

بررسی تأثیر عوامل اقتصادی و اجتماعی بر میزان باروری زنان در ایران *

نویسنده: لادن نوروزی

چکیده

امروزه، باروری مهمترین عامل رشد جمعیت به شمار می‌رود. رشد جمعیت در ایران، با وجود کاهش چشمگیر آن در سالهای اخیر، هنوز نسبتاً بالاست و به سبب جوان بودن جمعیت ایران، امکان افزایش نرخ رشد جمعیت در سالهای آتی نیز وجود دارد. بنابراین، شناخت عوامل اقتصادی و اجتماعی مؤثر بر میزان باروری، برای سیاستگذاری به منظور مهار نرخ رشد جمعیت، ضرورت دارد. در این مقاله، ضمن بحث نظری در مورد نظریه اقتصادی باروری، به بررسی عوامل مؤثر بر میزان باروری زنان در ایران، براساس معادله‌های رگرسیون چند متغیره می‌پردازیم. نتایج به دست آمده، نشانگر آن است که افزایش سطح تحصیلات والدین، به ویژه مادران، و کاهش مرگ و میر فرزندان، از مؤثرترین عوامل در کاهش میزان باروری زنان در ایران است. علاوه بر آن، بالارفتن سن ازدواج زنان، شهرنشینی، اشتغال زنان در خارج از منزل، نوگرایی و بهبود وضعیت زندگی، از دیگر عوامل مؤثر بر کاهش باروری زنان در ایران است. در این مقاله، همچنین به بررسی تأثیر افزایش درآمد و بهره‌مندی از بیمه تأمین اجتماعی، در میزان باروری، می‌پردازیم.

* این مقاله، چکیده پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مهندسی سیستمهای اقتصادی و اجتماعی نگارنده در مؤسسه عالی پژوهش در برنامه‌ریزی و توسعه می‌باشد که مشاوره جناب آقای دکتر امیر هوشنگ مهریار در تدوین آن نقش مؤثری داشته است. از راهنمایی ایشان سپاسگزاری می‌نمایم.

● کارشناس دفتر اقتصاد کلان سازمان برنامه و بودجه

مقدمه

تحولات جمعیت، به دلیل تأثیر فوق‌العاده آن بر متغیرهای دیگر اقتصادی و اجتماعی، اهمیت فراوانی دارد و از سه عامل عمده مهاجرت، مرگ و میر و زاد و ولد (باروری) تأثیر می‌پذیرد. در این میان، زاد و ولد یکی از دو پدیده طبیعی جمعیت است و اکنون با توجه به کاهش مرگ و میر، به عنوان مهمترین عامل افزایش جمعیت در سطح جهان به شمار می‌آید.

رشد روزافزون جمعیت، به شدت بر درآمد ملی سرانه تأثیر می‌گذارد و از سوی دیگر، سهمی از درآمد ملی که باید در راه توسعه اقتصادی و اجتماعی صرف شود، به رفع نیازهای روزمره، از جمله، تغذیه، بهداشت و درمان، مسکن و آموزش و پرورش تخصیص می‌یابد و با واقعیتهای کنونی این زیان قابل جبران نیست.

در دهه اول انقلاب اسلامی، در فاصله سالهای ۱۳۵۵-۱۳۶۵، میزان رشد جمعیت ایران بسیار بالا و در حدود ۳/۹ درصد در سال بوده است. گرچه در دهه دوم، در فاصله سالهای ۱۳۶۵-۱۳۷۵، میزان رشد جمعیت ایران کاهش چشمگیری داشته و به ۱/۹۶ درصد در سال رسیده است، ولی این میزان رشد جمعیت نیز هنوز بالاتر از میزان رشد طبیعی جمعیت جهان - در حدود ۱/۶ درصد در سال - می‌باشد. با توجه به جوان بودن جمعیت ایران، امکان افزایش میزان رشد جمعیت در سالهای آتی نیز وجود دارد.

از آنجا که باروری، مهمترین عامل رشد جمعیت است، سیاستگذاری برای مهار رشد شتابان جمعیت نیز تنها از طریق مهار میزان باروری، امکان‌پذیر است و این امر ممکن نیست، مگر از طریق شناخت عواملی که باعث افزایش یا کاهش میزان باروری می‌گردند. هدف ما نیز شناسایی برخی از عوامل اقتصادی و اجتماعی مؤثر بر میزان باروری و میزان تأثیرگذاری هر یک از آنها در نرخ باروری زنان در ایران است.

نظریه اقتصادی باروری

در پژوهش ما، نظریه اقتصادی باروری گری بکر، پایه اصلی کار به شمار می‌رود. در این نظریه، تقاضا برای فرزند، با درآمد خانواده و هزینه فرزندان، به ویژه ارزش زمانی که برای مراقبت از آنان

صرف می‌گردد و همچنین سیاستهای عمومی و دیگر عواملی که هزینه فرزندان را تغییر می‌دهد، در ارتباط قرار می‌گیرد. به علاوه، تقاضا برای فرزند، با میزان سرمایه گذاری در زمینه سرمایه انسانی یا هر عامل دیگری که کیفیت فرزند نامیده می‌شود، مرتبط می‌گردد. همچنین هر عاملی که باعث تغییر تقاضا برای کیفیت فرزندان گردد، از جمله، میزان مرگ و میر کودکان، بر میزان باروری تأثیر می‌گذارد.

اثر درآمد و هزینه

در نظریه گری بکر، فرض بر آن است که مطلوبیت هر خانواده، به تعداد فرزندان و کالاهای دیگر بستگی دارد. n تعداد فرزندان و z سبزی از کالاهای دیگر است. مطلوبیت، با نرخ نزولی نسبت به z و n افزایش می‌یابد. هر خانواده، مطلوبیت خود را با توجه به محدودیت بودجه‌اش ماکزیم می‌کند (بکر، ۱۹۹۲).

$$\text{Max} \quad u=v(z)+b(n) \quad v',b'>0 \quad \text{و} \quad v'',b''<0$$

$$\text{s.t.} \quad P_z Z + P_n n = I$$

I درآمد خانواده و P_z و P_n قیمت یک واحد z و n می‌باشد.

$$\frac{dn}{dz} > 0 \quad \text{فرض مقعر بودن تابع مطلوبیت ایجاب می‌کند که:}$$

بنابراین، تقاضا برای فرزند با بالا و پایین رفتن درآمد، افزایش و کاهش می‌یابد.

$$\frac{dn}{dP_n} < 0 \quad \text{از سوی دیگر، نظریه تقاضا ایجاب می‌کند که:}$$

بنابراین، با افزایش هزینه فرزند، تقاضا برای فرزند کاهش می‌یابد.

پس تقاضا برای فرزند، به قیمت نسبی فرزند ($\frac{P_n}{P_z}$) و درآمد کل (I) بستگی دارد. هزینه

فرزندان، علاوه بر هزینه غذا، لباس و مسکن، به ارزش زمانی که والدین - برای نمونه، مادران -

صرف مراقبت از آنان می‌کنند نیز بستگی دارد. هزینه فرصت از دست رفته والدین برای

خانواده‌های مختلف با یکدیگر فرق می‌کند. در نتیجه، هزینه تربیت فرزند در خانواده‌ها با

یکدیگر متفاوت است.

افزایش قیمت نسبی فرزند، در صورت ثابت بودن درآمد، منجر به کاهش تقاضا برای فرزند و

افزایش تقاضا برای کالاهای دیگر می‌گردد.

قیمت نسبی فرزندان، از متغیرهای زیادی تأثیر می‌پذیرد. در زیر، به مهمترین آنها اشاره می‌کنیم.

تجربه نشان می‌دهد که خانواده‌های کشاورز و روستاییان، دارای ابعاد بزرگتری نسبت به خانواده‌های شهری هستند. بخشی از آن، بدین سبب است که غذا و مسکن که از مهمترین هزینه‌های پرورش فرزند است، در روستاها ارزانتر است. از سوی دیگر، با مشارکت فرزندان در فعالیتهای تولیدی خانواده، هزینه خالص فرزند کاهش می‌یابد. چون فرزندان در روستاها، نسبت به شهرها، به طور چشمگیری، کار تولیدی بیشتری انجام می‌دهند، افزایش در یافتی بالقوه فرزندان در روستا، باعث افزایش تقاضای روستاییان برای فرزند می‌گردد. میزان تقاضا برای فرزند، نه فقط از قیمت فرزند، بلکه از درآمد حقیقی نیز تأثیر می‌پذیرد. افزایش درآمد واقعی، عموماً باعث افزایش تقاضا برای کالاهای مختلف می‌گردد. ولی اگر افزایش درآمد همراه با افزایش هزینه فرزند باشد، ممکن است باعث کاهش میزان تقاضا برای فرزند گردد. در سالهای اخیر، رشد اقتصادی، نه تنها درآمدها را افزایش داده است، بلکه باعث افزایش هزینه فرزندان نیز گشته است. این امر، ناشی از افزایش اشتغال زنان و باارزش تر شدن زمانی است که صرف مراقبت از فرزندان می‌گردد. افزایش هزینه فرزندان منجر به جایگزینی دیگر کالاها به جای آنان در تابع تقاضای والدین می‌شود. غلبه کردن اثر جانمایی بر اثر درآمدی باعث شده است که رابطه منفی قوی بین درآمد سرانه و تقاضا برای فرزند دیده شود. پژوهشها در کشورهای مختلف نیز حاکی از آن است که اثر منفی افزایش دستمزد زنان بر تعداد فرزندان، بر اثر مثبت افزایش منابع خانواده غلبه می‌کند (بکر، ۱۹۹۱).

سیاستهای مختلف دولت که هزینه فرزندان را تغییر می‌دهد نیز بر میزان باروری اثر می‌گذارد. برای مثال، در آمریکا، کاهش مالیات بر درآمد، با توجه به تعداد فرزندان، توسط کاهش هزینه فرزندان، بر تقاضا برای فرزند تأثیر گذاشته است. افزایش باروری در سوئد نیز در سالهای اخیر، نسبت به آلمان و دیگر کشورهای اروپای غربی، ناشی از یارانه شایان توجه برای پرورش کودکان و افزایش مرخصی والدین برای نوزاد جدید می‌باشد (بکر، ۱۹۹۱).

دولت چین نیز برای مهار روند رشد جمعیت کشور خود، از دهه ۱۹۷۰ به بعد، به اجرای سیاستهای جمعیتی با انگیزه‌های اقتصادی، پرداخته است که از نتایج آن، کاهش نرخ کلی باروری از حدود ۵/۸ فرزند به ۲ فرزند در سالهای ۱۹۷۰-۱۹۹۳ میلادی بوده است (قلی‌پور، ۱۳۷۵). در سالهای اولیه پس از انقلاب اسلامی در ایران نیز سیاستهای دولتی، از جمله، واگذاری کوپن ارزاق به تعداد افراد خانواده و اعطای تسهیلات مسکن و زمین با توجه به بُعد خانواده، از عوامل اقتصادی مؤثر بر افزایش رشد جمعیت بوده است.

فرزندان به عنوان کالای سرمایه‌ای

بکر در مدل تقاضای خود، فرزندان را در امر تولید مفید دانسته و منبع تأمین دوره سالخوردگی و نوعی بیمه برای والدین معرفی می‌کند. بعضی از شکستهای بازار منافع ناشی از فرزندان را توجیه می‌کند. برای مثال، در بیشتر کشورهای در حال توسعه، نرخ بهره واقعی منفی است. بنابراین، پس انداز، راه حل مناسبی برای تأمین دوران سالخوردگی نیست. بدین طریق، شکست بازار اعتبار، باعث افزایش تقاضا برای فرزند می‌گردد. همین طور، شکست بازار عرضه نیروی کار، برای تأمین نیروی کار فصلی برای کشاورزان نیز باعث افزایش باروری آنان می‌گردد. از آنجا که توسعه اقتصادی، عملکرد این بازارها را بهبود می‌بخشد، باعث کاهش باروری می‌گردد. ایجاد بیمه تأمین اجتماعی و درمانی همگانی و حقوق بازنشستگی و بهبود نظام بانکی نیز در درازمدت به کاهش باروری کمک می‌کند (صالحی، ۱۹۹۵).

تقابل بین کمیت و کیفیت فرزندان

در این مدل، بکر فرض می‌کند که والدین به علت نوع دوستی نیز به مطلوبیت فرزندان خود علاقه‌مندند و رفاه فرزندان در گرو سرمایه انسانی (وفیزیکی) و کیفیت آنهاست. بنابراین، تابع مطلوبیت والدین، با اضافه کردن کیفیت فرزندان به آن، به صورت زیر درمی‌آید.

$$U=V(z)+b(n,q)$$

با فرض آنکه والدین خواهان کیفیت یکسان برای فرزندان خود باشند، q کیفیت هر فرزند

است (بکر، ۱۹۹۲).

کیفیت، تأثیر مهمی در محدودیت بودجه ایجاد می‌کند. زیرهزینه یک فرزند اضافی به کیفیت او بستگی دارد، در حالی که هزینه کامل کیفیت بالاتر فرزندان نیز به تعداد آنان بستگی دارد. پس محدودیت بودجه به صورت زیر درمی‌آید.

$$p_z z + p_n n + p_n q = I$$

که $\pi_n = p_n + p_q$ قیمت سایه و هزینه نهایی کامل یک فرزند اضافی است. $\pi_q = p_n$ قیمت سایه و هزینه نهایی کامل کیفیت بالاتر فرزندان است. P_n شامل زمان، هزینه، عدم راحتی و مخاطره احتمالی بارداری و زایمان و یارانه‌های دولتی برای فرزندان (به صورت هزینه منفی) و تمام هزینه‌های فیزیکی و پولی است که به میزان زیادی مستقل از کیفیت فرزند است. P هزینه تحصیلات و مخارج بهداشتی و... کودکان را در بر می‌گیرد. این محدودیت بودجه خطی نیست، چون به حاصل ضرب n و q که هر دو در تابع مطلوبیت وجود دارند، بستگی دارد. غیرخطی بودن محدودیت بودجه، پاسخی برای تقابل کیفیت و کمیت خواهد بود.

می‌بینیم که π_n به q و π_q به n بستگی دارد. بنابراین، افزایش در q باعث افزایش هزینه مربوط به هر فرزند می‌گردد و افزایش n منجر به افزایش هزینه هر واحد کیفیت اضافی فرزندان می‌شود. اگر P_n و P و P_z و I ثابت نگه داشته شود و به صورت برونزا n افزایش یابد، قیمت سایه q ، افزایش یافته و تقاضا برای q کاهش می‌یابد. کاهش q ، باعث کاهش قیمت سایه n می‌گردد، در نتیجه، تقاضا برای n افزایش می‌یابد. افزایش π_q باعث کاهش q و کاهش π_n باعث افزایش n می‌گردد و این موضوع ادامه می‌یابد. اگر تقابل بین n و q به قدر کافی قوی باشد، حتی یک افزایش خارجی کوچک در n (یا q) ممکن است باعث کاهش بزرگی در q (یا n) گردد. میزان تقابل توسط میزان جانشینی بین n و q در تابع مطلوبیت والدین تعیین می‌شود. در این تحلیل، لزوماً نباید n و q جانشین نزدیکی برای یکدیگر باشند، چون در این صورت، مقدار نهایی یکی از این دو عامل به سمت صفر میل می‌کند. بنابراین، افزایش ملایمی در هزینه ثابت فرزندان، یا کاهش هزینه نهایی کیفیت نسبت به کمیت، بر اثر تقابل کمیت و کیفیت، تقاضا برای تعداد فرزندان را کاهش و تقاضا برای کیفیت فرزندان را به میزان چشمگیری افزایش می‌دهد.

برای مثال، برنامه‌های تنظیم خانواده، با کاهش باروری‌های ناخواسته، باعث کاهش n و در

نتیجه، کاهش π_q می‌گردد که موجب می‌شود تقاضا برای کیفیت بالاتر فرزندان افزایش یابد. بنابراین، با کاهش تقاضا برای کمیت فرزندان، اثر برنامه‌های تنظیم خانواده در کاهش باروری تشدید می‌گردد.

زنان تحصیلکرده نیز که معمولاً از فرصتهای زیادتری برای فعالیتهای آموزشی، شغلی، اجتماعی و تفریحی برخوردارند و به دلیل بالاتر بودن هزینه فرصت از دست رفته آنها، تمایل کمتری به فرزند زیاد دارند، تقابل بین کمیت و کیفیت فرزندان ایجاد می‌کند که خواهان سرمایه‌گذاری بیشتر، در زمینه تحصیلات و دیگر مهارتهای فرزندان خود باشند. این مسئله، انگیزه میزان باروری بالا را در آنها بیشتر کاهش می‌دهد. افزون بر این، هزینه کسب سرمایه انسانی، برای فرزندان والدین تحصیلکرده پایین‌تر است، چون والدین، خودشان می‌توانند در راه کسب سرمایه انسانی به فرزندانشان کمک کنند. در نتیجه، به علت پایین‌تر بودن هزینه کیفیت، تقاضای والدین تحصیلکرده برای کیفیت فرزندان بیشتر است و باعث کاهش میزان باروری آنان می‌گردد. همچنین با افزایش سطح تحصیلات و تغییر نگرش نسبت به زندگی و نوگرایی، در تابع مطلوبیت والدین، افزایش سطح رفاه اهمیت و وزن بیشتری می‌یابد و از این طریق هم تقاضا برای فرزندان زیاد، کاهش می‌یابد. توسعه اقتصادی نیز بر روی باروری و کیفیت فرزندان تأثیر می‌گذارد. چون علاوه بر آنکه درآمد افزایش می‌یابد، نرخ بازده سرمایه‌گذاری در زمینه تحصیلات و دیگر سرمایه‌های انسانی نیز افزایش می‌یابد. برای مثال، به دلیل تخصصی شدن و تقسیم کار بیشتر در شهرها، نرخ بازده تحصیلات و آموزشهای مهارتی، در شهرها بیشتر از روستاهاست. این مسئله باعث تشویق والدین به جایگزینی کیفیت و دور شدن از کمیت فرزندان، در شهرها و جوامع بیشتر توسعه یافته می‌گردد.

کاهش مرگ و میر نوزادان و کودکان نیز از مهمترین عوامل کاهش باروری است. چون علاوه بر آنکه در جوامعی بانرخ مرگ و میر بالا، برای جایگزین کردن افراد از دست رفته، باروری بالاست، کاهش مرگ و میر، باعث افزایش نرخ بازده سرمایه‌گذاری در تحصیلات، مهارتها و دیگر سرمایه‌های انسانی می‌گردد. در جامعه‌ای با مرگ و میر بالا، والدین ترجیح می‌دهند، سرمایه‌گذاری کمتری روی فرزند بیشتری داشته باشند، تا سرمایه‌گذاری بالاروی یک یا دو فرزند، چون در صورت مرگ یک فرزند، میزان سرمایه‌گذاری کمتری از بین خواهد رفت. ولی با کاهش

مرگ و میر فرزندان، تمایل والدین برای خانواده‌های بزرگ کاهش و سرمایه‌گذاری روی هر فرزند افزایش می‌یابد (بکر، ۱۹۹۱).

سرمایه انسانی، باروری و رشد اقتصادی

بکر، مورفی و تامورا (۱۹۹۰) مدلی ارائه دادند که ترکیبی از دو مدل درآمد-هزینه و تقابل بین کمیت و کیفیت فرزند می‌باشد. خلاصه آن به شرح زیر است:

در تحلیل رشد، فرض می‌کنند باروری درونزا بوده و با افزایش نرخ بازده سرمایه انسانی، میزان سرمایه انسانی افزایش می‌یابد. زمانی که سرمایه انسانی کمیاب است، هزینه کسب سرمایه انسانی بالاست و نرخ بازده سرمایه انسانی، نسبت به نرخ بازده فرزندان، پایین است. برعکس، زمانی که سرمایه انسانی فراوان است، هزینه کسب سرمایه انسانی پایین است و نرخ بازده سرمایه انسانی، نسبت به نرخ بازده فرزند، بالاست. نتیجه می‌گیرند که جوامعی با سرمایه انسانی پایین، خانوارهایی با فرزندان زیاد و سرمایه‌گذاری کم روی هر فرزند را ترجیح می‌دهند. در جوامعی با سرمایه انسانی فراوان، عکس این موضوع رخ می‌دهد. این مسئله، منجر به ایجاد دو حالت تعادل پایدار در جوامع، به شرح زیر، می‌گردد.

۱. جوامعی با خانوارهایی بزرگ و پر فرزند و سرمایه انسانی پایین، که به علت پایین بودن هزینه فرصت از دست رفته والدین و پایین بودن بازده سرمایه انسانی، در این جوامع باروری و درآمد رابطه مثبت دارند. در این جوامع، سرمایه انسانی، درآمد سرانه و سطح دستمزدها پایین است و میزان باروری و مرگ و میر، بالاست (مشابه تله فقر مالتوس).

۲. جوامعی با خانوارهایی کوچک و سرمایه انسانی و فیزیکی بالا. با افزایش سرمایه انسانی، دستمزد والدین بالا می‌رود و هزینه فرصت از دست رفته پرورش فرزند افزایش می‌یابد، تا جایی که با افزایش سرمایه انسانی والدین، اثر جانشینی افزایش هزینه فرزند، بر اثر درآمدی غلبه می‌کند و رابطه بین درآمد و باروری منفی می‌گردد. در این صورت، سرمایه انسانی در طول زمان افزایش می‌یابد و باروری شروع به کاهش می‌کند و جامعه به سمت حالت تعادلی رشد پایدار میل می‌کند که در آن، درآمد سرانه و سرمایه سرانه (انسانی و فیزیکی) همه با نرخ ثابت رشد می‌یابند. این نرخ رشد و سطح تعادلی باروری توسط هزینه پرورش فرزند و بهره‌وری بخش سرمایه انسانی و دیگر

پارامترها تعیین می‌گردد.

تیین عوامل اقتصادی و اجتماعی مؤثر بر میزان باروری زنان در ایران

هدف از این پژوهش، شناخت عوامل اقتصادی و اجتماعی مؤثر بر میزان باروری زنان در ایران و بررسی میزان اثرگذاری هر یک از این عوامل است. بدین منظور، از نتایج به دست آمده از آمارگیری خصوصیات اقتصادی و اجتماعی خانوار سال ۱۳۷۱، مرکز آمار ایران سود جستیم. جامعه مورد مطالعه در این نمونه، ۴۴۹۵ زن دارای همسر می‌باشند که سرپرست خانوار یا همسر سرپرست خانوار هستند. نمونه‌گیری در مناطق شهری و روستایی ۲۲ استان کشور به صورت تصادفی و خوشه‌ای انجام شده است. تعداد نمونه در مناطق شهری ۲۸۵۱ و در مناطق روستایی ۱۶۴۴ مورد است.

توسط رگرسیون چندمتغیره مدل OLS، تأثیر متغیرهای جمعیتی و اقتصادی و اجتماعی را بر متغیر وابسته که تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده هر زن (CEB)^۱ می‌باشد، بررسی می‌کنیم. متغیرهای اقتصادی و اجتماعی و جمعیتی که با توجه به نظریه‌های توضیح داده شده و اطلاعاتی که درباره نمونه در دست است، وارد مدل می‌شوند، به شرح زیر است.

سن زن (Wage)، مجذور سن زن (Wage2)، سن زن در نخستین ازدواج (Wagemar)، که این سه متغیر مدت زمان زناشویی را کنترل می‌کنند، روستایی بودن (Rural)، تعداد کودکان فوت شده هر زن (Chmort)، اشتغال زن در خارج از منزل (Weoh)، اشتغال زن در کارهای کشاورزی و دامداری (WFarmer)، دسترسی به آب لوله کشی (Pipewater) در محل سکونت به عنوان جایگزینی از بهبود کلی وضعیت زندگی و سطح بهداشت، استفاده از وسایل نوین در زندگی، از قبیل تلویزیون، یخچال، ماشین لباسشویی و جاروبرقی، در محل سکونت به عنوان جایگزینی از نوگرایی (New)، تعداد سالهای تحصیل زن (Weduc)، تعداد سالهای تحصیل مرد (Meduc)، بهره‌مندی خانوار از بیمه تامین اجتماعی (Mwinsur)، نسبت درآمد حاصل از داراییهای خانوار به کل درآمد خانوار، به

1. Children Ever Born (CEB)

منظور دیدن اثر درآمدی خالص (Ratincas)، میزان هزینه کل خانوار در ۱۲ ماه گذشته به عنوان جایگزینی از درآمد کل خانوار (Totcost)، مجذور هزینه کل خانوار در ۱۲ ماه گذشته (Totcost2). جدول ۱، نتیجه اجرای این مدل را نشان می دهد.

جدول ۱. نتایج رگرسیون تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده (CEB) بر اساس برخی

از خصوصیات اقتصادی و اجتماعی خانوار

متغیر	ضریب	آماره t	سطح معنادار بودن
wage	۰/۴۳۹۲	۳۳/۴۵	۰
wage2	-۰/۰۰۳۹	۲۵/۷۵	۰
wagemar	-۰/۲۰۳۹	-۲۵/۰۸	۰
Rural	۰/۴۱۶۲	۵/۵۷	۰
Chmort	۰/۳۷۸۶	۲۵/۳۷	۰
Weoh	-۰/۲۷۴۳	-۲/۳۱	۰/۰۲۰۹
Pipwater	-۰/۲۳۲۰	-۲/۶۹	۰/۰۰۷۳
WFarmer	۰/۶۴۸۳	۴/۱۶	۰
New	-۰/۷۱۷۵	-۶/۶۸	۰
Weduc	-۰/۰۷۵۹	-۷/۱۱	۰
Meduc	-۰/۰۵۱۷	-۵/۵۷	۰
Mwinsur	۰/۰۲۹۱	۰/۴۰	۰/۶۸۶۱
Ratincas	-۰/۷۸۹۴	-۵/۰۶	۰
Totcost	$۱/۱۲۶۱ \times ۱۰^{-۷}$	۷/۹۸	۰
Totcost2	$-۱/۹۰۳۷ \times ۱۰^{-۱۵}$	-۴/۸۴	۰
(Constant)	-۱/۹۵۷۶	-۶/۸۵	۰

$$R^2 = ۰/۶۳۹$$

$$R^2 = ۰/۶۳۸$$

در این رگرسیون، ضریب بهره‌مندی خانوار از بیمه تأمین اجتماعی از لحاظ آماری معنادار نیست و ضریب اشتغال زنان در خارج از منزل در سطح ۵٪ معنادار است. بقیه ضریبهای مدل در سطح ۱٪ معنادار است. حال به تفسیر نتایج رگرسیون می‌پردازیم.

۱. میزان باروری با سن زن رابطه مثبت و با مجذور سن زن رابطه منفی دارد. یعنی رابطه CEB با سن زن به صورت سهمی می‌باشد و پس از افزایش CEB در دوران باروری، با گذشتن سن زن از سنین باروری، مقدار CEB ثابت می‌گردد.

۲. میزان باروری با سن زن در نخستین ازدواج رابطه منفی دارد و به طور متوسط، هر پنج سال تأخیر در ازدواج، باعث کاهش باروری به میزان یک فرزند می‌گردد. این رابطه به علت کاهش سالهای زناشویی است.

۳. سکونت در روستا رابطه مثبت با میزان باروری دارد و به طور متوسط، با کنترل بقیه عوامل، روستاییان ۴/۰ فرزند بیشتر از شهرنشینان به دنیای آورند.

۴. مرگ و میر فرزندان رابطه مثبت با میزان باروری دارد و به طور متوسط، به ازای مرگ هر سه فرزند، در حدود یک فرزند به میزان باروری زنان افزوده می‌گردد.

۵. اشتغال زنان در خارج از منزل با میزان باروری رابطه منفی دارد و به طور متوسط، زنان شاغل در خارج از منزل ۲۶/۰ فرزند کمتر از بقیه زنان به دنیای آورند.

۶. اشتغال در امور کشاورزی و دامداری رابطه مثبت با میزان باروری دارد و زنان شاغل در امور کشاورزی و دامداری به طور متوسط، ۶۵/۰ فرزند بیشتر از زنان دیگر به دنیای آورند.

۷. بهره‌مندی از آب لوله‌کشی رابطه منفی با میزان باروری دارد. یعنی با افزایش سطح بهداشت و بهبود نسبی وضعیت زندگی خانواده، به طور متوسط، باروری کاهش می‌یابد.

۸. بهره‌مندی خانواده از وسایل نوین، تأثیر منفی بر میزان باروری دارد و با افزایش سطح رفاه خانواده و میزان نوگرایی، باروری کاهش می‌یابد.

۹. با افزایش سالهای تحصیل زنان و مردان، میزان باروری کاهش می‌یابد و سطح تحصیلات زنان بیشتر از سطح تحصیلات مردان در کاهش باروری مؤثر است.

۱۰. میزان باروری با نسبت درآمد حاصل از داراییها و اموال به کل درآمد خانوار، رابطه منفی دارد. در این مدل، اثر درآمدی خالص به صورت منفی دیده می‌شود. یعنی با افزوده شدن درآمد

خانوار، حتی بدون افزایش هزینه فرصت از دست رفته والدین، تعداد فرزندان خانوار کاهش می‌یابد. این مسئله توسط سه عامل توضیح داده می‌شود:

الف) با افزایش درآمد خانوار، والدین بیشتر تمایل به افزایش کیفیت فرزندان پیدا می‌کنند، و در نتیجه، تقاضای آنان برای تعداد فرزندان کاهش می‌یابد.

ب) به دلیل ایجاد نوعی بیمه تأمین دوران سالخوردگی به صورت شخصی، یکی از انگیزه‌های باروری بالا از بین می‌رود.

ج) رابطه دو پارامتر می‌تواند متقابل باشد. به این معنا که تمایل به ارتقای سطح زندگی و اضافه نمودن به کالاهای سرمایه‌ای، منجر به کاهش تقاضا برای تعداد فرزندان می‌گردد. از سوی دیگر، کاهش تعداد فرزندان، که کاهش هزینه کل را به همراه دارد، ممکن است منجر به افزایش پس‌انداز و داراییها و درآمد ناشی از این داراییها در خانواده گردد.

۱۱. رابطه میزان باروری و هزینه کل خانوار از نوع درجه دوم است. با توجه به اینکه ضریب متغیر هزینه کل، مثبت، و ضریب متغیر مجذور هزینه کل، منفی، و هر دو در سطح یک درصد معنادار می‌باشند، در سطوح پایین درآمدی، با افزایش درآمد، میزان باروری افزایش می‌یابد، ولی در سطوح بالای درآمدی، با افزایش درآمد، میزان باروری کاهش می‌یابد. برای اینکه این رابطه را با وضوح بیشتری ببینیم، متغیرهای $Totcost$ و $Totcost^2$ را از مدل حذف می‌کنیم و متغیر گروه‌های درآمدی پایین، شامل گروه ۱ تا ۴ ($Revgrpl$) و متغیر گروه‌های درآمدی بالا، شامل گروه ۹ و ۱۰ ($Revgrph$) را به مدل می‌افزاییم. در این حالت، می‌بینیم که ضریب متغیر $Revgrpl$ برابر $0/35$ و ضریب متغیر $Revgrph$ برابر $0/22$ و هر دو در سطح ۵ درصد معنادار می‌باشند. به این معنا که خانوارهای گروه درآمدی متوسط (دهکهای ۵ و ۶ و ۷ و ۸) دارای بیشترین میزان باروری هستند و در حرکت از گروه‌های پایین درآمدی به سمت گروه‌های متوسط درآمدی، باروری افزایش می‌یابد و در حرکت از گروه‌های متوسط درآمدی به سمت گروه‌های بالای درآمدی، باروری کاهش می‌یابد. این نتیجه، نظریه "سرمایه انسانی، باروری و رشد اقتصادی" را تأیید می‌کند. باید توجه داشت که این رابطه برای گروه‌های درآمدی پایین، می‌تواند متقابل بوده و افزایش بُعد خانوار موجب افزایش هزینه خانوار گردد و خانواده با به کارگرفتن تعداد بیشتری از افراد خانوار در کسب درآمد و بالا بردن ساعات کار، سعی در تأمین هزینه‌های ضروری خود نماید.

۱۲. ضریب متغیر بهره‌مندی زن یا مرد از بیمه تأمین اجتماعی در این مدل، از لحاظ آماری معنادار نیست. از دلایل این امر، ممکن است عدم کفایت بیمه در تأمین آسودگی خاطر والدین باشد. نخست، به علت پایین بودن میزان مقرری بیمه‌بازنشستگی، و دوم، به دلیل نبودن سازمانهایی که خدمات مورد نیاز سالمندان را با کیفیت مطلوب در اختیار آنان قرار دهند. از سوی دیگر، همبستگی سطح تحصیلات والدین با بهره‌مند بودن از بیمه تأمین اجتماعی، ممکن است یکی از عوامل مؤثر بر معنادار نشدن ضریب این عامل در رگرسیون باشد. با خارج کردن سطح تحصیلات زن و مرد از رگرسیون، می‌بینیم که ضریب این متغیر در سطح یک درصد معنادار می‌گردد و میزان آن $0/23-$ می‌باشد. باید توجه کرد که این ضریب منفی ممکن است تأثیر منفی بالا رفتن تحصیلات والدین را بر میزان باروری نیز نشان دهد.

با اجرای رگرسیون اصلی باروش Stepwise، می‌بینیم که نخستین متغیری که بیشترین قدرت توضیح دهنده را دارد، متغیر کنترلی سن زن (Wage) است که $0/36$ تغییرات واریانس متغیر وابسته را توضیح می‌دهد. دومین متغیر، سالهای تحصیل زن (Weduc) می‌باشد که R^2 رگرسیون را به میزان $0/45$ می‌رساند. در این حالت، هر چهار سال افزایش سالهای تحصیل زن، به طور متوسط، باعث کاهش باروری او به میزان یک فرزند می‌گردد. سومین متغیر، میزان مرگ و میر فرزندان است که R^2 رگرسیون را به میزان $0/51$ می‌رساند. پس افزایش تحصیلات زنان و کاهش مرگ و میر فرزندان، بیشترین تأثیر را بر کاهش باروری می‌گذارند.

نتایج و پیشنهادها

نتایج به دست آمده، حاکی از آن است که افزایش سطح تحصیلات زنان و کاهش مرگ و میر فرزندان، از مؤثرترین عوامل در کاهش باروری زنان است. افزون بر این، بالا رفتن سن ازدواج زنان، شهرنشینی، استفاده از وسایل نوین در زندگی، بالا رفتن سطح تحصیلات مردان، دسترسی به آب لوله‌کشی (جانشینی از بهبود کلی وضعیت زندگی) و اشتغال زنان در خارج از منزل، از دیگر عوامل مؤثر بر کاهش باروری زنان است.

همچنین با افزایش هزینه کل خانوار (جانشینی از درآمد کل خانوار)، در گروه‌های درآمدی

پایین، باروری زنان افزایش می‌یابد. ولی درگروه‌های درآمدی بالا، با افزایش هزینه کل خانوار، باروری زنان کاهش می‌یابد. افزایش درآمد حاصل از داراییها به کل درآمد خانوار نیز همراه با کاهش باروری خانوار است. علاوه بر این، اشتغال والدین درگروه کشاورزی، با بالاتر بودن میزان باروری زنان همراه است.

باتوجه به نظریه‌های ارائه شده و نتایج به دست آمده از این پژوهش، درجهت کاهش میزان باروری، و در نتیجه، کاهش رشد جمعیت، پیشنهادهای زیر را ارائه می‌کنیم.

۱. افزایش امکانات آموزشی همگانی، به ویژه ارتقای سطح تحصیلات زنان و دختران.
۲. ایجاد انگیزه برای والدین درجهت افزایش سطح تحصیلات فرزندان، به ویژه دختران خود.
۳. کاهش هزینه‌های آموزشی و افزایش بازده تحصیلات و مهارت‌های آموزشی.
۴. ایجاد زمینه‌های مشارکت زنان در فعالیتهای اقتصادی و اجتماعی خارج از منزل و اشتغال آنان در بازار کار، از طریق ایجاد مهدکودکها از طرف دولت باشهریه نازل و کیفیت مطلوب، افزایش و بهبود خدمات اجتماعی در جهت کاهش بار مسئولیت خانگی زنان، ایجاد فرصتهای برابر برای دستیابی به امکانات و اعتبارات، در بخشهای مختلف اقتصادی و اجتماعی و سیاسی جامعه برای زنان و مردان، حتی در سطوح بالا.
۵. ارائه بهتر و بیشتر خدمات در امور تغذیه و بهداشت، از جمله، واکسیناسیون همگانی در مورد بچه‌ها، که منجر به کاهش مرگ و میر اطفال می‌گردد.
۶. توسعه اقتصادی و اجتماعی و بهبود وضعیت زندگی، شامل افزایش درآمد سرانه، بالارفتن سطح بهداشت فردی و عمومی، افزایش سطح رفاه، بهبود توزیع درآمد، بهبود موقعیت زنان، دسترسی به آب سالم، و افزایش میزان باسوادی.
۷. ایجاد نظام تأمین اجتماعی کارآمد و همگانی در مقابل بیماری و بیکاری و سالمندی و فوت.
۸. ایجاد سازمانهایی که خدمات رفاهی و بهداشتی مناسب را با هزینه اندک در اختیار سالمندان قرار دهد.

۹. بهبود عملکرد بازار اعتبار و سرمایه و مثبت شدن نرخ بهره واقعی.

۱۰. ایجاد تدابیری در جهت بالابردن سن ازدواج.

منابع

الف) فارسی

- شیخی، محمدتقی. (۱۳۷۳). جامعه شناسی، جمعیت و تنظیم خانواده. آگاه.
- قلی پور، رافیک. (پاییز ۱۳۷۵). وضعیت تنظیم خانواده و سیاستهای جمعیت در چین. فصلنامه جمعیت. صفحات ۵۹-۷۱.
- میرزایی، محمد. (زمستان ۱۳۷۳). حد متناسب جمعیت و ارتباط آن با وضعیت ایران. نامه علوم اجتماعی دانشگاه تهران. صفحات ۴۹-۵۷.
- مرکز آمار ایران. (۱۳۷۱). نتایج آمارگیری از خصوصیات اجتماعی - اقتصادی خانوار سال ۱۳۷۱.

ب) انگلیسی

- Becker, Gary S.(1991). *A Treatise on the Family*. England Edition. Cambridge,MA: Harvard University Press.
- Becker, Gary S.(1992). Fertility and the Economy. *Journal of Population Economics* . 5:185- 201.
- Becker, G.; Murphy, K.; and Tamura. R. (1990). Human Capital,Fertility, and Economic Growth. *Journal of Political Economy*, Vol. 198, No. 5: 12-37.
- Salehi_Isfahani, Javad. (1995). *Population Economics* . Lecture Notes. Institute for Research in Planning and Development , Tehran.
- Tabibian, Mohammad. (1995). *Socio-Economic Factors and the Changing Pattern of Fertility in Iran*. Institute for Research in Planning and Development, Tehran .
- Weeks, Jhon R.(1994). *Population: an introduction to Concepts and Issues*. Updatad Fifth Edition. Sandiego State University.

