

«زن و مطالعات خانواده»

سال یازدهم - شماره چهل و یکم - پاییز ۱۳۹۷

ص: ۷-۲۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۴/۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۸/۲

## تأثیر باروری بر نرخ مشارکت زنان در گروه کشورهای منتخب: رهیافت داده‌های پانل

پروانه سلاطین<sup>۱</sup>

سمانه رستمی انکاس<sup>۲</sup>

سمانه محمدی<sup>۳</sup>

### چکیده

میزان مشارکت زنان در عرصه‌های مختلف از مهمترین عوامل موثر در رشد و توسعه اقتصادی هر کشور می باشد به طوری که زنان در کشورهای توسعه یافته نقش مهمی در توسعه اقتصادی داشته اند. در جامعه ای که مشارکت زنان در زمینه اشتغال و فعالیتهای اقتصادی بیشتر باشد، رفاه اجتماعی نیز بیشتر خواهد بود، زیرا مشارکت زنان در بازار کار موجب افزایش سطح تولید، افزایش درآمد سرانه و در نتیجه سبب افزایش رفاه اجتماعی کل جامعه می شود. از این رو شناخت جایگاه و نقش زنان در توسعه و ابعاد گوناگون آن باید در کانون توجه برنامه ریزان توسعه قرار گیرد. در این راستا هدف اصلی این مقاله بررسی میزان تاثیرگذاری باروری بر نرخ مشارکت زنان در گروه کشورهای منتخب درآمد متوسط می باشد. نتایج حاصل از برآورد مدل به روش اثرات ثابت و گشتاورهای تعمیم یافته در گروه کشورهای منتخب در دوره زمانی ۲۰۱۵-۱۹۹۰ نشان می دهد نرخ باروری تاثیر منفی و معناداری بر نرخ مشارکت زنان در گروه کشورهای منتخب درآمد متوسط دارد.

**واژه‌های کلیدی:** نرخ مشارکت زنان ، باروری، اثرات ثابت، گشتاورهای تعمیم یافته

---

۱- استادیار گروه علوم اقتصادی، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه - ایران. (نویسنده مسئول)

p\_salatin@iauec.ac.ir

[rostami@yahoo.com](mailto:rostami@yahoo.com)

۲- کارشناس ارشد علوم اقتصادی، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه - ایران.

۳- کارشناس ارشد علوم اقتصادی، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه - ایران.

samanehmohammadi1392@gmail.com

## مقدمه

اشتغال زنان همواره یکی از موضوعات مورد توجه علوم اجتماعی به خصوص در علم اقتصاد است و مباحث زیادی را به خود اختصاص داده است چرا که این پدیده در زندگی اقتصادی و اجتماعی بشر از اهمیت خاصی برخوردار است. هر چند مشکلاتی مانند بیکاری، بد اشتغالی و نابرابری‌های شغلی بیش از هر موضوع دیگری مورد توجه قرار گرفته اند اما نگاه به واقعیت‌های موجود و روندهای تاریخی بیانگر وضعیت متفاوت زنان و مردان در این عرضه می باشد. بنابر گزارش‌های متعدد، از جمله گزارش‌های سازمان ملل، علیرغم نقش عظیمی که زنان به عنوان نیمی از جمعیت دنیا می توانند در رشد و توسعه یافتگی جوامع ایفا نمایند. آنان فرصت‌های شغلی کمتری داشته و سهم شان در جمعیت فعال اقتصادی حدود ۳۰ درصد و حتی در برخی کشورها بسیار کمتر از رقم فوق برآورد می شود (ضیایی بیگدلی، کلاتری و علیزاده اقدم، ۱۳۸۴). از این رو یکی از مهمترین معیارها جهت سنجش درجه توسعه یافتگی یک کشور، میزان اهمیت و اعتباری است که زنان در آن کشور دارا می باشند. اکنون نگاه جهان، بیشتر به سوی زنان معطوف شده است. زیرا امروزه برای تحقق توسعه اجتماعی، تسریع فرایند توسعه اقتصادی و محقق شدن عدالت اجتماعی، چنان چه به زن به عنوان نیروی فعال و سازنده نگریسته شود، قطعاً تأثیر بسیاری در روند توسعه و افزایش کمی و کیفی نیروی انسانی آن جامعه خواهد داشت. نقش زنان در توسعه، مستقیماً با هدف توسعه اجتماعی و اقتصادی بستگی داشته و از این رو در تحول همه جوامع انسانی، عاملی بنیادی محسوب می گردد. در جامعه ای که مشارکت زنان در زمینه اشتغال و فعالیت‌های اقتصادی بیشتر باشد، رفاه اجتماعی نیز بیشتر خواهد بود، زیرا مشارکت زنان در بازار کار موجب کاهش نرخ باروری، افزایش سطح تولید، افزایش درآمد سرانه و در نتیجه سبب افزایش رفاه اجتماعی کل جامعه می شود. برعکس دسترسی محدود و نابرابر به فرصت‌های کسب درآمد و اشتغال که به صورت بیکاری و کم کاری پدیدار می شود خود از عمده ترین علل فقر است و برای از بین بردن فقر، بیکاری و نابرابری باید هر دو جنس را مدنظر قرار داد. در چند سال گذشته مطالعات متعددی از سوی سازمان بین المللی کار<sup>۱</sup> در مورد تجزیه و تحلیل موقعیت زنان در سطوح منطقه ای، ملی، میزان مشارکت زنان در نیروی کار و عوامل بازدارنده فعالیت زنان، نگرش‌ها و تمایلات زنان و نقش زنان در توسعه انجام شده است که سعی در آماده سازی افکار عمومی ملت‌ها، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان جهت حل مشکلات مربوط به دستیابی زنان به اشتغال بیشتر را داشته است. از آن جایی که در بررسی عوامل مؤثر بر توسعه اقتصادی، اجتماعی کشورها توجه به نیروی انسانی و

۱. International labor organization.

تخصص مطرح است لذا سخن از میزان مشارکت زنان در نیروی کار و رابطه آن با توسعه نیز امری ضروری است. در این راستا، این مقاله در قالب داده های پانل به بررسی میزان تاثیرگذاری نرخ باروری بر نرخ مشارکت زنان در گروه کشورهای منتخب درآمد متوسط و آزمون فرضیه زیر پرداخته است:

• نرخ باروری تاثیر منفی و معنی داری بر نرخ مشارکت زنان در نیروی کار در گروه کشورهای منتخب دارد.

ابزار گرد آوری اطلاعات مورد نیاز در این مقاله از گزارشات و آمارهای منتشر شده منابع اطلاعاتی خارجی و سایت های اینترنتی از جمله بانک جهانی (WB)<sup>۱</sup> به نشانی [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org) می باشد. جامعه آماری در این مقاله شامل گروه کشورهای منتخب درآمد متوسط می باشد. لازم به ذکر است در انتخاب گروه کشورهای منتخب درآمد متوسط، کشورهایی انتخاب شده اند که داده های آماری متغیرهای مورد استفاده در دوره زمانی ۲۰۱۵-۱۹۹۰ در دسترس بود. گروه کشورهای منتخب درآمد متوسط شامل کشورهای الجزایر، آرژانتین، آذربایجان، برزیل، کلمبیا، مصر، اندونزی، ایران، قزاقستان، اردن، مالزی، مکزیک، ملداوی، مراکش، پاکستان، رومانی، سوریه، تایلند، رومانی، اروگوئه، پرو، ترکیه، ونزوئلا، اکراین، سورینام، سریلانکا، سنت لوسیا، فیلیپین، پاراگوئه، پاناما، نیکاراگوئه، موریس، مقدونیه، مجارستان، هندوراس، گرجستان، گویان، السالوادور، اکوادور، جمهوری دومینیک، کوبا، کاستاریکا، بلغارستان، بولیوی می باشند. در ادامه پس از بررسی مبانی نظری و پیشینه تحقیق، ساختار مدل مورد استفاده معرفی و برآورد گردیده است و در نهایت نتیجه گیری و توصیه های سیاستی ارائه شده است.

### مبانی نظری

میزان مشارکت زنان در نیروی کار در سراسر جهان در حال افزایش است. این موضوع در حالی است که در کشورهای پیشرفته زنان سهم خویش را از اشتغال و مشاغل حرفه ای در سطح وسیعی افزایش داده اند، در کشورهای در حال توسعه نقش زنان در بخش کشاورزی، کارهای بی مزد خانه و فعالیت های غیر رسمی بیشتر مشاهده می شود. البته در برخی از کشورهای در حال توسعه می توان شاهد افزایش میزان مشارکت زنان در بخش های خدمات و صنعت نیز بود. از جمله عوامل موثر بر این روند می توان به تحصیلات بهتر، تغییر در احتیاجات روزمره و صنایع صادراتی و خدماتی اشاره کرد (مقدم، ۲۰۰۲). مشاهدات

۱. World Bank

۲. Moghadam

حاکمی از ارتباط قابل ملاحظه میان جهانی شدن، انعطاف پذیری و افزایش نقش زنان به عنوان عامل اساسی تاثیر گذار بر بازار جهانی در سراسر دنیا می باشد (استدینگ<sup>۱</sup>، ۱۹۹۹).

با صنعتی شدن جوامع و گسترش شهرنشینی، کارکردهای خانواده نیز دگرگون شد. از مهمترین تغییرات به وجود آمده می توان به زمینه هایی چون مشارکت زنان و نرخهای باروری اشاره کرد. از جمله نتایج صنعتی شدن این بود که بسیاری از زنان شروع به ترک خانه به منظور جستجو شغل در بازار کار کردند. صنعتی شدن، بسیاری از فعالیتهای تولیدی زنان را از خانه به بازار منتقل کرد بنابراین موجب کاهش نقش زنان در خانواده شد (تیلی، اسکات و کوهن<sup>۲</sup>، ۱۹۷۸؛ هاروین<sup>۳</sup>، ۱۹۷۷؛ آگبورن<sup>۴</sup>، ۱۹۳۳). از دلایل تغییر نقش زنان در خانواده، تغییر الگوی جوامع از کشاورزی به صنعتی و در نتیجه تغییر شکل خانواده ها از واحدهای تولیدی به مصرفی است. این جوامع از سویی مشارکت بیشتر زنان را در امور مختلف - به خصوص اقتصادی - می طلبند و از سویی دیگر ضرورتی برای داشتن تعداد فرزندان زیاد در خانواده ها باقی نمی گذارند. از این رو با گذشت زمان گسترش انقلاب صنعتی، وظایف و مسئولیتهای زنان آن چنان که توسط جامعه درک و توسط زنان پذیرفته شده باشد استحکام خود را از دست داد و موجب به وجود آمدن مسائلی مانند "نااطمینانی درباره فرزند داشتن، درباره مراقبت و آموزش آنان در صورت تصمیم برای داشتن فرزند، درباره مزیت های نسبی کار در خانه و کار در بیرون از خانه" گردید (آگبورن، ۱۹۳۳). در این راستا در مورد ارتباط میان نرخ باروری و نرخ مشارکت زنان در نیروی کار می توان به دو دیدگاه زیر اشاره کرد:

- در دیدگاه اول افزایش نرخ باروری موجب کاهش نرخ مشارکت زنان می شود.

در رابطه با متغیرهای تاثیر گذار بر مشارکت زنان، عوامل فراوانی در زمینه های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی تشریح شده است. اما در این میان می توان از نرخ باروری به عنوان عاملی مهم و تاثیر گذار بر نیروی کار زنان نام برد. در این دیدگاه با افزایش نرخ باروری، زنان ناگزیر به صرف وقت بیشتر در خانواده و نگهداری از کودکان می شوند. که علاوه بر اثر مستقیم در کاهش مشارکت آنان در نیروی کار، از طریق کاهش در میزان تحصیلات شان نیز موجب کاهش فرصت های شغلی و در نتیجه کاهش میزان مشارکت آنان در بازار کار خواهد شد.

۱. Standing

۲. Tilly, Scott and Cohen

۳. Hareven

۴. Ogburn

هزینه فرصت داشتن فرزند زیاد در اثر نرخ‌های باروری بالا؛ از دست دادن دستمزد برای زنان است. در واقع اگر داشتن فرزند زیاد تنها به هزینه‌های نگهداری محدود می‌شد شاید نرخ‌های باروری بالا بودند، اما از دست دادن دستمزد از سویی و همچنین هزینه‌های مختلف وارد بر خانواده برای نگهداری از کودکان از دیگر سو، موجب کاهش نرخ باروری خواهد شد. بلوم و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) در تحلیل اثر باروری بر مشارکت زنان در گروهی از کشورها، دریافتند که نرخ‌های باروری اثر منفی بر مشارکت نیروی کار زنان دارد. بیلی<sup>۲</sup> (۲۰۰۴) معتقد است که یکی از مهمترین دلایل افزایش مشارکت زنان در نیروی کار، پیشرفت‌های بیوتکنولوژی بوده که از دهه‌ی ۱۹۴۰ به زنان قدرت بیشتری در کنترل و تعیین زمان بچه دار شدن داده است. در مجموع در این دیدگاه، نرخ‌های باروری بالاتر منجر به کاهش میزان مشارکت زنان خواهد شد.

• در دیدگاه دوم افزایش میزان مشارکت نیروی کار زنان موجب کاهش در نرخ‌های باروری می‌شود.

بسیاری معتقدند که با افزایش رفاه خانواده ها ، نرخ باروری کاهش می‌یابد. در این راستا کار کردن زنان در بیرون از خانه نقشی مهمی در ارتقای سطح درآمد و در نتیجه افزایش رفاه خانواده ها خواهد داشت. از این رو افزایش اشتغال زنان می‌تواند از طریق افزایش سطح رفاه مادی خانواده‌ها موجب کاهش در نرخ باروری شود.

در خانواده‌های سنتی که زنان در خانه بیشتر وقت خود را صرف رسیدگی به امر خانواده به خصوص فرزندان می‌کنند و جزو گروه کاری با دستمزد مشخص محسوب نمی‌شوند، تمایل به داشتن فرزند زیاد است. در واقع در این خانواده ها از فرزندان به عنوان سرمایه‌های دوران کهنسالی یاد می‌شود، اما در جوامع امروزی به رسمیت شناختن حقوق زنان و افزایش مشارکت آنان در نیروی کار موجب شده است تا زنان به جای سرمایه گذاری در داشتن فرزندان بیشتر با تکیه بر بیمه‌های اجتماعی و پس اندازهای دوران اشتغال خویش به کاهش نرخ باروری تمایل یابند. مطالعه آمارها و روند تاریخی نشانگر حرکت مخالف نرخ‌های باروری و میزان مشارکت زنان در نیروی کار بوده است. به طوری که همواره باروری بالا زنان همراه با اشتغال پایین زنان بوده است. پس از مطالعه مینسر<sup>۳</sup> (۱۹۸۵) و یافته‌های او مبنی بر تایید رابطه معکوس

۱. Bloom and et.al.

۲. Bailey

۳. Mincer

میان نرخ باروری و میزان مشارکت زنان، بسیاری از اقتصاددانان به تحلیل این رابطه پرداختند. به طوری که وجود این رابطه منفی توسط بسیاری از محققان به اثبات رسیده است.

کلارک و آنکر<sup>۱</sup> (۱۹۹۰) در مطالعه ای نرخ مشارکت نیروی کار مردان و زنان مسن را در سطح بین المللی بررسی نمودند. آنان با توجه به آثار جانشینی و درآمدی مطرح می کنند که افزایش درآمد سرانه می تواند منجر به کاهش نرخ مشارکت افراد مسن شود. این نتیجه در الگوی نرخ مشارکت نیروی کار زنان و مردان تایید می شود. نتایج نشان داد که نرخ مشارکت نیروی کار زنان و مردان مسن با تغییر روند توسعه اقتصادی افزایش می یابد. همچنین متغیرهای جمعیتی و سیاسی نیز می توانند در نرخ مشارکت نیروی کار مسن تاثیر گذار باشند، به طوری که با گسترش طرح های تامین اجتماعی، مشارکت این گروه سنی کاهش می یابد. همچنین آموزش عامل بسیار مهمی در افزایش اشتغال زنان است. اگر زنان کار بیشتر را بر فرزند بیشتر ترجیح دهد، سطح آموزش خود را ارتقا می دهند زیرا احتمال پیدا کردن شغل مناسب با افزایش میزان آموزش و سطح تحصیلات، هزینه فرصت داشتن فرزند بیشتر می شود و نرخ مشارکت افزایش و نرخ باروری کاهش می یابد.

آریزا و هم کاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۳) به مطالعه ای رابطه میان کار پاره وقت و باروری در کشورهای اروپایی پرداختند و دریافته اند که کار پاره وقت وابسته به خصوصیات بازار کار و سیستم خدمات اجتماعی از طرق مختلف بر نرخ باروری اثر می گذارد.

کوالکانتی و توراس<sup>۳</sup> (۲۰۰۳) نشان دادند که مشارکت زنان در بازار کار با افزایش حجم دولت همراه خواهد بود. بنابراین در این دیدگاه افزایش نیروی کار زنان عاملی مهم و تاثیر گذار در کاهش نرخ های باروری خواهد بود.

دل بوکا و هم کاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۴) رابطه ای منفی میان میزان مشارکت و نرخ باروری را یافتند. همچنین آدسرا<sup>۵</sup> (۲۰۰۴) در مقاله ای تحت عنوان "تاثیر تغییرات نرخ های باروری زنان بر بازار کار زنان در کشورهای در حال توسعه" با استفاده از روش اثر ثابت به تحلیل ارتباط میان سهم زنان در نیروی کار و باروری زنان پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد که افزایش درآمد و به حداقل رساندن خطر بیکاری زنان جوان، به

۱. Clark and Anker

۲. Ariza and et.al.

۳. Cavalcanti and Tavares

۴. Del Boka and et.al

۵. Ali'cia Adsera`

تعویق انداختن و یا کاهش باروری را به دنبال داشته است. همچنین ثبات در اشتغال و مزیت‌های زایمان قبلی در ارتباط با اشتغال، افزایش باروری زنان در گروه سنی ۲۵ - ۲۹ و ۳۰-۳۴ را به دنبال داشته است.

هیلگمن و باتس<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) در مطالعه ای تحت عنوان "اشتغال و باروری زنان" رابطه بین ویژگی‌های فردی، مشارکت نیروی کار زنان، هزینه مراقبت از کودکان، ترک خانواده و باروری فرد در ۲۰ کشور توسعه یافته را با استفاده از مدل سلسله مراتب بیزی<sup>۲</sup> بررسی نمودند. نتایج نشان داد که اشتغال تمام وقت زنان، کاهش باروری را به دنبال دارد.

میشرا و اسمیت<sup>۳</sup> (۲۰۱۰) در مطالعه ای تحت عنوان "نرخ باروری و میزان مشارکت زنان در نیروی کار" به بررسی رابطه بین نرخ مشارکت نیروی کار زنان و میزان باروری در ۲۸ کشور عضو OECD با استفاده از ریشه واحد پانل، هم‌انباشتگی پانل، علیت گرنجر و برآورد ساختاری بلندمدت پرداخته است. نتایج نشان داد که یک رابطه دوطرفه علیت گرنجر میان دو متغیر نرخ مشارکت نیروی کار زنان و نرخ باروری وجود دارد. همچنین، نتایج رابطه معکوس بین نرخ مشارکت نیروی کار زنان و نرخ باروری وجود دارد. این نتیجه فرضیه مربوط به رابطه منفی بین این دو متغیر را تایید می‌کند.

موسایی، مهرگان و رضایی (۱۳۸۹) در مطالعه ای تحت عنوان "نرخ باروری و میزان مشارکت زنان در نیروی کار" مطالعه موردی کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا<sup>۳</sup> به تبیین رابطه علی بین نرخ باروری و نیروی کار زنان در دوره زمانی ۲۰۰۴-۱۹۸۰ پرداختند. در این مطالعه به دو دیدگاه اشاره گردید در دیدگاه اول اعتقاد بر کاهش میزان مشارکت زنان در نیروی کار در اثر افزایش نرخ‌های باروری است اما در دیدگاه دوم افزایش میزان مشارکت زنان در نیروی کار، موجب کاهش نرخ‌های باروری می‌شود. به منظور مطالعه این دو دیدگاه از آزمون علیتی هیسائو استفاده شده است نتایج تخمین‌های اقتصادسنجی با استفاده از مدل اثر ثابت نشان داد که در کشورهای مورد مطالعه از جمله ایران رابطه علی دوطرفه برقرار است.

ابونوری و غلامی (۱۳۸۸) در مطالعه ای تحت عنوان "بررسی روند اشتغال زنان در مقایسه با مردان و عوامل موثر بر سهم اشتغال زنان در بخش صنعت ایران" روند اشتغال زنان در مقایسه با مردان و نیز عوامل موثر بر اشتغال آنها با استفاده از اطلاعات مقطعی و به تفکیک صنایع به وسیله‌ی نشانه‌های ISIC دورقمی، در دوره‌ی زمانی ۱۳۸۴-۱۳۷۹ مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش نشان داد که صنایع مواد

<sup>۱</sup> Christin Hilgeman and Carter T. Butts

<sup>۲</sup> hierarchical Bayesian model

<sup>۳</sup> Vinod Mishra and Russell Smyth

غذایی و آشامیدنی و تولید منسوجات نسبت به سایر صنایع، دارای تعداد کارکنان زن بیشتری بوده است؛ بیشترین رشد نسبی شاغلان زن در صنعت انتشار، چاپ و تکثیر و رسانه‌های ضبط شده صورت گرفته است؛ کارگران ماهر دارای بیشترین سهم و مهندسان و تکنسین‌ها دارای کمترین سهم در صنایع کشورند؛ و شاغلان زن در قسمت غیر تولیدی بیشترین سهم و شاغلان زن تکنسین و مهندس کمترین سهم (اغلب کم تر از ۱۰ درصد) اشتغال زنان را در بیشتر صنایع ایران به خود اختصاص داده اند. همچنین در صنایعی که درصد بیشتری از بنگاه‌های آنها با مدیریت خصوصی اداره می شوند، اشتغال زنان به طور معنادار بیشتر است. افزایش متوسط جبران خدمات شاغلان زن در بیشتر صنایع موجب افزایش نسبت اشتغال زنان شده است؛ به گونه ای که اثر آن در ۱۵ صنعت (عموما در صنایعی با ماهیت کارهای ضعیف و مهارت‌های متوسط و نسبتاً پایین) مثبت و در چهار صنعت معنادار بوده است. در صنعتی که بنگاه‌های آن با فن آوری کاربر اداره می شوند؛ نسبت اشتغال زنان به طور معناداری بیشتر است.

ضیایی بیگدلی، کلانتری و علیزاده اقدم (۱۳۸۴) در مطالعه ای تحت عنوان "رابطه بین نرخ باروری و توسعه اقتصادی و اجتماعی" رشد جمعیت و سطح باروری و ارتباط آن با توسعه یافتگی اقتصادی و اجتماعی کشورهای مختلف جهان به ویژه در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران را مورد بررسی قرار دادند. روش بررسی در این مطالعه کتابخانه‌ای و تحلیل ثانویه است و داده‌های جمعیتی و آماری از نشریات سازمان های جهانی از قبیل صندوق جمعیت سازمان ملل متحد، یونیسف، بانک جهانی و مرکز آمار ایران اخذ و با بهره گیری از نرم افزار SPSS، ارتباط بین متغیرهای طرح شده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. یافته های پژوهش نشان داد که هر اندازه سطح توسعه یافتگی کشوری بالا باشد به همان اندازه میزان زاد و ولد و در نتیجه رشد جمعیت آن کشور کمتر است.

صادقی و عمادزاده (۱۳۸۳) در مطالعه ای تحت عنوان "تحلیلی بر عوامل اقتصادی موثر در اشتغال زنان ایران" به بررسی عوامل موثر در اشتغال زنان و تعیین نقش عوامل موثر در جذب زنان تحصیلکرده در بازار کار پرداختند. یافته‌های حاصل از برآورد الگو در دوره زمانی ۸۰-۱۳۴۵ با استفاده از روش OLS نشان داد که افزایش تحصیلات عالی زنان، احتمال یافتن شغل در بازار کار را برای آنان افزایش می دهد. همچنین افزایش تولید ناخالص داخلی و حجم سرمایه گذاری، سهم اشتغال زنان در بازار کار را افزایش خواهد داد.



## تصریح مدل و برآورد

در این مقاله با استفاده از مبانی نظری و مطالعات تجربی (موسایی، مهرگان و رضایی (۱۳۸۹)، میسرا و اسمیت<sup>۱</sup> (۲۰۱۰)، آدسرا<sup>۲</sup>، (۲۰۰۴)) برای بررسی میزان تاثیرگذاری نرخ باروری بر نرخ مشارکت زنان در گروه کشورهای منتخب درآمد متوسط از مدل رگرسیونی (۱) استفاده شده است.<sup>۳</sup>

$$LFE_{it} = C + \lambda_1 FR_{it} + \lambda_2 LIFE_{it} + \lambda_3 POP_{it} + \lambda_4 LGDP_{it} + \lambda_5 CG_{it} + \lambda_6 INF_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

در این معادله <sup>۴</sup>LFE نشان دهنده نرخ مشارکت زنان در نیروی کار (درصدی از جمعیت زنان بالای ۱۵ سال)، <sup>۵</sup>FR نشان دهنده نرخ باروری، <sup>۶</sup>LIFE امید به زندگی زنان در بدو تولد به عنوان شاخص نشان دهنده توسعه انسانی، <sup>۷</sup>POP جمعیت زنان، <sup>۸</sup>LGDP نشان دهنده لگاریتم تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت سال ۲۰۰۵، <sup>۹</sup>CG نشان دهنده هزینه‌های مصرفی بخش دولتی به عنوان شاخص نشان دهنده اندازه دولت، <sup>۱۰</sup>INF نرخ تورم،  $\varepsilon$  جمله خطای معادله و  $t, i$  نشان دهنده کشور و زمان می باشند.

به منظور تخمین معادله (۱) ابتدا لازم است تا نوع روش تخمین جهت نوع خاص داده‌های ترکیبی-مقطعی تعیین شود. بنابراین ابتدا برای تعیین وجود(عدم وجود) عرض از مبدا جداگانه برای هر یک از کشورهای از آماره F استفاده شد. با توجه به میزان آماره F محاسبه شده در جدول (۱) فرضیه صفر آزمون

۱ Vinod Mishra and Russell Smyth

۲ Ali'cia Adsera'

۳ با وجود موثر بودن متغیرهای سرمایه انسانی زنان و دستمزد زنان بر نرخ مشارکت زنان به دلیل موجود نبودن اطلاعات آماری متغیر سرمایه انسانی زنان و دستمزد زنان در گروه کشورهای منتخب در اکثر سال ها در گروه کشورهای منتخب این متغیرها از مدل حذف گردیدند.

۴. Labor participation rate, female (% of female population ages 15+)

۵. Fertility rate, total (births per woman)

۶. Life expectancy at birth, female (years)

۷ Population, female (% of total)

۸ GDP (constant 2005 US\$)

۹ General government final consumption expenditure (% of GDP)

۱۰. Inflation, GDP deflator (annual %)

مبنی بر استفاده از روش حداقل مربعات معمولی رد می شود. در نتیجه رگرسیون مقید (حداقل مربعات معمولی) دارای اعتبار نمی باشد و باید عرض از مبدهای مختلفی (روش اثرات ثابت یا تصادفی) را در مدل لحاظ نمود. سپس برای آزمون این که مدل با بهره گیری از روش اثرات ثابت یا تصادفی برآورد گردد، از آزمون هاسمن استفاده شد. انجام این آزمون با استفاده از نرم افزار ایویوز انجام گرفت. با توجه به میزان آماره  $\chi^2$  به دست آمده از انجام محاسبات برای این رگرسیون در جدول (۱) فرضیه صفر مبنی بر استفاده از روش اثرات تصادفی رد می شود. از این رو، اثرات ثابت برای تخمین مدل تایید می شود که نتایج مربوط به آن در جدول (۱) ارائه شده است. علاوه بر تخمین مدل با استفاده از تخمین زن های اثرات ثابت و تصادفی، مدل تجربی در این مقاله با استفاده از برآوردگر گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) و با تکیه بر مدل های پانل پویا تخمین زده می شود. استفاده از این روش جهت تخمین مدی مزیت های فراوانی دارد. برای مثال بک، لوین و لویاز<sup>۱</sup>، استفاده از این تخمین زن را جهت برطرف کردن واریانس داده های سری زمانی بسیار مناسب می دانند. تخمین زن GMM با محاسبه تاخیرات ویژه فردی مشاهده نشده<sup>۲</sup> در مدل که به صورت وارد کردن متغیر وابسته با وقفه به عنوان متغیر توضیحی در مدل انجام می شود، کنترل بهتری بر درون زایی کل متغیرهای توصیفی مدل فراهم می کنند. نتایج برآورد مدل با استفاده از برآوردگر گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول (۱): نتایج برآورد تأثیر نرخ باروری بر نرخ مشارکت زنان به روش اثرات ثابت در گروه کشورهای منتخب درآمد متوسط (متغیر وابسته: نرخ مشارکت زنان در نیروی کار)

| متغیرهای توضیحی | ضرایب          | آماره t           |
|-----------------|----------------|-------------------|
| FR              | -۱,۰۸۲۶۴۴*     | -۳,۲۱۵۲۴۶         |
| LIFE            | ۰,۳۸۰۷۱۷*      | ۴,۳۳۸۶۶۱          |
| POP             | -۰,۲۵۵۱۱۲      | -۰,۵۸۰۲۸۶         |
| LGDP            | ۲,۲۳۳۰۵۷*      | ۲,۷۴۷۲۳           |
| CG              | ۰,۰۱۸۰۸**      | ۱,۹۱۷۷۹۳          |
| INF             | ۰,۰۰۰۱۳۴**     | ۲,۳۵۰۳۳           |
| C               | ۸,۱۰۲۸۷۳       | ۰,۳۳۸۸۰۹          |
| R <sup>2</sup>  | ۰/۹۹           |                   |
| F آماره         | F(۴۳,۸۲)=۵۳,۲۲ | P-value= [۰,۰۰۰۰] |

۱. Beck, Levine and Loayza (2000).

۲. Individual Specific Effects.

| متغیر توضیحی             | مقدار ضرایب | آماره t   |
|--------------------------|-------------|-----------|
| FR (-1)                  | * ۰.۶۴۲۰۷۱  | ۶۸,۳۹۷۴۹  |
| FR                       | * -۰.۸۴۵۳۵  | -۵,۴۵۵۰۷۵ |
| LIFE                     | ** ۰.۱۴۳۳۲۱ | ۲,۳۳۴۳۹۶  |
| POP                      | -۰.۴۰۴۰۶۲   | -۱,۳۸۸۶۸۷ |
| LGDP                     | ** ۰.۷۸۸۰۱۴ | ۱,۷۹۳۹۰۴  |
| CG                       | * ۰.۲۳۴۶۳   | ۳,۶۵۱۰۲۳  |
| INF                      | * ۰.۰۰۰۱۰۱  | ۹,۵۰۸۸۰۸  |
| J-STATISTIC <sup>۱</sup> | ۴۵,۸۶۴۸۳    |           |

P-value= [۰,۰۰۰۳]

CHISQ(۶)=۲۵,۱۵

آماره هاسمن

منبع: محاسبات تحقیق ، \*،\*،\* به ترتیب مبین معنی دار بودن در سطح ۱٪، ۵٪  
 جدول (۲): نتایج برآورد تأثیر نرخ باروری بر نرخ مشارکت زنان به روش گشتاورهای تعمیم یافته  
 در گروه کشورهای منتخب درآمد متوسط (متغیر وابسته: نرخ مشارکت زنان در نیروی کار)

منبع: محاسبات تحقیق ، \*،\*،\* به ترتیب مبین معنی دار بودن در سطح ۱٪، ۵٪

نتایج حاصل از برآورد معادله رگرسیونی (۱) در جداول (۱) و (۲) به روش اثرات ثابت و گشتاورهای تعمیم یافته در گروه کشورهای منتخب در دوره زمانی ۲۰۱۵-۱۹۹۰ نشان می دهند:

- نرخ باروری تأثیر منفی و معنی داری بر نرخ مشارکت زنان در نیروی کار در گروه کشورهای منتخب درآمد متوسط دارد. به عبارت دیگر با افزایش نرخ باروری، میزان مشارکت زنان کاهش می یابد. بنابراین فرضیه مربوط به ارتباط منفی و معنی دار میان نرخ باروری و نرخ مشارکت زنان در نیروی کار در گروه کشورهای منتخب را نمی توان رد کرد.

- امید به زندگی زنان تأثیر مثبت و معنی داری بر نرخ مشارکت زنان در نیروی کار در گروه کشورهای منتخب دارد. امید به زندگی یکی از معیارهای اساسی تعیین سطح کیفیت زندگی در جوامع امروزی محسوب می شود. عوامل گسترده ای از جمله سطح سواد، تغذیه، خدمات بهداشتی- درمانی بر امید به زندگی تأثیرگذارند که ارتقای هر کدام از این عوامل تأثیر مستقیمی بر افزایش امید به زندگی دارد. افزایش امید

۱. آماره j-statistic همان آماره سارجان است که برای آزمون همبستگی پسماندها و متغیرهای ابزاری استفاده می شود.

(Newey and West (1987a))

به زندگی سبب افزایش خلاقیت، نوآوری، کارآفرینی و افزایش نرخ مشارکت تمام آحاد جامعه در نیروی کار خصوصا زنان می شود.

- جمعیت زنان تاثیر معنی داری بر نرخ مشارکت زنان در نیروی کار در گروه کشورهای منتخب ندارد.

- لگاریتم تولید ناخالص داخلی واقعی تاثیر مثبت و معنی داری بر نرخ مشارکت زنان در نیروی کار در گروه کشورهای منتخب دارد. با افزایش تولید ناخالص داخلی واقعی، نرخ اشتغال و به تبع آن، نرخ اشتغال زنان افزایش می یابد. به عبارت دیگر، رشد تولید ناخالص داخلی و ایجاد ظرفیت های جدید اقتصادی، فرصت های شغلی بیشتری برای زنان فراهم می شود و زنان را از فعالیت های خانگی به سمت فعالیت های بیرون از منزل سوق می دهد. از طرف دیگر در زمان رکود اقتصادی، از آن جا که میزان عرضه نیروی کار از تقاضای آن پیشی می گیرد، اولین گروهی که کار خود را از دست می دهند معمولا زنان هستند (کار، ۱۳۷۹؛ آل یاسین، ۱۳۷۸). از این رو، اجرای سیاست های که منجر به افزایش تولید ناخالص داخلی و حجم سرمایه گذاری در جامعه منجر شود از الزامات اشتغال زنان است. با رشد تولید ناخالص داخلی، میزان اشتغال و به تبع آن، میزان اشتغال زنان افزایش می یابد. از طرف دیگر، ایجاد زمینه های جذب سرمایه و افزایش سرمایه گذاری موجب گسترش بخش های مختلف اقتصادی و افزایش تولید و اشتغال مولد به طور عام و برای زنان به طور خاص می شود.

- هزینه های مصرفی بخش دولتی به عنوان شاخص نشان دهنده اندازه دولت تاثیر مثبت و معنی داری بر نرخ مشارکت زنان در نیروی کار در گروه کشورهای منتخب دارد. هادیان و حیدرپور (۱۳۷۱) از جمله محققینی هستند که به بررسی اثر اندازه دولت بر مشارکت زنان در نیروی کار پرداخته اند. ایشان دریافتند که دولت ها می توانند عوامل ایجاد تبعیض میان زنان و مردان را از بین ببرند. از این رو دولت ها می توانند با فراهم کردن شرایط و امکانات لازم، زمینه ساز مشارکت بیشتر زنان در فعالیت های اقتصادی و توسعه کشورها باشند.

- نرخ تورم تاثیر مثبت و معنی داری بر نرخ مشارکت زنان در گروه کشورهای منتخب دارد. نرخ تورم به مثابه افزایش مداوم و بی رویه سطح عمومی قیمت کالاها و خدمات، با ایجاد بی ثباتی و عدم اطمینان اقتصادی، تقاضای موثر یا قدرت خرید را کاهش می دهد. بر اساس نظریه درآمد نسبی دوزنبری

با افزایش تورم، افراد در مقابل کاهش مصرف مقاومت می نمایند؛ بنابراین میزان عرضه نیروی کار بیشتر می شود.

- مقدار ضریب تعیین در مدل نشان می دهد که بیش از نود درصد از تغییرات نرخ مشارکت زنان در گروه کشورهای منتخب درآمد متوسط توسط متغیرهای مستقل توضیح داده شده است.
- آماره آزمون سارگان<sup>۱</sup> که از توزیع  $\chi^2$  با درجات آزادی برابر با تعداد محدودیت های بیش از حد مشخص برخوردار است، فرضیه صفر مبنی بر همبسته بودن پسماندها با متغیرهای ابزاری را رد می کند. بر اساس نتایج حاصل از این آزمون متغیرهای ابزاری بکار گرفته شده در تخمین هر دو مدل از اعتبار لازم برخوردار هستند. در نتیجه اعتبار نتایج جهت تفسیر تأیید می شوند.

#### ۴- نتیجه گیری و توصیه های سیاستی

در این مقاله براساس مبانی نظری و شواهد تجربی به بررسی ارتباط میان نرخ باروری و نرخ مشارکت زنان در گروه کشورهای منتخب درآمد متوسط در دوره زمانی ۱۹۹۰-۲۰۱۵ پرداخته شد. در این راستا ابتدا مدل مورد نظر معرفی و سپس با استفاده از مدل های پانل ایستا و پویا تخمین زده شد. نتایج حاصل از تخمین مدل به روش های اثرات ثابت و گشتاورهای تعمیم یافته نشان می دهد:

- نرخ باروری تاثیر منفی و معناداری بر نرخ مشارکت زنان در نیروی کار در گروه کشورهای منتخب درآمد متوسط دارد. به عبارت دیگر افزایش نرخ باروری سبب کاهش نرخ مشارکت زنان در گروه کشورهای منتخب شده است. بنابراین فرضیه مربوط به ارتباط منفی و معنی دار میان نرخ باروری و نرخ مشارکت زنان در نیروی کار در گروه کشورهای منتخب را نمی توان رد کرد.

با توجه به نتایج حاصل از این مقاله پیشنهادهای زیر ارائه می گردد:

- برنامه تنظیم خانواده و مهار رشد جمعیت: دولت ها با توجه به اهمیت نقش زنان به عنوان نیمی از جمعیت فعال در جامعه، که از یک سو زمینه های لازم جهت افزایش مشارکت زنان را در عرصه های مختلف اقتصادی و اجتماعی فراهم آورند و از سویی دیگر، لوازم و امکانات بهداشتی و آموزش های مورد

نیاز جهت کنترل باروری را در جامعه ارائه دهند تا از این طریق مسیر رشد و توسعه جوامع خود را هموارتر سازند.

- آموزش نیروی انسانی: اتخاذ سیاست ها و خط مشی های در امر برنامه ریزی و تربیت نیروی انسانی متخصص به نحوی که تعادل بین نیازها و عرضه ایجاد شود، بسیار ضروری است. زیرا افراد تحصیلکرده از میزان آگاهی بیشتری برخوردار هستند و هنگام مواجه با مشکلات، بیماری ها و... تصمیم بهتری را اتخاذ می کنند. بنابراین فردی که سطح تحصیلات بالاتری دارد از کیفیت زندگی بهتر و امید به زندگی بیشتری برخوردار است

- همچنین بهتر است موارد زیر در تدوین برنامه ریزی بلند مدت مورد توجه قرار گیرند:

الف. شناسایی نیاز اقتصادی کشورها به میزان تخصص و مهارت و ایجاد مشوق های لازم برای آموزش نیروی انسانی و نیز توسعه مراکز آموزش فنی و حرفه ای؛

ب. ایجاد ارتباط نزدیک بین بخش های تولیدی و اقتصادی کشور با دانشگاه ها و مراکز آموزشی؛

ج. بازآموزی نیروی انسانی در سطوح مختلف و به هنگام کردن اطلاعات و تخصص ها با فناوری های جدید؛

هـ. توسعه مراکز آموزش فنی و حرفه ای زنان، ایجاد تنوع در رشته ها و قابلیت های فنی و گسترش برنامه های تربیت بدنی برای آموزش های فنی و حرفه ای.

## Reference

- Abu Nouri, E & Golami, N (1388). "Study of women's employment trends compared to men and Factors Affecting the Share of Women's Employment in Iran's Industrial Sector". *Motaleate ejtomai* (Ravanshenakhti) zanan 31-54 :1(17)

- Al Yasin, M (1378). "A look at the employment situation of women in Iran", Maharat.

- Ariza, A. De La Rica S. and Ugidos A. (2003) **The Effect of flexibility in Working hours on fertility: A Comparative analysis of selected European Countries**; mimeo.

- Anker, Richard. (1998). **Gender and Jobs: Sex Segregation of Occupations in the World**. Geneva, Switzerland: International Labour Office (ILO).

- Adsera`, A. (2004) Changing Fertility Rates in Developed Countries: The Impact of Labor Market Institutions; **Journal Population Economic** 17:17-34.

- Bloom, David E. and et.al. (2007) **Fertility Labor Force Participation**, and the Demographic Dividend; NBER Working Paper No. W13583.

- Bailey, Martha J. (2004) **More Power to the Pill: The Impact of Contraceptive Freedom on Women's Labor Supply**; Mimeo, Vanderbilt University.

- Cavalcanti, Tiago and Tavares, Jose (2003) Women Prefer Larger Governments: Femal Labor Supply and Public Spending; **FEUNL Working Paper** No. 433.

- Clark, R.L. and R. Anker (1990) **Labor Force Participation Rates of Older Persons**. An International Comparison; International Labor Review 129.

- Del Boka, Daniela and et.al. (2004) Why Are Fertility and Women's Employment Rates So Low in Italy ? **Lesson from France and the U.K.** Discussion Paper No. 1274.

- Hadian, E & A Heydarpour 1378. " Economic Development and The share of women in the workforce; Iran 1352-1375 ". **Population magazine** (1) 2 .

- Hilgeman, C and C.T. Butts (2009) Women's Employment and Fertility: A Welfare Regime Paradox; **Journal Social Science Research** 38: 103-117.

- Hareven, T. K. (1977) **The family and Gender Roles in Historical Perspective; Woman and Men**: Changing Roles, Relationships and Perception, eds. L. A. Cater and A.F. Scott. New York: Praeder.

- Kar, M (1379) ." **Women in the Labor Market of Iran**". Tehran : Roshangaran & motaleate Zanan.

-Moghadam Valentine, (2002). "**Enhancing Woman's Economic Participation in The MENA Region**". in Heba Handoussa and Zafiriz Tzannatos eds., *Employment Creation and Social Protection in the Middle East and North Africa*. Cairo and New York: The American University in Cairo Press.

-Mousai, M ,Mehregan, N & R Rezai (1389).” Fertility rates and The rate of women's participation in the workforce”. **Pazhuhesh Zanan**. 55-68 : (2) 8

-Mishra, V. and R. Smyth (2010) **Femal Labor Force Participation and Total Fertility Rates The OECD: New Evidence from Panel Cointegration and Granger Causality Testing**.

-Mincer, J. (1985) Intercountry Comparisons of Labor Force Trends and Related Developments: An Overview; **Joutnal of Labor Economics**, Vol.3, PP. 1-32.

-Ogburn, William F. (1933) **The Family and its Functions; In Recent Social Trends in the United States, A Report of the Presidents Research Committee On Social Trends**. New York: McGraw-Hill.

-Sadeghi, M & Emadzadeh, M (1383). “ An analysis of the economic factors affecting the employment of women in Iran” . **Pazhuhesh Zanan**.5-22 (1) 2.

-Standing Guy, (1999). "Global Feminization through Flexible Labor: Atheme Revisited " **World development**, Vol 27, No 3.

-Telly, Louise A . Joan W. Scott and Miriam Cohen (1978) **Women’s Work and European Fertility Patterns; In The American Family in Social- Historical Perspective**, ed. Michael Gordon. New York: St. Martin’s Press.

- World Bank (2013). **World Development Indicators**,.

-Ziaei bigdley, M , Kalantari, S & Alizadeh aghdam , M (1384). “ **The Relationship between Total Fertility with Economic Development and social development**”. Refahe Ejtomai (21)5 .