

## The Effect of Childbearing on the Participation of Married Women in the Labor Market of Iran

Simin Ghaderi\*<sup>1</sup>, Mahdi Shahraki<sup>2</sup>

1. Assistant professor of Economics, Department of Economics, Faculty of Management and Human Science, Chabahar Maritime University, Chabahar, Iran

2. Associate professor of Economics, Department of Economics, Faculty of Management and Human Science, Chabahar Maritime University, Chabahar, Iran

\* *Corresponding author.* Tel: +989153425723, Tel/Fax: +985431272241, E-mail: siminghaderi@yahoo.com

Received: Feb 20, 2024

Accepted: Apr 29, 2024

### ABSTRACT

**Background & objectives:** Childbearing is a pivotal factor influencing women's engagement in the labor market, particularly in countries like Iran, where socio-economic norms and cultural expectations significantly shape women's roles. While a decrease in birth rates and an increase in educational attainment among women are generally associated with enhanced labor market participation, the Iranian context presents a unique scenario. This study seeks to elucidate the effects of childbearing on the Female Labor Force Participation rate among urban households in Iran.

**Methods:** This research was conducted cross-sectionally at the national level, utilizing advanced statistical methods, specifically Probit and Probit with instrumental variable techniques, implemented through Stata 16 software. A robust dataset comprising 16,969 observations from various sections of the standard cost and income questionnaire of Iranian urban households was analyzed in 2023.

**Results:** The variable for childbearing had a negative coefficient of -2.28 for the total sample size. However, the coefficients for first and second childbearing were 2.20 and 2.17, respectively. An increase in the father's wage, household income, father's education, and mother's age, as well as owning a private house, having a child under two years old, and having an elderly person over 60 years old, all led to a decrease in the probability of Female Labor Force Participation in Iran.

**Conclusion:** The findings suggest that the birth of a third child or subsequent children has a negative impact on women's labor market participation, while the first two births appear to encourage employment. This challenges the common belief that having children reduces women's job opportunities in Iran, and proposes policies to increase childbearing for this purpose.

**Keywords:** Female Labor Force Participation; Childbearing; Child; Education; Instrumental Variables Probit

# تأثیر فرزندآوری بر میزان مشارکت زنان متأهل در بازار کار ایران

سیمین قادری<sup>۱\*</sup>، مهدی شهرکی<sup>۲</sup>

۱. استادیار اقتصاد، دانشکده مدیریت و علوم انسانی، دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار، چابهار، ایران

۲. دانشیار اقتصاد، دانشکده مدیریت و علوم انسانی، دانشگاه دریانوردی و علوم دریایی چابهار، چابهار، ایران

\* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۹۱۵۳۴۲۵۷۲۳، تلفکس: ۰۵۴ ۳۱۲۷۲۲۴۱، ایمیل: siminghadery@yahoo.com

## چکیده

**زمینه و هدف:** فرزندآوری یکی از عوامل مهم و تأثیرگذار بر میزان مشارکت زنان در بازار کار است و مورد انتظار است که با کاهش فرزندآوری و افزایش تحصیلات زنان میزان مشارکت زنان افزایش یابد، اما این رابطه در کشورها متفاوت بوده است؛ لذا هدف اصلی این مطالعه تأثیر فرزندآوری بر میزان مشارکت زنان متأهل خانوار شهری ایران است.

**روش کار:** مطالعه توصیفی-تحلیلی و کاربردی حاضر به صورت مقطعی در سطح ملی با روش‌های پروبیت و پروبیت با متغیر ابزاری در نرم‌افزار Stata-16 در سال ۱۴۰۲ انجام شد. حجم نمونه ۱۶۹۶۹ خانوار شهری ایران بود که اطلاعات آن‌ها از بخش‌های مختلف پرسشنامه استاندارد هزینه و درآمد خانوارهای شهری ایران استخراج شد.

**یافته‌ها:** متغیر فرزندآوری برای کل حجم نمونه ضریب منفی برابر با ۲/۲۸- داشت اما ضرایب فرزندآوری اول، دوم به ترتیب برابر با ۲/۲۰ و ۲/۱۷ بود. افزایش دستمزد پدر، درآمد خانوار، تحصیلات پدر، سن مادر و همچنین داشتن خانه شخصی، داشتن فرزند کمتر از ۲ سال و سالمند بالای ۶۰ سال منجر به کاهش احتمال مشارکت زنان در بازار کار ایران شد.

**نتیجه‌گیری:** فرزندآوری سوم به بعد باعث کاهش میزان مشارکت زنان شد اما فرزندآوری اول و دوم منجر به افزایش میزان مشارکت زنان گردید لذا این دغدغه که فرزندآوری زنان منجر به کاهش میزان اشتغال آنان در بازار کار می‌شود تا فرزندآوری دوم در ایران وجود ندارد لذا اتخاذ سیاست‌هایی برای افزایش فرزندآوری برای دستیابی به این مهم پیشنهاد می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** مشارکت زنان، فرزندآوری، کودک، آموزش، پروبیت با متغیر ابزاری

پذیرش: ۱۴۰۳/۲/۱۰

دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۱

## مقدمه

سال برابر با ۷۰/۳۹ درصد بوده است که نشان از پایین بودن مشارکت زنان در اقتصاد ایران دارد؛ از این رو بررسی میزان مشارکت زنان در بازار کار و عوامل تأثیرگذار بر آن بسیار بااهمیت و ضروری است. در رابطه با متغیرهای تأثیرگذار بر مشارکت زنان، عوامل فراوانی در زمینه‌های فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی ذکر شده است (۳-۶) که به‌طور خلاصه می‌توان به عوامل تحصیلات و دستمزد زنان، درآمد خانوار، نسبت جنسیتی، تولید ناخالص داخلی سرانه، نرخ بیکاری، فضای مجازی و نرخ باروری اشاره کرد

یکی از شاخص‌های اصلی و مهم در وضعیت پیشرفت اقتصادی در بیشتر کشورهای جهان، نرخ مشارکت اقتصادی زنان است (۱)، اما نرخ مشارکت زنان در ایران در سال‌های اخیر بسیار پایین‌تر از متوسط کشورهای جهان و همچنین متوسط کشورهای خاورمیانه بوده است (۲). این در حالی است که حتی نرخ مشارکت زنان در ایران نسبت به مردان نیز بسیار پایین است به طوری که در سال ۲۰۱۹ این نرخ برابر با ۱۶/۹۸ درصد و نرخ مشارکت مردان در این

(۱۲-۷) اما در میان این عوامل، نرخ باروری (فرزندآوری) به عنوان عاملی مهم و تأثیرگذار بر نرخ مشارکت اقتصادی زنان در مطالعات مختلف مورد بحث و چالش بوده است (۱۳، ۱۴). طبق مبانی نظری انتظار می‌رود با افزایش فرزندآوری، زنان ناگزیر به صرف وقت بیشتر در خانواده و نگهداری از کودکان شوند که علاوه بر اثر مستقیم در کاهش مشارکت آنان در نیروی کار، از طریق کاهش در میزان تحصیلاتشان نیز موجب کاهش فرصت‌های شغلی و در نتیجه کاهش میزان مشارکت آنان در بازار کار شود (۳) که مطالعات بسیار نیز این ارتباط منفی بین نرخ فرزندآوری و مشارکت زنان را تأیید کردند (۱۱، ۱۵، ۱۸-۳). از طرفی نه تنها افزایش فرزندآوری منجر به کاهش نرخ مشارکت زنان می‌شود بلکه افزایش میزان مشارکت زنان در بازار کار نیز موجب کاهش فرزندآوری می‌شود. افزایش نرخ مشارکت زنان در بازار کار هزینه فرصت باروری را افزایش داده و در نتیجه باروری را کاهش می‌دهد (۷)؛ بنابراین یک رابطه علیت دوطرفه بین فرزندآوری و نرخ مشارکت زنان قابل تصور است.

در مطالعات تجربی نه تنها رابطه معکوس بین دو متغیر فرزندآوری و نرخ مشارکت زنان تأیید شده است بلکه ارتباط مثبت بین فرزندآوری و نرخ مشارکت زنان در کشورهای اروپایی و کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه تأیید شده است (۷، ۹، ۱۹). همچنین بعضی از مطالعات نیز بیان کردند که فرزندآوری هیچ تأثیری بر میزان مشارکت زنان ندارد (۸، ۲۰). به طور کلی مطالعاتی بسیاری عرضه نیروی کار زنان را بررسی کردند (۲۱، ۱۷، ۲۳) که از بین آنها مطالعات داخل و خارج که تأثیر فرزندآوری را بر مشارکت زنان بررسی کردند را می‌توان در سه گروه کلی تقسیم‌بندی کرد. مطالعات گروه اول، رابطه معکوس بین دو متغیر فرزندآوری و نرخ مشارکت زنان را تأیید کردند. متقی و همکاران (۱۵) برای کشورهای عضو گروه

دی‌هشت، موسایی و همکاران (۴) برای کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا، اوکیل<sup>۱</sup> (۱۱) برای بریتانیا، مزینی و همکاران (۳) برای ایران این ارتباط معکوس را بیان کردند. گروه دوم مطالعاتی هستند که ارتباط مثبت بین فرزندآوری و نرخ مشارکت زنان را بیان کردند. ماتسیاک<sup>۲</sup> و همکاران (۱۹) ارتباط منفی بین باروری و فعالیت زنان در بازار کار کاذب دانسته و معتقدند که سایر عوامل بر این دو متغیرها تأثیر گذارند از جمله عوامل نهادی (یارانه، سیاست‌های مالیاتی) عوامل ساختاری (نا اطمینانی در بازار) و عوامل اجتماعی و فرهنگی (نگرش نسبت به زنان شاغل و نقش‌های جنسیتی) (۹). کاظمی و همکاران (۹) برای ایران بیان کردند که وجود رابطه معکوس بین مشارکت زنان و تمایل به فرزندآوری خانوار رد شده و حتی در برخی گروه‌های سنی رابطه مستقیم مشاهده شده است. اوشیو<sup>۳</sup> (۷) نیز برای کشورهای توسعه‌یافته از اواسط دهه ۱۹۸۰ به بعد این ارتباط را مثبت ارزیابی کرد؛ و نهایتاً گروه سوم مطالعاتی هستند که بیان کردند فرزندآوری هیچ تأثیری بر میزان مشارکت زنان ندارد. مطالعات عظیمی و همکاران (۸) و آگیرو<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰) از آن جمله هستند.

طبق آمار بانک جهانی (۲) متوسط نرخ باروری در ایران، جهان و کشورهای عضو خاورمیانه و شمال آفریقا طی سال‌های ۲۰۱۹-۲۰۰۰ به ترتیب برابر با ۱/۹۴، ۲/۵۳ و ۲/۹۱ بوده است که بیانگر پایین‌تر بودن متوسط نرخ باروری در ایران نسبت به جهان و کشورهای عضو خاورمیانه و شمال آفریقا است همچنین روند نرخ فرزندآوری در ایران از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۷ نزولی بوده است که از مقدار ۲/۰۶ تولد زنده به ازای هر زن به ۱/۸۰ در سال ۲۰۰۷ رسیده است و از سال ۲۰۰۷ تا سال ۲۰۱۹ روند

<sup>1</sup> Ukil

<sup>2</sup> Matysiak

<sup>3</sup> Oshio

<sup>4</sup> Agüero

صعودی ملایمی داشته است که به نرخ ۱/۹۴ در سال ۲۰۱۹ رسیده است، این در حالی است که نرخ مشارکت زنان در ایران طی این سالها روند نوسانی داشته است فقط در سالهای ۲۰۱۹-۲۰۱۳ روندی صعودی ملایمی داشته است. در این ارتباط این مسئله اصلی مطرح است که با کاهش فرزندآوری در ایران باید شاهد افزایش نرخ مشارکت زنان در بازار کار باشیم؟ در صورتی که نرخ مشارکت زنان روندی نوسانی داشته و افزایش قابل ملاحظه‌ای نداشته است. از طرفی در سالهای اخیر نیز با افزایش نرخ فرزندآوری شاهد افزایش جزئی نرخ مشارکت زنان بودیم که روند صعودی این دو متغیر، معمای این رابطه را پیچیده‌تر و وارد مرحله جدیدی کرده است. آیا می‌توان بیان کرد که ارتباط این دو متغیر از حالت معکوس و یا بی‌ارتباطی به حالت هم‌جهت تغییر یافته است؟ و به رخدادی که از اواسط دهه هشتاد میلادی برای کشورهای توسعه‌یافته رقم خورده (۷)، نزدیک شده است؟ لذا برای پاسخ به این سؤالات، بررسی ارتباط بین فرزندآوری و میزان مشارکت زنان در بازار کار ایران بسیار ضروری است و می‌تواند ابهام موجود در رابطه با مبانی نظری و سایر مطالعات و همچنین روندهای متفاوت نرخ فرزندآوری و میزان مشارکت زنان در ایران را برطرف کند. در سالهای اخیر به این ارتباط دوطرفه ملاحظات و سیاست‌های حاکمیتی نیز اضافه شده است، به گونه‌ای که حاکمیت، سیاست‌هایی برای افزایش توانمندسازی زنان از طریق تحصیلات و اشتغال و همچنین سیاست‌های افزایش جمعیت و فرزندآوری را از طرق مختلف مانند وام ازدواج، مسکن ارزان‌قیمت دنبال می‌کند؛ لذا علیرغم ارتباط منفی این دو متغیر در اقتصادهای مختلف، بررسی این موضوع در اقتصاد ایران با سیاست‌های اعمال شده بسیار بااهمیت و بررسی سیاست‌های اخیر برای تغییر و یا تداوم بسیار ضروری است، لذا این مطالعه باهدف بررسی تاثیر فرزندآوری بر میزان مشارکت زنان متأهل در بازار کار ایران انجام شد و

در صدد پاسخگویی به این سؤالات بود که چه عواملی بر میزان مشارکت زنان در بازار کار ایران تأثیرگذار است؟ و فرزندآوری به خصوص فرزندآوری اول، دوم می‌توانند نرخ مشارکت زنان در بازار کار ایران را کاهش دهند؟ مطالعه حاضر با بررسی سؤالات فوق و رفع ابهام از موارد مطرح شده با استفاده از داده‌های جدید هزینه و درآمد خانوار در یک مطالعه اقتصاد خردی، متمایز با سایر مطالعات است.

### روش کار

مطالعه توصیفی- تحلیلی و کاربردی حاضر به صورت مقطعی در سطح ملی در سال ۱۴۰۲ انجام شد. جامعه آماری تحقیق کل خانوارهای شهری ایران در سال ۱۳۹۹ بود. حجم نمونه شامل خانوارهای شهری ایران بود که پدر و مادر خانوار زنده بودند و با خانوار زندگی می‌کردند و بر اساس فرمول  $n = \frac{t^2 s^2}{d^2}$  حجم نمونه تعیین شد که  $n =$  تعداد خانوارهای نمونه،  $t =$  مقدار به دست آمده از جدول t- student برای ۹۵ درصد اطمینان،  $s^2 =$  واریانس هزینه خانوارهای نمونه و  $d = h\bar{x}$ ،  $\bar{x}$  میانگین هزینه خانوارهای نمونه و  $h$  درصد خطای میانگین نمونه است. این حجم نمونه بر اساس روش نمونه‌گیری سه مرحله‌ای، انتخاب شهر، بلوک و خانوار به صورت تصادفی سامانمند توسط مرکز آمار ایران انتخاب شدند (۲۴) و اطلاعات حجم نمونه نیز توسط مرکز آمار ایران با استفاده از «پرسشنامه طرح آمارگیری هزینه و درآمد خانوارهای شهری» از طریق مراجعه مستقیم آمارگیران به خانوار نمونه با حضور سرپرست خانوار و رضایت کامل جمع‌آوری شدند. این پرسشنامه دارای قسمت‌های مختلف از جمله ویژگی‌های اجتماعی، اقتصادی، بهداشتی و هزینه‌های مختلف خانوار است. از این حجم نمونه خانوارهایی که اطلاعات موردنیاز مدل مطالعه را نداشتند، حذف شدند و ۱۶۹۶۹ خانوار به‌عنوان حجم نمونه انتخاب شد. اطلاعات موردنیاز این مطالعه نیز از داده‌های خام

$L$ : میزان مشارکت زنان، ۱ = اشتغال در بازار کار، در غیر این صورت \*

$FR$ : میزان فرزندآوری

$fwage$ : دستمزد پدر خانوار (ریال)

$income$ : درآمد خانوار، درآمد سرانه خانوار (ماهانه) (ریال)

$fage$ : سن پدر خانوار (سال)

$mage$ : سن مادر خانوار (سال)

$fedu$ : تحصیلات پدر خانوار؛ ۰ = بی‌سواد، ۱ = سوادآموزی و ابتدایی، ۲ = راهنمایی، ۳ = متوسطه، ۴ = دیپلم و پیش‌دانشگاهی، ۵ = کاردانی، ۶ = کارشناسی، ۷ = کارشناسی ارشد و دکتری حرفه‌ای، ۸ = دکتری تخصصی و بالاتر

$home$ : داشتن خانه شخصی، ۱ = خانه شخصی، در غیر این صورت \*

$age1$ : داشتن کودک کمتر از هفت سال، ۱ = خانوار با عضو زیر ۷ سال، در غیر این صورت \*

$age2$ : داشتن سالمند بیش از ۶۰ سال، ۱ = خانوار با عضو بالای ۶۰ سال، در غیر این صورت \*

$fgov$ : شغل دولتی پدر خانوار، ۱ = پدر خانوار با شغل دولتی، در غیر این صورت \*

$mwage$ : دستمزد مادر خانوار (ریال)

از طرفی متغیر فرزندآوری می‌تواند تابع جنسیت و یا ترکیب جنسیتی کودک باشد. مثلاً در خانوارهایی که تعداد دختران نسبت به تعداد پسران بیشتر است تمایل به فرزندآوری بیشتر است (۸). همچنین می‌تواند تابع تحصیلات زنان باشد (۱۲، ۲۷)؛ لذا متغیر فرزندآوری می‌تواند تابعی از این عوامل باشد و درون‌زا باشد. عدم در نظر گرفتن درون‌زایی متغیر فرزندآوری منجر به اغراق در اثر آن بر مشارکت نیروی کار زنان می‌شود (۱۱). برای این درون‌زایی دلایل متعدد ذکر شده است؛ 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 طبق مطالعه وویتلاندر و

بخش‌های مختلف پرسشنامه مذکور استخراج و در نرم‌افزار Excel-2019 پردازش شدند.

برای تبیین مدل این تحقیق از مطالعه انگریست و اوانز<sup>۱</sup> (۱۸)، کروسز و گالیانی<sup>۲</sup> (۲۰) و وویتلاندر و ووت<sup>۳</sup> (۲۵) استفاده شد. در این مدل مادر مطلوبیت خود را از مصرف کالاها و همچنین فرزندآوری حداکثر می‌کند، با توجه به این محدودیت که مجموع درآمد وی از کار کردن (حاصل‌ضرب دستمزد و ساعات کار) و سایر دارایی‌ها برابر با مصرف و هزینه فرزندآوری وی است. علاوه بر این در مدل فرض می‌شود که اشتغال و فرزندآوری زنان ارتباط معکوس با یکدیگر دارند و البته سایر عوامل فرهنگی و اجتماعی نیز می‌تواند بر این رابطه تأثیرگذار باشد. با بهینه‌یابی روابط بالا می‌توان معادله مشارکت زنان را به صورت زیر تعریف کرد

$$L = \alpha_1 + \alpha_2 FR + \alpha_3 X + \epsilon \quad \text{معادله ۱:}$$

$L$ : میزان مشارکت زنان

$FR$ : میزان فرزندآوری به‌عنوان پروکسی از تصمیم به فرزندآوری

$X$ : سایر متغیرهای تأثیرگذار از جمله عوامل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ : ضرایب مدل و  $\epsilon$ : اجزای اخلاص معادله است.

برای سایر متغیرهای تأثیرگذار بر میزان مشارکت زنان، طبق مطالعات کاظمی و همکاران (۹)، و وویتلاندر و همکاران (۲۵)، عظیمی (۸)، کشاورز و همکاران (۲۶)، متغیرهای زیر انتخاب شدند که با لحاظ آن‌ها در معادله بالا، معادله ۲ به صورت زیر تبیین شد

$$L = \alpha_1 + \alpha_2 FR + \alpha_3 fwage + \alpha_4 income + \alpha_5 fage + \alpha_6 mage + \alpha_7 fedu + \alpha_8 home + \alpha_9 age1 + \alpha_{10} age2 + \alpha_{11} fgov + \alpha_{12} mwage + \epsilon$$

<sup>1</sup> Angrist & Evans

<sup>2</sup> Cruces & Galiani

<sup>3</sup> Voigtländer & Voth

همکاران (۲۵) دو اثر درآمدی و جانشینی برای تصمیم برای فرزندآوری و میزان مشارکت زنان متصور است که جهت علیت بین آن‌ها مشخص نیست (۹). عظیمی (۸)، کاظمی و همکاران (۹) و اوکیل (۱۱) برای حل مشکل درون‌زایی از متغیرهای ابزاری هم‌جنس‌بودن فرزندان اول، و هی<sup>۱</sup> و همکاران (۲۸)، چن<sup>۲</sup> و همکاران (۵) از متغیر دوقلو بودن فرزندان استفاده کردند. در این مطالعه علاوه بر هم‌جنس بودن فرزندان اول، از متغیرهای دوقلو بودن و تحصیلات مادران به علت تأثیر بسیار مهم بر فرزندآوری (۱۲،۲۹) به‌عنوان متغیر ابزاری استفاده شد؛ لذا می‌توان تابع فرزندآوری را به‌صورت زیر تعریف کرد

معادله ۳:

$$FR = \beta_1 + \beta_2 \text{samsex} + \beta_3 \text{twins} + \beta_4 \text{medu} + \varepsilon$$

*FR*: میزان فرزندآوری

*samsex*: هم‌جنس بودن فرزندان اول

*twins*: داشتن فرزند دوقلو؛ اگر خانوار فرزند دوقلو داشته باشد برابر با ۱ در غیر اینصورت صفر

*medu*: تحصیلات مادران

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  و  $\beta_4$ : ضرایب مدل

برای برآورد معادلات ۲ و ۳ با توجه به اینکه متغیر وابسته معادله ۲، یک متغیر دوتایی است و همچنین با توجه به درون‌زایی متغیر فرزندآوری طبق معادله ۳، از روش پروبیت با متغیر ابزاری<sup>۳</sup> استفاده شد (۲۸، ۷، ۸، ۲۰). البته معادله ۳ با توجه به اهداف مطالعه

متغیر بود. برآورد مدل‌ها و سایر آزمون‌های موردنیاز در نرم‌افزار Stata-16 انجام شد. از روش پروبیت با متغیر ابزاری هنگامی استفاده می‌شود که معادله مورد تخمین دارای متغیر وابسته دوتایی باشد و همچنین یکی از متغیرهای مستقل نیز درون‌زا باشد (۱۱،۳۰). در واقع با یک مدل پروبیت با درون‌زایی متغیر مستقل روبه‌رو هستیم. در این روش برای بررسی وجود درون‌زایی از آزمون والد با اماره کای دو استفاده می‌شود. فرض صفر وجود برون‌زایی متغیر مستقل است. اگر احتمال محاسبه‌شده برای آماره کای دو کمتر از ۰/۰۵ باشد می‌توان فرض صفر را رد و وجود درون‌زایی متغیر مستقل را پذیرفت (۱۱،۳۱)؛ همچنین برای بررسی میزان تأثیر متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته از اثرات نهایی استفاده شد (۳۲). این اثر تحت حمایت مادی صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور (INSF) برگرفته شده از طرح شماره ۴۰۰۳۹۸۰ انجام شده است و از کمیته اخلاق دانشگاه سیستان و بلوچستان کد اخلاق به شماره IR.USB.REC.1400.116 دارد.

#### یافته‌ها

از ۱۶۹۶۹ خانوار نمونه فقط ۷/۹۷ درصد مادران شاغل بودند که بیشترین میزان اشتغال مادران (۵۷۴۸ نفر) مربوط به خانوارهای با دو فرزند بود. متوسط اشتغال مادران در خانوارهای بدون فرزند، تک‌فرزند و دو فرزند به ترتیب برابر ۶/۴، ۸/۲ و ۸/۶ درصد بود که این نسبت برای خانوارهای بیش از سه فرزند کاهش یافته بود. سایر آمار توصیفی متغیرهای مدل در جدول ۱ ارائه شده است.

<sup>1</sup> He

<sup>2</sup> Chen

<sup>3</sup> Instrumental Variable Probit (IVProbit)

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای مدل

میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه	
۰/۰۷۹	۰/۲۷۰	.	۱	میزان مشارکت زنان
۱/۶۰۳	۱/۱۷۴	.	۱۱	میزان فرزندآوری
۵۰۶۱۸	۸۰۵۹۱	.	۱۴۶۰۲۸۰	دستمزد پدر خانوار (ساعتی) (ریال)
۸۶۹۷۲۲۱	۷۲۹۲۰۳۱	.	۱۰ <sup>۸</sup> ×۲/۰۹	درآمد سرانه خانوار (ماهانه) (ریال)
۴۹/۲۲	۱۴/۲۵	۱۷	۹۹	سن پدر خانوار (سال)
۴۳/۸۴	۱۳/۳۹	۱۵	۹۹	سن مادر خانوار (سال)
۲/۸۳	۲/۰۹	.	۹	تحصیلات پدر خانوار
۰/۶۹	۰/۴۶	.	۱	داشتن خانه شخصی
۰/۰۴۵	۰/۲۰	.	۱	داشتن کودک کمتر از دو سال
۰/۲۶۵	۰/۴۴	.	۱	داشتن سالمند بیش از ۶۰ سال
۰/۰۲۶	۰/۱۵	.	۱	شغل دولتی پدر خانوار
۸۲۳۲	۴۳۷۳۷	.	۱۶۳۵۵۱۴	دستمزد مادر خانوار (ساعتی) (ریال)
۰/۲۷	۰/۴۴	.	۱	هم جنس بودن فرزندان اول
۰/۳۵	۰/۴۷	.	۱	دختر بودن فرزند اول
۲/۵۶	۲/۰۵	.	۹	تحصیلات مادران

مآخذ: یافته‌های تحقیق

### نتایج فرزندآوری اول بر میزان مشارکت زنان متأهل در خانوار شهری ایران

برای بررسی تاثیر فرزندآوری اول بر میزان مشارکت زنان متأهل حجم نمونه محدود به خانوارهایی شد که حداکثر یک فرزند داشتند، به عبارت دیگر خانوارهایی که یک فرزند داشتند یا اصلاً فرزند نداشتند به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند. متغیر «داشتن یک فرزند» بیانگر اولین فرزندآوری خانوار است و یک متغیر دوتایی است که یک فرزند داشتن برابر با یک و فرزند نداشتن برابر با صفر است. این متغیر درون‌زا و تابعی از سطح تحصیلات مادر در نظر گرفته شد. نتایج آزمون درون‌زایی نشان داد که مقدار آماری کای دو ۶۲/۵۵ بود که با احتمال کمتر از ۰/۰۰۱ فرضیه درون‌زایی تأیید شد،

لذا مدل ۱ با روش پروبیت با متغیر ابزاری برآورد و نتایج در جدول ۲ ارائه شد. تمامی متغیرهای مدل ۱ به لحاظ آماری معنادار بودند. متغیر «داشتن یک فرزند» تأثیر مثبت بر احتمال مشارکت مادران در این حجم نمونه داشت، به عبارت دیگر احتمال اشتغال مادرانی که یک فرزند داشتند به میزان ۲/۲ درصد از خانوار بدون فرزند بیشتر بود. دستمزد، سن و تحصیلات پدر به عنوان متغیرهای کنترلی تأثیر منفی بر احتمال اشتغال مادر خانوار داشتند؛ همچنین داشتن خانه شخصی و فرزند زیر دو سال احتمال اشتغال مادران را کاهش داد و اشتغال پدر در مشاغل دولتی منجر به افزایش احتمال اشتغال مادر خانوار شد.

جدول ۲. نتایج آزمون پروبیت با متغیر ابزاری برای تأثیر فرزندآوری اول بر میزان مشارکت زنان

مدل ۱ (روش پروبیت با متغیر ابزاری)		
احتمال	ضریب (اثرات نهایی)	متغیر
<۰/۰۰۱	۲/۲۰۴	داشتن یک فرزند
<۰/۰۰۱	-۱/۰۵×۱۰ <sup>-۶</sup>	دستمزد پدر خانوار
۰/۰۱	-۰/۰۰۰	درآمد سرانه خانوار
۰/۰۰۱	-۰/۰۰۸	سن پدر خانوار
<۰/۰۰۱	۰/۰۲۰	سن مادر خانوار
<۰/۰۰۱	-۰/۰۲۵	تحصیلات پدرخانوار
۰/۰۲	-۰/۱۷۶	داشتن خانه شخصی
۰/۰۰۱	-۰/۶۳۰	داشتن کودک کمتر از دو سال
<۰/۰۰۱	۰/۵۴۹	شغل دولتی پدر خانوار
<۰/۰۰۱	-۲/۰۲۳	عرض از مبدأ
<۰/۰۰۱	۶۲/۵۵	آزمون درون‌زایی
<۰/۰۰۱	۲/۲۰	متغیر درون‌زا (داشتن یک فرزند)
	*	متغیر ابزاری (تحصیلات مادر خانوار)
		حجم نمونه

۸۰۴۹ خانوارهایی با حداکثر یک فرزند

ماخذ: یافته‌های تحقیق

### نتایج فرزندآوری دوم بر میزان مشارکت زنان متأهل در خانوار شهری ایران

برای بررسی تأثیر فرزندآوری دوم بر میزان مشارکت زنان متأهل در بازار کار ایران از مدل‌های ۲ و ۳ استفاده شد. حجم نمونه در مدل ۲ کل خانوارهای بود که یک یا دو فرزند داشتند. برای استحکام نتایج مدل ۲، از مدل ۳ استفاده شد که حجم نمونه این مدل محدود به خانوارهای دارای فرزند تک و فرزند دوقلو شد. در این مدل‌ها از متغیر «داشتن دو فرزند» برای بررسی تأثیر فرزندآوری دوم بر احتمال مشارکت زنان در بازار کار استفاده شد. این متغیر در مدل ۲ درون‌زا و تابعی از سطح تحصیلات مادر و دوقلو بودن فرزندان اول بود. نتایج آزمون درون‌زایی نشان داد که مقدار آماره کای دو با احتمال کمتر از ۰/۰۰۱ بیانگر تأیید درون‌زایی این متغیر بود؛ بنابراین

مدل ۲ با روش پروبیت با متغیر ابزاری برآورد و نتایج در جدول ۳ ارائه شدند، اما در مدل ۳ به علت انتخاب نمونه خاص متغیر «داشتن دو فرزند» برون‌زا در نظر گرفته شد. نتایج جدول ۳ نشان داد ضریب متغیر «داشتن دو فرزند» در مدل ۲ تأثیر مثبت بر احتمال اشتغال زنان داشت اما در مدل ۳ به لحاظ آماری معنی‌دار نبود. در مدل ۲، دو فرزند داشتن احتمال اشتغال مادر خانوار را به میزان ۲/۲ درصد افزایش داد. افزایش دستمزد، سن و سطح تحصیلات پدر و داشتن خانه شخصی تأثیر منفی بر احتمال اشتغال مادران داشتند، همچنین سن مادر در هر دو مدل تأثیر مثبت بر اشتغال مادران داشت. در مدل ۳ متغیرهای دستمزد و تحصیلات پدر و وجود سالمند در خانواده باعث کاهش میزان اشتغال مادران شد.



جدول ۳. نتایج آزمون پروبیت با متغیر ابزاری برای تأثیر فرزندآوری دوم بر نرخ مشارکت زنان

مدل ۳ (روش پروبیت)		مدل ۲ (روش پروبیت با متغیر ابزاری)		متغیر/مدل
احتمال	ضریب (اثرات نهایی)	احتمال	ضریب (اثرات نهایی)	
۰/۹۹۵	۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	۲/۱۷۰	داشتن دو فرزند
۰/۹۴۷	-۰/۰۰۰	<۰/۰۰۱	-۰/۰۰۰	دستمزد پدر خانوار
<۰/۰۰۱	-۰/۰۰۰	<۰/۰۰۱	-۰/۰۰۰	درآمد سرانه خانوار
<۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	۰/۶۴۶	-۰/۰۰۱	سن پدر خانوار
<۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۵	سن مادر خانوار
<۰/۰۰۱	-۰/۰۰۹۸	<۰/۰۰۱	-۰/۰۲۱	تحصیلات پدرخانوار
۰/۰۸	۰/۰۱۲	<۰/۰۰۱	-۰/۰۹۴	داشتن خانه شخصی
۰/۶۴	-۰/۰۰۴۵	<۰/۰۰۱	۱/۲۳۵	داشتن کودک کمتر از دو سال
<۰/۰۰۱	-۰/۰۵۵	<۰/۰۰۱	۰/۳۸۸	داشتن سالمند بیش از ۶۰ سال
		۰/۰۰۱	-۱/۶۲۱	عرض از مبدأ
			داشتن دو فرزند	متغیر درون‌زا
			دوقلو بودن فرزندان اول	متغیر ابزاری
			تحصیلات مادر خانوار	متغیر ابزاری
		۰/۰۰۱	۹/۱۱	آزمون درون‌زایی
	۵۰۰۱		۱۰۶۳۵	حجم نمونه
	خانوارهای دارای فرزند تک و فرزند دوقلو		خانوارهای تک و دو فرزند	

مآخذ: یافته‌های تحقیق

### نتایج فرزندآوری سوم بر میزان مشارکت زنان متأهل خانوار شهری ایران

برای بررسی فرزندآوری سوم بر میزان مشارکت زنان متأهل در خانوار شهری ایران از مدل ۴ استفاده شد. در این مدل حجم نمونه ۸۹۲۰ خانوار با حداقل دو فرزند در نظر گرفته شد. برای بررسی وجود درون‌زایی از اماره کای دو استفاده شد مقدار آماره کای دو برابر با ۱۵۴۳۰ بود که با توجه به کمتر بودن احتمال آن از ۰/۰۰۱ بی‌انگه وجود درون‌زایی فرزندآوری بود؛ بنابراین مدل ۴ با روش پروبیت با متغیر ابزاری برآورد شد. نتایج آزمون پروبیت با

متغیر ابزاری برای تأثیر فرزندآوری سوم بر میزان مشارکت زنان در جدول ۴ ارائه شد. نتایج نشان داد متغیر درون‌زای فرزندآوری سوم تأثیر منفی به میزان ۲/۲۸ بر وضعیت اشتغال مادران داشت. در این مدل متغیرهای درآمد خانوار، تحصیلات پدر، داشتن فرزند زیر ۲ سال و سالمند بالای ۶۰ سال تأثیر منفی بر احتمال اشتغال مادران داشت. سن مادر و داشتن شغل دولتی پدر منجر به افزایش احتمال اشتغال مادران در این نمونه شد.

جدول ۴. نتایج آزمون پروبیت با متغیر ابزاری برای تأثیر فرزندآوری سوم بر نرخ مشارکت زنان

مدل ۴		
متغیر	ضریب (اثرات نهایی)	احتمال
فرزندآوری سوم	-۲/۲۸۷	<۰/۰۰۱
دستمزد پدر خانوار	۰/۰۰۰	<۰/۰۰۱
درآمد سرانه خانوار	-۰/۰۰۰	<۰/۰۰۱
سن پدر خانوار	۰/۰۰۰۲	۰/۹۰۲
سن مادر خانوار	۰/۰۰۰۹	<۰/۰۰۱
تحصیلات پدر خانوار	-۰/۰۰۰۵	۰/۴۰۴
داشتن خانه شخصی	۰/۰۸۰	۰/۰۰۱
داشتن کودک کمتر از ۷ سال	-۰/۳۰۰	۰/۰۱۳
داشتن سالمند بیش از ۶۰ سال	-۰/۱۰۹	۰/۰۰۸
شغل دولتی پدر خانوار	۰/۱۹۹	۰/۰۰۵
عرض از مبدأ	۰/۱۱۵	۰/۲۰
متغیر درون‌زا	فرزندآوری سوم	
متغیرهای ابزاری	تحصیلات مادران، هم‌جنس بودن فرزندان اول	
آزمون درون‌زایی (آماره کای دو)	۱۵۴۳۰/۷۳	<۰/۰۰۱
حجم نمونه	۸۹۲۰ خانوارهایی با حداقل دو فرزند	

مآخذ: یافته‌های تحقیق

## بحث

مطالعه حاضر با هدف تعیین عوامل مؤثر بر میزان مشارکت زنان متأهل در بازار کار ایران و همچنین بررسی ارتباط بین فرزندآوری به‌خصوص فرزندآوری اول و دوم بر میزان مشارکت زنان متأهل در خانوار شهری ایران انجام شد. برای بررسی این موضوع با توجه به مبانی نظری و پیشینه مطالعات تجربی متغیر فرزندآوری درون‌زا در نظر گرفته شد و با توجه به اینکه متغیر مشارکت زنان نیز یک متغیر دوتایی بود، از روش پروبیت با متغیر ابزاری برای برآورد مدل‌های مطالعه استفاده شد. نتایج مطالعه نشان داد دستمزد پدر و درآمد خانوار تأثیر منفی بسیار اندک بر میزان مشارکت مادران داشتند و افزایش تحصیلات پدر، داشتن خانه شخصی، افزایش سن مادر، داشتن فرزند کمتر از ۲ سال و سالمند بالای ۶۰ سال منجر به کاهش احتمال مشارکت مادران در بازار کار شد. عامل مهم دیگری که بر میزان مشارکت زنان تأثیرگذار بود، فرزندآوری زنان بود. برای بررسی دقیق‌تر تأثیر فرزندآوری بر میزان

مشارکت زنان در بازار کار این متغیر درون‌زا در نظر گرفته شد و طبق مطالعات کاظمی و همکاران (۹)، عظیمی (۸)، اوکیل (۱۱)، هی و همکاران (۲۸) تابعی از تحصیلات مادر، دوقلو بودن و یکسان بودن جنسیت فرزندان اول فرض شد و در مدل‌های مختلف با درون‌زایی‌های مختلف این ارتباط بررسی شد. نتایج نشان داد که ارتباط بین فرزندآوری و میزان مشارکت زنان از فرزندآوری سوم منفی بود یعنی با افزایش فرزندآوری زنان در خانوار شهری ایران میزان مشارکت زنان کاهش می‌یابد. این ارتباط منفی همسو با سایر مطالعات بود. انگریست و همکاران در ایالات متحده آمریکا نشان دادند که با اضافه شدن یک فرزند، ساعات کار مادران حدود ۴/۵ ساعت در هفته و درآمد نیروی کار آنها بیش از یک هزار دلار در سال کاهش می‌یابد (۱۸). کروسز و همکاران در آرژانتین و مکزیک نشان دادند که ارتباط معکوس بین تعدا فرزندان و میزان مشارکت نیروی کار زنان وجود دارد (۱۶). اوکیل (۱۱) در بریتانیا نشان داد که فرزندآوری سوم منجر به کاهش مشارکت مادران

آن‌ها بیشتر است. آمار توصیفی مطالعه نیز این ارتباط را تأیید کرد. متوسط اشتغال مادران در خانوارهای بدون فرزند، تک‌فرزند و دو فرزند به ترتیب برابر  $۶/۴$ ،  $۸/۲$  و  $۸/۶$  درصد بود که بیانگر افزایش درصد مشارکت زنان با دو فرزند نسبت به زنان با تک و یا بدون فرزند در بازار کار ایران بود. این نتیجه هم‌راستا با مطالعات اوشیو (۷)، کاظمی و همکاران (۹)، ماتیسپاک و همکاران (۱۹) و کالویج<sup>۱</sup> و همکاران (۳۳) بود.

اوشیو (۷) بیان کرد که ارتباط بین اشتغال زنان و باروری در کشورهای توسعه‌یافته در اواسط دهه ۱۹۸۰ از منفی به مثبت تبدیل شد و همبستگی مثبت این دو متغیر در کشورهای توسعه‌یافته ارتباطی به ناهمگنی کشورها ندارد؛ همچنین اشتغال بیشتر زنان می‌تواند زمینه‌های اجتماعی- نهادی را برای باروری مطلوب‌تر کند و منجر به ارتباط مثبت بین فرزندآوری و اشتغال زنان شود. کاظمی و همکاران (۹) برای ایران نیز رابطه معکوس بین مشارکت زنان و تمایل به فرزندآوری خانوار را رد کردند و حتی در برخی گروه‌های سنی رابطه مستقیم را تأیید کردند. تحولات اجتماعی در سال‌های اخیر و همچنین اثر درآمدی مشارکت اقتصادی زنان بر تقاضای فرزندآوری در این ارتباط مؤثر است. هی و همکاران (۲۸) در چین بیان کرد که فرزند اول مانع اشتغال زنان نمی‌شود. اگرچه هنجارهای اجتماعی و نهادهای اجتماعی عوامل اساسی در شکل‌گیری و تقویت این ارتباط هستند. این ارتباط مثبت اگرچه در بعضی کشورها وجود دارد اما با زمینه‌سازی می‌توان این ارتباط مثبت را تقویت و یا ایجاد کرد به طوری که ماتیسپاک و همکاران (۱۹) معتقدند کشورهای توسعه‌یافته که سیاست حمایت از مادران و خانوارهای شاغل را اتخاذ کرده‌اند، اثر منفی اشتغال بر باروری را کاهش داده‌اند. همچنین اوشیو (۷) برای کشورهای توسعه‌یافته نشان داد که عوامل نهادی و اجتماعی برای

در بازار کار می‌شود همچنین داشتن دو فرزند پسر و دو فرزند دختر تأثیر مثبت بر احتمال داشتن فرزند سوم داشت. هی و همکاران (۲۸) برای چین نشان دادند که فرزندآوری دوم به بعد منجر به کاهش اشتغال مادران می‌شود. متقی و همکاران (۱۵) برای کشورهای عضو گروه دی هشت، موسایی و همکاران (۴) برای کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا، مزینی و همکاران (۳) برای ایران این ارتباط معکوس را بیان کردند. در دلایل این ارتباط می‌توان بیان کرد با کاهش باروری، زمان اختصاص‌یافته به نگهداری کودکان بیشتر می‌شود و در نتیجه عرضه نیروی کار زنان افزایش می‌یابد. همچنین موجب افزایش سرمایه‌گذاری در آموزش و سلامت کودک نیز می‌شود (۱۵)؛ دلیل دیگر می‌تواند ریشه در تحولات زندگی خانوارها داشته باشد به گونه‌ای که در بسیاری از خانوارها، مرد و زن هر دوشاغل هستند و همین سبب می‌شود که فرصت کافی برای پرورش و نگهداری فرزندان نداشته باشند و میزان باروری کاهش یابد (۳).

نتایج نشان داد که فرزندآوری اول خانوار منجر به افزایش احتمال اشتغال مادران می‌شود؛ بنابراین خانوارهایی که یک فرزند دارند نسبت به خانوارهایی که فرزند ندارند احتمال اشتغال مادران آن خانوارها بیشتر است. آمار توصیفی نیز نشان داد که  $۰.۲$  نفر از مادران تک‌فرزند شاغل بودند در حالی که تعداد مادران شاغل بدون فرزند  $۲.۳$  نفر بودند به عبارت دیگر  $۸/۲$  درصد مادران تک‌فرزند و  $۶/۴$  درصد مادران بدون فرزند، شاغل بودند که بیانگر افزایش مادران شاغل با یک فرزند نسبت به مادران بدون فرزند است. همچنین نتایج بررسی فرزندآوری دوم نیز نشان داد که فرزندآوری دوم نیز تأثیر مثبت بر احتمال اشتغال مادران دارد؛ و با توجه به مدل‌های برآورد شده می‌توان بیان کرد مادرانی که دارای دو فرزند هستند نسبت به مادرانی که دارای یک فرزند هستند و یا فرزندی ندارند، احتمال اشتغال

<sup>1</sup> Kalwij

تعدادل بین کار و فرزندآوری زنان بسیار بااهمیت است به گونه‌ای هزینه‌های عمومی برای خانواده‌ها، به‌ویژه در قالب مزایای غیر نقدی، موجب افزایش اشتغال زنان شده است. کالویچ (۳۳) نیز بیان کرد که مخارج سیاست‌های حفظ خانواده بر نرخ باروری مؤثر بوده است.

در این مطالعه تأثیر فرزندآوری بر میزان مشارکت زنان بررسی شد و در خصوص رابطه عکس آن هیچ بررسی صورت نگرفت. اگرچه موسایی و همکاران (۴) برای کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا طی دوره ۲۰۰۴-۱۹۳۰ با بررسی جهت علیت بین آن‌ها بیان کردند که این ارتباط بین فرزندآوری و میزان مشارکت زنان می‌تواند دوطرفه باشد و افزایش اشتغال زنان منجر به کاهش فرزندآوری آنان شود. اوشیو (۷) معتقد است افزایش نقش زنان در بازار کار هزینه فرصت باروری را افزایش داده و در نتیجه باروری را کاهش می‌دهد، همچنین مزینی و همکاران (۳) نیز بیان کردند اشتغال زنان در بازار کار نقشی مهم در ارتقای سطح درآمد و در نتیجه افزایش رفاه خانوارها دارد و از این طریق موجب کاهش میزان مشارکت زنان خواهد شد. در این رابطه نیز گروهی از سیاستمداران این دغدغه را دارند که افزایش مشارکت اقتصادی زنان ممکن است به تصمیم فرزندآوری خانوار لطمه وارد کند (۹).

طبق نتایج مطالعه، درآمد و دستمزد پدر خانوار عوامل مهم دیگری هستند که بر احتمال حضور زنان در بازار کار تأثیر گذارند. افزایش درآمد خانوار و همچنین افزایش دستمزد پدر خانوار تأثیر منفی بر احتمال مشارکت مادران خانوار داشت. این نتیجه با مطالعات کاظمی و همکاران (۹)، کشاورز حداد و همکاران (۲۶) همخوان است. این رابطه بیان می‌کند در خانوارهایی که پدر دستمزد بالایی دارد یا درآمد خانوار (مجموع درآمدهای کاری و غیر کاری) بالا است به دلیل امکان دسترسی مادر خانوار به منابع مالی بیشتر، مادر خانوار عرضه نیروی کار خود را

کاهش می‌دهد (۲۶). دستمزد زنان عامل دیگری است که بر میزان مشارکت زنان تأثیر گذار است (۱۰، ۳۴، ۳۵). در این مطالعه با توجه به اینکه این متغیر در مدل‌ها به لحاظ آماری معنی‌دار نشد از مدل‌ها حذف شد؛ اما کاظمی و همکاران (۹) و وریک<sup>۱</sup> (۳۵) بیان کردند دستمزد زنان با اشتغال آن‌ها رابطه مستقیم دارد حتی کشاورز حداد و همکاران (۲۶) بیان کردند زنان و مردان با افزایش نرخ دستمزد، تخصیص ساعت کار خود را افزایش می‌دهند و ضریب دستمزد زنان در تابع عرضه نیروی کار زنان بزرگتر از ضریب دستمزد شوهر است (۲۶) که حاکی از کشش و حساسیت بیشتر مشارکت زنان در بازار کار نسبت به دستمزد است.

نویسندگان در این مطالعه با بعضی محدودیت‌ها مواجه بودند از جمله اینکه این مطالعه مقطعی بود و از آمار هزینه درآمد خانوار در سال ۱۳۹۹ استفاده شد؛ لذا مقتضی است برای بررسی ارتباط بین فرزندآوری و میزان مشارکت زنان در سال‌های اخیر با توجه به محدودیت در استفاده از مدل‌های سری زمانی، از آمار هزینه درآمد خانوار برای ۱۰ سال اخیر استفاده شود. همچنین بعضی از متغیرهای تأثیر گذار بر میزان مشارکت زنان مانند دستمزد زنان در مدل به لحاظ آماری معنی‌دار نبودند. متغیر تحصیلات مادر نیز به علت استفاده در معادله فرزندآوری به عنوان متغیر ابزاری دیگر تأثیر آن بر میزان مشارکت زنان قابل‌سنجش نبود.

### نتیجه‌گیری

این مطالعه با هدف تعیین عوامل مؤثر بر میزان مشارکت زنان متأهل در بازار کار ایران و همچنین بررسی ارتباط بین فرزندآوری به‌خصوص فرزندآوری اول و دوم بر میزان مشارکت زنان متأهل در خانوار شهری ایران با روش پروبیت با متغیر ابزاری انجام شد. فرزندآوری درون‌زایی و

<sup>1</sup> Verick

زایمان ضروری به نظر می‌رسد. سیاست‌های حمایتی از زنان شاغل برای فرزندآوری و همچنین سیاست‌های در جهت حفظ و پایداری موقعیت شغلی مادران شاغل بعد از اتمام مرخصی زایمان نیز پیشنهاد می‌گردد.

### تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از کارشناسان و مدیران صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور سپاسگزاری می‌شود. این مطالعه حاصل طرح پژوهشی مصوب صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور به شماره ۴۰۰۳۹۸۰ است.

### حمایت مالی

این اثر تحت حمایت مادی صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور (INSF) برگرفته شده از طرح شماره ۴۰۰۳۹۸۰ انجام شده است.

### مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان سهم یکسانی داشتند.

### تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی نداشته‌اند.

تابعی از تحصیلات مادر، دوقلوبودن و یکسان بودن جنسیت فرزندان اول فرض شد. نتایج نشان داد که ارتباط بین فرزندآوری و میزان مشارکت زنان از فرزندآوری سوم منفی است اما فرزندآوری اول و دوم تأثیر مثبت بر احتمال اشتغال زنان متأهل در بازار کار ایران داشت که منطبق با آمار توصیفی نیز بود؛ همچنین این دغدغه که فرزندآوری زنان منجر به کاهش میزان اشتغال آنان در بازار کار می‌شود تا فرزندآوری دوم در ایران وجود ندارد. نقش هنجارهای اجتماعی و نهادهای اجتماعی در شکل‌گیری و تقویت این ارتباط مفید است؛ همچنین افزایش دستمزد پدر، درآمد خانوار، تحصیلات پدر، سن مادر و همچنین داشتن خانه شخصی، داشتن فرزند کمتر از ۲ سال و سالمند بالای ۶۰ سال منجر به کاهش احتمال مشارکت زنان در بازار کار ایران و افزایش سن پدر و اشتغال پدر در شغل‌های دولتی منجر به افزایش مشارکت زنان شد. با توجه به اینکه فرزندآوری اول و دوم منجر به افزایش میزان مشارکت زنان در خانوار شهری ایران گردید لذا اتخاذ سیاست‌هایی برای افزایش فرزندآوری برای دستیابی به این مهم پیشنهاد می‌شود که در این بین سیاست‌های افزایش جمعیت از طریق مشوق‌های مادی مانند وام‌های مختلف، تسهیلات مسکن ارزان‌قیمت و مشوق‌های غیرمادی مانند اولویت‌های استخدامی، استمرار مرخصی‌های

### References

- 1- Hadadmoghadam M. Investigating Factors Affecting Women Labor Force Participation in Iran's Labor Market; emphasizing age and migration variables. *Journal of Iranian Economic Issues*. 2022; 9: 97-121
- 2- world bank. World Bank Indicators Washington, D.C: world bank; 2023 [Available from: <https://data.worldbank.org/>].
- 3- Mozayani AH, Sahabi B, Mamaleki M. Study of CyberSpace Development Impact on Women Participation in Iran (A Case on Women's employment and Fertility Rate). *Sociology of Women (Journal of Woman and Society)*. 2019; 10: 301-30[In Persian]
- 4- Mousaei M, Mehregan N, Rezaei RA. Fertility rate and women's participation in labor force case study: Middle eastern and north african countries. *Woman in Development and Politics (Women's Research)*. 2010; 8: 55-68[In Persian]
- 5- Chen C, Zhao W, Chou S-Y, Lien H-M. The effect of family size on parents' labor supply and occupational prestige: Evidence from Taiwan and Mainland China. *China Economic Review*. 2021; 66: 101596

- 6- Zafaranchi LS. Study the pattern of women's economic participation in the labor market "By focusing on individual characteristics and household Specification". *Pazhuheshname-Ye Zanan (Women's Studies)* 2021; 12: 105-31.
- 7- Oshio T. Is a positive association between female employment and fertility still spurious in developed countries? *Demographic Research* 2019; 41: 1277-88.
- 8- Azimi E. The effect of children on female labor force participation in urban Iran. *IZA Journal of Labor & Development* 2015; 4: 5.
- 9- Kazemi S, Mazyaki A, Mostafavi SF. Female labor force participation and fertility in iran. *Iranian Population Studies Journal* 2017; 2: 39-62[In Persian]
- 10- Emamgholipour Sefiddashti S, Homaie Rad E, Arab M, Bordbar S. Female Labor Supply and Fertility in Iran: A Comparison Between Developed, Semi Developed and Less Developed Regions. *Iranian journal of public health* 2016; 45: 186-93 .
- 11- Ukil P. Effect of Fertility on Female Labour Force Participation in the United Kingdom. *Margin: The Journal of Applied Economic Research* 2015; 9: 109-32.
- 12- Kebede E, Striessnig E, Goujon A. The relative importance of women's education on fertility desires in sub-Saharan Africa: A multilevel analysis. *Population Studies* 2021; 1-20.
- 13- Pan Z, Jiang X, Zhao N. Does birth spacing affect female labor market participation? Evidence from urban China. *China Economic Review* 2021; 68: 101644.
- 14- Pimentel J, Ansari U, Omer K, Gidado Y, Baba MC, Andersson N, et al. Factors associated with short birth interval in low- and middle-income countries: a systematic review. *BMC Pregnancy Childbirth* 2020; 20: 156.
- 15- Motaghi S, Kamranpoor S. The impact of health on female labor supply case study: D8 countries. *Journal of the marco and strategic policies* 2016; 4: 109-24 [In Persian]
- 16- Cruces G, Galiani S. Fertility and female labor supply in Latin America: New causal evidence. *Labour Economics* 2007; 14: 565-73.
- 17- Msambwa MM, Daniel K, Lianyu C, Fute A. A systematic review of the factors affecting girls' participation in science, technology, engineering, and mathematics subjects. *Computer Applications in Engineering Education* 2024; 32: e22707.
- 18- Angrist J, Evans W. Children and Their Parents' Labor Supply: Evidence from Exogenous Variation in Family Size. *American Economic Review* 1998; 88: 450-77.
- 19- Matysiak A, Vignoli D. Fertility and Women's Employment: A Meta-Analysis / Fécondité et travail des femmes: une méta-analyse. *European Journal of Population / Revue Européenne de Démographie*. 2008; 24: 363-84.
- 20- Aguero JM, Marks MS. Motherhood and Female Labor Force Participation: Evidence from Infertility Shocks. *American Economic Review*. 2008; 98: 500-4.
- 21- Ezghayer N, Varahrami V. Investigating the Factors Affecting Women's Participation in Labor Market: A Case Study of Syria. *Journal of Economics and Modelling*. 2022; 13: 153-78.
- 22- Keffer G, Sousa Á, Oliveira F, Magalhães M, Oliveira E, Júnior H. Evaluation of Brazilian women's participation in the CNPQ in the field of medical research. *Revista Brasileira de Educação Médica* 2024; 48.
- 23- Costantiello A, Leogrande A. The Labor Force Participation Rate In The Context Of Esg Models At World Level. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*. 2023; 28: 1-12.
- 24- Statistical Center of Iran. Statistical Center of Iran; 2024 [Available from: <https://www.amar.org.ir/english>].
- 25- Voigtländer N, Voth H-J. How the West "Invented" Fertility Restriction. *American Economic Review*. 2013; 103: 2227-64.
- 26- Keshavarz Haddad G, Borhani F. Gender ratio and intra-household collective decision process: Evidence from iranian household labor supply. *Tahghighat-E-Eghtesadi*. 2013; 47: 155-77[In Persian]
- 27- Shittu WO, Abdullah N. Fertility, education, and female labour participation. *International Journal of Social Economics*. 2019; 46: 66-82.
- 28- He X, Zhu R. Fertility and Female Labour Force Participation: Causal Evidence from Urban China. *The Manchester School*. 2016; 84: 664-74.

- 29- Cools S, Markussen S, Strøm M. Children and Careers: How Family Size Affects Parents' Labor Market Outcomes in the Long Run. *Demography*. 2017; 54: 1773-93.
- 30- Shahraki M, Ghaderi S. Determinants of health expenditures of female-headed households in urban areas of Iran. *Iranian Journal of Health Education and Health Promotion*. 2021; 9: 133-44.
- 31- Shahraki M, Ghaderi S. The Effect of Supplemental Health Insurance on Out-of-Pocket Payments for Elderly Households in Urban Areas of Iran: Hackman Sample Selection Model. *Salmad: Iranian Journal of Ageing*. 2022; 16: 578-91.
- 32- Shahraki m, ghaderi s. Investigating the Factors Affecting Hospital Expenditures of Iranian Urban Households: Emphasis on Maternal Education. *Journal of Health Management & Informatics*. 2020; 7: 76-83.
- 33- Kalwij A. The impact of family policy expenditure on fertility in western Europe. *Demography*. 2010; 47: 503-19.
- 34- Tejada M, Piras C, Flabbi L, Bustelo M. Gender Gaps in Latin American Labor Markets: Implications from an Estimated Search Model. *Annals of Economics and Statistics* 2021; 111-78.
- 35- Verick S. Female labor force participation and development. *IZA World of Labor*. 2018; 87: 1-12.