

تحلیل جغرافیایی وضعیت باروری در استان خراسان رضوی

حمید شایان* - دانشیار گروه جغرافیا، دانشگاه فردوسی مشهد

پذیرش مقاله: ۱۳۸۷/۱۰/۱۰ تأیید نهایی: ۱۳۸۸/۴/۲۸

چکیده

بهره‌مندی جمعیت از تعادل‌های درونی و بیرونی، شرط تحقق نقش آن در ارتقای سطح توسعه و قدرت هر سرزمین است. یکی از مهم‌ترین متغیرهای تأثیرگذار درونی، میزان و چگونگی باروری جمعیت است. هدف اصلی مقاله حاضر، همسان‌سازی و تحلیل تباین‌های فضایی باروری در استان خراسان رضوی براساس داده‌های سال ۱۳۸۵ با کاربرد روش توصیفی - تحلیلی همراه با آزمون‌های مناسب آماری است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که شهرستان‌های مرزی و سنی‌نشین، با شهرستان‌های غیرمرزی از نظر باروری تفاوت آشکار و معناداری دارند و همین امر موجب شده است که باروری استان با کشور تفاوتی معنادار یابد. نتایج آزمون‌ها به دلیل همانندی باروری‌های عمومی و همسان‌شده شهرستان‌ها و به عبارتی اثبات فقدان تأثیر ساختار سنی بر تفاوت‌های باروری، دارای اهمیت کاربردی ویژه‌ای است. طبق آزمون همبستگی، متغیرهای مستقل از قبیل نسبت فقر، سود اندازه جمعیت، شاخص توسعه اجتماعی و میزان مهاجرپذیری از دیگر استان‌ها، رابطه معناداری با میزان باروری شهرستان‌ها دارند. در مدل رگرسیون چندمتغیره، دو متغیر سواد و فقر نیز وارد معادله شده‌اند. توجه به این دو متغیر مهم به‌ویژه در شهرستان‌های خواف، تایباد و تربت‌جام گریزناپذیر می‌نماید.

کلیدواژه‌ها: باروری عمومی، باروری همسان‌شده، شهرستان‌های مرزی، استان خراسان رضوی.

مقدمه

شناخت تعادل‌های درونی یا صرفاً جمعیتی، به‌ویژه باروری و تباین‌های آن در فضای جغرافیایی، دارای ارزش کاربردی در زمینه شناسایی مناطق مشکل‌دار و پیش‌بینی بهتر تحولات آینده است. بین تعادل‌های درونی و بیرونی جمعیت مانند روحیه ملی، دانش، فرهنگ و انسجام اجتماعی رابطه‌ای متقابل وجود دارد. اصولاً جمعیت هنگامی نقش مؤثری در سطح توسعه و قدرت می‌یابد، که از هر دو نوع تعادل بهره‌مند باشد. به گفته فرانکل، تناسب جمعیت در گروه سنی ۲۰ تا ۵۰ سال، میزان سواد، آموزش و مهارت‌های صنعتی، در قدرت هر کشوری تعیین‌کننده است (فرانکل، ۱۳۷۶، ۱۵۱). در واقع، جمعیت به همراه دانش، فرهنگ و باورها، عوامل و عناصر انسانی، قدرت به‌شمار می‌آید (نبوی، ۱۳۷۹، ۱۲۶).

آگاهی جهانی از این موضوع، سبب شده است که برای مثال عمده کشورهای اسلامی از برنامه تنظیم خانواده

حمایت کنند. کشورهای فاقد برنامه خاص - مانند لیبی، برونی، عمان، امارات و ترکمنستان - اصولاً جمعیت مطلق و تراکم کمی دارند (United Nations, 2004). ایران نیز نمونه بارزی از غالب شدن واقع‌گرایی در تاریخ است، زیرا اکنون برخلاف روند غالب در دهه گذشته، از نظر اعمال روش‌های کنترلی، بالاترین سطح را در میان کشورهای اسلامی - و حتی قابل مقایسه با فرانسه و انگلیس - دارد (Roudi Fahimi, 2004, 6). بنابراین با وجود ادعاهایی همچون مخالفت بنیادگرایی اسلامی با کنترل موالید (Getis, 2006, 212) یا منع کاربرد شیوه‌های مصنوعی جلوگیری موالید از سوی کاتولیک‌های رومی، اسلام هیچ‌گاه پیشگیری از بارداری را منع نکرده است و ایتالیای کاتولیک نیز آشکارا کمترین موالید را در جهان دارد (Fillmann et al, 2005, 1071).

تصویر جهانی حکایت از آن دارد که در عمده کشورهای جهان سوم، میزان موالید با ارتقای آموزش، گسترش نقش زنان، افزایش درآمد و حرکات جمعیت از نواحی روستایی به شهرها، سقوط می‌کند (Bradshaw et al., 2007, 28). اصولاً منطبق با مرحله سوم تحولات جمعیتی، نرخ موالید در پاسخ به نرخ‌های پایین مرگ و میر، شهرگرایی و دیگر تغییرات مرتبط با نوگرایی کاهش می‌یابد. شأن زنان به‌عبارت از بچه آوردن، از فعالیت‌های دیگری نیز نشأت می‌گیرد، ضمن این‌که فرزندان از نظر اقتصادی در مقایسه با جوامع سنتی به مراتب دیرتر فعال می‌شوند و به تبع آن دیرتر ازدواج می‌کنند (Kuby et al., 2004, 112). با وجود این، مطالعه الگوهای فضایی باروری به‌دلایلی از قبیل فراتر رفتن جمعیت انسان از حداکثر سرانه منابع زیست‌شناختی، مشکل‌ساز شدن جمعیت در محیط زیست، قطعی بودن تحقق دو برابر شدن جمعیت (بوتکین و کلر، ۱۳۸۲، ۹۶-۷۵)، همراه با تبانیات شدید منطقه‌ای، همچنان جذاب، پایدار و ضروری باقی خواهد ماند. تفاوت‌ها در مورد باروری، حتی در کشورهای پیشرفته نیز باعث جذابیت مطالعات شده است. برای مثال، با گذشت زمان، ارتباط منفی میان باروری و مشارکت اقتصادی زنان کاهش یافته است؛ برای مثال در دانمارک و سوئد نظام دولتی رفاهی در زمینه تربیت فرزند، توأمان و سازگار با مشارکت زنان در نیروی کار بسیار مؤثر عمل کرده است (Billari & Kohler, 2004, 164). البته در جهان سوم، نظریه اقتصادی متداول مبنی بر رابطه متقابل میان افزایش مشارکت کار زنان، هزینه‌های نگهداری فرزند و کاهش باروری همچنان حاکمیت دارد. در مورد رابطه متقابل مهاجرت و باروری نیز به دلایلی همچون حسن انتخاب، گسیختگی و اصل انطباق رابطه معکوسی وجود دارد. «حسن انتخاب»، دلالت بر این دارد که مهاجران در جوهی از غیرمهاجران متفاوت‌اند. وجوه قابل مشاهده مانند آموزش، سن و وجوه غیرقابل مشاهده همچون انگیزه‌ها و ارزش‌ها، منجر به باروری پایین‌تر مهاجران می‌شود. «گسیختگی» می‌تواند به‌دلیل جدایی فیزیکی زوجین منجر به کاهش باروری شود. «انطباق» معمولاً دلالت بر این دارد که در مقصد، میزان باروری کمتر از مبادی است. در نوشتارهای پژوهشی جمعیت‌شناختی، فرایند انطباقی آشکارا دلالت بر پذیرش باروری پایین‌تر مهاجران دارد. از چشم‌انداز اقتصادی، «انطباق» با فرزندزایی کمتر می‌تواند نتیجه تغییر قیمت‌ها مانند مزد زنان، هزینه مراقبت فرزند، و هزینه‌های تنظیم باروری به همراه نوسان‌های درآمدی باشد (Ibid. 219-220). مطالعات در مورد باروری در ایران بیشتر به دلیل فقدان اطلاعات قابل اتکا، تا سال ۱۳۸۵ به‌صورت نمونه‌ای انجام شده است که در آنها اثبات رابطه باروری با میزان سواد زنان ایران ($R=0/932$) و اختلاف شدید باروری در زنان بی‌سواد ($5/4$ فرزند) با زنان دیپلم به بالا ($1/5$ فرزند) در سال ۱۳۸۰ دارای اهمیت فراوان است (www.nocrir.com). مطالعات نمونه‌ای دیگر در سطوح ملی و

منطقه‌ای، عواملی چون بالا رفتن سن ازدواج زنان، اشتغال زنان در خارج از منزل، شهرنشینی، میزان استفاده از ابزار پیشگیری، نوگرایی و بهبود وضعیت زندگی را بر کاهش باروری اثبات کرده‌اند (نوروزی، ۱۳۷۷، ۷۷-۶۱؛ رشیدی، ۱۳۷۹، ۲۱-۱؛ قدرتی، ۱۳۸۴، ۴۶).

استان خراسان رضوی به دلایلی از قبیل دارا بودن ۵/۶ میلیون نفر جمعیت در سال ۱۳۸۵، تنوع قومی - مذهبی، مرز طولانی با افغانستان و به‌ویژه نرخ موالید بالا و ناهمگون، جاذبه و ویژه‌ای برای مطالعات جمعیتی دارد. برای نمونه در سال ۱۳۷۵ باروری کل در استان خراسان بزرگ ۳/۴ فرزند و بیشترین و کمترین آن به ترتیب در خواف و کاشمر با ۵/۴۹ و ۲/۷۷ فرزند (حیدرآبادی، ۱۳۸۱، ۷۹) تفاوت آشکاری را نشان داده‌اند.

در استان خراسان رضوی در سال ۱۳۸۵، میزان موالید ۲۰ در هزار باعث شد که رشد طبیعی آن در سطح معناداری ۰/۰۱ بیشتر از کشور باشد ($t = ۲/۸۵$). انحراف معیارهای ۳/۴۴، ۲/۸۵ و ۰/۹۸ شهرستان‌های استان به ترتیب از نظر رشد طبیعی، نرخ موالید و مرگ و میر نشان می‌دهد که بیشترین تباينات فضایی در زمینه رشد طبیعی، آن هم به تبع نرخ‌های موالید بوده است. زیرا انحراف معیار موالید شهرستان‌ها برعکس مرگ و میرشان بسیار بالا بوده و به همین دلیل طبق آزمون t ، نرخ مرگ و میر استان (۵/۳ در هزار) تفاوت معناداری را با نرخ مرگ و میر کشور (۵/۷ در هزار) نشان داده است. بر این اساس و با توجه به اطمینان نسبی به داده‌های سال ۱۳۸۵، تحلیل فضایی سنجۀ مهم باروری به‌ویژه پس از همسان‌سازی آن، از اهداف اصلی پژوهش حاضر به‌شمار می‌آید. اصولاً تحلیل صحیح میزان موالید، باروری و مرگ و میر عمومی یا خام، فقط هنگامی ممکن است که تأثیرات ساختار سنی مورد توجه قرار گیرند. در واقع به‌جای میزان‌های خام، ارقام ویژه سنی برای نظریه‌پردازی و تجزیه و تحلیل دموگرافیکی ترجیح دارند؛ برای مثال، مقیاس‌هایی که به میزان باروری همسان‌شده، باروری کل و امید به زندگی شناخته می‌شوند (Hilderlink, 2005, 1160). یکی دیگر از اهداف پژوهش حاضر، بررسی و تحلیل رابطه باروری به‌عنوان متغیر وابسته با شهرنشینی، سواد، فقر و مهاجرپذیری در مقیاس شهرستان‌های خراسان رضوی است.

با توجه به اهداف و متغیرهای تحقیق، فرضیه‌های زیر مورد آزمون قرار گرفته‌اند:

- تفاوت معناداری میان میزان‌های باروری عمومی شهرستان‌ها با میزان‌های همسان‌شده آنها وجود ندارد.
- از نظر شاخص‌های باروری، بین شهرستان‌های مرزی و غیرمرزی تفاوت معناداری وجود دارد.
- میزان باروری با شهرنشینی، سواد و مهاجرپذیری، رابطه‌ای معکوس و با فقر رابطه‌ای مستقیم دارد.

روش تحقیق

روش تحقیق بنا بر ماهیت و اهداف، از نوع توصیفی و تحلیلی است که به ضرورت از آزمون همبستگی و رگرسیون چندمتغیره برای درک روابط بین متغیرها و تبیین تأثیرات آنها استفاده شده است. داده‌های موالید به صورت خام مربوط به سال ۱۳۸۵ از اداره ثبت احوال استان دریافت شد. از این داده‌ها با ترکیب داده‌های جمعیتی سرشماری عمومی سال ۱۳۸۵ در نرم‌افزار Excel، برای محاسبه میزان‌های باروری همسان‌شده و باروری کل استفاده گردید. سپس همبستگی متغیرها و شاخص‌های مذکور با متغیرها و شاخص‌های مستقل - مانند میزان شهرنشینی، میزان باسوادی، فقر، اشتغال

زنان، توسعه اقتصادی و اجتماعی - با روش پیرسون محاسبه گردید. براساس آزمون کولموگروف - اسمیرنوف همه متغیرها به جز اندازه جمعیت شهرستان‌ها، دارای توزیع نرمال‌اند، و در این مورد اخیر به‌ناچار از روش اسپیرمن استفاده شد.

یافته‌های تحقیق

رشد جمعیت در سال‌های آینده اجتناب‌ناپذیر می‌نماید، حتی اگر کشورها بتوانند به سرعت به اندازه‌های کوچک خانواده دست یابند (Kuby et al., 2004, 114). در ایران نیز چنین فرایندی به دلیل شمار زیاد جمعیت عامل تجدید نسل، تا دو سه دهه دیگر حتمی است. در استان خراسان رضوی شدت این امر بیشتر است؛ زیرا در سال ۱۳۸۵ میزان مولید عمومی آن (۲۰ در هزار) با توجه به میزان‌های ۱۶ شهرستان^۱، تفاوت معناداری در سطح ۰/۰۱ با میزان مولید کشور (۱۷/۹ در هزار) داشته است (t=۲/۸۵).

جدول ۱ وضعیت شهرستان‌ها را از نظر متغیرها و شاخص‌های مولید و باروری نشان می‌دهد. محاسبه شاخص‌های همسان‌شده با روش غیرمستقیم (پولارد و دیگران، ۱۳۷۶، ۱۶۲) یعنی با فرض تحقق باروری‌های ویژه سنی استان به‌وسیله شهرستان‌ها انجام شد. مقایسه میزان‌های عمومی و همسان‌شده، نشان از آن دارد که تناسب تقریباً کاملی بین آنها برقرار است. به عبارتی، ساختار سنی جمعیت تأثیری بر میزان مولید و باروری نداشته و لذا میزان‌های متفاوت باروری متأثر از عوامل دیگری است. رابطه (۱) اثبات‌کننده این ادعا - و درواقع فرضیه نخست تحقیق - است. در روابط زیر می‌توان دریافت که میزان مولید عمومی و همسان‌شده شهرستان‌ها تقریباً برابرند، زیرا حاصل تقسیم تعداد مولید واقعی بر مولید مورد انتظار (نسبت مولید همسان‌شده) با حاصل تقسیم میزان مولید عمومی در شهرستان بر میزان مولید عمومی استان برابر است. از سوی دیگر، حاصل ضرب نسبت مولید همسان‌شده در میزان مولید عمومی استان (مولید همسان‌شده) اختلاف چندانی با مولید عمومی شهرستان‌ها ندارد. همه اینها نشان می‌دهد که میزان مولید و باروری بسیار متفاوت شهرستان‌ها، بر اثر عواملی جز ساختار سنی است.

رابطه (۱) $\text{نسبت باروری استاندارد شهرستان} = \text{تعداد مولید واقعی شهرستان} / \text{تعداد مولید مورد انتظار شهرستان}$

رابطه (۲) $\text{میزان باروری استاندارد شهرستان} = \text{نسبت باروری استاندارد شهرستان} \times \text{میزان باروری عمومی استان}$

رابطه (۳) $\text{میزان باروری عمومی شهرستان} \cong \text{میزان باروری استاندارد شهرستان}$

در تحلیل فضایی براساس شکل‌ها و جدول ۱ می‌توان گفت تفاوت شهرستان‌های مرزی خواف، تربت جام، تایباد، سرخس و درگز با سایر شهرستان‌ها کاملاً واضح است. به کمک آزمون لیون، تفاوت مذکور در سطح معناداری ۰/۰۵ در مورد میزان مولید عمومی، باروری عمومی، مولید و باروری همسان‌شده و باروری کل به اثبات رسید.

۱. در پژوهش حاضر، شهرستان‌های تربت حیدریه، مه‌ولات و رشتخوار و نیز کاشمر و خلیل‌آباد هر کدام در قالب یک شهرستان بررسی شده‌اند، تا خطاهای واضح ثبتي تصحیح شوند.

جدول ۱. شاخص های مولد و باروری در استان خراسان رضوی به تفکیک شهرستان (۱۳۸۵)

نسبت باروری استاندارد شده	باروری استاندارد شده (وزن)	مولد استاندارد شده (وزن)	باروری کل (نفر)	باروری ویژه ۴۵-۴۹ سال (وزن)	باروری ویژه ۴۰-۴۵ سال (وزن)	باروری ویژه ۳۵-۳۹ سال (وزن)	باروری ویژه ۳۰-۳۴ سال (وزن)	باروری ویژه ۲۵-۲۹ سال (وزن)	باروری ویژه ۲۰-۲۴ سال (وزن)	باروری ویژه ۱۵-۱۹ سال (وزن)	میان باروری	میان مولد ^۱ (وزن)	تعداد مولد ^۲ (نفر)	جمعیت ^۱ (نفر)	شهرستان
۷/۰۵	۷۰/۶	۲۱/۲	۷/۲۳	۱/۱	۲۴	۶۵	۱۰۷	۱۱۹	۱۰۰	۳۲	۷۷/۵	۲۱/۴۵	۱۴۹۲	۶۹۵۵۰	برهسکن
۷/۲۷	۸۴/۵	۲۵/۴	۲/۷	۶/۸	۳۰	۸۷	۱۲۰	۱۴۳	۱۱۷	۲۵	۸۵	۲۳/۴۳	۳۳۲۰	۱۴۶۰۰۰	تابانه
۷/۳۷	۹۱/۲	۳۷/۴	۲/۸۵	۵	۳۴	۸۲	۱۲۷	۱۴۸	۱۲۷	۴۵	۹۳	۲۶/۳۲	۶۴۳۵	۲۴۴۵۰۰	تربت جام
۱/۱	۷۳/۶	۲۲	۲/۳۱	۲	۱۹/۵	۶۵/۵	۱۰۳	۱۲۰	۱۰۶	۳۴	۷۴	۲۱/۲۱	۷۹۱۵	۳۲۳۲۶۰	تربت جلدیه
۰/۸۱	۵۴	۱۶/۲	۱/۶۵	۷/۴	۱۶/۵	۴۳	۶۹	۸۹	۸۱	۲۰	۵۴	۱۵/۵	۱۷۱۲	۱۱۱۰۰۰	چناران
۷/۴۵	۹۶/۲	۲۸/۸	۲/۱	۶/۶	۳۷	۹۵	۱۵۸	۱۵۴	۱۳۵	۳۶	۹۷	۲۶/۶	۲۸۹۸	۱۱۰۲۸۰	خواف
۷/۱۱	۷۳/۷	۲۲/۲	۲/۳	۲/۱	۱۱	۵۸	۱۲۰	۱۳۴	۱۱۸	۷۸	۶۹/۸	۱۹/۸۷	۱۵۰۹	۷۶۰۰۰	فرز
۰/۹۹	۶۶	۱۹/۸	۲/۱	۱/۹	۱۵	۵۵	۹۹	۱۳۴	۹۰	۲۹	۶۵	۱۹/۳۳	۸۵۵۰	۴۴۰۱۳۰	سبزوار
۷/۲۳	۸۲	۲۴/۶	۲/۵	۴/۵	۲۴	۷۴	۱۰۶	۱۳۶	۱۲۵	۲۸	۸۷/۳	۲۳/۵۲	۲۰۵۷	۸۷۵۰۰	سرخس
۷/۰۵	۷۰	۲۱	۲/۲	۲/۷	۲۵	۶۸	۹۲	۱۱۴	۱۰۱	۳۷	۷۱/۲	۲۰/۶۴	۱۸۰۱	۸۲۳۶۰	فریمان
۷/۰۳	۶۸/۵	۲۰/۶	۲/۲	۴/۶	۲۱	۶۲	۱۱۰	۱۲۲	۸۷	۳۳	۶۷/۵	۱۹/۶۲	۳۶۵۰	۱۴۵۰۰۰	قوچان
۷/۰۵	۷۰	۲۱	۲/۱۷	۷/۴	۱۴/۴	۵۱	۱۰۳	۱۲۶	۱۰۵	۴۱	۶۹/۸	۲۱/۱۱	۴۱۱۳	۱۹۳۶۰	کاشمر
۰/۹	۵۸/۵	۱۸	۱/۹	۷/۴	۲۱	۵۲	۱۰۰	۱۰۸	۷۶	۱۶	۵۵/۵	۱۵/۷	۶۳۷	۴۰۷۰۰	کلات
۷/۰۱	۶۷/۲۷	۲۰/۲	۲/۱۴	۲/۷	۱۳	۶۱	۱۱۱	۱۲۶	۹۲	۲۱	۶۶/۳	۱۸/۶	۲۰۴۸	۱۱۰۱۳۵	تقابله
۰/۹۲	۶۷/۲	۱۸/۵	۱/۸۸	۱/۳	۱۱/۵	۴۳	۸۷	۱۱۲	۹۳	۲۸	۶۷/۲	۱۹/۰۵	۵۴۶۵۳	۷۸۶۸۳۵۰	مشهد
۱	۶۷	۲۰	۲/۱	۷/۸	۱۲/۷	۴۸	۹۶	۱۲۰	۱۰۱	۳۲	۶۷	۲۰	۸۹۶۴	۴۴۸۱۷۰	نیشابور
۱	-	-	۲/۱	۵	۱۵	۵۱/۸	۹۶/۱	۱۱۹/۴	۹۸/۲	۳۰/۴	۶۶/۵	۲۰	۱۱۱۸۵۵	۵۵۹۳۰۰۰	استان

۱- سایت مرکز آمار ایران (www.amar.ir) جمعیت تربت جلدیه، سرجمع این شهرستان با رشتخوار و مه ولات و جمعیت کاشمر، سرجمع کاشمر و خلیل آباد است.
 ۲- آماره کل ثبت احوال استان خراسان رضوی، ۱۳۸۵.
 * کلیه محاسبات را نگارنده انجام داده است.

مقادیر t برای آنها به ترتیب ۲/۴۵، ۲/۸، ۲/۴، ۲/۷ و ۲/۷۳ و مقادیر F به ترتیب ۵/۰۴، ۹/۷، ۴/۳، ۹/۶ و ۷/۸ بوده است. میزان باروری عمومی و همسان‌شده در شهرستان‌های مرزی، هر دو حدود ۸۲ در هزار و غیرمرزی حدود ۶۸ در هزار با انحراف معیارهای ۱۱/۷ و ۳/۴ درخور توجه‌اند. در تحلیل فضایی می‌توان گفت که میزان باروری ویژه سنین ۱۵ تا ۲۹ در مناطق مرزی کاملاً متفاوت از سایر مناطق است. در مجموع در کلیه سنین، شهرستان‌های سنی‌نشین خواف، تایباد و تربت جام هم‌مرز با کشور افغانستان، باروری بالایی دارند. بیشترین همگونی باروری در سنین ۲۵ تا ۲۹ است. طبق شکل ۳، عمده شهرستان‌ها از این نظر در طبقه متوسط قرار گرفته‌اند. ضریب اختلاف یا حاصل تقسیم انحراف معیار بر میانگین آنها در این سنین ۰/۱۱۸، بسیار کمتر از ضرایب ۰/۵۵۴ و ۰/۳۷۵ مربوط به گروه‌های سنی ۴۵ تا ۴۹ و ۴۰ تا ۴۴ سال است. لذا با توجه به اهمیت باروری در سنین ۲۵ تا ۲۹ سال، همگونی نسبی شهرستان‌ها در این گروه سنی، مهم ارزیابی می‌شود. مهم‌تر آنکه لازم است این فرایند مثبت به تمام گروه‌های سنی به‌ویژه در شهرستان‌های خواف، تربت جام، تایباد و سرخس تعمیم داده شود.

براساس نسبت‌های مولید همسان‌شده (شکل ۸)، سه شهرستان واقع در مرز شرقی کشور یعنی خواف، تربت‌جام و تایباد بالاترین مقادیر را از ۱/۲۳۳ تا ۱/۴۵ داشته‌اند. به عبارتی، میزان باروری در این مناطق از حداقل ۲۳/۳ تا حداکثر ۴۵ درصد بیشتر از متوسط استانی است. در طبقه میانی از نظر شدت باروری، فقط دو شهرستان سرخس (با نسبت مولید همسان‌شده ۱/۲۳) و درگز (با نسبت ۱/۱۱) واقع در مناطق مرزی استان، مشاهده می‌شوند. در نتیجه، بیشترین مقادیر باروری کل (۳/۱ تا ۲/۳ فرزند) به ترتیب در شهرستان‌های خواف، تربت جام، تایباد، سرخس و درگز به چشم می‌خورند. شهرستان مشهد با نسبت مولید همسان‌شده ۰/۹۲ و باروری کل ۱/۸۸ وضع مناسبی دارد و از آنجا که ۵۱ درصد جمعیت استان را در خود جای داده است، اگرچه میزان باروری کل استان (۲/۱ نفر) بر اثر آن تعدیل یافته است، ولی نباید باعث غفلت از شکاف عمیق بین شهرستان‌ها گردد.

در بررسی همبستگی شاخص باروری کل - به عنوان برآیند نهایی میزان‌های باروری ویژه سنی - با متغیرهای مستقل، نتایج مهمی به‌دست آمده، که نشان از رابطه معکوس معنادار باروری کل با میزان‌های سواد، مهاجرپذیری از سایر استان‌ها، اندازه جمعیت و شاخص اجتماعی، و رابطه مستقیم معنادار آن با معیار فقر (نسبت خانوارهای زیر پوشش کم‌میت امداد شهرستان‌ها) دارد. بنابراین، تا حد زیادی فرضیه سوم تأیید می‌شود.

عدم رابطه میزان باروری با اشتغال زنان و نیز اشتغال در بخش صنعت می‌تواند تا حدی ناشی از ابهام در تعاریف، نوع و سطح فعالیت صنعتی شهرستان‌ها و صحت آمارهای رسمی باشد. در مجموع، هرچه اندازه جمعیت، نسبت باسوادی، جاذبه مهاجرپذیری از سایر استان‌ها و شاخص توسعه اجتماعی شهرستان بیشتر بوده، باروری کل کمتری اتفاق افتاده است (جدول ۲). نبود رابطه معنادار بین باروری و شهرنشینی را می‌توان نشانه عمومیت‌یابی کنترل باروری در مناطق روستایی دانست؛ مطالعات محلی براساس آمارهای خانه‌های بهداشت، این واقعیت را به اثبات رسانده‌اند (سازمان جهاد کشاورزی خراسان رضوی و دانشگاه فردوسی، ۱۳۸۴ و قیاسی نوعی، ۱۳۸۷). معناداری رابطه میان میزان باروری و نسبت جذب مهاجر از استان‌ها، درواقع به دلیل قدرت جذب بالاتر شهرستان‌هایی است که از سطوح توسعه بیشتری بهره می‌برند. این رابطه درخصوص مهاجران نزدیک (داخل استانی) صادق نیست، در نتیجه رابطه معناداری بین باروری و میزان جذب این گروه از مهاجران برقرار نشده است.

در الگوی رگرسیون چندمتغیره، در تحلیل باروری سنین ۲۵ تا ۲۹، به روش گام‌به‌گام^۱، دو متغیر شهرنشینی و سواد وارد معادله شدند (جدول ۳). تعامل آنها ضریب همبستگی را به ۰/۶۳۸ و ضریب تعیین را به ۰/۴۰۷ رسانیده است. بنابراین ۴۰/۷ درصد تغییرات متغیر وابسته (باروری ۲۵ تا ۲۹ ساله‌ها) تحت تأثیر سواد و شهرنشینی است. مقدار بالاتر β برای متغیر سواد (۰/۹۹۸) در مقایسه با شهرنشینی (۰/۷۱۵) بیانگر اهمیت بیشتر سواد در پیش‌بینی و تبیین باروری در سنین حساس ۲۵ تا ۲۹ (اوج باروری با میزان ۱۹ در هزار) است. علامت منفی β و t رابطه معکوس بین متغیرها را نشان می‌دهد. بنابراین، با ارتقای سطح سواد توأم با شهرنشینی انتظار می‌رود میزان باروری در سنین مذکور، در آینده کاهش شدیدی پیدا کند.

در الگوی رگرسیون چندمتغیره برای تحلیل تأثیر متغیرهای مستقل بر باروری کل، دو متغیر سواد و فقر وارد معادله شدند (جدول ۴). بدین ترتیب با توجه به ضریب تعیین، حدود ۴۰ درصد از تغییرات باروری کل به‌وسیله متغیر سواد و ۲۱/۵ درصد به‌وسیله متغیر فقر تبیین می‌شود. طبق میزان‌های β می‌توان گفت که به ازای هر واحد افزایش در فقر، میزان باروری ۰/۳۶۲ بالا رفته است. بنابراین، سطح باروری عمدتاً به صورت مستقیم تحت تأثیر سواد و به‌صورت معکوس تحت تأثیر فقر قرار دارد. لازم است که به‌منظور تعدیل فقر در تربت جام، خواف و درگز به دلیل قرار داشتن به ترتیب ۸/۳۴، ۷/۲۶ و ۷ درصدی خانوارها تحت پوشش کمیته امداد و نیز تایید به‌دلیل شاخص پایین توسعه اجتماعی (۰/۴۳۹) اقدامات جدی به عمل آید.

جدول ۲. همبستگی میزان باروری کل با متغیرهای مستقل (۱۳۸۵)

معناداری	ضریب همبستگی	متغیر مستقل
** ۰/۰۰۷	-۰/۶۴۹	- نسبت مهاجران از سایر استان‌ها در دهه ۸۵-۷۵ به کل جمعیت
۰/۴۱۱	-۰/۲۲۱	- نسبت مهاجران از شهرستان‌های استان در دهه ۸۵-۷۵ به کل جمعیت
* ۰/۰۱۳	-۰/۶۰۵	- درصد باسوادی
۰/۲۸۳	-۰/۲۸۶	- درصد شهرنشینی (سایت مرکز آمار ایران)
* ۰/۰۵	-۰/۴۸۸	- شاخص توسعه اجتماعی (یاسوری، ۱۳۸۶)
* ۰/۰۳۵	-۰/۵۲۹	- اندازه جمعیت (سایت مرکز آمار ایران)
* ۰/۰۴۵	۰/۵۰۷	نسبت خانوارهای زیر پوشش کمیته امداد (کمیته امداد امام، ۱۳۸۵)
۰/۲۸۵	-۰/۲۸۶	- نسبت اشتغال زنان
۰/۳۴۶	-۰/۲۵۲	- نسبت اشتغال در بخش صنعت (سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۷۶)

** $p > 0.01$ ، * $p > 0.05$

جدول ۳. خلاصه الگوی رگرسیون چندمتغیره برای تحلیل تأثیر متغیرهای مستقل بر باروری، در سنین ۲۵ تا ۲۹

مدل	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیلی	F	β	t	Sig.
(۱) سواد	۰/۵۱۲	۰/۳۲	۰/۲۴۲	۷/۸۴	-۰/۹۹۸	-۲/۹۷	۰/۰۱۱
(۲) سواد و شهرنشینی	۰/۶۳۸	۰/۴۰۷	۰/۳۱۵	۴/۴۵	-۰/۷۱۵	-۲/۱۳	۰/۰۵

جدول ۴. خلاصه الگوی رگرسیون چندمتغیره برای تحلیل تأثیر متغیرهای مستقل بر باروری کل

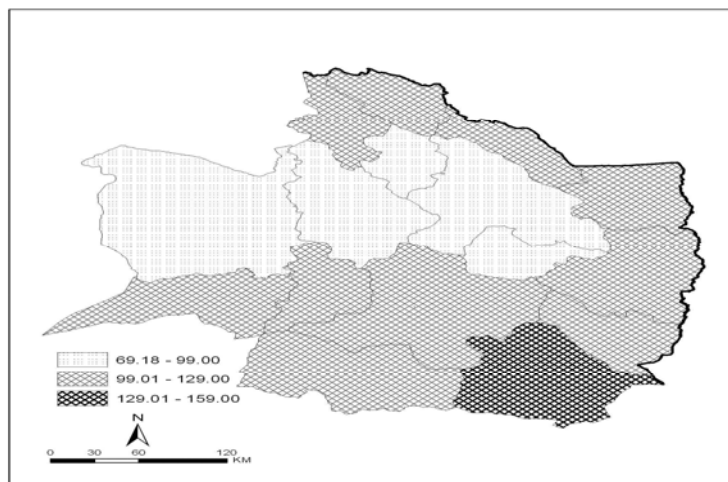
مدل	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیلی	F	β	t	Sig.
(۱) سواد	۰/۶۳۲	۰/۳۹۹	۰/۳۵۶	۹/۳	-۰/۵۰۲	-۲/۸۰۶	۰/۰۱۵
(۲) سواد و فقر	۰/۷۸۴	۰/۶۱۴	۰/۵۵۵	۱۰/۴	۰/۳۶۲	۲/۳۷۵	۰/۰۳۵

نتیجه‌گیری

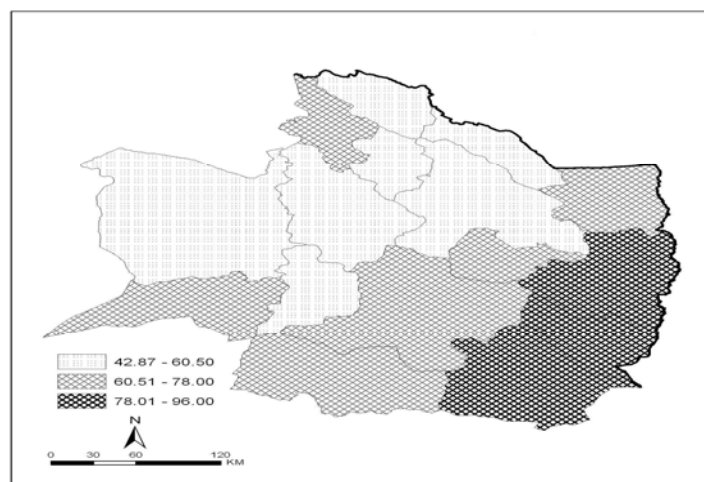
براساس یافته‌های تحقیق می‌توان گفت، به دلیل همگونی نسبی ساختار سنی جمعیت شهرستان‌ها، میزان‌های مولید و باروری عمومی با میزان‌های همسان‌شده آنها تفاوت چندانی ندارند. این همگونی سنی خود بر اثر باروری بالای همه شهرستان‌های استان در سال‌های حساس ۷۰-۱۳۵۸ بوده است. البته، جریان مهاجرت نیز به این همگون‌سازی سنی کمک کرده است. برای مثال، در حالی که نسبت مهاجران وارد شده از سایر استان‌ها به کل جمعیت استان ۵/۴۵ درصد در دهه ۸۵-۱۳۷۵ بوده است، این نسبت در شهرستان‌های خواف، تایباد و تربت جام به ترتیب با ۲/۸، ۲/۳ و ۲/۸۱ درصد، بسیار پایین است.

بنابراین، به دلیل تفاوت شاخص‌های خام همسان‌شده و نیز معناداری تفاوت باروری در شهرستان‌های مرزی و غیرمرزی، بدیهی است که آزمون‌های همبستگی و رگرسیون چندمتغیره اهمیت بیشتری می‌یابند. براساس آزمون همبستگی دومتغیره، معناداری رابطه متغیرها و شاخص‌های سواد، فقر، اندازه جمعیت، توسعه اجتماعی و مهاجرپذیری از سایر استان‌ها با باروری کل اثبات شد. در نتیجه، توجه مسئولان بایستی بیشتر به شهرستان‌های کوچک‌تر و دارای سطح فقر گسترده - به‌ویژه در نواحی مرزی تایباد، تربت جام، خواف، درگز و سرخس - معطوف شود. در بیشتر این نواحی با توجه به غلبه حضور برادران اهل تسنن و هم‌مرزی با افغانستان، راهبردها و اولویت‌های خاصی می‌بایست در نظر گرفته شود.

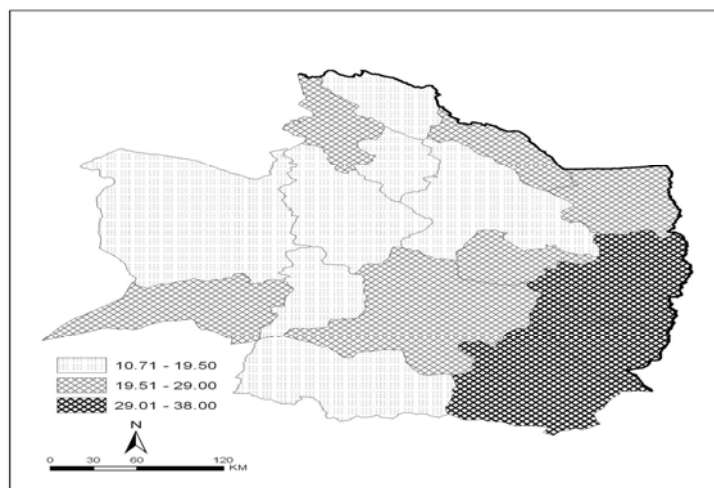
در این میان، پیرو نتایج الگوی رگرسیون چندمتغیره، تأکید بر ارتقای سطح سواد و آگاهی و تعدیل واقعی فقر گریزناپذیر می‌نماید. «افزایش خانوارهای زیرپوشش کمیته امداد امام» اگر همراه با تحولات اساسی از جمله افزایش آگاهی، مهارت‌ها و خوداتکایی خانوارها نباشد، نه تنها تأثیر چندانی بر تعدیل فقر و رفتارهای باروری نخواهد داشت، چه بسا ممکن است به «تشدید دور باطل و ناخوشایند فقر و باروری» نیز منجر شود. تحولات اساسی باید از طریق عملیاتی‌سازی عدالت محیطی - اجتماعی، راهبردهایی نظیر توانمندسازی زنان و اقلیت‌ها، ارتقای سطح زندگی فقیرترین افراد و تقویت مردم‌سالاری را هدف قرار دهد (Cunningham, 2006, 77). بدین ترتیب می‌توان امیدوار بود که نه فقط مشکل فزونی باروری، بلکه مسائل مرتبط با مسکن، بیماری، گرسنگی، فقر و مشکلات زیست‌محیطی نیز تا حد زیادی برطرف خواهد شد.



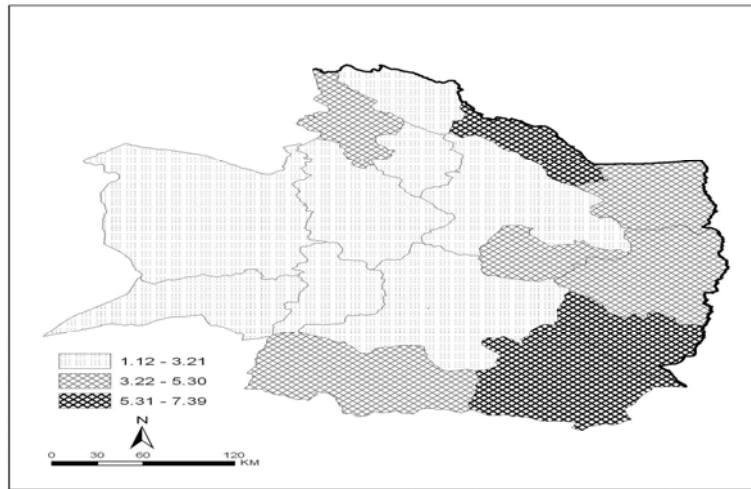
شکل ۴. میزان باروری ویژه سنین ۳۰ تا ۳۴، استان خراسان رضوی به تفکیک شهرستان (۱۳۸۵)



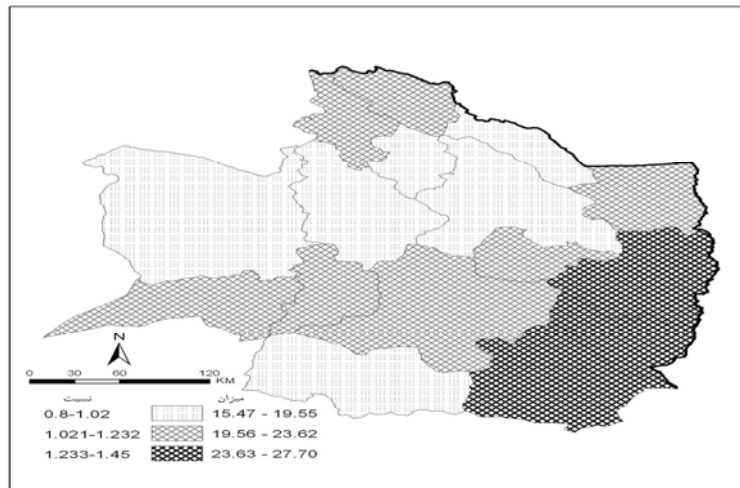
شکل ۵. میزان باروری ویژه سنین ۳۵ تا ۳۹، استان خراسان رضوی به تفکیک شهرستان (۱۳۸۵)



شکل ۶. میزان باروری ویژه سنین ۴۰ تا ۴۴، استان خراسان رضوی به تفکیک شهرستان (۱۳۸۵)



شکل ۷. میزان باروری ویژه سنین ۴۵ تا ۴۹، استان خراسان رضوی به تفکیک شهرستان (۱۳۸۵)



شکل ۸. میزان و نسبت موالید همسان شده استان خراسان رضوی به تفکیک شهرستان (۱۳۸۵)

منابع

- Billari, F.C. & Kohler, H.P., 2004, **Patterns of Low and Lowest – Low Fertility in Europe**, Population Studies 58(2), pp. 161-177.
- Bradshaw, M., Dymond, P. and Chako, E., 2007, **Contemporary World Regional Geography**, MC Graw Hill, New York.
- Budget and Planning Organization, 1997, **General Census of Population and House, 1996**, The Plural of 16 counties of Khorasan Razavi Province.
- Butkin, D. & Kellar, E., 2003, **Environmental Science, Earth as Living Planet**, Translated by A. Vahad Zadeh, Entesharat Jahad Daneshgahi Mashhad.
- Civil Registration Organization of Khorasan Razavi Province, 2006, **Births Information of**

Khorasan Razavi Province.

- Comitee Emdade Emam Khomeini of Khorasan Razavi Province, 2006, **Statistics of Families Supported by Committee on 2006.**
- Cunningham, M.A., 2006, **Principles of Environmental Science Inquiry and Applications**, Company me hill, New York.
- Fellmann, D., Getis A. and Getis, J., 2005, **Human Geography**, Mc Graw Hill, New York.
- Frankel, J., 1997, **International Relationship in Changing World**, Translated by Abdurrahman Alam, International and Political office of Ministry of Foreign Affairs.
- Getis, A., Getis, J. and Fellmann, D., 2006, **Introduction to Geography**, MC Graw Hill, New York.
- Ghiasi Noei, M., 2008, **Interaction Relations Shandiz Villages with Periphery Cities**, Master Treatise of Geography and Rural Planning of Mashhad University.
- Ghodrati, H., 2005, **Evolution Effect of Social, Economical and Populated Effective on Fertility Manner in Rural Regions**, Population Quarterly, No. 53 & 54, pp. 43-76.
- Heidari Abadi, A., 2002, **Evaluation Effect of Population Variables on House Index in Khorasan Province**, Population quarterly, National Organization for Civil Registration, No. 39 & 40, pp. 75-89.
- Hiderlink, H.B., 2005, **People in the Pixel: Towards Grid-based Population Modeling**, Sustainable Development and Planning II. Vol. 2, pp. 1156-1163.
- Jensen, E.R. & Ahlburg, D.A., 2004, **Why Does Migration Decrease Fertility? Evidence from the Philippines**, Population Studies, 58, pp. 219-231.
- Kuby, M., Harner J. and Gober, P., 2004, **Human Geography in Action**, John Wiley & Sons.
- Nabavi, A., 2000, **Power Philosophy**, University and Hovzeh Research Center, Samt.
- Novrozi, L., 1998, **Evaluation Effect of Economical and Social on Female Fertility Rate in Iran.**
- Pulard, H., Josef, F., Pulard, J., 1997, **The Methods of Population Analysis**, Translated by Demography Center of Shiraz University.
- Rashidi, E., 2000, **Evaluation Effect of Economical, Social, Cultural and Populated Effective on Fertility in Dahaghan City of Esfahan Province**, Population quarterly, No. 33 & 38, pp. 1-21.
- Roudi Fahimi, F., 2004, **Islam and Family Planning**, Population Reference Bureau.
- Sazmane Jahad Keshavarzi, Khorasan Razavi and Ferdowsi University, 2005, **Studies of Rural Settlement and Space Ordering Plan**, Zabarkhan District of Nishabor County.
- United Nations, 2004, **World Population Policies 2003**, New York.
- www.amar.org.ir
- www.nocrir.com
- Yasuri, M., 2007, **Regional Inequiliaty in Khorasan Province**, Research Plan, Ferdowsi University of Mashhad.