

باروری افتراقی در ایران: شواهدی از پیمایش شاخص‌های چندگانه جمعیت و سلامت ۱۳۹۴

محمد شیری*، رسول صادقی**

چکیده

در سال‌های اخیر، باروری پایین به پدیده‌ای همه‌گیر و فراگیر در مناطق مختلف کشور تبدیل شده است و بسیاری از استان‌ها و شهرستان‌های کشور، باروری زیر سطح جانشینی را تجربه می‌کنند. با این حال، علیرغم همگرایی در تحولات باروری، به نظر می‌رسد که میزان و الگوی باروری در میان زیرگروه‌های مختلف اجتماعی-جمعیتی یکسان نباشد. بر این اساس، این مقاله با استفاده از روش تاریخچه مولید و داده‌های پیمایش ملی شاخص‌های چندگانه جمعیت و سلامت (۱۳۹۴)، به بررسی الگوها و سطوح باروری افتراقی در میان زیرگروه‌های مختلف اجتماعی و جمعیتی در ایران می‌پردازد. نتایج نشان داد که میزان باروری کل کشور در دوره زمانی ۹۴-۱۳۹۲، ۲/۰۲ فرزند به ازای هر زن بوده و همچنین تأخیر در فرزندآوری به سنین بالاتر (۳۴-۲۵ سال) رخ داده است. به علاوه، یافته‌ها بیانگر تفاوت‌های محسوس و معنادار باروری در میان زیرگروه‌های مختلف اجتماعی-جمعیتی (سکونت، تحصیلی، شغلی، اقتصادی و...) است. نتایج رگرسیون پواسون نشان داد که متغیرهای سن، تحصیلات، اشتغال زنان، مصرف فرهنگی، وضعیت اقتصادی، سکونت شهری-روستایی و سطح توسعه‌یافتگی استان محل سکونت، تأثیر معنی‌داری بر باروری زنان دارند و حدود ۴۲ درصد تغییرات باروری را تبیین کرده‌اند. از این رو، در سیاست‌های جدید جمعیتی، باید به باروری افتراقی در میان زیرگروه‌های مختلف اجتماعی توجه کرد و سیاست‌گذاری‌های هدفمند در این خصوص پیگیری نمود.

واژگان کلیدی

باروری افتراقی، باروری زیر سطح جانشینی تاریخچه مولید، سیاست‌های جمعیتی، مصرف فرهنگی، باروری کل.

*. دکتری جمعیت‌شناسی و عضو هیئت علمی پژوهشکده آمار، تهران، ایران (نویسنده‌ی مسئول) (mshiri@src.ac.ir)

** . دانشیار جمعیت‌شناسی دانشگاه تهران، تهران، ایران (rassadeghi@ut.ac.ir)

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۱۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۴/۰۶

۱- مقدمه و بیان مسئله

در طول نیم‌قرن گذشته مسئله کاهش باروری و کوچک شدن بعد و اندازه خانواده در سراسر جهان گسترش یافته است. امروزه نیمی از جمعیت جهان در کشورهای زندگی می‌کنند که میزان باروری کل دوره‌ای^۱ آن‌ها به زیر سطح جانشینی^۲ (حدود ۲/۱ فرزند به ازای هر زن) کاهش یافته است. در این شرایط و در صورت عدم افزایش باروری در آینده و عدم بهبود کاهش میزان‌های مرگ‌ومیر یا افزایش مهاجرپذیری، جمعیت‌ها شروع به کاهش خواهد کرد. این که میزان‌های باروری کل، نزدیک به دو فرزند به ازای هر زن یا یک فرزند به ازای هر زن باشد، اثرات و تبعات متفاوتی دارند. در غیاب مهاجرت و عدم بهبود مرگ‌ومیر، تداوم طولانی‌مدت میزان باروری کل نسبتاً پایین (۱/۸ فرزند به ازای هر زن) منجر به کاهش سالانه ۰/۴ درصدی نسبتاً سریع جمعیت و سالخوردگی جمعیت خواهد شد. کاهش تدریجی جمعیت از طریق انجام تعدیل‌های بازار کار، نظام‌های بازنشستگی، مراقبت‌های بهداشتی و تأمین اجتماعی قابل حل است. در مقابل، تداوم طولانی‌مدت میزان باروری کل در حدود یک فرزند سبب خواهد شد تا جمعیت، سالانه ۲/۴ درصد کاهش و سالخوردگی بسیار شدید جمعیت رخ دهد. در مورد اخیر، کاهش سریع جمعیتی حتی برای دولت‌هایی که تعداد زیادی مهاجر خارجی را پذیرش می‌کنند یا مایل به اجرای اصلاحات اساسی در نظام‌های تأمین اجتماعی و بازنشستگی هستند، نیز چالش برانگیز خواهد بود (سوبوتکا و همکاران، ۱۳۹۹). افزایش تعداد و نسبت جمعیت‌های مهاجر، تغییرات هویتی و ترکیب جمعیت، از جمله چالش‌های مهاجرپذیری بالا در کنار باروری پایین جمعیت بومی در کشورهای مهاجرپذیر است (کلمن، ۲۰۰۶).

مهم‌ترین تغییر و تحول جمعیتی ایران در چند دهه اخیر کاهش سریع باروری بوده است. میزان باروری کل از حدود ۷ فرزند به ازای هر زن در دهه ۱۳۶۰ به کمتر از ۲ فرزند در دهه ۱۳۸۰ کاهش یافت. در نیمه اول دهه ۱۳۹۰، به دلیل اثرات هنجاری تغییر سیاست‌ها و فرزندآوری دهه شصتی‌ها، میزان باروری کل از ۱/۸ به ۲ فرزند افزایش یافت، اما به دلیل بحران‌های اقتصادی و مالی، در کنار عدم اجرای سیاست‌های حمایتی از خانواده و فرزندآوری، باروری از نیمه دوم دهه ۱۳۹۰ رو به کاهش رفت و در سال ۱۴۰۰ به سطح ۱/۷ فرزند به ازای هر زن رسید (مرکز آمار ایران، ۱۴۰۱). کاهش باروری در ایران در تمام مناطق جغرافیایی و برای همه زیرگروه‌های اجتماعی و جمعیتی رخ داده است (عباسی‌شوازی و همکاران، ۲۰۰۹). از این رو، در سال‌های اخیر، باروری پایین به

1- Period total fertility rate (این شاخص بیانگر سطح باروری در یک مقطع زمانی مشخص معمولاً یک سال تقویمی - است)

2- Sub-replacement fertility

پدیده‌های فراگیر در مناطق مختلف کشور تبدیل شده است و تعداد زیادی از استان‌ها و شهرستان‌های کشور، باروری زیر سطح جانشینی را تجربه کرده‌اند. هر چند مطالعات بر همگرایی در روند باروری در میان مناطق، طبقات و گروه‌های اجتماعی در کشور تأکید دارند، اما به نظر می‌رسد سطوح و الگوی باروری زیر گروه‌های مختلف اجتماعی متفاوت باشد. بررسی این موضوع، مسئله محوری این مقاله می‌باشد. بررسی باروری افتراقی در میان گروه‌ها و طبقات مختلف اجتماعی، ضمن برجسته کردن تفاوت‌ها و نابرابری‌ها، منجر به درک عمیقی از پویایی جمعیت در میان زیر گروه‌های مختلف اجتماعی و جمعیتی می‌شود.

همان‌گونه که مطرح شد به جهت باروری زیر سطح جانشینی، بند ۱ «سیاست‌های کلی جمعیت» (۱۳۹۳)، افزایش نرخ باروری کل به بیش از سطح جانشینی را به‌عنوان هدف سیاستی تعریف نموده است. یکی از مهم‌ترین اقدامات در اجرای «سیاست‌های کلی جمعیت» و قانون «حمایت از خانواده و جوانی جمعیت»، سیاست‌گذاری هدفمند برای گروه‌های مختلف اجتماعی - جمعیتی است. به عبارتی، سیاست‌های باروری زمانی می‌تواند اثربخش و کارآمد باشد که گروه‌های هدف در آن به‌صورت دقیق مشخص شده باشد. انجام این کار، نیازمند مطالعه سطح و الگوی باروری در گروه‌های مختلف اجتماعی و جمعیتی است. بر این اساس، این مقاله با استفاده از داده‌های پیمایش ملی شاخص‌های چندگانه جمعیت و سلامت (۱۳۹۴) قصد دارد به این سؤال پاسخ دهد که الگوها و سطوح باروری افتراقی در میان زیر گروه‌های مختلف اجتماعی و جمعیتی در ایران چگونه است؟

۲- مبانی و چهارچوب نظری

دیدگاه‌های نظری متعددی در تبیین تفاوت‌های باروری در میان زیر گروه‌های اجتماعی مطرح شده است. بر اساس نظریه گذار جمعیتی، در بستر فرآیند نوسازی یک جمعیت از حالتی که مرگ‌ومیر و مولید هر دو در سطح بالایی هستند، به حالتی که مولید و مرگ‌ومیر هر دو پایین هستند، منتقل می‌شوند. قبل و بعد از این گذار، رشد جمعیت بسیار کند است. این نظریه، در تبیین فرآیند گذار جمعیتی، مدرنیزاسیون (نوسازی) را مهم‌ترین عامل تأثیرگذار می‌داند. بر این اساس، هر چه سطح توسعه‌یافتگی در منطقه یا کشوری بالاتر باشد، انتظار می‌رود که میزان باروری در آن منطقه پایین‌تر باشد و بالعکس در مناطق کمتر توسعه‌یافته میزان‌های باروری بالاتر است. دیویس^۱ (۱۹۶۳) معتقد است که در فرآیند نوسازی، تغییرات اقتصادی و اجتماعی مهمی از جمله

کم‌رنگ شدن ارزش‌های سنتی، گسترش سواد و تحصیلات و افزایش عقلانیت، تغییرات مربوط به فواید و هزینه‌های فرزندان و ظهور نقش‌های جدید اقتصادی زنان که هزینه فرصت فرزندآوری را افزایش می‌دهد، شکل می‌گیرد و آن‌ها منجر به کاهش باروری می‌گردد.

از منظر اقتصادی، ایسترلین^۱ (۱۹۶۹) معتقد است که کاهش باروری تابعی از هزینه داشتن یک فرزند نسبت به فایده‌مندی آن است. کالدول^۲ (۱۹۸۲) نیز از این منظر، نظریه معکوس شدن جریان ثروت بین نسلی را مطرح کرد. وی معتقد بود در جوامع سنتی فرزندان منبع درآمد خانواده محسوب می‌شدند و به‌نوعی جریان ثروت، از طرف فرزندان به سوی والدین بود و از این‌رو داشتن فرزند در بین خانواده‌ها، ارزش زیادی داشت. حال آنکه در جوامع مدرن، با گسترش سواد و افزایش نیازهای فرزندان، توجه به کیفیت فرزندان معطوف شده و جریان ثروت از سوی والدین به سمت فرزندان شده است. در چنین شرایطی، به دلیل افزایش هزینه‌های فرزندان از یک‌سو و کاهش فواید اقتصادی فرزندان، از سوی دیگر، باروری کاهش یافته است.

یکی از مهم‌ترین انتقادات که به این دسته از نظریات اقتصادی این است که والدین همواره رویکرد اقتصادی صرف در خصوص فرزندآوری ندارند، بلکه عوامل فرهنگی به‌خصوص تغییر ایده‌ها و ذهنیت‌های والدین در رابطه با فرزند، نقش تعیین‌کننده‌ای در تصمیم به داشتن فرزند دارد. از این‌رو، صاحب‌نظرانی از جمله مک کله لند و ویلسون^۳ (۱۹۸۷) و رابینسون^۴ (۱۹۹۷) تئوری‌های اقتصاد باروری را مورد نقد قرار داده و بیان کردند که والدین همواره تصمیمات خود در مورد فرزندان را بر مبنای اقتصادسنجی دقیق محاسبه نمی‌نمایند. در این چارچوب، نظریه اشاعه که بر ماهیت نو و ابداعی بودن ایده‌ها، نگرش‌ها و رفتارها تأکید دارد، گسترش پیدا کرد؛ از این‌رو، در بیان این نظریه اغلب از واژه‌های «ایده‌سازانه»^۵ (لوکاس و میسر، ۱۳۸۱) و «اشاعه نوآوری»^۶ استفاده می‌شود. در چارچوب این نظریه، بر «نوآوری رفتاری»^۷، «تغییر ایده‌ها»^۸ و «دینامیک

1 - Easterlin

2- Caldwell

3- Wilson

4-Robinson

5- Ideational

6- Innovation diffusion

7- Behavioral innovation

8- Ideational change

اجتماعی^۱ اشاعه ایده‌ها و رفتار تأکید شده است (کاسترلین^۲، ۲۰۰۱). مک‌نیکل^۳ (۱۹۸۵ و ۱۹۸۰) با استفاده از نظریه نهادی به تبیین باروری پرداختند. تمرکز اصلی این نظریه پیوند میان سطوح خرد و کلان شکل‌دهنده رفتار باروری است. به‌طور کلی، نظریه تحلیل نهادی بر این عقیده است که باروری به‌عنوان یک رفتار اجتماعی چندبعدی در متن و بستر اجتماعی- نهادی خاصی روی می‌دهد. از این‌رو، در مقابل تغییرات نهادی از خود واکنش نشان می‌دهد. بر این اساس، جوامع انسانی از طریق تنظیمات نهادی سطح خرد (نگرش‌های افراد و نظام‌های خانوادگی) و سطح کلان (سیاست‌گذاری دولت‌ها) رفتار باروری را شکل می‌دهند. شالوده این دیدگاه، منحصر به فرد دانستن رفتار نهادی حاکم بر هر جامعه می‌باشد که موجب می‌شود تا واکنش‌های جمعیتی جوامع به تغییرات در ساختارهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی هم منحصر به فرد باشد. مک‌دونالد^۴ (۲۰۰۰) نیز در نظریه برابری جنسیتی به تحلیل نهادی مسئله باروری پایین‌تر از سطح جانشینی پرداخته است. وی بر این عقیده است که امروزه در کشورهای پیشرفته، باروری خیلی پایین (باروری کل کمتر از ۱/۵ فرزند برای هر زن) ناشی از تضاد و عدم هماهنگی نهادهای اجتماعی در ارتباط با مقوله برابری جنسیتی است. بدین معنی که در درون نهادهای اجتماعی فرد محور^۵ (آموزش و بازار اشتغال) سطوح بالای برابری جنسیتی وجود دارد، حال آنکه در درون نهادهای اجتماعی خانواده محور^۶، نابرابری جنسیتی تداوم دارد. در این شرایط، مقررات اجتماعی بازار کار و آموزش و فقدان سرویس‌های حمایتی خانواده، اتحاد دو مقوله کار و خانواده را برای زنان مشکل ساخته است و موجب شده که زنان نتوانند ترکیبی از کار و فرزندآوری را وارد زندگی‌شان کنند، در نتیجه باروری خود را بسیار محدود کرده‌اند.

اگرچه تبیین ساختاری در نظریه‌های تغییر خانواده هنوز رویکرد غالب است، صاحب‌نظران بر این رویکرد انتقاد وارد کرده و تأکید صرف بر این رویکرد را برای تبیین تغییرات خانواده ناکافی می‌دانند و در تکمیل دیدگاه ساختاری، تعدادی از محققان بر نقش عوامل ایده‌ای تأکید دارند (دراهمی و مشفق، ۱۴۰۰: ۱۱ به نقل از: Caldwell, 1982; Cleland & Wilson, 1987; Thornton, 2005).

-
- 1- Social dynamics
 - 2- Casterline
 - 3- McNicoll
 - 4- McDonald
 - 5- Individual-oriented social institutions
 - 6-Family-oriented social institutions.

چارچوب نظری این مطالعه نیز شامل دو رویکرد ساختاری و ایده‌های در تبیین تفاوت‌های باروری است. رویکرد ساختاری بر فرآیندهای کلان ساختاری در تبیین باروری تمرکز دارد. با مدرن شدن جامعه، از طریق افزایش صنعتی شدن، شهرنشینی، آموزش همگانی، مشارکت اقتصادی زنان، ساختار خانواده، الگوهای باروری و فرزندآوری نیز دستخوش تغییرات شگرفی می‌شوند. بر اساس این رویکرد، این فرض مطرح می‌شود که خاستگاه شهری، توسعه‌یافتگی، تحصیلات و اشتغال زنان و وضعیت اقتصادی، به‌طور منفی با میزان‌های باروری در ارتباط است و باروری افتراقی برحسب متغیرهای سن، تحصیلات، وضعیت اقتصادی و اشتغال محاسبه شد. در مقابل، رویکرد ایده‌های بر عوامل ذهنی مانند ایده‌ها و دیدگاه‌های مربوط به خانواده و سبک زندگی و نقش رسانه‌ها در اشاعه ایده‌ها تأکید دارد. در چارچوب این رویکرد، شاخص مصرف فرهنگی موردبررسی قرار گرفت و فرض شد که با افزایش میزان مصرف فرهنگی، میزان‌های باروری کاهش می‌یابد.

۳- پیشینه‌ی پژوهش

مطالعات متعددی در دهه‌های اخیر در مطالعه و تبیین باروری در ایران انجام شده است. این مطالعات را می‌توان در دودسته موردبررسی قرار داد. دسته اول، مطالعاتی است که به برآوردهای مستقیم و غیرمستقیم سطوح و الگوهای باروری پرداخته‌اند (امیر خسروی ۱۳۷۴؛ مانی ۱۳۷۴؛ میرزائی و همکاران ۱۳۷۵؛ آقاجانیان و مهریار ۱۹۹۹؛ میرزائی، ۲۰۰۵؛ عرفانی و مک‌کیولن ۲۰۰۵؛ عباسی‌شوازی و همکاران، ۲۰۰۹). این دسته از مطالعات بر روند سریع کاهش باروری در ایران و همگرایی رفتارهای باروری در میان گروه‌های مختلف اجتماعی تأکید داشته‌اند. دسته دوم مطالعات به بررسی عوامل مؤثر بر کاهش باروری پرداخته‌اند. این مطالعات بر عواملی نظیر؛ عوامل بلافصل باروری (عرفانی، ۲۰۰۸)، تنظیم خانواده و روش‌های پیشگیری از بارداری (حسینی‌چاوشی، ۲۰۰۷؛ صالحی اصفهانی و همکاران، ۲۰۱۰)، نوسازی (مهریار و آقاجانیان، ۱۹۹۹)، سواد و تحصیلات (بهبودی مقدم، ۲۰۱۸؛ عباسی‌شوازی و همکاران؛ ۲۰۰۲؛ عرفانی، ۲۰۸۸؛ عینی‌زیناب و همکاران، ۱۳۹۴)، استقلال زنان (عباسی‌شوازی و علی ماندگاری ۱۳۸۹)، تحولات خانواده و نهاد ازدواج (عباسی‌شوازی و همکاران، ۲۰۰۹؛ عباسی‌شوازی و عسکری ندوشن، ۱۳۸۵)؛ تغییرات فرهنگی (رستگار خالد و محمدی، ۱۳۹۴)؛ قومیت و مذهب (عباسی‌شوازی و صادقی ۱۳۸۵) تأکید داشته‌اند.

مطالعات قبلی در برآورد باروری بر همگرایی باروری در تمام مناطق جغرافیایی و برای همه زیرگروه‌های اجتماعی و جمعیتی در ایران تأکید داشته‌اند (برای مثال، عباسی‌شوازی و همکاران، ۲۰۰۹). در حالی که به نظر می‌رسد علیرغم کاهش باروری در همه گروه‌های اجتماعی، هنوز تفاوت‌ها در

سطوح و میزان‌های باروری در میان گروه‌های مختلف اجتماعی وجود دارد. موضوعی که در این مطالعه بدان می‌پردازیم. از ابعاد نوآورانه مطالعه حاضر، می‌توان به استفاده از داده‌های سطح ملی به‌جای مطالعات موردی، استفاده از روش مستقیم تاریخچه موالید در برآورد باروری و همچنین، به‌کارگیری دو شاخص پنجم اقتصادی^۱ و مصرف فرهنگی اشاره کرد که در مطالعات قبلی کمتر مورد توجه بوده است.

۴- روش و داده‌ها

در این مقاله برای برآورد میزان باروری کل^۲ و الگوهای سنی باروری^۳ از داده‌های پیمایش شاخص‌های چندگانه جمعیت و سلامت در کشور^۴ ۱۳۹۴ استفاده شد. جامعه هدف این آمارگیری خانوارهای معمولی و ساکن بوده است. نمونه این پیمایش که اطلاعات آن در جدول ۱ آمده است، بر پایه چارچوب خانواری سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰ انتخاب شده است.

جدول ۱: اطلاعات نمونه در آمارگیری شاخص‌های چندگانه جمعیت و سلامت ۱۳۹۴

تعداد خوشه شهری	تعداد خوشه روستایی	تعداد خانوار در نمونه	تعداد زنان در نمونه
۲۳۷۰	۱۱۱۶	۳۴۸۶۰	۴۴۹۲۱

یکی از مهم‌ترین روش‌های برآورد باروری به روش مستقیم، بهره‌گیری از تاریخچه موالید^۵ است. یکی از مهم‌ترین محاسن این روش این است که به‌صورت دقیق زمان تولد و مدت‌زمان مواجهه زنان در معرض باروری را مشخص می‌نماید. از این‌رو میزان باروری برآورد شده در این روش از دقت بالایی برخوردار است. در رابطه با برآورد باروری با تکیه بر تاریخچه موالید و به روش مستقیم توجه به چند نکته ضروری است. اول این‌که اطلاعات موالید برای سنین منفرد زنان با خطا مواجه بوده و بنابراین بهتر است میزان‌های باروری ویژه سنی برای گروه‌های سنی ۵ ساله محاسبه گردد. دوم این‌که ممکن است میزان‌های باروری برآورد شده برای یک سال معین از اعتبار

۱- پنجک اقتصادی (economic quintiles) معیاری از وضعیت اقتصادی خانوارها است که جمعیت را به ۵ گروه (از کمترین تا بالاترین سطح اقتصادی) تقسیم می‌کند به طوری که تقریباً ۲۰ درصد از جمعیت در هر گروه قرار می‌گیرد.

۲- میزان باروری کل (TFR) یک جمعیت، میانگین تعداد فرزندانانی است که یک زن در طول دوران باروری خود بدنیا می‌آورد.

۳- الگوی سنی باروری بر اساس میزان‌های ویژه سنی باروری (ASFRs) مشخص می‌شود. به بیان دیگر، از طریق تقسیم تعداد موالید به زنان در گروه‌های سنی پنج‌ساله واقع در سنین باروری بدست می‌آید.

4- Iran's Multiple Indicators Demographic and Health Survey

5-Birth history

بالایی برخوردار نباشد و بنابراین بهتر است برای بازه‌های سه‌ساله برآورد شود. سوم این که باروری برآورد شده با این روش ممکن است از حذف برخی موالید در تاریخچه موالید و یا جابه‌جایی گزارش زمان تولد متأثر گردد.

در این روش برای برآورد میزان‌های باروری ویژه سنی و میزان باروری کل دو دسته داده موردنیاز است: ۱- مجموعه داده‌هایی که واحد تحلیل آن زنان است ۲- مجموعه داده‌های کودکان متولدشده (تاریخ دقیق تولد) به انضمام اطلاعات سن مادر. گام‌های برآورد باروری در این مقاله با استفاده از روش تاریخچه موالید به صورت زیر می‌باشند:

گام اول: تولید جدول تعداد موالید در هر سال تقویمی به تفکیک سن مادر در هنگام تولد کودک: برای ساخت این جدول بایستی موالید را به گروه‌های سنی (ماه و سال) مادران تخصیص داد. با توجه به این که روز تولد کودک در تاریخچه موالید وجود ندارد، بنابراین از یک متغیر تصادفی برای توزیع موالید در دو بازه ۱۵ روز اول و ۱۵ روز دوم استفاده گردید. فرمول زیر شیوه محاسبه سن مادر هنگام تولد است:

$$x = \text{int} \left(\frac{12(Y_B^c - Y_B^m) + (M_B^c - M_B^m - b)}{12} \right)$$

در این فرمول، int : عدد صحیح؛ Y_B^c : سال تولد کودک؛ Y_B^m : ماه تولد کودک؛ M_B^c : سال تولد مادر؛ M_B^m : ماه تولد مادر؛ b : متغیر تصادفی توزیع روز تولد کودک است. پس از محاسبه سن مادر، تعداد موالید به تفکیک سن مادر در هنگام تولد قابل استخراج است. گام دوم: محاسبه سن مادر در ابتدای سال مصاحبه: در مجموعه داده‌های زنان، فرض بر این است که موالید مادران در طول ماه‌های یک سال به صورت همسان توزیع شده است؛ بنابراین سن زنان در ابتدای سال مصاحبه برابر است با:

$$X_I = \text{int} \left((Y_I^m - Y_B^m - 1) + \frac{(12 - M_B^m + 0,5)}{12} \right)$$

در این فرمول، M_B^m : ماه تولد مادر؛ Y_I^m : سال انجام آمارگیری (مصاحبه)؛ Y_B^m : سال تولد مادر است.

گام سوم: محاسبه مواجهه با خطر برای هر زن در سال انجام آمارگیری (مصاحبه): یک زن در یک سال تقویمی که آمارگیری انجام می‌گیرد، اگر زمان تولدش قبل و بعد از انجام مصاحبه باشد، نسبت مواجهه او برای باروری متفاوت است. در صورتی که ماه تولد مادر قبل از ماه مصاحبه باشد، نسبت مواجهه مادر در باروری برابر است با:

$$E(X_I, Y_I) = \frac{M_B^M - 0,5}{12}$$

و مواجهه در سال $X_I + 1$ برابر است با

در مقابل، اگر ماه تولد همسان و یا پس از ماه مصاحبه باشد، نسبت مواجهه مادر در باروری

برابر است با:

$$E(X_I + 1, Y_I) = \frac{M_I + M_B^M - 0,5}{12}$$

در مقابل، اگر ماه تولد همسان و یا پس از ماه مصاحبه باشد، نسبت مواجهه مادر در باروری

برابر است با:

$$E(X_I, Y_I) = \frac{M_I - 1}{12}$$

و مواجهه در سال $X_I + 1$ برابر است با

$$E(X_I + 1, Y_I) = 0$$

گام چهارم: محاسبه میزان باروری ویژه سن: میزان باروری ویژه سن حاصل تقسیم مجموع مولید زنان در هر گروه سنی بر مجموع مواجهه در هر گروه سنی به دست می‌آید.

$$f(i, t) = \frac{\sum_{a=i+10}^{i+14} B_a(t)}{\sum_{a=i+10}^{i+14} E_a(t)}$$

در تجزیه و تحلیل چندمتغیره داده‌ها از آزمون رگرسیون پواسون استفاده شده است. از آنجایی که متغیر وابسته تحقیق، تعداد فرزندان متولد شده از مادران است و از توزیع پواسون تبعیت می‌کند برای بررسی عوامل تأثیرگذار بر متغیر پاسخ از مدل رگرسیون پواسون استفاده شد. رگرسیون پواسون حالت خاصی از مدل‌های خطی تعمیم‌یافته است که در مسائل مختلف مربوط به داده‌های شمارشی و جدول‌های پیشابندی کاربرد دارد. رگرسیون پواسون فرض می‌کند که متغیر پاسخ دارای توزیع پواسون است و فرض می‌کند که لگاریتم مقدار مورد انتظار آن را می‌توان با ترکیب خطی پارامترهای نامعلوم مدل بندی کرد. فرض کنید متغیر تصادفی، $y_i, i = 1, \dots, n$ ، دارای توزیع پواسون با پارامتر، $\lambda_i, i = 1, \dots, n$ ، باشد. آنگاه تابع جرم احتمال آن به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$p(y|\lambda) = \frac{\lambda^y}{y!} e^{-\lambda}$$

اگر $\mathbf{x} \in \mathbb{R}^n$ بردار متغیرهای کمکی در نظر گرفته شود، مدل به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$\log(E(y_i|\mathbf{x})) = \mathbf{X}'_i \boldsymbol{\beta} \quad (1)$$

یا به عبارتی ربط به صورت زیر است:

$$\log \lambda_i = \mathbf{X}'_i \boldsymbol{\beta}$$

X_i بردار متغیر کمکی $P+1$ بعدی و $\boldsymbol{\beta}$ بردار ضرایب $P+1$ بعدی مربوط به متغیرهای کمکی است. لگاریتم تابع درست‌نمایی مدل رگرسیون پواسون به صورت زیر حاصل می‌شود:

$$\log\left(\frac{\lambda_i^{y_i}}{y_i!} e^{-\lambda_i}\right) \Rightarrow L(\boldsymbol{\beta}|t) = \sum_{i=1}^n (y_i \mathbf{X}'_i \boldsymbol{\beta} - e^{\mathbf{X}'_i \boldsymbol{\beta}} - \log(y_i!))$$

با مشتق‌گیری و برابر صفر قرار دادن عبارت بالا برآورد به صورت زیر حاصل می‌شود:

$$\hat{\boldsymbol{\beta}} = -arg \min_{\boldsymbol{\beta} \in \mathbb{R}^{P+1}} \{L(\boldsymbol{\beta}|t)\}.$$

متغیرهای مستقل این پژوهش شامل: سن، خاستگاه سکونتی، سطح توسعه‌یافتگی استان محل سکونت، سطح تحصیلات زنان، وضعیت اشتغال زنان، شاخص مصرف فرهنگی (این شاخص بر مبنای میزان مصرف رسانه‌های گروهی و فناوری اطلاعات ساخته شده است) و پنجک‌های

اقتصادی هستند. پنجک اقتصادی، طبقه‌بندی است که بر اساس آن پنجک اول ۲۰ درصد از ضعیف‌ترین خانوارهای جامعه از نظر اقتصادی را در بردارد و به‌عکس پنجک پنجم ۲۰ درصد از قوی‌ترین خانوارهای جامعه از نظر اقتصادی را در بردارد. ملاک طبقه‌بندی سطح اقتصادی خانوارها مطالعه زاهدیان و همکاران (۱۳۹۲) بوده است که درآمد مورد انتظار خانوارهای کشور را با برآزش یک مدل رگرسیونی و استفاده از آزمون تقریب وسیع برآورد و خانوارهای کشور را بر اساس این متغیر رتبه‌بندی کرده‌اند.

۵- یافته‌های پژوهش

۱-۱- میزان باروری کل

همان‌طور که در بخش روش‌شناسی برآورد میزان باروری اشاره شد، مقادیر گزارش‌شده باروری میانگین سه سال قبل از پیمایش جمعیت و سلامت است. میزان باروری کل برای دوره ۱۳۹۲-۹۴ برابر با ۲/۰۲ فرزند به ازای هر زن به دست آمد. نتایج بررسی نشان داد که باروری افتراقی مشخصه بارز سیستم باروری و فرزندآوری در ایران است. یکی از وجوه بارز باروری افتراقی، تفاوت‌های فضایی باروری است. بر اساس نتایج، اگرچه در دهه پایانی ۱۳۷۰، همگرایی قابل توجهی در میزان باروری کل بین مناطق شهری و روستایی شکل گرفت، از ابتدای دهه ۱۳۹۰ تفاوت این میزان به‌طور نسبی افزایش یافته است. همان‌طور که در نمودار شماره ۱ مشخص است میزان باروری کل در دوره ۱۳۹۲-۹۴ در مناطق شهری ۱/۷۸ و در مناطق روستایی برابر ۲/۶۲ فرزند به ازای هر زن بوده است.

بهینه نبودن تعداد نمونه استانی برای برآورد تفاوت‌های استانی باروری سبب شد تا از گروه‌بندی استان‌ها استفاده شود. به‌منظور ایجاد متغیر سطح توسعه‌یافتگی استان‌ها و گروه‌بندی آن از مطالعه اصغری و همکاران (۱۳۹۲) استفاده شد. نتایج برآورد میزان باروری کل نشان داد استان‌هایی که از سطح توسعه‌یافتگی پایین‌تری برخوردارند (شامل؛ سیستان و بلوچستان، هرمزگان، چهارمحال و بختیاری، اردبیل، آذربایجان غربی، لرستان، کهگیلویه و بویراحمد، ایلام، کردستان، خراسان جنوبی، خراسان شمالی و کرمان) میزان باروری کل بالاتری نیز داشته‌اند. به‌طور متوسط، میزان باروری کل این دسته از استان‌ها در دوره موردبررسی برابر با ۲/۵۸ فرزند به ازای هر زن بوده است. در مقابل استان‌هایی که از سطح توسعه‌یافتگی بالاتری برخوردار بوده‌اند (شامل؛ تهران، البرز، اصفهان، قم، یزد، سمنان، مازندران، مرکزی، فارس و قزوین) میزان باروری کل پایین‌تری (۱/۷۳) فرزند به

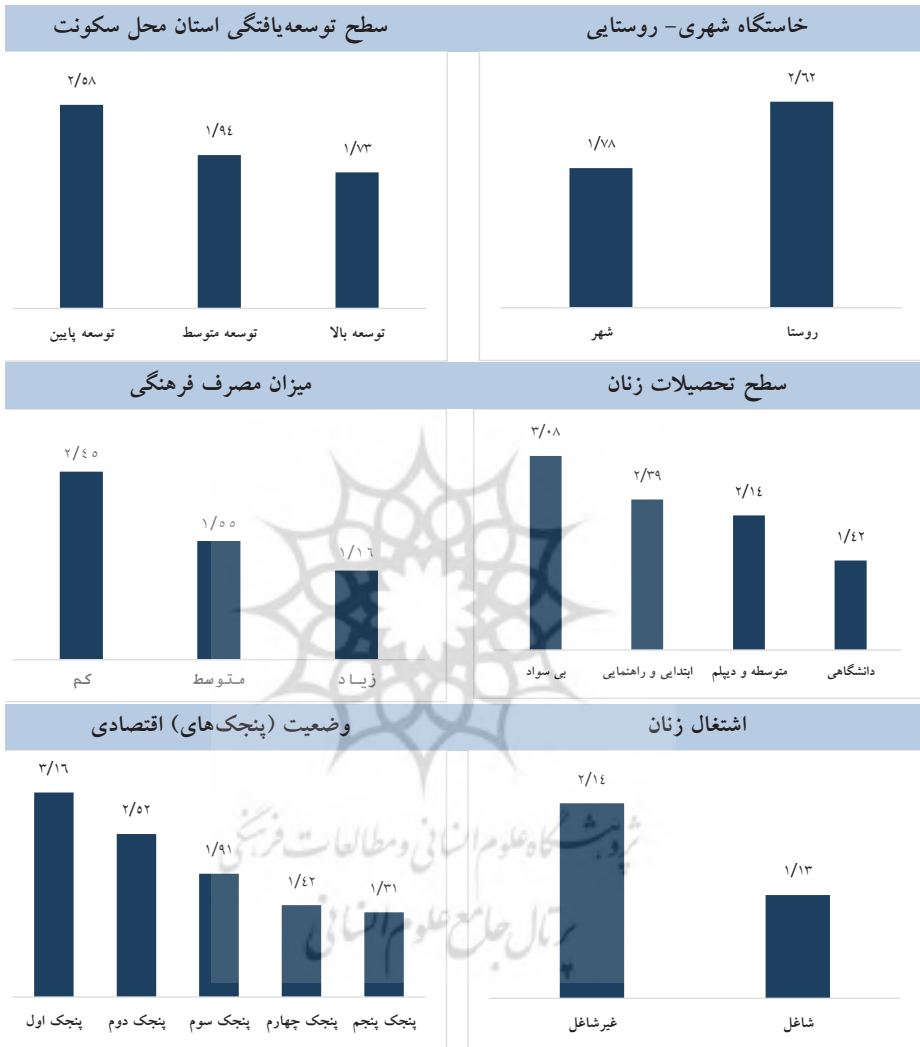
ازای هر زن) داشته‌اند. استان‌هایی که از سطح متوسطی از توسعه‌یافتگی برخوردار بوده‌اند (شامل؛ آذربایجان شرقی، خراسان رضوی، بوشهر، گیلان، کرمانشاه، همدان، زنجان، خوزستان و گلستان) از سطح متوسطی از میزان باروری کل (۱/۹۴) فرزند به ازای هر زن) نیز برخوردار بوده‌اند.

تفاوت‌های محسوس باروری بر حسب سطح تحصیلات زنان، یکی دیگر از نتایج این پژوهش است. نتایج برآورد باروری به تفکیک سطوح مختلف تحصیلی در نمودار ۱ نشان می‌دهد که میزان باروری کل زنان بی‌سواد در دوره ۱۳۹۴-۱۳۹۲ برابر با ۳/۰۸ فرزند به ازای هر زن بوده است. با افزایش سطح تحصیلات زنان میزان باروری کاهش قابل توجهی داشته است. میزان باروری کل زنان با تحصیلات ابتدایی و راهنمایی، متوسطه و دیپلم و دانشگاهی به ترتیب برابر با ۲/۳۹، ۲/۱۴ و ۱/۴۲ فرزند به ازای هر زن بوده است. میزان مصرف فرهنگی نیز نقش تعیین‌کننده‌ای در تغییرات و تفاوت‌های باروری دارد. بر اساس نتایج، میزان باروری کل برآورد شده برای زنان با سطح پایین مصرف فرهنگی در دوره ۱۳۹۴-۱۳۹۲ برابر با ۲/۵ فرزند به ازای هر زن بوده است. این میزان برای زنان با سطح مصرف فرهنگی متوسط و زیاد به ترتیب برابر با ۱/۵۵ و ۱/۱۶ فرزند به ازای هر زن است.

نتایج برآورد میزان باروری کل در دوره ۱۳۹۴-۱۳۹۲ به تفکیک زنان شاغل و غیر شاغل نشان داد که زنان شاغل در مقایسه با زنان غیر شاغل از سطح پایین‌تری از باروری برخوردارند. میزان باروری کل زنان غیر شاغل ۲/۱۴ فرزند به ازای هر زن می‌باشد، درحالی‌که این مقدار برای زنان شاغل حدود ۱/۱۴ فرزند به ازای هر زن است. از این رو، اشتغال زنان به دلیل افزایش هزینه فرصت زمانی و فشارهای نقش ناشی از فرزندآوری، منجر به کاهش باروری می‌شود. تأثیر کاهشی اشتغال زنان بر باروری در جوامعی که سیاست‌ها و برنامه‌های حمایت از ترکیب کار و بچه برای زنان شاغل وجود نداشته باشد، بیشتر است.

نمودار ۱- برآورد میزان‌های باروری کل برای زیرگروه‌های مختلف اجتماعی- جمعیتی

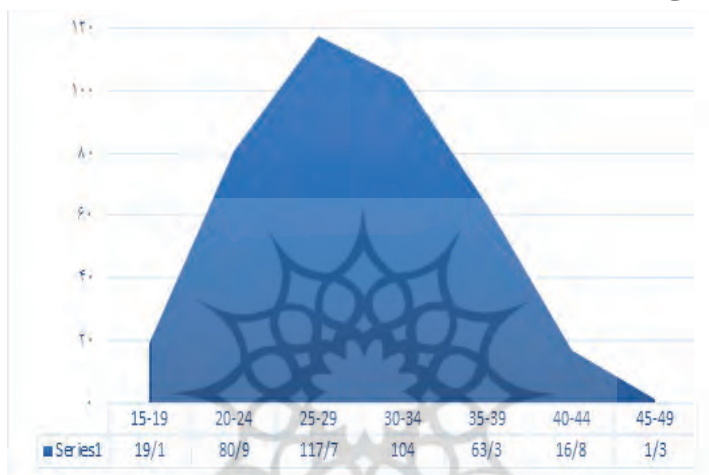
در دوره ۹۴-۱۳۹۲



علاوه بر این‌ها، میزان باروری کل در دوره ۱۳۹۲-۱۳۹۴ در پنجک اول تا پنجک پنجم اقتصادی به ترتیب برابر با: ۳/۱۶، ۲/۵۲، ۱/۹۱، ۱/۴۲ و ۱/۳۱ فرزند به ازای هر زن برآورد گردید. این امر به خوبی نشان می‌دهد که خانواده‌هایی که از سطح رفاهی و اقتصادی بالاتری برخوردارند، میزان باروری پایین‌تری دارند.

۲-۵- الگوهای سنی باروری

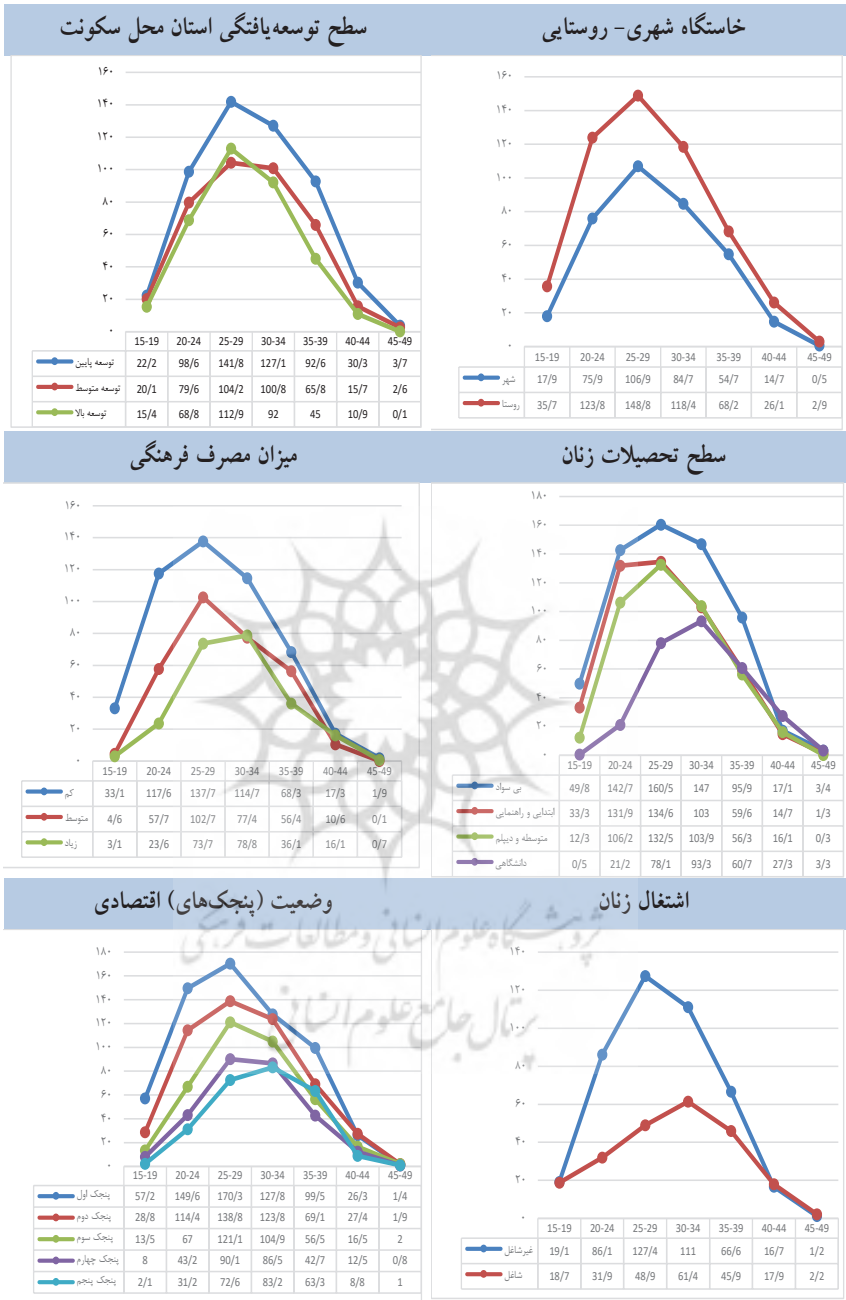
نمودار شماره ۲، میزان‌های باروری ویژه سنی را برای کل کشور نشان می‌دهد. همان‌طور که مشخص است گروه سنی ۲۵-۲۹ سال بیش‌ترین میزان باروری را به خود اختصاص داده است. کمترین میزان باروری ویژه سن در گروه سنی ۴۵-۴۹ سال است که مقدار آن برابر با ۱/۳ در هزار است. میزان باروری در سن ۱۵-۱۹ سال برابر با ۱۹ در هزار است. بعد از گروه سنی ۲۹-۲۵ سال، بالاترین میزان باروری مربوط به گروه سنی ۳۴-۳۰ سال می‌باشد که بیانگر تأخیر در فرزندآوری است.



نمودار ۲- میزان‌های باروری ویژه سنی زنان مورد بررسی در دوره ۱۳۹۲-۹۴

بررسی میزان‌های باروری ویژه سنی در میان زیرگروه‌های اجتماعی - جمعیتی مورد بررسی بیانگر تفاوت‌های محسوس و معناداری است. همان‌طور که نمودار ۳ نشان می‌دهد میزان‌های باروری ویژه سنی در مناطق شهری و روستایی متفاوت است. هرچند در مناطق شهری و روستایی گروه سنی ۲۵-۲۹ سال بیشترین میزان باروری را به خود اختصاص داده است، اما سطح باروری در گروه‌های مختلف سنی همچنان از تفاوت معنی‌داری برخوردار است. همچنین، نتایج نشان داد که استان‌هایی با سطح توسعه‌یافتگی بالا و پایین با وجود تفاوت در سطوح باروری از الگوی سنی مشابهی در باروری برخوردارند.

نمودار ۳- الگوهای سنی باروری در زیرگروه‌های مختلف اجتماعی- جمعیتی در دوره ۹۴-۱۳۹۲



همان طور که در نمودار ۳ مشاهده می‌شود، سطح باروری ویژه سنی زنان به تفکیک گروه‌های مختلف تحصیلی متفاوت است. زنان بی‌سواد از بالاترین میزان باروری ویژه سنی در همه گروه‌های سنی برخوردارند. با افزایش سطح تحصیلات میزان‌های باروری ویژه سنی به صورت یکنواخت کاهش پیدا می‌کند. تفاوت الگوی زمان‌بندی فرزندآوری با توجه به سطوح تحصیلی از مهم‌ترین نتایج است. زنان با تحصیلات دانشگاهی فرزندان خود را با تأخیر و بیشتر در سنین ۳۴-۳۰ سال به دنیا می‌آورند.

به‌علاوه، نتایج نشان داد که همانند سطح تحصیلات، زنانی که میزان مصرف فرهنگی بالایی دارند، از نظر زمان فرزندآوری از سایر زنان متفاوت بوده و اغلب تأخیر در فرزندآوری را تجربه می‌کنند. الگوی سنی باروری این گروه از زنان نشان می‌دهد که بیشترین میزان باروری به گروه سنی ۳۴-۳۰ سال اختصاص دارد. همچنین، الگوی سنی باروری در بین زنان شاغل و غیر شاغل از تفاوت فراوانی برخوردار است. شکل میزان باروری ویژه سن در بین زنان شاغل پهن‌تر است، بدین معنی که زنان شاغل علاوه بر سطح پایین باروری نسبت به زنان غیر شاغل، فرزندآوری خود را به سنین بالاتر انتقال می‌دهند. علاوه بر این‌ها، بر اساس نمودار شماره ۳ تفاوت میزان‌های باروری در گروه‌های مختلف سنی به تفکیک پنج‌گانه‌های اقتصادی کاملاً مشهود است. در چهار گروه سنی اول، زنانی که از سطح اقتصادی ضعیفی برخوردارند، بیشترین میزان باروری ویژه سنی را به خود اختصاص داده‌اند. در مقابل زنانی که از سطح اقتصادی غنی‌تری برخوردارند، کمترین میزان‌های باروری ویژه سنی را دارند. تأخیر در زمان‌بندی فرزندآوری و انتقال آن به سنین پایانی، همچنان که در زنان دانشگاهی و شاغل مشاهده شد، از مهم‌ترین ویژگی‌های الگوی سنی باروری زنانی است که از سطح اقتصادی بالاتری برخوردارند.

۳-۵- نتایج تحلیل چند متغیره

در این بخش از مطالعه، متغیر وابسته تحقیق، تعداد فرزندان زنده متولدشده زنان در نظر گرفته شد. با توجه به اینکه متغیر وابسته، شمارشی بوده و از توزیع پواسون تبعیت می‌کند، برای بررسی عوامل تأثیرگذار بر باروری از مدل رگرسیون پواسون استفاده شد. مدل رگرسیون پواسون حالت خاصی از مدل‌های خطی تعمیم‌یافته است که در مسائل مختلف مربوط به داده‌های شمارشی و جدول‌های پیش‌بینی کاربرد دارد. متغیرهای مستقل در مدل رگرسیون پواسون عبارت‌اند از؛ وضع اشتغال (دارای دو گروه شاغل و غیر شاغل است که غیر شاغل به‌عنوان مبنا در نظر گرفته

شد)، سطح تحصیلات (دارای چهار گروه بی‌سواد، ابتدایی و راهنمایی، متوسطه و دانشگاهی است که بی‌سواد به‌عنوان مبنا در نظر گرفته شد)، گروه سنی (در هفت گروه ۱۹-۱۵ سال، ۲۴-۲۰ سال، ۲۹-۲۵ سال، ۳۴-۳۰ سال، ۳۹-۳۵ سال، ۴۴-۴۰ سال، ۴۹-۴۵ سال بررسی شد و گروه سنی ۱۹-۱۵ سال به‌عنوان مبنا در نظر گرفته شد)، میزان مصرف فرهنگی (در سه سطح پایین، متوسط و بالا بررسی شد که سطح پایین به‌عنوان مبنا در نظر گرفته شد)، سطح توسعه استان محل سکونت (دارای سه سطح است که سطح توسعه‌یافتگی پایین به‌عنوان مبنا در نظر گرفته شد) و خاستگاه سکونتی (در دو گروه شهر و روستا است که روستا به‌عنوان مبنا در نظر گرفته شد). نتایج نشان داد که تمام متغیرهای مستقل مذکور بر متغیر وابسته تأثیر معناداری داشته‌اند. مقدار ضریب تبیین مدل نشان می‌دهد که ۴۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل مدل تبیین شده است. بر این اساس، تعداد فرزندان متولدشده از زنان شاغل نسبت به زنان غیر شاغل، کمتر است. تعداد فرزندان متولدشده از زنان با تحصیلات ابتدایی و راهنمایی، متوسطه و دانشگاهی نسبت به زنان بی‌سواد کمتر است، در واقع، با افزایش سطح تحصیلات زنان تعداد فرزندان متولدشده آن‌ها کاهش می‌یابد. تعداد فرزندان متولدشده از زنانی که مصرف فرهنگی در سطح متوسط و بالا داشتند، کمتر از زنان با سطح مصرف فرهنگی پایین است. از این رو، می‌توان گفت با افزایش سطح مصرف فرهنگی زنان، باروری کاهش می‌یابد. همچنین، تعداد فرزندان متولدشده از زنانی که در استان‌های با سطوح توسعه‌یافتگی متوسط و بالا زندگی می‌کنند نسبت به تعداد فرزندان متولدشده از زنانی که در استان‌های با سطح توسعه‌یافتگی پایین زندگی می‌کنند، بیشتر است. در نهایت اینکه، تعداد فرزندان متولدشده زنان شهری نسبت به زنان روستایی کمتر است.

جدول ۲- نتایج اجرای مدل رگرسیون پواسون تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده زنان

پارامتر	برآورد	انحراف استاندارد	سطح معنی داری
عرض از مبدأ	۰/۴۱۶	۰/۰۰۳۷	۰/۰۰۱
وضعیت اشتغال			
شاغل	-۰/۰۶۳	۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۱
غیر شاغل (R)	-	-	-
سطح تحصیلات			
بی سواد (R)	-	-	-
ابتدایی و راهنمایی	-۰/۲۲۱	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۱
متوسطه و دیپلم	-۰/۴۰۸	۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۱
دانشگاهی	-۰/۴۹۹	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
گروه سنی			
۱۹-۱۵ سال (R)	-	-	-
۲۰-۲۴ سال	۰/۱۰۷	۰/۰۰۳۸	۰/۰۰۱
۲۵-۲۹ سال	۰/۳۵۵	۰/۰۰۳۷	۰/۰۰۱
۳۰-۳۴ سال	۰/۵۹۰	۰/۰۰۳۷	۰/۰۰۱
۳۵-۳۹ سال	۰/۷۵۷	۰/۰۰۳۶	۰/۰۰۱
۴۰-۴۴ سال	۰/۸۷۱	۰/۰۰۳۶	۰/۰۰۱
۴۵-۴۹ سال	۱/۰۴	۰/۰۰۳۶	۰/۰۰۱
میزان مصرف فرهنگی			
کم (R)	-	-	-
متوسط	-۰/۰۳۶	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۱
زیاد	-۰/۰۵۷	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۱
سطح توسعه یافتگی استان			
سطح توسعه پایین (R)	-	-	-
سطح توسعه متوسط	۰/۰۸۷	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۱
سطح توسعه بالا	۰/۱۸۲	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۱
خاستگاه سکونت			
شهر	-۰/۰۹۵	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۱
روستا (R)	-	-	-
۴۲/۳ درصد			ضریب تعیین

بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که اشاره شد در سال‌های اخیر، باروری پایین به پدیده‌ای همه‌گیر و فراگیر در مناطق مختلف کشور تبدیل شده است و بسیاری از استان‌ها و شهرستان‌های کشور، باروری زیر سطح جانشینی را تجربه می‌کنند. با این حال، علیرغم همگرایی در کاهش باروری، به نظر می‌رسد که میزان و الگوی باروری در میان زیرگروه‌های مختلف اجتماعی-جمعیتی یکسان نباشد. بر این اساس، در این مقاله با استفاده از روش تاریخچه موالید و داده‌های پیمایش ملی شاخص‌های چندگانه جمعیت و سلامت (۱۳۹۴) الگوها و سطوح باروری افتراقی در میان زیرگروه‌های مختلف اجتماعی و جمعیتی بررسی شد. استفاده از داده‌های سطح ملی و به‌کارگیری روش تاریخچه موالید، از جنبه‌های نوآوری در مطالعه حاضر است. نتایج به‌کارگیری این روش روی داده‌های مذکور نشان داد که میزان باروری کل در دوره زمانی ۹۴-۱۳۹۲ برابر با ۲/۰۲ فرزند به ازای هر زن بوده است. تأخیر در فرزندآوری به سنین بالاتر (۳۴-۲۵ سال) یکی دیگر از یافته‌های این مطالعه است که در مطالعات قبلی در ایران کمتر بدان پرداخته شده است. به تأخیر انداختن فرزندآوری، بدون استثنا، نقشی اساسی در کاهش باروری به سطوح پایین ایفا می‌کند. یک اجماع نظر جهانی در بین جمعیت‌شناسان وجود دارد که به تأخیر انداختن فرزندآوری، بدون استثنا، نقشی اساسی در کاهش باروری به سطوح پایین ایفا می‌کند. با نگاهی به الگوی سنی باروری زنان به تفکیک گروه‌های اجتماعی و اقتصادی می‌توان گفت که تأخیر در فرزندآوری و انتقال سنین اوج باروری به ۳۰ سالگی و بیشتر، ویژگی مشترک زنان شاغل، دانشگاهی، مرفه از نظر اقتصادی و دارای سطوح بالای مصرف فرهنگی است؛ بنابراین بهتر است هر نوع سیاست‌گذاری حمایتی در راستای افزایش باروری و پیشگیری از تبعات کاهش باروری، در جهت کاهش تأخیر در فرزندآوری برای این گروه از زنان باشد. از این‌رو، تحصیلات دانشگاهی، اشتغال زنان، رفاه اقتصادی و مصرف‌گرایی عوامل مهمی در به تأخیر انداختن فرزندآوری و کاهش باروری هستند. در حقیقت، به تأخیر انداختن باروری ممکن است از طریق مکانیسم‌های بیولوژیکی بر باروری کوانتوم^۱ هم تأثیر بگذارد. همان‌گونه که مورگان و تیلور (۲۰۰۶: ۳۸۰) بیان می‌کنند «در مجموع، اینکه باروری به تعویق افتاده است خود نشان می‌دهد که مقداری از باروری از بین رفته است».

همچنین نتایج بیانگر تفاوت‌های محسوس و معنادار باروری در میان زیرگروه‌های مختلف اجتماعی- جمعیتی (سکونت، تحصیلی، شغلی، پنجک‌های اقتصادی و...) است. نتایج رگرسیون

۱- کوانتوم (quantum) سطوح واقعی باروری است که با ثابت نگه داشتن تغییرات در زمان‌بندی فرزندآوری بدست می‌آید.

پواسون نشان داد که متغیرهای سن، تحصیلات و اشتغال زنان، مصرف فرهنگی، وضعیت اقتصادی، سکونت شهری-روستایی و سطح توسعه‌یافتگی استان محل سکونت، تأثیر معنی‌داری بر باروری زنان دارند و حدود ۴۲ درصد تغییرات باروری را تبیین کرده‌اند.

تفاوت‌های فضایی باروری در چهارچوب نظریه کلاسیک گذار جمعیتی قابل تبیین است. این نظریه، کاهش باروری را ناشی از فرآیندهای صنعتی شدن^۱، شهرنشینی^۲ و به‌طور کلی توسعه اقتصادی^۳ می‌داند. بر این اساس، همان‌طور که نتایج نشان داد مناطق شهری و استان‌های توسعه‌یافته کشور، میزان باروری کل پایین‌تری دارند. همچنین، نتایج نشان داد زنانی که از سطح تحصیلات بالاتری برخوردار بوده و مشارکت بیشتری در بازار کار داشته‌اند، سطح باروری پایین‌تری دارند. گسترش تحصیلات عالی عامل مهمی در به تعویق انداختن ازدواج و فرزندآوری است (سوبوتکا، ۲۰۱۱). تحصیلات عالی زنان تقریباً در همه کشورهایی که گذار را تجربه کرده‌اند، عامل مهمی در به تأخیر انداختن و کاهش باروری است، اغلب تحقیقاتی که به مطالعه عوامل اجتماعی و اقتصادی مؤثر بر باروری در ایران پرداخته‌اند، به نقش کاهشی تحصیلات و اشتغال زنان بر باروری اذعان داشته‌اند (عباسی‌شوازی و همکاران؛ ۲۰۰۹؛ عرفانی، ۲۰۰۵). در خصوص اشتغال زنان، نتایج بیانگر باروری پایین‌تر زنان شاغل در مقایسه با زنان شاغل است. این تفاوت، عمدتاً به مجموعه چالش‌های مربوط به تلفیق فرزندآوری با اشتغال، به‌ویژه برای زنان، برمی‌گردد. در این ارتباط، اجرای سیاست‌های حمایت از زنان شاغل برای ترکیب و تلفیق کار و فرزندآوری در زندگی‌شان ضروری است.

از مهم‌ترین یافته‌های این پژوهش که در مطالعات قبلی کمتر بدان پرداخته شده است رابطه منفی و معنادار پنجک‌های ثروت و مصرف‌گرایی فرهنگی با رفتارهای باروری زنان است. کاهش سریع و باروری پایین‌تر برای افرادی که در ثروتمندترین پنجک‌های اقتصادی هستند به تأخیر در ازدواج و فرزندآوری، فرزندپروری افراطی، توجه بیشتر به کیفیت فرزند و سبک‌ها و شیوه‌های جدید زندگی مربوط است. علاوه بر این‌ها، مصرف فرهنگی عرصه نوینی است که در بستر مدرنیته، تغییرات اجتماعی و فرهنگی معاصر، معنا و اهمیت یافته است. در زمان معاصر حتی مبنای نابرابری و قشربندی اجتماعی از روابط مبتنی بر ابزار تولید به سمت روابط مبتنی بر ابزار مصرف حرکت کرده است. از این رو، امروزه تمایزهای اجتماعی را می‌توان در مجموعه متنوعی از اعمالی که مربوط

1- Industrialization Process

2- Urbanization

3- Economic Development

به فراغت و مصرف فرهنگی است، مشاهده کرد. نتایج مطالعه نشان داد که گسترش مصرف فرهنگی یکی از بسترهای مهم کاهش باروری در ایران است. همان‌طور که در بخش مبانی نظری مطالعه اشاره شد نوآوری رفتاری، تغییر و اشاعه ایده‌ها منجر به تغییرات جمعیتی گسترده‌ای شده‌اند. در این میان، مصرف فرهنگی و رسانه‌ها نقش زیادی در تغییر الگوهای خانواده و فرزندآوری دارند. بدین ترتیب، باروری پایین عمدتاً واکنشی است به محدودیت‌هایی که زوجین به‌ویژه زنان در تحقق ایده‌آل‌های باروری خود با آن‌ها روبرو هستند. دو مجموعه گسترده از محدودیت‌های بسیار مهم در تحقیق مشخص شدند: نخست، محدودیت‌های اقتصادی که شامل ناامنی اقتصادی و شغلی است که افراد به‌ویژه جوانان با آن روبرو هستند و همچنین هزینه‌های اقتصادی مستقیم مرتبط با مسکن و آموزش کودکان. این محدودیت‌های اقتصادی با موانعی برای توانایی زنان در تلفیق کار مزدی و فرزندآوری همراه می‌شود؛ موانعی مثل نابرابری جنسیتی در خانه، شرایط متنوع محیط کار همچون روزها و ساعات کاری طولانی و انعطاف‌ناپذیر و دسترسی محدود به خدمات مراقبت از کودکان. از آنجایی که تغییرات ساختاری اساسی، فرصت‌هایی را برای زنان در تحصیلات عالی و اشتغال ایجاد کرده است، ثبات نسبی هنجارهای اجتماعی-فرهنگی سنتی در کشورهایی با باروری بسیار پایین باعث شده است تا هزینه فرصت غیرمستقیم کودکان بیشتر شود (ویکینز^۱، ۲۰۱۹). بدین ترتیب، از این‌رو، در اجرای سیاست‌های جمعیتی ضرورت دارد به باروری افتراقی در میان زیرگروه‌های مختلف اجتماعی توجه شود و برای گروه‌های مختلف جمعیتی، سیاست‌گذاری‌های هدفمند اتخاذ و اجرا شود.

منابع

- ◀ امانی، مهدی، (۱۳۷۴). «کوششی در نگرش تاریخی به روند میزان‌های موالید و مرگ‌ومیر و شناخت مراحل انتقال»، فصلنامه جمعیت، ش ۱۴-۱۳.
- ◀ اصغری، صمد، (۱۳۹۲). بررسی شاخص‌های توسعه یافتگی استان‌ها با توجه به نتایج سرشماری‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰، گزارش پژوهشی، پژوهشکده آمار.
- ◀ امیر خسروی، ارژنگ، (۱۳۷۴). «برآورد جمعیتی بر اساس داده‌های سازمان ثبت‌احوال و کاربردهای آن»، فصلنامه جمعیت، ش ۱۴-۱۳.
- ◀ دراهکی، احمد و محمود مشفق، (۱۴۰۰). «رواج ازدواج خویشاوندی و عوامل پشتیبان آن در میان زنان حداقل یک‌بار ازدواج کرده مناطق شهری استان بوشهر»، مطالعات راهبردی زنان، د ۲۴، ش ۹۴.
- ◀ رستگار خالد، امیر و میثم محمدی، (۱۳۹۴). «تغییرات فرهنگی و افت باروری در ایران (بر پایه تحلیل ثانوی داده‌های پیمایش ارزش‌ها و نگرش‌های ایرانیان)»، جامعه‌شناسی کاربردی، ش ۵۸.
- ◀ زاهدیان، علی رضا (۱۳۹۲). تعیین توزیع دو دهک پایین جامعه در مناطق جغرافیایی، گزارش پژوهشی، پژوهشکده آمار.
- ◀ سوبوتکا، توماس، آنا ماتیساک، زوزانا برزوزوسکا، (۱۳۹۹). پاسخ‌های سیاستی به باروری پایین، ترجمه رسول صادقی و میلاد بگی، انتشارات موسسه مطالعات جمعیتی کشور، تهران.
- ◀ عباسی شوازی، محمد جلال، میمنت حسینی چاوشی، پتر مک‌دونالد، بهرام دلاور، (۱۳۸۴). تحولات باروری در ایران: شواهدی از استان‌های منتخب، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی.
- ◀ عباسی شوازی، محمد جلال و عباس عسکری ندوشن، (۱۳۸۴). «تغییرات خانواده و کاهش باروری در ایران: مطالعه موردی استان یزد»، نامه علوم اجتماعی، ش ۲۵.
- ◀ عباسی شوازی، محمد جلال و رسول صادقی، (۱۳۸۵). «قومیت و باروری: تحلیل رفتار باروری گروه‌های قومی در ایران»، فصلنامه نامه علوم اجتماعی، ش ۲۹.
- ◀ عباسی شوازی، محمد جلال و ملیحه علی مندگاری، (۱۳۸۹). «تأثیر ابعاد متفاوت استقلال زنان بر رفتاری باروری در ایران»، پژوهش زنان، ش ۲۸.
- ◀ عینی‌زیناب، حسن و دیگران، (۱۳۹۴). تحلیل چند متغیره باروری، گزارش پژوهشی، پژوهشکده آمار.
- ◀ لوکاس، دیوید و پاول میر، (۱۳۸۱). درآمدی بر مطالعات جمعیتی، ترجمه حسین محمودیان، انتشارات دانشگاه تهران: تهران.
- ◀ مرکز آمار ایران، (۱۴۰۱). برآورد میزان باروری در کشور ۱۴۰۰، کمیته آمار بخشی، مرکز آمار ایران.
- ◀ معینی، سید رضا و علی پایدار فر، (۱۳۷۶). «روند تکوینی شاخص نوگرایی و سنجش آن با نسبت باروری»، فصلنامه جمعیت، ش ۲۰-۱۹.
- ◀ میرزایی، محمد، مجید کوششی و محمدناصر ناصری، (۱۳۷۵). برآورد و تحلیل شاخص‌های حیاتی- جمعیتی کشور در سرشماری‌های ۱۳۶۵ و ۱۳۷۰، گزارش پژوهشی، مؤسسه مطالعات و

تحقیقات اجتماعی، دانشگاه تهران، تهران.

- ▶ Abbasi-Shavazi, M. J. A. Mehryar, G. Jones, and P. McDonald (2002). "Revolution, war and Modernization: Population Policy and Fertility Change in Iran". *Journal of Population Research* 1946-25 : (1) .
- ▶ Abbasi-Shavazi, MJ. P. McDonald, and M. Hosseini-Chavoshi (2009). *The Fertility Transition in Iran: Revolution and Reproduction*, Springer.
- ▶ Aghajanian, A. and A. Mehryar (1999). "Fertility transition in the Islamic Republic of Iran: 1967-1996", *Asia-Pacific Population Journal* 14(1): 21-42.
- ▶ Caldwell, J. (1982). *Theory of Fertility Decline*. Academic Press, London.
- ▶ Casterline, J. B. (2001). Diffusion Processes and Fertility Transition: Introduction", in *Diffusion Processes and Fertility Transition: Selected Perspectives*, Washington D.C: National Academy Press, Pp 1-38.
- ▶ Coleman, D. (2006). "Immigration and Ethnic Change in Low Fertility Countries: A Third Demographic Transition", *Population and Development Review*, 32 (3)401-446.
- ▶ Davis, K. (1963). "The Theory of Change and Response in Modern Demographic History", *Population Index* 29(4): 345-366.
- ▶ Easterlin, R. (1975). "An Economic Framework for Fertility Analysis", *Studies in Family Planning*, 6(1): 54-63.
- ▶ Erfani A. K. McQuillan (2008). "Rapid Fertility Decline in Iran: Analysis of Intermediate Variables", *Journal of Biosocial Sciences* 40(3):459-478.
- ▶ Erfari, A. (2005). "Shifts in Social Development and Fertility Decline in Iran: A Cluster Analysis of provinces", 1986-1996, *Discussion Paper* no. 05-1, Population Studies Centre, University of Western Ontario, London.
- ▶ Hosseini-Chavoshi, M. P. McDonald, and M.J. Abbasi-Shavazi, (2006). The Iranian Fertility Decline, 1981-1999: An Application of the Synthetic Parity Progression Ratio Method, *Population*, 61(5-6), pp. 701-718.
- ▶ McDonald, P. (2000). "Gender Equity in Theories of Fertility Transition". *Population and Development Review* 26(7): 427-439.

- ▶ McNicoll, G. (1980). "Institutional Determinants of Fertility Change", *Population and Development Review*, 6(3): 441-462.
- ▶ McNicoll, G. (1985). "The Nature of Institutional and Community Effects on Demographic Behaviour: A Discussion", in J. Casterline, ed. *The Collection and Analysis of Community Data*, International Statistical Institute, Voorburg, 177-184.
- ▶ Mirzaie, M. (2005). Swings in Fertility Limitations in Iran. Critique: *Critical Middle Eastern Studies*, 14(1), pp. 25-33.
- ▶ Morgan, P. and M. Taylor, (2006) "Low Fertility at the Turn of the Twenty-First Century", *Annual Review of Sociology*, 32: 375-399.
- ▶ Salehi-Isfahani, D. M.J. Abbasi-Shavazi, and M. Hosseini-Chavoshi, (2010), "Family Planning and Fertility Decline in Rural Iran: An Evaluation", *Health Economics*, 19: 159-180.
- ▶ Sobotka, T. (2011) "Fertility in Central and Eastern Europe After 1989: Collapse and Gradual Recovery", *Historical Social Research*, 36(2): 246-296.
- ▶ Wilkins, E. (2019). *Low Fertilty: A Review of the Determinants*, Working Paper No.2, UNFPA.