

## **Investigating Factors Affecting Women Labor Force Participation in Iran's Labor Market; Emphasizing Age and Migration Variables**

**Malihe Hadadmoghadam\***

### **Abstract**

Women comprise roughly half of active population of societies. Although the education of women is costly, they mainly have low rate of participation in the labor market. Using raw data of labor force surveys for Iran labor market during period 1397 to 1398, this paper investigates factors affecting Women Labor Force Participation (WLFP). The results of this research, which uses logit model for analyzing its data, elaborate that despite similarities (significance and the same direction of effectiveness in the number of children under seven, age, age square, and education variables), there are differences in urban and rural estimation results. While non-Iranian nationality in urban areas has increased WLFP, it is not true for rural equation. Also, the probability of rural women participation in the labor market will increase till a higher age in comparison to urban sample. It is noteworthy that education is the most powerful factor in the participation of urban women in the labor market. According to Iran statistics, the main reason of increased non-active population is family responsibilities. As results show, increasing the number of children under seven, in urban and rural areas will decrease WLFP and being married will decrease WLFP in urban regions.

**Keywords:** Women Studies, Labor Market, Labor Force Participation Rate, Unemployment, Logit Model.

**JEL Classification:** E20, J21, E24, C25.

\* Assistant Professor of Economics at National Institute for Population Research (NIPR)  
m.h.moghadam@nipr.ac.ir

Date received: 2022/01/18, Date of acceptance: 2022/05/28





## تحلیل عوامل مؤثر در مشارکت زنان در بازار نیروی کار ایران با تأکید بر متغیرهای سن و مهاجرت<sup>۱</sup>

ملیحه حدادمقدم\*

### چکیده

زنان حدوداً نیمی از جمعیت فعال جوامع را تشکیل می‌دهند و عمدتاً مشارکت کمی در بازار نیروی کار دارند. این پژوهش به منظور تحلیل عوامل مؤثر در مشارکت زنان در بازار نیروی کار از داده‌های خام طرح آمارگیری نیروی کار در سال‌های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ استفاده کرده است. نتایج تحقیق با استفاده از مدل لاجیت نشان می‌دهد که معادلات روستا و شهر با وجود شباهت‌ها (معنی‌داری و جهت تأثیرگذاری متغیرهای فرزندان زیر هفت سال، سن، توان دوم سن، و تحصیلات) تفاوت‌هایی دارند، از جمله این‌که مهاجر خارجی بودن در روستاها به افزایش مشارکت زنان منجر نشده، در حالی که در شهرها داشتن تابعیت غیرایرانی به افزایش مشارکت زنان منجر شده است. هم‌چنین، احتمال مشارکت زنان روستایی در مقایسه با زنان شهری در بازار نیروی کار تا سنین بالاتر افزایشی خواهد بود. نتایج نشان می‌دهد، افزایش تحصیلات زنان قدرت‌مندترین عامل مشارکت زنان شهری در بازار نیروی کار است. به‌گواه آمار، عمده دلیل افزایش جمعیت غیرفعال زنان مسئولیت‌های خانوادگی است. در این پژوهش افزایش تعداد فرزندان زیر هفت‌سال در مناطق شهری و مناطق روستایی و متأهل بودن در مناطق شهری به کاهش حضور زنان در بازار نیروی کار منجر خواهد شد.

\* استادیار گروه پژوهشی اقتصاد جمعیت و سرمایه انسانی، مؤسسه تحقیقات جمعیت کشور

m.h.moghadam@nipr.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۲۸، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۰۷



**کلیدواژه‌ها:** مطالعات زنان، بازار نیروی کار، نرخ مشارکت نیروی کار، بی‌کاری، مدل لاجیت.

طبقه‌بندی JEL: E20, J21, E24, C25

## ۱. مقدمه

نرخ مشارکت پایین زنان همواره از مشکلات مورد توجه سیاست‌گذاران و اقتصاددانان در جهان بوده و مطالعات متعددی در محدوده‌های مختلف جغرافیایی در این باره انجام شده است. در این میان، برخی کشورها با گذشت زمان و هم‌زمان با بروز تغییرات در فضای اجتماعی و سیاسی آن‌ها افزایش مشارکت زنان در بازار کار را شاهد بوده‌اند. در اقتصاد ایران حضور و مشارکت زنان در بازار کار بسیار پایین است و با وجود این مشارکت پایین بی‌کاری بالایی را تجربه می‌کنند.

هم‌چون بسیاری از کشورهای خاورمیانه و آفریقای شمالی (منطقه‌ی منا) در ایران هم تفاوت جنسیتی در مشارکت نیروی کار درخور توجه است، درحالی‌که نرخ مشارکت برای مردان در ایران در محدوده‌ی رایج جهانی قرار می‌گیرد (میانگین حدود ۷۱ درصد برای دو سال ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸)، برای زنان ایرانی از نرخ‌های مشاهده‌شده در خارج از منطقه‌ی مناصلاً زیادی دارد (Salehi Esfahani and Shajari 2012: 2). میانگین مشارکت زنان در بازار نیروی کار و بی‌کاری آن‌ها در ایران برای دو سال ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ به ترتیب حدود ۱۷ و ۱۸ درصد بوده است.

درحالی‌که منابع بسیاری صرف مهارت‌آموزی و توان‌مندسازی زنان در جایگاه نیمی از جمعیت فعال کشور می‌شود، مشارکت پایین این گروه هزینه‌های اقتصادی بالایی را بر کشور تحمیل می‌کند. درحالی‌که، مشارکت این گروه می‌تواند راه‌گشای برخی مشکلات هم‌چون افزایش رشد اقتصادی، کاهش فقر، و حل مشکل کمبود نیروی کار به‌دلیل سال‌مندی در آینده باشد.

درکی صحیح از عوامل مشارکت زنان باعث خواهد شد تا سیاست‌گذاران در تشویق زنان برای مشارکت در بازار نیروی کار توفیق بیش‌تری داشته باشند. از این‌رو، در این پژوهش برآنیم تا با استفاده از داده‌های خرد طرح آمارگیری نیروی کار عوامل مؤثر در مشارکت زنان در بازار نیروی کار را در دو محدوده‌ی شهر و روستا تحلیل کنیم. در این

تحقیق تأثیر متغیرهای سطح فردی و خانوار و متغیرهای سطح کلان اقتصادی در احتمال مشارکت زنان در بازار نیروی کار بررسی شده است. گفتنی است، در این پژوهش فقط به عوامل تأثیرگذار در سمت عرضه بازار نیروی کار زنان توجه شده و عوامل مؤثر در سمت تقاضا (هم‌چون رشد اقتصادی و فضای کسب‌وکار) بررسی نشده است که این موضوع به معنی کم‌اهمیت بودن این عوامل در این بازار نیست.

در این پژوهش برای نخستین بار به متغیر مهاجر بودن زنان اشاره و بر لزوم توجه به این قشر از جمعیت تأکید می‌شود. هم‌چنین، تلاش می‌شود درباره متغیر سن زنان (از متغیرهای کلیدی در مشارکت زنان در بازار کار) تحلیل‌های دقیق‌تری انجام شود تا راه‌گشایی برای سیاست‌گذاری‌ها باشد. در ادامه، پس از مروری بر چهارچوب نظری، پیشینه پژوهش، و مدل تحقیق و داده‌ها، یافته‌ها و نتیجه‌گیری ارائه خواهد شد.

## ۲. چهارچوب نظری

چهارچوب تئوری بحث مشارکت زنان در بازار نیروی کار منعکس‌کننده تصمیم زنان برای فعال بودن در برابر غیرفعال بودن در این بازار است. تئوری‌های اصلی برای تحلیل عرضه نیروی کار زنان در دهه ۱۹۶۰ پدیدار شد. این تئوری‌ها شامل «تئوری انتخاب کار - فراغت»، «تئوری تولید خانوار»، و «تئوری سرمایه انسانی» است که در ادامه به اختصار توضیح داده خواهند شد.

### ۱.۲ تئوری انتخاب کار - فراغت (work-leisure choice theory)

ساده‌ترین تحلیل درباره تصمیم به عرضه نیروی کار زنان به مدل خرد نئوکلاسیکی مینسر (Mincer 1962) بازمی‌گردد. این تئوری با نام مدل انتخاب کار - فراغت شناخته می‌شود. این مدل خانوارها را عرضه‌کنندگان عقلایی نیروی کار فرض می‌کند که به دنبال حداکثر کردن مطلوبیت خودند. در این مدل افراد تصمیم می‌گیرند که چه میزان از زمان خود را به کار و چه میزان را به فراغت اختصاص دهند. بده - بستان میان کار و فراغت در این مدل به هزینه فرصت مرتبط با انتخاب هرکدام از گزینه‌ها بستگی خواهد داشت. بنابراین، طبق این تئوری میزان درآمد پرداختی به زنان در ازای زمان اختصاص داده‌شده به کار در برابر ارزش زمانی فراغت (اگر فراغت را کالایی نرمال فرض کنیم)، عامل تعیین‌کننده در عرضه نیروی کار

آن‌ها خواهد بود. بعدها افراد زیادی این تئوری را توسعه دادند. در نسخه‌های تکمیلی بیان می‌شود که میزان مصرف فراغت با افزایش درآمد و دست‌مزد افراد همواره کاهش نمی‌یابد (افراد همواره به دلیل دست‌مزد بالاتر کار را جانشین فراغت نمی‌کنند). با افزایش درآمد، از نقطه‌ای به بعد، افراد زمان بیش‌تری را به فراغت اختصاص می‌دهند و از میزان کار خود خواهند کاست که این پدیده به اثر درآمدی افزایش دست‌مزد شناخته می‌شود (Heckman 2015: 403).

## ۲.۲ تئوری تولید خانوار (household production theory)

پس از تئوری انتخاب میان کار-فراغت، بکر-مینسر (Becker-Mincer) تئوری تولید خانوار را در زمینه سرمایه انسانی ارائه دادند. این تئوری به مطالعه تولید، مصرف، و اختصاص زمان خانوار می‌پردازد. این تئوری بیان می‌کند که خانوارها هم‌زمان مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان کالاها هستند. خانوارها در فرایند حداکثرسازی مطلوبیت خود نه فقط در تلاشند تا زمان را به صورت کارآ تخصیص دهند، بلکه سعی می‌کنند تا در تخصیص درآمد و در تولید و مصرف مجموعه کالاها و خدمات بهینه عمل کنند. این تئوری تولید خانوار را تولید کالاها و خدمات از سوی اعضای خانوارها تعریف می‌کند که برای این منظور از سرمایه خانوار و از نیروی کار بدون پرداخت (unpaid labor) خانوار برای تأمین مصرف خانوار استفاده می‌کنند (Ehrenberg and Smith 2012).

## ۳.۲ تئوری سرمایه انسانی (human capital theory)

بکر (Becker 1975) سرمایه انسانی را سرمایه‌گذاری‌های مؤثر در افراد تعریف می‌کند که این سرمایه‌گذاری‌ها شامل مهارت‌ها، توانایی‌ها، دانش، عادات، و ویژگی‌های اجتماعی است که معمولاً از مخارج تحصیلات، برنامه‌های آموزشی شغلی، و مراقبت‌های بهداشتی حاصل می‌شود. مفهوم اساسی سرمایه انسانی این است که افراد توان‌مندی‌های خود را توسعه می‌دهند تا فرصت‌های شغلی خود را ارتقا دهند و از طریق سرمایه‌گذاری در تحصیلات، آموزش‌های شغلی، و مراقبت‌های بهداشتی درآمد کسب کنند. تئوری سرمایه انسانی بر اهمیت تحصیلات و آموزش به منزله عاملی کلیدی در مشارکت در بازار نیروی کار تأکید می‌کند. این تئوری توضیح می‌دهد که هرچه افراد تحصیلات بیش‌تری داشته

## تحلیل عوامل مؤثر در مشارکت زنان در بازار نیروی کار ایران ... (ملیحه حدادمقدم) ۹۵

باشند، احتمال مشارکت آن‌ها در بازار کار بیش‌تر خواهد بود؛ زیرا می‌توانند از رابطه مثبت میان تحصیلات و نرخ‌های دست‌مزد استفاده کنند.

مطابق این تئوری‌های پیش‌گام، مطالعات زیادی در کشورهای گوناگون به‌منظور تحلیل عوامل مؤثر در حضور زنان در بازار نیروی کار انجام شده است که در ادامه برخی دیگر از عوامل مؤثر در عرضه نیروی کار زنان بررسی خواهد شد.

ساکوراپولوس و زاناتوس (Psacharopoulos and Tzannatos 1989) دریافتند که هم‌راه تحصیلات، عواملی هم‌چون سن، باروری، و مذهب، صرف‌نظر از این‌که چه کشوری مورد مطالعه قرار می‌گیرد، در نرخ مشارکت زنان در بازار کار تأثیرگذار است. یوواکوی (Uwakwe 2004) با عمده عوامل مطرح‌شده موافقت می‌کند و عواملی نظیر مسئولیت‌های خانوادگی، بارداری، و فاکتورهای فیزیکی نظیر تغذیه، خدمات آب، و سلامتی را هم برای مشارکت زنان در بازار نیروی کار نیجریه اضافه می‌کند. سازمان برنامه‌ریزی ایالتی ترکیه (The State and Planning Organization) و بانک جهانی (۲۰۱۰) بیان کردند که مشارکت زنان در بازار کار ترکیه هم تابع عوامل اقتصادی - اجتماعی و هم متأثر از عوامل فرهنگی شامل مسئولیت‌های خانه، مراقبت از کودکان و بزرگسالان، شهرنشینی، و وضعیت تأهل است. فریدی و دیگران (Faridi et al. 2009) وضعیت تحصیلی خویشاوندان نزدیک، دارایی‌های خانوار، تعداد فرزندان، سن فرزندان، و حقوق همسر را از دیگر عوامل مؤثر در تصمیم زنان برای مشارکت یا عدم مشارکت در بازار کار می‌دانند. مطالعه مشابهی هم در پاکستان انجام شده است که در این مطالعه خدیم و اکرم (Khadim and Akram 2013) سه دسته از عوامل توضیح‌دهنده مشارکت زنان در فعالیتهای اقتصادی را برمی‌شمارند که عبارت‌اند از: عوامل جمعیتی و فردی (سن، تحصیلات، و وضعیت تأهل)، عوامل مرتبط با وضعیت اقتصادی و اجتماعی (درآمد سرانه خانوار، تعداد افراد وابسته به‌لحاظ اقتصادی در خانوار، نوع خانوار (household type)، و عوامل جغرافیایی (شهرنشینی و روستانشینی).

همان‌طور که بیان شد، تئوری انتخاب کار - فراغت، تئوری تولید خانوار، و تئوری سرمایه انسانی مبانی استخراج متغیرهای مؤثر در مشارکت زنان در بازار نیروی کارند. تئوری انتخاب میان کار و فراغت، که به‌منزله اولین تئوری‌های مشارکت در بازار کار از آن یاد می‌شود، به‌صورت کلی به عوامل مؤثر در مشارکت در بازار کار اشاره می‌کند. متغیر تحصیلات زنان می‌تواند نماینده تئوری سرمایه انسانی و متغیر تعداد فرزندان نماینده تئوری تولید خانوار (نگهداری از فرزندان خدمتی است که عمدتاً زنان خانواده انجام می‌دهند)

تلقی شود. در این مطالعه، علاوه بر متغیرهای فوق‌الذکر متغیرهای دیگری هم در نظر گرفته شده است که در بخش بعدی بررسی خواهند شد.

### ۳. پیشینه پژوهش

مطالعات فراوانی در زمینه بازار نیروی کار زنان در کشورهای گوناگون انجام شده است. در ادامه برخی از این مطالعات مرور خواهد شد. در این بخش مطالعاتی بیان شده‌اند که عوامل مؤثر در حضور زنان در بازار نیروی کار را بررسی می‌کنند. تفاوت‌های عمده مطالعاتی که در این زمینه انجام شده‌اند، صرف‌نظر از زمان و مکان مرتبط با مطالعه، به متغیرهای مورد استفاده این مطالعات و سطح بررسی مطالعه (خرد یا کلان) مربوط می‌شوند. فرانسوا دو سنگلی (François de Singly 1987) در پژوهش «نیک‌بختی و شوربختی زن شوهردار»، تأثیرات ازدواج در زندگی شغلی زنان را تحلیل کرده است. این تحقیق این ایده را رد می‌کند که زنان طبقه متوسط و بالا شغلی را دنبال می‌کنند که موجب شکوفایی آن‌ها شود و زنان طبقه فرودست نیز شغلی را دنبال می‌کنند که به انجام آن مجبورند. سنگلی نشان داد که بهای زندگی زناشویی برای زنان در مقایسه با مردان بسیار بالاتر است؛ زیرا زنی با مدرک تحصیلی برابر با مرد به محض ورود به زندگی زناشویی سرمایه‌گذاری کم‌تری در کار حرفه‌ای خویش می‌کند و خود را بیش‌تر وقف خانواده می‌کند. به تعبیر سنگلی، مردان متأهل در مقایسه با بقیه بهره‌وری بیش‌تری در بازار کار به دست می‌آورند. به عبارتی، میزان این بهره‌وری چنین است: مردان متأهل بیش‌تر از مردان مجرد، زنان مجرد بیش‌تر از زنان متأهل، مردان متأهل بیش‌تر از زنان متأهل، و مردان مجرد بیش‌تر از زنان مجرد. در واقع، این امر با سرمایه‌گذاری گسترده زنان در فضای خانوادگی قابل توضیح است، امری که به ضرر کار حرفه‌ای زن پس از ازدواج است، اما برعکس به نفع موقعیت حرفه‌ای همسر اوست. در این زمینه مطالعات بسیاری انجام شده است که زنان متأهل را به منزله نمونه مورد مطالعه خود انتخاب کرده‌اند. برای نمونه، معینی (Moeeni 2021) تأثیر تحصیلات در مشارکت زنان متأهل در ایران را بررسی کرده است. مجبوری (Majbouri 2018) هم از دیگر مطالعاتی است که تأثیر وضعیت تأهل و تعداد فرزندان در مشارکت زنان را بررسی کرده است. اقبال و دیگران (Iqbal et al. 2021) تأثیر سطوح مختلف تحصیلات در عرضه نیروی کار زنان متأهل در پاکستان را مطالعه کرده‌اند. دلری و دیگران (Del Rey et al. 2021) تأثیر مرخصی زایمان در مشارکت مادران در بازار نیروی کار را بررسی کرده‌اند. این مطالعه روی



## تحلیل عوامل مؤثر در مشارکت زنان در بازار نیروی کار ایران ... (ملیحه حدادمقدم) ۹۷

۱۵۹ کشور و در سال‌های ۱۹۹۴، ۲۰۰۴، و ۲۰۱۱ انجام شده است. محققان اذعان می‌کنند که اگر مرخصی زایمان از سی هفته بیش‌تر شود، مشارکت زنان کاهش خواهد یافت. کم‌تر از این آستانه افزایش مرخصی زایمان به افزایش مشارکت زنان می‌انجامد.

برخی مطالعات عوامل مؤثر در مشارکت زنان را در دو سطح خرد و کلان بررسی می‌کنند. عرب مازار و دیگران (۱۳۹۳) با استفاده از داده‌های درآمد خانوار سال ۱۳۹۰ عوامل تعیین‌کننده اشتغال زنان در بازار نیروی کار را بررسی کرده‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که عواملی چون افراد شاغل در خانوار، وضعیت تأهل، محل اقامت، سرپرست خانوار بودن، و سن زنان تأثیری مثبت در اشتغال زنان دارد. درحالی‌که، تحصیلات بالاتر از متوسطه تأثیری منفی در اشتغال زنان دارد. زعفرانچی (۱۴۰۰) بر خصوصیات فردی زنان، ویژگی‌های خانوار، و موقعیت جغرافیایی تأثیرگذار در مشارکت زنان تمرکز می‌کند. مشیری و دیگران (۱۳۹۴) و رجائیان و باقرپور (۱۳۹۴) هم از دسته مطالعاتی است که عوامل مؤثر در مشارکت زنان در بازار نیروی کار ایران را با روش‌های مختلفی بررسی می‌کند. میرزایی (۱۳۸۳) تلاش می‌کند تا عوامل تأثیرگذار در مشارکت زنان در بازار نیروی کار را به‌صورت تاریخی و در بین استان‌های کشور بررسی کند. نویسنده با استفاده از رگرسیون داده‌های پانلی نشان می‌دهد که مهم‌ترین عوامل مثبت مرتبط با حضور زنان در بازار کار سطح آموزش، انگیزه کسب درآمد مالی، و نرخ بی‌کاری مردان است. مهاجرت از روستا به شهر، نرخ بی‌کاری زنان در بازار کار، و نرخ زاد و ولد در این حضور تأثیر منفی دارند. کریمی و دیگران (۱۳۹۵) جایگاه زنان در بازار کار کشورهای درحال توسعه را بررسی کردند. آن‌ها نشان دادند که کشورهایی که از نظر وضعیت اشتغال موقعیت بهتری را برای زنان فراهم کرده‌اند، از نظر اقتصادی در وضعیت مناسب‌تری قرار دارند و تفاوت‌های دینی در نرخ مشارکت زنان نقش نداشته است. هم‌چنین، بلوم و برندر (Bloom and Brender 1993)، کلارک و دیگران (Clark et al. 1991)، سیراج (Siraj 1984)، انکر (Anker 1997)، و کار و چن (Carr and Chen 2004) عوامل کلان متفاوتی را در نرخ مشارکت زنان مؤثر می‌دانند و معتقدند میان تولید ناخالص داخلی سرانه، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، بازبودن تجاری، و نرخ مشارکت زنان رابطه‌ای مستقیم برقرار است.

برخی مطالعات عوامل مؤثر در مشارکت زنان را در نمونه‌های موردی بررسی کرده‌اند. نظامی‌وند چگینی و سرایی (۱۳۹۲) عوامل مؤثر در مشارکت زنان شهر تهران را بررسی کرده‌اند. این مطالعه با استفاده از داده‌های ۲ درصد سرشماری دریافت که وضعیت تأهل،

سطح باروری، سطح تحصیلات، و وضعیت اقتصادی خانوار از جمله عوامل تأثیرگذار در مشارکت زنان تهران است. محققان دریافته‌اند که سطح تحصیلات با کنترل سایر متغیرها تأثیرگذارترین متغیر در فعال‌بودن زنان در همهٔ سنین به‌جز زنان ۲۰-۳۴ ساله است، درحالی‌که برای زنان ۲۰-۳۴ ساله وضع تأهل با کنترل سایر متغیرها تأثیر بیش‌تری در فعال‌بودن زنان دارد. نحوی و قربانی (۱۳۹۱) عوامل مؤثر در مشارکت زنان در مشهد را بررسی کردند. آن‌ها برای دستیابی به پاسخ این سؤال از روش میدانی و توزیع پرسش‌نامه استفاده کردند. محققان عواملی هم‌چون وضعیت اقتصادی خانوار، تحصیلات، تعداد افراد تحت تکفل، تأهل، و استقلال مالی را از جمله عوامل تأثیرگذار در مشارکت زنان در بازار نیروی کار شهر مشهد برمی‌شمارند.

از دیگر مطالعات کمی در حوزهٔ بازار نیروی کار زنان و جزئیات اقتصادی این بازار در بازه‌های زمانی و مکانی مختلف گرفین (Gerfin 1996)، گارسیا و سوارز (Garcia and Suárez 2002)، و مارتینز (Martins 2001) است. تفاوت پژوهش حاضر با پژوهش‌های نام‌برده از چند جنبه است. اول این‌که در این پژوهش متغیر مهاجربودن زنان، که در دستهٔ ویژگی‌هایی فردی آن‌هاست، در تحلیل‌ها لحاظ خواهد شد و در مرحلهٔ دوم تلاش خواهد شد تا با ارائهٔ تحلیل دقیق‌تری از متغیر سن راه‌بردهای سیاستی شفاف‌تری در رابطه با این متغیر ارائه شود. وجوه تمایز این کار با کارهای پیشین نکات حائز اهمیتی است که تاکنون بدان‌ها پرداخته نشده است.

#### ۴. مدل تحقیق

در تحقیق حاضر از داده‌های خام طرح آمارگیری نیروی کار در سال‌های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ استفاده خواهد شد. در این پژوهش پس از پالایش داده‌های خام و تحلیل ویژگی‌های آماری این داده‌ها، با استفاده از روش‌های اقتصادسنجی که مختص مدل‌هایی با متغیر وابستهٔ گسسته است، متغیرهای مؤثر در مشارکت زنان در بازار کار تحلیل خواهد شد. طرح آمارگیری نیروی کار حاوی متغیرهای متعددی مرتبط با وضعیت شغلی نمونهٔ انتخابی افراد در سنین کار است که در این تحقیق از متغیرهای مرتبط با عوامل مؤثر در مشارکت زنان در این داده‌ها استفاده شده است. این متغیرها یا به‌صراحت در این داده‌ها وجود دارند یا از این داده‌ها استخراج شده‌اند. برای مثال، متغیرهای مرتبط با تعداد فرزندان از متغیر «ارتباط با سرپرست خانوار» استخراج شده است.

این موضوع که از لاجیت یا پرابیت برای تخمین‌های موردنظر استفاده کنیم در عمل شاخص مشخص و یکسانی ندارد. آنچه مشخص است این‌که، به دلیل ذات داده‌های مورد استفاده، مدل احتمال خطی (LPM) به دلیل کاستی‌هایی که برای این نوع داده‌ها دارد (از جمله وجود واریانس ناهمسانی یا این‌که ممکن است در صورت استفاده از این مدل احتمالاتی بزرگ‌تر از یک یا کوچک‌تر از صفر تولید شود) قابل استفاده نخواهد بود. احتمالات دو مدل لاجیت و پرابیت اغلب نزدیک به یکدیگرند. بنابراین، در انجام کارهای تجربی می‌توان از یکی از دو مدل لاجیت یا پرابیت در برخورد با مدل‌هایی با متغیر وابسته گسسته استفاده کرد (Hanck et al. 2012). با توجه به نرمال نبودن پسماندهای مدل خطی (که در برخی منابع به منزله آزمون تشخیصی بین انتخاب مدل لاجیت و پرابیت استفاده می‌شود)، در این پژوهش از مدل لاجیت استفاده خواهد شد. در برآورد مدل‌های شهری و روستایی مدل لاجیت به صورت روباست خوشه‌ای (clustered robust) برآورد شده است. این مدل زمانی به کار می‌رود که مشاهدات در خوشه‌های مشخصی وجود داشته باشند و رفتارهای مشابهی در میان خوشه‌های متفاوت وجود داشته باشند.

احتمال آن‌که در مدل لاجیت  $Y=1$  باشد، برابر است با:

$$P(Y=1|x_1, x_2, \dots, x_k) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k)}}$$

و احتمال آن‌که  $Y=0$  باشد، برابر است با:

$$P(Y=0|x_1, x_2, \dots, x_k) = \frac{1}{1 + e^{(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k)}}$$

برای تفسیر نتایج لاجیت لازم است نکات زیر توضیح داده شود: اگر احتمال این‌که متغیر وابسته مساوی یک باشد  $\pi$  نامیده شود و احتمال این‌که متغیر وابسته مساوی صفر باشد  $1-\pi$  نامیده شود، می‌توان نسبتی به نام نسبت شانس (OR) را به صورت:

$$\frac{P(Y=1)}{P(Y=0)} = \frac{\pi}{1-\pi}$$

تعریف کرد. مقدار این نسبت نشان می‌دهد که احتمال رخ دادن  $Y=1$  چند برابر احتمال رخ دادن  $Y=0$  است.

در این مدل‌ها از تأثیرات نهایی برای تفسیر نتایج بهره گرفته می‌شود. با توجه به نوع متغیر توضیحی، دو روش برای محاسبه تأثیر نهایی در الگوی لاجیت وجود دارد: اگر متغیر توضیحی پیوسته باشد، تغییر در احتمال موفقیت متغیر وابسته بر اثر تغییر یک واحدی در متغیر توضیحی یعنی همان تعریف تأثیر نهایی برابر با است:

$$ME = \frac{\partial P_i}{\partial x_k} = \frac{\exp(\beta'x)}{(1 + \exp(\beta'x))^2} \beta_k$$

اگر متغیر وابسته متغیری باینری باشد، نحوه محاسبه تأثیرات نهایی متفاوت خواهد بود. تأثیر نهایی برای این متغیر عبارت است از تغییر در احتمال موفقیت متغیر وابسته در نتیجه تغییر متغیر توضیحی از صفر به یک، در حالی که سایر متغیرها ثابت باشند.

$$ME_D = P(Y = 1 | X_k = 1, X^*) - P(Y = 1 | X_k = 0, X^*)$$

مقادیر ثابت سایر متغیرها ( $X^*$ ) با نام «حالت نمونه» شناخته می‌شوند. مقدار حالت نمونه برای متغیرهای باینری مقدار مد آن‌ها و برای سایر متغیرها برابر با مقدار میانگین آن‌ها خواهد بود (خداوردی زاده و دیگران ۱۳۹۳: ۹).

الگوی پرابیت به لحاظ ساختاری کاملاً شبیه الگوی لاجیت است. با این تفاوت که توزیع آن توزیعی نرمال است، در حالی که توزیع در نظر گرفته شده برای مدل لاجیت لاجستیک است.

## ۵. داده‌ها

در این قسمت با استفاده از داده‌های خام طرح آمارگیری نیروی کار برای سال‌های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸<sup>۲</sup> عوامل مؤثر در مشارکت زنان در بازار نیروی کار بررسی خواهد شد. برای این منظور زنان هجده تا شصت ساله در نظر گرفته شده‌اند<sup>۳</sup> و این افراد در دو دسته جمعیت فعال (بی‌کار و شاغل) و جمعیت غیرفعال دسته‌بندی شده‌اند. در این مطالعه، نظر به عوامل متفاوت مشارکت در شهر و روستا، زنان در دو گروه شهری و روستایی جای می‌گیرند. سپس، به عوامل مؤثر در مشارکت آنان در این دو گروه اشاره خواهد شد. در ادامه، ابتدا ویژگی‌های آماری داده‌های مورد استفاده و پس از آن مدل مورد استفاده ارائه می‌شود.

در ادامه و در جداول ۱ و ۲ ویژگی‌های آماری متغیرهای مورد استفاده برای زنان شهری و روستایی ارائه خواهد شد.

تحلیل عوامل مؤثر در مشارکت زنان در بازار نیروی کار ایران ... (ملیحه حدادمقدم) ۱۰۱

جدول ۱. ویژگی‌های آماری متغیرهای مدل شهری

متغیر	تعداد مشاهدات	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
مشارکت-۱	۲۷۰۲۱۱	۰/۱۹	۰/۳۹	۰	۱
بعد خانوار-۱	۲۷۰۲۱۱	۶/۸۶	۲/۸۸	۱	۴۲
کودکان زیر هفت سال-۱	۲۷۰۲۱۱	۰/۴۱	۰/۶۷	۰	۶
کودکان ۸ تا ۱۷ سال-۱	۲۷۰۲۱۱	۰/۵۰	۰/۸۷	۰	۸
تابعیت-۱	۲۷۰۲۱۱	۰/۰۱۷	۰/۱۳	۰	۱
سن-۱	۲۷۰۲۱۱	۳۷/۳۴	۱۱/۲۴	۱۸	۶۰
مجذور سن-۱	۲۷۰۲۱۱	۱۵۲۰/۹۷	۸۷۸/۴۶	۳۲۴	۳۶۰۰
وضعیت تأهل-۱	۲۷۰۲۱۱	۰/۸۶	۰/۴۳	۰	۱
تجرد-۱	۲۷۰۲۱۱	۰/۱۸	۰/۳۸	۰	۱
تحصیلات-۱	۲۷۰۲۱۱	۲/۱۸	۰/۵۸	۱	۳
بی‌کاری-۱	۲۷۰۲۱۱	۱۲/۷۵	۲/۹۹	۷/۲	۲۲/۳
شاخص قیمت-۱	۲۷۰۲۱۱	۱۶۰/۸۴	۲۴/۸۴	۱۳۰/۹	۲۰۷

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۲. ویژگی‌های آماری متغیرهای مدل روستایی

متغیر	تعداد مشاهدات	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
مشارکت-۲	۱۶۱۲۰۳	۰/۲۳	۰/۴۲	۰	۱
بعد خانوار-۲	۱۶۱۲۰۳	۷/۲۵	۳/۰۵	۱	۳۰
کودکان زیر هفت سال-۲	۱۶۱۲۰۳	۰/۴۹	۰/۷۴	۰	۹
کودکان ۸ تا ۱۷ سال-۲	۱۶۱۲۰۳	۰/۵۸	۰/۸۶	۰	۸
تابعیت-۲	۱۶۱۲۰۳	۰/۰۰۹	۰/۰۹	۰	۱
سن-۲	۱۶۱۲۰۳	۳۷/۴۶	۱۱/۴۶	۱۸	۶۰
مجذور سن-۲	۱۶۱۲۰۳	۱۵۳۴/۸۹	۸۹۶/۲۴	۳۲۴	۳۶۰۰
وضعیت تأهل-۲	۱۶۱۲۰۳	۰/۸۷	۰/۴۲	۰	۱
تجرد-۲	۱۶۱۲۰۳	۰/۱۷	۰/۳۸	۰	۱
تحصیلات-۲	۱۶۱۲۰۳	۱/۸۵	۰/۵۴	۱	۳
بی‌کاری-۲	۱۶۱۲۰۳	۸/۱۱	۳/۰۲	۳/۲	۱۸/۲
شاخص قیمت-۲	۱۶۱۲۰۳	۱۶۵/۰۲	۲۷/۴۲	۱۱۱/۶	۲۰۵/۸

منبع: یافته‌های تحقیق

از مجموع ۴۳۱۴۱۴ داده در نمونه مورد نظر مربوط به دو سال ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸، تعداد ۲۱۶۵۳۵ مشاهده مربوط به سال ۱۳۹۷ (۱۳۵۴۶۰ مشاهده شهری و ۸۱۰۷۵ مشاهده روستایی) و ۲۱۴۸۷۹ مشاهده مربوط به سال ۱۳۹۸ (۱۳۴۷۵۱ مشاهده شهری و ۸۰۱۲۸ مشاهده روستایی) است که شامل ۲۷۰۲۱۱ مشاهده در مناطق شهری و ۱۶۱۲۰۳ مشاهده در مناطق روستایی است. متغیرها در ادامه بررسی می‌شوند.

- مشارکت در بازار نیروی کار (مشارکت)<sup>۴</sup>، مقدار یک را برای جمعیت فعال که در بازار کار مشارکت می‌کنند شامل زنان شاغل و بی‌کار و مقدار صفر را برای عدم مشارکت یا جمعیت غیرفعال که در بازار نیروی کار مشارکتی ندارند، در نظر می‌گیرد. همان‌طور که عدد میانگین این متغیر نشان می‌دهد، فقط حدود ۱۹ درصد از زنان بین هجده تا شصت سال در نقاط شهری و حدود ۲۳ درصد از زنان این گروه سنی در روستاها، در سال‌های مورد بررسی در بازار نیروی کار مشارکت داشته‌اند.
- متغیر بعد خانوار نشان‌دهنده تعداد افراد هر خانوار است که با استفاده از کد خانوارهای یک‌سان در نمونه‌گیری و در نرم‌افزار متلب محاسبه شده است. درباره این متغیر ذکر این نکته حائز اهمیت است که خانوار و خانواده تعاریف متفاوتی دارند و این دو مفهوم نباید به جای هم به کار گرفته شوند.
- حضور فرزندان از مسئولیت‌های خانوادگی زنان است. به این دلیل که فرزندان در سنین گوناگون ممکن است تأثیرات متفاوتی در مشارکت زنان داشته باشند، این متغیر به دو شکل فرزندان زیر هفت سال و قبل از سن مدرسه و فرزندان بین هشت تا هفده سال تعریف شده است. تعداد فرزندان زیر هفت سال در خانواده، که این متغیر در نقاط شهری از صفر تا شش مقدار دارد، دارای میانگینی برابر ۰/۴۱ است و در نقاط روستایی دارای مقادیری از صفر تا نه و میانگینی برابر ۰/۴۹ است. میانگین این متغیرها نشان از بیش‌تر بودن فراوانی زنان کم‌فرزند است. متغیر تعداد فرزندان با استفاده از ترکیب دو متغیر نسبت افراد با سرپرست خانوار و هم‌چنین متغیر سن افراد و با استفاده از نرم‌افزار متلب محاسبه شده است.
- تابعیت افراد دارای مقدار صفر برای افراد ایرانی و مقدار یک برای مهاجران خارجی است. در جدول ۳ وضعیت و ویژگی‌های بازار نیروی کار برای نمونه مورد استفاده از مهاجران زن دقیق‌تر بررسی شده است.

تحلیل عوامل مؤثر در مشارکت زنان در بازار نیروی کار ایران ... (ملیحه حدادمقدم) ۱۰۳

جدول ۳. ویژگی‌های نمونه‌ای بازار نیروی کار مهاجران زن خارجی در دو سال ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸

متغیر	تعداد کل	درصد از کل	شهری	درصد	روستایی	درصد
تعداد مهاجران زن (بین ۱۸-۶۰ سال)	۶۰۸۶	۱۰۰	۴۵۵۰	۱۰۰	۱۵۳۶	۱۰۰
مهاجران افغانستانی	۵۷۱۵	۹۴	۴۲۳۰	۹۳	۱۴۸۵	۹۷
مهاجران زن فعال در بازار نیروی کار	۷۲۸	۱۱/۹	۵۶۲	۱۲/۳	۱۶۶	۱۰/۸
مهاجران زن شاغل	۶۳۹	۱۰/۵	۴۸۷	۱۰/۷	۱۵۲	۹/۸

در جدول ۴ متوسط متغیرهای نرخ مشارکت و نرخ بی‌کاری در بازار نیروی کار زنان مهاجر و ایرانی با یکدیگر مقایسه شده است. همان‌طور که در این جدول مشاهده می‌شود، زنان مهاجر بی‌کاری کم‌تری را در بازار نیروی کار تجربه می‌کنند. در ادامه و در خروجی‌های مدل مورد استفاده این موارد دقیق‌تر بررسی خواهد شد.

جدول ۴. مقایسه متغیرهای بازار نیروی کار زنان مهاجر و ایرانی (متوسط دو سال ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸)

متغیر	مهاجران زن (درصد)	زنان ایرانی* (درصد)
نرخ مشارکت	۱۱/۹	۲۱
نرخ بی‌کاری	۱۲	۱۸/۶

\* در محاسبه این نرخ‌ها از گزارش‌های سالیانه طرح آمارگیری نیروی کار استفاده شده و به‌علت محدودیت داده‌ها جمعیت زنان بیست تا شصت سال در محاسبات در نظر گرفته شده است.

منبع: محاسبات تحقیق

اطلاعات نمونه مورد بررسی درباره مهاجران در جداول بالا نشان می‌دهد:

- حدود ۹۴ درصد از جمعیت مهاجران زن خارجی در ایران مهاجران افغانستانی‌اند (جدول ۳)؛
- همان‌طور که در جدول ۴ نشان داده شده است، زنان مهاجر و خارجی در مقایسه با زنان غیرمهاجر و ایرانی نرخ مشارکت (حدود ۱۱/۹ درصد) و نرخ بی‌کاری (حدود ۱۲ درصد) کم‌تری در بازار نیروی کار دارند؛
- در ادامه بررسی متغیرهای مورد استفاده به متغیر سن و متغیر توان دوم سن می‌رسیم. این متغیرها توزیع سنی زنان در محدوده سنی مورد بررسی را به تفکیک شهر و روستا نشان می‌دهند؛

- متغیرهای مرتبط با وضعیت تأهل افراد شامل: ۱. متغیر مجرد مقدار یک برای زنان هرگز ازدواج نکرده و مقدار صفر برای سایرین را دارد و ۲. متغیر وضعیت تأهل که برای زنان متأهل مقدار یک و برای سایرین مقدار صفر را در نظر می‌گیرد. همان‌طور که اعداد نشان می‌دهند، تعداد متأهلان از مجردان بیش‌تر است؛
- متغیر تحصیلات متغیری سه‌سطحی است. مقدار یک برای افراد بی‌سواد، مقدار دو برای افراد دارای تحصیلات زیردیپلم و پیش‌دانشگاهی، و مقدار سه برای افراد دارای تحصیلات دانشگاهی در نظر گرفته شده است. درباره این متغیر، میانگین در مناطق شهری بالاتر است که از بیش‌تر بودن فراوانی تحصیلات بالاتر در مناطق شهری نشان دارد؛
- دو متغیر بی‌کاری و شاخص قیمت به‌منزله نماینده‌های وضعیت کلان اقتصادی در مدل وارد شده‌اند. این متغیرها با تطبیق کد استانی (به تفکیک شهری و روستایی) مرتبط با هر مشاهده و متغیر بی‌کاری و شاخص قیمت استانی تولید شده‌اند.

## ۶. یافته‌ها

در این مرحله باید مدل کمی موردنظر برای تخمین این مدل را انتخاب کنیم و دلایل این انتخاب را شرح دهیم. ابتدا به دلیل گسسته بودن متغیر وابسته (مشارکت زنان در بازار نیروی کار)، مدل‌های باینری را برمی‌گزینیم و در مرحله بعد به دلیل نرمال نبودن پسماندهای حاصل از مدل احتمال خطی گسسته مدل لاجیت را برای این منظور انتخاب خواهیم کرد. نتایج تخمین‌های مدل موردنظر در دو بخش شهری و روستایی در جداول بعدی گزارش شده‌اند.

جدول ۵. برآورد معادله مشارکت زنان شهری در بازار نیروی کار (ضرایب و نسبت احتمالات)

متغیرهای توضیحی	ضرایب	نسبت احتمالات	تأثیرات نهایی	انحراف معیار روباست	Prob.
بعد خانوار-۱	-۰/۰۰۹	۰/۹۹	-۰/۰۰۱	۰/۰۰۴	۰/۰۵۱
کودکان زیر هفت سال-۱	-۰/۲۳	۰/۷۹	-۰/۰۲۹	۰/۰۶	۰/۰۰
کودکان ۸-۱۷ سال-۱	-۰/۰۲	۰/۹۸	-۰/۰۰۲	۰/۰۲	۰/۴۰
تابعیت-۱	۰/۴۷	۱/۶۰	۰/۰۶۱	۰/۱۴	۰/۰۰
سن-۱	۰/۳۴	۱/۴۰	۰/۰۴۴	۰/۰۱	۰/۰۰
مجذور سن-۱	-۰/۰۰۴	۰/۹۹	-۰/۰۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰



تحلیل عوامل مؤثر در مشارکت زنان در بازار نیروی کار ایران ... (ملیحه حدادمقدم) ۱۰۵

متغیرهای توضیحی	ضرایب	نسبت احتمالات	تأثیرات نهایی	انحراف معیار روبااست	Prob.
وضعیت تأهل-۱	-۰/۹۴	۰/۳۹	-۰/۱۲۴	۰/۰۶	۰/۰۰
تجرد-۱	-۰/۰۸	۰/۹۲	-۰/۱۰	۰/۰۶	۰/۱۹
تحصیلات-۱	۱/۴۹	۴/۴۶	۰/۱۹۶	۰/۰۶	۰/۰۰
بی‌کاری-۱	۰/۰۲	۱/۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۲	۰/۲۳
شاخص قیمت-۱	-۰/۰۰	۰/۹۹	-۰/۰۰۰	۰/۰۰	۰/۳۷
Cons.	-۱۰/۴۴	۰/۰۰	---	۰/۴۴	۰/۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۶. برآورد معادله مشارکت زنان روستایی در بازار نیروی کار (ضرایب و نسبت احتمالات)

متغیرهای توضیحی	ضرایب	نسبت احتمالات	تأثیرات نهایی	انحراف معیار روبااست	Prob.
بعد خانوار-۲	۰/۰۳	۱/۰۳	۰/۰۰	۰/۰۰۸	۰/۰۰
کودکان زیر هفت سال-۲	-۰/۱۰	۰/۹۰	-۰/۰۱۷	۰/۰۲۹	۰/۰۰
کودکان ۸-۱۷ سال-۲	۰/۰۲	۱/۰۱	۰/۰۰۲	۰/۰۲	۰/۳۹
تابعیت-۲	-۰/۷۸	۰/۴۶	-۰/۱۳۴	۰/۲۶	۰/۰۰
سن-۲	۰/۱۲	۱/۱۳	۰/۰۲۱	۰/۰۱	۰/۰۰
مجذور سن-۲	-۰/۰۰۱	۰/۹۹	-۰/۰۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
وضعیت تأهل-۲	۰/۰۳	۱/۰۳	۰/۰۰۵	۰/۰۹	۰/۷۰
تجرد-۲	۰/۴۳	۱/۵۴	۰/۰۷۳	۰/۰۷	۰/۰۰
تحصیلات-۲	۰/۲۲	۱/۲۵	۰/۰۳۸	۰/۰۸	۰/۰۰
بی‌کاری-۲	-۰/۰۳	۰/۹۷	۰/۰۰۴	۰/۰۲	۰/۱۸
شاخص قیمت-۲	۰/۰۰	۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰	۰/۹۲
Cons.	۴/۳۹	۰/۱۲	---	۰/۳۸	۰/۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۵ جزئیات برآورد معادله مرتبط با داده‌های زنان شهری را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، متغیر فرزندان زیر هفت سال با تأثیر منفی در مشارکت زنان، متغیر مهاجر بودن با تأثیر مثبت در مشارکت زنان، متغیر سن با تأثیر مثبت، متغیر توان دوم سن با تأثیر منفی، متغیر متأهل بودن با تأثیر منفی، و متغیر تحصیلات با تأثیر مثبت در مشارکت زنان متغیرهای معنی‌دار این برآوردند.

جدول ۶ جزئیات برآورد معادله مرتبط با داده‌های نمونه روستایی را نشان می‌دهد. متغیرهای بعد خانوار با تأثیر مثبت، متغیر فرزندان زیر هفت سال با تأثیر منفی، متغیر مهاجر بودن (مهاجر خارجی) با تأثیر منفی، متغیر سن با تأثیر مثبت، متغیر توان دوم سن با تأثیر منفی، متغیر مجرد با تأثیر مثبت، و متغیر تحصیلات با تأثیر مثبت در مشارکت زنان روستایی، متغیرهای معنی‌دار این برآوردند.

همان‌طور که گفته شد، معادلات روستا و شهر به‌رغم شباهت (معنی‌داری و جهت تأثیرگذاری متغیرهای فرزندان زیر هفت سال، سن، توان دوم سن، و تحصیلات) تفاوت‌هایی هم دارد. مهاجر بودن (مهاجران خارجی) در روستاها به افزایش مشارکت زنان منجر نشده است، در حالی که در شهر مهاجر بودن به افزایش مشارکت زنان منجر شده است. این افزایش مشارکت می‌تواند ناشی از تفاوت فضا و ظرفیت‌های شهر و روستا برای مهاجران باشد.

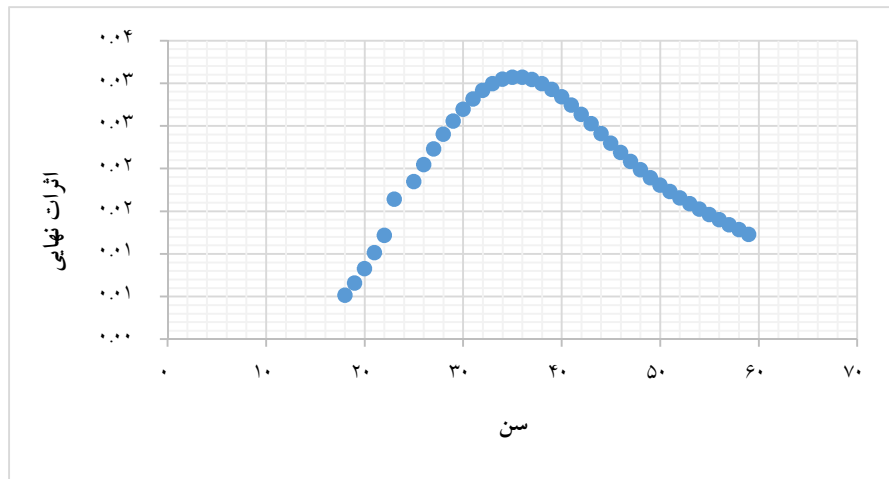
در این مدل از دو متغیر شاخص قیمت و بی‌کاری به‌منزله نماینده‌های وضعیت کلان اقتصادی استفاده شده است. همان‌طور که در جداول ۵ و ۶ مشخص است، این متغیرها در هیچ‌یک از نمونه‌ها معنی‌دار نبودند. می‌توان گفت، متغیرهای وضعیت کلان اقتصادی تأثیر معنی‌داری در تصمیم‌گیری زنان برای حضور در بازار کار ندارند. بنابر آمارهای مستخرج از گزارش‌های سالانه طرح آمارگیری نیروی کار در سال ۱۳۹۸، ۲۰۶۷۱۹۰۰ نفر از زنان به‌دلیل مسئولیت‌های خانوادگی در جست‌جوی کار نبوده‌اند که درصد بالایی (حدود ۸۰ درصد از جمعیت غیرفعال زنان در سال ۱۳۹۸) از جمعیت در سن کار زنان را شکل می‌دهد. همان‌طور که آمار نشان می‌دهد، دلیل عمده عدم مشارکت زنان در بازار کار مسئولیت‌های خانوادگی است.

متغیر سن زنان ضریبی مثبت و مجذور آن ضریبی منفی در این معادله دارند. به عبارت دیگر، دو متغیر سن و مشارکت زنان در بازار نیروی کار رابطه‌ای مثبت دارند، اما این رابطه مثبت در تمام سنین برقرار نیست و پس از یک سن مشخص این رابطه معکوس می‌شود. در واقع رابطه این دو متغیر به‌شکل سهمی با تقعر به سمت پایین است.

در ادامه محاسبات، به‌منظور محاسبه نقطه ماکزیمم سهمی پیش‌گفته، تأثیرات نهایی در تمام سنین مورد مطالعه برای معادلات شهر و روستا را محاسبه کردیم. در نمودار ۱ رابطه سن و این تأثیرات نهایی در میان زنان شهری و نمودار ۲ رابطه این متغیرها برای زنان

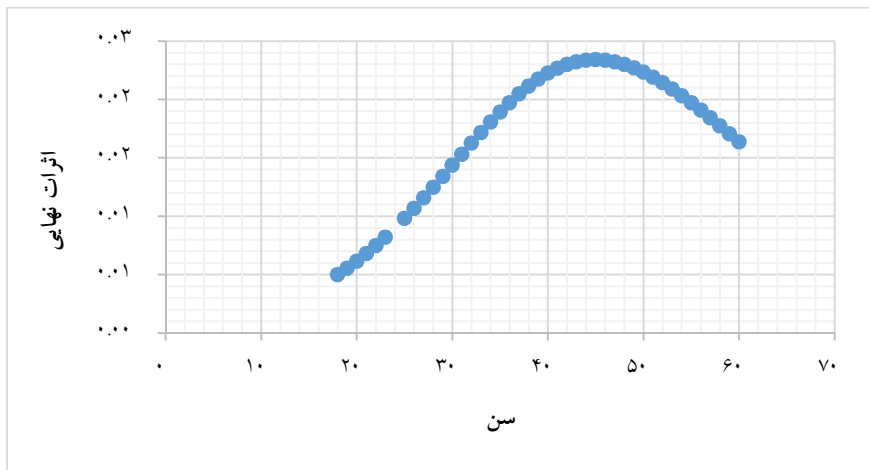
### تحلیل عوامل مؤثر در مشارکت زنان در بازار نیروی کار ایران ... (ملیحه حدادمقدم) ۱۰۷

روستایی نشان داده شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، با افزایش سن تا حدود ۳۷ تا ۴۵ سالگی احتمال حضور زنان شهری و روستایی به ترتیب در بازار نیروی کار افزایش یافته است و پس از این نقطه ماکزیمم افزایش سن تأثیری معکوس در احتمال حضور زنان در بازار نیروی کار خواهد گذاشت. همان‌طور که در نمودارها هم مشاهده می‌شود، احتمال مشارکت زنان روستایی در بازار نیروی کار تا سنین بالاتر افزایشی خواهد بود. زنان روستایی در نگهداری از کودکان خردسال خود (که از عوامل بازدارنده حضور آنان در بازار نیروی کار است) در مقایسه با زنان شهری گزینه‌های بیش‌تری در دسترس دارند، از جمله تعداد کودکان بیش‌تر زنان روستایی که معمولاً این امکان را فراهم می‌آورد که کودکان بزرگ‌تر از کودکان خردسال نگهداری کنند و این امکان با افزایش سن زنان و رشد کودکان بزرگ‌تر امکان‌پذیر خواهد بود. به همین دلیل، زنان روستایی تا سنین بالاتر احتمال مشارکت صعودی در بازار نیروی کار را خواهند داشت. در همین زمینه، تأثیر مثبت بعد خانوار در مشارکت زنان هم مهر تأییدی بر این واقعیت در روستاها خواهد بود. به عبارت دیگر، با افزایش تعداد افراد خانواده و پیدایش جای‌گزین مادر در نگهداری از کودک، مشارکت زنان افزایش می‌یابد. متغیر بعد خانوار را از منظر افزایش هزینه خانوار هم می‌توان مدنظر قرار داد. افزایش هزینه‌های خانوار به افزایش مشارکت زنان در بازار کار منجر خواهد شد.



نمودار ۱. رابطه سن و احتمال مشارکت زنان شهری در بازار کار ایران

منبع: یافته‌های تحقیق



نمودار ۲. رابطه سن و احتمال مشارکت زنان روستایی در بازار کار ایران  
منبع: یافته‌های تحقیق

در این گونه مدل‌ها ضرایب تفسیر نمی‌شوند و بیش‌تر از نسبت احتمالات (odds ratio) برای تفسیر نتایج استفاده می‌شود. به همین دلیل، این مقادیر محاسبه و در ستون‌های مجزایی در جداول ۵ و ۶ گزارش شده‌اند. مقدار نسبت شانس نشان می‌دهد که احتمال رخداد برابر یک بودن متغیر وابسته چند برابر احتمال رخداد صفر بودن این متغیر است. در این تحلیل، نسبت شانس نشان می‌دهد که احتمال مشارکت زنان در بازار کار چند برابر احتمال عدم مشارکت است. نکته درخور توجه دیگر در مورد این ضرایب این‌که اگر این نسبت‌ها کوچک‌تر از یک باشند نشان‌دهنده ضریب منفی است و اگر بزرگ‌تر از یک باشند، ضریب و رابطه مثبت را نشان می‌دهند. نسبت شانس برای تعداد فرزندان زیر هفت سال برای زنان شهری ۰/۷۹ و برای زنان روستایی ۰/۹ است که نشان می‌دهد برای هر فرزند بیش‌تر در خانواده احتمال حضور زنان روستایی در بازار کار به‌اندازه ۰/۹ برابر بزرگ‌تر خواهد شد. به‌عبارت‌دیگر، اگر زنی یک فرزند زیر هفت‌سال داشته باشد، احتمال حضورش در بازار کار در مقایسه با زنی که فرزندی ندارد ۰/۹ خواهد بود. اگر زنی دو فرزند زیر هفت‌سال داشته باشد، احتمال حضورش در بازار کار در مقایسه با زنانی که فرزندان کم‌تری دارند ۰/۸۱ خواهد بود. این کاهش نسبت شانس با افزوده‌شدن تعداد فرزندان به‌معنای همان ضریب منفی است که در جدول پیش درباره آن صحبت شد. در همین زمینه، قدرت‌مندترین نسبت شانس در میان نمونه شهری با تحصیلات مرتبط است (این مهم با

استفاده از متغیر تأثیرات نهایی هم دریافت شدنی است؛ چراکه این متغیر برای تحصیلات بیشترین مقدار را دارد). به این معنا که افزایش تحصیلات در زنان قدرت مندترین عامل مشارکت زنان شهری در بازار نیروی کار است. با این که تحصیلات در میان زنان روستایی هم دارای تأثیری مثبت و معنادار در مشارکت در بازار نیروی کار است، این تأثیر در میان نمونه شهری بسیار قوی تر است.

## ۷. نتیجه گیری

در این تحقیق تلاش کردیم تا برخی ویژگی های خاص بازار نیروی کار زنان در ایران را با توجه به داده های خردی که در اختیار داشتیم از نظر بگذرانیم و در این زمینه نمونه های مورد نظر در دو زیرگروه شهری و روستایی بررسی شدند.

معادلات روستا و شهر با وجود شباهت (معنی داری و جهت تأثیرگذاری متغیرهای فرزندان زیر هفت سال، سن، توان دوم سن، و تحصیلات) تفاوت هایی هم دارند که این تفاوت ها با استفاده از وجوه تمایز تحقیق با مطالعات پیشین در ادامه شرح داده خواهند شد:

- متغیر مهاجرت بودن برای نخستین بار در این پژوهش مورد ملاحظه قرار گرفته بود. نتایج نشان می دهد که مهاجرت بودن (مهاجران خارجی) در روستاها به افزایش مشارکت زنان منجر نشده است، در حالی که در شهر مهاجرت بودن به افزایش مشارکت زنان منجر شده است. این افزایش مشارکت ناشی از تفاوت فضا و ظرفیت های شهر و روستا برای مهاجران است؛

- مطالعات گذشته فقط به ارتباط مثبت میان متغیر سن و احتمال مشارکت و ارتباط منفی میان متغیر توان دوم سن و احتمال مشارکت زنان در بازار نیروی کار اشاره کرده اند. در این مطالعه تأثیرات نهایی متغیر سن در همه سنین مورد مطالعه محاسبه و به صورت نموداری نشان داده شد. نتایج نشان می دهد، احتمال مشارکت زنان روستایی در بازار نیروی کار تا سنین بالاتر افزایشی خواهد بود. زنان روستایی در نگهداری از کودکان خردسال خود (که از عوامل بازدارنده حضور آنان در بازار نیروی کار است) در مقایسه با زنان شهری گزینه های بیش تری در دست دارند، از جمله تعداد کودکان بیش تر زنان روستایی که معمولاً این امکان را فراهم می آورد که کودکان بزرگ تر از کودکان خردسال نگهداری کنند که این امکان با افزایش سن

زنان و رشد کودکان بزرگ‌تر امکان‌پذیر خواهد بود. به همین دلیل، زنان روستایی تا سنین بالاتر احتمال مشارکت صعودی در بازار نیروی کار را خواهند داشت.

از مشابهت‌های مرتبط با معنی دار نبودن «متغیرهای کلان اقتصادی» است. متغیرهای وضعیت کلان اقتصادی تأثیر معنی‌داری در تصمیم‌گیری زنان برای حضور در بازار کار ندارند. بنابر آمارهای مستخرج از گزارش‌های سالانه طرح آمارگیری نیروی کار در سال ۱۳۹۸، ۲۰۶۷۱۹۰۰ نفر از زنان به دلیل مسئولیت‌های خانوادگی در جست‌جوی کار نبوده‌اند که درصد بالایی (حدود ۸۰ درصد از جمعیت غیرفعال زنان در سال ۱۳۹۸) از جمعیت در سن کار زنان را شکل می‌دهد. همان‌طور که آمار نشان می‌دهد، دلیل عمده عدم مشارکت زنان در بازار کار مسئولیت‌های خانوادگی است.

نکته دیگر در این معادلات این است که افزایش تحصیلات در زنان قدرت‌مندترین عامل مشارکت زنان شهری در بازار نیروی کار است. با این‌که تحصیلات در میان زنان روستایی هم دارای تأثیری مثبت و معنادار در مشارکت در بازار نیروی کار است، این تأثیر در میان نمونه شهری بسیار قوی‌تر است.

همان‌طور که پیش‌از این نیز اشاره شد و آمار هم گواه این امر است، دلیل عمده افزایش جمعیت غیرفعال زنان وظایف و مسئولیت‌های خانوادگی است که در این مدل هم افزایش تعداد فرزندان زیر هفت‌سال هم در مناطق شهری و هم در مناطق روستایی و متأهل بودن در مناطق شهری به کاهش حضور آنان در بازار نیروی کار منجر خواهد شد. این موضوع از دو منظر قابل بررسی است. اول این‌که حضور زنان در بازار نیروی کار و زمانی‌که زنان در ایران صرف مسائل کاری می‌کنند، برای آنان هزینه فرصت بالایی دارد. این مهم می‌تواند به دست‌مزد پایین‌تر این قشر در بازار نیروی کار و هزینه‌های بالای خدمات مراقبتی در جامعه مرتبط باشد که این دو عامل می‌توانند به افزایش هزینه فرصت مشارکت زنان در بازار نیروی کار منجر شوند. به بیان دیگر، زمانی‌که زنان در بازار کار حضور پیدا می‌کنند، دریافتی پایینی دارند (کشاورز حداد و علویان قوانینی ۱۳۹۱) و بعضاً مجبورند همه دریافتی خود را صرف هزینه‌های نگهداری از فرزندانشان در جامعه کنند و همین ترتیبات به افزایش هزینه فرصت حضور آنان در بازار نیروی کار منجر شده است. دومین مورد به ویژگی‌های فرهنگی جامعه ایران برمی‌گردد که در آن زنان منبع اصلی درآمد در خانواده نیستند و از این منظر گویی تقسیم کاری نانوشته در خانواده‌ها وجود دارد که کار بیرون و داخل خانه را میان زن و مرد تقسیم می‌کند.

در پایان باید اذعان کرد که زنان به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه به تخصیص زمان محدود خود به فعالیت‌های رقیب بسیاری درون و بیرون از فضای خانه مجبورند. بسیاری از زنان در این کشورها در واکنش به موقعیت ضعیف خود در بازار کار و هزینه فرصت فزاینده مرتبط با مسئولیت‌های خانگی‌شان از بازار کار کناره‌گیری کردند. در روندهای کنونی اجتماعی و اقتصادی در این کشورها، فشار بر زنان به‌احتمال زیاد تشدید می‌شود و دولت‌هایی که به دنبال حفظ یا افزایش مشارکت نیروی کار زنان در بازار نیروی کار خودشان‌اند، باید بر کاهش هزینه فرصت‌ها و افزایش مزایای اشتغال متمرکز شوند.

گام اول باید کاهش موانع مشارکت اقتصادی زنان باشد. دولت‌ها باید درباره نقش خود در جایگاه ارائه‌دهندگان مراقبت از کودکان، مراقبت از سالمندان، و مراقبت از افراد دارای معلولیت تجدیدنظر کنند. ارائه چنین خدماتی به‌طور مستقیم یا فراهم آوردن حمایت مالی برای کمک به خانواده‌ها میسر است. چنین خدماتی می‌تواند حضور زنان در بازار کار را به‌واسطه کاهش هزینه فرصت‌های کار تسهیل کند. این موضوع به‌ویژه در مورد زنان دارای تحصیلات پایین‌تر یا دارای مهارت کم‌تر، که درآمد بالقوه کم‌تری دارند، صادق است. حمایت بیش‌تر از سوی دولت می‌تواند مبادله میان فرزندداشتن و تصمیم برای کارکردن را ساده‌تر کند و به افزایش مشارکت و افزایش نرخ باروری منجر شود و عدم تعادل‌های آینده میان جمعیت در سن کار و جمعیت وابسته (جوانان و سالمندان) را کاهش دهد. گام مهم دیگر در این زمینه ارتقای ترتیبات کاری انعطاف‌پذیرتر و مدل‌های فرهنگی جدید است که به توزیع عادلانه‌تر بار مسئولیت خانوادگی میان مردان و زنان در خانواده و رسیدن به تعادلی رضایت‌بخش در زندگی و کار می‌انجامد.

## پی‌نوشت‌ها

۱. این مقاله برگرفته از طرح مصوب مؤسسه تحقیقات جمعیت کشور با عنوان «واکاوی چالش‌های سمت عرضه در بازار نیروی کار ایران» است.
۲. به دلیل وضعیت خاص بیماری کرونا از داده‌های سال ۱۳۹۹ استفاده نشده است. به دلیل وضعیت اقتصادی مشابه در سال‌های ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ این دو سال به‌منزله نمونه انتخاب شده‌اند.
۳. بنابر تعاریف بین‌المللی، افراد زیر هجده سال کودک محسوب می‌شوند و عوامل متفاوتی در حضور آنان در بازار کار تأثیرگذار خواهند بود، به همین دلیل در این مطالعه افراد بالای هجده سال در نظر گرفته شده‌اند.

۴. در تمامی جداول، پسوند ۱ در نام متغیرها نشان‌دهنده متغیرهای شهری و پسوند ۲ نشان‌دهنده متغیرهای روستایی است.

## کتابنامه

- باقرپور، پرچهر و محمدمهدی رجائیان (۱۳۹۴)، «بررسی عوامل مؤثر بر نرخ مشارکت اقتصادی زنان با رویکرد پویایی‌شناسی سیستم»، *مطالعات اجتماعی روان‌شناختی زنان (مطالعات زنان سابق)*، دوره ۱۳، ش ۲.
- خداوردی‌زاده، صابر و دیگران (۱۳۹۴)، «برآورد ارزش تفرجی آرامگاه شمس تبریزی با استفاده از روش ارزش‌گذاری مشروط»، *فصل‌نامه راه‌بردهای توسعه روستایی*، ش ۱.
- زعفرانچی، لیلاسادات (۱۴۰۰)، «بررسی الگوی مشارکت اقتصادی زنان در بازار کار با تمرکز بر ویژگی‌های فردی و خصوصیات خانوار»، *پژوهش‌نامه زنان*، دوره ۱۲، پیاپی ۳۶.
- عرب‌مازار، عباس و دیگران (۱۳۹۳)، «تحلیل عوامل اجتماعی-اقتصادی مؤثر بر اشتغال زنان در ایران»، *فصل‌نامه اقتصاد و الگوسازی*، دانشگاه شهید بهشتی، س ۴، پیاپی ۱۷.
- فاتحی، محمدحسین (۱۳۸۴)، «اشتغال و بی‌کاری در دولت نهم»، *مجلس و پژوهش*، س ۱۲، پیاپی ۴۹-۵۰.
- کریمی، زهرا و دیگران (۱۳۹۵)، «جایگاه زنان در بازار کار کشورهای درحال توسعه مسلمان و غیرمسلمان (۲۰۱۰-۱۹۹۵)»، *پژوهش‌نامه زنان*، س ۷، ش ۱.
- کشاورز حداد، غلامرضا و آرش علویان قوانینی (۱۳۹۱)، «شکاف جنسیتی دست‌مزد در مناطق شهری ایران»، *فصل‌نامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، پیاپی ۵۳.
- مشیری، سعید و دیگران (۱۳۹۴)، «عوامل مؤثر بر نرخ مشارکت نیروی کار در بازار کار ایران»، *پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)*، ش ۲.
- میرزایی، حسین (۱۳۸۳)، «عوامل مؤثر بر مشارکت اقتصادی زنان ایران با استفاده از مدل رگرسیونی داده‌های پانلی»، *زن در توسعه و سیاست (پژوهش زنان)*، دوره ۲، ش ۱.
- نحوی، ابوذر و محمد قربانی (۱۳۹۱)، «بررسی عوامل مؤثر بر مشارکت زنان در بازار کار (مطالعه موردی شهر مشهد)»، *زن و مطالعات خانواده*، س ۵، پیاپی ۱۷.
- نظامی‌وند چگینی، زهرا و حسین سرایی (۱۳۹۲)، «عوامل مؤثر بر مشارکت زنان شهر تهران در نیروی کار»، *برنامه‌ریزی رفاه و توسعه اجتماعی*، دوره ۵، پیاپی ۱۵.



- Anker, R. (1997), "Theories of Occupational Segregation by Sex: An Overview", *International Labor Review*, vol. 136, no. 3.
- Becker, G. S. (1975), *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, Columbia University Press.
- Bloom, D. and A. Brender (1993), "Labour and the Earning World Economy", *Population Bulletin*, vol. 48, no. 2.
- Del Rey, E. et al. (2021), "Maternity Leave and Female Labor Force Participation: Evidence from 159 Countries", *Journal of Population Economics*, vol. 34.
- Domosh, M. and S. Joni (2001), *Putting Women in Place: Feminist Geographers Make Sense of the World*, Guilford Publications.
- Carr, M. and M. Chen (2004), "Globalization, Social Exclusion and Gender", *International Labor Review*, vol. 143, no. 1-2.
- Clark, R. et al. (1991), "Culture, Gender, and Labor Force Participation: A Cross-National Study", *Gender and Society*, vol. 5, no. 1.
- De Singly, F. (1983), *Fortune et Infortune de la Femme Mariée (Fortunes and Misfortunes of the Married Woman)*, Unpublished Doctoral Dissertation in Sociology, Paris V, Paris.
- Ehrenberg, R. G. and R. S. Smith (2012), *Modern Labor Economics: Theory and Public Policy*, London: Routledge.
- Faridi, M. Z. et al. (2009), "The Socio-Economic and Demographic Determinants of Women Work Participation in Pakistan: Evidence from Bahawalpur District", *South Asian Studies*, vol. 24, no. 2.
- García, J. and M. Suárez (2002), "Female Labor Supply in Spain: The Importance of Behavioural Assumptions and Unobserved Heterogeneity Specification", Department of Pampeu Fabra.
- Gerfin, M. (1996), "Parametric and Semi-Parametric Estimation of the Binary Response Model of Labor Market Participation", *Journal of Applied Econometrics*, vol. 11.
- Hanck, Ch. et al. (2021), "Introduction to Econometrics with R", *Open Review*:  
<<https://www.econometrics-with-r.org/index.html>>.
- Heckman, J. (2015), "Introduction to a Theory of the Allocation of Time by Gary Becker", *The Economic Journal*, vol. 125, no. 583.
- Iqbal, S. et al. (2021), "Role of Educational Attainment in Married Women's Entry into and Escape from Labor Force in Pakistan", *Review of Education, Administration & Law*, vol. no. 2.
- Khadim, Z. and W. Akram (2013), "Female Labor Force Participation in Formal Sector: An Empirical Evidence from PSLM (2007-08)", *Middle-East Journal of Scientific Research*, vol. 14, no. 11.
- Majbouri, M. (2019), "Twins, Family Size and Female Labour Force Participation in Iran", *Applied Economics*, vol. 51, no. 4.

- Martins, M. F. O. (2001), "Parametric and Semi-Parametric Estimation of Sample Selection Models: An Empirical Application to the Female Labor Force in Portugal", *Journal of Applied Econometrics*, no. 16.
- Mincer, J. (1962), "Labor Force Participation of Married Women: A Study of Labor Supply", in: *Aspects of Labor Economics*, Cambridge, Mass: National Bureau of Economic Research.
- Moeeni, S. (2021), "Married Women's Labor Force Participation and Intra-Household Bargaining Power", *Empir Econ*, vol. 60.
- Psacharopoulos, G. and Z. Tzannatos (1989), "Female Labor Force Participation: An International Perspective", The International Bank for Reconstruction and Development-The World Bank.
- Salehi Esfahani, H. and P. Shajari (2012), "Gender, Education, Family Structure, and the allocation of Labor in Iran", *Middle East Development Journal*, vol. 4, no. 2.
- Siraj, M. (1984), "Islamic Attitudes to Female Employment in Industrializing Economies: Some Notes from Malaysia", in: *Women in the Urban and Industrial Workforce: Southeast and East Asia*, G. W. Jones (ed.), Canberra: The Australian National University.
- "The State Planning Organization of the Republic of Turkey and World Bank" (2010), *Determinants of and Trends in Labor Force Participation of Women in Turkey*.
- Uwakwe, M. O. (2005), "Factors Affecting Women's Participation in the Labor Force in Nigeria", *Journal of Agriculture and Social Research (JASR)*, vol. 4, no. 2.