیت راهبردی ندارند و بیشتر از سایر متغیرها نتیجه می‌شوند. برای مثال روابط زناشویی یا روابط جنسی بیشتر از روابط بین همسران نتیجه می‌شود. به طوری که افزایش و کاهش روابط زناشویی، از رضایت و عدم رضایت روابط بین همسران ناشی می‌شود.

خلاصه یافته‌های بخش آینده‌پژوهی در جدول ۵ آمده است که به شرح ذیل می‌باشد:

جدول ۵: موقعیت پیشران‌ها در مختصات میک‌مک.

| اثرات متقابل مستقیم پیشران‌ها | نواحی مختصات |
|--|---|
| ۱) روابط بین همسران ۲) نرخ بیکاری | ناحیه ۱) اثرگذاری بالا و اثرپذیری بالا |
| ۱) سطح سواد بالا | ناحیه ۲) اثرگذاری بالا و اثرپذیری پایین |
| ۱) مشوق‌های اقتصادی دولت ۲) گسترش پوشش تامین اجتماعی ۳) منفعت و هزینه‌های اجتماعی | ناحیه ۳) اثرگذاری پایین و اثرپذیری پایین |
| ۱) روابط زناشویی (روابط جنسی) ۲) رضایت از زندگی ۳) مشکلات و نگرانی‌های مرتبط با فرزندان و آینده آنها | ناحیه ۴) اثرگذاری پایین و اثرپذیری بالا |

بحث و نتیجه گیری

ایران طی یک قرن اخیر تحولات اجتماعی و جمعیتی عظیمی را از سر گذرانده است. توسعه انسانی و دسترسی به آموزش و بهداشت مدرن منجر به افزایش نرخ رشد جمعیت و نرخ باروری شد، که با واکنش دولت‌ها در سیاست‌های جمعیتی مواجه گردید. با این حال سیاست‌های متناقض جمعیتی در چهل سال اخیر، اینک به پیامدهای غیرمنتظره‌ای از جمله کاهش نرخ باروری به زیر سطح جانشینی (۲.۱) در جدیدترین سرشماری عمومی نفوس و مسکن انجامیده است. در سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ مشخص شد، نرخ باروری به زیر سطح جانشینی سقوط کرده است و ایران تنها کشوری در طول تاریخ جهان شد که چنین کاهش شدیدی را در نرخ رشد جمعیت تجربه کرد.

در این پژوهش که به رصد و پایش محیط ملی کشور ایران برای افزایش نرخ باروری پرداخت، مشخص شد؛ متغیرهای «روابط بین همسران و نرخ بیکاری» در این محیط ملی، متغیرهای راهبردی بوده و بسیار تأثیرگذار و تأثیرپذیر عمل می‌کنند. هم قابل دستکاری و کنترل هستند و هم بر پویایی و تغییر سیستم تأثیر می‌گذارند. کاهش سریع و بی‌نظیر شاخصه‌های نرخ رشد جمعیت و نرخ باروری در ایران اسلامی، پیامدهای گسترده‌ای در پی داشته است که از مهم‌ترین آنها می‌توان به پیامدهای پیچیده و شبکه‌ای اجتماعی اشاره کرد. از جمله اصلی‌ترین مصادیق پیامدها و آسیب‌های اجتماعی برآمده از کاهش نرخ رشد جمعیت، سقوط نرخ فرزندآوری و رواج الگوی بی‌فرزندی و تک‌فرزندی در جامعه ایران، می‌توان به کاهش بعد خانوار، دگرگونی ساختاری نهاد خانواده و روابط خانوادگی اشاره نمود که منجر به تضعیف و گسست روابط عاطفی بین اعضای خانواده و به ویژه همسران شده است. افزایش محسوس نرخ طلاق در سال‌های آغازین زندگی که معمولاً بصورت توافقی انجام می‌شود و فراتر از آن تشدید گسترده پدیده طلاق عاطفی، متغیری است که به شدت از دگرگونی الگوی فرزندآوری، کاهش نرخ رشد جمعیت و نرخ باروری متأثر شده‌اند. بیکاری نیز در کشور مشکلاتی در حوزه‌های اشتغال، درآمد و مسکن ایجاد می‌کند و این مشکلات، ازدواج و باروری را تحت تأثیر قرار می‌دهد. نتایج تحقیقات دیگر این مطلب را تایید کرده و دریافته‌اند که بیکاری باعث به تأخیر انداختن و کاهش باروری می‌شود (دلیری، ۱۳۹۶؛ ۸۴).

نتایج این پژوهش بیان‌گر این بودند که متغیر «سطح سواد بالا» در محیط ملی، برنامه‌ریزان به ندرت قادر به تغییر در آن هستند. این متغیر به عنوان بحرانی‌ترین پیشران، بیشتر تأثیرگذار و کمتر تأثیرپذیر است. این متغیر بر دیگر متغیرها به خصوص متغیرهای روابط زناشویی، رضایت از زندگی و مشکلات و نگرانی‌های مرتبط با فرزندان و آینده آنها تأثیرگذار است. کارشناسان متفق‌القول معتقدند یکی از موثرترین عوامل در تغییرات نرخ باروری در کشور، افزایش سطح سواد و تحصیلات به ویژه در میان زنان بوده است. سطح تحصیلات با میزان باروری رابطه عکس دارد و افزایش تحصیلات دختران به تأخیر در سن ازدواج و فرزندآوری منجر شده است. همچنین در این پژوهش نمایان شد که پیشران‌های «مشوق‌های اقتصادی دولت، گسترش پوشش تامین اجتماعی و منفعت و هزینه‌های اجتماعی» تأثیرگذاری و تأثیرپذیری بسیار پایینی دارند و نمی‌توانند متغیرهای راهبردی محسوب شوند. این متغیرها از سایر متغیرهای سیستم تأثیر نمی‌پذیرند، بر آنها اثر زیادی ندارند و ارتباط کمی با سیستم دارند. البته «مشوق‌های اقتصادی دولت» بیشتر از آنکه تأثیرپذیر باشد، تأثیرگذار است و به عنوان نقطه معیار یا سنجش قابل استفاده است. بسته‌های سیاست جمعیتی باید بر مبنای طرح‌ها و سیاست‌های اقتصادی، اجتماعی و جمعیتی برای افزایش مولد در کشور تنظیم شوند اما در عمل تا به امروز «هیچ مشوق جمعیتی از سوی دولت و حاکمیت در راستای تشویق زوجین به فرزندآوری» اعمال و اجرا نشده است. در همین خصوص دولت دهم «طرح آتی نوزادان» را به منظور تشویق زوجین به فرزندآوری ارائه داد، این طرح پس از یک سال به دلیل در نظر نگرفتن اعتبارات متوقف شد، بعدها طرح‌هایی مانند اهدای سکه طلا به زوجین که فرزند جدیدی به دنیا بیاورند، تغییر در ارائه خدمات بهداشتی مرتبط با فرزندآوری، مرخصی زایمان و ارائه تخفیفات مالیاتی توسط نهادهای مختلف پیشنهاد شد. البته قانون حمایت از خانواده و جوانی جمعیت مشتمل بر هفتاد و سه ماده و هشتاد و یک تبصره در جلسه مورخ ۱۴۰۰/۷/۲۴ کمیسیون مشترک طرح جوانی جمعیت و حمایت از خانواده مجلس شورای اسلامی طبق اصل هشتاد و پنجم (۸۵) قانون اساسی تصویب گردید و پس از موافقت مجلس با اجرای آزمایشی آن به مدت هفت سال در تاریخ ۱۴۰۰/۸/۱۰ به تأیید شورای نگهبان رسید. در این قانون همه وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های زیرمجموعه دولت موظف شده‌اند تا دستورالعمل‌ها، برنامه‌ها و

منشورهای مرتبط با خانواده، فرزندآوری و جمعیت را در چهارچوب مصوبات شورای عالی انقلاب فرهنگی تهیه کنند و در زمان مقرر ارائه دهند.

متغیرهای «روابط زناشویی، رضایت از زندگی و مشکلات و نگرانی‌های مرتبط با فرزندان و آینده آنها» نیز در محیط ملی به دلیل وابستگی شدید به سایر متغیرها، خاصیت راهبردی ندارند و بیشتر از سایر متغیرها نتیجه می‌شوند. کیفیت زندگی زناشویی بالاتر، در خروج از بی‌فرزندگی و تک فرزندی اثرگذار است. نتایج تحقیقات دیگران تایید کننده تئوری‌های تأثیر مثبت کیفیت زندگی زناشویی بر قصد فرزندآوری بوده و افراد متأهل از فرزندآوری به عنوان استراتژی برای بهبود زندگی زناشویی استفاده می‌کنند. رضایت از زندگی نیز به صورت مستقیم و غیرمستقیم بر کیفیت زندگی افراد نابارور تأثیرگذار است. بدین ترتیب که رضایت از زندگی باعث بهبود کیفیت زندگی باروری می‌شود؛ هم‌چنین رضایت از زندگی، از طریق کاهش اضطراب باعث بهبود کیفیت زندگی باروری می‌گردد. در آخر نیز داشتن خانواده «دلخواه» در «زمان دلخواه»، تا پیش از این هم برای بسیاری از زوجین رویایی بود. حالا اما، دغدغه‌های بسیاری -از فشارها و ناملایمات اقتصادی گرفته تا تنش‌های اجتماعی و نبود چشم‌انداز روشن از آینده- آن را به چالشی دشوارتر بدل کرده است. در این شرایط، تصمیمات مربوط به زندگی مشترک قدم برداشتن به سوی آینده ناشناخته‌ای است که هرگز نمی‌توان آن را به‌طور کامل پیش‌بینی کرد. چالشی که سبب شده زوج‌های بسیاری عطای پدر یا مادر شدن را به لقایش ببخشند و به زندگی دونفره، بدون فرزند قناعت کنند.

منابع

- ابوالقاسمی، عباس؛ شبیانی، حسین؛ نریمانی، محمد؛ گنجی، مسعود. (۱۳۸۷). بررسی ارتباط دوجنسیتی بودن و روان نژادگرایی با کیفیت زندگی در زنان نابارور و بارور. نشریه مطالعات اجتماعی - روان شناختی زنان (مطالعات زنان). شماره ۷.
- احمدیان، مجید؛ مهربانی، وحید. (۱۳۹۲). سطح آموزش زنان و باروری در شهر تهران: یک رهیافت اقتصادی. نشریه تحقیقات اقتصادی. شماره ۱.
- اسکندری، مریم؛ فرزانه، سیف‌اله. (۱۳۹۲). تأثیر استقلال زنان بر میزان باروری مطالعه موردی: زنان متأهل ۳۵-۲۰ شهر نور. نشریه پژوهش اجتماعی. شماره ۱۸.
- افزایش جمعیت، مثبت یا منفی؟ مناظره دکتر راغفر و دکتر محمودی. ۱۳۸۹. فردا نیوز. ۸ اردیبهشت.
- امیری توران پستی، بهاره؛ امیری توران پستی، بنفشه؛ نصیری، میترا؛ سلطانی، حمیده؛ شجاع‌الدینی اردکانی، طیبه. (۱۴۰۰). باروری و گیاهان دارویی. تحقیقات میان رشته‌ای در مدیریت و علوم پزشکی. دوره ۲.
- امینی مهابادی، جواد. (۱۳۹۹). تأثیر بیماری کووید ۱۹ بر سیستم تولیدمثلی و باروری زنان. مجله تحقیقات پزشکی صارم. شماره ۴.
- آسوده، یاشار. (۱۴۰۱). بررسی عوامل اجتماعی، فرهنگی و جمعیت‌شناختی موثر بر فرزندآوری (مطالعه موردی: کارمندان زن متأهل آموزش و پرورش ناحیه یک شهر ارومیه). رهیافت‌های نوین در مطالعات اسلامی. شماره ۱۰.
- باقری، شهلا؛ رضایی، زینب؛ خندان، زهرا. (۱۳۹۸). تأثیر نوگرایی بر تغییر نگرش زنان نسبت به باروری. مجله میراث طاهار. شماره ۵.
- ترابی، فاطمه؛ شیدائی، رضا. (۱۳۹۸). بررسی عوامل موثر بر گرایش زنان ۴۹-۱۵ ساله ساکن شهر تهران به فرزندآوری کمتر. مطالعات زن و خانواده. شماره ۲.
- تقوایی‌فرد، لیلا؛ کریمی، مجیدرضا؛ راسخ، کرامت‌اله. (۱۳۹۹). بررسی مدیریت بدن در بین زنان و تأثیر آن بر نگرش آن‌ها نسبت به باروری (مورد مطالعه: زنان در سنین باروری شهر جهرم). مجله زن و جامعه. شماره ۳.
- تمنایی‌فر، محمدرضا. (۱۳۹۰). بررسی مقایسه‌ای سلامت روانی، سازگاری زناشویی و پاسخ‌های مقابله‌ای در زنان بارور و نابارور. نشریه روانشناسی بالینی و شخصیت (دانشور رفتار). شماره ۴.
- ثمنی، لیلا؛ کوه پیمان رونیزی، زهرا؛ کوه پیمارونیزی، سمیه. (۱۳۹۹). تأثیر حمایت قانونی از زنان شاغل در دوره بارداری و شیردهی بر تمایل ایشان به فرزندآوری. پژوهشنامه اسلامی زنان و خانواده. شماره ۱۹.
- چراغی کوتیانی، اسماعیل. (۱۳۹۶). رویکرد اسلام و فمینیسم به جمعیت و باروری. مجله معرفت فرهنگی اجتماعی. شماره ۳۰.
- چراغی کوتیانی، اسماعیل. (۱۴۰۰). ارائه الگوی فرهنگی افزایش باروری مبتنی بر آموزه‌های دینی. مطالعات اسلامی آسیب‌های اجتماعی. شماره ۸.

- حاتمی، علی. (۱۴۰۰). تمایل به فرزندآوری در ایران: تعیین‌کننده‌ها و محدودیت‌ها. مطالعات راهبردی فرهنگ. شماره ۴.
- حجازی، محمدعلی؛ بداعی، فاطمه. (۱۳۹۲). جرم عقیم‌سازی و مجازات آن. مطالعات راهبردی زنان. شماره ۶۲.
- حسینی، سیدعلی؛ فداله، احمد؛ کریمی‌نیا، محمدمهدی. (۱۴۰۰). اقسام شرط در نکاح، با تأکید بر شرط عدم بارداری. پژوهش و مطالعات علوم اسلامی، شماره ۲۳.
- حسینی تبار، سیده سمانه؛ دشتبان فاروجی، مجید؛ هراتی، جواد. (۱۳۹۹). تأثیر تأمین اجتماعی و توسعه مالی بر پس‌انداز و رفتار باروری در ایران. مجله بررسی مسائل اقتصاد ایران. شماره ۲.
- حق شناس، نادر. ۱۳۹۱. ارزیابی سیاست‌های اجتماعی - جمعیتی سالمندی فعال در ایران و چالش‌های فرا رو. معرفت فرهنگی اجتماعی. ۴(۱۳): ۱۰۱-۱۲۰.
- حمیدی‌فر، مهدی؛ کنعانی، محمد امین؛ عبداللهی چندانق، حمید. (۱۳۹۶). نگاه بی‌فرزندان ارادی به فرزندآوری: مطالعه‌ای در شهر رشت. نشریه جامعه‌پژوهی فرهنگی. شماره ۳.
- خانی، سعید. (۱۳۹۸). جمعیت‌شناسی بلایای طبیعی. نشریه جمعیت. سال بیست و ششم، شماره ۱۰۹.
- دراهمی، احمد؛ نوبخت، رضا. (۱۳۹۹). تأثیر برابری جنسیتی درون خانواده بر قصد فرزندآوری زنان نقاط شهری استان بوشهر. مجله زن در توسعه و سیاست. شماره ۱.
- دری نجف‌آبادی، زهرا؛ مهرآرا، محسن؛ غفاری، فرهاد؛ هژبرکیانی، کامبیز. (۱۴۰۱). بررسی تأثیر اشتغال زنان بر باروری. فصلنامه مدل‌سازی اقتصادسنجی. شماره ۲.
- دلیری، حسن. (۱۳۹۶). تأثیر نااطمینانی شغلی بر تمایل به فرزندآوری در استان‌های ایران. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی. سال ۱۸، شماره ۴.
- رادان، فاطمه. (۱۴۰۰). تأثیر شکاف دیجیتالی بر باروری زنان. فصلنامه علمی مطالعات فرهنگ ارتباطات. شماره ۵۴.
- رزاقی نصرآباد، حجه‌بی‌بی؛ حسینی چاوشی، میمنت؛ عباسی شوازی، محمدجلال. (۱۳۹۸). عوامل مؤثر بر فاصله ازدواج تا تولد اولین فرزند در شهر تهران با استفاده از مدل‌های سابقه رخداد و قیام. دوفصلنامه مطالعات جمعیتی. شماره ۲.
- رستگارخالد، امیر؛ محمدی، میثم. (۱۳۹۴). تغییرات فرهنگی و افت باروری در ایران (برپایه تحلیل ثانوی داده‌های پیمایش ارزش‌ها و نگرش‌های ایرانیان). مجله جامعه‌شناسی کاربردی. شماره ۵۸.
- رضایی، مهرانگیز؛ فرجی سبکبار، حسنعلی؛ طهماسبی، سیامک. (۱۴۰۰). هموارسازی فضایی نرخ باروری در نواحی روستایی ایران (۱۳۹۵-۱۳۹۰). فصلنامه پژوهش‌های روستایی. شماره ۴.
- رئوفی، دیبا؛ ایدنی، فریبا؛ هاشمیان، میترا؛ احمدیان، محمد. (۱۳۹۳). نرخ باروری کلی و سیاست‌های فعلی وزارت بهداشت. فصلنامه بهروز. سال ۲۵، شماره ۹۰.
- سایت مرکز آمار ایران <https://www.amar.org.ir/>
- سایت مرکز پژوهش‌های مجلس <https://rc.majlis.ir/fa>

- سمیعی نسب، مصطفی و مرتضی ترابی. ۱۳۸۹. شاخص ها و سیاست های جمعیتی در ایران. فصلنامه برداشت دوم. ۷(۱۱ و ۱۲): ۱۴۳-۱۸۹.
- صادقی، رسول؛ اسمعیلی، نصیبه. (۱۳۹۹). تحلیل چندسطحی همبسته‌های فردی و استانی باروری در ایران. مطالعات راهبردی زنان. شماره ۹۰.
- صادقی، رسول؛ خواجه‌نژاد، راضیه. (۱۴۰۰). بستر فرهنگی و تفاوت‌های محله‌ای باروری در کلان‌شهر تهران. مجله راهبرد فرهنگ. شماره ۵۴.
- صیفوری طغرالجردی، بتول؛ حسنی درمیان، غلامرضا؛ مجدی، علی‌اکبر؛ کرمانی، مهدی. (۱۳۹۸). واکاوی و تحلیل تعیین‌کننده های باروری: فراتحلیلی از تحقیقات موجود. نشریه علوم اجتماعی. شماره ۲.
- عابدی اومالی، نادیا؛ ابراهیمی، سهیلا. (۱۳۹۹). تغییرات هورمون‌های جنسی (تستسترون، پروژسترون، بتا استرادیول و غیره) و باروری افراد معتاد به مواد مخدر. مطالعات علوم زیستی و زیست فناوری. شماره ۲۱.
- عباسی شوازی، محمدجلال؛ دراهکی، احمد. (۱۳۹۶). تأثیر سنخ‌های متفاوت شبکه‌های اجتماعی بر قصد باروری: مطالعه زنان حداقل یکبار ازدواج کرده مناطق شهری استان بوشهر. نشریه نامه انجمن جمعیت‌شناسی ایران. پیاپی ۲۳.
- عرفانی، امیر. (۱۳۹۸). تحولات فرهنگی، تداوم باروری پایین و سیاست جمعیتی ایران. نشریه سلامت اجتماعی. شماره ۲.
- عرفانی، امیر؛ شجاعی، جواد. (۱۳۹۴). تعیین‌کننده‌های بلافصل نیات باروری در شهر تهران. نامه انجمن جمعیت‌شناسی ایران. شماره ۲۰.
- فولادی، محمد. (۱۳۹۹). تحلیلی بر پیامدهای کاهش باروری و جمعیت در ایران. معرفت فرهنگی اجتماعی. شماره ۳.
- فولادی، محمد. ۱۳۹۲. بازکاوی و نقد نظریه ها و سیاست های جمعیتی با تاکید بر سیاست جمعیتی اخیر ایران. معرفت فرهنگی اجتماعی. ۴(۲): ۱۷۲-۱۴۵.
- قطبی‌زاده وحدانی، فهیمه؛ شریعت، مامک؛ محمدزاده، یاسمین؛ کاویانی، زینب؛ خلیلی، مجید؛ صاحبی، لیلا. (۱۳۹۶). بررسی سبک باروری و عوامل تعیین‌کننده آن در ایران و کشورهای اسلامی: یک مطالعه مروری. مجله تاریخ پزشکی. شماره ۳۱.
- قنبرپور، بهنام. (۱۴۰۱). جستاری در مبانی فقهی و حقوقی مشروعیت ذخیره‌سازی گامت در فرایند باروری و ثمرات عملی مترتب بر آن. پژوهش‌های فقه و حقوق اسلامی. شماره ۶۷.
- قهفرخی مهری، شمس. (۱۳۹۷). تأثیر مقدار ساعت کاری زنان شاغل بر باروری. نشریه جامعه‌شناسی کاربردی. شماره ۳.

- مباشری، محمود؛ علیدوستی، معصومه؛ حیدری سور شجانی، سعید؛ خسروی، فرزین؛ خلفیان، پوران؛ جلیلیان، محسن. (۱۳۹۲). تعیین مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر الگوی باروری خانواده‌های تک فرزند و بدون فرزند شهرستان شهرکرد در سال ۱۳۹۲. نشریه دانشگاه علوم پزشکی ایلام. شماره ۶.
- مزینی، امیرحسین؛ ممالکی، مه‌رغام. (۱۳۹۶). تحلیل اقتصادی عوامل مؤثر بر نرخ باروری در ایران (با تأکید بر اثر فناوری اطلاعات و ارتباطات). فصلنامه جمعیت. شماره ۱۰۱ و ۱۰۲.
- مشفق، محمود و محمد میرزایی. ۱۳۸۹. انتقال سنی در ایران: تحولات سنی جمعیت و سیاستگذاری های اجتماعی، جمعیتی. علوم اجتماعی. ۷۱-۷۲: ۱-۲۲.
- مشفق، محمود، محمد جواد محمودی و نادر مطیع حق شناس. ۱۳۹۱. چشم انداز تحولات جمعیتی ایران: لزوم تجدید نظر در سیاست های جمعیتی. مطالعات راهبردی زنان. ۵۵: ۱۵۱-۱۷۲.
- مهربانی، وحید. (۱۳۹۴). نظریه‌ی تقاضا و عوامل کلان تعیین کننده باروری: شواهدی جهانی. مجله جمعیت. شماره ۹۳ و ۹۴.
- میرابی، سعیده؛ میرزائی، حسین؛ حسینی درمیان، غلامرضا. (۱۳۹۹). بررسی پدیدارشناسانه آگاهی زنان متأهل از فرزندآوری. جامعه‌شناسی کاربردی. شماره ۳.
- نصراللهی، زهرا؛ اسفندیاری، مریضه؛ غلامی همی جان، راضیه. (۱۳۹۸). تأثیر باروری بر رفاه خانوار در ایران، با توجه به سرمایه انسانی. مجله بررسی مسائل اقتصاد ایران. شماره ۱.
- نصیری، سارا؛ گودرزی، رضا؛ صابرمهانی، اسماء. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر عوامل اقتصادی بر نرخ باروری در ایران: مطالعه پنل ۱۳۹۲-۱۳۴۵. مجله علوم پزشکی رازی. شماره ۱۵۴.
- نظری توکلی، سعید. (۱۳۹۳). باروری با تخمک اهدایی و بررسی مشروعیت و آثار آن در فقه اسلامی. مجله علمی پژوهشی فقه پزشکی. شماره ۲۰ و ۲۱.
- نقیسی، نوید؛ ضرغامی، حسین؛ شیری، محمد. (۱۳۹۷). بررسی تمایل به فرزندآوری در آستانه ازدواج و برخی عوامل مرتبط با آن در ایران. فصلنامه جمعیت. شماره ۹۱ و ۹۲.
- نقی پور، فرشته؛ باکویی، فاطمه؛ حسینی، سیدرضا، خفری، ثریا. (۱۴۰۰). بررسی نگرش فرزندآوری در دانشجویان مقطع کارورزی و دستیاری دانشگاه علوم پزشکی بابل در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۷. مجله اسلام و سلامت. شماره ۱.
- نکولعل تک، مریم؛ بیوس، سودابه؛ تن‌ساز، مژگان؛ مصلح، رقیه. (۱۳۹۴). «بویایی و باروری» مرور مقایسه‌ای طب سنتی ایرانی و طب امروزی. نشریه تاریخ پزشکی. شماره ۲۳.
- نوده فراهانی، اسماعیل، عباس مقامی، مهدیه کاظمی تکلیمی. ۱۳۹۲. ویژگی های سیاستگذاری مطلوب جمعیت در ایران. معرفت. ۲۲(۱۸۹): ۱۱-۲۴.
- یاراحمدی، علی؛ تشکری، آزاده. (۱۳۹۱). باروری و احساس شادکامی زنان (نمونه مورد مطالعه زنان متأهل شهرستان ساری). نشریه نامه انجمن جمعیت‌شناسی ایران. پیاپی ۱۴.