

نقش عوامل اقتصادی و چانه‌زنی درون خانوار بر تقاضای فرزند دوم در ایران^۱

مریم معینی^۲

ابوالقاسم پوررضا^۳

فاطمه ترابی^۴

با توجه به آنکه طی سالهای اخیر، نرخ باروری در ایران کاهش یافته و به کمتر از نرخ جایگزینی رسیده است، تولد فرزند دوم در خانواده‌های ایرانی از اهمیت بسیاری برای محققان برخوردار است. در این مقاله بر اساس یک مدل تصمیم‌گیری جمعی برای تبیین قدرت چانه‌زنی والدین، تقاضای فرزند دوم در خانواده‌های ایرانی بررسی شد. داده‌ها ساختار دوسطحی داشتند. اطلاعات ۱۳۰۸۸ خانواده ایرانی (واحد سطح اول) با حداقل یک فرزند بزرگتر از یک سال و ساکن در ۳۰ استان ایران (واحد سطح دوم) از پرسشنامه آمارگیری از هزینه و درآمد خانوار (۱۳۸۹) استخراج و یک تابع رگرسیون دوسطحی لاجیت با اثرات فردی تصادفی تصریح شد.

افزایش سرانه حقیقی مخارج تحصیلی خانواده و زندگی در استانهای با میانگین هزینه اجاره مسکن حقیقی بالاتر اثر منفی معنی‌داری بر احتمال تقاضای خانواده‌ها برای فرزند دوم داشت. افزایش میزان تفاوت سطح تحصیلات والدین و افزایش نابرابری جنسیتی از طریق کاهش قدرت چانه‌زنی زنان در تصمیم‌گیری‌های خانواده، اثر مثبت و معنی‌داری بر احتمال تقاضای فرزند دوم داشت. نتایج نشان داد که متغیرهای اقتصادی در هر دو سطح خانواده و استان و توزیع قدرت چانه‌زنی بین والدین از مهم‌ترین عوامل موثر بر تقاضای فرزند دوم در خانواده‌های ایرانی است. کلیدواژه‌ها: باروری، تحلیل چندسطحی، چانه‌زنی درون خانوار، تعیین‌کننده‌های اقتصادی، ایران

۱. این مقاله در هفتمین همایش انجمن جمعیت‌شناسی ایران در قالب سخنرانی ارائه شده است.

۲. دانشجوی دکتری اقتصاد سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، mmoeini1387@gmail.com

۳. استاد گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، porrezaa@tums.ac.ir (نویسنده مسئول)

۴. استادیار گروه جمعیت‌شناسی، دانشگاه تهران، fatemeh_torabi@ut.ac.ir

مقدمه و بیان مسأله

جمعیت و تحولات آن امروزه مورد توجه متخصصان اقتصاد، جمعیت‌شناسی و بهداشت قرار دارد. از دیدگاه اقتصادی، جمعیت از دو جنبه اهمیت دارد. با تغییر میزان جمعیت، میزان کالاها و خدمات مصرفی تغییر می‌کند و به طور همزمان، سرمایه انسانی متفاوتی در خدمت اقتصاد قرار می‌گیرد. با کاهش نرخ باروری در کوتاه‌مدت بارتکفل کاهش می‌یابد و در میان‌مدت همین مسأله امکان توسعه اقتصادی و اجتماعی را فراهم می‌آورد. با این وجود، در بلندمدت نرخ پایین رشد جمعیت می‌تواند تبعات منفی در پی داشته باشد از جمله آنکه به دلیل افزایش جمعیت سالمندان نسبت افراد در سن کار، مجدداً بارتکفل بالا رفته و لزوم افزایش بودجه‌های رفاهی و بهداشتی را به دنبال دارد. به عنوان مثال در کشورهایی که نرخ باروری کمتر از ۱/۵ تولد به ازای هر زن و در نتیجه رشد جمعیت منفی داشته باشند، هر ۶۵ سال جمعیت نصف خواهد شد. در این شرایط با افزایش امید زندگی نسبت افراد در سن کار نسبت به بازنشستگان به شدت کاهش می‌یابد. کشورهای با نرخ باروری پایین ممکن است آینده نامطمئنی داشته باشند (کللند^۱ ۲۰۰۸).

کاهش جمعیت می‌تواند منجر به کمبود نیروی کار شده، حجم مالیات دریافتی دولت‌ها را کاهش داده و در نتیجه پرداخت‌های بازنشستگی به جمعیت سالمند رو به گسترش را با مشکل مواجه سازد (هاندرویی‌آنیس^۲ ۲۰۰۴).

تغییر میزان جمعیت جوامع، متأثر از دو عامل است: باروری و مهاجرت به داخل که منجر به رشد جمعیت می‌شود و مرگ‌ومیر و مهاجرت به خارج که باعث افول جمعیت می‌گردد. در میان متغیرهای ذکر شده، باروری بیشترین تأثیر را بر رشد جمعیت و ساختار سنی جمعیت دارد. همچنین، بهبود رونق اقتصادی، بارتکفل و مشارکت در نیروی کار از باروری تأثیر می‌گیرد. (کللند ۲۰۰۸). بعلاوه، نرخ باروری نقش مهمی در میزان مرگ و میر نوزادان و کودکان، بهداشت بارداری و بهداشت مادر و کودک دارد و تعداد فرزندان متولد شده به ازای هر زن در ارتباط مستقیم با بهداشت عمومی جامعه، رفاه اجتماعی، وضعیت اقتصادی و ساختار جمعیت در هر کشور می‌باشد. (کللند ۲۰۰۸).

ایران جزء بیست کشور پرجمعیت جهان است. با این وجود، در حال حاضر، ایران کمترین نرخ باروری را در منطقه خاورمیانه دارد. طی سه دهه اخیر، نرخ باروری در ایران از ۶/۵ فرزند به ازای هر زن در سال ۱۹۸۳ به ۱/۸۹ فرزند به ازای هر زن در سال ۲۰۱۰ رسیده است که کمتر از نرخ جایگزینی است (هاب و یانگیشیتا^۳ ۲۰۱۱؛ مرکز آمار ایران ۱۳۹۰). این تغییرات با تحولات اجتماعی و اقتصادی

1. Cleland
2. Hondroyiannis
3. Haub & Yanagishita

مهمی همراه بوده است که ثمره چنین تغییراتی می‌تواند تغییر نگرش نسبت به اندازه مطلوب خانواده و کیفیت فرزندان باشد. (ترابی ۱۳۸۹).

برای پیشگیری از رشد منفی جمعیت تعداد فرزندان به ازای هر زن باید حدود ۲ فرزند باشد (هاب و یانگیشیتا ۲۰۱۱)؛ به همین جهت، تولد فرزند دوم در خانواده‌های ایرانی اهمیت بسیاری برای محققان و سیاستگذاران حوزه جمعیت دارد. مطالعات وسیعی از بعد جمعیت‌شناختی در مورد باروری در کشور ایران انجام شده است که شامل گذارهای باروری، و تاثیر متغیرهای جمعیت‌شناختی بر آن از جمله سطح تحصیلات، مرگ و میر کودکان، شهرنشینی، تفاوت‌های مذهبی و میزان دسترسی به خدمات تنظیم خانواده و نقش خانه‌های بهداشت می‌باشد (عباسی شوازی و ترابی ۲۰۱۲؛ صالحی اصفهانی، عباسی شوازی و حسینی چاوشی ۲۰۱۰؛ عباسی شوازی، مهریار و جونز ۲۰۰۹؛ عباسی شوازی و دیگران ۲۰۰۲، حسینی و عباسی شوازی ۱۳۹۰؛ محمودیان و نوبخت ۱۳۸۹؛ ترابی ۱۳۸۹؛ موسایی، مهرگان و رضایی ۱۳۸۹؛ حسینی ۱۳۸۸؛ ضیایی، کلاتری، علی‌زاده اقدم ۱۳۸۵؛ عباسی شوازی ۱۳۸۵؛ عباسی شوازی و صادقی ۱۳۸۵؛ عباسی شوازی و حسینی ۱۳۸۶). در مقابل، مطالعاتی که رفتار باروری ایرانیان را از بعد اقتصادی و با در نظر گرفتن تضاد در ترجیحات والدین بررسی کرده‌اند، بسیار محدودند (کبیری‌رنانی ۱۳۹۰)؛ به همین جهت، مقاله حاضر تاکید بیشتری بر تاثیر دو دسته از عوامل اخیر بر رفتار باروری در ایران دارد. بنابراین، این مقاله، با استفاده از روشهای اقتصادسنجی چندسطحی، میزان تاثیرگذاری تعیین‌کننده‌های اقتصادی و قدرت چانه‌زنی والدین در تصمیم‌گیری‌های درون خانواده را بر تقاضای فرزند دوم در ایران بررسی کرده است.

چارچوب تئوریک

نظریات و تئوری‌های مختلفی در علم اقتصاد برای تبیین رفتار باروری افراد و خانوارها ارائه شده است. مالتوس^۲ یکی از اولین اقتصاددانانی بود که در زمینه باروری نظریه‌پردازی کرد. او معتقد بود با بهبود تکنولوژی، درآمد سرانه، سطح سلامت و رفاه بشر ارتقاء نمی‌یابد بلکه تنها جمعیت رشد می‌کند. زیرا با بهبود بهره‌وری و رونق اقتصادی، نرخ زاد و ولد بیشتر شده و جمعیت به گونه‌ای افزایش می‌یابد که بشر به سطح رفاه قبلی برسد (مالتوس و هولینگسورث^۳ ۱۹۷۳). ولی مالتوس به ارزش زمان صرف شده برای فرزندان و همچنین اهمیت کیفیت فرزندان توجه نکرده است و تنها انگیزه والدین برای تحدید فرزندان را پیشگیری از فقر می‌داند. بنابراین، تئوری مالتوس قادر به تبیین تحولات جمعیتی ۲۰۰ سال

1. Mehryar & Jonse
2. Malthus
3. Hollingsworth

اخیر نیست (گالور و ویل^۱ ۲۰۰۰). استرلین^۲ (۱۹۷۵) و لیبشتین^۳ (۱۹۷۵) محققان دیگری بودند که تاثیر متقابل عوامل اقتصادی و اجتماعی بر باروری را مورد توجه قرار دادند. بر اساس تئوری لیبشتین، افراد و خانواده‌ها در هر طبقه اجتماعی که هستند، سعی در حفظ و ارتقاء آن موقعیت دارند و می‌کوشند کمترین میزان مربوط به سطح اجتماعی خود مصرف نکنند. در دوره رونق اقتصادی، هزینه تامین مصرف مربوط به طبقه اجتماعی برای خانواده‌های مرفه‌تر با سرعت بیشتری نسبت به خانواده‌های فقیرتر افزایش می‌یابد. به همین جهت، این گروه مرتباً از تعداد فرزندان خود می‌کاهند. اما در هر طبقه اجتماعی پس از تامین هزینه‌های کالاهای سبک زندگی، با افزایش درآمد، تقاضای فرزند افزایش می‌یابد. استرلین نیز دو فرضیه معروف در زمینه باروری ارائه داد که شامل "فرضیه درآمد نسبی"^۴ و "فرضیه آستانه تنظیم باروری"^۵ هستند. بر اساس فرضیه درآمد نسبی که به تبیین باروری در کشورهای توسعه یافته می‌پردازد، پس از آنکه والدین امروز توانستند به سطح مصرفی حداقل برابر با والدین خود در گذشته دست یابند، سایر ترجیحات مصرفی از جمله تصمیمات باروری را اتخاذ می‌کنند. بر اساس فرضیه آستانه تنظیم باروری که رفتار باروری در کشورهای در حال توسعه بخصوص آسیا و آفریقا را بررسی می‌کند، هر چه جوامع پیشرفته‌تر می‌شوند، به یک نقطه آستانه‌ای می‌رسند که در آن رفاه ازدست رفته ناشی از فرزندان ناخواسته از هزینه‌های تنظیم خانواده بیشتر است. این هزینه‌ها شامل پرداخت‌های مالی، زمان صرف شده برای یادگیری و استفاده از این خدمات، و هزینه‌های روانی مرتبط با استفاده از خدمات تنظیم خانواده از جمله ایجاد تضاد با سنت‌های اجتماعی می‌باشد. در این حد آستانه، خانواده‌ها متقاضی خدمات تنظیم خانواده هستند و باروری کاهش می‌یابد.

اما برجسته‌ترین تئوری اقتصادی باروری، تئوری "کیفیت و کمیت فرزندان"^۶ یا مدل مکتب شیکاگو^۷ است. این تئوری در دهه ۶۰ میلادی، توسط گری بکر^۸ مطرح شد که به واسطه تعمیم نظریه‌های اقتصادی بر مسائل اجتماعی مشهور است. بکر معتقد است که کمیت و کیفیت فرزندان دو کالای جانشین هستند. بر این اساس، والدینی که توجه بیشتری به کیفیت فرزندان خود دارند، تمایل به تعداد محدودتری فرزند دارند. اما یکی از محدودیت‌های مهم تئوری بکر، فرض تابع مطلوبیت واحد برای والدین است. به عبارت دیگر، بر اساس مدل بکر، والدین ترجیحات مشترکی در مورد کمیت و

1. Galor & Weil
2. Easterlin
3. Leibenstein
4. The relative income hypothesis
5. The threshold of fertility regulation hypothesis
6. Theory of quality and quantity of children
7. Chicago school approach
8. Becker

کیفیت فرزندان دارند (بکر و بکر^۱ ۲۰۰۹؛ بکر و لوئیس^۲ ۱۹۷۴).

در مقابل، در مدل‌های چانه‌زنی درون خانوار^۳ که در چارچوب نظریه بازیها مطرح شده است، والدین هر کدام تابع مطلوبیت متفاوتی دارند. بنابراین، تعداد فرزندان تابعی از قدرت چانه‌زنی والدین برای حداکثرسازی این توابع مطلوبیت می‌باشد. مدل‌های چانه‌زنی می‌توانند همکارانه^۴ یا غیرهمکارانه^۵ باشند. در بازیهای غیرهمکارانه، هر کدام از والدین به شرط آگاهی از رفتار والد دیگر، سعی در حداکثرسازی مطلوبیت خود دارد. از مهم‌ترین ایرادات وارد بر این بازیها، امکان عدم دسترسی به یک بهینه پارتو^۶ در تخصیص رفاه بین والدین می‌باشد. بهینه پارتو در تخصیص رفاه، عبارت از نقطه تعادلی است که تغییر برای هر تخصیص متفاوت که حداقل وضعیت یک فرد (یک والد) بهتر شود بدون بدتر شدن وضعیت دیگر افراد (والد دیگر) امکان‌پذیر نباشد (عبادی ۱۳۹۰). یک نقطه ضعف دیگر، مبتنی بودن این بازیها بر فرایند چانه‌زنی خاص و یکسان برای تمامی خانوارها می‌باشد که در عمل امکان نقض آن وجود دارد. در یک بازی همکارانه، والدین برای تقسیم عواید حاصل از همکاری چانه‌زنی می‌کنند و توزیع سطح رفاه بین آنها در یک نقطه بهینه پارتو بر اساس قدرت چانه‌زنی اعضا صورت می‌گیرد. یک نقطه ضعف مدل‌های چانه‌زنی همکارانه همانند مدل‌های غیرهمکارانه فرض وجود فرایند چانه‌زنی خاص و یکسان برای تمامی خانوارهاست (رسول ۲۰۰۸؛ برانینگ، چیاپوری و لچن^۷ ۲۰۰۶؛ کلان و تیفتنالر^۸ ۲۰۰۱؛ کشاورز حداد و برهانی ۱۳۹۱).

با توجه به ایرات وارد به مدل‌های بالا، در این مقاله، برای تبیین چانه‌زنی بین والدین در تصمیم‌گیری درون خانواده یک مدل تصمیم‌گیری جمعی^۹ انتخاب شد. این مدل جمعی تنها مبتنی بر این فرض می‌باشد که تصمیمات اتخاذ شده در خانوار همگی بهینه پارتو هستند؛ در نتیجه، مدل تصمیم‌گیری جمعی حداقل محدودیت‌ها را دارد. بر اساس این مدل، والدین به دنبال حداکثرسازی جمع وزنی تابع مطلوبیت کل خانواده با توجه به قید بودجه هستند و مساله حداکثرسازی زیر مطرح است:

$$(۱) \quad W = \mu U^A + (1 - \mu)U^F$$

در این رابطه، U^A و U^F برابر با تابع مطلوبیت والدین یعنی دو عضو f و m خانواده بوده و μ وزن

1. Becker & Becker
2. Lewis
3. Intra-household bargaining models
4. Cooperative games
5. Non-cooperative games
6. Pareto efficiency
7. Browning, Chiappori & Lechene
8. Klawon & Tiefenthaler
9. Collective decision-making model

چانه‌زنی فرد m و (1- μ) وزن چانه‌زنی فرد f می‌باشد (آپس و ریس، ۱۹۹۷؛ چیاپوری^۱، ۱۹۹۲؛ برانینگ، چیاپوری و لچن، ۲۰۰۶؛ کشاورز حداد و برهانی، ۱۳۹۱؛ کبیری‌زنانی، ۱۳۹۰).

در مطالعات مختلف برای بررسی چانه‌زنی برای تصمیم‌گیری‌های درون خانوار، μ به عنوان تابعی از متغیرهای مختلف در سطح فرد، خانواده یا در سطوح بالاتر لحاظ شده است. در تعدادی از مطالعات قبلی، چانه‌زنی بر اساس متغیرهایی در سطح خانواده شامل درآمد و دستمزد فردی، سن، تحصیلات هر کدام از والدین و میزان استقلال زنان در تصمیم‌گیری، و میزان تفاوت در سطح درآمد یا تفاوت تحصیلی و سنی آنها اندازه‌گیری شده است (اسواران^۲ ۲۰۰۲؛ کدزی، جانسون و کاسترلین^۳ ۲۰۱۲؛ سندرسون و دابرو^۴ ۲۰۰۰؛ اییگان و والش^۵ ۲۰۰۷؛ مکفیل و دنگ^۶ ۲۰۰۷). در برخی مطالعات دیگر، چانه‌زنی در درون خانواده تابعی از متغیرهای زمینه‌ای و محیطی مانند هنجارهای اجتماعی، فرهنگ و قوانین بوده است. در تعدادی از تحقیقات، به صورت خاص نهادهای جنسیتی^۷ که به مفهوم عدم تقارن اجتماعی، فرهنگی و قانونی است (مبسات و ون‌ستاورن^۸ ۲۰۱۰؛ ون‌ستاورن و ادب^۹ ۲۰۰۷؛ ال، ۲۰۰۳؛ مک‌دونالد ۲۰۰۰) و همچنین ابعاد محدودی از تبعیض جنسیتی^{۱۰} از جمله نابرابری در دستمزدها یا نابرابری در مشارکت سیاسی (اییگان و والش^{۱۱} ۲۰۰۷؛ ادسرا^{۱۲} ۲۰۰۵؛ اروسا، فاستر و رستاکیا^{۱۳} ۲۰۰۲) به عنوان معیار توزیع قدرت در چانه‌زنی درون خانوار انتخاب شده است.

برای اولین بار در ایران، کبیری‌زنانی (۱۳۹۰) نقش چانه‌زنی درون خانوار را بر تقاضای کودک در نمونه‌ای از خانوارهای شهری ایران بررسی کرد. در آن مطالعه، نرخ طلاق و نسبت جنسیتی در کنار تفاضل لگاریتم دستمزد ساعتی زن از مرد و حاصلضرب تفاضل لگاریتم دستمزد ساعتی زن از مرد در درآمد کل خانواده به عنوان شاخص‌های چانه‌زنی درون خانوار استفاده شدند. در مطالعه حاضر، چانه‌زنی در درون خانواده تابعی از متغیرهایی در سطح خانواده و همچنین نابرابری جنسیتی در جامعه فرض شده است. فرض بر آن است که با افزایش نابرابری جنسیتی در جامعه، قدرت چانه‌زنی زنان در

1. Apps & Rees
2. Chiappori
3. Eswaran
4. Kodzi, Johnson & Casterline
5. Sanderson & Dubrow
6. Iyigun & Walsh
7. MacPhail & Dong
8. Gendered institutions
9. Mabsout & Van Staveren
10. Van Staveren & Odebode
11. Gender gap
12. Adsera
13. Erosa, Fuster & Restuccia

تصمیمات خانواده از جمله تصمیم‌گیری در مورد تعداد فرزندان کاهش می‌یابد. در این مقاله، معیار نابرابری جنسیتی ابعاد، چهارگانه مشارکت اقتصادی^۱، بهره‌مندی از تحصیل^۲، توانمندی سیاسی^۳، و بهداشت و بقاء^۴ بود که توسط مجمع جهانی اقتصاد^۵ ارائه شده (هاسمن، تایسون و زاهیدی^۶ ۲۰۱۱) و در این مطالعه در سطح استان اندازه‌گیری شده‌اند.

داده‌ها و روش کار

در جهت تکمیل پژوهش‌های قبلی، در مقاله حاضر فرض شده است که رفتار باروری در خانواده‌های ایرانی علاوه بر متغیرهای سطح فرد و خانوار، تحت تاثیر عوامل محیطی و زمینه‌ای نیز قرار دارد. این عوامل محیطی بر اساس متغیرهای استانی اندازه‌گیری شده‌اند. بنابراین داده‌ها ساختار سطح‌بندی شده دارند. به عبارت دیگر، خانواده‌های مورد بررسی در استانهای محل سکونت آشیانه^۷ شده‌اند. استفاده از روشهای تحلیل چندسطحی^۸ در مورد چنین داده‌هایی مناسب تر است (گلدستین^۹، ۲۰۱۱؛ گلن و هیل^{۱۰}، ۲۰۰۷؛ هانک و کرفنفلد^{۱۱}، ۲۰۰۳).

استفاده از الگوسازی چندسطحی که از دهه ۱۹۹۰ مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته، در مطالعاتی که داده‌ها از واحدهای مختلف و ناهمگن انتخاب شده‌اند، توصیه شده است. در این روش الگوسازی، چندین واحد تحلیل^{۱۲} وجود دارد و داده‌ها بر اساس ویژگیهای کیفی یا عوامل گروه‌بندی^{۱۳} دسته‌بندی می‌شوند. در این حالت، پدیده مورد بررسی به صورت سطح‌بندی شده^{۱۴} تحت تاثیر ویژگیهای فردی و همچنین متغیرهای ساختاری و زمینه‌ای که بین جوامع و واحدهای سطح‌بندی متغیرند، می‌باشد (گلدستین ۲۰۱۱؛ گلن و هیل ۲۰۰۷). در مدل‌های چندسطحی، فرض استقلال مشاهدات در درون هر سطح یا گروه نقض می‌شود. یعنی اگر چه استقلال بین گروه‌ها وجود دارد اما همبستگی درون‌گروهی

1. Economic Opportunity and participation
2. Educational attainment
3. Political empowerment
4. Health and survival
5. World Economic Forum
6. Hausmann, Tyson & Zahidi
7. Nested
8. Multilevel
9. Goldstein
10. Gelman & Hill
11. Hank & Kreyenfeld
12. Unit of analysis
13. Grouping factors
14. Hierarchically

مشاهده می‌شود که مشکل اصلی این داده‌هاست. یک راه حل این مشکل، استفاده از داده‌های میانگیری شده یا تجمیع داده‌ها است. اما با این کار، اثر متغیرهای سطوح پایین‌تر حذف شده می‌تواند منجر به تخمین‌های ناکارآمد و آزمون‌های فرض غیرقابل اعتماد گردد؛ به همین جهت، برای در نظر گرفتن اثرات سطح بندی شده در مطالعات اقتصادی و آماری از مدل‌های چندسطحی استفاده می‌شود (گلدستین ۲۰۱۱؛ گلמן و هیل ۲۰۰۷).

داده‌های سطح خانواده از آمارگیری‌های هزینه و درآمد خانوار (۱۳۸۹) استخراج شده است (مرکز آمار ایران ۱۳۹۰) و داده‌های سطح استان از چندین منبع مختلف استخراج شدند که شامل مطالعه بررسی شاخص‌های چندگانه سلامت و جمعیت (۱۳۸۹) (رشیدیان و دیگران ۱۳۹۱)، سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سالهای ۱۳۶۵، ۱۳۷۵، ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰، و همچنین داده‌های موجود در سالنامه‌های آماری بین سالهای ۱۳۶۴ تا ۱۳۸۹ بودند (مرکز آمار ایران ۱۳۶۵-۱۳۹۰). اطلاعات استخراج شده از این منابع، به صورت میانگین دوره‌ای در سطح استان محاسبه شدند.

در طرح آمارگیری از هزینه و درآمد خانوار (۱۳۸۹) از ۳۸۹۵۵ خانوار شامل ۱۹۰۹۵ خانوار شهری و ۱۹۸۶۰ خانوار روستایی پرسشگری شده بود. خانوارهای تک‌والد و بدون والد، خانواده‌های بدون فرزند و همچنین خانواده‌هایی که دارای فرزندان دوقلو یا چندقلو بودند و خانواده‌هایی که در آنها سن مادر بیش از چهل سال بود و یا سن مادر در زمان انجام پرسشگری یا در زمان تولد اولین فرزند (در خانه) کمتر از ۱۵ سال بوده است، از نمونه کنار گذاشته شدند. بنابراین نمونه نهایی شامل ۱۳۰۸۸ خانواده ایرانی بود که حداقل یک فرزند داشتند و فرزند اول آنها حداقل یک سال سن داشت. این مدل به شکل زیر تبیین شد:

$$Child2_{ij} \sim Binomial(n_{ij}, \pi_{ij})$$

$$\log(\pi_{ij}) = \beta_{0j} + fChildage1 + \sum_{i=1}^{13088} \sum_{j=1}^{30} \beta_1 X_{1ij} + \sum_{j=1}^{30} \beta_2 X_{2j}$$

$$(2) \quad \beta_{0j} = \beta_0 + \nu_{0j} + \varepsilon_{ij}$$

$$\text{var}(Child2_{ij} \cdot \pi_{ij}) = \alpha \pi_{ij} (1 - \pi_{ij}) / n_{ij}$$

Child ۲ عبارت از مقدار یک برای خانواده‌هایی که حداقل دو فرزند (در خانه) دارند و مقدار صفر برای سایر خانواده‌ها یعنی خانواده‌های تک‌فرزند می‌باشد. n_{ij} مخرج مشترکی است که برای داده‌های با توزیع دوتایی برداری از یک‌هاست. $fChildage1$ سن بزرگترین فرزند (در خانه) است و به عنوان متغیر جانشین برای مدت زمانی که ریسک تولد فرزند دوم (در خانه) وجود دارد، وارد مدل شد. X_{1ij} و X_{2j}

نیز به ترتیب شامل متغیرهای توضیحی در سطح خانواده و استان می‌باشند و U شامل اثرات استانی تصادفی و ε جمله خطای تصادفی است.

مهم‌ترین متغیرهای توضیحی مدل، متغیرهای مربوط به وضعیت اقتصادی در دو سطح خانواده و استان بودند. در سطح خانواده، به منظور بررسی نظریه "کیفیت و کمیت فرزندان" بکر، سرانه هزینه‌های تحصیلی به قیمت ثابت (بر اساس شاخص قیمت استانی)، که بر اساس اطلاعات پرسشنامه‌های هزینه و درآمد خانوار استخراج شده بود، به عنوان شاخص برای هزینه خانواده برای کیفیت فرزندان استفاده شد. کبیری‌رنانی (۱۳۹۰)، در مطالعه خود، سرانه هزینه‌های مربوط به خدمات فرهنگی و تفریحات خانوار را به عنوان شاخص هزینه کیفیت کودکان به کار برده است. درآمد خانواده توسط متغیر هزینه‌های کل خانواده به قیمت ثابت به عنوان متغیر جایگزین^۱ سنجیده شد. یک متغیر طبقه‌ای در سطح اول وارد مدل شد که خانواده‌ها را به سه گروه تقسیم می‌کرد: خانواده‌های متعلق به دهک اول تا سوم درآمدی (خانواده‌های با سطح درآمد پائین)، خانواده‌های متعلق به دهک چهارم تا هفتم درآمدی (خانواده‌های با سطح درآمد متوسط)، و خانواده‌های متعلق به دهک هشتم تا دهم درآمدی (خانواده‌های با سطح درآمد بالا). این متغیر در کنار متغیر "هزینه‌های کل خانواده" برای سنجش رابطه سطح درآمد و تقاضای فرزند وارد مدل شدند. علاوه بر این، برای بررسی هزینه فرصت فرزندآوری برای زنان، یک متغیر دومی که بیانگر شاغل بودن یا شاغل نبودن مادر بود و همچنین دستمزد مادران وارد توابع رگرسیون اولیه شدند.

در سطح دوم، تعدادی متغیر استانی برای بررسی تاثیر شرایط اقتصادی بر رفتار باروری خانواده‌ها وارد مدل‌های اولیه شدند. این متغیرها عبارت از: میانگین ارزش افزوده در بنگاه‌های بزرگ اقتصادی (بین سالهای ۱۳۶۵-۸۸)، میانگین هزینه اجاره مسکن به قیمت ثابت (بین سالهای ۱۳۶۵-۸۸)، میانگین سرانه تولید ناخالص داخلی (GDP) به قیمت ثابت (بین سالهای ۱۳۶۵-۸۸)، میانگین نرخ اشتغال (بین سالهای ۱۳۶۵-۸۸) و میانگین شاخص قیمت مصرف‌کننده (CPI) (بین سالهای ۱۳۶۵-۸۸) بودند. علت استفاده از مقادیر میانگینی شده آن بود که تصمیمات باروری خانواده‌ها در طی زمان اتخاذ می‌شود و بنابراین می‌تواند متأثر از شرایط بلندمدت اقتصادی باشد.

برای سنجش قدرت چانه‌زنی در سطح خانواده، دو متغیر "تفاوت سطح تحصیلات والدین" و "تفاوت سنی والدین" به عنوان شاخص‌های چانه‌زنی در مدل‌های اولیه در نظر گرفته شدند. در سطح استان، چانه‌زنی بر اساس نابرابری جنسیتی سنجیده شد. متغیرهای توضیحی که برای سنجش نابرابری جنسیتی در سطح استان وارد تابع رگرسیون اولیه شدند، عبارت از: میانگین نرخ استانی اشتغال زنان (بین سالهای ۱۳۶۵-۸۸)، میانگین نسبت اشتغال مردان به زنان متخصص (دارای

1. Proxy variable

تحصیلات حداقل کارشناسی ارشد) در کارگاه‌های بزرگ صنعتی (بین سالهای ۱۳۶۵-۸۸)، میانگین نسبت اشتغال مردان به زنان با مدرک مهندسی در کارگاه‌های بزرگ صنعتی (بین سالهای ۱۳۶۵-۸۸)، میانگین نرخ باسوادی زنان (بین سالهای ۱۳۶۵-۸۸)، میانگین نسبت دستمزد مردان به زنان در کارگاه‌های بزرگ صنعتی (بین سالهای ۱۳۶۵-۸۸)، اسلامی شهر و روستا (دوره اول، دوم و سوم)، میانگین نسبت امید به زندگی زنان به مردان (سالهای ۷۵ و ۸۵)، نسبت جنسیتی (در سرشماری‌های ۷۵، ۸۵ و ۹۰)، نرخ چندهمسری در سال ۱۳۸۹ و میزان نیازهای برآورده نشده برای خدمات تنظیم خانواده در سال ۱۳۸۹ بودند.

آخرین گروه از متغیرهای توضیحی که وارد مدل شدند، متغیرهای جمعیت‌شناختی بودند. تعدادی از متغیرهای جمعیت‌شناختی از جمله سن زن در زمان تولد فرزند اول (در خانه)، سطح سواد هر کدام از والدین و جنسیت فرزند اول (در خانه) در سطح اول مورد بررسی قرار گرفتند. در سطح استان نیز میانگین بعد خانوار (در سرشماری‌های ۷۵، ۸۵ و ۹۰) به عنوان متغیری که بیانگر هنجارهای اجتماعی در مورد اندازه خانواده می‌باشد و میانگین نرخ شهرنشینی (بین سالهای ۱۳۶۵-۸۸) برای بررسی تفاوت رفتار باروری در مناطق شهری و روستایی وارد مدل شدند. همچنین برای بررسی تفاوت رفتار باروری در مناطق دارای اقلیت بزرگ اهل تسنن با سایر مناطق، یک متغیر دومی ساخته شد که بیانگر استانهایی بود که دارای جمعیت قابل توجه اهل تسنن بودند. این استانها شامل کردستان، کرمانشاه، سیستان و بلوچستان، گلستان، خراسان جنوبی، هرمزگان و آذربایجان غربی می‌باشند. توابع رگرسیون توسط نرم‌افزارهای Stata ۱۱ و MLwiN ۲۰۲۴ برازش شدند.

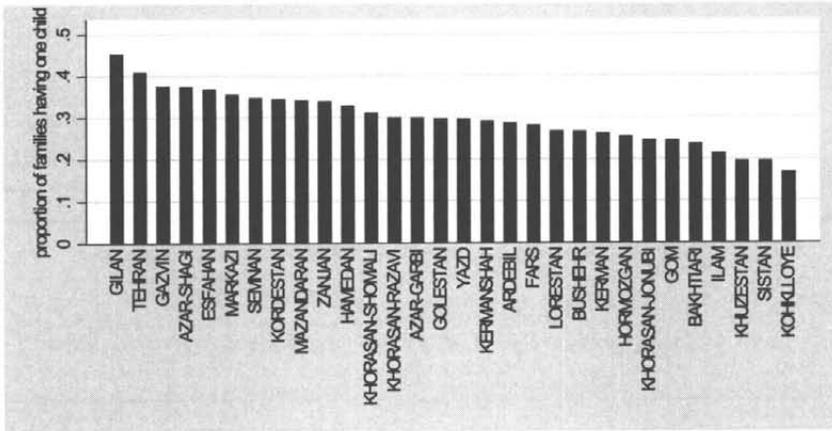
یافته‌ها

شکل‌های (۱) و (۲) و همچنین جداول (۱) و (۲) آمار توصیفی مربوط به ۱۳۰۸۸ خانواده نمونه را نشان می‌دهند. میانگین تعداد فرزندان در خانه (فرزندانی که با والدین خود زندگی می‌کنند) در نمونه مورد مطالعه ۲/۱۵ است. استان گیلان با میانگین ۱/۶۹ فرزند به ازای هر خانواده و استان سیستان و بلوچستان با میانگین ۲/۹۲ فرزند به ازای هر خانواده به ترتیب پائین‌ترین و بالاترین میانگین تعداد فرزند به ازای هر خانواده را به خود اختصاص می‌دهند. ۸۰٪ کل خانواده‌های نمونه حداکثر سه فرزند داشتند. در حالی که ۸۸٪ خانواده‌های نمونه در استانهای گیلان و مازندران، ۸۳٪ از خانواده‌ها در استان اصفهان، و حدود ۸۲٪ از خانواده‌ها در استانهای تهران و آذربایجان شرقی حداکثر دو فرزند داشتند، ۵۲٪ از خانواده‌ها در استان سیستان و بلوچستان و ۵۱٪ خانواده‌ها در استان کهکلوپه و بویراحمد حداقل سه فرزند داشتند. بیشترین پراکندگی تعداد فرزند در کل استانها مربوط به خانواده‌های دارای دو فرزند و بیش از ۴۳٪ است که می‌تواند مؤید گسترش هنجار دو فرزند در خانواده‌های ایرانی باشد. تنها در

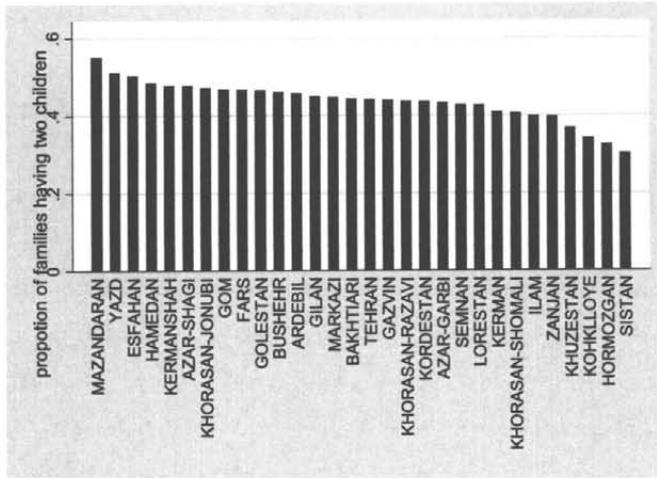
نقش عوامل اقتصادی و چانه‌زنی درون خانوار بر تقاضای فرزند دوم در ایران

شش استان کشور نسبت خانواده‌های دارای دو فرزند کمتر از ۴۰٪ کل خانواده‌های نمونه بود (شکل ۲). با این وجود در استان گیلان بیشترین پراکندگی مربوط به خانواده‌های دارای یک فرزند و برابر با ۴۵٪ از کل خانواده‌هایی بود که حداقل یک فرزند داشتند (شکل ۱).

شکل شماره ۱. پراکندگی استانی خانواده‌های تک‌فرزند در ۱۳۰۸۸ خانواده نمونه (دارای حداقل یک فرزند)



شکل شماره ۲. پراکندگی استانی خانواده‌های دارای دو فرزند در ۱۳۰۸۸ خانواده نمونه (دارای حداقل یک فرزند)



نامه انجمن جمعیت شناسی ایران

جدول شماره ۱. آمار توصیفی ویژگیهای ۱۳۰۸۸ خانواده نمونه (دارای حداقل یک فرزند)

متغیر	خانواده	زنان	مردان
تعداد فرزندان در خانه	۲/۱۵ (۰/۰۱)	-	-
سن	-	۳۱/۹۲ (۰/۰۵)	۳۷/۳۶ (۰/۰۵۹)
سالهای در ریسک باروری	-	۱۰/۳۸ (۰/۰۵)	-
باسواد	-	۸۶ (۰/۰۳)	۹۱ (۰/۰۳)
باسواد هر دو والد	۸۳ (۰/۰۳)	-	-
شائل	-	۱۲ (۰/۰۳)	۹۳ (۰/۰۳)
توزیع جنسیتی فرزندان			
دختر	۳۵ (۰/۰۴)	-	-
پسر	۳۰ (۰/۰۴)	-	-
دختر و پسر	۸۵ (۰/۰۴)	-	-
طبقه درآمدی خانواده			
کم درآمد (دهک اول تا سوم)	۳۰ (۰/۰۴)	-	-
درآمد متوسط (دهک چهارم تا هفتم)	۵۴ (۰/۰۴)	-	-
پر درآمد (دهک هشتم تا دهم)	۱۶ (۰/۰۳)	-	-

اعداد داخل پرانتز بیانگر انحراف معیار داده‌ها است.

جدول شماره ۲. توزیع تعداد فرزندان (در خانه) برای ۱۳۰۸۸ خانواده نمونه (دارای حداقل یک فرزند)

تعداد	فراوانی	نسبت
۱	۳۳۰۱	۲۵/۲۲ درصد
۲	۵۶۹۲	۴۳/۵ درصد
۳	۲۶۳۴	۲۰/۱۶ درصد
۴	۹۷۸	۷/۴ درصد
۵	۳۰۹	۲/۴ درصد
۶	۱۲۱	۰/۹۲ درصد
۷-۹	۵۳	۰/۴ درصد
مجموع	۱۳۰۸۸	۱۰۰ درصد

نتایج برازش مدل نهایی در جدول (۳) نشان می‌دهد انحراف معیار مربوط به اثرات استانی اگر چه کوچک اما معنی‌دار بود که مؤید وجود ساختار سطح‌بندی شده برای داده‌ها است. ضریب متغیر α Childage مثبت و معنی‌دار بود ولی توان دوم این متغیر معنی‌دار نبود که نشان می‌داد با گذشت زمان احتمال تولد فرزند بعدی به شکل یکنواخت افزایش یافته است. متغیرهای اقتصادی در هر دو سطح خانواده و استان از عوامل موثر بر تقاضای فرزند دوم بود. در سطح خانواده، تنها سرانه هزینه‌های تحصیلی به قیمت ثابت، برای بررسی نظریه بکر وارد مدل نهایی شد. ضریب برآوردی برای این متغیر منفی و معنی‌دار بود. بنابراین، افزایش سرانه حقیقی مخارج تحصیلی خانواده اثر منفی معنی‌داری بر احتمال تقاضای حداقل دو فرزند داشت. ضرایب متغیر

طبقه‌ای دهک درآمدی معنی‌دار نبودند؛ در نتیجه، به فرض ثبات سایر شرایط، تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های مختلف درآمدی در تقاضای فرزند دوم وجود نداشت. ضریب متغیر هزینه‌های کل خانواده نیز معنی‌دار نبود. پارامتر محاسبه شده برای متغیر اشتغال زنان از لحاظ آماری معنی‌دار نبود که نشان می‌داد ارتباط معنی‌داری بین اشتغال زنان و تقاضای خانواده برای فرزند دوم وجود ندارد. این متغیر، معنی‌داری کل رگرسیون را هم کاهش می‌داد و در نتیجه از مدل نهایی حذف شد. در سطح دوم، ضریب متغیر میانگین هزینه اجاره مسکن منفی و معنی‌دار بود. به عنوان یک نتیجه مهم، زندگی در استانهای با میانگین هزینه اجاره مسکن بالاتر، اثر منفی بر احتمال تقاضای خانواده‌ها برای حداقل دو فرزند داشت.

از میان متغیرهای مربوط به قدرت چانه‌زنی زنان، تعدادی از متغیرها به دلیل آنکه معنی‌دار نبودند و معنی‌داری کل رگرسیون را کاهش می‌دادند، از مدل نهایی کنار گذاشته شدند. از بین سایر متغیرهای مبین قدرت چانه‌زنی در تصمیمات درون خانواده، متغیر میزان تفاوت سطح تحصیلات والدین به عنوان متغیر چانه‌زنی سطح اول، دارای ضریب مثبت و معنی‌دار بود. در سطح دوم نیز، ضریب متغیرهای میانگین نسبت امید زندگی زنان به مردان معنی‌دار و دارای علامت منفی و نرخ چند همسری در سال ۱۳۸۹ معنی‌دار و دارای علامت مثبت بود؛ در نتیجه، تفاوت بیشتر تحصیلات مرد نسبت به زن در سطح اول و همچنین افزایش نابرابری جنسیتی در سطح دوم از طریق کاهش قدرت چانه‌زنی زنان در تصمیم‌گیری‌های خانواده، اثر مثبت بر احتمال تقاضای فرزند دوم داشته است.

در میان متغیرهای جمعیت‌شناختی، باسواد بودن زنان اثر منفی و معنی‌داری بر احتمال تقاضای فرزند دوم داشت. متغیرهای سطح تحصیلات والدین و دارا بودن تحصیلات دانشگاه به دلیل آنکه ضرایب معنی‌دار نداشتند و همچنین معنی‌داری کل رگرسیون را کاهش می‌دادند، از مدل نهایی حذف شدند. احتمال تقاضای فرزند دوم با افزایش سن زنان در هنگام تولد فرزند اول کاهش یافته است. علاوه بر این، احتمال تولد فرزند دوم در خانواده‌هایی که فرزند اول آنها پسر بود به شکل معنی‌داری کمتر بدست آمد. در سطح دوم، زندگی در استانهای با میانگین بعد خانوار بزرگتر، اثر مثبت بر احتمال تولد فرزندان دوم داشت. ضریب متغیر مذهب غیر معنی‌دار بود. متغیر نسبت شهرنشینی دارای ضریب بسیار کوچک و نزدیک به صفر بود.

برای بررسی معنی‌داری کلی رگرسیون از آزمون والد استفاده شد. مقدار محاسبه شده آمار والد بزرگ و معنی‌دار بود و نشان می‌داد که مدل برازش خوبی دارد.

جدول شماره ۳. نتایج برازش مدل‌های لاجیت چندسطحی با اثرات تصادفی

متغیرها	
قسمت ثابت مدل	ضرایب مدل لاجیت برای تقاضای
متغیرهای سطح خانواده:	فرزند دوم
مخارج کل خانواده (به قیمت واقعی)	-۰/۶۶۲۰۰
سرانه هزینه‌های تحصیلی خانواده (به قیمت واقعی)	•۱/۷۰۰۰۰
طبقه درآمدی خانواده:	-۰/۱۰۳۸۴
کم‌درآمد	-
درآمد متوسط (گروه مرجع)	۰/۱۲۴۹۱
پر درآمد	•۰/۲۳۴۰
تفاوت تحصیلی مرد از زن	•۰/۳۱۳۶
سن زن در زمان تولد اولین فرزند (در خانه)	•۰/۳۱۸۸۲
سن اولین فرزند (در خانه)	•۰/۴۶۱۸۷
باسوادای زن	-۰/۱۶۶۸۰
باسوادای مرد	-
جنسیت فرزند اول (در خانه):	-
دختر (گروه مرجع)	•۰/۱۵۶۵۰
پسر	• ۱/۴۱۰۰۰
متغیرهای سطح استان:	-۰/۰۳۴۲
میانگین هزینه اجاره مسکن (به قیمت واقعی)	۰/۴۱۶۹
میانگین شاخص قیمت مصرف‌کننده (CPI)	۵۶۱/۳۴۶۶۰
میانگین نرخ اشتغال مردان نسبت به زنان	•۰/۶۳۰۷
میانگین سرانه تولید ناخالص داخلی (به قیمت واقعی)	•۲/۹۵۴۳۶
نرخ چندهمسری در سال ۱۳۸۹	-۰/۰۰۳۳۳
میانگین نسبت امید زندگی زنان به مردان	۰/۲۰۵۵۵
میانگین نسبت مردان به زنان عضو شوراهای اسلامی شهر و روستا (دوره اول، دوم)	۰/۰۳۲۵۴
میانگین نسبت دستمزد مردان به زنان در کارگاه‌های بزرگ صنعتی	•۰/۵۵۹۶۳
میزان نیازهای برآورده‌نشده برای خدمات تنظیم خانواده، در سال ۱۳۸۹	۰/۰۳۲۵۴
میانگین بعد خانوار	•۰/۵۵۹۶۳
زندگی در استانهای با اقلیت بزرگ اهل تسنن	۰/۰۳۲۵۴
میانگین نسبت شهرنشینی	۰/۰۳۲۵۴
میانگین نسبت شهرنشینی	۰/۰۳۲۵۴
قسمت تصادفی مدل	۰/۰۳۲۵۴
σ _u (سطح دوم)	•۰/۳۳۴۹
σ _e (سطح اول)	•۰/۵۶۷۰۷
Wald test	•۲۷۲۲/۹۳۰۰۰

بحث و نتیجه‌گیری

در این مقاله، تحلیل رفتار باروری در نمونه منتخب مبتنی بر روشهای تحلیل چندسطحی بود که توسط محققان دیگری از جمله ون‌ستاورن و ادبود^۱ (۲۰۰۷)، هانک و کرفنفلد^۲ (۲۰۰۳) و هانک (۲۰۰۲) به کار رفته است. انحراف معیار محاسبه شده از قسمت تصادفی مدل وجود ساختار چندسطحی را برای داده‌ها تأیید کرد؛ در نتیجه، بخشی از تفاوت در تقاضای فرزند دوم در خانواده‌های ایرانی می‌تواند متأثر از تفاوت‌های مشاهده‌نشده استانی باشد. به عبارت دیگر، اگر چه در سالهای اخیر، تفاوت نرخ باروری در استانهای کشور کاهش یافته اما رفتار باروری در استانهای مختلف همچنان ناهمگن است.

نتایج بدست‌آمده از قسمت ثابت مدل نشان داد که عوامل اقتصادی چه در سطح خانواده و چه در سطح استان بر تقاضای فرزند دوم تأثیرگذار هستند. با افزایش هزینه‌ها برای ارتقاء کیفیت فرزندان احتمال تقاضای فرزند دوم کمتر شده است. نتیجه بدست‌آمده، پیش از این در مطالعه کبیری‌رنانی (۱۳۹۰) در ایران تأیید شده است. این یافته که در مطالعات مشابه در سایر کشورها نیز تأیید شده (بکر و بکر^۳ ۲۰۰۹؛ دکشویز^۴ ۲۰۰۴؛ هاندرویی‌آنیس^۴ ۲۰۰۴؛ بکر و لوئیس^۵ ۱۹۷۴)، نشان می‌دهد تمایل والدین ایرانی به طور کلی به سمت داشتن فرزندان کمتر با کیفیت بالاتر تغییر یافته است و مؤید تبعیت رفتار باروری خانواده‌های ایرانی از نظریه "کیفیت و کمیت فرزندان" بکراست. با این وجود ضریب متغیر هزینه کل خانواده (جانشینی برای درآمد کل خانواده) معنی‌دار نبود که با تئوری بکر (۱۹۶۰) در تضاد است. مطالعه کبیری‌رنانی (۱۳۹۰) هم وجود رابطه معنی‌دار بین درآمد کل خانواده و تقاضای تعداد کودک را در خانوارهای شهری ایران تأیید نکرد. در سطح دوم، به شرط ثبات سایر شرایط، زندگی در استانهای با شرایط اقتصادی مناسب‌تر، تأثیر مثبت بر احتمال تولد فرزند دوم در خانواده‌ها داشت؛ در نتیجه، شرایط نامناسب اقتصادی در سطح کلان، می‌تواند احتمال تک‌فرزندی در بین ایرانیان را افزایش دهد. مطالعات کدزی، جانسون و کاسترلین (۲۰۱۲) در غنا، بیلینگسلی^۵ (۲۰۱۰، ۲۰۱۱) در مولداوی، ارمنستان و سایر جمهوری‌های استقلال‌یافته اتحاد جماهیر شوروی، گلدستین، سوبوتکا و جاسیلیونین^۶ (۲۰۰۹) و هاندرویی‌آنیس و پاپاپترو^۷ (۲۰۰۵) در تعدادی از کشورهای اروپایی یافته‌های مشابهی را ارائه دادند. بعلاوه، مطالعه شیدانی (۱۳۹۲)، بر اساس یک تحلیل همبستگی، وجود رابطه معنی‌دار بین فقدان درآمد کافی، ناامنی شغلی و عقیده به وضعیت اقتصادی بد کشور با گرایش به کم‌فرزندی را در زنان تهرانی ۱۵-۴۹ ساله نشان داده است.

1. Van Staveren & Odeboode
2. Hank & Kreyenfeld
3. Docquier
4. Hondroyiannis
5. Billingsley
6. Goldstein JR, Sobotka T& Jasilioniene
7. Papapetrou

در این مقاله، مشابه برخی مطالعات قبلی در ایران (ترابی، ۱۳۸۹) و سایر کشورها (ماتیسیاک و ویگنولی^۱، ۲۰۰۸)، هیچ رابطه معنی‌داری بین اشتغال زنان و تقاضای فرزند دوم مشاهده نشد اما وجود این رابطه در سطح خرد در تعداد وسیعی از مطالعات اثبات شده است. یک توجیه برای یافته اخیر می‌تواند این واقعیت باشد که از دست دادن شغل و یا دستمزد، هزینه فرصت فرزندآوری برای بخش بزرگی از زنان ایرانی محسوب نمی‌شود. نرخ اشتغال زنان در ایران در مقایسه با کشورهای صنعتی پایین است. در این نمونه نیز کمتر از یک ششم زنان شاغل بودند. بنابراین، هزینه فرصت مرتبط با دستمزد یا شغل از دست‌رفته به دلیل فرزندآوری برای زنان در ایران بالا نیست و اشتغال عاملی برای تحدید فرزندآوری آنها نمی‌باشد.

یک یافته مهم این مطالعه وجود رابطه منفی بین افزایش قدرت چانه‌زنی زنان در خانواده و تقاضای فرزند دوم بود که در مطالعه کبیری‌زنانی در ایران و همچنین تعدادی از مطالعات انجام شده در سایر کشورها از جمله مطالعات اییگان و والش (۲۰۰۷)، ادسرا (۲۰۰۵)، اروسا، فاستر و رستاکیا (۲۰۰۲) اثبات شده است. دلیل تمایل بیشتر زنان در ایران نسبت به مردان برای محدود کردن کمیت فرزندان می‌تواند توجه بیشتر زنان به کیفیت فرزندان و همچنین گسترش تمایلات فردگرایانه و استقلال‌طلبی در آنها باشد. آخرین گروه از متغیرهای مورد بررسی، متغیرهای جمعیت‌شناختی بودند که تاثیر بسیاری از آنها در مطالعات قبلی بررسی و تأیید شده‌اند. با وجود لحاظ کردن دو گروه متغیرهای اقتصادی و چانه‌زنی زوجین، تاثیر متغیرهای جمعیت‌شناختی بر رفتار باروری در ایران همچنان مشهود بود. با افزایش سن زن در زمان تولد فرزند قبلی و به عبارت دیگر با تاخیر در فرزندآوری، احتمال داشتن فرزندان دوم، کاهش یافت (هانک^۲، ۲۰۰۲؛ بیلینگسلی^۳، ۲۰۱۰؛ ترابی^۴، ۱۳۸۹)؛ می‌توان نتیجه گرفت که تاخیر در شروع فرزندآوری از عوامل مهم کاهش تولدهای بعدی در خانواده‌های ایرانی است. ترجیح جنسیتی برای فرزندان پسر احتمال تولد فرزندان دوم در خانواده‌های ایرانی را افزایش داد. این یافته توسط تحقیقات انجام شده در ایران (ترابی^۵، ۱۳۸۹؛ خطیب‌شهیدی^۶، ۱۳۸۹) و سایر کشورها (بیلینگسلی^۷، ۲۰۱۱؛ آرکیاسامی^۸، ۲۰۰۲؛ پوستون^۹، ۲۰۰۲؛ یانت، لانگستین و هیل^{۱۰}، ۲۰۰۰؛ یاماگوچی و فرگوسن^{۱۱}، ۱۹۹۵) تأیید می‌شود. همچنین، مشابه مطالعات انجام شده در سایر کشورها (ون باول^{۱۲}، ۲۰۱۰؛ بهارگاوا^{۱۳}، ۲۰۰۷)، احتمال تقاضای دومین فرزند در زنان باسواد کمتر بود. در ایران نیز، مقاله ترابی، رابطه منفی بین تحصیلات زنان و ریسک

1. Matysiak & Vignoli
2. Arokiasamy
3. Poston
4. Yount, Langsten & Hill
5. Yamaguchi & Ferguson
6. Van Bavel
7. Bhargava

تولد دومین و سومین فرزند (ترابی، ۱۳۸۹) و مطالعه کبیری‌رنانی (۱۳۹۰)، رابطه منفی تحصیلات هر والد با تقاضای تعداد کودک را تأیید کردند. بعلاوه، در مقاله صالحی اصفهانی، عباسی‌شوآزی و حسینی‌چاوشی (۲۰۱۰)، باسوادی زنان تأثیر مثبت و معنی‌داری بر کاهش تعداد کودکان ۰-۴ ساله در مناطق روستایی منتخب ایران در دوره ده ساله ۱۹۸۶-۱۹۹۶ داشته است. باسوادی زنان از طریق افزایش سطح آگاهی، تغییر نگرش سنتی و آمادگی بیشتر برای پذیرش عقاید جدید و همچنین تغییر نگرش زنان در مورد تعداد مطلوب فرزندان، رفتار باروری آنها را متأثر می‌سازد. در سطح دوم، زندگی در استانهای با بعد خانوار بزرگتر، رابطه مثبت با احتمال تقاضای دومین فرزند داشت؛ در نتیجه، رفتار باروری در خانواده‌های ایرانی از هنجارهای اجتماعی از جمله رفتار باروری سایر خانواده‌ها تأثیر می‌گیرد. مطالعات کالویج^۱ (۲۰۱۰)، وواس^۲ (۲۰۰۳) در سایر کشورها و مطالعه شیدانی (۱۳۹۲) در ایران، تأثیر ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی را بر گرایش‌های باروری زنان و خانواده‌ها تأیید کردند.

بر اساس یافته‌های این پژوهش می‌توان نتایج کلی زیر را ارائه داد:

- تصمیمات باروری در خانواده‌ها از جمله تصمیم برای تولد فرزند دوم علاوه بر ویژگی‌های درون خانواده، تابعی از شاخصه‌های محیطی و زمینه‌ای می‌باشد. به عبارت دیگر فرزندان کالایی هستند که میزان مطلوب آنها تابعی از قیود محیطی تحمیل شده بر خانواده می‌باشد.
- یکی از مهم‌ترین عوامل موثر بر رفتار باروری در جامعه ایرانی، عوامل اقتصادی در سطح خرد و کلان است. به نظر می‌رسد وضعیت کلان اقتصادی، نقش مهمی در تصمیمات و رفتار باروری خانواده‌های ایرانی در دو دهه اخیر داشته است.
- تغییر در روابط درون خانواده و افزایش میزان تأثیرگذاری زنان در تصمیم‌گیری در خانواده‌ها و قدرت و استقلال آنها، می‌تواند یکی از عوامل موثر در کاهش باروری خانواده‌های ایرانی از جمله تمایل به تک‌فرزندی باشد.
- هنجارهای اجتماعی از جمله رفتار باروری سایر خانواده‌ها و همچنین نگرش‌های سنتی در مورد جنسیت فرزندان و سطح سواد در کنار سایر تعیین‌کننده‌های اجتماعی از عوامل مهم تأثیرگذار بر باروری در جامعه ایران بوده است.

بنابراین پیشنهاد می‌شود که سیاست‌گذاران برای تأثیرگذاری بر رفتار باروری به تفاوت‌های محیطی و زمینه‌ای موثر بر رفتار باروری در استان‌های مختلف بخصوص تفاوت در هنجارهای اجتماعی باروری و نگرش‌های سنتی در این زمینه توجه داشته باشند. همچنین، با توجه به افزایش نقش زنان در تصمیمات خانواده، هرگونه سیاست تشویقی یا بازدارنده در زمینه باروری بهتر است بر تغییر نگرش و

1. Kalwij
2. Voas

رفتار زنان و امکان‌پذیری این تغییر تمرکز بیشتری داشته باشد. همچنین، سیاست‌گذاران باید توجه داشته باشند که بهبود شرایط اقتصادی بر رفتار باروری ایرانیان از جمله تمایل برای داشتن فرزند دوم اهمیت قابل توجهی خواهد داشت.

استفاده از داده‌های هزینه و درآمد خانوار، به عنوان تنها منبع داده‌ای موجود در ایران برای انجام این مطالعه، محدودیت‌هایی را به همراه داشت. به عنوان مثال، در آمارگیری این طرح، تعداد فرزندان در خانه شمارش می‌شوند که الزاماً برابر با تعداد کل فرزندان هر خانواده نمی‌باشد. بنابراین، متغیر وابسته و همچنین تعدادی از متغیرهای توضیحی سطح اول با مشکل خطای اندازه‌گیری مواجه هستند؛ به همین جهت، در تفسیر نتایج بدست آمده باید به خطاهایی از جمله احتمال زیاد شماری خانواده‌های تک‌فرزند در تبیین متغیر وابسته یا خطای اندازه‌گیری در مورد تعدادی از متغیرهای توضیحی توجه کرد. در مقابل، یکی از مهم‌ترین نکات قوت مطالعه، تلاش برای بررسی مجموعه‌ای از متغیرهای اقتصادی و غیراقتصادی تاثیرگذار بر رفتار باروری در دو سطح گوناگون و در نظر گرفتن تفاوت در ترجیحات والدین به عنوان یکی از تعیین‌کننده‌های اصلی باروری در ایران بوده است.

در پایان محققان نتیجه گرفتند که رفتار باروری خانواده‌های ایرانی متأثر از شرایط اقتصادی و اجتماعی در سطح خرد و کلان در کنار توزیع قدرت چانه‌زنی والدین در تصمیمات باروری می‌باشد.

تشکر و قدردانی

این مقاله با حمایت مرکز آمار ایران و پژوهشکده آمار تهیه شده است. نویسندگان مقاله از تمامی مسئولان و کارکنان این دو نهاد قدردانی می‌کنند.

منابع

- ترابی فاطمه (۱۳۸۹). "نقش ناهمگونی مشاهده‌نشده در تحلیل‌های پیشینه واقعه: کاربرد در تحلیل رفتار باروری زنان در ایران." نامه انجمن جمعیت‌شناسی ایران. شماره ۶، صص: ۳۲-۱۰.
- حسینی حاتم و محمد جلال عباسی شوازی (۱۳۸۸). "تغییرات اندیشه‌ای و تأثیر آن بر رفتار و ایده‌آل‌های باروری زنان کرد و ترک." زن در توسعه و سیاست (پژوهش زنان). شماره ۲۳، صص: ۴۸-۲۵.
- حسینی حاتم و محمد جلال عباسی شوازی (۱۳۹۰). "تعیین‌کننده‌های بلافاصله باروری زنان کرد و ترک شهرستان ارومیه: کاربرد روش تجزیه‌ی بونگارت." مجله‌ی مطالعات اجتماعی ایران. شماره ۴ (شماره ۲)، صص: ۴۸-۲۳.
- خطیب‌شهیدی، سیدمیلاد (۱۳۸۹). "بررسی ترجیحات والدین در مورد جنسیت فرزندان: مطالعه موردی ایران"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه صنعتی شریف: دانشکده

مدیریت و اقتصاد.

رشیدیان آرش و دیگران (۱۳۹۱). گزارش نخست دیده‌بانی سلامت کشور، مطالعه شاخصهای چندگانه سلامت و جمعیت-سیمای سلامت و جمعیت در ایران-۱۳۸۹، تهران: وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشت.

شیدانی، رضا (۱۳۹۲). "بررسی عوامل موثر بر گرایش به خواست فرزندان کمتر در میان زنان ۴۹-۱۵ ساله دارای همسر ساکن در شهر تهران"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جمعیت‌شناسی، دانشگاه تهران: دانشکده علوم اجتماعی.

ضیایی محمدتقی، صمد کلاتری و محمدباقر علی‌زاده‌اقدم (۱۳۸۵). "رابطه بین میزان باروری کل با توسعه اقتصادی و اجتماعی." رفاه اجتماعی. شماره ۱۲۳، صص: ۴۰-۲۱.

عبادی جعفر (۱۳۹۰). مباحثی در اقتصاد خرد (بازارها، تعادل عمومی و اقتصاد رفاه)، چاپ دهم، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).

عباسی شوازی محمدجلال (۱۳۸۵). "همگرایی رفتارهای باروری در ایران میزان، روند و الگوی سنی باروری در استانهای کشور در سالهای ۱۳۵۱ و ۱۳۷۵." نامه علوم اجتماعی. شماره ۲۰۱، صص: ۳۱-۱۸.

عباسی شوازی محمدجلال و حاتم حسینی (۱۳۸۶). "تفاوت‌های قومی باروری در ایران: روندها و عوامل مؤثر بر آن." جامعه‌شناسی ایران. شماره ۳، صص: ۳۶-۳۲.

عباسی شوازی محمدجلال و رسول صادقی (۱۳۸۵). "قومیت و باروری: تحلیل رفتار باروری گروه‌های قومی در ایران." مطالعات جامعه‌شناختی. شماره ۲۹، صص: ۵۸-۲۹.

کبیری‌رنانی، محبوبه (۱۳۹۰). "تحلیل عوامل مؤثر بر تقاضا برای کودک در میان خانوارهای مناطق شهری ایران"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه صنعتی شریف: دانشکده مدیریت و اقتصاد.

کشاورزحداد غلامرضا و فاطمه برهانی (۱۳۹۱). "تصمیم جمعی درون خانواده و تخصیص زمان زن و شوهر: شواهدی از تاثیر نسبت جنسیتی بر عرضه نیروی کار فردی زنان و مردان در ایران." مجله تحقیقات اقتصادی تهران. شماره ۴۷، (شماره ۴)، صص: ۱۷۷-۱۵۵.

محمودیان حسین و رضا نوبخت (۱۳۸۹). "تحلیل رفتار باروری گروه‌های مذهبی سنی و شیعه شهر گله دار استان فارس." مسائل اجتماعی ایران. شماره ۱، (شماره ۱)، صص: ۲۱۵-۱۹۵.

مرکز آمار ایران (۱۳۹۰)، نتایج طرح آمارگیری هزینه و درآمد خانوارهای روستایی و شهری سال ۱۳۸۹.

مرکز آمار ایران، سالنامه‌های آماری ۱۳۹۰-۱۳۶۵.

موسایی میثم، نادر مهرگان و روح‌اله رضایی (۱۳۸۹). "نرخ باروری و میزان مشارکت زنان در نیروی کار

مطالعه موردی کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا، زن در توسعه و سیاست (پژوهش زنان). شماره ۲، (شماره ۸)، صص: ۶۸-۵۵.

- Abbasi, MJ, A. Mehryar, "Fertility change in Iran." *Journal of Population Research* 19(1):25-46.
- Abbasi-Shavazi, M.J, & F. Torabi (2012). "Female education and fertility in Islamic countries", in H. Groth, and A. Sousa-Poza (eds.), *Population dynamics in Muslim countries: Assembling the jigsaw*. Heidelberg: Springer.
- Abbasi-Shavazi, MJ. P McDonald, &M. Hosseini-Chavoshi (2009) "National and Provincial Level Fertility Trends in Iran, 1972–2006", in Abbasi-Shavazi MJ, McDonald PF &Hosseini-Chavoshi M. (eds.), *The fertility transition in Iran: Revolution and Reproduction*. New York: Springer.
- Abbasi-Shavazi, MJ., PF. McDonald, &M. Hosseini-Chavoshi (2009) *The fertility transition in Iran: Revolution and Reproduction*, New York: Springer.
- Adsera, A. (2005) "Vanishing children: From high unemployment to low fertility in developed countries." *The American Economic Review* 95(2):189-193.
- Apps, PF. &R. Rees (1997) "Collective labor supply and household production." *The Journal of Political Economy* 105(1):178-190.
- Arokiasamy, P. (2002) "Gender preference, contraceptive use and fertility in India: regional and development influences." *International Journal of Population Geography* 8(1):49-67.
- Becker, GS. &GS. A. Becker (2009) *Treatise on the Family*, Kittredge Hall: Harvard university press.
- Becker, GS. &HG. Lewis (1973) "On the Interaction between quantity and quality of children." *The Journal of Political Economy* 81: 279–288.
- Bhargava, A. (2007) "Desired family size, family planning and fertility in Ethiopia." *Journal of biosocial science* 39(3):367-381.
- Billingsley, S. (2010) "The post-communist fertility puzzle." *Population Research and Policy Review* 29(2):193-231.

- Billingsley, S. (2011) "Second and third births in Armenia and Moldova: An economic perspective of recent behaviour and current preferences." *European Journal of Population* 27(2):55-125.
- Bourguignon, F, & P-A. Chiappori (1992) "Collective models of household behavior." *European Economic Review* 36: 64-355.
- Browning, M., P-A. Chiappori, & V Lechene (2006) "Collective and unitary models: A clarification." *Review of Economics the Household* 4(1):5-14.
- Chiappori, P-A (1992) "Collective labor supply and welfare." *Journal of Political Economy* 100(3):67-437.
- Cleland, JG. (2008) "Trends in Human Fertility. " in Heggenhougen, HK., International Encyclopedia of Public Health. Oxford: Academic Press.
- Docquier, F. (2004) "Income Distribution, Non-convexities and the Fertility–Income Relationship" *Economica* 71(282):261-273.
- Easterlin, RA. (1975) "An economic framework for fertility analysis." *Studies in family planning* 6(3):54-63.
- Erosa, A, L. Fuster, & D. Restuccia (2002) "Fertility decisions and gender differences in labor turnover, employment, and wages." *Review of Economic Dynamics* 5(4):856-891.
- Eswaran, M. (2002) "The empowerment of women, fertility, and child mortality: Towards a theoretical analysis." *Journal of Population Economics* 15(3) 433-454.
- Galor, O. & DN. Weil (2000) "Population, technology, and growth: From Malthusian stagnation to the demographic transition and beyond " *American economic review* 90 (4):806-828.
- Gelman, A. & J. Hill (2007) *Data analysis using regression and multilevel/hierarchical models*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Goldstein, H (2011) *Multilevel statistical models*, Hoboken :John Wiley & Sons.
- Goldstein, JR, T. Sobotka, & A. Jasilioniene (2009) "The End of 'Lowest-Low' Fertility? ." *Population and Development Review* 35(4): 99-663.

- Hank, K. (2002) "Regional social contexts and individual fertility decisions: A multilevel analysis of first and second births in western Germany." *European Journal of Population* 18(3):281-299.
- Hank, K. & M. Kreyenfeld (2003) "A multilevel analysis of child care and women's fertility decisions in Western Germany." *Journal of Marriage and Family* 65(3):584-596.
- Haub, C. & M. Yanagishita (2011). *World population data sheet, Population Reference Bureau*, Washington DC.
- Hausmann, R., L. Tyson, & S. Zahidi (2011) *Global gender gap report*, Geneva, Switzerland: World Economic Forum.
- Hausmann, R., L.D. Tyson. & S. Zahidi (2009) *The Global Gender Gap Report*: Geneva, Switzerland: World Economic Forum.
- Hondroyannis, G. (2004) "Modeling household fertility decisions in Greece." *The Social Science Journal* 41(3):477-483.
- Hondroyannis, G. & E. Papapetrou (2005) "Fertility and output in Europe: new evidence from panel cointegration analysis." *Journal of Policy Modeling* 27(2):143-156.
- Iyigun, M. & R.P. Walsh (2007) "Endogenous gender power, household labor supply and the demographic transition." *Journal of Development Economics* 82(1):138-155.
- Kalwij, A. (2010) "The impact of family policy expenditure on fertility in western Europe." *Demography* 47(2):503-519.
- Klawon, E. & J. Tiefenthaler (2001) "Bargaining over family size: the determinants of fertility in Brazil." *Population Research and Policy Review* 20(5):423-440.
- Kodzi, IA., DR. Johnson, & JB. Casterline (2012) "To have or not to have another child: Life cycle, health and cost considerations of Ghanaian women." *Social Science & Medicine* 74(7):966-672.
- Kohler, H-P. & I. Kohler (2002) "Fertility decline in Russia in the early and mid 1990s: The role of economic uncertainty and labour market crises." *European*

Journal of Population 18(3):233-262.

- Leibenstein, H. (1975) "The economic theory of fertility decline." *The Quarterly Journal of Economics* 89(1):1-31.
- Li, L. &MK. Choe (1997) "A mixture model for duration data: Analysis of second births in China." *Demography* 4(2):189-197.
- Mabsout, R. &I. Van Staveren (2010) "Disentangling bargaining power from individual and household level to institutions: Evidence on women's position in Ethiopia." *World Development* 38(5):783-769.
- MacPhail, F. &X-y. Dong (2007) "Women's market work and household status in rural China: Evidence from Jiangsu and Shandong in the late 1990s" *Feminist Economics* 13(3-4):93-124.
- Malthus, TR. &T. Hollingsworth (1973) *An essay on the principle of population*, London: Dent London.
- Matysiak, A. &D. Vignoli (2008) "Fertility and women's employment: A meta-analysis." *European Journal of Population* 24(4):363-384.
- McDonald, P. (2000) "Gender equity in theories of fertility transition" *Population and Development Review* 26(3):427-439.
- Oláh, LS. (2003) "Gendering fertility: Second births in Sweden and Hungary." *Population Research and Policy Review* 22(2):171-200.
- Poston, Jr DL. (2002) "Son preference and fertility in China." *Journal of biosocial science* 34(3):333-347.
- Quesnel-Vallée, A. &SP. Morgan (2003) "Missing the target? Correspondence of fertility intentions and behavior in the US" *Population Research and Policy Review* 22(5-6):497-525.
- Rasul, I. (2008) "Household bargaining over fertility :Theory and evidence from Malaysia" *Journal of Development Economics* 86(2):215-241.
- Salehi-Isfahani, D., MJ. Abbasi-Shavazi., &M. Hosseini-Chavoshi (2010) "Family planning and fertility decline in rural Iran: the impact of rural health clinics." *Health Economics* 19(S1):159-180.

- Sanderson, SK. &J. Dubrow (2000) "Fertility decline in the modern world and in the original demographic transition: Testing three theories with cross-national data." *Population and Environment* 21(6):511-537.
- Simon, CJ. &R. Tamura (2009) "Do higher rents discourage fertility? Evidence from US cities, 1940–2000." *Regional Science and Urban Economics* 39(1):33-42.
- Torabi, F. (2011). "Marriage postponement and fertility decline in Iran", PhD dissertation in Sociology, University of London: London School of Hygiene and Tropical Medicine.
- Van Bavel, J. (2010) "Choice of study discipline and the postponement of motherhood in Europe: The impact of expected earnings, gender composition, and family attitudes." *Demography* 47(2): 439-458.
- Van Staveren, I. &O. Odebo (2007) "Gender norms as asymmetric institutions: A case study of Yoruba women in Nigeria." *Journal of Economic Issues* 41(4):903-925.
- Voas, D. (2003) "Conflicting preferences: a reason fertility tends to be too high or too low." *Population and Development Review* 29(4):627-646.
- Yamaguchi, K. &LR. Ferguson (1995) "The stopping and spacing of childbirths and their birth-history predictors: rational-choice theory and event-history analysis." *American Sociological Review* 60(2):272-298.
- Yount, KM., R. Langst, &K. Hill (2000) "The effect of gender preference on contraceptive use and fertility in rural Egypt." *Studies in family planning* 31(4):290-300.