

مشارکت اقتصادی زنان و باروری در ایران

شهرزاد کاظمی⁻، علی مزیکی⁻⁻

سید فرخ مصطفوی⁻⁻⁻

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۰/۱۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۱۲/۲۴)

چکیده

بیشتر تحقیقات نشان می‌دهند که رابطه‌ای معکوس بین مشارکت زنان در نیروی کار و فرزندآوری وجود دارد. با این حال با وجود کاهش چشمگیر باروری در ایران طی دو دهه گذشته، مشارکت زنان رشد قابل ملاحظه‌ای نداشته است. برای بررسی این موضوع، این مطالعه دو هدف را دنبال می‌کند: نخست، تبیین نظری رابطه‌ی مشارکت اقتصادی زنان و فرزندآوری آن‌ها؛ دوم، بررسی تجربی موضوع با استفاده از داده‌های «آمایش هزینه و درآمد خانوار» مرکز آمار ایران برای سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۱. طبق مدل نظری، دو رابطه متقابل بین مشارکت اقتصادی زنان و فرزندآوری آن‌ها قابل تصور است. از یک طرف، اثر درآمدی که از طریق آن مشارکت بیشتر زنان می‌تواند موجب افزایش درآمد خانوار و در نتیجه باروری بالاتر شود؛ از طرف دیگر، اثر جانشینی که طبق آن تمایل به فرزندآوری خانوار، مشارکت اقتصادی زنان را تضعیف می‌کند. نتایج یک سیستم معادلات همزمان در داده‌های تابلویی استانی، وجود هر دو این روابط را تأیید می‌کند. برای مواجهه با این مشکل درونزایی، در خردسنجی از هم‌جنس بودن دو فرزند اول بعنوان متغیر ابزاری تصمیم برای باروری مجدد استفاده می‌کنیم. بر اساس نتایج، رابطه مورد بررسی در ایران بیشتر طبق الگوی اثر درآمدی است. بر این اساس، رفتار جانشینی فرزندآوری و مشارکت، که بیشتر تابع متغیرهای فرهنگی است، در دوره مورد بررسی متحول شده است. بنابراین تسهیل مشارکت و حمایت از زنان شاغل در ایران تهدیدی برای بدتر شدن وضعیت باروری نیست و حتی ممکن است از طریق افزایش درآمد، یک سیاست تشویق فرزندآوری نیز محسوب شود.

JEL: C26, J08, J13, J16, J20, J30.

واژگان کلیدی: مشارکت زنان، باروری، اثر درآمدی، اثر جانشینی، درونزایی.

— کارشناسی ارشد مهندسی سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی، مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی Shahrzad585@gmail.com

— استادیار اقتصاد، مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی. alimazyaki2000@yahoo.com

— دانشیار جمعیت‌شناسی، مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی. fmostafavi@gmail.com

مقدمه

رابطه مشارکت زنان در نیروی کار و باروری توجه زیادی را در ادبیات جمعیتی و اقتصادی به خود جلب کرده است. برخی جمعیت‌شناسان، کاهش باروری در بسیاری از کشورهای صنعتی را به افزایش خودمختاری اقتصادی زنان مربوط می‌دانند (ون دکا^۱ ۱۹۸۷ و ۱۹۸۸؛ لستاق^۲ ۱۹۹۱). برخی اقتصاددانان نیز، معتقد هستند که فعالیت زنان در بازار کار، و افزایش تحصیلات آن‌ها، باعث افزایش هزینه فرصت مادر شدن و کاهش باروری می‌شود (بکر^۳ ۱۹۹۳). اکثر پژوهش‌های تجربی یک رابطه منفی را میان کار زنان و باروری نشان می‌دهند (مانند بلوم^۴ و همکاران ۲۰۰۹) و استدلال می‌کنند که مشارکت اقتصادی، فرآیند فرزندآوری را مختل می‌کند؛ اما تحقیقات بسیاری نیز نتایج متضادی دارند. بعنوان مثال، از اواسط دهه ۱۹۸۰، کشورهای اروپایی که دارای بالاترین نرخ مشارکت اقتصادی زنان بودند بیشترین میزان‌های باروری را نیز داشتند (متیسیاک و ویگنولی^۵ ۲۰۰۸). بنابراین، برخی پژوهشگران نتیجه می‌گیرند که همبستگی مشاهده شده کاذب بوده و در نتیجه تأثیر عوامل دیگری که با هر دو این متغیرها ارتباط دارند به وجود آمده است (ولر^۶ ۱۹۷۷؛ انگلهارت و همکاران^۷ ۲۰۰۴؛ متیسیاک و ویگنولی ۲۰۰۸). طبق این مطالعات و شواهد تجربی مانند متیسیاک و ویگنولی (۲۰۰۸)، این عوامل شامل عوامل نهادی (مانند یارانه برای مراقبت از فرزندان، سیاست‌های مالیاتی و سایر اشکال حمایت از خانواده) عوامل ساختاری (مانند نااطمینانی زیاد در بازار) و عوامل اجتماعی و فرهنگی (مانند نگرش نسبت به زنان شاغل و ادراک افراد در مورد نقش‌های جنسیتی) می‌شوند. همچنین مطالعاتی چون کسلز^۸ (۲۰۰۳)؛ ریندفوس^۹ و همکاران (۲۰۰۳)، بروستر و

1- Van de Kaa

2- Lesthaeghe

3- Becker

4- Bloom

5- Matysiak and Vignoli

6- Weller

7- Engelhardt

8- Castels

9- Rindfuss

ریندفوس^۱ (۲۰۰۰) تغییر در علامت همبستگی بین کار زنان و باروری در کشورهای اروپایی در دهه‌های اخیر را به واسطه تغییرات در این عوامل توجیه می‌کنند.

در بررسی متون داخلی می‌توان به مطالعات عباسی‌شوازی و همکاران (۱۳۸۵، ۱۳۸۹) اشاره کرد که با بررسی اثر ارزش‌ها و هنجارها بر رفتار باروری به مطالعه رابطه استقلال مالی زنان و باروری پرداخته‌اند. همچنین در این زمینه مطالعه عظیمی^۲ (۲۰۱۵) به بررسی اثر فرزندآوری بر مشارکت اقتصادی مادران در مناطق شهری ایران پرداخته است. این مطالعه از «پیمایش هزینه و درآمد خانوار» ۱۳۷۳ تا ۱۳۸۲ استفاده کرده و برای حل مشکل درونزایی، متغیرهای ابزاری هم‌جنس بودن فرزندان اول را به کار می‌برد. نتایج این مطالعه اثر معنی‌داری از فرزندآوری بر مشارکت زنان در دوره مورد بررسی پیدا نکرده است. این موضوع می‌تواند به دلیل بازه کوتاهی باشد که این مطالعه به کار برده است؛ لذا مطالعه حاضر در جهت رفع آن برآمده و نتایج متفاوتی به دست آورده است.

در ایران، با وجود کاهش چشمگیر باروری طی دو دهه گذشته، مشارکت زنان رشد قابل ملاحظه‌ای نداشته است (نمودار ۱). بنابراین موضوع مشارکت کم اقتصادی نیروی کار زنان در اقتصاد ایران دارای اهمیت فراوانی است. زنان نیمی از جمعیت هستند که می‌توانند در توسعه اقتصادی نقش بسزایی ایفاء کنند. در برخی جوامع، به خصوص در کشورهای جنوب شرق آسیا و چین، در بسیاری از صنایع مانند منسوجات، نیروی‌کار را زنان تشکیل می‌دهند. در مجموع نقش بالقوه اقتصادی نیروی کار زنان در ارائه خدمات اقتصادی - از بانکداری و آموزش و پرورش گرفته تا بهداشت و درمان - اهمیت ویژه‌ای دارد. البته در مقابل تمام این فواید، دغدغه مهمی که بعنوان فرضیه مطرح است احتمال کاهش فرزندآوری خانوارهای ایرانی در اثر افزایش مشارکت زنان است. در ادامه قبل از ذکر ضرورت‌ها و روش بررسی وجود چنین احتمالی، ریشه‌های مشارکت کم زنان در ایران را بر اساس مطالعات تحلیل می‌کنیم.

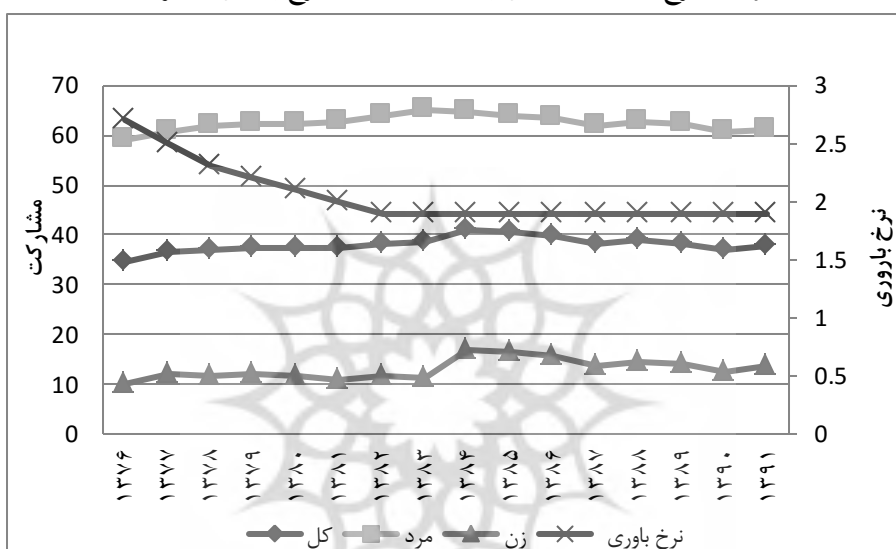
یکی از دلایلی که برخی بر اساس آن مشارکت کم زنان در بازار کار را توجیه می‌کنند، وضعیت بد اقتصادی و در نتیجه بازار کار است. وقتی نرخ رسمی بیکاری در سال‌های اخیر به ندرت پایین‌تر از ۱۰ درصد بوده و حتی نرخ مشارکت مردان، احتمالاً به دلیل دلسرد شدن از

1- Brewster and Rindfuss

2- Azimi

یافتن شغل، در حد مطلوبی نیست، شاید انتظار نادرستی به نظر برسد که متظر افزایش مشارکت زنان در بازار کار باشیم. البته همان طور که در نمودار ۱ مشاهده می شود، میزان مشارکت زنان در مقایسه با مردان اختلافی چشمگیر دارد و به نظر می رسد دلسردی به تنهایی نمی تواند مشارکت کم زنان را توجیه کند.

نمودار ۱: نرخ مشارکت اقتصادی به تفکیک جنسیت و نرخ باروری در ایران



مأخذ: مرکز آمار ایران (نتایج طرح آماری نیروی کار، داده های طرح هزینه و در آمد خانوار)، بانک جهانی

*: پرش داده در سال ۱۳۸۴ مربوط به تغییر تعریف است.

مسأله مهم دیگری که ممکن است کمبود مشارکت اقتصادی زنان در بازار کار را تشدید کند، فقدان مسئولیت تأمین معیشت از سوی زنان در ایران است. در ایران عرف اجتماعی به گونه ای است که مردان مسئول و متمایل به تأمین معیشت خانواده هستند. لذا برای زنان، حتی با تحصیلات بالا هم، یافتن شغل از حالت اضطرار خارج شده و تنها در صورت یافتن شغل مناسب و با ویژگی های مطلوب است که آن ها تمایل به مشارکت در بازار کار دارند. با این اوصاف شاید بتوان چنین پیشنهاد کرد که دستمزد ذخیره^۱ زنان در ایران بالاست. بنابراین لازم

1- Reservation wage

است حتی الامکان متغیر دستمزد و عواملی چون درآمد شوهر هم در ارزیابی‌ها لحاظ شود. البته لازم به ذکر است که از طریق این مکانیزم، افزایش سطح دستمزدها، مشارکت و در نتیجه بیکاری زنان را بسیار افزایش خواهد داد. بر اساس این دیدگاه، لازم است برای جلوگیری از چنین نوسان ناگهانی و قبل از چنین رخدادی موانع مشارکت اقتصادی زنان برطرف شود تا در آینده با افزایش ناگهانی مشارکت زنان روبرو نشویم.

یکی از مهم‌ترین راهبردهای عملی افزایش مشارکت اقتصادی زنان در توسعه، از یک سو حذف عواملی است که مانع فعالیت زنان می‌شود و از سوی دیگر توانمندسازی زنان از طریق اتخاذ سیاست‌هایی است که موجب افزایش توانایی و قابلیت آنان شود. البته گاه و بیگاه بعضی از سیاستمداران این فرضیه را مطرح می‌کنند که افزایش مشارکت اقتصادی زنان ممکن است به تصمیم فرزندآوری خانوار لطمه وارد کند؛ چراکه افزایش مشارکت زنان موجب کاهش باروری می‌شود. بنابراین بررسی ریشه‌های نظری و آزمون تجربی چنین فرضیه‌ای بسیار ضروری به نظر می‌رسد. البته از سویی دیگر، واکاوی چنین تأثیری می‌تواند راه‌های اثرگذاری بر تصمیم مشارکت اقتصادی یا فرزندآوری زنان در ایران را روشن کند. این موضوع می‌تواند برای طراحی سیاست‌های مناسب این حوزه بسیار حائز اهمیت باشد. برای مثال متیسیاک و ویگنولی (۲۰۰۸) چنین نتیجه می‌گیرند که کشورهای توسعه‌یافته‌ای که رویکرد خود را به سمت حمایت از مادران و خانوارهای شاغل جهت‌گیری کرده‌اند، در حقیقت اثر منفی اشتغال بر باروری را کاهش داده‌اند.

با این اوصاف ما در این مطالعه بر اساس ویگتلند^۱ و وُث^۲ (۲۰۱۳)، پایه‌های نظری رفتار مشارکت و باروری زنان را در نظر گرفته و گسترش داده‌ایم. طبق مدل نظری، دو نوع رابطه بین مشارکت اقتصادی زنان و فرزندآوری آن‌ها وجود دارد؛ از یک طرف، اثر درآمدی که از طریق آن مشارکت بیشتر زنان موجب افزایش باروری می‌شود و از طرف دیگر، اثر جانشینی که طبق آن مشارکت اقتصادی زنان، فعالیت فرزندآوری خانوار را تضعیف می‌کند. برای تأیید وجود هر دوی این روابط از معادلات همزمان داده تابلویی بین استانی استفاده می‌کنیم. معادلات همزمان را بر اساس لگاریتم خطی مدل نظری به دو رابطه خطی تبدیل می‌کنیم و داده‌های استانی را از پیمایش هزینه و درآمد خانوار استخراج می‌کنیم. نتایج معادلات همزمان

1- Voigtländer

2- Voth

داده تابلویی، وجود هر دو این روابط را تأیید می‌کنند. لازم به ذکر است این کار به ادون^۱ و کامیونکا^۲ (۲۰۱۰)، که مشارکت زنان و رفتار باروری را در غالب دو معادله همزمان و پویا درونزا کرده‌اند شباهت‌هایی دارد؛ اما آن‌ها از داده‌های خرد استفاده نموده و مدلی نیز برای به دست آوردن معادله سیستمی خود ندارند.

بر اساس این مدل نظری با مشکل درونزایی مواجه هستیم؛ چراکه، هر دو این متغیرهایی طبق مکانیزم‌های اثر درآمدی و اثر جانشینی بر هم مؤثر هستند. ما برای بررسی اینکه با توجه به داده‌ها کدام یک از این روابط معنی‌داری بیشتری دارند از داده‌های خرد پیمایش هزینه و درآمد خانوار نیز استفاده می‌کنیم. همچنین برای رفع مشکل درونزایی از متغیر ابزاری «همسانی جنسیت دو فرزند اول» برای متغیر «تصمیم فرزندآوری مجدد» استفاده می‌کنیم. این روش توسط انگریست^۳ و اوانس^۴ (۱۹۹۸) پیشنهاد شده و مقبولیت دارد.

بر اساس نتایج، در اکثر گروه‌های سنی فرضیه رابطه معکوس مشارکت و باروری رد می‌شود و در بعضی گروه‌های سنی حتی رابطه مستقیم معنی‌داری وجود دارد. به بیان دیگر، رابطه مورد بررسی بیشتر طبق الگوی اثر درآمدی است که بر اساس آن افزایش مشارکت زنان موجب افزایش احتمال اشتغال و افزایش درآمد خانوار شده و در نتیجه انگیزه فرزندآوری را بیشتر می‌کند. لذا به نظر می‌رسد رفتار جانشینی، که طبق آن مشارکت زنان فرزندآوری را کم می‌کند، در طول سال‌های مورد بررسی دچار تحول شده باشند. این نتیجه با نتایج بررسی متیسیاک و ویگنولی (۲۰۰۸) هماهنگ است که در آن تغییر عوامل فرهنگی و نهادی ممکن است اثر منفی اشتغال بر باروری را کاهش دهد.

طبق این نتایج به نظر نمی‌رسد تسهیل و حمایت از مشارکت زنان و یا حمایت از مادران شاغل در ایران تهدیدی برای بدتر شدن وضعیت باروری تلقی شود، و حتی ممکن است از طریق افزایش درآمد یک سیاست تشویق باروری نیز محسوب شود. در ادامه ابتدا مدل نظری را ارائه می‌کنیم و سپس در آزمون تجربی ابتدا بر اساس خردسنجی و سپس کلان‌سنجی به

1- Edon

2- Kamionka

3- Angrist

4- Evans

آزمون فرضیه‌های مطرح شده در قسمت مدل نظری می‌پردازیم، در پایان هم به جمع‌بندی و نتیجه‌گیری از مقاله خواهیم پرداخت.

چارچوب و مدل نظری

بر اساس مطالعه بلوم و همکاران (۲۰۰۹) و ویگتلندر و ویت^۱ (۲۰۱۳) فرض کنید تابع مطلوبیت زنان به صورت زیر باشد که در آن زنان از مصرف و به دنیا آوردن فرزندان مطلوبیت کسب می‌کنند:

$$\begin{aligned} \max_{c,b} \mu \ln b + (1 - \mu) \ln c \\ \text{s. t. } p_b b + c = wl + y^M \end{aligned} \quad (1)$$

که در آن c میزان مصرف فرد، b تعداد فرزندان است، l سهم ساعات اختصاص یافته به کار و طبیعتاً $(1 - l)$ سهم ساعات اختصاص یافته به فراغت در خانه، w دستمزد زن، y^M درآمد شوهر، p_b هزینه بچه‌دار شدن و μ معرف اهمیت نسبی فرزندان در برابر مصرف در مطلوبیت زن است.

از طرف دیگر به لحاظ رفتار طبیعی خانوار، رابطه معکوس جانشینی بین نرخ مشارکت، یا اشتغال زنان و میزان باروری وجود دارد. بدین معنا که چنانچه زن تمایل به باروری داشته باشد بایستی تصمیم به مشارکت اقتصادی‌اش را محدود کرده و یا در صورت اشتغال باید کمتر کار کند. چنین رابطه‌ای تحت تأثیر عوامل فرهنگی و اجتماعی یا تحصیلات جامعه بوده و ممکن است در اثر تغییر متغیرهای فرهنگی دستخوش تغییراتی شود. چنین رابطه‌ای را طبق ویگتلندر و ویت (۲۰۱۳) به صورت زیر در نظر می‌گیریم:

$$b = \pi \ln(1 - l) \quad (2)$$

که در آن b تصمیم برای فرزندآوری و $1 - l$ ساعات استراحت زن در خانه است. همچنین π یک متغیر فرهنگی-اجتماعی است است که میزان اثرگذاری ساعات بیکاری بر تصمیم برای فرزندآوری را نشان می‌دهد و می‌تواند تابع عواملی مانند تحصیلات باشد. شایان

ذکر است که دو رویکرد در مورد متغیر مشارکت زنان، l ، قابل اتخاذ است. در رویکرد اول برای مثال مطالعه بلوم و همکاران (۲۰۰۹) و ویگتلندر و ویث (۲۰۱۳)، l را مشارکت زنان در نظر می‌گیرد. در حقیقت فرض بر این است که فرد می‌تواند برای اینکه در بازار کار مشارکت داشته باشد یا خیر تصمیم بگیرد؛ اما تصمیم او برای مشارکت در بازار کار لزوماً منجر به اشتغال نخواهد شد. البته به نظر می‌رسد این مسأله در خط بودجه مدل در نظر گرفته نشده است؛ چراکه دستمزد در نرخ مشارکت ضرب شده و خط بودجه را آزادتر می‌کند. لذا با توجه به این مشکل، هنگام آزمون روابط این مطالعه از ضرب متغیر اشتغال زنان و مشارکت اقتصادی زنان استفاده می‌شود و برای مدل‌سازی آن l را بعنوان یک متغیر برون‌زا در نظر می‌گیریم. این فرض با توجه به اینکه اشتغال ماهیتاً یک متغیر تعیین شونده بر اساس تقاضای^۱ نیروی کار است قابل درک است. بنابراین معادله اول در سیستم معادلات که در این مطالعه از آن استفاده می‌شود، شرط مرتبه اول مسأله (۱) نسبت به متغیر b است. این معادله در حقیقت اثر درآمدی یا اثر عوامل اقتصادی در رابطه بین مشارکت اقتصادی زنان و فرزندآوری آن‌ها را نشان می‌دهد. از طرف دیگر معادله دوم در سیستم معادلات این مطالعه اثر جانشینی را بر اساس رابطه (۲) منعکس می‌کند، که طبق آن مشارکت اقتصادی زنان، فعالیت فرزندآوری خانوار را تضعیف می‌کند. این رابطه دوم می‌تواند بر اثر عوامل فرهنگی و اجتماعی تغییر کند. با حل الگو، شرط مرتبه اول مسأله (۱) برابر:

$$\frac{u_c}{u_b} \cong \frac{\pi c}{\pi c} \cong \frac{1}{p_b} \quad (3)$$

به دست می‌آید که در آن به جای c از محدودیت خط بودجه، معادل آن را قرار می‌دهیم تا رابطه:

$$\left(\frac{\mu}{1-\mu}\right)(wl + \bar{y}_m) = p_b b \quad (4)$$

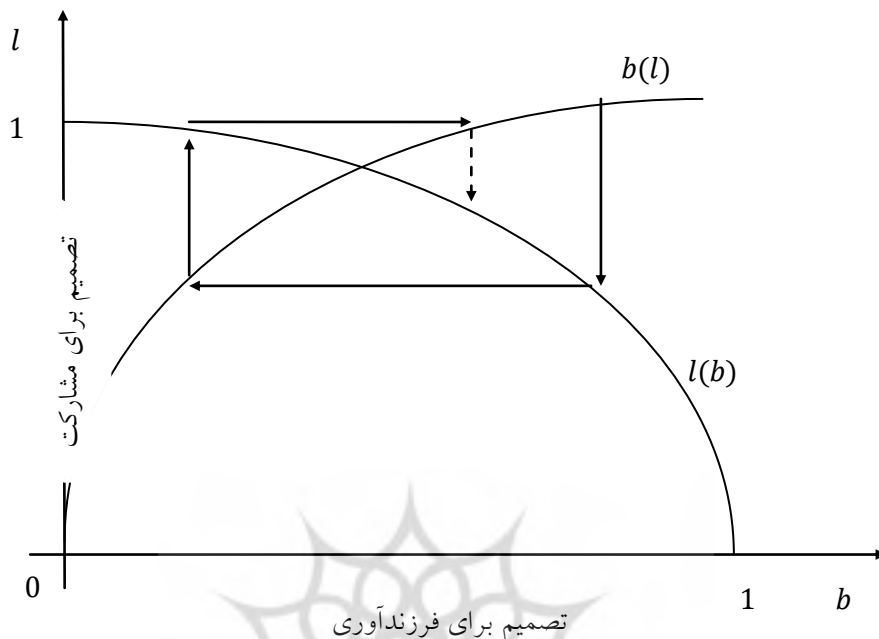
1- Demand determined

به دست بیاید. سپس با لگاریتم خطی کردن رابطه (۴)، رابطه درآمدی $b(l)$ را به دست می‌آوریم:

$$\ln b = \ln\left(\frac{\mu}{1-\mu}\right) + \ln(wl + \bar{y}_m) - \ln p_b \quad (۵)$$

با توجه به این رابطه که در آن فرزندآوری تابعی صعودی از میزان ساعت کار زن است، تصمیم برای فرزندآوری البته متأثر از عوامل اقتصادی مانند دستمزد است. بدین معنا که چنانچه زن بیشتر کار کرده و درآمد بالاتری داشته باشد، تقاضایش برای فرزندآوری افزایش می‌یابد. این رابطه در کنار رابطه (۲) که آن را $l(b)$ می‌نامیم، در رابطه ۵ نمایش داده شده است. در این رابطه رفتار جانشینی فرزندآوری و نیروی کار دیده شده است. بدین معنا که رابطه معکوسی بین مشارکت زنان و میزان فرزندآوری آن‌ها وجود دارد. البته شایان ذکر است که شکل و موقعیت این رابطه ممکن است بر اثر عوامل اجتماعی متفاوت باشد.

در صورت دسترسی به این روابط، باید به بررسی این موضوع پرداخته شود که عوامل مختلف نهادی و اجتماعی که در موقعیت این منحنی‌ها مؤثر هستند، چه تغییری در نقطه تعادل منحنی‌های موجود که با توجه به روابط (۲) و (۵) به دست آمده‌اند، ایجاد می‌کنند. چنانچه در طول سال‌ها با انتقال منحنی مربوط به اثر جانشینی فرزندآوری و مشارکت، که بیشتر مربوط به عوامل فرهنگی است، روبرو باشیم، آنگاه داده‌ها که نقاط قطع دو منحنی را نشان می‌دهند، منحنی مربوط به اثر درآمدی را منعکس کرده و احتمالاً در مطالعه تجربی خانوار رابطه مثبت این دو متغیر معنی‌دار خواهد شد. همچنین بطور مشابه چنانچه با انتقال در منحنی مربوط به اثر درآمدی روبرو باشیم، آنگاه احتمالاً اثر جانشینی فرزندآوری خانوار در مطالعه تجربی معنی‌دار خواهد شد. و چنانچه اثر معنی‌داری بین این دو متغیر برقرار نباشد بدین معناست که هر دو این روابط نوسان کرده و داده‌ها که نقاط قطع و تعادل این دو منحنی هستند نمی‌توانند معنی‌داری هیچ یک را تأیید کنند.



نمودار ۱: دو رابطه متقابل رفتار باروری و مشارکت بر اساس مدل نظری

در ادبیات موضوع مطالعات گذشته هر سه روابط منفی، مثبت و بی‌معنی بین مشارکت اقتصادی و فرزندآوری مشاهده می‌شود. ما برای تأیید وجود همزمان این دو رابطه نظری از سیستم معادلات همزمان با داده تابلویی استفاده می‌کنیم. لذا برای تأیید تجربی مدل به کار رفته در قسمت کلان سنجی از معادلات همزمان با داده تابلویی^۱ استانی در دوره مورد بررسی ۱۳۷۴ تا ۱۳۹۱ استفاده می‌کنیم. نتایج این بررسی وجود هر دو این روابط را تأیید می‌کند. بنابراین قبل از ارائه آن نتایج به بررسی این موضوع می‌پردازیم که آیا در دوره مورد بررسی رابطه معنی‌داری بین دو متغیر مشارکت اقتصادی و فرزندآوری وجود دارد؟ و اگر چنین است این رابطه از نوع درآمدی است و یا از نوع جانشینی؟

یافته‌ها

مدل تجربی: خردسنجی

با توجه به آنچه در مدل ذکر شد از طریق مکانیزم درآمدی و جانشینی هر دو رابطه مستقیم و معکوس بین مشارکت و باروری ممکن است برقرار باشد. لذا سؤال این است که در ایران کدام یک معنی دار است. برای بررسی این موضوع از تصریح (۶) که از داده‌های خرد استفاده می‌کند، بهره می‌جوییم:

$$L_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 D_{it} + \alpha_2 \ln w_{it} + \alpha_{31} \ln E1_{it} + \alpha_{32} \ln E2_{it} + \alpha_4 \ln H_{it} + \varepsilon_{it}^1 \quad (۶)$$

در این رابطه اندیس t مربوط به فرد و i مربوط به سال است. واحد اطلاعاتی ما یک زن ازدواج کرده ۱۵ تا ۶۰ ساله است. متغیر L_{it} متغیر مجازی تصمیم به مشارکت اقتصادی زن است که برای زنان دارای کار و یا جویای کار یک و برای زنانی در این بازه سنی که جویای کار نیستند صفر است. در حقیقت متغیر D_{it} یک برآورد از متغیر «تصمیم برای فرزندآوری» خانواده است و از آنجا که ما به آن دسترسی نداریم باید از بهترین برآورد آن استفاده کنیم. لذا چنانچه زن، کودک زیر دو سال داشته باشد D_{it} مقدار یک و در غیر این صورت صفر را می‌گیرد. در حقیقت در صورت وجود داده مربوط بهتر بود که برای متغیر تصمیم برای فرزندآوری تعداد فرزندان که زن در طول سال گذشته به دنیا آورده است را در نظر می‌گرفتیم؛ اما از آنجا که داده در طول سال جمع‌آوری می‌شود از کودک زیر دو سال زن که مربوط به بارداری سال قبل وی نیز هست استفاده می‌کنیم. متغیر w_{it} مربوط به دستمزد زنان است که حاوی مقدار دستمزد حقیقی زنان به ازای یک ساعت کار در طول یک سال است. H_{it} درآمد همسر آن زن است که مقدار درآمد حقیقی همسر را در طول یک سال نشان می‌دهد. متغیرهای $E1_{it}$ و $E2_{it}$ تحصیلات فرد را نشان می‌دهد. در این متغیرهای مجازی سطح تحصیلات زنان میانگینی از تعداد سال‌های تحصیل در نظر گرفته شده است؛ به‌گونه‌ای که $E1_{it}$ برای زنان با تحصیلات ابتدایی و کمتر برابر با عدد یک و در غیر اینصورت صفر است. همچنین $E2_{it}$ برای زنان دارای تحصیلات سیکل تا دیپلم عدد یک و در غیر آن صورت صفر است.

متغیر تصمیم برای فرزندآوری، D_{it} ، دچار مشکل درونزایی است و ما نیز به دنبال به دست آوردن تخمین مناسب از ضریب این متغیر، α_1 ، در رگرسیون (۶) هستیم. این درونزایی دلایل متعددی دارد: اول اینکه اثر دستمزد در معادله ممکن است برای افرادی که کار نمی‌کنند و دستمزدی هم برای آن‌ها ثبت نشده مدل را دچار خطای تصریح کند. دوم اینکه همان‌طور که ویگتلند و ووث (۲۰۱۳)، بوتز^۱ و مایکل^۲ (۱۹۷۹) اشاره می‌کنند، دو مکانیزم در رابطه بین متغیر تصمیم برای فرزندآوری و تصمیم برای مشارکت وجود دارد: یک رابطه از طریق دستمزد است که با افزایش مشارکت و احتمال افزایش درآمد موجب افزایش تصمیم فرزندآوری می‌شود و رابطه دیگر مربوط به اثر جانشینی تصمیم برای فرزندآوری و مشارکت است که طبق آن تصمیم برای باروری موجب کاهش مشارکت می‌شود. لذا رابطه و علیت قطعی بین این دو متغیر وجود ندارد. برای حل این مشکل از متغیر ابزاری "دو فرزند همجنس" استفاده می‌کنیم که قبلاً توسط انگریست و اوانس (۱۹۹۸) نیز استفاده شده است. این متغیر با فرزندآوری در ارتباط است؛ در حالی که به نظر نمی‌رسد ارتباطی با مشارکت زنان داشته باشد. البته علاوه بر این ما از متغیر "دو فرزند اول پسر" و "دو فرزند اول دختر" در کنار هم نیز استفاده می‌کنیم، که در آن چنانچه دو فرزند اول خانواده دختر باشد متغیر مجازی "دو فرزند اول دختر" برابر یک و اگر دو فرزند اول خانواده پسر باشد، متغیر "دو فرزند اول پسر" برابر یک بوده و در غیر این صورت صفر هستند. در ادامه نتایج برآورد و آزمون روایی روش ارائه خواهد شد.

نتایج خردسنجی

ابتدا در مورد داده‌های به کار رفته در این مطالعه توضیح می‌دهیم ما در این مطالعه از داده آمایش هزینه و درآمد خانوار سال‌های ۱۳۷۴ تا ۱۳۹۱ که توسط مرکز آمار ایران جمع‌آوری می‌شود استفاده می‌کنیم. برای بررسی رابطه بین مشارکت اقتصادی زن و فرزندآوری در خانواده مشکل درونزایی وجود دارد که ما بر اساس انگریست و اوانس (۱۹۹۸)، از جنسیت دو کودکی که تا به حال در خانواده متولد شده‌اند استفاده می‌کنیم. لذا داده‌ها را به خانوارهای

1- Butz

2- Michael

۵۱ مشارکت اقتصادی زنان و باروری در ایران

دارای دو فرزند یا بیشتر محدود می‌کنیم. آمار توضیحی داده‌های به کار رفته در این مطالعه در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: آمار توضیحی متغیرهای مورد استفاده

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
D	۸۹۷۹۶	۰,۱۶	۰,۳۷	۰	۱
L	۸۹۷۹۶	۰,۰۹	۰,۲۹	۰	۱
H	۸۹۷۹۶	۶۹۳۱۱۴	۹۱۹۳۴۶	۰	۶,۲۴e+۰۷
W*	۸۹۷۹۶	۹,۱۲	۶۶,۵	۰	۶۰۸۴,۶۸
E1	۸۹۷۹۶	۰,۸۵	۰,۳۶	۰	۱
E2	۸۹۷۹۶	۰,۱۱	۰,۳۲	۰	۱
Samesex	۸۹۷۹۶	۰,۶۲	۰,۲۷	۰	۱
Twoboys	۸۹۷۹۶	۰,۳	۰,۳۱	۰	۱
Twogirls	۸۹۷۹۶	۰,۳۱	۰,۳۸	۰	۱

*متغیر W مربوط به متوسط دستمزد دریافت شده یک زن برای یک ساعت کار و در طول کل سال است.

قبل از برآورد مدل به بررسی رابطه بین انواع متغیرهای ابزاری که ما استفاده می‌کنیم و تصمیم برای فرزندآوری می‌پردازیم، بدین منظور در جدول ۲ میزان معناداری رابطه بین فرزندآوری و متغیرهای ابزاری آمده است.

جدول ۲: معنی‌داری متغیرهای ابزاری

VARIABLES	samesex	twoboys-twogirls
Twoboys		-0.0706*** (0.0242)
Twogirls		0.0386** (0.0188)
Samesex	0.0268 (0.0187)	
Observations	89,796	89,796

منبع: محاسبات پژوهش (*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1)

برخلاف انتظار رابطه فرزندآوری با داشتن دو فرزند همجنس در خانواده‌ها منفی و معنادار است. بدین معنا که، اگر خانواده‌ها دو فرزند همجنس داشته باشند تمایل کمتری به بارداری مجدد دارند البته این رابطه در مورد خانوارها که دو فرزند یا کمتر دارند بی‌معنا می‌شود. برای واضح‌تر شدن موضوع اگر رابطه تصمیم برای فرزندآوری و متغیرهای "دو فرزند اول پسر" و "دو فرزند اول دختر" را مشاهده کنیم هر دو معنی‌دار هستند. از طرف دیگر هنگامی که شرط تعداد فرزندان بیشتر از دو را وارد معادلات می‌کنیم باز هم متغیرهای "دو فرزند اول دختر" و "دو فرزند اول پسر" معنادار هستند. این موضوع در حالی است که در مورد متغیر اول رابطه‌ای همسو با فرزندآوری وجود دارد و در مورد متغیر دوم رابطه عکس است. به بیان دیگر، چنانچه دو فرزند اول خانواده دختر باشد تمایل به فرزندآوری مجدد بیشتر می‌شود، در حالی که اگر دو فرزند اول خانواده پسر باشد تمایل به فرزندآوری مجدد کمتر می‌شود. این نتایج توان این متغیرها برای ایفای نقش متغیر ابزاری را تأیید می‌کند؛ همچنین به نظر می‌رسد که جامعه شهری ایران پسرخواه است.

در جدول، نتایج برآورد رابطه (۶) را در حالت‌های مختلف Probit، و ivprobit حداکثر درست‌نمایی با متغیرهای ابزاری "دو فرزند اول دختر" یا "دو فرزند اول پسر" و "دو فرزند همجنس" برآورد کرده‌ایم. اولین نکته اینکه در نظر گرفتن متغیر ابزاری رابطه مشارکت با فرزندآوری زنان در کل بازه (۲۰-۶۰ سال) را تغییر می‌دهد. همچنین رابطه همسوی معنی‌داری بین مشارکت زن و تصمیم برای فرزندآوری او مشاهده می‌شود.

در مورد رابطه مشارکت با سایر متغیرهای به کار رفته باید گفت که اثرگذاری‌ها در جهت‌های قابل‌انتظاری هستند. درآمد همسر، اثر کاهنده معناداری بر مشارکت زن در تمام حالات دارد. به تفسیری دیگر با افزایش درآمد همسر مشارکت اقتصادی زنان کاهش می‌یابد. از طرف دیگر می‌توان به رابطه همسوی فرزندآوری و دستمزد زن اشاره کرد که در تمامی حالات معنادار است، بدین معنا که در کل بازه زنان سنین ۱۵-۶۰ سال با افزایش دستمزد زن مشارکت وی نیز بیشتر می‌شود. این موضوع نشان می‌دهد که احتمالاً عرضه نیروی کار زنان در ایران بسیار به دستمزد حساس است. بطور مشابه، طبق نتایج به دست آمده برای تحصیلات نیز رابطه‌ای هم جهت و معنادار با مشارکت زن در تمامی حالات وجود دارد. در ادامه بازه‌های سنی را تفکیک می‌کنیم.

جدول ۳: نتایج برآورد Probit و ivprobit با استفاده از انواع متغیرهای ابزاری در حالت‌های مختلف

ivprobit-twoboys-twogirls	ivprobit-samesex	probit	VARIABLES
1.970**	-0.0127	-0.0331*	D
(0.838)	(3.588)	(0.0173)	
-0.0527***	-0.0518***	-0.0518***	LnH
(0.00311)	(0.00326)	(0.00255)	
0.293***	0.272***	0.272***	LnW
(0.0103)	(0.0378)	(0.00472)	
-1.364***	-1.436***	-1.436***	E1
(0.0417)	(0.132)	(0.0248)	
-0.873***	-0.908***	-0.908***	E2
(0.0356)	(0.0692)	(0.0282)	
0.108	0.483	0.487***	Constant
(0.166)	(0.679)	(0.0420)	
89,796	89,796	89,796	Observations

Robust standard errors in parentheses

جدول ۴ رابطه مورد آزمون را در بازه سنی ۲۰-۶۰ سال برای همه گروه‌های سنی با فاصله ۱۰ سال برآورد کرده‌ایم. همانند نتایج قبل، رابطه ناهم‌سویی بین مشارکت زن و درآمد همسر برقرار است که در تمام بازه‌های سنی معنادار است. از طرف دیگر می‌توان به رابطه همسوی فرزندآوری و دستمزد زن اشاره کرد که در تمامی بازه‌های سنی معنادار است. بدین معنا که با افزایش دستمزد زن مشارکت وی نیز بیشتر می‌شود. بطور مشابه، در نتایج به دست آمده تحصیلات نیز، البته به جز سن ۱۵-۲۰ سال، رابطه‌ای هم جهت و معنادار با مشارکت زن در تمامی بازه‌های سنی دارد.

جدول ۴: نتایج برآورد *ivprobit* با متغیر ابزاری دو فرزند اول دختر یا دو فرزند اول پسر در افراد هم‌گروه

سنی با فاصله سنی ۱۰ سال در سال‌های ۱۳۷۴ تا ۱۳۹۱

50_60	40_50	30_40	20_30	20_60	VARIABLES
36.35	-0.0362	1.839**	0.857	1.970**	D
(25.57)	(1.497)	(0.886)	(0.929)	(0.838)	
0.0373***	-0.0585***	-0.0611***	-0.0575***	-0.0527***	LnH
(0.0111)	(0.00516)	(0.00879)	(0.0144)	(0.00311)	
0.170***	0.275***	0.472***	0.665***	0.293***	LnW
(0.0260)	(0.00760)	(0.0158)	(0.0516)	(0.0103)	
-0.647***	-1.537***	-1.462***	-1.262***	-1.364***	E1
(0.152)	(0.0452)	(0.0847)	(0.123)	(0.0417)	
-0.217	-0.826***	-1.074***	-1.206***	-0.873***	E2
(0.200)	(0.0606)	(0.0739)	(0.138)	(0.0356)	
-0.849***	0.632***	0.283	-0.0541	0.108	Constant
(0.240)	(0.157)	(0.366)	(0.608)	(0.166)	
13,682	37,332	40,600	9,085	89,796	Observations

Standard errors in parentheses

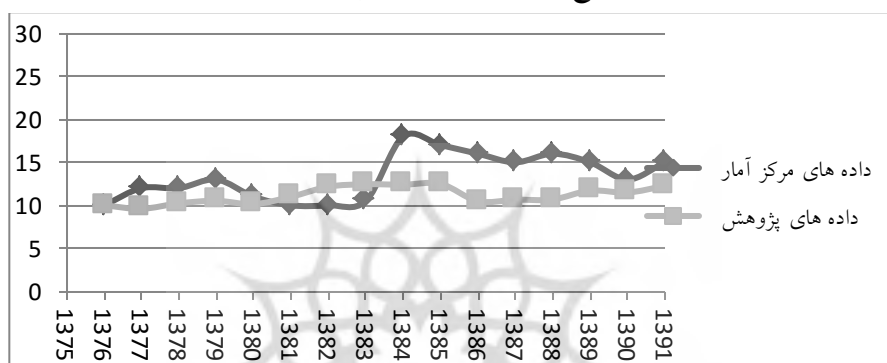
در مورد رابطه مشارکت با فرزندآوری که سؤال این مطالعه است، چنین می‌توان گفت: برخلاف انتظار در بازه ۳۰ تا ۴۰ سال این رابطه مثبت و معنادار است. ما این رابطه را این‌گونه تحلیل می‌کنیم: از آنجا که رفتار جانشینی بین مشارکت و فرزندآوری زنان یعنی رابطه وارونه بین فرزندآوری و مشارکت در هیچ‌کدام از گروه‌های سنی برقرار نیست؛ بنابراین به نظر می‌رسد این رابطه جانشینی، که در اثر تغییر عوامل فرهنگی منتقل می‌شود، در طی سال‌های ۱۳۷۱ تا ۱۳۹۱ دچار تغییر بیشتری شده است.

مدل تجربی: کلان‌سنجی استانی

در ادامه ابتدا متغیرهای مورد استفاده در این بخش را معرفی کرده و سپس مدل تجربی در یک غالب معادلات همزمان با داده تابلویی استانی ارائه می‌شود. از بین تعریف‌های مشارکت اقتصادی از این تعریف استفاده می‌کنیم: نرخ مشارکت اقتصادی نسبت جمعیت فعال اقتصادی به جمعیت در سن کار ۱۰ ساله یا بیشتر است. لذا نرخ مشارکت اقتصادی زنان سهم تمامی زنان ۱۰ ساله و بیش‌تر خانوارها است که در هفت روز گذشته (قبل از مراجعه مأمور آمارگیری) شاغل و یا بیکار جویای کار بوده‌اند. بر این اساس، در نمودار ۱ محاسبه مرکز آمار

از نرخ مشارکت برای کل زنان و مردان ارائه شد. البته محاسبات این پژوهش بر اساس پیمایش هزینه و درآمد خانوار در مقایسه با ارقام مرکز آمار ایران که از منابع متفاوتی استفاده می‌کند تفاوت‌هایی دارد که در نمودار ۳ مشخص شده است. شایان ذکر است که بخشی از اختلاف این نمودارها به این دلیل است که مرکز آمار ایران در سال ۱۳۸۴ یک تغییر در تعریف مشارکت اقتصادی ایجاد کرده است.

نمودار ۳: تفاوت نرخ مشارکت زنان داده‌های پژوهش با مرکز آمار ایران



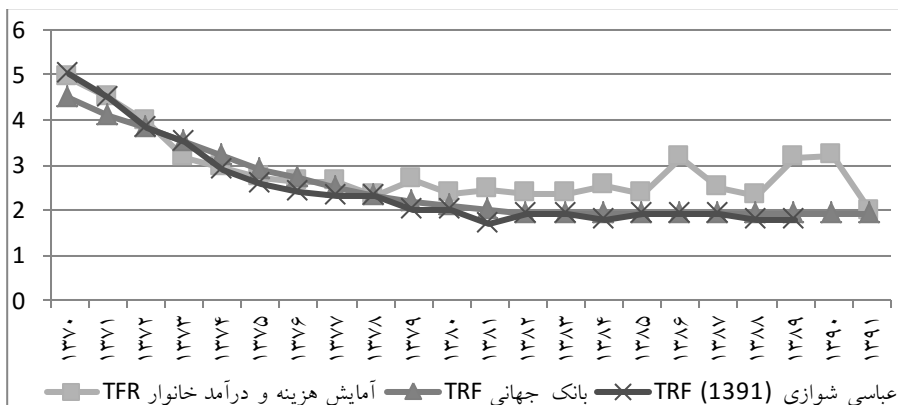
منبع: مرکز آمار ایران و محاسبات پژوهش

همچنین برای محاسبه نرخ باروری استانی از تعریف میزان باروری کل در هر استان استفاده شده است. نرخ باروری کل نشان‌دهنده همه تعداد بچه‌هایی است که یک زن در طول زندگی خود به دنیا می‌آورد. البته در محاسبه این نرخ فرض بر این است که میزان باروری ویژه سنی ثابت بماند. برای محاسبه این شاخص از میزان‌های باروری ویژه سنی در زمانی خاص، جهت گروه سنی ساختگی استفاده می‌شود. لذا میزان باروری کل برابر خواهد بود با مجموع میزان‌های باروری ویژه سنی همه گروه‌های سنی، عدد ۵ تنها باید زمانی استفاده شود که گروه‌های سنی به صورت ۵ ساله گروه‌بندی شده باشد.

$$(5 * \text{باروری ویژه سنی}) = \sum \text{میزان باروری کل}$$

نمودار ۴ میزان باروری کل محاسبه شده در کشور را در مقایسه با همین شاخص که توسط بانک جهانی و سایر منابع محاسبه شده است ارائه داده است. البته شایان ذکر است که در محاسبات این مطالعه تنها از داده‌های شهری استفاده شده است.

نمودار ۴: مقایسه نرخ باروری با داده‌های بانک جهانی و داده‌های پژوهش



منبع: بانک جهانی، عباسی شوازی (۱۳۸۹) و محاسبات پژوهش

معادلات هم‌زمان منطقه‌ای

برای ارائه یک تخمین قابل آزمون از رابطه‌های نظری (۲) و (۵) استفاده می‌کنیم. همچنین برای خطی کردن $\ln(wl + \bar{y}_m)$ از بسط تیلور استفاده می‌کنیم^۱ تا روابط زیر را در یک چارچوب معادلات هم‌زمان تخمین بزنیم:

$$\ln b_{it} = \alpha_{0i} + \alpha_1 \ln \bar{w}_{it} + \alpha_2 \ln l_{it} + \alpha_3 \frac{\bar{y}_{it} - 9\bar{w}_{it}}{10\bar{w}_{it}} + \varepsilon_{it}^1 \quad (7)$$

$$\ln(1 - l_{it}) = \beta_{0i} + \beta_1 b_{it} + \beta_2 Z_{it} + \varepsilon_{it}^2 \quad (8)$$

که در آن b_{it} تعداد تولدها در زنان x تا $x+5$ ساله در یک سال در استان i -ام در سال t است که به شکل زیر محاسبه می‌شود:

۱- در معادلات نیاز داشتیم تا رابطه $\ln(wl + \bar{y})$ خطی شود. برای این کار از مراحل زیر استفاده کردیم:
 $\ln(wl + \bar{y}_m) = \ln(10wl + \bar{y}_m - 9wl) = \ln 10wl + \frac{1}{10wl}(\bar{y}_m - 9wl) + \left(\frac{\bar{y}_m - 9wl}{10wl}\right)^2 + \dots$
 با استفاده از داده‌ها به این نتیجه رسیدیم که $\left|\frac{\bar{y}_m - 9wl}{10wl}\right| < 1$ جمله سوم به بعد (داخل پرانتز) به سمت صفر میل می‌کند و تنها دو جمله اول باقی می‌مانند.

$$b_{it} = \frac{\text{تعداد تولدها در زنان } X \text{ تا } (X+5) \text{ ساله در یکسال}}{\text{تعداد زنان } X \text{ تا } (X+5) \text{ ساله در یکسال}} \quad (۹)$$

همچنین \bar{W}_{it} متوسط دستمزد زنان است که به شکل زیر تعریف می‌شود:

$$\bar{W}_{it} = \frac{\sum_j w_{jit} h_{jit}}{\sum_j h_{jit}} \quad (۱۰)$$

که در آن h_{jit} میزان ساعات کار فرد j -ام و w_{jit} دستمزد متوسط دریافتی اوست. \bar{y}_{it}^M متوسط درآمد مردان است که با تقسیم جمع درآمد مردان متأهل بر تعداد آنها به دست می‌آید:

$$\bar{y}_{it}^M = \frac{\sum_j y_{jit}}{N_{it}^M} \quad (۱۱)$$

همانطور که در قسمت مدل بیان شد، در اینجا به جای مشارکت از ضرب مشارکت در اشتغال استفاده می‌کنیم. بنابراین متغیر l_{it} ، در استان i -ام و در سال t ، به شکل زیر محاسبه می‌شود:

$$l_{it} = \frac{\text{تعداد زنان شاغل بین ۱۵ تا ۵۹}}{\text{جمعیت زنان بین ۱۵ تا ۵۹}} \quad (۱۲)$$

متغیر Z_{it} نیز میانگین سطح تحصیلات است. بر این اساس، رابطه‌های (۷) و (۸) به صورت معادلات همزمان با استفاده از داده‌های تابلویی استانی مربوط به ۲۳ استان در دوره ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۱ برآورد می‌شود.

جدول (۵) خلاصه نتایج را نشان می‌دهد که در آن برای دستیابی به نتایج قابل قیاس زنان را به سه گروه سنی تقسیم می‌کنیم. همچنین بر اساس آزمون هاسمن، معادلات همزمان بایستی بر اساس تغییرات ثابت تخمین بخورد. همان‌طور که نتایج معنی‌داری نشان می‌دهد، علامت ضرایب در جهت قابل انتظار است. بدین معنا که معادله اول اثر درآمندی را مثبت و معادله دوم اثر جانشینی را منفی نشان می‌دهد. این موضوع به این دلیل است که متغیر سمت چپ معادله دوم، $\ln \# 0 l$ ، رابطه معکوسی با مشارکت دارد.

جدول ۵: معادله سیستمی تابلویی با تأثیر تصادفی برای رابطه بین اشتغال زنان و باروری

متغیرها	زنان سنین 15_29		زنان سنین 30_44		زنان سنین 45_59		زنان سنین 15_59	
(معادله اول) لگاریتم مشارکت اقتصادی در اشتغال	1.750***		1.402***		8.992***		0.864***	
	(0.309)		(0.364)		(2.494)		(0.325)	
لگاریتم دستمزد زن	-0.171***		-0.189***		0.319*		0.129***	
	(0.0428)		(0.0456)		(0.174)		(0.0219)	
درآمد شوهر طبق رابطه معادله اول	0.00019***		0.00012***		7.73E-06		-2.88E-06	
	(5.71E-05)		(3.72E-05)		(1.90E-05)		(1.27E-05)	
(معادله دوم) باروری		0.140***		-0.0817		0.0647		0.00463**
		(0.05)		(0.0665)		(0.11)		(0.00182)
تحصیلات زن		-0.0626*		-0.013		0.143***		0.0192
		(0.0363)		(0.0344)		(0.032)		(0.0298)
Observations	498	498	499	499	99	99	456	456
R-squared	0.348	0.404	0.41	0.508	0.764	0.518	0.5	0.506

(*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1)

توضیحات: دستمزد زن = متوسط دستمزد حقیقی زنان استان‌های کشور به ازای یک ساعت کار.

مشارکت اقتصادی در اشتغال = متوسط سهم زنان استان‌های کشور که شاغل هستند.

تحصیلات = میانگینی از میزان تحصیلات زنان استان‌های کشور است.

باروری = متوسط نرخ باروری ویژه سنی زنان استان‌های کشور و در هر گروه سنی متفاوت است.

بر طبق نتایج در تمام گروه‌های سنی در طرف معادله اول که رابطه اقتصادی یا درآمدی مشارکت را با باروری نشان می‌دهد مشارکت و اشتغال بیشتر موجب تصمیم برای باروری بیشتر نیز می‌شود. در طرف دیگر، معادله دوم که رابطه جانشینی بین مشارکت و باروری را نشان داده، و بیشتر تحت تأثیر متغیرهای فرهنگی و اجتماعی است، همچنین همان‌طور که در نتایج نظری مورد انتظار است مشارکت با باروری رابطه‌ای منفی دارد؛ به گونه‌ای که هر چه تصمیم برای باروری خانوار افزایش یابد مشارکت اقتصادی زنان کاهش می‌یابد. البته در سنین ۴۴-۳۰ و ۵۹-۴۵ سال

این روابط معنی‌دار نیستند. بی‌معنی شدن روابط در معادله دوم ممکن است به دلیل محدودیت داده مورد استفاده باشد که عدم وجود باروری در بعضی استان‌ها در این گروه سنی را نشان می‌دهد و بر اساس آن تعداد نمونه کمی در دست است. همچنین توجه کنید که بر اساس این روابط نیز، اثر غالب از طرف افزایش مشارکت و اشتغال زنان بر افزایش باروری است.

بر اساس این نتایج علامت ضرایب معنی‌دار در جهت قابل انتظار بر اساس نظریه بسط داده شده است. در کلان سنجی استانی برای بررسی سیستمی تحولات مشارکت و باروری با استفاده از مدلی که توسعه دادیم و با استفاده از داده‌های استانی به آزمون فرضیه و بررسی روایی مدل پرداختیم. بر اساس نتایج، علامت ضرایب در مدل توسعه یافته در جهت قابل انتظار بوده و وجود هر دو رابطه درآمدی و جانشینی را تأیید می‌کند. علاوه بر این، عمده رابطه قابل تأیید یک اثرگذاری مثبت از مشارکت زنان بر اشتغال است. این نتیجه در حالی است که در مطالعات سایر کشورها رابطه منفی بین باروری و مشارکت کاملاً تأیید می‌شود و در ایران حتی در مواردی عکس آن یعنی اثر مثبت معنی‌دار قابل تأیید است. این موضوع نشان می‌دهد نوعی تغییر فرهنگی، رفتار جانشینی بین مشارکت اقتصادی و باروری را متحول کرده است. البته این موضوع در سنین ۳۰ تا ۴۵ سال بیشتر مشاهده شده و در سایر گروه‌های سنی تغییر توأمان اثر درآمدی که تحت تأثیر عوامل نهادی و اقتصادی است و اثر جانشینی که تحت تأثیر عوامل فرهنگی است مشاهده می‌شود. این نتیجه با به کار بردن ضرب مشارکت در اشتغال که این مطالعه آن را پیشنهاد می‌کند به دست می‌آید.

این نتایج از چند بُعد قابل توجه است؛ از یک طرف مدل به کار رفته در این مطالعه را تأیید می‌کند؛ و از طرف دیگر نشان می‌دهد که علی‌رغم اهمیت تغییر عوامل فرهنگی که منجر به تحول رفتار جانشینی فرزندآوری در ایران شده است، این عامل تنها فاکتور تعیین‌کننده کاهش باروری همزمان با تغییرات جزئی مشارکت اقتصادی زنان در ایران نیست و آثار درآمدی نیز در بعضی گروه‌های سنی نقش معنی‌داری دارند. همچنین از مشاهده این نتایج چنین برمی‌آید که مشارکت زنان در ایران نه تنها لزوماً موجب کاهش فرزندآوری خانوار نمی‌شود، بلکه حتی ممکن است فرزندآوری را افزایش دهد. لذا سیاست‌های عمومی حمایت از مشارکت و اشتغال زنان و مادران می‌تواند با افزایش درآمد خانوار موجب افزایش باروری در کشور شود.

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه مدل نظری رابطه دوطرفه بین مشارکت اقتصادی و فرزندآوری را گسترش دادیم. بر این اساس دو رابطه متقابل بین مشارکت اقتصادی زنان و فرزندآوری آنها قابل تصور است. از یک طرف، اثر درآمدی که از طریق آن مشارکت بیشتر زنان تمایل به فرزندآوری آنها را افزایش می‌دهد. از طرف دیگر، اثر جانشینی که طبق آن تمایل به فرزندآوری خانوار مشارکت اقتصادی زنان را تضعیف می‌کند. برای تأیید این موضوع از یک سیستم معادلات همزمان با استفاده از داده تابلویی استانی استفاده کردیم و نتایج وجود هر دوی این روابط را تأیید می‌کند. حال برای بررسی اینکه کدام رابطه معنی دار است در خردسنجی از همجنس بودن دو فرزند اول بعنوان متغیر ابزاری تصمیم برای باروری مجدد استفاده می‌کنیم.

با بررسی‌های انجام شده در مدل خردسنجی و کلان‌سنجی این مطالعه، فرضیه مبنی بر وجود رابطه معکوس بین مشارکت زنان و تمایل به فرزندآوری خانوار رد شده و حتی در برخی گروه‌های سنی رابطه مستقیم مشاهده شد. این موضوع نشان می‌دهد که داده‌های موجود بیشتر نشان‌دهنده ایجاد تغییراتی در رفتار جانشینی مشارکت اقتصادی و فرزندآوری در دوره مورد بررسی است. این موضوع را می‌توان به تحولات اجتماعی تعبیر کرد که در سال‌های مورد مطالعه رخ داده است. از طرف دیگر "اثر درآمدی" مشارکت اقتصادی زنان بر تقاضای فرزندآوری کاملاً در داده‌ها مشاهده می‌شود. به بیان واضح‌تر، رابطه معکوس معنی‌داری که تأثیر مشارکت بیشتر بر کاهش رفتار فرزندآوری را نشان دهد مشاهده نمی‌شود و داده‌ها عمدتاً منحنی تقاضای باروری که اثر درآمدی افزایش مشارکت بر تمایل به فرزندآوری را تبیین می‌کند نشان می‌دهند.

از تحلیل حساسیت‌های انجام شده در مدل کلان‌سنجی نیز چنین برمی‌آید که محدود کردن مشارکت زنان، احتمالاً تأثیر کمی در افزایش موالید خواهد داشت. از طرف دیگر از رابطه مثبتی که بین مشارکت اقتصادی زنان و باروری مشاهده می‌شود چنین برداشت می‌شود که افزایش اشتغال زنان و در نتیجه افزایش درآمد خانوار ممکن است موجب افزایش همزمان فرزندآوری نیز شود. لذا این نتیجه چنین پیشنهاد می‌کند که حمایت از مشارکت زنان در ایران نه تنها تهدیدی برای بدتر شدن وضعیت فرزندآوری خانوارها تلقی نمی‌شود، بلکه حتی ممکن است از طریق افزایش درآمد یک سیاست تشویق باروری نیز محسوب شود. البته برای پایدار ماندن چنین نتیجه‌ای در بلندمدت، و دستیابی به افزایش باروری به همراه افزایش مشارکت اقتصادی زنان، لازم است تا سیاست‌های حمایتی از مادران شاغل طراحی و اجراء گردد.

منابع

- عباسی شوازی، محمدجلال و ملیحه علی‌مندگاری (۱۳۸۹): تأثیر ابعاد متفاوت استقلال زنان بر رفتار باروری آنها در ایران، زن در توسعه و سیاست، ۸(۱): صص ۳۱-۵۱.
- عباسی شوازی، محمدجلال و رسول صادقی (۱۳۸۵): قومیت و باروری: تحلیل رفتار باروری گروه‌های قومی در ایران، نامه علوم اجتماعی، ۲۹: صص ۲۹-۵۸.
- Angrist, J. D. And W. N. Evans (1998). Children and Their Parents' Labor Supply: Evidence from Exogenous Variation in Family Size, *American Economic Review*, 88(3): 450-477.
- Azimi, E. (2015). The Effect of Children on Female Labor Force Participation in Urban Iran. *IZA Journal of Labor & Development*, 4(1): 1-11.
- Becker, G.(1960). An Economic Analysis of Fertility; In Demographic and Economic Change in Developed Countries; ed. *National Bureau of Economic Research* , Princeton: Princeton University Press.
- Becker, G. (1993). *A Treatise on the Family*. Cambridge: Harvard University Press.
- Bloom, D. E., D. Canning, G. Fink and J. E. Finlay (2009). Fertility, Female Labor Force Participation, and the Demographic Dividend. *Journal of Economic Growth*, 14(2): 79-101.
- Brewster, K.L. and R.R. Rindfuss (2000). Fertility and Women's Employment in Industrialized Nations. *Annual Review of Sociology*, 26, pp. 271-296.
- Butz, W. P. and W. Michael (1979). The Emergence of Countercyclical US Fertility, *American Economic Review* , 69(3): 318-328.
- Castels, F. G. (2003). The World Turned Upside Down: Below Replacement Fertility, Changing Preferences and Family-Friendly Public Policy in 21 OECD Countries, *Journal of European Social Policy*, 13(3): 209-229.
- Edon C. and T. Kamionka (2010): Dynamic Modeling of Fertility and Labor Market Participation of Married or Cohabiting Women. *Cahiers de Recherche du crest*, miemo.

- Engelhardt, H., T. Kogel, and A. Prskawetz (2004). Fertility and Women's Employment Reconsidered: A Macro-level Time Series Analysis for Developed Countries, 1960-2000, *Population Studies*, 58(1): 109-120.
- Lesthaeghe, R. (1991). The Second Demographic Transition in Western Countries: An Interpretation. *IPD Working Paper No 2*, Vrije Universiteit, Brussel.
- Matysiak, A. and D. Vignoli (2008). Fertility and Women's Employment: A Meta-Analysis. *European Journal of Population*, 24, pp. 363-384.
- Rindfuss, R. R., K. Guzzo, and S. P. Morgan (2003). The Changing Institutional Context of Low Fertility. *Population Research and Policy Review*, 22, pp. 411-438.
- Van de Kaa, D.J. (1987). Europe's Second Demographic Transition. *Population Bulletin*, 42(1), Population Reference Bureau, Washington, DC, USA.
- Voigtländer, N. and H. Voth (2013). How the West Invented Fertility Restriction. *American Economic Review*, 103(6): 2227-64.
- Weller, R. H. (1977). Wife's Employment and Cumulative Family Size in the United States, *Demography*, 14(1): 43-65.