

## **Study the pattern of women's economic participation in the labor market "By focusing on individual characteristics and household Specification"**

**Leila sadat zafaranchi\***

### **Abstract**

In the present study, the model of economic participation of married women has been estimated using cross sectional, micro-data which is extracted of cost-income statistics of the country's household by Statistics Center of Iran, in 2018. The factors affecting the economic participation of married women are considered following three sub-categories: individual characteristics of women, household characteristics (socio-economic) and geographical area of residence (urban/rural). The statistical samples include 29,715 married women living in urban and rural areas of the country and the sample is estimated using the probit model. The results show that the main factor influencing the increase in the probability of economic participation of married women is related to university education. The probability of economic participation of married women increases with age up to 48 years old and then decreases. It has been shown that married women are more likely to participate economically in rural areas than in urban areas. Economic characteristics of the household such as access to non-working (miscellaneous) incomes of husband and home ownership as two affecting factors in household income and expenses, reduce the likelihood of participation in the work market of married women. Findings show that the economic participation of married women in the country is influenced by the level of women's university education and is targeted to meet the economic needs of the family.

**Keywords:** Economic participation of married women, Individual and household characteristics, Probit model.

**JEL** :D13, J16, C25

---

\* Assistant Professor, Department of Interdisciplinary Studies and Economic Development, Economics Research Institute, Institute for Humanities and Cultural Studies, Tehran, Iran, lszafaranchi@gmail.com  
Date received: 16/01/2020, Date of acceptance: 24/04/2020

Copyright © 2010, IHCS (Institute for Humanities and Cultural Studies). This is an Open Access article. This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.



## بررسی الگوی مشارکت اقتصادی زنان در بازار کار «با تمرکز بر ویژگی‌های فردی و خصوصیات خانوار»

لیلا سادات زعفرانچی\*

### چکیده

در پژوهش حاضر الگوی مشارکت اقتصادی زنان متأهل با استفاده از اطلاعات خرد، مقطعی و برگرفته از اطلاعات طرح هزینه-درآمد خانوار کشور در سال ۱۳۹۷ برآورد شده است. عوامل موثر بر مشارکت اقتصادی زنان متأهل، مطابق با ادبیات نظری در سه زیرمجموعه شامل: ویژگی‌های فردی زنان، خصوصیات خانوار و نیز منطقه جغرافیایی سکونت در نظر گرفته شده است. نمونه آماری شامل ۲۹۷۱۵ نفر از زنان متأهل ساکن در مناطق شهری و روستایی کشور و تخمین الگو با استفاده از روش پروبیت (Probit) صورت گرفته است. نتایج نشان می‌دهد اصلی‌ترین عامل موثر بر افزایش احتمال مشارکت اقتصادی زنان متأهل، دارا بودن تحصیلات دانشگاهی است. احتمال مشارکت اقتصادی زنان متأهل با افزایش سن تا مرز ۴۸ سالگی افزایش و سپس کاهش می‌یابد. احتمال مشارکت اقتصادی زنان متأهل در مناطق روستایی بیش از مناطق شهری است. ویژگی‌های اقتصادی خانوار از جمله دسترسی به درآمدهای غیرکاری (متفرقه) شوهران و نیز مالکیت منزل، بر کاهش احتمال مشارکت بازاری زنان متأهل تاثیر گذار است. یافته‌ها نشان می‌دهد مشارکت اقتصادی زنان متأهل در کشور، از سطح تحصیلات دانشگاهی زنان متاثر بوده و در همراهی با رفع نیازهای اقتصادی خانوار شکل می‌گیرد.

**کلیدواژه‌ها:** مشارکت اقتصادی، زنان متأهل، ویژگی‌های فردی و خانوادگی، الگوی پروبیت.

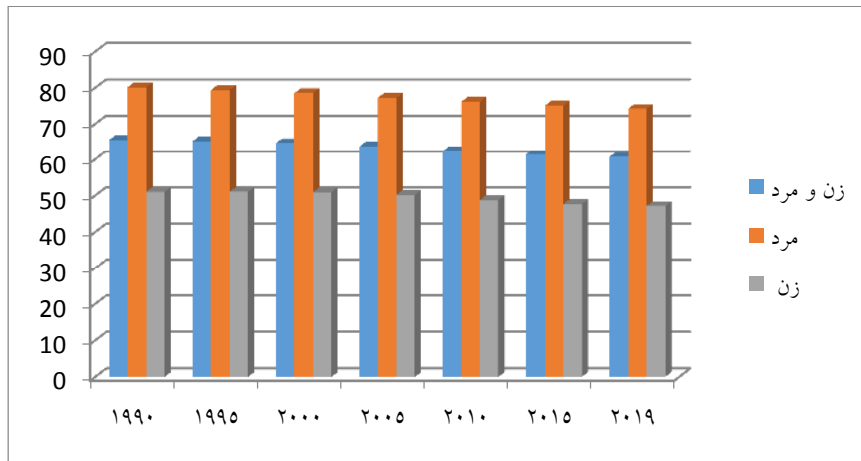
طبقه‌بندی JEL: D13, J16, C25

\* استادیار گروه مطالعات میان‌رشته‌ای و توسعه اقتصادی، پژوهشکده اقتصاد، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، تهران، ایران، Lszafaranchi@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۲۷، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۲/۰۴

## ۱. مقدمه

تقریباً در تمامی کشورهای جهان مشارکت اقتصادی مردان در بازارکار بیش از زنان است<sup>۱</sup>، اما این اختلاف در دهه‌های اخیر کاهش یافته است<sup>۲</sup>. بر اساس گزارش سازمان جهانی کار (ILO) در سال ۲۰۱۹، در حالیکه نرخ مشارکت اقتصادی کل جمعیت بالای ۱۵ سال در جهان در طی دو دهه گذشته روندی نزولی را تجربه نموده است (در مجموع ۶۱/۸ درصد در سال ۲۰۱۸ با کاهش ۱/۴ درصدی در طی دهه گذشته)<sup>۳</sup>، نرخ مشارکت اقتصادی زنان و مردان بالاتر از ۱۵ سال در جهان به ترتیب برابر ۴۷ و ۷۴ درصد گزارش شده است. پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد که میزان مشارکت نیروی کار زنان در جهان در دهه آینده تقریباً کاهش خواهد یافت و در سال ۲۰۳۰ به میانگین ۴۵/۹ درصد خواهد رسید (IZA, 2017)



نمودار ۱. نرخ مشارکت اقتصادی افراد بالاتر از ۱۵ سال در جهان

بر اساس جنسیت سال‌های ۱۹۹۰-۲۰۱۹

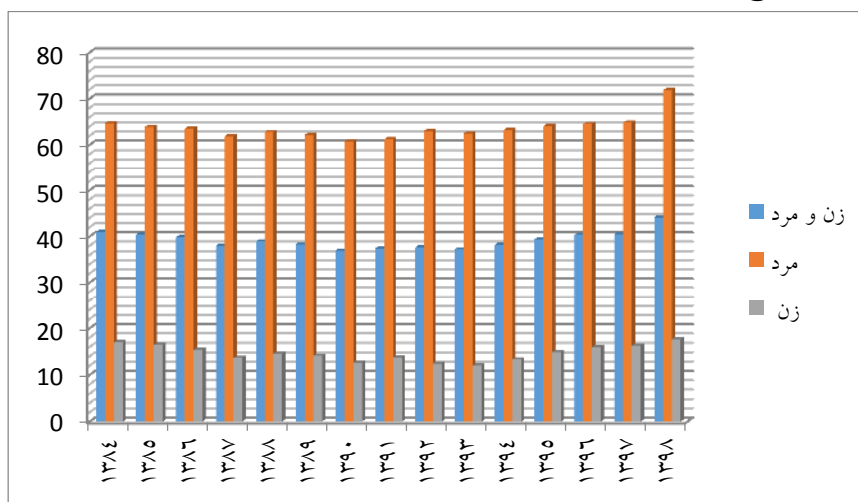
ماخذ: بانک جهانی، مدل‌های تخمین زده شده توسط سازمان جهانی کار (ILO)

آمارهای مربوط به کشور ایران در طی سالهای ۱۳۸۴-۱۳۹۸ نشان می‌دهد، نرخ مشارکت اقتصادی کل جمعیت تا سال ۱۳۹۳ روندی کاهشی داشته و در سال ۱۳۹۰ کمترین مقدار خود را تجربه نموده است.

در سال ۱۳۹۴ افزایش یک درصدی نرخ مشارکت نسبت به سال ۱۳۹۳، این روند کاهشی را پایان داده است. در طی این دوره، نرخ مشارکت اقتصادی زنان همواره

بررسی الگوی مشارکت اقتصادی زنان در بازار کار ... (لیلا سادات زعفرانچی) ۱۰۹

کمتر از ۱۸ درصد بوده و در سال ۱۳۹۳ به کمترین مقدار خود رسیده و سپس از سال ۱۳۹۴ نرخ مشارکت زنان در ایران سیری افزایشی داشته است.



نمودار ۲. نرخ مشارکت اقتصادی افراد بالاتر از ۱۵ سال در ایران بر اساس جنسیت، سالهای ۱۳۸۴-۱۳۹۸  
 ماخذ: مرکز آمار ایران (بررسی شاخص‌های عمده در بازار کار)

بررسی در یک گستره تاریخی نشان می‌دهد که بیشترین افزایش در مشارکت زنان در بازارهای کار در طول قرن گذشته بطور خاص به افزایش مشارکت زنان متأهل مربوط بوده است، بگونه‌ای که در سال ۱۹۵۰ در حدود ۲۵ درصد از زنان متأهل و در سال ۲۰۰۰ تقریباً ۶۰ درصد از زنان متأهل در بازار کار مشارکت داشته‌اند (Coen et al, 2010). ارتباط جنسیت و فعالیت‌های اقتصادی در بسیاری از تحقیقات نظری و تجربی مورد ملاحظه قرار گرفته و از عوامل مهم در سیاستگذاری رفاه و رشد فراگیر محسوب می‌شود. مطالعه حاضر در تلاش است تا ضمن بهره‌گیری از ادبیات نظری موجود در زمینه مشارکت اقتصادی زنان و با استفاده از داده‌های خرد و ملی در کشور ایران، الگوی تصمیم‌گیری مشارکت اقتصادی زنان متأهل را بر اساس ویژگی‌های فردی و مشخصات خانوادگی شناسایی و استخراج نماید. جهت تخمین الگو از اطلاعات مقطعی مستخرج از آمار هزینه و درآمد خانوار در سال ۱۳۹۷ استفاده شده است. نمونه آماری شامل ۲۹۷۱۵ نفر از زنان متأهل ساکن در مناطق شهری و روستایی ایران والگوی مشارکت اقتصادی زنان متأهل بر اساس روش

پروبیست (probit) برآورد شده است. در ساختار مقاله حاضر ابتدا به ادبیات نظری و پیشینه پژوهش اشاره شده و سپس با معرفی روش تخمین و متغیرها، الگوی احتمال مشارکت اقتصادی زنان متاهل تصریح شده است. در نهایت با ارائه نتایج برآورد و اشاره به آزمون‌های مرتبط، مطالعه با نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها خاتمه یافته است.

## ۲. چهارچوب نظری تحقیق

تا پیش از مطالعات مینسر (Mincer) - بکر (Becker)، خانوار و اعضاء آن در اقتصاد تحلیلی بازار کار در سایه بودند. اگرچه رابینز (Robbins, 1930) در سالهای دور به تفاوت اثرات درآمدی (Income effect) و جانشینی (Substitution effect) در تبیین رفتار عرضه کار فردی اشاره کرده بود، اما در مطالعات تجربی مشارکت با تمرکز بر جنسیت، معمولاً این امر تا قبل از مطالعات مینسر - بکر (بکر: ۱۹۷۵، ۱۹۶۴، ۱۹۶۲ و مینسر: ۱۹۷۴، ۱۹۶۲، ۱۹۵۸) نادیده گرفته شده بود. مینسر (۱۹۶۲) با تمرکز بر نظریه انتخاب کار - فراغت (Work-Leisure choic Theory) ضمن جدا سازی اثرات جانشینی دستمزد از اثرات درآمد خالص و توضیح بزرگتر بودن کثش دستمزدی زنان متاهل در مطالعات مقطعی و سری زمانی، تحقیقات تجربی را در حوزه مشارکت اقتصادی زنان ارتقاء داد. در همین راستا بکر (۱۹۶۴، ۱۹۷۵) با طرح نظریه تولیدات خانوار (Household production theory) و نظریه سرمایه انسانی (Human capital theory) و نیز کشف مفهوم کالاهای ترکیبی (Commodities) تحلیل اقتصادی مشارکت و عرضه ساعات کار بازاری زنان متاهل را توسعه بخشید. محققان متعدد دیگری با ویژگیهای مشابه، ادبیات کار بازاری زنان متاهل را در حوزه‌هایی نظیر: تولیدات بازاری (Ben-Porath, 1967)، فرزندان (Willis, 1973)، سلامت (Grossman, 1972)، کیفیت کودکان (Cunha & Heckman, 2007) و تولیدات خانوار (Aguiar et al, 2012)، گسترش داده‌اند. چارچوب ادبیات نظری مشارکت اقتصادی زنان اساساً متمرکز بر چگونگی تصمیم یک زن جهت مشارکت فعال و یا غیر فعال در بازار کار است و به نظر می‌رسد خواستگاه اصلی توسعه ادبیات نظری مشارکت اقتصادی زنان، جهان صنعتی و توسعه یافته می‌باشد (Klasen, 2018). نظریه‌های اصلی در این حوزه که در دهه ۶۰ میلادی ظهور و بعدها گسترش یافته‌اند در سه دسته بندی اصلی شامل: نظریه انتخاب کار - فراغت (مینسر، ۱۹۶۲)، نظریه تولیدات خانگی (مینسر - بکر، ۱۹۶۵، ۱۹۶۲) و نظریه سرمایه انسانی (شولتز - بکر، ۱۹۶۱، ۱۹۷۵) قابل طبقه بندی هستند.

## ۱.۲ نظریه انتخاب کار - فراغت

در رویکرد عمومی نئوکلاسیک در تعیین مشارکت اقتصادی، فارغ از جنسیت، از نظریه مطلوبیت بهره گرفته می‌شود. اگر  $C$  ارزش تمامی کالاها و خدمات مصرفی شخص و  $L$  ساعات فراغت وی در همان دوره زمانی باشد، حداکثرسازی تابع مطلوبیت ذیل مورد نظر خواهد بود:

$$U=F(C,L) \quad (۱)$$

اما این مطلوبیت از جهت زمان در دسترس و درآمد فرد محدود می‌شود و اگر فرض شود بخشی از درآمد فرد را درآمد غیرکاری (Non Labour Income) تشکیل می‌دهد - که مستقل از ساعات کار بازاری است - در این صورت محدودیت بودجه به قرار زیر خواهد بود:

$$C=Wh+V \quad (۲)$$

که  $h$  معرف ساعات کار بازاری و  $W$  نرخ دستمزد ساعتی فرد در بازار کار و  $V$  درآمد غیرکاری او است. دستمزدی که باعث تصمیم فرد به ورود به بازار کار و مشارکت اقتصادی و به نوعی مبادله زمان بین فراغت - کار می‌گردد، به دستمزد آستانه‌ای (Reservation of wage) معروف است. فرد با مقایسه‌ی دستمزد پیشنهادی در بازار (که کارفرمایان بابت هر ساعت کار حاضر به پرداخت آن هستند) با دستمزد آستانه‌ای خود تصمیم به مشارکت در بازار کار خواهد گرفت. در این صورت انتظار می‌رود که بالا بودن دستمزد آستانه‌ای فرد باعث عدم مشارکت او در بازار کار و افزایش دستمزدهای پیشنهادی در بازار باعث افزایش مشارکت وی در کار بازاری گردد. در نگاه نئوکلاسیک افزایش نرخ دستمزد پیشنهادی بازار و به عبارتی درآمد حاصل از هر واحد زمانی تخصیص یافته به کار بازاری دارای دو اثر شناخته شده تحت عنوان اثر جانشینی و اثر درآمدی است. افزایش دستمزد می‌تواند باعث گران‌بها تر شدن اوقات فراغت و ترغیب فرد برای ورود به کار بازاری گردد و همچنین برای حاضرین در بازار کار، دستمزدهای بالاتر پیشنهادی، افزایش عرضه ساعات کار بازاری را جذاب‌تر می‌نماید. از سوی دیگر در کنار این اتفاق در صورتی که فرض شود اوقات فراغت کالایی نرمال است، با افزایش نرخ دستمزد پیشنهادی، درآمد حقیقی فرد افزایش یافته و این امر باعث افزایش تقاضای مصرف کالاهای نرمال و لذا استقبال جهت استفاده بیشتر از فراغت (به عنوان کالایی نرمال) می‌گردد که به کاهش مشارکت و یا کاهش

ساعات عرضه کار بازاری منجر می‌شود و به اثر درآمدی معروف است (Heckman, 2014). از این رو همواره انتظار نمی‌رود که با افزایش دستمزد واقعی، غلبه اثر جانشینی بر درآمدی و افزایش تمایل مشارکت و عرضه کار بازاری نتیجه شود. مشارکت اقتصادی زنان متأهل و منحنی عرضه ساعات کار رو به عقب در مطالعات مقطعی، غلبه اثر درآمدی بر جانشینی و به عبارتی دیگر افزایش تقاضا برای فراغت متاثر از افزایش دستمزد واقعی را نشان می‌دهد. مینسر (۱۹۶۲) در بسط نظریه کار-فراغت معتقد است برای شناخت اثرات درآمدی و جانشینی و غلبه یکی بر دیگری باید به زیرگروه‌های جمعیتی زنان از جمله وضعیت تاهل آنان توجه داشت. از نگاه وی بخشی از زمان مکمل فراغت، به زمان سرمایه‌گذاری فردی و تولید کالاها و خدمات جهت خانه و خانواده مربوط است. در حقیقت زنان متأهل نسبت به تغییرات دستمزد پیشنهادی در بازار کار با توجه به سه حوزه زمانی: فراغت، کار بازاری و فعالیت‌های خانوادگی تصمیم‌گیری می‌نمایند. عواملی که بر فعالیت‌های خانوادگی و زمان تخصیص یافته بر این فعالیت‌ها تأثیرگذار باشد، بر احتمال مشارکت اقتصادی زنان متأهل نیز اثرگذار خواهد بود. نکته حائز اهمیت اینکه زمان اختصاص یافته به فراغت و فعالیت‌های خانوادگی، تابعی از تقاضای خانوار برای کالاها و خدمات تولید شده در درون خانوار است. در صورتی که فرض شود با افزایش درآمد، تقاضای فراغت (به شرط نرمال بودن) افزایش می‌یابد، نمی‌توان به طور قطع عنوان نمود که تأثیر درآمد بر تقاضای تولیدات خانوار نیز منفی باشد. در اصل اگر فرض شود افزایش اوقات فراغت زنان متأهل قطعاً به معنای کاهش ساعات کار بازاری است، این نتیجه مستلزم عدم جانشینی کامل بین زمان زنان متأهل و سایر عوامل مرتبط با تولیدات خانگی (ائم از انسانی و مکانیکی) و همچنین عدم امکان جانشینی بین مصرف کالاها و خدمات خانوادگی و کالاهای تولید شده در بازار است. لذا تأثیر اثرات درآمدی بر ساعات کار بازاری و یا تصمیم به مشارکت اقتصادی زنان متأهل بستگی به سهولت امکان جانشینی تولیدات خانوار با کالاها و خدمات بازاری را خواهد داشت و هرچه درجه جانشینی ضعیف‌تر باشد، اثر منفی افزایش درآمد بر ساعات کار در خانه ضعیف‌تر و اثر درآمدی در خصوص کاهش ساعات کار بازاری قوی‌تر خواهد بود. درجه جانشینی به نوع تولیدات خانوار نیز وابسته است، به عنوان مثال مراقبت از فرزندان در گروه‌های سنی خردسال بسیار متفاوت از تهیه غذا و یا سایر فعالیت‌های انجام شده توسط زنان متأهل است. لذا منطقی است که انتظار رود در هنگام حضور فرزندان خردسال در خانوار، عدم جانشینی بین تولیدات خانوار و کالاها و خدمات



بازاری وجود داشته و همچنین مادران در بازار کار مشارکت کمتری نمایند. از این زاویه در دوره‌های کوتاه مدت تغییر در روند مشارکت نیروی کار ویژگی برجسته رفتار عرضه نیروی کار زنان متأهل بوده و خصوصیات فعلی خانوار با تصمیم به مشارکت اقتصادی زنان متأهل رابطه کاملاً آشکاری را داراست. طبق این نظریه اگر ترجیحات کار- فراغت، درآمد بلند مدت خانوار و قدرت کسب درآمد برای همه زنان در طول دوران زندگی مشابه باشد، مقدار کل کار عرضه شده برای تمامی زنان یکسان خواهد بود. اما زمان و تمایل به کار بازاری در طول زندگی یک فرد با فرد دیگر و حتی در طی دوران زندگی یک فرد متفاوت است و به عبارت دیگر چرخه زندگی، تغییراتی را در تقاضا و هزینه‌های نهایی فعالیت‌ها در خانه و اوقات فراغت ایجاد می‌نماید. برخی از این تغییرات در چرخه زندگی زنان متأهل به سن زنان، شرایط خانوادگی، وجود کودکان و گروه‌های سنی کودکان و حتی تعداد آن‌ها بستگی دارد. چرخه عمر درآمد و دارایی خانوار (به‌خصوص سرپرست خانوار) نیز بر تصمیم به مشارکت اقتصادی زنان متأهل تاثیرگذار است. افزایش درآمد یک عضو خانوار می‌تواند منجر به کاهش ساعات کار بازاری وی نگردد، اما تمایل به مشارکت در بازار کار سایر اعضای خانوار را کاهش دهد. بر اساس ادبیات نظری عنوان شده از "اثر کارگر اضافه" (Added worker effect) ارائه شده توسط مینسر (۱۹۶۲)، اشنفلر (۱۹۸۰) و لوندبرگ (۱۹۸۵)، تصمیم زنان جهت مشارکت در کار بازاری و یا افزایش عرضه ساعات کار بازاری در زمانی که شوهر شاغل نیست و یا دسترسی او به درآمد بازاری و غیربازاری محدودتر است، افزایش می‌یابد. اساس تعبیر "اثر کارگر اضافه" مبتنی بر این استدلال است که زنان متأهل نیروی کار ثانویه بوده و چون دلبستگی کمتری نسبت به همسرانشان جهت مشارکت در کار بازاری دارند، به عنوان نیروی کار ثانویه و در مواقع ضروری در بازار کار مشارکت خواهند کرد. لازم به ذکر است که آمارهای اخیر جهانی نشان می‌دهد که عملکرد زنان متأهل همواره به عنوان نیروی کار ثانویه نیست و این رویکرد، به صورت جهانی قابلیت تعمیم و تفسیر را دارا نیست. بر این اساس هر عامل شخصی و خانوادگی که بر دستمزد آستانه‌ای و همچنین دستمزد پیشنهادی بازار کار زنان اثر گذار بوده و نیز بر جانشینی زمان کار- فراغت زنان، موثر باشد بر احتمال مشارکت اقتصادی زنان متأهل نیز موثر خواهد بود.

## ۲.۲ نظریه تولیدات خانوار و سرمایه انسانی

در نظریه تولیدات خانوار (Household production theory) این فرض اصلی در نظر گرفته می‌شود که خانوارها صرفاً مصرف‌کننده نبوده بلکه تولیدکننده کالاها و خدمات مصرفی خود نیز می‌باشند (بکر، ۱۳۷۵). تولیدات خانوار عبارت است از تولید کالاها و خدماتی است که به وسیلهٔ اعضاء خانوار و با استفاده از سرمایه افراد (زمان و کالاها و خدمات بازاری) بدون پرداخت دستمزد به آنان و صرفاً جهت مصارف درون خانواری تولید می‌گردد (Ehrenberg & Smith, 2012). تولیدات خانوار که با عنوان کالاهای ترکیبی شناخته می‌شوند، با مصرف خالص زمان در دسترس اعضاء خانوار (Ghez & Becker, 1975) و یا با تولید فعالیت‌های مختلف زمان‌بر و کالابر (وعده‌های غذایی، بهداشت، تربیت و پرورش فرزندان) تولید می‌شوند (Grossman, 1972؛ Michael, 1973؛ Muth, 1969). بکر (۱۹۷۵) فرض می‌کند که خانوار برداری از کالاهای ترکیبی را تولید و مصرف می‌نماید و این کالاهای ترکیبی با سطوح مختلفی از فعالیت‌های خانوار (به طور مثال مصرف غذا، مراقبت از فرزندان و اوقات فراغت) ملحق هستند (Aguilar et al, 2012). در نظریه تولیدات خانوار فرض می‌شود مطلوبیت اعضاء خانوار تابعی از کالاهای ترکیبی است:

$$U = (Z_1, \dots, Z_i) \quad (3)$$

جایی که:

$$Z_i = f^{(i)}(x_i, T_i), \quad i = 1, \dots, I \quad (4)$$

$x_i$  برداری از کالاهای استفاده شده برای تولید  $Z_i$  و  $T_i$  زمانی است که صرف این تولیدات توسط هر عضو خانوار می‌شود و لذا قیمت  $Z_i$  وابسته به قیمت این اجزاء است. خانوار با محدودیت زمانی و بودجه‌ای خود روبه‌رو است. تحت این فرضیه که  $T_i$  اسکالر است و هزینه زمان  $w$  (دستمزد) برای همه استفاده‌کنندگان از زمان وجود دارد، حداکثر میزان درآمدی که شخص می‌تواند به صورت کامل به دست آورد برابر خواهد بود با  $B = wT + V$ ، جاییکه  $T = \sum T_i$  و  $V$  معرف مقدار درآمد غیرکاری (متفرقه) خانوار است. اگر  $\Pi_i$  معرف شاخص قیمت به مقیاس ثابت هر کالای ترکیبی باشد:

$$\sum_{i=1}^I \Pi_i Z_i = wT + V = B \quad (5)$$

بنابراین خانوار مطلوبیت (۳) را با توجه به قید (۴) و (۵) حداکثر می‌سازد. لذا تقاضا برای خروجی  $X_i$  از تقاضا برای  $Z_i$  استخراج می‌شود. عکس‌العمل به تغییرات در تولید کالاها و خدمات ترکیبی، به تغییرات در قیمت کالاها و زمان و البته تا حدی به میزان شدت استفاده از زمان و کالاها در تولید اینگونه کالاهای ترکیبی وابسته است. بنابراین هزینه فرصت زمانی زوجین ( $w_i$ ) در تصمیم تولید کالاهای ترکیبی موثر خواهد بود (هکمن، ۲۰۱۴). با در نظر گرفتن ثبات سایر شرایط (از جمله درآمد خانوار)، یک افزایش در نرخ دستمزد بازاری برای یک عضو خانوار، هم مصرف فراغت و هم تولید خانگی وی را برای خانوار گران‌تر خواهد نمود. حال اگر بهره‌وری یکی از زوجین در تولیدات خانوار نیز به الگو افزوده شود، انتظار می‌رود که همسر با دستمزد بالاتر در بازار کار شرکت کرده و همسر دارای بهره‌وری بیشتر در تولیدات خانوار، در فعالیت‌های خانگی تمرکز یابد و از این منظر یک تفاوت ذاتی کوچک بین همسران تقویت شده و باعث تقویت انگیزه‌های زوجین در انجام فعالیت بصورت تخصصی می‌گردد (Pollak, 2007; Chichilnisky, 2008). این رویکرد علت اینکه مردان متأهل مشارکت بیشتر و ساعات طولانی‌تری را در بازار کار حضور داشته و حقوق بیشتری از مردان مجرد دریافت می‌کنند و زنان متأهل نسبت به زنان مجرد مشارکت کمتری در بازار کار داشته و دستمزد کمتری را دریافت می‌کنند، تبیین می‌نماید (Korenman & Neumark, 1992; Gronau, 1997).

به دنبال ارائه نظریه تولیدات خانوار، نظریه سرمایه انسانی توسط بکر (۱۹۷۵) تکامل یافت. در این نظریه آموزش و تحصیلات به عنوان عواملی در نظر گرفته می‌شوند که باعث افزایش بهره‌وری و بهبود عملکرد گشته و شانس افراد را برای تصاحب مشاغل شایسته و دارای درآمد بیشتر افزایش می‌دهند. از این منظر افراد تحصیلکرده بیشتر تمایل به مشارکت در بازار کار دارند تا بتوانند از رابطه مثبت بین تحصیلات و نرخ دستمزد بهره‌مند گردند. از این تئوری برای تبیین رابطه‌ی مشارکت در بازار کار و تحصیلات به ویژه برای زنان متأهل استفاده شده است. اقتصاددانان معتقدند که این ارتباط ممکن است در میان گروه‌های تحصیلی زنان به شکل V باشد. بر این اساس، میزان مشارکت در زنان بیسواد بالا، در زنان سطح تحصیلات ابتدایی و متوسطه پایین و در فارغ‌التحصیلان دانشگاهی بالاتر است (شولتز، ۱۹۶۱). بر اساس این تفسیر، سطح پایین مشارکت اقتصادی زنان متأهل دارای تحصیلات متوسط، با این منطبق تفسیر می‌شود که زنان دارای چنین سطح تحصیلاتی عمدتاً به دنبال فرصت‌های شغلی در مشاغل خاص هستند که به مهارت و تخصص بالا نیاز

ندارد، لذا در صورت کمبود در این سرفصل‌های شغلی، زنان متأهل با تحصیلات متوسط تمایل دارند در بازار کار مشارکت نکنند. علاوه بر این در بیشتر کشورهای در حال توسعه زنان متأهل با سطح تحصیلات پایین‌تر، اشتغال خانگی دارند که معمولاً در بخش غیررسمی بوده و از تعریف مشارکت در بازار کار خارج می‌شود و لذا مشارکت اقتصادی زنان متأهل و دارای تحصیلات متوسط پایین‌تر از آنچه هست منعکس می‌شود (Cameron et al, 2001; Lincove, 2008).

### ۳. مروری بر پیشینه مطالعات مشارکت اقتصادی زنان

از منظر اقتصادی عرضه نیروی کار زنان متأهل از دو زاویه مشارکت در بازار کار و ساعات کار بازاری قابل مطالعه است، اما الگوسازی در زمینه مشارکت اقتصادی متاهلین بطور معمول پرچالش‌تر از تجزیه و تحلیل ساعات کار بازاری آنان است (Blundell et al, 2007). از این زاویه طیف وسیعی از مطالعات به بررسی ابعاد و علل استقبال زنان متأهل در امر مشارکت اقتصادی در بازار کار اختصاص یافته که از آن جمله می‌توان به کاهش نرخ زادوولد (Evans & Angrist, 1998)، بررسی نقش پیشرفت‌های پزشکی و گسترش مهدهای کودک (Albanesi & Olivetti, 2007)، نقش تکنولوژی در تولیدات خانگی و تغییرات هنجارهای فرهنگی پس از جنگ جهانی دوم (Fernandez et al, 2004; Greenwood et al, 2005)؛ اشاره نمود. گزارش سازمان جهانی کار (ILO) در سال ۲۰۱۸ با تمرکز بر اطلاعات ۸۴ کشور و تجزیه و تحلیل آن در جهان نشان می‌دهد که بسیاری از ویژگی‌های خانوار اثرات متضادی بر تصمیم به مشارکت اقتصادی زنان و مردان متأهل داشته و مشارکت اقتصادی زنان - بخصوص در گروه سنی میانسال (۲۵ تا ۵۴ سال) - بیش از مردان، از وضعیت تاهل، نوع خانوار، تعداد فرزندان و گروه‌های سنی آنان در خانوار تأثیر پذیر است<sup>۶</sup>

در حالیکه مشارکت اقتصادی زنان در قرن اخیر در سراسر جهان افزایش یافته است، اما سرعت افزایش در مشارکت اقتصادی زنان و نیز ساعات کار بازاری آنان - همراه با افزایش بهره‌وری - در کشورهای پیشرفته کاهش یافته است. لذا قرن حاضر شاهد افزایش عرضه نیروی کار زنان در حاشیه گسترده - تعداد شاغلین - (Extensive margin) همراه با برخی کاهش‌ها در حاشیه متمرکز - ساعات کار برای هر کارگر - (Intensive margin) است.<sup>۶</sup> بیشترین ادبیات کاربردی اقتصادی در زمینه مشارکت اقتصادی زنان به کشور آمریکا

و کشورهای اروپایی و به تعبیری به کشورهای توسعه یافته و صنعتی باز می‌گردد (Killingsworth & Heckman, 1987؛ Blundell & MaCurdy, 1999؛ Blau & Kahn, 2007)؛ (Klasen, 2018). اگرچه در تحقیقات صورت گرفته، از مشارکت اقتصادی زنان به عنوان عاملی در جهت توانمندسازی آنان یاد می‌شود، این امر همچنان از سوی پژوهش‌های انجام شده مسئله‌ای قطعی محسوب نمی‌گردد (World Bank, 2011؛ Klasen & Lamanna, 2009). در مطالعات نسل اول از مشارکت اقتصادی زنان از جهانی سازی به عنوان ظرفیتی درخصوص زنانه شدن بازار کار میشد. طرفداران جهانی سازی معتقد بودند شرکت‌های چند ملیتی و صادر کننده - بخصوص اگر کشورهای در حال توسعه دارای مزیت رقابتی در صنعتی خاص باشند که نیازمند مهارت و تخصص کمتری است - بیشتر نیروی کار زنان را به استخدام درآورند (Çağatay & Berik, 1990؛ Anderson, 2005؛ Sauré & Zoabi, 2014). مطالعات بعدی نشان داد که اگرچه در مراحل اولیه جهانی سازی، اثر مثبت آن بر افزایش نرخ مشارکت اقتصادی زنان در کشورهای در حال توسعه ظاهر شد، لیکن پس از تغییر الگوی جهانی سازی به سمت افزایش تقاضا برای عامل کار مردانه و متخصص در بازسازی صنایع صادرات محور، زنان دیگر کاندیدی مناسب در ظرفیت بازار کار محسوب نمی‌شدند. بطور مثال تحقیقات اخیر در هند نشان می‌دهد که فناوری و شدت تولید سرمایه بر، تاثیرات منفی بر نیروی کار زنان و سایر عوامل غیر ماهر در بازار کار برجای گذاشته است (Pradhan, 2006). بطور مشابهی نرخ مشارکت اقتصادی زنان در ترکیه نیز در طی دوره ۲۰۰۰-۲۰۰۹، به جهت تغییر ساختار جهانی سازی از ۲۶/۶ درصد به ۲۳/۵ درصد کاهش یافته است (Yenilmez & Isikli, 2010). به نظر می‌رسد که دیگر رابطه شفاف بین جهانی سازی و روند رشد نرخ مشارکت زنان حداقل در همه مناطق جهان قابل اثبات نیست (World Bank, 2011, 2012).

رابطه توسعه یافتگی کشورها و مشارکت اقتصادی زنان از جمله محورهای بازنگری شده در پژوهش‌های این حوزه به شمار می‌رود. اگرچه در تحقیقات نسل اول ارتباط توسعه یافتگی کشورها و نرخ مشارکت اقتصادی زنان در رابطه‌ای U شکل گزارش می‌شد<sup>۷</sup> (Schultz, 1961؛ Goldin, 1995)، اما در مطالعات اخیر این فرضیه مشهور چندان معتبر ارزیابی نمی‌شود. در برخی مناطق مانند هند و ترکیه نرخ‌های مشارکت زنان بسیار پایین‌تر از سطح رشد اقتصادی در این کشورها گزارش شده و در طیف دیگری از

کشورها مانند برزیل و چین نرخ مشارکت زنان بالاتر از میانگین سطح توسعه یافتگی این کشورها است.

در حوزه مطالعات مشارکت اقتصادی زنان، یکی از مهمترین موارد به تمرکز بر محور آموزش و تحصیلات زنان باز می‌گردد. استباط اولیه این بود که در دهه‌های اخیر با افزایش سطح آموزش دختران و زنان در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، کاهش شکاف مشارکت اقتصادی بین دو جنس نتیجه شود. در حالیکه تجربیات جهانی نشان می‌دهد که این رابطه در مناطق مختلف جغرافیایی تاثیر یکسانی را برجا نمی‌گذارد. مثال بارز آن افزایش سطح تحصیلات زنان در منطقه منا و همچنین نرخ مشارکت اقتصادی بسیار پایین زنان در این منطقه است که به پارادوکس منا (Mena paradox) از سوی بانک جهانی لقب گرفته است (بانک جهانی، ۲۰۱۳). بررسیها نشان می‌دهد با افزایش سطح تحصیلات زنان در منطقه منا، حتی اگر افزایش مشارکتی در نتیجه آن دیده شود، به شکل افزایش نرخ بیکاری واقع می‌گردد. لذا اگرچه دسترسی به آموزش از جانب عرضه بر میل به مشارکت اقتصادی زنان تاثیر گذار است، اما این امر به شرط دسترسی به فرصت‌های شغلی سازگار با تحصیلات زنان امکان تحقق را خواهد داشت. این در حالی است که فرصت‌های شغلی زنان در کشورهای در حال توسعه از سمت تقاضا محدود بوده و سرمایه گذاری بر سرمایه انسانی زنان با مشارکت اقتصادی آنان مطابقتی ندارد (Khadim & Assaad & Krafft, 2013؛ Akram, 2013؛ Yassin & Langot, 2017).

پژوهشهای ناظر بر بررسی ارتباط بین سه مولفه: جهانی سازی، توسعه اقتصادی کشورها و سطح دسترسی به سرمایه انسانی زنان، جهت تبیین تفاوت مشارکت اقتصادی زنان در مناطق مختلف جهان، اکنون مورد بازنگری قرار گرفته‌اند و مطالعات اخیر نشان می‌دهد آنچه بیش از همه در توصیف رفتار مشارکت اقتصادی زنان به عنوان شاخصی تحلیل‌کننده در تفاوت بین کشوری نقش اول را بازی می‌کند، تفاوت‌های فرهنگی - اجتماعی است (Gaddis & Klasen, 2014). روایت داده‌های آماری این بود که بیشترین افزایش درآمدت مشارکت زنان در فعالیتهای بازار کار در طول یک قرن گذشته بطور خاص به افزایش مشارکت زنان متأهل مربوط است و لذا در بررسی عوامل تاثیر گذار در امر تصمیم به مشارکت اقتصادی زنان، وضعیت تاهل از جمله عوامل مورد اهمیت محسوب می‌شود. بر این اساس سازمان بین المللی کار (ILO) و بخش زنان سازمان ملل متحد (UN Women) با تلاش مشترک به تولید مجموعه‌ای از داده‌های جهانی با در نظر گرفتن میزان اهمیت تاثیر

وضعیت تاهل و ویژگیهای فردی و خانوادگی زنان بر مشارکت اقتصادی آنان اقدام نموده‌اند (ILO, UN, 2020). در این پژوهش نظر به توجه اخیر جامعه جهانی به تاثیرگذاری مولفه‌های شخصی - خانوادگی زنان متاهل در امر مشارکت اقتصادی و نیز بر پایه نظریه کار - فراغت، احتمال مشارکت اقتصادی زنان متاهل برآورد شده است.

#### ۴. ساختار داده و معرفی متغیرهای پژوهش

هر ساله مرکز آمار ایران به استخراج اطلاعات هزینه و درآمدی خانوارها بر اساس طرح آمارگیری از هزینه - درآمد خانوار کشور و در چارچوب پرسش‌نامه‌ای مشخص همراه با برخی از خصوصیات اقتصادی - اجتماعی خانوار اقدام می‌نماید. روش آمارگیری نمونه‌ای و از طریق مراجعه به خانوارهای نمونه در نقاط شهری و روستایی است. زنان متاهل پرسش شده در طرح آمارگیری هزینه - درآمد خانوار شهری و روستایی در کشور در سال ۱۳۹۷ برابر ۲۹۷۱۵ نفرند، که نمونه پژوهش بر این تعداد از جمعیت زنان متاهل متمرکز است. عوامل موثر بر مشارکت اقتصادی زنان متاهل در سه زیر مجموعه شامل: متغیرهای جمعیت‌شناسی زنان متاهل (سن، مجذور سن، تحصیلات)، متغیرهای معرف وضعیت اقتصادی - اجتماعی خانوار (مالکیت منزل مسکونی، درآمد غیر کاری شوهر، درآمد غیر کاری زنان، وجود فرزندان در گروه‌های سنی زیر ۵ سال در خانوار) و متغیر مربوط به سکونت در منطقه جغرافیایی (شهری / روستایی) بررسی شده است.

جدول ۱. ساختار داده‌ها و معرفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	نوع متغیر	تعداد مشاهده	میانگین	کمترین	بیشترین
مشارکت اقتصادی زنان (FLP)	صفر و یکی، وابسته	۲۹۷۱۵	۰.۱۰	۰	۱
سن (Age)	پیوسته، مستقل	۲۹۷۱۵	۴۴	۱۴	۹۲
تحصیلات دانشگاهی (gr2)	صفر و یکی، ابزاری	۲۹۷۱۵	۰.۰۰۶	۰	۱
منطقه سکونت <sup>۸</sup> (ru)	صفر و یکی، ابزاری	۲۹۷۱۵	۰.۵	۰	۱
عدم مالکیت منزل مسکونی (NT)	صفر و یکی، ابزاری	۲۹۷۱۵	۰.۷۹	۰	۱
حضور فرزندان در گروه	صفر و یکی، ابزاری	۲۹۷۱۵	۰.۲۸	۰	۱

					سنی (۵-۰) سال در خانوار (tc0)
۳۳۳,۰۶۸,۷۳	۴۱۷,۱۵	۵۴۹,۶۵۱	۲۹۷۱۵	پیوسته، مستقل	درآمد غیر کاری (متفرقه) زن (female_n_l_income)
۰۰۰,۳۶۵,۱۴۶	۴۱۷,۱۵	۵۰۹,۶۷۰,۴	۲۹۷۱۵	پیوسته، مستقل	درآمد غیر کاری (متفرقه) شوهر (male_n_l_income)

## ۵. تصریح الگو و تجزیه و تحلیل نتایج

در مقاله حاضر بر اساس نظریه کار- فراغت و با تمرکز بر ویژگیهای فردی، خانوادگی زنان احتمال مشارکت در کار بازاری آنان تخمین زده شده است. مبتنی بر نظریه کار- فراغت، متغیرهای موثر بر دستمزد بازاری و دستمزد آستانه ای می‌توانند بر احتمال مشارکت اقتصادی فرد تاثیرگذار باشند. بر این اساس از آنجا که سطح دستمزد آستانه‌ای افراد در بازار کار قابل مشاهده نیست و صرفاً میزان دستمزد شاغلین در بازار کار امکان مشاهده دارد، لذا معیار مشارکت اقتصادی فرد بالاتر بودن دستمزد بازاری از دستمزد آستانه‌ای است. اگر فرض شود  $y_i$  معرف مشارکت اقتصادی زنان متأهل در بازار کار بوده و  $y_i \in \{0, 1\}$  باشد، آنگاه هدف الگوسازی احتمال در حادثه  $\text{pr}(y_i = 1 | x_i)$  و  $\text{pr}(y_i = 0 | x_i)$  است. در چهارچوب رویکرد نئوکلاسیک، نرخ دستمزد معرف هزینه فرصت زمان است و تجزیه و تحلیل مشارکت فرد در بازار کار بر اساس دستمزد آستانه ای تعیین می‌شود. فرد در بازار کار مشارکت نخواهد کرد، در صورتی که دستمزد پیشنهادی به وی کمتر از دستمزد آستانه او باشد. لذا اگر  $L$  معرف مشارکت فرد در بازار کار باشد:

$$L_i = r'z_i + u_i \quad (۶)$$

$z_i$  شامل آن دسته از متغیرهایی است که موثر بر مشارکت فرد در بازار کارند و بنابر این اگر  $L^*$  معرف تفاوت دستمزد پیشنهادی به فرد از دستمزد آستانه‌ای فرد باشد، می‌توان شرایط زیر را در نظر گرفت:

$$L_i = 1 \quad \text{اگر} \quad L_i^* \geq 0$$

(۷)

$$L_i = 0 \quad \text{اگر} \quad L_i^* < 0$$



لازم به ذکر است در این حالت متغیر  $I_i$  معرف مشارکت اقتصادی زنان در بازار کار است و میزان یک را در صورت مشارکت در بازار کار ( بالاتر و یا مساوی بودن دستمزد پیشنهادی از دستمزد آستانه‌ای) و میزان صفر را در صورت عدم مشارکت در بازار کار (بالاتر بودن دستمزد آستانه‌ای از دستمزد پیشنهادی) اخذ می‌کند. عوامل شناخته شده ای بر بالاتر بودن دستمزد آستانه‌ای زنان متأهل از دستمزد پیشنهادی سهم‌اند، که برخی ویژگی‌های فردی و خانوادگی زنان از آن جمله محسوب می‌شود. در پژوهش حاضر  $Z_i$  و یا متغیرهای موثر بر مشارکت اقتصادی زنان متأهل، در سه زیر مجموعه شامل: متغیرهای جمعیت‌شناسی زنان متأهل، متغیرهای معرف وضعیت اقتصادی-اجتماعی خانوار و متغیر مربوط به منطقه جغرافیایی سکونت بررسی شده است. در الگوهای رگرسیونی که در آن متغیر وابسته مقادیر گسسته را برمی‌گزیند، در ساده‌ترین حالت متغیر وابسته  $y_i$  مقادیر دودویی (۰، ۱) را انتخاب می‌کند. از آنجا که مشارکت اقتصادی زنان متأهل به عنوان یک متغیر وابسته در شکل دو دویی قابل تخمین است، در مطالعه حاضر جهت تخمین معادله (۵) از روش پروبیت استفاده شده است<sup>۹</sup>. از آنجا که در اینگونه الگوها (لاجستیک)، ضرایب برآورده اولیه فقط علایم تاثیر متغیرهای توضیحی را بر احتمال وقوع متغیر وابسته نشان می‌دهد، لذا تفسیر مقداری نداشته و تفسیر ضرایب با محاسبه اثرات نهایی مقدور است. در این ارتباط سه انتخاب متداول شامل: اثر نهایی در مقادیر نمونه و سپس محاسبه متوسط آن (Average marginal effect)، اثر نهایی در میانگین رگرسورهای نمونه (Margin effect at mean) و اثر نهایی در مقادیر نماینده رگرسورها (Margin effects at representative value) وجود دارد. اثرات نهایی مدل‌های غیر خطی مانند لاجیت و پروبیت به مانند اثرات جزئی مقدار ثابتی نیستند و بسته به نقطه محاسبه، مقدار آن‌ها نیز تغییر می‌یابد. اگر  $\Pr(y_i = 1 | x_i, \beta) = F(\beta'x_i)$  باشد، که برای هر مشاهده خاص  $i$  ام:

$$x'_i = [x_{i1}, \dots, x_{ki}] \quad \text{و} \quad \beta' = [\beta_1, \dots, \beta_k]$$

اگر متغیر توضیحی  $x_{ji}$  پیوسته باشد، اثر نهایی تغییر در  $x_{ji}$  بر احتمال وقوع حادثه  $y_i=1$  (مثلا احتمال شاغل بودن یک فرد در معادله عرضه ساعت کار) عبارت است از:

$$m_{ji} = \partial \Pr(y_i = 1) / \partial x_{ji} = (\partial F(x'_i \beta) / \partial (x'_i \beta)) \cdot (\partial (x'_i \beta) / \partial x_{ji}) = f(x'_i \beta) \cdot \beta_j \quad (۸)$$

که در آن  $\beta_j$  ضریب متغیر توضیحی  $\beta$  و  $f(x'_i/\beta)$  مقدار تابع چگالی توزیع  $u_i$  در آن‌های مختلف است. اگر  $x_{ji}$  یک متغیر گسسته باشد آنگاه تابع  $F(\beta x_i) = \Pr(y_i = 1 | x_i, \beta)$  نسبت به آن مشتق‌پذیر نخواهد بود. در این صورت اثر نهایی یک واحد تغییر در  $x_{ji}$  بر  $\Pr(y_i = 1 | x_i, \beta)$  به صورت  $m_{ji} = F(x'_i/\beta + \beta_j) - F(x'_i/\beta)$  تعریف می‌گردد. که در آن  $F(x'_i/\beta)$  تابع توزیع انباشته متغیر تصادفی  $u_i$  و  $\beta_j$  ضریب متغیر توضیحی  $\beta$  در معادله رگرسیونی (۵) را نشان خواهد داد (کشاوری، ۱۳۹۵). نتایج برآورد پروبیت مشارکت اقتصادی زنان متأهل و اثرات نهایی در میانگین برآورد شده در جدول (۲) گزارش شده است.

با توجه به تفاوت‌های اساسی تفسیر و تحلیل الگو بر اساس آزمون‌های جملات پسماند در الگوهای رگرسیون متداول با الگوهای لاجستیک، جهت بررسی وجود و یا عدم وجود ناهمسانی واریانس در الگوی پروبیت نمی‌توان از روش‌های معمول همچون آزمون بروش-پاگان، وایت و گلدفلد-کوانت بهره برد. در خصوص بررسی ناهمسانی واریانس در الگوی پروبیت از آزمون پیشنهادی Davidson and Mackinnon (1984) بر اساس آماره‌ای تحت عنوان  $LM_2$  استفاده می‌شود. مقدار آماره این آزمون دارای توزیع کای دو با درجه آزادی یک، یعنی تعداد متغیرهای وارد شده در بردار  $z_i$  است. مقدار  $LM_2$  در الگوی برازش شده برابر ۰.۷۸ و ارزش احتمال آن معادل ۰.۳۷ است که مطابق آن فرض وجود واریانس همسانی در الگو پذیرفته می‌شود.

جدول ۲. برآورد الگوی پروبیت احتمال مشارکت اقتصادی زنان (FLP) متأهل و اثرات نهایی در میانگین متغیرهای مستقل

متغیر	الگوی پروبیت (احتمال مشارکت زنان متأهل در بازار کار)	اثرات نهایی در میانگین متغیرهای مستقل
	ضریب	ضریب
سن (Age)	***۰/۰۹۶ (۰/۰۰۶)	***۰/۰۱۶ (۰/۰۰۱)
سن به توان دو (Age <sup>2</sup> )	***-۰/۰۰۱ (۰/۰۰۰)	***-۰/۰۰۰۱ (۰/۰۰۰)
تحصیلات دانشگاهی (gr2)	***۱/۴۴ (۰/۰۹۴)	***۰/۲۴۷ (۰/۰۱۶)
عدم مالکیت منزل مسکونی (NT)	***۰/۱۷۸	***۰/۰۳۰

(۰/۰۰۵)	(۰/۰۳۰)	
***۰/۰۵۲ (۰/۰۰۳)	***۰/۳۰۵ (۰/۰۲۱)	منطقه سکونت (ru)
*-۰/۰۰۳ (۰/۰۰۴)	*-۰/۰۱۸ (۰/۰۲۸)	فرزندان در گروه سنی (۰-۵) سال (tc0)
*-۰/۰۰۳ (۰/۰۱۰)	*-۰/۰۲۳ (۰/۰۶۲)	لگاریتم درآمد غیر کاری (متفرقه) زن (female_n_l_income)
***-۰/۰۲۰ (۰/۰۰۱)	***-۰/۱۱۹ (۰/۰۱۰)	لگاریتم درآمد غیر کاری (متفرقه) شوهر (male_n_l_income)
Percentage of right prediction		۸۹.۳۲
Likelihood ratio test		۹۹۹.۱۹
Log likelihood		-۹۶۴۲.۱۸

ارقام داخل پرانتز معرف انحراف معیار است. \* $p < ۰/۱$ ، \*\* $p < ۰/۰۵$  و \*\*\* $p < ۰/۰۱$

آماره LR در الگوی پروبیت همانند F-Statistic در الگوی رگرسیون خطی بوده و معنی داری کلی الگو را بررسی می نماید. فرضیه صفر این آزمون مربوط به آن است که همه ضرایب الگو بجز مقدار ثابت برابر صفر است. تابع آزمون برای این فرضیه عبارت است از:  $2(L - \hat{L})$  و تحت فرضیه صفر بطور مجانبی بر طبق  $\chi^2$  توزیع شده و درجه آزادی نیز برابر تعداد قیود تحت آزمون است. در الگوی برآورد شده آماره LR برابر ۹۹۹/۱۹ و احتمال  $\chi^2$  صفر گزارش می شود و در نتیجه فرضیه عدم معنی داری الگو مردود است.

در مدل های دارای متغیر صفر و یکی همانند لاجیت و پروبیت، میزان  $R^2$ ، جهت سنجش برازش قابل اعتماد نیست و معمولاً از آزمون های نیکویی برازش (Goodness-of-fit test)، از جمله آزمون هاسمن-لم شو (Hosmer-Lemeshow goodness-of-fit test) و معیار قدرت پیش بینی کنندگی الگو به عنوان ملاک ارزیابی استفاده می شود. آزمون هاسمن-لم شو از طریق مقایسه مقدار پیش بینی شده و واقعی متغیر وابسته در گروه های مختلف مورد بررسی قرار می گیرد. این آزمون که جهت قضاوت نیکویی برازش در الگوی پروبیت کاربرد دارد، دارای فرضیه صفر مبتنی بر نیکویی برازش است. در الگوی پروبیت برازش شده مقدار آماره هاسمن-لم شو برابر ۱۴/۶۰ در سطح احتمال ۰/۰۶ گزارش می شود که نیکویی برازش الگو را تایید می نماید. درصد پیش بینی های صحیح (Percent Correct Predictions) الگوی پروبیت مشارکت زنان متأهل در بازار کار با گزارش ۸۹/۳۲

درصد مقدار قابل توجه قدرت پیش بینی کنندگی الگوی برآزش شده را نشان می‌دهد. ارزش پیش بینی مثبت الگو ( Positive predictive value) برابر ۶۰/۲۰ درصد و ارزش پیش بینی منفی الگو ( Negative predictive value) در حدود ۸۹/۴۱ درصد گزارش می‌شود. از این منظر تخمین، قابل اطمینان جهت تجزیه و تحلیل‌های بعدی ارزیابی می‌شود.

بطور کلی نتایج برآورد تجربی با یافته‌های ادبیات نظری سازگار است و نشان می‌دهد که ویژگی‌های فردی، اجتماعی - اقتصادی خانوار و منطقه سکونت بر رفتار و تصمیم مشارکت اقتصادی زنان متأهل بطور معنی‌دار تاثیرگذار است. نتایج اثرات نهایی حاصل از تخمین پروبیت احتمال مشارکت اقتصادی زنان متأهل نشان می‌دهد:

۱. با افزایش هر سال سن و با فرض ثبات سایر متغیرها، احتمال مشارکت اقتصادی زنان افزایش می‌یابد، اما به دلیل وجود رابطه غیر خطی متغیر سن با مشارکت اقتصادی (علامت منفی مجذور متغیر سن در الگو)، اگرچه با افزایش سن، احتمال مشارکت زنان متأهل افزایش می‌یابد، اما پس از مرز ۴۸ سالگی این روند معکوس می‌گردد. با توجه به نتایج تخمین، سیاستگذاری بازار کار با محوریت هماهنگی نقش‌های خانوادگی زنان متأهل در گروه سنی زیر ۴۸ سال از ضرورت بیشتری برخوردار بوده و ضرورت سیاستگذاری اشتغال دوستدار خانواده (Family friendly working) را بخصوص برای زنان شاغل جوان و متأهل دوچندان می‌نماید.

۲. بیشترین اثر مثبت در سمت عرضه بر احتمال مشارکت اقتصادی زنان متأهل مربوط به کسب مدارک دانشگاهی است (با فرض ثبات سایر عوامل). بررسی نرخ مشارکت اقتصادی زنان در کنار نرخ بیکاری و نرخ اشتغال در این گروه نشان می‌دهد که در کنار پایین بودن نرخ مشارکت اقتصادی زنان متأهل در بازار کار کشور ایران، نرخ بیکاری زنان بخصوص در گروه جوانان و تحصیلکردگان به مراتب بالاتر از میزان بیکاری کل است. نتیجه اینکه افزایش مشارکت اقتصادی حاصل از ارتقاء سطح تحصیلات زنان متأهل، می‌تواند در صورت فقدان درست سیاستگذاری سمت تقاضا در کشور به شکل افزایش نرخ بیکاری تا اشتغال واقع گردد.

۳. فقدان مسکن و تحمیل هزینه آن بر خانوار به عنوان متغیری معنی‌دار و موثر از خصوصیات اقتصادی خانوار، بر احتمال مشارکت اقتصادی زنان متأهل از طریق بالا بردن انگیزه زنان در مشارکت در هزینه‌های خانوار تاثیر مثبتی دارد. بر اساس گزارش مرکز آمار ایران مبتنی بر نتایج طرح هزینه - درآمد خانوار شهری و روستایی در سال ۱۳۹۷، در بین

هزینه‌های غیر خوراکی خانوار، سرفصل هزینه مسکن، سوخت و روشنایی در مناطق شهری و روستایی به ترتیب معادل ۴۵ و ۲۸ درصد از کل هزینه‌های غیر خوراکی خانوار را تشکیل می‌دهد.

۴. نتایج تخمین نشان می‌دهد که زنان متاهل ساکن در مناطق روستایی بیش از ساکنین مناطق شهری احتمال مشارکت اقتصادی در بازار کار دارند (با ثبات سایر عوامل). نتایج آمارگیری از نیروی کار در سال ۱۳۹۷ نیز نشان می‌دهد که نرخ مشارکت اقتصادی زنان روستایی نسبت به زنان شهری بالاتر و نرخ بیکاری زنان شهری نسبت به زنان روستایی بالاتر است که نتایج برآورد احتمال مشارکت زنان در خصوص متغیر منطقه سکونت از این الگوی کلان پیروی می‌نماید. پیش بینی می‌شود در صورت بی‌توجهی بخش تقاضا و سیاستگذاری در این حوزه، در آینده کاهش میل به مشارکت اقتصادی زنان متاهل در روستاهای کشور نیز محتمل گردد (گزارش دفتر اقتصادی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۶). اهتمام به بازار کار زنان متاهل همانند بازار کار کلی زنان بر اساس توازن منطقه‌ای و نیز تطابق شغلی از جمله نیازهای اصلی سیاستگذاری بازار کار محسوب می‌شود.

۵. حضور کودکان زیر پنج سال در خانوار موجب افزایش ارزش زمانی غیر بازاری زنان متاهل گشته و لذا انتظار می‌رود که بر مشارکت آنان در بازار کار اثری منفی و معنی دار داشته باشد. رابطه این متغیر با مشارکت اقتصادی زنان متاهل در نمونه بررسی شده معنی دار گزارش نمی‌شود. عدم معنی داری متغیر می‌تواند از آن نتیجه شود که به جهت بالا بودن هزینه‌های خانوار، آن دسته از مادران دارای فرزند خردسال مشارکت کننده در بازار کار، ناچار به جانشینی زمان غیر بازاری با زمان کار بازاری خود شده و به عبارتی دیگر به دلیل تحمیل و فشار هزینه‌ها، دارای سطح دستمزد آستانه‌ای کمتری هستند و لذا حضور فرزندان خردسال در خانوار نتوانسته اثری منفی و بازدارنده بر احتمال مشارکت بازاری مادران داشته باشد.

۶. بر اساس نتایج طرح هزینه-درآمد خانوار در سال ۱۳۹۷، درآمدهای غیر کاری (متفرقه) خانوار شهری و روستایی به ترتیب معادل ۴۹/۶ و ۳۷/۴ درصد از کل منابع درآمدی خانوارها را تشکیل داده است. در این پژوهش به جهت اینکه زنان متاهل دسترسی محدودتری به درآمدهای غیر کاری در نمونه مطالعه شده داشته‌اند، لذا اثر درآمدهای غیرکاری دریافتی زنان بر احتمال مشارکت اقتصادی آنان منفی اما غیرمعنی دار است. این

در حالی است که نتایج برآورد نشان می‌دهد احتمال مشارکت اقتصادی زنان متاهل بواسطه دریافت درآمد غیر کاری (متفرقه) توسط شوهران بطور معنی داری کاهش می‌یابد، بگونه‌ای که منفی‌ترین عامل در کاهش احتمال مشارکت اقتصادی زنان متاهل مربوط به افزایش درآمدهای غیر کاری (متفرقه) شوهران است.

نتایج تحقیق مویدی بر رابطه مشخصی بین متغیرهای ناظر بر ویژگیهای شخصی و شرایط خانوادگی و احتمال مشارکت اقتصادی زنان متاهل است. بسیاری از پژوهش‌های جهانی نشان می‌دهد که بررسی خرد سمت عرضه (متغیرهای جمعیت‌شناسی) وجه مهمی از عوامل موثر بر مشارکت اقتصادی زنان را تبیین خواهد کرد. اگرچه در تحقیقات پیشین اغلب تمرکز بر مسائلی نظیر جهانی سازی، رشد تولید ناخالص داخلی کشورها و مولفه‌های توسعه یافتگی در این امر بود (Goldin, 1995)، اما پژوهش‌های نسل اخیر نشان می‌دهند که عوامل خرد فردی و خانوادگی بیش از مولفه‌های کلان ذکر شده می‌تواند چگونگی رفتارشناسی مشارکت اقتصادی زنان متاهل را ترسیم نماید (گادیس و کلاسن، ۲۰۱۴).

## ۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در مطالعه حاضر الگوی مشارکت اقتصادی زنان متاهل با استفاده از اطلاعات خرد و برگرفته از آمار هزینه-درآمد خانوار شهری و روستایی مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۷ برآورد شده است. تخمین بصورت مقطعی و متغیرهای موثر بر مشارکت اقتصادی زنان متاهل مطابق با ادبیات نظری در سه زیر مجموعه شامل: متغیرهای جمعیت‌شناسی زنان، متغیرهای معرف وضعیت اقتصادی-اجتماعی خانوار و متغیر مربوط به وضعیت سکونت خانوار بررسی شده‌اند. نمونه آماری شامل ۲۹۷۱۵ نفر از زنان متاهل و ساکن در مناطق شهری و روستایی و الگو با استفاده از روش پروبیت برآورد شده است. نتایج آزمون‌های واریانس ناهمسانی، نیکویی برازش و معیار قدرت پیش بینی کنندگی الگو نشان می‌دهد برآورد انجام شده و یافته‌های آن قابل اعتماد است. ضرایب با محاسبه اثرات نهایی در میانگین متغیرهای مستقل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

تصویر کلی از الگوی مشارکت اقتصادی زنان متاهل نشان می‌دهد که با توجه به ساختار فرهنگی غالب در خانوار ایرانی، اگرچه زنان متاهل جوان و تحصیلکرده، انگیزه مشارکت اقتصادی بالاتری جهت ورود به کار بازاری را دارند، اما همچنان دسترسی خانوار به

مزیت‌های اقتصادی، همچون افزایش درآمد خانوار (در اینجا درآمد غیر کاری شوهران) و نیز کاهش هزینه‌های خانوار (در اینجا مالکیت منزل مسکونی خانوار)، باعث جانشینی زمان زنان متأهل به نفع نقش‌ها خانوادگی، افزایش دستمزد آستانه‌ای و کاهش احتمال مشارکت اقتصادی آنان در بازار کار می‌گردد. این امر نشانگر عدم هماهنگی فرصت‌های شغلی موجود با نقش‌های اصلی زنان متأهل جهت کاهش و رفع دغدغه‌های ویژه آنان در زمینه اشتغال و همراهی آن بامسئولیت‌های خانوادگی است. نتایج مویبد آن است که مشارکت اقتصادی زنان متأهل در ایران بیشتر وابسته به نیازهای اقتصادی خانوار و سطح تحصیلات دانشگاهی زنان است. لذا پیش بینی می‌شود در صورت انتظار افزایش هزینه‌های خانوار ایرانی و نیز روند رو به گسترش فارغ التحصیلی زنان در کنار عدم بسترسازی تقاضای بازار کار، در آینده افزایش مشارکت اقتصادی زنان متأهل بیشتر به شکل افزایش بیکاری تا ایجاد اشتغال ظاهر شود. توصیه می‌شود سیاستگذاری تقاضای بازار کار ضمن توجه به ویژگی‌های شناخته شده در سمت عرضه، با ایجاد بسترهای لازم در ایجاد توازن کار- زندگی، حمایت از متاهلین بویژه مادران و نیز تطابق فرصت‌های شغلی متناسب با تحصیلات دانشگاهی زنان بخصوص در گروه زنان متأهل جوان و شهرنشین موثرعمل نماید.

## پی‌نوشت‌ها

1. Our world in data, Working women: Key facts and trends in female labor force participation 2017.
۲. روند کاهش اختلاف مشارکت اقتصادی زنان و مردان ناشی از کاهش مشارکت اقتصادی مردان تا افزایش مشارکت اقتصادی زنان در جهان است (صندوق بین‌المللی پول، ۲۰۱۳).
۳. از احتمالات کاهش مشارکت اقتصادی در جهان، تاثیر جمعیت سالمند است که در بیش از یک دهه قبل مورد توجه محققان قرار گرفته است (آرونسون، ۲۰۰۶) با این وجود صرف پیری جمعیت نمی‌تواند کل کاهش روند نرخ مشارکت اقتصادی جهانی را توجیه نماید.
4. World Bank, Labor force participation rate, female, male, total (% of population ages 15+) ,modeled ILO estimate
5. The impact of marriage and children on labor market participation, International Labor organization (ILO) and UN Women , 2020.

6. Our world in data, Working women: Key facts and trends in female labor force participation 2017.

۷. استدلال رابطه بر این منطق استوار بود که در کشورهای در حال توسعه، در مراحل ابتدایی توسعه یافتگی، مشارکت اقتصادی رابطه‌ای منفی را با رشد اقتصادی نشان می‌دهد. رشد اقتصادی با گسترش امکانات آموزشی و مدت زمان طولانی‌تر تحصیل و از طرف دیگر به دلیل عدم تجهیز اولیه زنان به مهارت‌های لازم و هماهنگی با مراحل رشد و توسعه به کاهش مشارکت اقتصادی زنان منجر می‌شود، لیکن در مراحل بعدی توسعه یافتگی و ارتقاء سطح سرمایه انسانی زنان، بطور مجدد با افزایش روند توسعه یافتگی، نرخ مشارکت اقتصادی زنان روندی افزایشی را تجربه خواهد کرد.

۸. مقدار این متغیر با سکونت زنان در مناطق روستایی یک و در مناطق شهری صفر در نظر گرفته شده است.

۹. وودریچ (۲۰۱۰: ۶۵) جهت برآورد الگوی مشارکت اقتصادی زنان و رفع تورش نمونه آماری ضمن برآورد الگوی مشارکت اقتصادی زنان بر اساس الگوهای لاجیت و پروبیت، نتیجه می‌گیرد که با مقایسه نتایج به دست آمده تفاوت مشخصی در انتخاب روش‌های ذکر شده اقتصادسنجی مشاهده نمی‌شود.

## کتاب‌نامه

- شاووز حداد، غلامرضا. (۱۳۹۵). اقتصادسنجی داده‌های خرد و ارزیابی سیاست. نشر نی. مرکز آمار ایران، اطلاعات آمارگیری از هزینه و درآمد خانوار شهری و روستایی، ۱۳۹۷.
- Aaronson, D., Dehejia, R., Jordan, A., Pop-Eleches, C., Samii, C. & Schulze, K. (2017). The Effect of Fertility on Mothers' Labor Supply over the Last Two Centuries. IZA Discussion Paper, No. 10559.
- Aguiar, M., E. Hurst, & L. Karabarbounis (2012). Recent developments in the economics of time use. *Annual Review of Economics*, 4, 373-397.
- Albanesi, S., & C. Olivetti (2007). Gender Roles and Technological Progress, NBER Working Paper 13179.
- Anderson, E. (2005). Openness and inequality in developing countries: A review of theory and recent evidence. *World Development*, 33, 1045-1063.
- Ashenfelter, O. (1980). Unemployment as disequilibrium in a model of aggregate labor supply. *Econometrica*, 48(3): 547-64.
- Assaad, R., & Krafft, C. (2013). The Evolution of Labor Supply and Unemployment in the Egyptian Economy: 1988-2012. *Economic Research Forum*. series 806.



- Becker, G. S. (1962). Irrational behavior and economic theory. *Journal of Political Economy*, 70, 1-13.
- Becker, G. S. (1964). *Human Capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. New York: National Bureau of Economic Research.
- Becker, G. S. (1965). A theory of the allocation of time. *The Economic Journal*, 75 (299), 493-517.
- Ben-Porath, Y. (1967). The production of human capital and the life cycle of earnings. *Journal of Political Economy*, 75 (4), 352-365.
- Blau, F. D., & Kahn, L. M. (2007). Changes in the labour supply behavior of married women: 1980-2000. *Journal of Labor Economics*, 25, 393-438.
- Blundell, R., & MaCurdy, T. (1999). Labor supply: A review of alternative approaches. In O. Ashenfelter & D. Card (Eds.), *Handbook of labor economics*, 3(27), 1559-1695.
- Blundell, R., Chiappori, P.-A., Magnac, T., & Meghir, C. (2007). Collective Labor Supply: Heterogeneity and Non-Participation. *Review of Economic Studies*, 74, 417-445.
- Çağatay, N., & Berik, G. (1990). Transition to export led growth in Turkey: Is there a feminization of employment? *Review of Radical Political Economics*, 22, 115-134.
- Cameron, L. A., Dowling, J. M., & Worswick, C. (2001). Education and Labor Market Participation of Women in Asia: Evidence from Five Countries. *Economic Development and Cultural Change*, 49 (3).
- Chichilnisky, G. (2008). The Gender Gap. *Review of Development Economics*, 12, 828-844.
- Coen-Pirani, A, León, A & S Lugauer. (2010). The effect of household appliances on female labor force participation: Evidence from microdata, *Labour Economics*, 17(3), 503-513.
- Cunha, F. & J. J. Heckman (2007). The technology of skill formation. *American Economic Review*, 97 (2), 31-47.
- Ehrenberg, R. G., & Smith, R. S. (2012). *Modern Labor Economics: Theory and Public Policy* (11th ed.).
- Evans, W., & J. Angrist (1998): Children and Their Parents. Labor Supply: Evidence from Exogenous Variation in Family Size. *American Economic Review*, 88, 450-477.
- Fernandez, R., A. Fogli, & C. Olivetti (2004): Mothers and Sons: Preference Formation and Female Labor Force Dynamics. *The Quarterly Journal of Economics*, 119, 1249-1299.
- Gaddis, I. & Klasen, S. (2014). Economic Development, Structural Change, and Women's Labor Force Participation. *Journal of Population Economics*, 27 (3), 639-681.
- Ghez, G. R. & G. S. Becker (1975). *The Allocation of Time and Goods over the Life Cycle*. New York: National Bureau of Economic Research.
- Goldin, C. (1995). The U-Shaped Female Labor Force Function in Economic Development and Economic History. In T. P. Schultz (ed.), *Investment in Women's Human Capital and Economic Development*, University of Chicago Press, 61-90.
- Greenwood, J., A. Seshadri, & M. Yorukoglu (2005). Engines of Liberation. *Review of Economic Studies*, 72, 109-133.
- Gronau, R. (1997). The Theory of Home Production: The Past Ten Years., *Journal of Labor Economics*, 15, 197-205.

- Grossman, M. (1972). On the concept of health capital and the demand for health. *Journal of Political Economy*, 80 (2), 223-255.
- Heckman, J. (2014). Introduction to A Theory of the Allocation of Time by Gary Becker. *The Economic Journal*, 125(583):403-409.
- ILO&UN Women.(2020).The impact of marriage and children on labor market participation.ILO.(2019). A Quantum Leap for Gender Equality: For a Better Future of Work for All : 32-42.
- International Monetary Fund (2013), *Women at Work, Finance and development*.
- Khadim, Z., & Akram, W. (2013). Female Labor Force Participation in Formal Sector: Empirical Evidence from PSLM (2007-08). *Middle-East Journal of Scientific Research*, 14 (11), 1480-1488.
- Killingsworth, M. R., & Heckman, J. J. (1987). Female labor supply: A survey. In O. Ashenfelter & R. Layard (Eds.), *Handbook of labor economics* 1(2), 103–204.
- Klasen, S. (2018). What Explains Uneven Female Labor Force Participation Levels and Trends in Developing Countries? *Courant Research Centre–Poverty, Equity and Growth Discussion Paper*, No. 246, University of Goettingen.
- Klasen, S., & Lamanna, F. (2009). The impact of gender inequality in education and employment on economic growth: New evidence for a panel of countries. *Feminist Economics*, 15(3), 91– 132.
- Korenman, S& Neumark,D.(1992) .Marriage, Motherhood, and Wages. *The Journal of Human Resources*, 27, 233-255.
- Lincove, J. A. (2008). Growth, Girls' Education, and Female Labor: A Longitudinal Analysis. *The Journal of Developing Areas* , 41 (2), 45-68.
- Lundberg, S. (1985). The Added Worker Effect. *Journal of Labor Economics*, 3(1), 11–37.
- Michael, R. T. (1973). Education in nonmarket production. *Journal of Political Economy* 81 (2), 306-327.
- Mincer, J. (1958). Investment in human capital and personal income distribution, *Journal of Political Economy* ,66 (4), 281-302.
- Mincer, J. (1962) Labor force participation of married women: a study of labor supply, in *Aspects of Labor Economics*, 3-35.
- Mincer, J. (1962). On-the-job training: Costs, returns, and some implications, *Journal of Political Economy*, 70 (5), 50-79.
- Mincer, J. (1974), *Schooling, Experience, and Earnings*. New York: Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research.
- Muth, R. F. (1966). Household production and consumer demand functions. *Econometrica*, 34 (3), 699-708.
- Our world in data. (2017). Working women: Key facts and trends in female labor force participation.
- Pollak, Robert A.(2007) .Allocating Time: Individuals. Technologies and Household Technology.Washington University in St. Louis.

- Pradhan, J. P. (2006). How do trade, foreign investment and technology affect employment patterns in organized Indian manufacturing? *Indian Journal of Labor Economics*, 49(2), 249-272.
- Robbins, L. (1930). On the elasticity of demand for income in terms of effort, *Economica*. 10, 123-129.
- Sauré, P., & Zoabi, H. (2014). International trade, the gender wage gap and female labor force participation. *Journal of Development Economics*, 111, 17-33.
- Schultz, T. W. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 51 (1), 1-17.
- The World Bank. (2019). Labor Force Participation Rate, Female (% of Female Population Ages 15+).
- Willis, R. J. (1973). A new approach to the economic theory of fertility behavior. *Journal of Political Economy*, 81 (2), 14-64.
- World Bank. (2011). World development report, Gender equality and development.
- World Bank. (2012). World Development Report, Jobs.
- World Economic Forum (2013). The Global Gender Gap Report.
- Yassin, S, & Langot, F. (2017). Informality, Public Employment and Employment Protection in Developing Countries. 11014. IZA Institute of Labor Economics Discussion Paper Series.
- Yenilmez, F., & Isikli, B. (2010). The comparison of labour force participation rate of women in Turkey with the world country groups. *Anatoly University Journal of Social Sciences*, 10, 77-92.