

به نام خدا



بررسی اثر ۳۳ سالگی بر روی نرخ مشارکت زنان

کیارش صالحی

۴۰۲۲۰۵۸۷۳

## چکیده

حدود پنجاه درصد از جمعیت ایران را زنان تشکیل می‌دهند؛ اما با وجود این موضوع، سهم آن‌ها در بازار کار بسیار کمتر از ظرفیت‌های موجود در بازار کار است. از طرفی بسیاری این اختلاف مشارکت در بازار کار را دلیل عدم توسعه و رشد کشورهای مختلف می‌دانند؛ از همین رو نرخ مشارکت زنان در بازار کار به عنوان یکی از شاخص‌های مهم توسعه‌یافتگی حساب می‌شود. بسیاری از اقتصاددانان و محققان به همین دلایل علاقه دارند تا شکاف‌های جنسیتی در بازار کار و علل و عوامل مؤثر بر این شکاف‌ها را بررسی کنند. در این پژوهش قصد داریم تا به بررسی اثر ۳۳ سالگی به صورت یک آزمایش طبیعی بر روی نرخ مشارکت زنان بپردازیم.

## مقدمه

مشارکت زنان در نیروی کار یک عامل حیاتی در توسعه اقتصادی و پیشرفت اجتماعی هر کشوری است. درک عوامل تعیین‌کننده مشارکت نیروی کار زنان، به ویژه در بین گروه‌های سنی خاص، برای طراحی سیاست‌های مؤثر با هدف ارتقاء برابری جنسیتی و شمول اقتصادی ضروری است. این مرور ادبیات، تأثیر سیاست‌ها و مداخلات مختلف بر نرخ مشارکت نیروی کار زنان بالای ۳۳ سال را با تمرکز ویژه بر استفاده از طراحی رگرسیون ناپیوسته به عنوان ابزاری روش‌شناختی مورد بررسی قرار می‌دهد.

## مالیات و عرضه نیروی کار

سیاست‌های مالیاتی تأثیر عمیقی بر تصمیمات عرضه نیروی کار زنان متأهل دارند. کار ایسا<sup>۱</sup> (۱۹۹۵) در مورد قانون اصلاح مالیات سال ۱۹۸۶ در ایالات متحده اطلاعات ارزشمندی ارائه می‌دهد. این اصلاح مالیاتی نرخ‌های حاشیه‌ای مالیات را به ویژه برای خانوارهای با درآمد بالاتر کاهش داد و به عنوان یک آزمایش طبیعی برای مطالعه واکنش‌های عرضه نیروی کار عمل کرد. مطالعه ایسا با استفاده از روش تفاوت در تفاوت‌ها<sup>۲</sup> نشان داد که کاهش نرخ‌های مالیات به طور قابل توجهی عرضه نیروی کار زنان متأهل به‌ویژه آن‌هایی که در گروه‌های بالاتر درآمدی قرار دارند، افزایش داده‌است. این نشان می‌دهد که مشارکت زنان متأهل در نیروی کار به شدت به دستمزدهای پس از مالیات حساس است و نشان می‌دهد که سیاست مالیاتی می‌تواند ابزاری مؤثر برای اثرگذاری بر رفتار بازار کار باشد.

بلوندل<sup>۳</sup> و مکوردی<sup>۴</sup> (۱۹۹۹) این تحلیل را با بررسی گسترده‌تر مطالعات تجربی در مورد کشش عرضه نیروی کار گسترش دادند. آن‌ها تأکید کردند که در حالی که کشش کلی عرضه نیروی کار برای زنان متأهل به طور کلی مثبت است، به طور قابل توجهی بر اساس سطح درآمد، تعداد کودکان و در دسترس بودن کار پاره وقت متفاوت است. بررسی آن‌ها اهمیت در نظر گرفتن ناهمگونی درون جمعیت را هنگام ارزیابی تأثیر سیاست مالیاتی بر تصمیمات عرضه نیروی کار نشان می‌دهد.

---

<sup>۱</sup> Eissa

<sup>۲</sup> Differences-in-Differences

<sup>۳</sup> Blundell

<sup>۴</sup> MaCurdy

## هزینه‌های مراقبت از کودک

هزینه‌های مراقبت از کودک یک مانع مهم برای مشارکت زنان متأهل در بازار کار است. کانلی<sup>۵</sup> (۱۹۹۲) مطالعه‌ای تأثیرگذار با استفاده از داده‌های بررسی طولی ملی جوانان<sup>۶</sup> انجام داد و از مدل پروبیت برای برآورد تأثیر هزینه‌های مراقبت از کودک بر مشارکت نیروی کار استفاده کرد. مطالعه نشان داد که هزینه‌های بالای مراقبت از کودک به طور قابل توجهی مشارکت زنان متأهل در نیروی کار را متوقف می‌کند. این اثر مانع به ویژه برای زنانی که کودکان خردسال دارند و با هزینه‌های بالاتری برای مراقبت از کودک مواجه هستند، بیشتر است. یافته‌های کانلی نشان می‌دهد که سیاست‌هایی که به کاهش هزینه‌های مراقبت از کودک یا ارائه یارانه‌ها می‌پردازند، می‌توانند به طور قابل توجهی نرخ‌های مشارکت در بازار کار زنان متأهل را افزایش دهند.

تحقیقات کیمل<sup>۷</sup> (۱۹۹۸) این یافته‌ها را تأیید می‌کند و تأکید می‌کند که مراقبت از کودک با هزینه مناسب یک عامل بحرانی در توانایی زنان متأهل برای مشارکت در بازار کار است. مطالعه کیمل همچنین نقش ترتیبات غیر رسمی مراقبت از کودک، مانند مراقبت‌های ارائه شده توسط اقوام، را که می‌تواند بار مالی هزینه‌های رسمی مراقبت از کودک را کاهش داده و مشارکت بیشتر در نیروی کار را تسهیل کند، برجسته می‌کند.

## عوامل اجتماعی-فرهنگی و تحصیلات

هنجارهای اجتماعی-فرهنگی و سطح تحصیلات نقش حیاتی در شکل دادن به تصمیمات مشارکت در بازار کار زنان متأهل ایفا می‌کنند. وارول<sup>۸</sup> (۲۰۱۷) این عوامل را در کشور ترکیه بررسی کرد و با استفاده از تحلیل لاجیت به بررسی چگونگی تأثیر عوامل اجتماعی-فرهنگی و اقتصادی بر مشارکت زنان در نیروی کار پرداخت. مطالعه نشان داد که نقش‌های سنتی جنسیتی و انتظارات اجتماعی به طور قابل توجهی بر تصمیمات زنان متأهل برای ورود به بازار کار اثرگذار هستند. در جوامعی که زنان به عنوان مراقبان و خانه‌داران اصلی دیده می‌شوند، نرخ‌های مشارکت نیروی کار معمولاً کمتر است. برعکس، در جوامعی با برابری جنسیتی بیشتر، که نقش‌های جنسیتی کمتر سخت هستند، نرخ‌های مشارکت بالاتری مشاهده می‌شود.

سطح تحصیلات به عنوان یک عامل کلیدی در توانمندسازی زنان برای مشارکت در بازار کار ظاهر می‌شود. سطوح بالاتر تحصیلات با مشارکت بیشتر در نیروی کار همراه است، زیرا تحصیلات فرصت‌های شغلی و درآمد بالقوه زنان را افزایش می‌دهد. مطالعه وارول نشان داد که زنان با سطح تحصیلات بالاتر به طور قابل توجهی بیشتر احتمال دارد که مشغول به کار باشند و اهمیت سیاست‌های آموزشی در ارتقاء مشارکت در بازار کار را برجسته می‌کند.

گلدین<sup>۹</sup> (۲۰۰۶) دیدگاه تاریخی در مورد رابطه بین تحصیلات و مشارکت زنان در بازار کار ارائه می‌دهد. وی می‌گوید که گسترش فرصت‌های آموزشی برای زنان در قرن بیستم نقش حیاتی در افزایش نرخ‌های مشارکت آن‌ها در نیروی کار

<sup>۵</sup> Connelly

<sup>۶</sup> National Longitudinal Survey of Youth

<sup>۷</sup> Kimmel

<sup>۸</sup> Varol

<sup>۹</sup> Goldin

ایفا کرد. تحصیلات نه تنها مهارت‌ها و قابلیت‌های اشتغال زنان را افزایش می‌دهد، بلکه نگرش‌های اجتماعی نسبت به کار زنان در خارج از خانه را نیز تغییر می‌دهد.

سارانی و کشته‌گر و کشاورز (۱۳۹۳) با استفاده از مدل لاجیت غیرخطی به تحلیل مشارکت زنان متأهل در بازار کار پرداختند. این پژوهش متغیرهای متعددی از جمله سن زن، تعداد فرزندان، ثروت، سطح تحصیلات و درآمد همسر را مد نظر قرار داده است. نتایج نشان می‌دهد که این عوامل به طور قابل توجهی بر تصمیم زنان برای شرکت در نیروی کار تأثیر می‌گذارند. مدل لاجیت غیرخطی توانست پیچیدگی‌های این روابط را به خوبی به تصویر بکشد و چارچوبی قوی برای فهم نحوه تعامل متغیرهای مختلف در تأثیرگذاری بر مشارکت در بازار کار ارائه دهد. این مطالعه بر اهمیت توجه به این عوامل از طریق سیاست‌های اقتصادی و اجتماعی مناسب برای افزایش مشارکت زنان در بازار کار تأکید دارد.

### عوامل سیاستی و نهادی

سیاست‌های دولت و چارچوب‌های نهادی در شکل دادن به مشارکت در بازار کار زنان متأهل نقش حیاتی ایفا می‌کنند. سیاست‌هایی که برابری جنسیتی را ترویج می‌دهند، مانند قوانین ضد تبعیض و ابتکاراتی که تعادل بین کار و زندگی را حمایت می‌کنند، می‌توانند به طور قابل توجهی بر نتایج بازار کار تأثیر بگذارند. به عنوان مثال، بلاو<sup>۱۰</sup> و کان<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۳) تأثیر سیاست‌های دوست‌دار خانواده، مانند مرخصی والدین و ساعات کاری انعطاف‌پذیر را بر مشارکت در بازار کار در کشورهای مختلف عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی<sup>۱۲</sup> بررسی کردند. آن‌ها دریافتند که این سیاست‌ها به طور مثبت بر مشارکت نیروی کار زنان تأثیر می‌گذارند زیرا به آن‌ها اجازه می‌دهند تا به طور مؤثرتر وظایف کار و خانواده را متعادل کنند.

همچنین سیاست‌های حمایت از مراقبت از کودک، مانند یارانه‌ها و ارائه تسهیلات مراقبت از کودک عمومی، در کاهش مانع هزینه‌ای مرتبط با مراقبت از کودک نقش حیاتی دارند. مطالعاتی توسط هان<sup>۱۳</sup> و روهلیچ<sup>۱۴</sup> (۲۰۱۱) در آلمان و بیکر<sup>۱۵</sup>، گروبر<sup>۱۶</sup> و میلیگان<sup>۱۷</sup> (۲۰۰۸) در کانادا نشان می‌دهند که سیاست‌های سخاوتمندانه مراقبت از کودک منجر به نرخ‌های بالاتر مشارکت در بازار کار زنان متأهل می‌شوند. این سیاست‌ها به کاهش بار مالی مراقبت از کودک کمک می‌کنند و گزینه‌های قابل اعتماد و مقرون به صرفه‌ای برای مراقبت فراهم می‌کنند، که بیشتر زنان را تشویق به ورود و ماندن در نیروی کار می‌کند.

---

<sup>۱۰</sup> Blau

<sup>۱۱</sup> Kahn

<sup>۱۲</sup> Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)

<sup>۱۳</sup> Haan

<sup>۱۴</sup> Wrohlich

<sup>۱۵</sup> Baker

<sup>۱۶</sup> Gruber

<sup>۱۷</sup> Milligan

## چرخه‌های اقتصادی و تغییرات ساختاری

چرخه‌های اقتصادی و تغییرات ساختاری در اقتصاد نیز بر مشارکت در بازار کار زنان متأهل تأثیر می‌گذارند. در دوران رکود اقتصادی، خانواده‌ها ممکن است بیشتر به درآمد ثانویه از همسران متکی باشند، که منجر به افزایش نرخ‌های مشارکت می‌شود. برعکس، دوره‌های رشد اقتصادی با دستمزدهای بالاتر و امنیت شغلی بهتر بسته به زمینه اقتصادی-اجتماعی می‌توانند اثرات مختلفی داشته باشند.

هوتنویل<sup>۱۸</sup> و اسمیت<sup>۱۹</sup> (۲۰۱۴) تأثیر رکود بزرگ بر مشارکت در نیروی کار زنان متأهل در ایالات متحده را بررسی کردند. یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد که رکود اقتصادی منجر به افزایش مشارکت نیروی کار زنان متأهل، به ویژه آن‌هایی که درآمد خانوار کمتری دارند، شد. نیاز به تکمیل درآمد خانوار در دوران بی‌ثباتی مالی می‌تواند باعث شود که زنان متأهل بیشتری به دنبال کار بروند.

تغییرات ساختاری، مانند تغییر به سمت اقتصادهای خدماتی، نیز فرصت‌های شغلی بیشتری برای زنان فراهم کرده است. ظهور بخش خدمات، که اغلب گزینه‌های شغلی انعطاف‌پذیرتر و پاره‌وقت ارائه می‌دهد، برای نرخ‌های بالاتر مشارکت در بازار کار زنان متأهل مساعد بوده است. تحقیقات اولیوتی<sup>۲۰</sup> و پترونگولو<sup>۲۱</sup> (۲۰۰۸) نشان می‌دهد که گسترش بخش خدمات یک عامل مهم در افزایش مشارکت نیروی کار زنان در بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته بوده است.

## کنترل زاد و ولد و تکنولوژی‌های خانگی

پیشرفت‌ها در کنترل زاد و ولد و تکنولوژی‌های خانگی مشارکت بیشتر زنان متأهل در نیروی کار را با کاهش زمانی که برای وظایف خانگی مورد نیاز است، تسهیل کرده‌اند. گلدین و کاتز<sup>۲۲</sup> (۲۰۰۲) تأثیر دسترسی به کنترل زاد و ولد، به ویژه قرص‌های ضد بارداری، بر تصمیمات شغلی زنان را بررسی کردند. آن‌ها دریافتند که دسترسی به کنترل زاد و ولد قابل اطمینان به زنان اجازه می‌دهد تا ازدواج و بچه‌دار شدن را به تأخیر بیندازند، در تحصیلات خود سرمایه‌گذاری کنند و به دنبال مشاغل بگردند، که منجر به نرخ‌های بالاتر مشارکت در بازار کار می‌شود.

به طور مشابه، بهبودهای تکنولوژی‌های خانگی، مانند دسترسی گسترده به لوازم خانگی، زمان و تلاش مورد نیاز برای وظایف خانگی را کاهش داده است. گرین‌وود<sup>۲۳</sup>، سشادری<sup>۲۴</sup> و یوروکوگلو<sup>۲۵</sup> (۲۰۰۵) تأثیر تکنولوژی خانگی بر مشارکت

<sup>۱۸</sup> Houtenville

<sup>۱۹</sup> Smith

<sup>۲۰</sup> Olivetti

<sup>۲۱</sup> Petrongolo

<sup>۲۲</sup> Katz

<sup>۲۳</sup> Greenwood

<sup>۲۴</sup> Seshadri

<sup>۲۵</sup> Yorukoglu

نیروی کار را تحلیل کردند و نتیجه گرفتند که پیشرفت‌های تکنولوژی به طور قابل توجهی به افزایش مشارکت نیروی کار زنان با آزاد کردن زمانی که می‌تواند به اشتغال پرداختی<sup>۲۶</sup> اختصاص یابد، کمک کرده است.

### تقاطع‌گرایی و تجربیات متنوع

براون<sup>۲۷</sup> و میسرا<sup>۲۸</sup> (۲۰۰۳) تقاطع‌گرایی نژاد و جنسیت در مشارکت نیروی کار را بررسی کردند و نشان دادند که زنان اقلیت، اغلب با موانع اضافی نسبت به هم‌تایان سفیدپوست خود مواجه می‌شوند. این موانع شامل تبعیض، دسترسی کمتر به فرصت‌های آموزشی و نابرابری‌های اقتصادی-اجتماعی است. مطالعه آن‌ها نیاز به سیاست‌هایی که به این نابرابری‌های تقاطعی پرداخته و مشارکت در بازار کار را برای تمامی زنان متأهل، بدون توجه به پیشینه‌شان، ترویج می‌کنند، تأکید می‌کند.

علاوه بر این، تجربیات زنان مهاجر می‌تواند به طور قابل توجهی با زنان بومی تفاوت داشته باشد. تحقیقات بلاو<sup>۲۹</sup>، کان و پاپس<sup>۳۰</sup> (۲۰۱۱) نشان داد که زنان مهاجر اغلب با چالش‌های منحصر به فردی مانند موانع زبانی، عدم شناسایی مدارک خارجی و تفاوت‌های فرهنگی مواجه می‌شوند. این عوامل می‌توانند نرخ‌های مشارکت در بازار کار آن‌ها را تحت تأثیر قرار دهند و اهمیت سیاست‌های هدفمند برای حمایت از زنان مهاجر در نیروی کار را برجسته می‌کنند.

### داده‌ها و خلاصه‌های آماری

برای بررسی عوامل اثرگذار بر مشارکت زنان در بازار نیروی کار در این پژوهش از داده‌های درآمد و هزینه خانوار در سال ۱۴۰۱ که شامل اطلاعات ۴۹۰۰۰ خانم متأهل استفاده شده است. در ادامه با بررسی برخی نمودارها و جداول سعی می‌کنیم تا وضعیت مشارکت زنان در سال ۱۴۰۱ و طی سال‌های قبل و همچنین وضعیت دیگر متغیرهای استفاده شده در پژوهش را تدقیق کنیم.

با توجه به اهمیت نرخ مشارکت زنان که در قسمت قبل به آن اشاره شد، روند تغییرات نرخ مشارکت زنان، مردان و هردو گروه طی ده سال بر اساس داده‌های درآمد و هزینه‌های خانوار در شکل ۱ به نمایش درآمده است که نشان می‌دهد در این ده سال تغییرات خاصی در میزان مشارکت هردو گروه به وجود نیامده است و همچنان مشارکت زنان در بازار کار کمتر از بیست درصد در کشور است و برای مردان هم این شاخص در هر سال متوسط ۷۰ درصد است. با توجه به توضیحات و نمودار زیر می‌توان بیان کرد که طی این ده سال سیاستی که بتواند در این شاخص تغییر جدی ایجاد کند، اجرا نشده است.

---

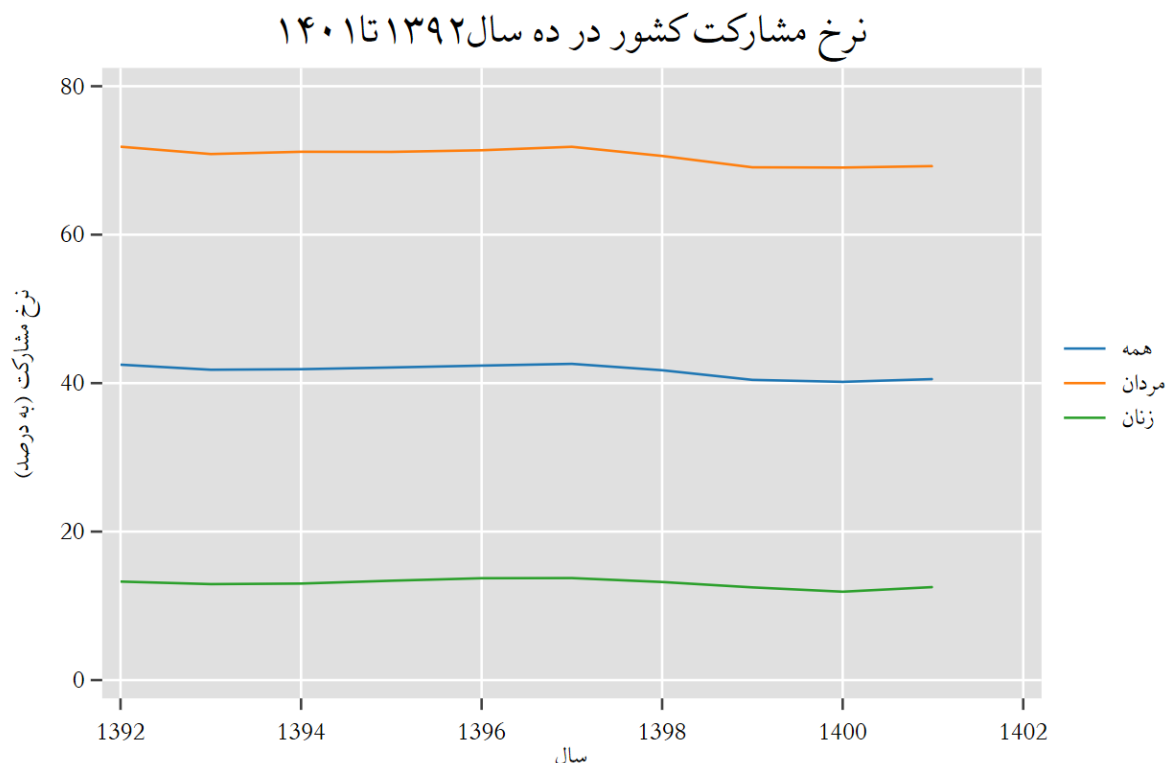
<sup>۲۶</sup> Paid Employment

<sup>۲۷</sup> Browne

<sup>۲۸</sup> Misra

<sup>۲۹</sup> Blau

<sup>۳۰</sup> Papps



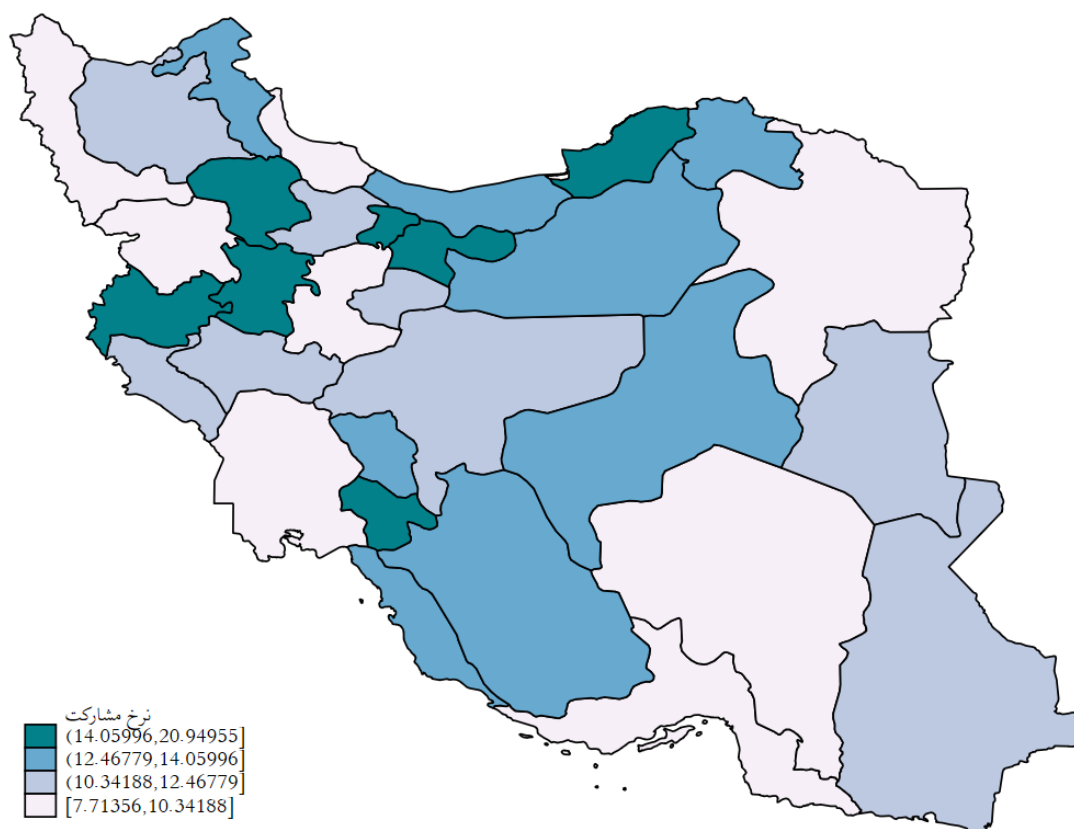
شکل ۱- نرخ مشارکت کشور به تفکیک جنسیت طی سال‌های ۱۳۹۲ الی ۱۴۰۱

با توجه به اینکه در این پژوهش از داده‌های سال ۱۴۰۱ استفاده شده است در ادامه به بررسی ویژگی‌های خانوار و زنان در این سال می‌پردازیم.

در شکل ۲ و ۳ میزان نرخ مشارکت در سال ۱۴۰۱ به تفکیک استان برای مردان و زنان به نمایش درآمده است. با توجه به شکل ۲ استان‌های گلستان، تهران، البرز، زنجان، همدان، کرمانشاه و کهگیلویه و بویراحمد بالاترین نرخ مشارکت زنان در بازار کار را به خود اختصاص داده اند. هزینه‌های بالاتر در استان‌های مرکزی ایران و همچنین فرهنگی و فاصله گرفتن از فضای سنتی نسبت به بقیه استان‌ها می‌تواند از عواملی باشد که باعث پیشروی این استان‌ها در ورود زنان به بازارکار باشد. و استان‌های جنوبی و شرقی هم کم‌ترین نرخ مشارکت زنان را به خود اختصاص داده‌اند. اعتقادات فرهنگی و سنت‌های مذهبی و منطقه‌ای می‌تواند نقش اساسی در امکان یا عدم امکان در ورود زنان به بازارکار داشته باشد.

در شکل ۳ نرخ مشارکت مردان به تفکیک استان به نمایش درآمده است که بالاترین مقادیر نرخ مشارکت مردان در کشور مربوط به استان‌های شمال غربی کشور مانند کردستان و آذربایجان غربی است که با کمی توجه می‌توان دریافت در برخی از استان‌هایی که نرخ مشارکت زنان نسبتاً بالا است ، نرخ مشارکت مردان در بازار کار پایین تر است.

## نرخ مشارکت زنان در سال ۱۴۰۱ به تفکیک استان

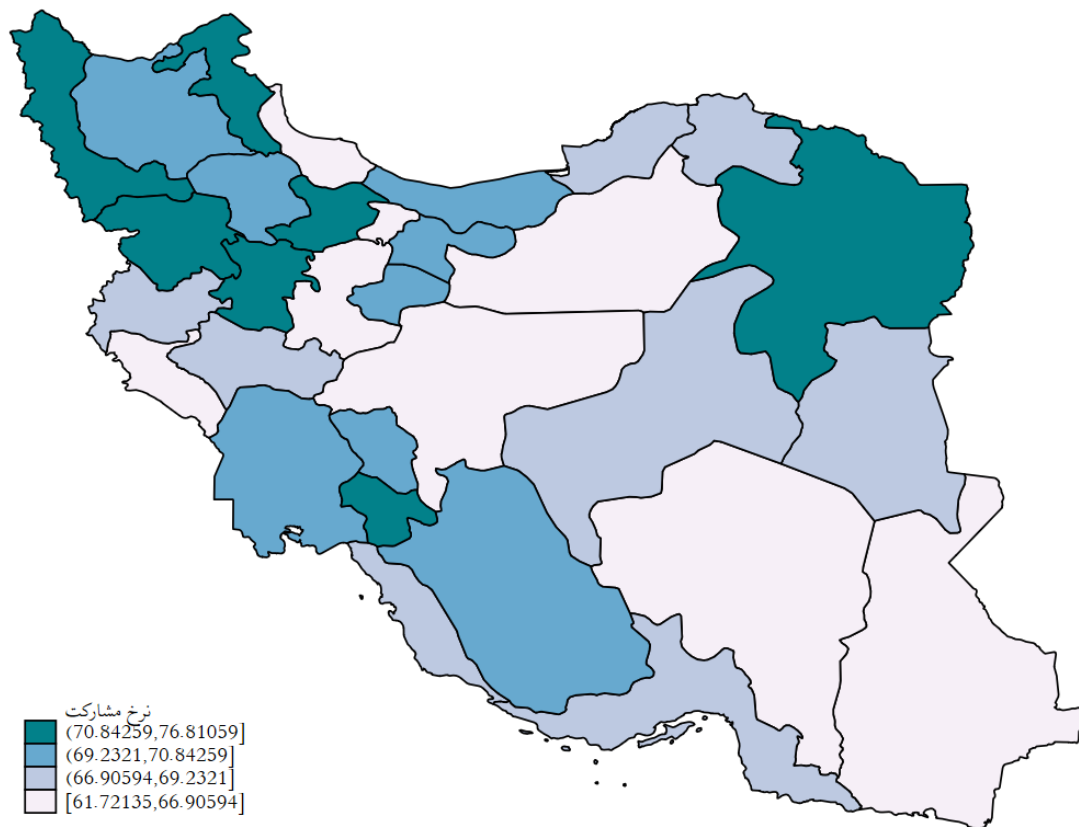


شکل ۲- نرخ مشارکت زنان به تفکیک استان در سال ۱۴۰۲

در شکل ۴، طبق داده‌های درآمد و هزینه خانوار که از سمت مرکز آمار در سال ۱۴۰۱ منتشر شده‌است، نرخ بیکاری و نرخ مشارکت زنان هر استان به نمایش درآمده‌است. با توجه به اینکه نرخ بیکاری نشان‌دهنده‌ی افراد فعالی است که جویای کار هستند و می‌تواند مختصر نشانه‌ای از وضعیت بازار کار برای زنان فعال در بازار کار هم باشد. مطابق شکل اکثر استان‌هایی که نرخ مشارکت بالاتری داشتند (طبق شکل ۲) مانند استان‌های گلستان، تهران و زنجان، نرخ بیکاری کمتری هم دارند از طرفی استان‌های خراسان جنوبی، آذربایجان غربی و کردستان با وجود نرخ مشارکت پایین، نرخ بیکاری کمتری هم دارند و این نشان می‌دهد که احتمالاً در صورت ورود زنان به بازار کار موقعیت‌ها و ظرفیت‌های مناسبی برای زنان در بازار کار وجود دارد. استان‌های خراسان شمالی، سیستان و بلوچستان، سمنان و ایلام هم نرخ بیکاری بالایی دارند و هم نرخ مشارکت کم‌تر که می‌توان این مفهوم را دریافت که حتی اگر زنان به بازار کار ورود کنند هم احتمالاً فرصت‌های مناسبی برای آنان وجود ندارد.



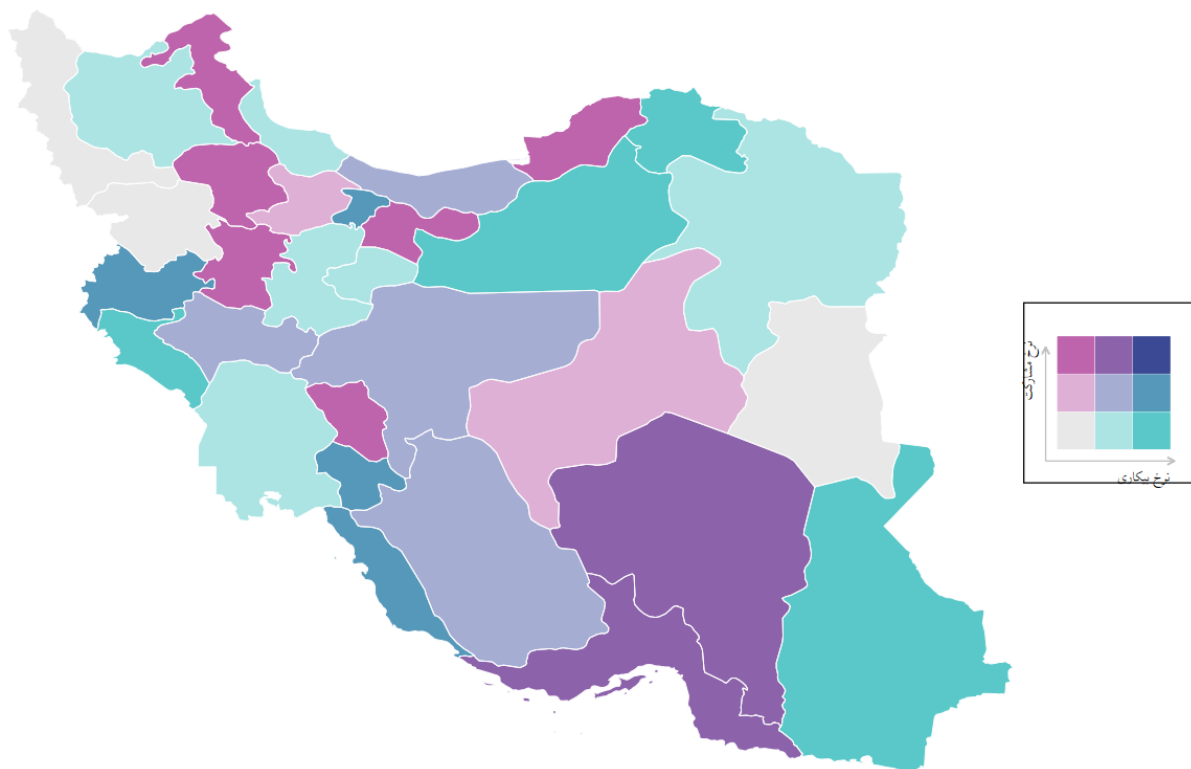
## نرخ مشارکت مردان در سال ۱۴۰۱ به تفکیک استان



شکل ۳- نرخ مشارکت مردان به تفکیک استان در سال ۱۴۰۱

یکی از عوامل مهم بر روی میزان مشارکت زنان متاهل در بازار کار مربوط به تعداد فرزندان در خانواده است. همانطور که در بخش قبلی به آن اشاره شد، هزینه‌های مربوط به نگهداری از فرزندان کم‌تر از شش سال می‌تواند باعث شود برخی زنان در بازار کار مشارکت کنند و همچنین برخی ترجیح دهند برای کم کردن هزینه‌های خانوار و با توجه به اینکه در ایران اکثر مسئولیت فرزندان مخصوصاً کودکانی که به سن تحصیل نرسیده‌اند بر عهده‌ی مادر خانواده می‌باشد، ترجیح دهند در خانه بمانند و از فرزندان نگهداری کنند. از طرفی امکان دارد بسیاری از زنان به دلیل علاقه به فعالیت در بازار کار و مشکلات اقتصادی و شرایط سخت‌تر نگهداری از فرزندان، ترجیح دهند فرزندان کم‌تری داشته باشند و بیشتر تمرکز خود را بر روی شغل خود داشته باشند. در شکل ۵، نسبت خانوارهایی با فرزندان ۶ یا کم‌تر از ۶ سال در نمونه به تفکیک تعداد نمایش داده شده است. مطابق شکل حدود ۷۷ درصد خانوارهای موجود در نمونه فرزند ۶ سال یا کم‌تری ندارند و ۱۸ درصد خانوارها فقط ۱ فرزند و ۴ درصد هم فقط ۲ فرزند ۶ سال یا کم‌تر دارند. این موضوع نشان می‌دهد میل فرزندآوری در زوج‌های جوان‌تر کاهش یافته است.

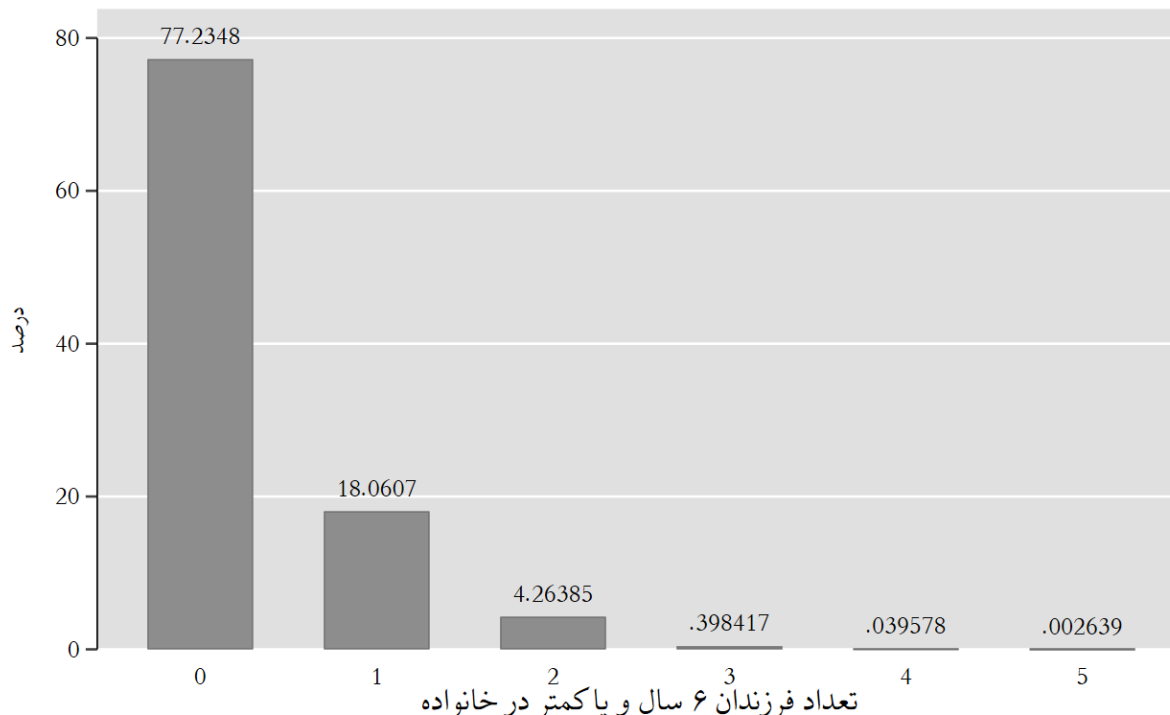
## نرخ بیکاری و مشارکت زنان به تفکیک استان در سال ۱۴۰۱



شکل ۴ - نسبت نرخ مشارکت و نرخ بیکاری زنان به تفکیک استان در سال ۱۴۰۱

شکل ۶، نمودار میله‌ای توزیع خانوارها بر اساس تعداد فرزندان بالای شش سال را نشان می‌دهد. محور عمودی درصد از کل خانوارها را نمایش می‌دهد، در حالی که محور افقی تعداد فرزندان بالای شش ساله در هر خانوار را نشان می‌دهد. آشکار است که اکثریت خانوارها هیچ فرزند بالای شش ساله‌ای ندارند، که نشان از آن است که بیش از نیمی از خانواده‌ها یا هیچ فرزندی ندارند یا تنها کودک قبل از سن مدرسه دارند. قسمت قابل توجهی از خانوارها یک فرزند بالای شش ساله دارند، به دنبال آن ۱۵ درصد از خانوارها دارای دو فرزند هستند. این نشان می‌دهد که اندازه خانواده‌های کوچک با هیچ یا فقط یک کودک بزرگتر رواج دارند. هر چه تعداد فرزندان افزایش می‌یابد، درصد خانوارها به طور قابل توجهی کاهش می‌یابد. تنها کسر کوچکی از خانوارها سه یا بیشتر از سه فرزند بالای شش سال دارند، ۳ درصد از خانوارها ۳ فرزند دارند و حتی تعداد کمتری از خانوارها چهار یا بیشتر فرزند دارند که کمتر از ۱٪ از کل جمعیت را تشکیل می‌دهند. این توزیع نابرابر بسوی اندازه خانواده‌های کوچک ممکن است نشان دهنده روندهایی مانند کاهش نرخ تولد یا ترجیح به خانواده‌های کوچک به دلیل عوامل اقتصادی یا اجتماعی باشد. کاهش شدید درصد خانوارهایی که سه یا بیشتر فرزند دارند نشان می‌دهد که خانواده‌های بزرگ‌تر نسبتاً نادر هستند. با این حال، این خانواده‌ها ممکن است به حمایت بیشتری نیاز داشته باشند، به دلیل بارهای مالی و اجتماعی بیشتری که با پرورش چندین کودک همراه است. سیاست‌ها می‌توانند

### نسبت خانوارهایی با فرزندان ۶ سال و یا کمتر

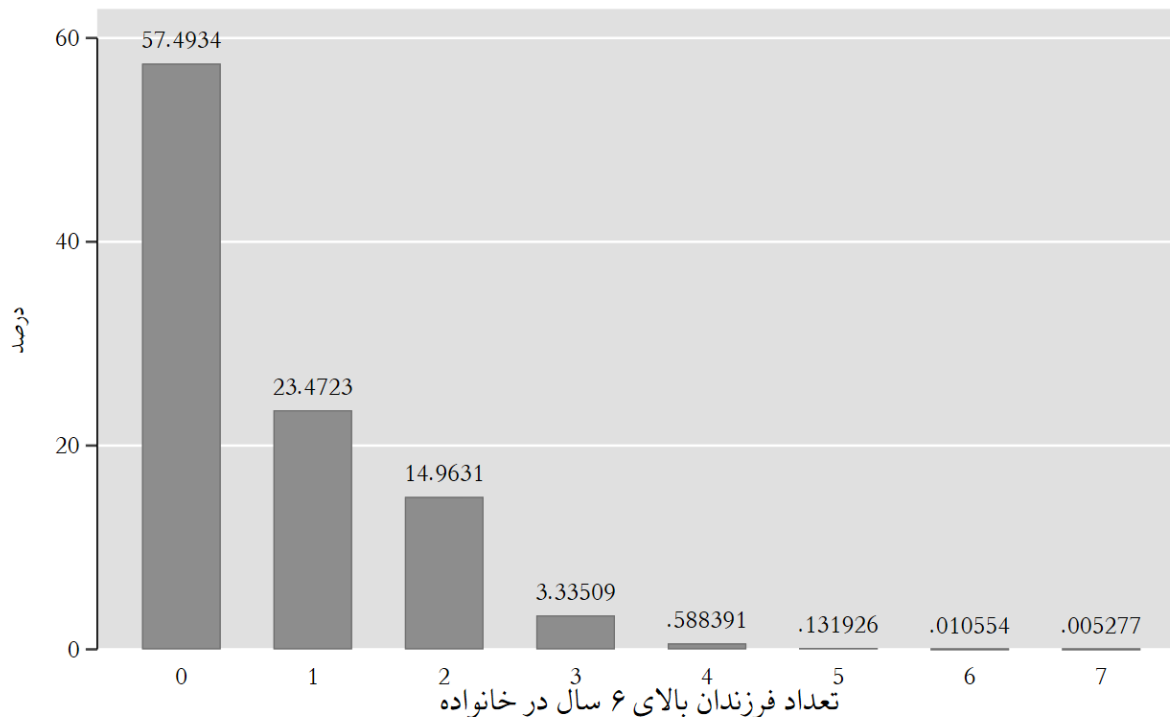


شکل ۵- نسبت خانوار بر اساس تعداد فرزندان ۶ سال یا کمتر در سال ۱۴۰۱

شامل حمایت اقتصادی هدفمند، مانند کمک هزینه‌های کودک یا مزایای مالیاتی برای خانواده‌های بزرگتر، باشند تا فشارهای مالی احتمالی را کاهش دهند. خدمات اجتماعی از جمله خدمات مراقبت از کودکان و کمک‌های آموزشی نیز ممکن است نیاز به ارائه حمایت‌های اضافی برای این خانوارها داشته باشند.

در شکل ۷، درصد زنان را بر اساس سطح تحصیلی آن‌ها در سال ۱۴۰۱ نشان می‌دهد. بزرگترین بخش نمودار به زنان دارای تحصیلات ابتدایی اختصاص دارد که ۳۰/۱۵ درصد از کل زنان را تشکیل می‌دهند. این مسئله نشان می‌دهد که تعداد زیادی از زنان در کشور فقط تحصیلات ابتدایی را گذرانده‌اند و نیاز به توجه بیشتری در زمینه آموزش تکمیلی و تحصیلات بالاتر دارند. بخش بعدی نمودار، زنان با تحصیلات متوسطه اول و دوم را نشان می‌دهد که ۲۰/۹۲٪ را تشکیل می‌دهند. این بخش قابل توجه از زنان، نیازمند برنامه‌های آموزشی بیشتر برای ارتقاء سطح تحصیلی خود هستند. در عین حال، ۲۱/۱۳٪ از زنان بی‌سواد هستند که نشان‌دهنده یک چالش اساسی در زمینه سوادآموزی است. این درصد بالای بی‌سوادی، نیازمند تلاش‌های ویژه‌ای در زمینه مبارزه با بی‌سوادی و فراهم کردن فرصت‌های آموزشی برای همه زنان است. بخش‌های دیگر نمودار به زنان با تحصیلات دیپلم (۱۵/۴۱٪)، کارشناسی (۱۰/۶۲٪)، و کارشناسی ارشد و دکتری (۱/۷۸٪) اختصاص دارد. این مقادیر نشان می‌دهد که درصد کمی از زنان به تحصیلات عالی دست یافته‌اند و نیاز به تشویق و حمایت بیشتری برای ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر وجود دارد.

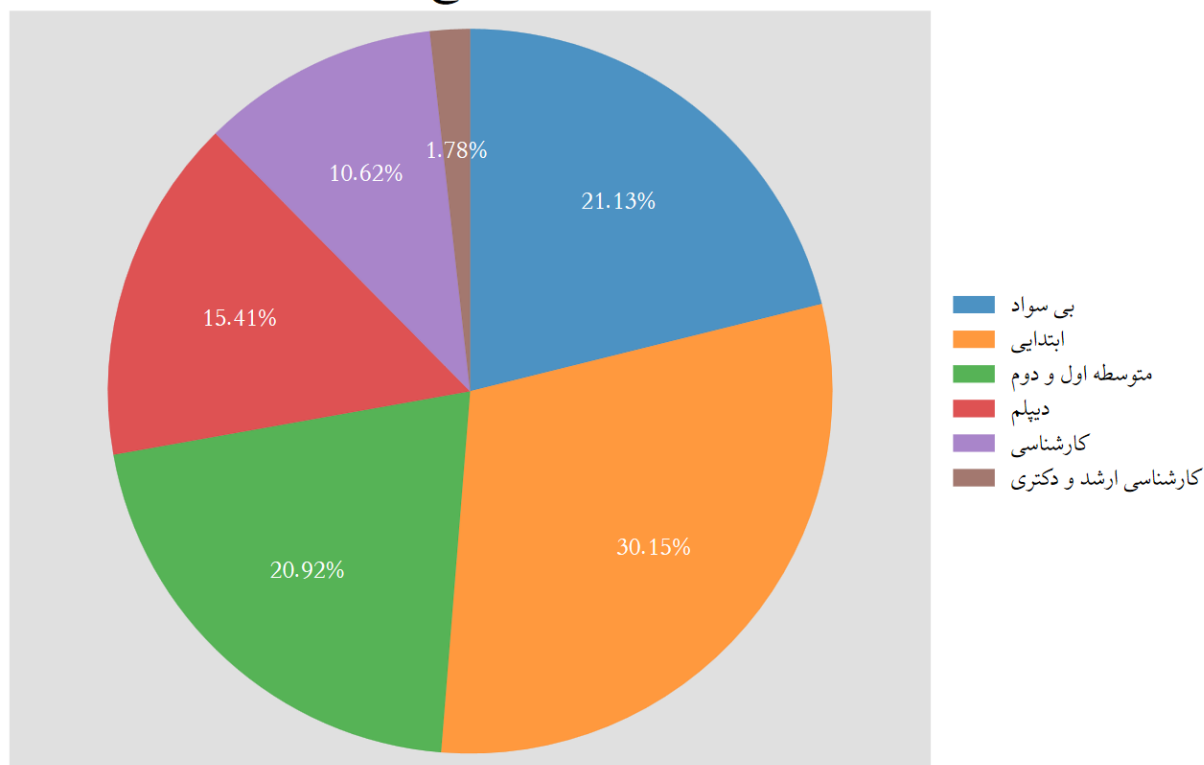
### نسبت خانوارهایی با فرزندان بالای ۶ سال



شکل ۶- نسبت خانوارها بر اساس تعداد فرزندان بالای ۶ سال و کمتر از ۱۹ سال در سال ۱۴۰۱

بخش‌های دیگر نمودار به زنان با تحصیلات دیپلم (۱۵/۴۱٪)، کارشناسی (۱۰/۶۲٪)، و کارشناسی ارشد و دکتری (۱/۷۸٪) اختصاص دارد. این مقادیر نشان می‌دهد که درصد کمی از زنان به تحصیلات عالی دست یافته‌اند و نیاز به تشویق و حمایت بیشتری برای ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر وجود دارد، باید تلاش‌هایی برای تغییر نگرش‌های فرهنگی و اجتماعی نسبت به تحصیلات زنان انجام شود. آگاهی‌بخشی و تبلیغات اجتماعی می‌تواند به افزایش اهمیت تحصیلات زنان در جامعه کمک کرده و خانواده‌ها را تشویق به حمایت از تحصیل دختران خود کند. از این طریق، می‌توان به تدریج درصد زنان با تحصیلات ابتدایی را کاهش داده و تعداد بیشتری از زنان را به مقاطع تحصیلی بالاتر رساند.

## درصد زنان به تفکیک هر سطح تحصیلی در سال ۱۴۰۱



شکل ۷ - نسبت زنان در هر سطح تحصیلی سال ۱۴۰۱

عامل دیگری که ممکن است بر روی مشارکت در بازار کار اثر گذار باشد، روستایی یا شهری بودن افراد است. درصد زنانی که در بازار کار مشارکت می‌کنند و یا فعال نیستند در جدول ۱ آمده است. مطابق جدول در مناطق روستایی میانگین نرخ مشارکت ۱۰ درصد و در مناطق شهری، ۱۳ درصد است. در روستاها بسیاری از زنان بر روی زمین‌های کشاورزی همسران خود مشغول بکار هستند یا کار آن‌ها به تولید مواد غذایی مورد نیاز برای مصرف خود خانواده (از جمله فراورده‌های لبنی) مربوط می‌شود و در پرسشنامه‌ها خود را شاغل اعلام نمی‌کنند.

جدول ۱ - درصد زنان فعال یا غیرفعال به تفکیک مناطق روستایی و شهری

	Percent	Std.	err.	[95% conf. interval]
Inactive Rural	89.700	0.240	89.230	90.160
Inactive Urban	86.820	0.310	86.190	87.420
Active Rural	10.300	0.240	9.840	10.770
Active Urban	13.180	0.310	12.580	13.810

## مدل و نتایج

طراحی رگرسیون ناپیوسته یک طراحی شبه تجربی پیش‌آزمون-پس‌آزمون است که یک نقطه برش یا آستانه‌ای را تعیین می‌کند که بالاتر یا پایین‌تر از آن یک مداخله اختصاص داده می‌شود. این روش به ویژه برای ارزیابی اثرات علی زمانی که تخصیص تصادفی ممکن نیست، مفید است. در یک طراحی رگرسیون ناپیوسته، تخصیص یک درمان بر اساس این که آیا یک متغیر مشاهده شده (اغلب به عنوان متغیر اجرا یا وادارنده شناخته می‌شود) از یک آستانه معلوم فراتر رفته است، تعیین می‌شود. این تنظیم یک ناپیوستگی در آستانه ایجاد می‌کند که اجازه می‌دهد اثر درمانی تخمین زده شود. (سوری، ۱۳۹۲)

مدل را می‌توان به صورت زیر بیان کرد:

$$Y_i = \alpha + \tau D_i + f(X_i) + \epsilon_i$$

که در آن  $Y_i$  متغیر نتیجه است.  $D_i$  شاخص درمان است که اگر متغیر اجرا  $X_i$  بالاتر از آستانه باشد، برابر با ۱ و در غیر این صورت برابر با ۰ است.  $f(X_i)$  یک تابع هموار از متغیر اجرا  $X_i$  است.  $\epsilon_i$  ترم خطا است.  $\alpha$  مقدار ثابت است.  $\tau$  اثر درمانی در آستانه است که پارامتر اصلی مورد علاقه است. در یک طراحی رگرسیون تیز، تخصیص درمان به صورت تعیین کننده بر اساس آستانه است. یعنی  $D_i = 1$  اگر  $X_i \geq c$  و  $D_i = 0$  اگر  $X_i < c$  که در آن  $c$  آستانه است. فرضیه کلیدی برای طراحی‌های رگرسیون ناپیوسته این است که نتایج پتانسیلی  $Y_i(0)$  و  $Y_i(1)$  در  $X_i$  در آستانه پیوسته هستند. این بدان معناست که هر ناپیوستگی در  $Y_i$  در آستانه را می‌توان به اثر درمانی نسبت داد. همچنین نباید هیچ کنترل دقیقی بر متغیر اجرا در اطراف آستانه وجود داشته باشد، به طوری که واحدها نتوانند به طور دقیق مقدار  $X_i$  خود را دستکاری کنند تا وضعیت درمان یا کنترل را تضمین کنند. (کشاورز حداد، ۱۳۹۶)

نتایج مدل در جدول ۲ به نمایش درآمده است.

جدول ۲- نتایج مدل رگرسیون ناپیوسته

VARIABLES	(۱) RD
RD_Estimate	-۰,۰۰۸۵۷*** (۶,۹۹e-۰۵)
Observations	۶,۰۱۷

Standard errors in parentheses

\*\*\* p<۰,۰۱, \*\* p<۰,۰۵, \* p<۰,۱

ضریب بدست آمده نشان می دهد که زنان بالای ۳۳ سال به صورت میانگین ۰/۰۰۸ واحد درصد نرخ مشارکت کمتری نسبت به زنان کمتر از ۳۳ سال دارند.

همچنین در شکل ۸ هم ، خط فیت شده برای این رگرسیون به نمایش درآمده است.



شکل ۸ - خط رگرسیون فیت شده

## نتیجه گیری

در این پژوهش بررسی اثر سن زنان بر مشارکت زنان متأهل در بازار کار ایران بررسی شد. برای این کار از داده های درآمد و هزینه ی خانوار کل کشور سال ۱۴۰۱ موجود در مرکز آمار ایران و اطلاعات ۴۹۰۰۰ نفر از زنان متأهل در خانوارهای شهری و روستایی استفاده شده است. با توجه استفاده از مدل رگرسیون ناپیوسته، این نتیجه به دست آمد که بعد از ۳۳ سالگی نرخ مشارکت در زنان متأهل افتی را تجربه می کند. در واقع با رسیدن به سن ۳۳ سالگی به صورت میانگین ۰/۰۰۸ واحد درصد مشارکت زنان متأهل در بازار کار کاهش می یابد.

## منابع

- سوری، ۱۳۹۲، اقتصادسنجی جلد، ۲ چاپ اول، تهران: نشر فرهنگشناسی.
- سارانی، کشته گر، کشاورز حداد. (۱۳۹۳). مشارکت زنان متأهل در بازار کار ایران: مدلسازی غیرخطی تابع لاجیت. فصلنامه علمی مدلسازی اقتصادی، ۸(۲۷)، ۱۱۵-۱۳۴.
- کشاورز حداد، غ.، اقتصادسنجی داده‌های خرد و ارزیابی سیاست. ۱۳۹۶: نشر نی.
- Connelly, R. (1992). The Effect of Child Care Costs on Married Women's Labor Force Participation. *Journal of Human Resources*, 27(1), 134-165.
- Eissa, N. (1995). Taxation and Labor Supply of Married Women: The Tax Reform Act of 1986 as a Natural Experiment. *NBER Working Paper No. 5023*.
- Varol, F. (2017). The Determinants of Labor Force Participation of Women in Turkey: A Binary Logit Analysis. *Journal of History Culture and Art Research*, 6(2), 92-108. doi:10.7596/taksad.v6i2.564.
- Blundell, R., & MaCurdy, T. (1999). Labor Supply: A Review of Alternative Approaches. In O. Ashenfelter & D. Card (Eds.), *Handbook of Labor Economics* (Vol. 3A, pp. 1559-1695). Elsevier.
- Kimmel, J. (1998). Child Care Costs as a Barrier to Employment for Single and Married Mothers. *Review of Economics and Statistics*, 80(2), 287-299.
- Goldin, C. (2006). The Quiet Revolution That Transformed Women's Employment, Education, and Family. *American Economic Review*, 96(2), 1-21.



- Blau, F. D., & Kahn, L. M. (2013). Female Labor Supply: Why is the US Falling Behind? *American Economic Review*, 103(3), 251-256.
- Haan, P., & Wrohlich, K. (2011). Can Child Care Policy Encourage Employment and Fertility? Evidence from a Structural Model. *Labour Economics*, 18(4), 498-512.
- Baker, M., Gruber, J., & Milligan, K. (2008). Universal Child Care, Maternal Labor Supply, and Family Well-Being. *Journal of Political Economy*, 116(4), 709-745.
- Houtenville, A. J., & Smith, S. (2014). The Great Recession and the Employment of Married Mothers of Preschool Children. *Demography*, 51(1), 173-204.
- Olivetti, C., & Petrongolo, B. (2008). Unequal Pay or Unequal Employment? A Cross-Country Analysis of Gender Gaps. *Journal of Labor Economics*, 26(4), 621-654.
- Goldin, C., & Katz, L. F. (2002). The Power of the Pill: Oral Contraceptives and Women's Career and Marriage Decisions. *Journal of Political Economy*, 110(4), 730-770.
- Greenwood, J., Seshadri, A., & Yorukoglu, M. (2005). Engines of Liberation. *Review of Economic Studies*, 72(1), 109-133.
- Browne, I., & Misra, J. (2003). The Intersection of Gender and Race in the Labor Market. *Annual Review of Sociology*, 29, 487-513.
- Blau, F. D., Kahn, L. M., & Papps, K. L. (2011). Gender, Source Country Characteristics, and Labor Market Assimilation among Immigrants. *Review of Economics and Statistics*, 93(1), 43-58.

