

## مشارکت و ازدواج نیروی کار زنان - مورد مطالعه استانهای ایران (۱۳۸۵ - ۱۳۹۵)

مهدی رامی<sup>۱</sup>، نظر دهمرده قلعه نو<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>کارشناسی ارشد اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشگاه سیستان و بلوچستان زاهدان، ایران (نویسنده مسئول)  
<sup>۲</sup>استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه سیستان و بلوچستان زاهدان، ایران

### چکیده

ازدواج یک پدیده اجتماعی، جمعیتی و اقتصادی است که سن ازدواج شاخص خوبی برای بررسی این پدیده است. الگوی ازدواج در کشور ما نیز مانند بسیاری از کشورها دستخوش تغییرات چشمگیری شده است که زنان به عنوان جمعیت فعال کشور می توانند در اقتصاد نقش مهمی داشته باشند. در پژوهش حاضر، مشارکت و ازدواج نیروی کار زنان طی سال های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ با استفاده از به کارگیری مدل های اقتصادسنجی و به روش داده های ترکیبی با استفاده از نرم افزار ایویوز ۹ پرداخته شده است. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از رگرسیون چند متغیره در سطح اطمینان ۹۹٪ نشان می دهد که بین ازدواج زنان و نرخ مشارکت اقتصادی در ایران رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد ( $\beta = 0/5760$ ؛  $P < 0/01$ ). به عبارتی ازدواج زنان در استان های کشور به میزان ۵۷٫۶ درصد از نرخ مشارکت اقتصادی را تبیین می کند، بنابراین اهمیت فعالیت اقتصادی زنان در اقتصاد ایران نمایان می گردد. همچنین بین ازدواج زنان و عرضه نیروی کار زنان جوان در اقتصاد ایران رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد ( $\beta = 0/7583$ ؛  $P < 0/01$ ). به عبارتی ازدواج زنان در استان های کشور به میزان ۷۵٫۸۳ درصد باعث عرضه نیروی کار می شود.

**واژه های کلیدی:** ازدواج، زنان، نرخ مشارکت اقتصادی، عرضه نیروی کار.

## مقدمه و بیان مساله

غالباً ویژگی های خانوادگی تاثیر بیشتری بر مشارکت زنان در مقایسه با مردان دارد ارتباط میان سن با مشارکت اغلب رابطه غیر خطی می باشد به طوری که در سالهای جوانی انگیزه‌هایی از قبیل کسب درآمد ایجاد خانواده و شروع زندگی مستقل میزان مشارکت افزایش می یابد و با افزایش سن و دوران بازنشستگی این میزان کاهش خواهد یافت. به طور معمول نرخ مشارکت زنان کمتر و متفاوت از مردان است است برای این تفاوت دلایل زیادی همچون خانه داری زنان و یا تبعیض های جنسیتی که در فرصتهای شغلی و بازار کار وجود دارد می توان اشاره کرد امروزه در بسیاری از کشورها شرایط کار بازار تغییر کرده و میزان مشارکت زنان آن و برابری فرصت های شغلی در حال افزایش است از جمله دلایل افزایش نرخ مشارکت و اشتغال زنان می‌توان به رابطه مستقیم با سطح آموزش و پیشرفت فناوری وی اشاره کرد هنگامی که سطح آموزش و مهارت افزایش می یابد باعث افزایش اشتغال و کسب درآمد بیشتر می‌گردد. (فیر، ۱۹۷۰؛ دالتون، ۲۰۰۸)

در سال‌های اخیر تغییرات زیادی از لحاظ ترکیب جنسیتی فعال و به طور خاص در وضعیت آموزش کشور ایران به وجود آمده، و از این منظر اهمیت یافته است که احتمال تغییر نرخ مشارکت، نسبت به گذشته مورد توجه و دقت قرار می گیرد. از گذشته تا به امروز نرخ مشارکت زنان نسبت به مردان همواره در سطح پایین تری بوده، اما با توجه به تغییرات ساختاری و رشد تکنولوژی و همچنین تعداد حضور دختران به طور قابل ملاحظه‌ای در دوره های آموزشی عالی افزایش یافته است، لذا با این رویکرد که با افزایش دانشجویان زن چه میزان از نرخ مشارکت آنها افزایش یافته و موثر بوده باید بررسی شود.

در یک جامعه زنان را می‌توان به‌عنوان نیمی از نیروی کار در نظر گرفت. امروزه در فعالیتهای اجتماعی و اقتصادی نقش زنان افزایش یافته و می‌توانند موثر واقع شوند در اکثر کشورهای جهان الزام اشتغال و مشارکت زنان در حال حاضر حائز اهمیت می‌باشد اما هنوز در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، اعتدال رابطه ای میان مشارکت زنان و مردان وجود ندارد بنابراین برای بهره‌گیری بهتر جامعه می‌بایست توجه به مشارکت زنان و زمینه ای مناسب برای هدایت آنها به بازار کار مد نظر واقع شود. محسن خانی و صفاکیش در مقاله ای عنوان کرده اند نرخ مشارکت کل ایران ۳۸٫۲ درصد است و در مقایسه با ارقام جهانی در جایگاه پایین قرار دارد. با احتساب این امر از جمعیت نیروی کشور بخش بزرگی در سن فعالیت هستند این نرخ پایین مشارکت نشان دهنده فضای نامناسب کار و فراهم آوردن زمینه اشتغال برای این قشر از جمعیت فعال کشور است. زنان نسبت به مردان از درصد بیکاری بیشتری برخوردارند که گویای عدم اعتدال بازار کار زنان و تفاوت جنسیتی افراد یک خانواده است، در حالی که افزایش نرخ مشارکت زنان به دلایل افزایش سطح سواد و دانشجویان در دانشگاه ها، بالا رفتن میانگین سن ازدواج، کاهش قدرت خرید سرپرست، خانواده کاهش بعد خانواده می توان اشاره کرد. در می‌یابیم که در سال‌های آینده باید فرصت شغلی مناسب با توجه به مهارت و سطح آن ها برنامه ریزی شود، بنابراین برنامه ریزان توسعه نباید زنان چرا به هنگام ارتقای شرایط اجتماعی قشر ناتوان حاشیه ای و درجه دوم مدنظر خویش قرار دهند بلکه نقش زنان باید به عنوان فعال اقتصادی و نیل به شرایط مطلوب اجتماعی تاکید شود. برای رسیدن به توسعه، نیروی فی‌الذات زنان ضمن ارائه الگویی به منظور پیش بینی اثرات افزایش سهم مشارکت اقتصادی زنان بر توسعه اقتصادی و جامعه، می‌تواند راهنمایی برای برنامه ریزان و سیاست‌گذاران جامعه باشد تا در برنامه‌ریزی‌های بلندمدت خود، آن را لحاظ کنند.

## مبانی نظری تحقیق

### تاریخچه مشارکت نیروی کار زنان در ایران

به گفته مورخان یونانی و رومی در ایران، زنان از حقوق برابر در جامعه و خانواده برخوردار بودند و مردان در کسب دانش و حرفه هیچ مزیتی نسبت به زنان ندارند و زنان می‌توانند به همه حوزه‌های اجتماعی دسترسی داشته باشند. یافته‌های مربوط به دوره هخامنشی، به عنوان مثال، لوح سفالی شماره ۵۲ از تخت جمشید در منطقه تبریز که یکی از مراکز مهم زره‌سازی در زمان خشایارشا بود، ۱۲ کارگر مرد، ۱۴ کارگر زن، ۱۸ کارگر پسر و ۱۵ کارگر دختر در یک مکان بودند. نوشته‌های پروفیسور پوپ حاکی از آن است که هنر بافندگی نیز توسط زنان انجام می‌شده است. اکتشافات باستان‌شناسان اتحاد جماهیر شوروی در تپه‌های پازیریک نشانگر توسعه صنعت قالی بافی و بافندگی هخامنشی است که تقریباً به طور انحصاری تحت سلطه زنان قرار داشت.

همچنین پنج هزار سال قبل از میلاد، در کشور ایران بدست آمده تعداد زیادی حلقه‌های دوک نخ‌ریسی از گل پخته که از آن دوران به جای مانده است بر ما معلوم می‌دارد که زنان در این دوره به کار نساجی پرداخته‌اند. در همین دوره کاوشهای باستان‌شناسان گویای حقایق دیگری است که زنان در امر ساختن خانه، مثل خشت زدن و تزئین داخل و ساختن و رنگین کردن ظروف خود را مشغول داشته‌اند.

### سهم نیروی کار شاغل زنان در اقتصاد

تحقیقات و تحقیقات تجربی نشان می‌دهد که ترکیب جنسیتی نیروی کار در روند توسعه اقتصادی در درازمدت تغییرات خودکار را نشان می‌دهد، به طوری که در مراحل اولیه توسعه اقتصادی، نسبت زنان در نیروی کار کاهش می‌یابد و به تدریج کاهش تر می‌یابد تا اینکه به حداقل سطح برسد و از این سطح شروع به افزایش می‌کند، به عبارت دیگر، با افزایش درجه توسعه کشور، نسبت زنان در نیروی کار با سرعت بیشتری افزایش می‌یابد، به طوری که می‌توان رابطه بین توسعه اقتصادی و نسبت زنان شاغل را با شکل U تشبیه کرد.

مکانیزه شدن بخش کشاورزی و اکثر بخشهای غیرکشاورزی سنتی و قدیمی را منقبض کرده و در نتیجه دسترسی محدود مردان و زنان به فرصتهای شغلی حاصل می‌شود. با توجه به اینکه در مراحل اولیه توسعه اقتصادی این بخشها منبع اصلی اشتغال به ویژه برای زنان هستند، انقباض این بخشها به میزان قابل توجهی نسبت زنان را کاهش می‌دهد. زیرا افرادی که از بخشهای ذکر شده خارج شده اند برای یافتن کار در بخشهای جدید اقتصادی با یکدیگر رقابت می‌کنند و در این رقابت مردان از زنان پیشی می‌گیرند. به عبارت دیگر، زنان از نیروی کار مستثنی می‌شوند.

بوزروپ<sup>۱</sup> (۱۹۷۹) استدلال می‌کند که مزیت دسترسی مردان به فن‌آوری‌های جدید و آموزش بیشتر شکاف بهره‌وری بین زنان و مردان را افزایش می‌دهد. بنابراین، در بخش کشاورزی مکانیزه، مردان در استفاده از ماشین‌آلات جدید انحصار دارند و زنان مجبور به ترک بخش کشاورزی می‌شوند. در بخش غیرکشاورزی، زنان به دو دلیل مستثنی هستند: **الف - بهره‌وری نیروی کار زنان از مردان کمتر است.** ب - **دوگانگی نقش زنان در محل کار**، به این معنا که زنان علاوه بر کار در خارج از خانه، مسئولیت‌هایی نیز دارند که باید انجام دهند و در محیط‌های شهری، برخلاف محیط‌های روستایی، با فعالیت‌های

<sup>۱</sup> - BOSERUP

اقتصادی زنان در خانه سازگار است. یک کارخانه زنان را ملزم به کار در خانه یا پیوستن به نیروی کار در بازار می کند. به عبارت دیگر، در محیط های شهری، زنان نمی توانند این دو وظیفه را به صورت ترکیبی انجام دهند و بنابراین از نیروی کار خارج می شوند. هرچه کشور از نظر اقتصادی توسعه یافته و بخش صنعتی حضور بیشتری در اقتصاد پیدا می کند، و پس از آن بخش خدمات، که خود محصول بخش صنعت است، با جذب مازاد نیروی کار مرد گسترش می یابد. کم کم تقاضا برای نیروی کار زن افزایش می یابد و از طرف دیگر، با ورود ابزار و وسایلی که از شدت کارهای خانه می کاهد، مانند ماشین لباسشویی، جاروبرقی، وسایل طبخ و ... اوقات فراغت زنان بیشتر می شود و زنان می توانند به فعالیت اقتصادی در خارج از خانه بپردازند.

به طور کلی، تحقیقات تجربی از وجود رابطه درجه دو U شکل بین متغیرهای سهم زنان در اشتغال و توسعه اقتصادی پشتیبانی می کند. برخی از مطالعات تجربی هیچ ارتباطی بین این دو و برخی رابطه خطی بین این دو را پیدا کرده اند. پامپل<sup>۲</sup> و تاناکا<sup>۳</sup> (۱۹۸۶) با استفاده از داده های آماری ۷۰ کشور برای سال های ۱۹۶۵ و ۱۹۷۰، نشان دادند که نسبت زنان در نیروی کار در مراحل اولیه توسعه اقتصادی کاهش یافته و در مراحل پیشرفته توسعه افزایش می یابد. گلدین<sup>۴</sup> (۱۹۹۴) با استفاده از داده های آماری بیش از ۱۰۰ کشور نشان داد که بین سهم زنان در اشتغال و توسعه اقتصادی رابطه درجه ثانویه وجود دارد.

هارتمن<sup>۵</sup> (۱۹۷۹) انتقال از صنعت خانگی به سیستم کارخانه را تحلیل می کند. در ایالات متحده و انگلستان، بر نقش کارگران مرد در محدود کردن و کاهش نقش کارگران زن در نیروی کار تاکید دارد، بنابراین کاهش مشارکت زنان در نیروی کار را هشدار می دهد.

در مطالعه اقتصاد آمریکا، گلدین (۱۹۹۴) نشان می دهد که یک رابطه U شکل بین سهم زنان در اشتغال و توسعه اقتصادی وجود دارد.

### عوامل موثر بر میزان مشارکت زنان در نیروی کار

علاوه بر توسعه اقتصادی، عوامل دیگری نیز در سهم زنان در نیروی کار تأثیر می گذارند که برخی از آنها به طور خلاصه در سه دسته اقتصادی، جمعیت شناختی (دموگرافیکی)، فرهنگی و ایدئولوژیک توضیح داده می شود.

#### ۱- عوامل اقتصادی:

برخی از عوامل اقتصادی که بر میزان زنان در نیروی کار تأثیر می گذارد و با تحقیقات تجربی تأیید شده اند، عبارتند از:

##### ۱-۱ - اندازه دولت

هرچه اندازه دولت در اقتصاد بیشتر باشد و هرچه بیشتر بتواند امور مردم را در دست بگیرد و از تبعیض در زنان نسبت به زنان جلوگیری کند، می تواند برای زنان در نیروی کار مثبت باشد.

##### ۱-۲ - توزیع درآمد:

<sup>۲</sup> - PAMPEL

<sup>۳</sup> - TANAKA

<sup>۴</sup> - GOLDIN

<sup>۵</sup> - HARTMANN

هر چه توزیع درآمد در کشور بدتر باشد افراد کم درآمد در جامعه به نفع برخی از افراد با درآمد بالا در جامعه آسیب می بینند، سپس برای حمایت از سطح واقعی مصرف خانوار، این زنان هستند که به فعالیت اقتصادی خارجی مشغول هستند.

### ۱-۳ - نرخ بیکاری:

هرچه نرخ بیکاری در کشور بیشتر باشد، زنان بیشتر از جستجوی کار دلسرد می شوند. به عبارت دیگر، آنها هزینه جستجوی کار را متحمل نخواهند شد و محدود به کار در خانه ای خواهند بود که برای آن هیچ گونه حقوقی دریافت نخواهند کرد.

### پیشنه تجربی

رضایی روشن و عباسی اسفجیر (۱۳۹۶) عوامل موثر بر مشارکت زنان را در تحقیقی تحت عنوان "بررسی عوامل موثر بر مشارکت زنان" مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. نتایج گویای این است که متغیرهای جمعیت زنان، امید به زندگی زنان و متغیرهای نسبت اشتغال زنان به جمعیت اثر معنادار و مثبت اما متغیر رشد GDP سرانه اثر معنادار و منفی داشته است.

فلاح محسن خانی و صفاکیش (۱۳۹۵) در تحقیقی تحت عنوان "بررسی عدم مشارکت زنان در بازار کار ایران" به مطالعه پرداختند که نتایج گویای این است که سطح مشارکت زنان نسبت به مردان در کشورهای توسعه یافته تفاوت چشمگیری نسبت به سایر کشورها دارند. برای نمونه در سال ۲۰۱۶ در کشورهای توسعه یافته نرخ مشارکت زنان ۶۰ درصد و برای مردان ۶۹ درصد، اما در ایران این نرخ برای زنان ۱۳ درصد و برای مردان ۶۳ درصد بوده است و همچنین نرخ مشارکت زنان در کشورهای خاورمیانه ۲۱ درصد می باشد. در این مطالعه نتایج نشان می دهد در اکثر کشورها عامل اصلی کاهش نرخ رشد اقتصادی در فعالیتهای اقتصادی فاصله میان مشارکت مردان و زنان در این فعالیتهاست.

مشفق، طایی و محمدی (۱۳۹۳) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی اثر حداقل دستمزد بر عرضه نیروی کار زنان" با گرایش حداکثرسازی مطلوبیت فرد در چارچوب نظریه تخصیص نئوکلاسیکی به سر مشارکت نیروی کار زنان روستایی و شهری با استفاده از دادههای خرد طرح آمارگیری از هزینه-درآمد خانوارهای روستایی و شهری و مدل دادههای پانل طی دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۰ مورد مطالعه قرار دادند. نتایج حاصل از تمین مدل برحسب سیر مشارکت زنان نسبت به حداقل دستمزد نشان دهندهی این است که با آنکه افزایش حداقل دستمزد بر عرضه نیروی کار اثر معنادار و مثبتی دارد اما نسبت دریافت مزد کمتر و بیشتر زنان شهری و روستایی، رفتار متفاوتی درآمد به گونه ای که زنان شهری نسبت به تغییر حداقل دستمزد و به دنبال آن عرضه نیروی کار خود بیشتر واکنش نشان می دهند.

پهلوانی و صفامنش (۱۳۹۰) در مقاله ای تحت عنوان "برآورد مدل عرضه نیروی کار زنان ایران" با بهره گیری از رهیافت اقتصادسنجی داده های پانل و داده های کلان مورد بررسی قرار گرفته است که نتایج بدست آمده در ۲۸ استان ایران طی سال های ۱۳۷۹-۱۳۸۷ نشان می دهد که نرخ مشارکت اقتصادی زنان متأثر از متغیر نرخ دستمزد است.

زراءنژاد و منتظر حجت (۱۳۸۴) در مقاله ای تحت عنوان "نگاهی به مشارکت اقتصادی ایران" به بررسی بیکاری، اشتغال و مشارکت اقتصادی زنان طی سال های ۱۳۸۱-۱۳۵۵ می پردازند. نتایج حاکی از آن است، با احتساب اینکه نسبت به دهه های گذشته پیشرفت های نسبی داشته ایم باز هم نرخ مشارکت زنان نسبت به مردان در مقایسه با سایر کشورها پایین است و طبق نتایج بدست آمده مشارکت زنان نه تنها باعث رفاه و آسایش خودشان می شود، بلکه باعث رفاه و آسایش کل جامعه تاثیر بسزایی دارند. با مقایسه آمارهای بدست آمده می توان دریافت که در سال ۱۳۸۰ تنها ۱۱/۷ درصد زنان ایرانی در اقتصاد

مشارکت داشته اند و این آمار در مقایسه با سایر کشورها و همچنین نسبت به سال ۱۳۳۵ در ایران خیلی پایین است. از جمله دلایل عنوان شده میزان سطح سواد پایین تر زنان و تبعیض جنسیتی در فضای اشتغال می‌توان اشاره کرد.

عظیمی (۱۳۸۱) در رساله‌ی کارشناسی ارشد خود با عنوان "بررسی عوامل مشارکت اجتماعی زنان: مطالعه موردی زنان در شیراز" به بررسی عوامل موثر بر مشارکت زنان پرداخته است. طبق نتایج به دست آمده بین شاخص‌های پایگاه اقتصادی به غیر از گستره‌ی شبکه ارتباطی رابطه‌های معنادار و مثبتی وجود دارد.

باتاچریا<sup>۴</sup> (۲۰۰۴) طی سال‌های ۱۹۹۱-۱۹۸۱ براساس سرشماری با استفاده از روش پانل دیتا در مقاله‌ای تحت عنوان "توسعه اقتصادی: نابرابری جنسیتی و نتیج آمارگیری در مطالعه موردی برای هند" که در آن عوامل اصلی از قبیل وضعیت نابسامان زنان در زنده ماندن کودکان، مرگ و میر کودکان و باروری را مورد بررسی قرار می‌دهد. نتیج ویان این است که متغیرهایی مانند نرخ مشارکت نیروی کار زنان، باسوادی علاوه بر اینکه عاملیت زنانند، نشان دهنده‌ی مدرنیزه شدن و سطوح عمومی توسعه می‌باشند و نقش مهمی در کاهش مرگ و میر بارداری دارند. هرچه روند توسعه اقتصادی رو به جلو حرکت کند دو متغیر عاملیت زنان، آن اثر معناداری خود را در این موارد از دست خواهند داد.

فورسیت و پاتریسیو کورزینیو<sup>۵</sup> (۲۰۰۰) در مقاله‌ای تحت عنوان "نابرابری‌های جنسیتی و رشد اقتصادی" به بررسی این موضوع پرداخته‌اند. طبق نتایج حاصل شده توسعه اقتصادی اثر خطی، معنادار و مثبتی بر جایگاه زنان، و متغیرهای توسعه اثر منفی، معنادار و خطی بر نابرابری‌های جنسیتی دارند. با رشد اقتصادی زنان در شرایط بهتری قرار می‌گیرند که با آن دسته از طرفداران حضور زنان و نئوکلاسیک‌ها در یک راستا می‌باشد و نشان دهنده‌ی وجود رابطه‌ی خطی ضعیف و منفی میان نابرابری جنسیتی و رشد اقتصادی و علاوه بر آن یک رابطه مثبت و خطی میان جایگاه زنان و رشد اقتصادی است.

لینگ و یانگ<sup>۶</sup> (۲۰۰۰) در مقاله‌ای به بررسی رشد اقتصادی، باروری، نسبت مشارکت زنان متأهل و آموزش پرداخته است. نتایج بدست آمده حاکی از آن است که هزینه‌های فرصت داشتن فرزند فزاینده است و باعث کاهش فرزندآوری زنان متأهل و افزایش فعالیت آنها در عرصه اقتصادی شده است. در این مقاله مدل ارائه شده با بهره‌گیری از آمارهای اجتماعی تایوان، که نتایج رابطه‌ی مستقیم میزان مشارکت زنان با هزینه‌های آموزش و اهمیت نقش افزایش مشارکت زنان در رشد اقتصادی را نشان می‌دهد.

استفان کلاسن<sup>۷</sup> در نوامبر ۱۹۹۹ در مقاله‌ای تحت عنوان "آیا نابرابری جنسیتی موجب کاهش رشد و توسعه می‌شود؟" با استفاده از رگرسیون بین کشوری (پانل) برای اندازه‌گیری اثرات نابرابری جنسیتی در اشتغال و آموزش روی رشد و توسعه اقتصادی مورد بررسی قرار داده‌اند. نتیج بدست آمده عبارتند از: مانع رشد اقتصادی نابرابری جنسیتی در آموزش است و همچنین از طریق سرمایه‌گذاری و رشد جمعیت تاثیر غیرمستقیم بر رشد اقتصادی، و از طریق کاهش سرمایه انسانی تاثیر مستقیم بر دشد اقتصادی دارند.

<sup>۱</sup>Prabir C. Bhattacharya

<sup>۲</sup>Forsythe, Roberto Patricio Korzeniewicz

<sup>۳</sup>Y.Ling

<sup>۴</sup>Stephan Kelasen

پائول بیوردی و دیگران<sup>۱۰</sup> (۱۹۹۸) طی سال‌های ۱۹۹۴-۱۹۷۶ در مقاله‌ای میزان مشارکت زنان، تاثیرات شدایط عوامل کلان اقتصادی و اثرات شرایط سنی بر میزان مشارکت نیروی کار زنان در کانادا بررسی کرده‌اند. نتیجه اصلی این مطالعه نشان می‌دهد که میزان مشارکت زنان نسبتاً پایدار است. ثابت نگه داشتن مشارکت و اشتغال زنان یک پدیده ساختاری است. تیم کلان و دیگران (۱۹۹۸) در تحقیق خود طی سال‌های ۱۹۹۴-۱۹۸۷ در ایرلند، عرضه ی نیروی کار زنان و عدم تساوی درآمد زنان و مردان را مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاکی از آن است که میان درآمد زوجین افزایش همبستگی وجود دارد. با افزایش مشارکت زنان و دستمزدهایشان (۲۰ تا ۵۰ درصد) موجب کاهش تبعیض درآمد میان زنان و مردان می‌شود. سایر عوامل کاهش تبعیض درآمدی، به درآمد زنان وابسته نیست علاوه بر نتایج حاصل شده از این تحقیق، زنان تنها ۱۵ درصد از درآمد خانوار را در سال ۱۹۹۴ با وجود افزایش مشارکتشان عهده‌دار بوده‌اند.

### فرضیه های تحقیق

بین ازدواج زنان و نرخ مشارکت اقتصادی رابطه معنی داری وجود دارد.  
بین ازدواج زنان و عرضه نیروی کار زنان جوان در اقتصاد ایران رابطه معنی داری وجود دارد.

### تخمین مدل و معرفی متغیرها

این تحقیق در نظر دارد که مشارکت و ازدواج نیروی کار زنان در استان های ایران را مورد مطالعه قرار دهد بنابراین مدل تحقیق به شکل ذیل را بکار خواهیم گرفت .  
در این پژوهش مشارکت زنان را در بازار کار بر اساس ازدواج، اندوخته‌ی دستمزد و دستمزد پیشنهادی بازار کار محاسبه می‌شود. برای مشارکت یک زن دستمزد ارائه به بازار کار با  $W$  به صورت مقابل نشان داده می‌شود:

$$W = Z_1\beta + \varepsilon_1$$

که در آن بردار متغیرهایی است که بر دستمزد بازار تاثیر می‌گذارند. دستمزد پیشنهادی از جمله سرمایه انسانی فرد که در سال‌های تحصیل یا تجربه کاری اندازه‌گیری می‌شوند. اگر زنان متاهل با تبعیض کارفرمایان روبرو شوند یا اینکه ازدواج بر بهره‌وری تاثی بگذارد، وضعیت زناشویی نیز می‌تواند یک عامل مهم تاثیرگذار بر دستمزد پیشنهادی باشد. با این فرض که اندوخته دستمزد در بین زنان  $W_r$ ، با توجه به شرایط نظام و عوامل مختلف مانند سرمایه انسانی انباشته، ترکیب خانوار، میزان درآمد شوهران (برای زنان متاهل) و سایر اعضای خانواده است و به صورت روبرو تعیین می‌شود:

$$W_r = Z_2\delta + \varepsilon_2$$

$Z_2$  برداری از این متغیرهاست.

هنگامی که دستمزد پیشنهادی برای یک زن در بازار کار از اندوخته‌ی دستمزد بیشتر باشد، آنگاه مشارکت خواهد کرد

$$Z_1\beta - Z_2\delta > \varepsilon_2 - \varepsilon_1$$

<sup>۱۰</sup>P.Beaudry. et al

<sup>۱۳</sup>T, Calan . et al

مفروض بر این است که خطای  $\varepsilon_1$  و  $\varepsilon_2$  معمولاً با میانگین صفر (به عنوان مثال  $E(\varepsilon_1) = E(\varepsilon_2) = 0$ ) و واریانس ثابت، توزیع می‌شوند پس  $u_1 = \varepsilon_1 - \varepsilon_2$  را تعریف میکنیم، که به طور عادی ا واریانس صفر و ثابت توزیع، و با احتمال مشارکت یک زن در بازار کار توسط  $Z_1$  و  $Z_2$  مشخص می‌شود.

### تشریح متغیرهای مدل

متغیرهای مدل شامل متغیرهای مستقل و متغیرهای وابسته هستند، متغیر وابسته نرخ مشارکت اقتصادی و عرضه نیروی کار است و متغیر مستقل شامل ازدواج زنان است که به طور خلاصه توضیح داده می‌شود.

### نرخ مشارکت اقتصادی

نرخ مشارکت اقتصادی به عنوان نماگر عرضه نیروی کار تلقی می‌شود که می‌تواند بر برنامه ریزی های اقتصادی کشور و توسعه پایدار تاثیر گذار باشد. از سوی دیگر نرخ بیکاری به عنوان شاخصی دیگر، به همراه سایر نماگرهای اقتصادی، می‌تواند جامعه را در عرصه های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی مورد ارزیابی قرار دهد. بررسی این دو نماگر جمعیتی در بین فارغ التحصیلان دانشگاهی، موضوعی است که در سال های اخیر مورد توجه سیاستگذاران و برنامه ریزان کشور واقع شده است. منابع انسانی ستون ثروت ملتها هستند. حقیقت این است که کشوری که نتواند مهارت ها، دانش و درک مردم را توسعه دهد و از آن به طور موثر در اقتصاد ملی استفاده کند، قادر به پیشرفت نخواهد بود (سپهری و روستا آزاد، ۱۳۹۰: ۴۱). اگرچه زنان حدود نیمی از جمعیت را تشکیل می‌دهند، اما در برنامه های اقتصادی و توسعه کشورهای در حال توسعه توجه کافی نشده اند. توجه به این نیروی کار عظیم می‌تواند نقش مهمی در بالا بردن سطح تولید و افزایش بهره وری و رشد و توسعه کشور داشته باشد (سفیری، ۱۳۷۷). سیاست گذاری و تصمیم گیری در این زمینه نیاز به دانش گسترده و دقیق متغیرها و روابط پیچیده آنها در سیستم اقتصادی و اجتماعی دارد که در این تحقیق بررسی می‌شود.

بررسی اشتغال زنان یکی از مشکلات عصر جدید است. انقباض خانواده، افزایش سطح دانش، بهبود اوضاع بهداشت و گسترش مسائل آزادی و ارتقاء حقوق زنان از دلایل این امر بوده است. توسعه، به ویژه در زمینه اقتصادی، یکی از چالش های اساسی است که اکثر جوامع با آن روبرو هستند. توجه به وضعیت اشتغال زنان و هدایت آنها به سمت بازار کار می‌تواند زمینه استفاده بهتر از این نیروی بالقوه در جامعه و دستیابی به توسعه را ایجاد کند. اشتغال زنان یکی از سیستم های پیچیده اقتصادی - اجتماعی است که در آن سیاست های ظاهراً موثر در تقویت نرخ مشارکت زنان می‌تواند به دلیل اثرات ثانویه یا بازخورد سایر اجزای سیستم، نتیجه معکوس داشته باشد. به عنوان مثال، سیاست های حمایتی برای زنان، مانند افزایش مرخصی زایمان، می‌تواند تمایل کارفرمایان برای استخدام یا حفظ زنان را کاهش دهد. بعلاوه، ممکن است تأثیرات سیاست های کوتاه مدت و بلند مدت مخالف باشد، که در بسیاری از مطالعات نادیده گرفته شده است.

با توجه به تلاش کشورهای برای دستیابی به توسعه یکپارچه، در سال های اخیر مطالعات زیادی در مورد موقعیت زنان در سطح ملی و منطقه ای، میزان اشتغال آنها و عوامل مانع فعالیت زنان و نقش زنان در توسعه هدف تأثیرگذاری بر افکار عمومی در کشورها، سیاست گذاران و برنامه ریزان برای حل مشکلات مربوط به اشتغال بیشتر زنان، انجام شده است (غفاری، ۱۳۸۴). علاوه بر این، پس از دهه ۱۹۶۰، توجه به رویکرد توسعه انسانی شاخص های سنجش توسعه را تغییر داد (قدیمی و همکاران، ۱۳۸۶) به طوری که امروزه اشتغال زنان یکی از مهمترین معیارهای اندازه گیری درجه توسعه کشورها است.



## ۱- روش های محاسبه نرخ مشارکت

طبق تعریف نرخ مشارکت اقتصادی، از رابطه زیر بدست می آید:  $۱۰۰ \times$  [جمعیت در سن کار / جمعیت فعال (شاغل و بیکار)] = نرخ مشارکت اقتصادی بنابراین جمعیت زنان شاغل، جمعیت زنان جویندگان کار و جمعیت زنان در سن کار بر نرخ مشارکت اقتصادی زنان تأثیر می گذارد. از طرف دیگر، این میزان می تواند بر روی شیر ورودی در جمعیت زنان غیرفعال اقتصادی و در جمعیت زنان مطالبه گر تأثیر بگذارد. هرچه نرخ مشارکت اقتصادی زنان بیشتر باشد، نرخ خالص ورود به جمعیت زنان متقاضی کار بیشتر و نرخ خالص ورود به جمعیت زنان غیرفعال اقتصادی کمتر است.

## ۲- عرضه نیروی کار

در همه جوامع، کار یکی از مهمترین عوامل تولید است و درآمد آن همیشه قسمت عمده ای از درآمد ملی هر کشوری را تشکیل می دهد. در حالی که جوامع مختلف در زمان رشد سریع اقتصادی به نیروی کار نیاز دارند و زنان نیمی از جمعیت جهان را تشکیل می دهند. جمعیت زنان باید بخشی از نیروی کار مورد نیاز جامعه را تأمین کنند. بدون شک، نیروی کار زنان نقش مهمی در توسعه اقتصادی کشورها دارد و به همین دلیل، کشورهای پیشرفته در روند صنعتی سازی به طور مداوم بر میزان مشارکت زنان در تولید افزوده اند (برقی، ۱۳۹۰: ۱۹۸) حضور زنان در بازار کار با توجه به شرایط محیطی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی هر کشور متفاوت است و به عوامل مختلفی از جمله سطح تحصیلات زنان، سیاست های دولت برای تقویت سطح تحصیلات، توزیع درآمد و هزینه های خانه، نرخ بیکاری، میزان باروری، شرایط محیطی خانواده و سایر عوامل فرهنگی و اجتماعی بستگی دارد. در حالی که در کشورهای پیشرفته نسبت زنان در مشاغل و مشاغل پیشرفته به طور قابل توجهی افزایش یافته است. در کشورهای در حال توسعه، نقش زنان در کشاورزی، کار خانگی بدون حقوق و فعالیت های غیررسمی بیشتر مشاهده می شود (موقاری، ۱۳۹۲: ۵۶). توجه به وضعیت اشتغال زنان و آوردن آنها به بازار کار می تواند زمینه های استفاده بهتر از این نیروی بالقوه در جامعه و دستیابی به توسعه را ایجاد کند. اشتغال زنان یکی از سیستم های پیچیده اقتصادی - اجتماعی است که ظاهراً سیاست های موثر برای تقویت میزان مشارکت زنان می تواند به دلیل اثرات ثانویه یا بازخورد از سایر اجزای سیستم، نتیجه عکس داشته باشد (رجاییان، ۱۳۹۶: ۸). نرخ مشارکت پایین زنان شاغل در کشورهای اسلامی و نیاز به بهبود آن در رابطه با توسعه همه جانبه در این کشورها، به ویژه به دلیل افزایش نسبت زنان دارای آموزش عالی، بازنگری ساز و کارهای موجود را در چارچوب نظریه های علمی مرتبط با توسعه اجتناب ناپذیر است (زندى و همکاران، ۱۳۹۱). که در ادامه به بعضی از نظریات اشاره می گردد.

## ۱- روش های محاسبه عرضه نیروی کار

در کشور ما، مطالعات گسترده ای در مورد عرضه نیروی کار انجام شده است، اما بیشتر مطالعات عمدتاً از عملکرد عرضه نیروی کار بر اساس داده های عمومی و برای پیش بینی های کلان بازار کار استفاده شده است. به عنوان مثال، فلیحی (۱۳۷۸) و طائی (۱۳۷۸) هرکدام عملکردهای نیروی کار زنان و مردان را در دوره ۷۸-۱۳۴۵ تخمین زده و از اهداف کلان برنامه سوم توسعه اقتصادی برای پیش بینی عرضه نیروی کار جدید در طول برنامه استفاده کردند. سوم آنها پرداخت کرده اند. همچنین سهرابی (۱۳۷۸) هنگام اشاره به اینکه نیروی کار در اقتصاد به سه عامل بستگی دارد: اندازه جمعیت، میزان مشارکت و ساعاتی نیروی کار برای عرضه کار خود تمایل دارد، به تجزیه و تحلیل روند عرضه نیروی کار و نرخ مشارکت نیروی کار بر اساس گروه های سنی زنان و مردان در طی سالهای ۱۳۴۵-۱۳۷۵ پرداخته است. در توضیح نوسانات عرضه نیروی کار و نرخ مشارکت، عواملی مانند افزایش پوشش تحصیلی در مقاطع مختلف تحصیلی، افزایش رشد اقتصادی و الگوی

مشارکت زنان را بیان می کند. سپس، در قالب چهار گزینه، میزان کل نیروی کار جدید طی سالهای ۱۳۷۵-۱۳۸۳ را پیش بینی می کنند.

طائی (۱۳۷۹) تحقیقی را انجام داده است که ممکن است چیزی شبیه به این تحقیق باشد. هدف آن بررسی نقش خانواده در بازار کار و بازار کالا و همچنین ارائه یک چارچوب نظری برای تجربی تجزیه و تحلیل تئوری اقتصادی تقاضای کالاها و خدمات و عرضه نیروی کار خانواده، توزیع وقت زن و مرد بین کار در بازار، کارهای خانه و اوقات فراغت است در تحقیق طائی، شش عملکرد تامین نیروی کار شوهر، عملکرد تامین نیروی کار زن و مخارج غذا، لباس، مسکن و هزینه های رفاهی برآورد و تحلیل شده است.

### ۳- ازدواج زنان

گرچه تشکیل خانواده را باید یک کار داوطلبانه دانست که مربوط به خواسته ها، تمایلات و چشم اندازهای فردی افراد است، اما زندگی اجتماعی انسان و روابط پیچیده آن با محیط و جامعه، ازدواج و روند آن تحت تأثیر روابط دو طرفه با متغیرهای اقتصادی و اجتماعی از نظر جمعیتی و حتی سیاسی است، در حالی که انگیزه ها و تمایلات افراد نیز تحت تأثیر آنهاست. بنابراین، ازدواج می تواند هم در سطح خرد و هم از دیدگاه افراد و خانواده ها و هم از منظر کلان مورد بررسی قرار گیرد. آنچه از مطالعات مختلف مشاهده میشود این است که افزایش سطح تحصیل زنان و به دنبال آن، تمایل زنان به مشارکت در بازار کار که با انگیزش بازار در به کارگیری بیشتر زنان مواجه شده و همزمان با تغییرات فرهنگی و اجتماعی که باید آنها را نبایدهای جدیدی را به ارمغان آورده و در مجموع جایگزین های ازدواج را برای زنان جذاب تر کرده و این امر تأخیر در ازدواج را سبب شده است.

در مورد زنان، انتخاب برای ازدواج یا در چه سنی ازدواج کنند توسط متغیرهای متنوعی تحت تأثیر قرار می گیرد و از آنجا که ازدواج تصمیمی است که باید توسط خود افراد یا والدین آنها گرفته شود. نظریه ترجیحات برای آن قابل اجرا است و برای افرادی که ازدواج می کنند (یا می توان تصور کرد که والدین آنها امیدوارند با ازدواج سطح مطلوبیت خود را افزایش دهند و از طرف دیگر، بسیاری از مردان و زنان برای داشتن همسر، رقابت دارند می توان وجود بازار برای ازدواج را می توان در نظر گرفت، بنابراین، عواملی که در این تصمیمات و انتخاب ها تأثیرگذار است: ازدواج یا عدم ازدواج و زمان (سن) ازدواج را در چارچوب نظریه های اقتصادی مورد بررسی قرار داد. با این حال، باید توجه داشت که این به معنای صرف استفاده از متغیرهای اقتصادی نیست، زیرا در بیشتر مطالعات تفاوت های قابل توجهی از نظر قومیت و نژاد اندازه گیری شده است که با متغیرهای اقتصادی قابل توضیح نیست و این نشان می دهد که عوامل جمعیتی، عوامل اجتماعی و فرهنگی نیز به طور قابل توجهی بر ازدواج تأثیر می گذارند.

علاوه بر این، میزان ازدواج زنان یکی از عوامل اصلی رشد جمعیت است. هرگونه تغییر اقتصادی - اجتماعی با تغییر الگوی ازدواج می تواند تغییرات قابل توجهی در رشد جمعیت و در نتیجه رشد اقتصادی داشته باشد. بررسی عواملی که رفتار ازدواجی زنان را تحت تأثیر قرار می دهد سن ازدواج شاخص خوبی است، ورودی خوبی برای رخنه به این عرصه خواهد بود.

### ۱- روش های محاسبه ازدواج زنان

برای این کار ابتدا لازم است فرض کنیم که ترجیحات ازدواج برای خصوصیات زن و مرد در حال صعود است. یعنی هر زن و مردی در جامعه ترجیح می دهند با شخصی ازدواج کنند که بالاترین ارزش  $X$  را برای یک زن یا مرد داشته باشد. همچنین، فرض کنید که کاراکتر  $X$  در اینجا به دستمزد مردان اشاره دارد، بنابراین زنان مردان را بر اساس دستمزد خود رتبه بندی می کنند. بنابراین، هر زنی در جامعه که مجرد باشد، به پیشنهاد ازدواج مردی که سطح حقوقش از آن دستمزد انتظاری زن بالاتر است، پاسخ مثبت خواهد داد، زیرا هر زنی ترجیح می دهد با مردی با بالاترین حقوق ممکن ازدواج کند. با این پیش فرض ها می توان گفت که افزایش نابرابری در دستمزد برای مردان افزایش پراکندگی کیفیت آنها تلقی می شود. این امر ارزش انتخاب مورد انتظار زنان را در روند جلب همسر افزایش می دهد و از آنجا که ارزش انتخاب مورد انتظار زنان عملکرد صعودی حقوق مردان است، زنان به دنبال همسری با حقوق بالاتر خواهند بود. به عبارت دیگر، سطح دستمزد مورد انتظار زنان افزایش می یابد. بنابراین، برخی از پیشنهادهایی که به افزایش نابرابری واکنش مثبت نشان دادند، اگرچه دارند و تا زمانی که مردی با سطح حقوق بالاتر از حقوق پیش بینی شده به آنها پیشنهاد دهد، مجرد باقی می ماند، در این صورت آنها مانند گذشته پیشنهاد را قبول می کنند و ازدواج می کنند (لوقران ۲۰۰۲، گولد و پاسرمان ۲۰۰۳).

این اثر از زاویه دیگری نیز قابل بررسی است. با افزایش نابرابری در حقوق مردان، اگر مرد ثروتمندتر شود، هزینه جستجوی همسر برای وی افزایش می یابد، زیرا به دلیل افزایش حقوق وی، هزینه فرصت های جستجو نیز افزایش می یابد، بنابراین شدت جستجو خود را کاهش می دهد و بسیار گزیده تر انتخاب می کند زیرا ویژگی او افزایش یافته است. همچنین، اگر مرد فقیرتر شود، برای کاهش هزینه ها کمتر جستجو می کند، یا به دلیل اینکه در بازار ازدواج از جذابیت کمتری برخوردار است، احتمال ملاقات با زن و پیشنهاد ازدواج با او کمتر است (لوقران، ۲۰۰۲).

### روش تحقیق

این تحقیق به مشارکت و ازدواج نیروی کار زنان در استان های کشور طی بازه ۱۳۸۵-۱۳۹۵ می پردازد؛ بنابراین، این تحقیق از نظر هدف کاربردی، از نظر اجرا، توصیفی و از نظر بررسی رابطه بین متغیرها نیز در شاخه همبستگی است. مطالعه حاضر به دنبال کشف علت یک یا چند پدیده نیست، بلکه به دنبال توصیف رابطه بین دو متغیر با جمع آوری داده های مرتبط است. هدف از تحقیقات کاربردی، توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص و تمرکز بیشتر بر موثرترین اقدام و توجه کمتر به علل است.

### جامعه آماری و روش نمونه گیری

جامعه آماری در این تحقیق ۳۱ استان کشور ایران بوده و داده های مورد استفاده به صورت سری زمانی از سال ۱۳۸۵-۱۳۹۵ می باشد.

### روش گردآوری داده ها

در این مطالعه از روش کتابخانه ای برای جمع آوری اطلاعات استفاده شد. در این روش علاوه بر مجلات علمی، پایان نامه های دکتری و کارشناسی ارشد و کتاب های مرتبط با موضوع، مقالاتی از ژورنال های مشهور به دست آمده از سایت های علمی اینترنتی نیز استفاده خواهد شد. به منظور جمع آوری داده های مورد نیاز برای محاسبه متغیرهای تحقیق، از پایگاه های داده "بانک مرکزی، مرکز آماری ایران و سالنامه آماری" استفاده خواهد شد.

## روش تحلیل داده ها:

در این تحقیق از آمار توصیفی برای توصیف جامعه، استفاده شده است و از آمار استنباطی جهت تحلیل داده های مربوط به فرضیات به کار گرفته شده است.

## نتایج پژوهش

متغیر سری زمانی وقتی پایا است که میانگین واریانس و ضرایب خود همبستگی آن با گذشت زمان ثابت بماند. استفاده از روش OLS در تحقیقات تجربی مبتنی بر این فرض است که متغیرهای سری زمانی مورد استفاده پایا نیستند. چنانچه رگرسیون بین متغیرهای ناپایا برقرار شود. بیم آن می رود که رگرسیون فوق کاذب باشد و رگرسیون کاذب رگرسیونی است که با R و آزمون های t و F آن فاقد اعتبار هستند. از این رو قبل از استفاده از این متغیرها لازم است که از پایایی آنها اطمینان حاصل شود.

## بررسی پایایی متغیرها

برای احتراز از رگرسیون کاذب ضروری است که آزمون پایایی متغیرها صورت گیرد. چنانچه متغیرهای مورد بررسی پایا باشند، تخمین ها مشکل رگرسیون ساختگی را نخواهند داشت. ولی چنانچه متغیرها پایا نباشند، باید رابطه ی هم انباشتگی بین متغیر وابسته و متغیرهای مستقل بررسی گردد. برای بررسی پایایی متغیرها در این تحقیق از آزمون دیکی فولر (ADF) که از مهمترین آزمون های ریشه واحد است، استفاده شده است در جدول ۱ نتایج پایایی متغیرها، ارائه شده است.

جدول (۱) آزمون دیکی فولر، بررسی پایایی متغیرها

نماد متغیر	متغیر	آزمون دیکی فولر تعمیم یافته (ADF) روی سطح داده ها	
		آماره	احتمال آماره
Mw	ازدواج	۳۳,۴۱۴۷	۰,۹۹۸۹
Epr	نرخ مشارکت اقتصادی	۸۵,۹۵۹۸	۰,۰۲۳۷
Ls	عرضه نیروی کار	۷۳,۵۵۰۲	۰,۱۴۹۶

جدول شماره ۱ نتایج آزمون دیکی فولر برای تشخیص پایایی و عدم پایایی متغیرهای تحقیق می باشد. چرا که پایایی از مفروضات اصلی آزمون های داده های ترکیبی می باشد. جدول فوق نشان می دهد که متغیر نرخ مشارکت اقتصادی با آماره ۸۵,۹۵۹۸ و احتمال آماره ۰,۰۲۳۷؛ می باشد با توجه به احتمال آماره دیکی فولر که کمتر از ۵ درصد می باشد نشان از پایا بودن داده ها می باشد، ولی همانطور که مشاهده می شود متغیر ازدواج با آماره ۳۳,۴۱۴۷ و احتمال آماره ۰,۹۹۸۹؛ و متغیر عرضه نیروی کار با آماره ۷۳,۵۵۰۲ و احتمال آماره ۰,۱۴۹۶ دارای مقدار احتمال بیشتر از ۵ درصد هستند و نشان دهنده این است که این متغیرها ناپایا هستند بنابراین بیم از رگرسیون کاذب به طور جدی در الگو مشهود است بنابراین آزمون دیکی فولر، تعمیم یافته (ADF) با یکبار تفاضل گیری لازم است.

جدول (۲) آزمون دیکی فولر، تعمیم یافته (ADF) روی تفاضل مرتبه اول داده‌ها

تفاضل گیری		متغیر	نماد متغیر
احتمال آماره	آماره		
۰,۰۰۰۰	۱۲۰,۳۹۰	ازدواج	Mw
۰,۰۰۰۰	۲۲۱,۶۰۵	عرضه نیروی کار	Ls

جدول (۲) که نتایج اجرای آزمون دیکی فولر بر روی داده‌ها با یک مرحله تفاضل گیری را نمایش می‌دهد، که خروجی‌ها حاکی از این است که متغیر ازدواج با آماره ۱۲۰,۳۹۰ و احتمال آماره ۰,۰۰۰۰ و متغیر عرضه نیروی کار با آماره ۲۲۱,۶۰۵ و احتمال آماره ۰,۰۰۰۰ با یک مرحله تفاضل گیری با توجه به کم بودن آماره‌ها از ۵ درصد نشان از پایا بودن داده‌ها می‌باشد. لذا شرایط برای اجرای آزمون‌های بعدی برای انتخاب الگوی مناسب مدل رگرسیون آماده است:

### آزمون چاو برای انتخاب عرض از مبدا متغیر و یا ثابت

ابتدا باید الگوی مقدار ثابت مشترک که همان همگن بودن مقاطع مختلف مورد مطالعه می‌باشد، آزموده شود، برای آزمون این فرض از آزمون چاو تست استفاده می‌شود. نتایج تست فوق در جدول (۳) بیان می‌شود.  
در آزمون چاو فرضیه‌ها بصورت ذیل معرفی می‌گردند:

فرضیه  $H_0$ : عرض از مبدا های مدل باهم برابرند. = مدل داده های ترکیبی

فرضیه  $H_1$ : عرض از مبدا های مدل از نمونه ای به نمونه دیگر متفاوت می‌باشد = مدل اثرات ثابت

جدول (۳) آزمون چاو فرضیات

نتیجه		احتمال	آماره F	مدل رگرسیونی
مدل اثرات ثابت	فرض $H$ صفر رد	۰,۰۰۰۰	۱۳,۰۶۶۷۳۴	فرضیه اول
مدل اثرات ثابت	فرض $H$ صفر رد	۰,۰۰۰۰	۲۳۵,۰۶۶۴۱۲	فرضیه دوم

نتایج جداول فوق مربوط به آزمون چاو می‌باشد که آزمون بررسی تخمین مدل به صورت داده‌های تابلویی را نشان می‌دهد، بطوریکه نتایج این آزمون مشخص می‌سازد که آیا مدل Pool و یا مدل اثرات ثابت را بکار بندیم. نتایج آزمون‌ها که در جدول فوق نیز نمایش داده شد نشان از رد روش تلفیقی دارد.

### آزمون هاسمن

بعد از رد روش تلفیقی (الگوی مقدار ثابت مشترک) باید از داده های تابلویی استفاده کرد و برای تعیین نوع داده های تابلویی (انتخاب الگوی اثرات ثابت یا الگوی اثرات تصادفی) از آزمون هاسمن استفاده می شود. لذا در ادامه آزمون هاسمن را برای همه فرضیه ها اجرا می نماییم که نتایج این آزمون در جدول (۴) ارائه شده است:

در آزمون هاسمن فرضیه ها بصورت ذیل معرفی می گردند:

فرضیه  $H_0$ : بین اجزای اخلاص و متغیرهای توضیحی همبستگی وجود ندارد=روش اثرات تصادفی

فرضیه  $H_1$ : بین اجزای اخلاص و متغیرهای توضیحی همبستگی وجود دارد =روش اثرات ثابت

جدول (۴) آزمون هاسمن فرضیات

مدل رگرسیونی	میزان آماره	احتمال آماره	نتیجه آزمون
فرضیه اول	۴,۹۴۹۳۴۲	۰,۰۲۶۱	فرض $H$ صفر رد روش اثرات ثابت
فرضیه دوم	۵۲,۵۵۱۰۸۵	۰,۰۰۰۰	فرض $H$ صفر رد روش اثرات ثابت

با توجه به مقادیر بدست آمده، از آنجایی که مقدار احتمال آماره هاسمن کمتر از سطح معنی داری ۵ درصد می باشد، لذا دلیل کافی برای رد الگوی اثرات ثابت نداریم و برای آزمون فرضیه مرتبط از الگوی اثرات ثابت استفاده می کنیم.

#### آزمون فروض کلاسیک رگرسیون

همان طور که قبلا اشاره شد، پیش از برازش مدل های رگرسیون لازم است ابتدا مفروضات رگرسیون خطی مورد آزمون قرار گیرد.

#### آزمون استقلال خطاها

آزمون دوربین و واتسون همبستگی زنجیره ای میان باقیمانده خطاهای رگرسیون را بررسی می کند. اگر آماره دوربین-واتسون میان ۱/۵ و ۲/۵ قرار گیرد، فرضیه  $H_0$  آزمون (عدم همبستگی میان خطاها) پذیرفته می شود و در غیر این صورت  $H_1$  تأیید می شود.

جدول (۵) آزمون استقلال خطاها

مدل رگرسیونی	آماره دوربین-واتسون
فرضیه اول	۲,۴۵۲۴۰۲
فرضیه دوم	۲,۲۴۴۰۵۷

جدول نشان می دهد که مقدار آماره دوربین-واتسون برای مدل رگرسیونی پژوهش حاضر در فاصله ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد است. بنابراین فرض  $H_0$  مبنی بر عدم وجود خود همبستگی بین خطاها تأیید می شود و می توان از رگرسیون استفاده کرد.

#### آزمون فرضیه های تحقیق:

بعد از بررسی پایایی متغیرهای مورد آزمون و مشخص شدن نوع مدل اثرات ثابت به جای اثرات تصادفی، برآورد ضرایب مدل رگرسیون در جداول ذیل ارائه شده است:

نتایج حاصل از برازش مدل رگرسیونی فرضیه اصلی و فرضیه های اول تا چهارم

در این پژوهش برای آزمون فرضیه های پژوهش از مدل رگرسیونی زیر که بر اساس نمونه های آماری برآزش شده است، استفاده می شود.

فرضیه اول: بین ازدواج زنان و نرخ مشارکت اقتصادی رابطه معنی داری وجود دارد.

$$Epr_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Mw_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

جدول (۶) نتایج آزمون فرضیات تحقیق

سطح معناداری	آماره t	ضرایب	شرح متغیر	
			C	مقدار ثابت
۰,۰۰۰۰	۳۳,۷۴۶۸۲	۳۳,۲۸۶۹۵	ازدواج زنان	K
۰,۰۰۰۰	۴,۲۶۹۶۵۵	۰,۰۰۰۱۵۷	ضریب تعیین	
۰,۵۷۶۰۴۰			ضریب تعیین تعدیل شده	
۰,۵۳۳۵۰۶			آماره F	
۱۳,۵۴۳۲۷			سطح معناداری	
۰,۰۰۰۰۰۰			دوربین - واتسون	
۲,۴۵۲۴۰۲				

در مدل خطی تخمین زده شده بر اساس نتایج بدست آمده با توجه به آماره F و احتمال مربوط به آن می توان گفت در سطح اطمینان ۹۹٪ معادله رگرسیون معنی دار است. نتایج مربوط به آماره دوربین- واتسون (عدم خود همبستگی جملات خطا) برای مدل نشان از استقلال نسبی داده ها دارد. متغیر ازدواج زنان در این مدل رابطه مثبت و معناداری با نرخ مشارکت اقتصادی دارد، به طوریکه ضریب مثبت نشان دهنده رابطه مستقیم می باشد. بنابراین هر چی ازدواج افزایش یابد نرخ مشارکت اقتصادی نیز افزایش می یابد شاید دلیل این امر حمایت بیشتر همسران از ورود زنان به فعالیت های اقتصادی باشد.

فرضیه دوم: بین ازدواج زنان و عرضه نیروی کار زنان جوان در اقتصاد ایران رابطه معنی داری وجود دارد.

جدول (۷) نتایج آزمون فرضیات تحقیق

سطح معناداری	آماره t	ضرایب	شرح متغیر	
			C	مقدار ثابت
۰,۰۰۰۰	۱۷,۵۱۳۳۷	۱۳۰۷۷۲,۱	ازدواج زنان	K
۰,۰۲۶۶	۲,۱۱۳۶۵۸	۰,۳۰۹۶۱۶	ضریب تعیین	
۰,۷۵۸۳۱۵			ضریب تعیین تعدیل شده	
۰,۷۵۴۱۳۳			آماره F	
۲۲۹,۱۵۳۶			سطح معناداری	
۰,۰۰۰۰۰۰			دوربین - واتسون	
۲,۲۴۴۰۵۷				

تفسیر نتایج تخمین :

C عرض از مبدأ این مدل است و دارای آماره  $t$ ، ۱۷،۵۱۳۳۷ و ضریب ۱،۳۰۷۷۲ می‌باشد.

ضریب تعیین معادله نشان می‌دهد که با توجه به نوع خاص تخمین و مدل برآوردی، به طور متوسط ۷۵،۸۳ درصد از تغییرات در متغیر وابسته (عرضه نیروی کار زنان جوان) توسط متغیرهای مستقل (ازدواج زنان) توضیح داده می‌شود.

مدل برآوردی فوق به صورت زیر می‌باشد:

$$Ls_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Mw_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

در مدل خطی تخمین زده شده بر اساس نتایج بدست آمده با توجه به آماره  $F$  و احتمال مربوط به آن می‌توان گفت در سطح اطمینان ۹۹٪ معادله رگرسیون معنی‌دار است. نتایج مربوط به آماره دوربین-واتسون (عدم خود همبستگی جملات خطا) برای مدل نشان از استقلال نسبی داده‌ها دارد. متغیر ازدواج زنان در این مدل رابطه مثبت و معناداری با عرضه نیروی کار زنان جوان دارد، به طوریکه ضریب مثبت نشان دهنده رابطه مستقیم می‌باشد. بنابراین هر چه ازدواج زنان جوان افزایش یابد عرضه نیروی کار افزایش می‌یابد احتمالاً با ازدواج مدت زمان فعالیت‌های خارج از خانه افزایش می‌یابد و به دلیل وجود کارهای منزل و افزایش هزینه‌های زندگی زمان بیشتری از وقت زنان در جهت بهبود اقتصاد خانواده صرف می‌شود. لذا فرضیه تایید می‌گردد.

### نتیجه گیری و بحث

نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها فرضیه اول نشان داد که به طور متوسط ۵۷،۶ درصد از تغییرات در متغیر وابسته (نرخ مشارکت اقتصادی) توسط متغیرهای مستقل (ازدواج زنان) توضیح داده می‌شود. در تبیین این یافته می‌توان گفت که اثر مثبت ازدواج زنان بر نرخ مشارکت می‌تواند تحت تأثیر رشد قابل توجه تعداد زنان دارای آموزش عالی باشد. بالا رفتن سهم جمعیت زنان دارای تحصیلات متوسطه و وضعیت اقتصاد خانوارها نیز از دیگر عوامل مؤثر در جهت افزایش نرخ مشارکت زنان است. نتایج این تحقیق با تحقیقات پهلوانی و صفامنش (۱۳۹۰) مبنی بر اینکه در ۲۸ استان ایران طی سال‌های ۱۳۷۹-۱۳۸۷ نشان می‌دهد که نرخ مشارکت اقتصادی زنان متأثر از متغیر نرخ دستمزد است؛ زراءنژاد و منتظر حجت (۱۳۸۴) مبنی بر اینکه با احتساب اینکه نسبت به دهه‌های گذشته پیشرفت‌های نسبی داشته‌ایم باز هم نرخ مشارکت زنان نسبت به مردان در مقایسه با سایر کشورها پایین است و طبق نتایج بدست آمده مشارکت زنان نه تنها باعث رفاه و آسایش خودشان می‌شود، بلکه باعث رفاه و آسایش کل جامعه تأثیر بسزایی دارند. با مقایسه آمارهای بدست آمده می‌توان دریافت که در سال ۱۳۸۰ تنها ۱۱/۷ درصد زنان ایرانی در اقتصاد مشارکت داشته‌اند و این آمار در مقایسه با سایر کشورها و همچنین نسبت به سال ۱۳۳۵ در ایران خیلی پایین است. رضایی روشن و عباسی اسفجیر (۱۳۹۶) مبنی بر اینکه متغیرهای جمعیت زنان، امید به زندگی زنان و متغیرهای نسبت اشتغال زنان به جمعیت اثر معنادار و مثبت اما متغیر رشد GDP سرانه اثر معنادار و منفی داشته است. باتاچریا (۲۰۰۴) مبنی بر اینکه متغیرهایی مانند نرخ مشارکت نیروی کار زنان، باسواد بودن، علاوه بر اینکه عاملیت زنانند، نشان دهنده‌ی مدرنیته شدن و سطوح عمومی توسعه می‌باشند و نقش مهمی در کاهش مرگ و میر بارداری دارند. هرچه روند توسعه اقتصادی رو به جلو حرکت کند دو متغیر عاملیت زنان، آن اثر معناداری خود را در این موارد از دست خواهند داد؛ عظیمی (۱۳۸۱) مبنی بر اینکه بین شاخص‌های پایگاه اقتصادی به غیر از گستره‌ی شبکه ارتباطی رابطه‌های معنادار و مثبتی وجود دارد؛ پائول بیوردی و دیگران (۱۹۹۸) مبنی بر اینکه میزان مشارکت زنان از ثبات نسبی برخوردار است. ثابت ماندن



میزان مشارکت و استخدام زنان یک نوع پدیده ساختاری است. تا حدودی منطبق می باشد. دلیل تفاوت و در یافته ها می تواند به علت تفاوت در جامعه آماری در طول زمان و تفاوت در مدل های مورد ارزیابی باشد. در تبیین این یافته می توان گفت بیش از نیمی از زنانی که کار می کنند ازدواج کرده اند و این بدان معناست که نقش آن ها در فعالیت های داخل و خارج از خانه زیاد است در ایران همانند سایر کشورهای در حال توسعه به دلیل وجود رابطه خانوادگی گسترده، مادران زنان کارگر و یا مادر شوهران این افراد بخشی از مسئولیت هایشان را در نبود آنها در منزل تقبل می کنند. با فرض وجود همبستگی میان نرخ مشارکت اقتصادی نشان از مسئولیت های شغلی و خانوادگی است، بنابراین زنان اغلب مشاغلی را انتخاب می کنند که به آن ها رخصت رسیدگی به کارهای خانواده را بدهد. این حالت الگوی موجود در زمینه جدایی مشاغل را تشدید می کند. علاوه بر آن اطلاعات غیررسمی حاکی از آن است که نزدیک به نیمی از زنانی که کار می کنند، در مشاغل مرتبط با خانواده شان فعال هستند که طی آن مزدی به آن ها تعلق نمی گیرد. در واقع این نوع کار زنان و سهم کلی آن ها در اقتصاد به دلیل محدودیت آماری و همچنین معیارهای فرهنگی هرگز مشخص نمی شود. نقش های گوناگون زنان در خانه داری و انجام وظیفه مادری موجب می شود اندازه گیری میزان کارشان دشوار شود. فعالیت هایی همانند پخت و پز و تمیز کردن از جمله مواردی است که در خارج از منزل دارای مزد و در داخل منزل بی اجرت هستند.

همچنین نتایج فرضیه دوم نشان داد که به طور متوسط ۷۵٫۸۳ درصد از تغییرات در متغیر وابسته (عرضه نیروی کار زنان جوان) توسط متغیرهای مستقل (ازدواج زنان) توضیح داده می شود. در تبیین این یافته می توان گفت که زنان متأهل بدلیل مسئولیت های درون منزل، نگهداری و پرورش فرزندان و مسئول نبودن برای تامین هزینه های زندگی بویژه اگر همسر درآمد پایینی داشته باشد برای بهبود وضع اقتصاد خانواده بیشتر به دنبال کار هستند. بنابراین ازدواج می تواند در عرضه نیروی کار زنان جوان در اقتصاد ایران موثر باشد. نتایج این تحقیق با تحقیقات پهلوانی و صفامنش (۱۳۹۰) مبنی بر اینکه در ۲۸ استان ایران طی سال های ۱۳۷۹-۱۳۸۷ نشان می دهد که نرخ مشارکت اقتصادی زنان متأثر از متغیر نرخ دستمزد است؛ زراءنژاد و منتظر حجت (۱۳۸۴) مبنی بر اینکه با احتساب اینکه نسبت به دهه های گذشته پیشرفت های نسبی داشته ایم باز هم نرخ مشارکت زنان نسبت به مردان در مقایسه با سایر کشورها پایین است و طبق نتایج بدست آمده مشارکت زنان نه تنها باعث رفاه و آسایش خودشان می شود، بلکه باعث رفاه و آسایش کل جامعه تاثیر بسزایی دارند. با مقایسه آمارهای بدست آمده می توان دریافت که در سال ۱۳۸۰ تنها ۱۱/۷ درصد زنان ایرانی در اقتصاد مشارکت داشته اند و این آمار در مقایسه با سایر کشورها و همچنین نسبت به سال ۱۳۳۵ در ایران خیلی پایین است. فلاح محسن خانی و صفاکیش (۱۳۹۵) مبنی بر اینکه سطح مشارکت زنان نسبت به مردان در کشورهای توسعه یافته تفاوت چشمگیری نسبت به سایر کشورها دارند. همچنین نرخ مشارکت زنان در کشورهای خاورمیانه ۲۱ درصد می باشد. در این مطالعه نتایج نشان می دهد در اکثر کشورها عامل اصلی کاهش نرخ رشد اقتصادی در فعالیت های اقتصادی فاصله میان مشارکت مردان و زنان در این فعالیت هاست. فورسیت و پاتریشیو کورزینیز (۲۰۰۰) مبنی بر اینکه با رشد اقتصادی زنان در شرایط بهتری قرار می گیرند که با آن دسته از طرفداران حضور زنان و نئوکلاسیک ها در یک راستا می باشد و نشان دهنده وجود رابطه ی خطی ضعیف و منفی میان نابرابری جنسیتی و رشد اقتصادی و علاوه بر آن یک رابطه مثبت و خطی میان جایگاه زنان و رشد اقتصادی است. مشفق، طایی و محمدی (۱۳۹۳) مبنی بر اینکه تمین مدل برحسب سیر مشارکت زنان نسبت به حداقل دستمزد نشان دهنده ی این است که با آنکه افزایش حداقل دستمزد بر عرضه نیروی کار اثر معنادار و مثبتی دارد اما نسبت دریافت مزد کمتر و بیشتر زنان شهری و روستایی، رفتار متفاوتی درآمد به گونه ای که زنان شهری نسبت به تغییر حداقل دستمزد و به دنبال آن عرضه نیروی کار خود بیشتر واکنش

نشان می‌دهند. لینگ یانگ (۲۰۰۰) مبنی بر اینکه رابطه‌ی مستقیم میزان مشارکت زنان با هزینه‌های آموزش و اهمیت نقش افزایش مشارکت زنان در رشد اقتصادی را نشان می‌دهد تا حدودی منطبق می‌باشد. دلیل تفاوت و در یافته‌ها می‌تواند به علت تفاوت در جامعه آماری در طول زمان و تفاوت در مدل‌های مورد ارزیابی باشد. در تبیین این یافته می‌توان گفت که معمولاً ازدواج به عنوان عامل تأثیرگذار در تصمیم‌گیری برای تأمین نیروی کار نام برده می‌شود. این فقط نوعی سرمایه انسانی است که بر نظرات کارفرما و کارگر تأثیر می‌گذارد. این مسئله به ویژه در زمینه زنان بسیار مهم است، زیرا جنسیت یکی از عوامل تأثیرگذار بر اشتغال است و به طور کلی منجر به اختلاف زیادی بین بیکاری زنان و مردان می‌شود. همچنین، در دوره‌های خاصی از زندگی (مانند بارداری، زایمان یا حتی میانسالی)، زنان به دلیل شرایط خاص بهداشتی و غیره مجبور به ترک موقت یا دائمی از کار می‌شوند. این عوامل کارفرمایان را تشویق می‌کند تا در زمینه آموزش و استخدامی بر روی زنان کمتر از مردان سرمایه‌گذاری کنند. همچنین، با توجه به اینکه آموزش یکی از شاخص‌هایی است که در تأمین نیروی کار زنان و افزایش آن تأثیر می‌گذارد، از طریق افزایش تحصیلات زنان و بهبود ارزش وقت آنها در بازار کار و ایجاد انگیزه برای کار در خارج از خانه، میزان مشارکت بالایی بدست می‌آید. کارفرمایان ازدواج زنان و شرایط خاص آنها مانند بارداری، سلامتی و غیره. را نادیده می‌گیرند لذا در استخدام زنان عوامل بیان شده این گروه را تحت الشعاع قرار می‌دهد. بنابراین، به نظر می‌رسد بررسی نقش تأمین نیروی کار در این گروه که در دوره‌های مختلف به زور از کار برداشته می‌شود، بسیار مهم است.

### پیشنهاد‌های مبتنی بر تحقیق

- نهادهای جامعه مدنی از طریق کارگزاری پروژه‌های ایجاد اشتغال برنامه‌های ایجاد اشتغال را نظارت کرده، کمیوها را به دولت نشان دهند.
- آموزش‌های حین کار از طریق جنبش‌های سوادآموزی برای زنان توجه شود، چرا که اکنون در خصوص زنان کمیوهای زیادی مشاهده می‌شود.
- افزایش شبکه‌های اطلاعاتی و دانشی با همکاری شرکت‌های دانش بنیان در باب فقرزدایی با نگاه ویژه به مسائل اشتغال زنان، از دیگر مواردی است که مؤسسات غیردولتی می‌توانند در آن فعال شوند.
- در شرایط کنونی کشور، که لزوم افزایش اشتغال زنان متاهل به عنوان یکی از راهکارهای توسعه کشور غیرقابل انکار است، دولت می‌تواند سیاست‌هایی را اجرا کند که مشاغل خانگی را برای مشارکت اقتصادی بیشتر زنان تشویق کند؛ لذا دولت قسمتی از هزینه‌هایی را که برای ایجاد مشاغل خانگی لازم است از طریق ارائه تسهیلات برای ایجاد کسب و کار و حمایت‌هایی جهت تامین موارد موردنیاز این نوع کسب و کارها بصورت یارانه ای اقدام نماید.

### منابع

۱. اسدزاده، احمد؛ قاضی خانی، فروغ؛ اسمعیل درجانی، نجمه؛ هنردوست، عطیه؛ بررسی نقش اشتغال و تحصیلات زنان بر رشد اقتصادی. زن در توسعه و سیاست، دوره ۱۵، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۶
۲. ۱۸. ارضرومچیلر، سمیه؛ ارزیابی وضعیت زنان در برنامه‌های پس از انقلاب (۱۳۶۸ - ۱۳۸۳) با تأکید بر دیدگاه‌های آمارتیا سن .

۳. پایان نامه کارشناسی ارشد در رشته توسعه و برنامه ریزی اقتصادی، دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳۸۸.
۴. باقری عراقی، ساناز؛ تاثیر نرخ مشارکت زنان بر رشد اقتصادی در کشورهای نفتی؛ پایان نامه کارشناسی ارشد. گرایش برنامه ریزی سیستمهای اقتصادی. بهار ۱۳۹۳
۵. پهلوانی، مصیب؛ صفامنش، هانیه؛ برآورد مدل عرضه نیروی کار زنان در ایران، فصلنامه تحقیقات مدل سازی اقتصادی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، ۱۳۹۰
۶. زراء نژاد، منصور؛ منتظر حجت، امیر حسین؛ نگاهی به مشارکت اقتصادی زنان در ایران
۷. طائی، حسن؛ تابع عرضه نیروی کار: تحلیلی بر پایه داده های خرد؛ فصلنامه پژوهش های اقتصادی ایران؛ سال هشتم، شماره ۲۹؛ صفحات ۹۳-۱۱۲؛ زمستان ۱۳۸۵
۸. عظیمی، لیلا: «بررسی عوامل مؤثر بر مشارکت اجتماعی زنان مطالعه موردی زنان شهر شیراز»، رساله ای کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز، ۱۳۸۰.
۹. فطرس، محمد حسن؛ نجمی، مریم؛ معمارزاده، عباس؛ تحلیل ارتباط میان نرخ اشتغال زنان و میزان باروری (مطالعه موردی: ایران)؛ زن در توسعه و سیاست، دوره ۱۵؛ شماره ۳؛ پاییز ۱۳۹۶
۱۰. گوگردچیان، احمد؛ طیبی، کمال؛ قضاوی، عفت؛ (اثر اشتغال زنان بر شکاف درآمدی جنسیتی در ایران) (۱۳۷۰-۱۳۹۰)؛ (فصلنامه تحقیقات مدل سازی اقتصادی)؛ ش ۱۷؛ ۱۳۹۳
۱۱. مشیری، سعید؛ طایی، حسن؛ پاشازاده، حامد؛ عوامل مؤثر بر نرخ مشارکت نیروی کار در بازار کار ایران؛ فصلنامه پژوهش های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)؛ سال پانزدهم؛ شماره دوم؛ صفحات ۷۲-۴۹؛ تابستان ۱۳۹۴
۱۲. مقصودپور، محمدعلی. (عوامل مؤثر بر نرخ باروری از دیدگاه علم اقتصاد، در دوره زمانی (۱۳۶۵-۱۳۹۰) مجله اقتصادی، ش ۵ و ۶، مرداد و شهریور، ص ۸۳-۱۳۹۴، ۱۰۰
۱۳. هاشمی، علی؛ (اشتغال زنان و هزینه های آن از دیدگاه بنگاه اقتصادی)، فصلنامه زن در توسعه و سیاست، دوره ۱، ش ۴؛ ۱۳۸۳

14. Beaudry, P. et al., "Evolution of the Female Labour Force Participation Rate in Canada 1976-1994: a Cohort Analysis", [www.csls.ca/events/choort.asp](http://www.csls.ca/events/choort.asp). cea1998
15. C. Bhattacharya, Prabir, "Economic Development, Gender Inequality and Demographic Outcomes: Evidence from India", Heriot – Watt University, 2004
16. Calan, T., B. Nolan, O. Donal and Olive Sweetman, "Female Labour Supply and Income Inequality in Ireland", [www.may.ie/ecedemic/economics/Polf/N790698](http://www.may.ie/ecedemic/economics/Polf/N790698). 1998
17. Dolton, J. Peter & Silly, A. Marry The Effect of Over-Education on Earnings in the Graduate Labour Market; *Economics of Education Review* 27: 125-139, (2008)
18. Fair, R. C. (1970) Labor Force Participation, Wage Rate and Money Illusion; *Econometric Research Program Research Memorandum*, No .114. (1970)
19. Forsythe, Nancy and Roberto Patricio Korzenifwicz., "Gender Inequalities And Economic Growth . A Longitudinal Evaluation", University Of Maryland At College Park. 2000

20. Klasen, Stephan, "Dose Gender Inequality Reduce Growth and Development? Evidence from Cross-Country Regressions", The world bank development research group. 1999
21. Ling yang, H., "Education Married Woman's Participation, Fertility and Economic Growth", Journal of Economic Development, Vol.25, No. 2, December 2000.

## Women's Labor Force Participation and Marriage: Case Study of Iranian Provinces (2006-2016)

Mehdi Rami<sup>1</sup>, Nazar Dahmardeh<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Master of Economic Development and Planning, Economics Department, University of Sistan and Baluchestan Zahedan, Iran (corresponding author)

<sup>2</sup> Ph.D. Professor, Economics Department, University of Sistan and Baluchestan Zahedan, Iran

---

### Abstract

Marriage is a social, populative, and economic phenomenon in which age of marriage is an appropriate indicator for studying this phenomenon. Marriage pattern in Iran has undergone significant changes in recent years and women, as a part of the active population, can play a significant role in economy. The present research studies the participation and marriage of female workforce during 2006-2016 by using econometric models and combined methods by using Eviews 9. The results were obtained by using multiple regression model with a certainty level 99% and suggest that there is a positive and significant relationship between women's marriage and their rate of economic contribution ( $P < 0.01$ ;  $\beta=0/5760$ ). In other words, women's marriage in different provinces account for 57.6 per cent of economic contribution rate; it is, therefore, indicative of the importance of their economic activities in Iran's economy. Furthermore, there is a positive and significant relationship between the population of young female workforce and marriage ( $P < 0.01$ ;  $\beta=0/7583$ ). In other words, women's marriage contributes by 75.83 per cent to the provision of workforce.

**Keywords:** Marriage; Women; Rate of economic contribution; Workforce provision

---