

# Investigating the Effect of Poverty on Informal Employment in Iran Using the Two-Stage Heckman Probit Method

**Farshad Momeni**

Professor, Department of Economic Development and Planning, Faculty of Economics, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran

**Ali Asghar Salem**

Associate Professor, Department of Theoretical Economics, Faculty of Economics, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran

**Shima Namazi Zavareh\***

Master's degree, Department of Economic Development and Planning, Faculty of Economics, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran

## Abstract

A major reason for pushing people towards informal jobs is the motivation of necessity. In fact, informal employment is a kind of survival strategy for those who have no other way to earn money and support themselves and their families except by working in these types of low-paid jobs. At the level of development, the continuation of this trend affects the economic competitiveness and the quality of life of the citizens, and the foundation of national production and technological and innovative production faces serious limitations. The purpose of this article is to investigate the effect of household poverty along with other socio-economic factors on informal employment in urban areas of Iran in 2019. For this purpose, by using the detailed data of the expenditure and income plan of urban households, first, the poverty line was calculated based on the absolute poverty approach for urban areas and poor households were identified. Then according to the index presented in this research, the type of employment of households was determined in terms of formal and informal. The results of estimating the research model using the two-stage Heckman Probit method indicate that household poverty leads to a significant increase in informal employment, so that with an increase in poverty, the probability of being informally employed increases by 0.57. The strategic message of this study is that the problem of poverty and informal employment in Iran can be overcome only by upgrading the technological production base and creating value-creating capabilities based on increasing productivity.

**Keywords:** Informal employment, poverty, social security, two-stage Heckman Probit method

**JEL Classification:** E24, I32, H55, C21

---

\* Corresponding Author: Namazi351@yahoo.com

## بررسی اثر فقر بر اشتغال غیررسمی در ایران با استفاده از روش دو مرحله‌ای هکمن

### پرویت

فرشاد مومنی

استاد، گروه توسعه اقتصادی و برنامه ریزی، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

علی اصغر سالم

دانشیار، گروه اقتصاد نظری، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

شیما نمازی زواره \*

کارشناسی ارشد، گروه توسعه اقتصادی و برنامه ریزی، دانشکده اقتصاد، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

### چکیده

یک دلیل عمده سوق افراد به سمت مشاغل غیررسمی انگیزه‌های ضرورت می‌باشد. در واقع اشتغال غیررسمی نوعی استراتژی بقا برای کسانی است که راهی جز کار کردن در این نوع مشاغل با دستمزد پایین در جهت کسب درآمد و حمایت از خود و خانواده‌هایشان نمی‌یابند. در سطح توسعه تداوم این روند توان رقابت اقتصادی و کیفیت زندگی شهروندان را تحت تاثیر قرار داده و بنیه تولید ملی و تولید فناوری و نوآورانه را با محدودیت‌های جدی رو به رو می‌سازد. در همین راستا هدف مقاله حاضر بررسی اثر فقر خانوار به همراه سایر عوامل اقتصادی - اجتماعی بر اشتغال غیررسمی در مناطق شهری ایران در سال ۱۳۹۸ است. برای این منظور با بهره‌گیری از ریز داده‌های طرح هزینه و درآمد خانوارهای شهری، نخست خط فقر بر پایه رویکرد فقر مطلق برای مناطق شهری محاسبه و خانوارهای فقیر شناسایی شد. سپس با توجه به شاخص ارائه شده در این پژوهش نوع اشتغال خانوارها به لحاظ رسمی و غیررسمی بودن مشخص گردید. نتایج حاصل از برآورد الگوی پژوهش با استفاده از روش دو مرحله‌ای هکمن پرویت حاکی از آن است که فقر خانوار منجر به افزایش معناداری در اشتغال غیررسمی می‌شود به طوری که با افزایش در فقر، احتمال شاغل غیررسمی بودن به میزان ۰/۵۷ افزایش می‌یابد. پیام راهبردی مطالعه آن است که صرفاً با ارتقاء بنیه تولید فناوری و خلق قابلیت‌های ارزش آفرینانه متکی به بهره‌وری فزاینده است که می‌توان بر معضل فقر و همچنین اشتغال غیررسمی در ایران غلبه کرد.

کلید واژه‌ها: اشتغال غیررسمی، فقر، تامین اجتماعی، روش دو مرحله‌ای هکمن پرویت

طبقه‌بندی JEL : E24, I32, H55, C21

## ۱. مقدمه

اشتغال غیررسمی به کلیه فعالیت‌های اقتصادی کارگران یا واحدهای اقتصادی گفته می‌شود که طبق قانون یا عمل تحت پوشش ترتیبات رسمی نیستند یا به اندازه کافی تحت پوشش قرار نگرفته‌اند (ILC, 2002). قابل ذکر است استانداردهای بین‌المللی به منظور تعریف و اندازه‌گیری دقیق‌تر اشتغال غیررسمی، آن را شامل دو مولفه بیان می‌کنند: (الف) اشتغال در بخش غیررسمی و (ب) اشتغال غیررسمی در خارج از بخش غیررسمی. اشتغال در بخش غیررسمی مفهومی مبتنی بر بنگاه اقتصادی است و از نظر خصوصیات محل کار کارگر تعریف می‌شود. در مقابل، اشتغال غیررسمی در خارج از بخش غیررسمی یک مفهوم مبتنی بر شغل است و از نظر روابط شغلی و حمایت‌های مرتبط با شغل کارگر تعریف می‌شود (ILO, 2019). همچنین برای تعریف اشتغال غیررسمی در خارج از بخش غیررسمی معیارهای عملیاتی به صورت زیر می‌باشند: (۱) وضعیت در اشتغال، (۲) سهم بیمه اجتماعی کارفرما از طرف کارمند، (۳) مرخصی استحقاقی و (۴) مرخصی استعلاجی. قابل ذکر است به علت محدودیت در داده‌های سطح خانوار ایران تعریف اشتغال غیررسمی استفاده شده در این پژوهش بر اساس معیار دوم می‌باشد. در واقع مشارکت در یک طرح تأمین اجتماعی توسط کارفرما گزینه‌ای است که در بیشتر کشورها به عنوان تعریف عملیاتی استفاده می‌شود. در صورت مشارکت در تأمین اجتماعی، شاغلین، رسمی و در صورت عدم کمک به تأمین اجتماعی، غیررسمی محسوب می‌شوند (ILO, 2019).

اولین برآورد جهانی از اشتغال غیررسمی که توسط سازمان بین‌المللی کار در سال ۲۰۱۸ منتشر شد، نشان می‌دهد ۶۱ درصد از کل کارگران جهان معادل با ۲ میلیارد نفر به صورت غیررسمی شاغل هستند (ILO, 2018). همچنین قابل ذکر است که میزان اشتغال غیررسمی در کشورهای در حال توسعه ۹۰ درصد، در کشورهای در حال ظهور ۶۷ درصد و در کشورهای توسعه یافته معادل ۱۸ درصد است (Bonnet et al, 2019).

در ایران بررسی روند اشتغال رسمی طی دوره ۱۳۹۷ - ۱۳۷۰ نشان می‌دهد میزان شاغلین رسمی طی دوره مذکور بطور یکنواخت صعودی است که با توجه به گسترش صنعت بیمه و ارتقای سطح دانش نیروی کار درخصوص مزایای بیمه شدن، مطابق انتظار می‌باشد. گفتنی است، تعداد شاغلین غیررسمی طی دوره ۱۳۸۶ - ۱۳۷۰ از شاغلین رسمی بیشتر بوده ولی بعد از آن تعداد شاغلین رسمی بیشتر می‌شود که با کاهش سهم اشتغال بخش کشاورزی هماهنگی دارد. یافته قابل تامل آن که، اگرچه تعداد شاغلین غیررسمی در برخی از سال‌ها صعودی و در برخی از سال‌ها نزولی است، ولی روند بلندمدت آن نزولی می‌باشد (۱۳۹۹، وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی).

با این حال گزارش‌ها حاکی از آن است که در سال ۹۸ سهم اشتغال غیررسمی در اکثر استان‌های کشور بالای ۵۰ درصد بوده و به خصوص در استان‌های محروم و مرزی از جمله آذربایجان غربی (۷۳ درصد)، خراسان شمالی (۷۲ درصد)، مازندران (۷۰ درصد)، سیستان و بلوچستان، کرمانشاه و کردستان (۷۱ درصد) بسیار بالا است (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۹).

اشتغال غیررسمی پیامدهای منفی بر کسب و کارها، زندگی کارگران، مصرف کنندگان و دولت‌ها دارد. برخی از این پیامدهای منفی عبارتند از:

- زیان دیدن بنگاه‌های رسمی از بنگاه‌هایی که به صورت غیررسمی فعالیت می‌کنند
- هزینه تراشی برای دولت به منظور کنترل نظارتی بر ارائه خدمات
- از دست دادن درآمد مالیاتی و بیمه اجتماعی
- فقدان حمایت قانونی از افرادی که در مشاغل غیررسمی فعالیت می‌کنند و به دلیل همین سازوکارها، از شناسایی شدن توسط نهادهای نظارتی در هراس بوده و قادر به دسترسی به سرمایه برای توسعه نیستند (World Bank, 2019).

سهم قابل توجه اشتغال غیررسمی در بازار کار جهانی از یک سو و پیامدهای منفی آن از سوی دیگر باعث شده است که در حدود یک دهه اخیر به عنوان موضوعی برجسته در دستور کار سازمان‌های فراملی و دولت‌های ملی قرار گیرد (OECD, 2017). با این حال تا زمانی که دلایل درگیر شدن در مشاغل غیررسمی درک نشود، راه حل‌های سیاستی برای رسیدگی به این دلایل را نمی‌توان شناسایی کرد (Williams & Kosta, 2021).

دو دلیل عمده برای ورود کارگران به مشاغل غیررسمی وجود دارد. این دو دلیل عبارت از انگیزه‌های فرصت و انگیزه‌های ضرورت هستند. استقلال، خودشکوفایی، کارآفرینی، میل به ثروت و موقعیت اجتماعی از انگیزه‌های فرصت و درآمد ناکافی خانواده، ناامیدی از شغل رسمی، بیکاری یا نیاز به برنامه کاری منعطف به دلیل سایر تعهدات خانوادگی از عناصر انگیزه‌های ضرورت می‌باشند (Adom & Williams, 2012). با مرور ادبیات، نظریه غالب این است که جمعیت‌های بیکار و تهیدست (انگیزه‌های ضرورت) بیش از جمعیت‌های مرفه (انگیزه‌های فرصت) وارد اشتغال غیررسمی می‌شوند (Williams & Kosta, 2021). تهیدستان معمولاً از عهده تأمین هزینه‌های ورود به اشتغال رسمی بر نمی‌آیند و نمی‌توانند منتظر بمانند تا یک پیشنهاد شغل رسمی تحقق یابد. در نتیجه، نیازهای اساسی خانواده، انتخاب شغل غیررسمی را به یک انتخاب بقاء، ولو دومین انتخاب، تبدیل می‌کند و این تنها جایگزین بیکاری در غیاب شبکه‌های عمومی تأمین اجتماعی است (Devicienti & Ambra, 2010).

در مجموع با توجه به سهم قابل توجه اشتغال غیررسمی در بازار کار ایران و ابعاد اهمیت این مسئله در توان رقابت و توان مقاومت نظام ملی، پژوهش حاضر قصد دارد تا اثر فقر خانوارهای شهری را بر اشتغال غیررسمی با استفاده از ریز داده‌های طرح هزینه و درآمد خانوارها در سال ۱۳۹۸ از طریق بهره‌گیری از روش دو مرحله‌ای هکمن پروبیت مورد بررسی قرار دهد.

وجه تمایز پژوهش حاضر نسبت به مطالعات پیشین این است که برای نخستین بار به بررسی اثر فقر بر اشتغال غیررسمی در جامعه شهری ایران می‌پردازد و همچنین تورش انتخاب نمونه را نیز بر طرف می‌نماید. بر این اساس در ادامه، مقاله به این صورت سازماندهی شده است که در بخش دوم و سوم به ترتیب ادبیات نظری پژوهش ارائه و مطالعات پیشین داخلی و خارجی مرور می‌شود. سپس در بخش چهارم روش پژوهش بیان خواهد شد. در بخش پنجم نیز، پردازش اولیه و توصیف داده‌ها انجام و در بخش پایانی نتایج پژوهش و پیشنهادها ارائه می‌شود.

دو دیدگاه متضاد در خصوص رابطه بین فقر و اشتغال غیررسمی وجود دارد که عبارتند از نظریه حاشیه‌نشینی و نظریه تقویت (Williams, 2014). در ادامه به اختصار به توضیح این دو دیدگاه پرداخته خواهد شد.

## ۱.۲. نظریه حاشیه‌نشینی

طبق این نظریه جمعیت‌های حاشیه‌نشین که از گروه‌های کم‌درآمد و بیکار تشکیل می‌شوند بازیگران اصلی حوزه‌ی اشتغال غیررسمی هستند و از آن سود می‌برند (Ahmad, 2008).

پارکر<sup>۱</sup> در اوایل رکود دهه ۱۹۸۰ در بریتانیا مدعی بود که افراد به دلیل بیکاری طولانی بیش از پیش در دام شبکه اقتصاد زیرزمینی گرفتار می‌شوند (Parker, 1982). ولی رابسون<sup>۲</sup> اشتغال غیررسمی را در حکم فرصت جایگزینی می‌داند که بیکاران می‌توانستند به آن تکیه کنند (Robson, 1988). در واقع نظریه حاشیه‌نشینی در طول دهه‌ی ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ آنچنان در علوم اجتماعی غالب بود که به ادعای پاهل<sup>۳</sup> خطر تبدیل آن به اسطوره‌ای عامیانه برای دانشمندان علوم اجتماعی وجود داشت (Pahl, 1988). اما به رغم این هشدارها نظریه حاشیه‌نشینی همچنان مسلط بر جای ماند. استافر<sup>۴</sup> در دهه ۱۹۹۰ استدلال کرد اشتغال غیررسمی می‌تواند همچون حائلی مهم در برابر بیکاری عمل کند (Williams, 2013). همچنین بلر و اندرس<sup>۵</sup> تاکید کردند یک کارکرد مهم مشاغل غیررسمی نادیده گرفته می‌شود و آن هم نقش آن‌ها در تأمین منبع حمایتی برای کارگران بیکار و افرادی است که کمک‌های دولتی دریافت نمی‌کنند (Blair & Endres, 1994). در واقع، از آغاز هزاره، این ادعا همچنان به طور گسترده ابراز شده است (Williams, 2013). بنابراین، باور همیشگی این است که درصد قابل توجهی از بیکاران رسمی در واقع به صورت ثبت نشده (غیررسمی) کار می‌کنند (Gutmann, 1978).

نظریه حاشیه‌نشینی که مشاغل غیررسمی را در جمعیت‌های حاشیه‌نشین متمرکز می‌داند از دل دو نظریه مسلط درباره اشتغال غیررسمی پدیدار می‌شود و از اصول اساسی این دو نظریه مسلط است که عبارت از چشم انداز مدرنیزاسیون و چشم انداز اقتصاد سیاسی می‌باشد (Williams & Kosta, 2021).

## ۱.۱.۲. چشم انداز مدرنیزاسیون (دوگانه‌گرایی)

در طول قرن بیستم جریان اصلی بر این باور بود که با مدرن شدن اقتصادها، اقتصاد رسمی بیش از پیش مسلط خواهد شد و اشتغال غیررسمی که در حکم ته‌مانده نظام‌های انباشت پیشین است به تحلیل خواهد رفت (Lewis, 1955). بنابراین هر نوع تداوم اشتغال غیررسمی در حکم نشانه‌ای از سنت‌گرایی، توسعه نیافتگی و عقب ماندگی است (Packard, 2007). بر اساس این چشم‌انداز همان‌گونه که لیون<sup>۶</sup> تاکید می‌کند کارگران غیررسمی در گروه نیروی کار

<sup>1</sup> Parker, H.

<sup>2</sup> Robson, B.T.

<sup>3</sup> Pahl, R.E.

<sup>4</sup> Stauffer, B.

<sup>5</sup> Blair, J.P. & Endres, C.R.

<sup>6</sup> Levin, M.

مازاد قرار می‌گیرند و طبق نظر برون<sup>۷</sup> گروهی بی‌اهمیت تلقی می‌شوند و سرنوشت مقدرشان این است که محو شوند (Williams, 2013).

این که اشتغال غیررسمی در حکم اثر صرف یک گذشته در حال انقراض یا امری گذرا یا به عبارتی تلاش سنتی پیشا مدرنی دانسته شود که در حاشیه‌های اقتصاد مدرن وجود دارد، تلویحا به معنای وجود فقط یک مسیر توسعه اقتصادی است، مسیری که در آن راه توسعه خطی و حتی طبیعی و اجتناب ناپذیر به سوی رسمی شدن وجود دارد (Latouche, 1993). ولی امروزه این موضوع تایید شده که در بسیاری از کشورها اشتغال غیررسمی نسبت به اشتغال رسمی فراگیرتر، گسترده‌تر و حتی رو به افزایش است. در واقع برآورد شده است که اکثریت نیروی کار جهانی در یک چنین اشتغالی شرکت می‌کنند (Jutting & Laiglesia, 2009). گستردگی روز افزون اشتغال غیررسمی به توضیحات جدیدی درباره نقش آن در اقتصادهای معاصر انجامیده است (Williams, 2013).

## ۲.۱.۲. چشم انداز اقتصاد سیاسی (ساختارگرایی)

اقتصاد سیاسی اشتغال غیررسمی را زائده نظام تولیدی قبلی نمی‌داند بلکه آن را جزء جدایی ناپذیر روش‌های انباشت سرمایه‌داری متأخر فعلی در نظر می‌گیرد (Williams, 2013). طبق نظر فرناندز کلی<sup>۸</sup>، اشتغال غیررسمی نشانه مراحل اولیه توسعه اقتصادی نیست در عوض جزء لاینفک فرایندهای مدرنیزاسیون است (Fernandez-Kelly & Shefner, 2006). اگر از این چشم انداز اقتصاد سیاسی به موضوع نگاه شود حوزه اشتغال غیررسمی نه تنها یک رکن کلیدی ترتیبات جدید کوچک سازی، پیمانکاری و برون‌سپاری است که تحت سرمایه‌داری جهانی مقررات‌زدایی شده پدیدار شده بلکه سببی است که در آن نیروی کار مازاد قرار می‌گیرد تا در غیاب وسایل جایگزین برای ادامه حیات استفاده شود (Castells and Portes, 1989). میگر<sup>۹</sup> تأکید می‌کند ترتیبات اشتغال غیررسمی از طریق فرایندهای پیمانکاری و کاهش دخالت دولت در رفاه و اشتغال عمومی در دل اقتصادهای معاصر قرار گرفته است (Meagher, 2010). باتاچاریا<sup>۱۰</sup> اشتغال غیررسمی شهری را به دو زیرگروه تقسیم می‌کند که عبارتند از گروه مطلقا حاشیه‌نشین یا گروهی که دغدغه‌های حیات دارند و آن‌ها را بقاگرا می‌نامد و گروه اشتغال غیررسمی مولد. او بین این دو گروه فارغ از این که آسیب پذیر باشند یا غیره تمایز قائل می‌شود. گروه اشتغال غیررسمی مولد به طور اجتناب‌ناپذیری با فرایند انباشت پویایی‌های سرمایه‌داری مرتبط است (Williams, 2013). بخش حاشیه‌نشین نیز از طریق تامین محصولات که به وسیله مشتریانش می‌فروشد و در برخی موارد زدوبندهایی که با مقامات رسمی برای تامین مجوز غیررسمی جهت فعالیت انجام می‌دهد با بخش رسمی اقتصاد سرمایه‌داری ارتباط دارد.

بنابراین از یک طرف اشتغال غیررسمی در حکم نتیجه مستقیم ترتیبات بنگاه‌ها در نظر گرفته می‌شود که هدفشان حداکثرسازی انعطاف پذیری تولید، سود و کاهش هزینه هست و از طریق نقض قانون کار یا انعقاد قرارداد پیمانکاری با بنگاه‌هایی که کارگران غیررسمی را به کار می‌گیرند یا خود اشتغالی کاذب ایجاد می‌کنند به این هدف

<sup>7</sup> Bruhn, M

<sup>8</sup> Fernandez-Kelly, P.

<sup>9</sup> Meagher, K.

<sup>10</sup> Bhattacharya, S.

دست می‌یابند. از طرف دیگر اشتغال غیررسمی را یک نتیجه فرعی مستقیم از اشتغال کامل یا نظام دولت رفاه رسمی فراگیر که ویژگی دوران فوردیستی و سوسیالیستی است می‌دانند. در دوران نوین مقررات‌زدایی، آزادسازی و خصوصی‌سازی پسا فوردیستی و پسا سوسیالیستی آن بخش از نیروی کار که استفاده کمی برای سرمایه‌داری دارد دیگر در حکم ارتش ذخیره کار حمایت نمی‌شود و دولت رفاه رسمی به لحاظ اجتماعی آن را باز تولید نمی‌کند در عوض این بخش از نیروی کار به اقتصاد غیررسمی انتقال می‌یابد و بر حسب ضرورت مشارکت به چنین کاری سوق داده می‌شود (Castells and Portes, 1989). به طور خلاصه افرادی که در یک اقتصاد جهانی مبتنی بر استثمار در مشاغل غیررسمی کار می‌کنند تهیدستان بی‌اراده‌ای هستند که کارهای بی‌ثبات‌تر و با دستمزد بسیار پایین انجام می‌دهند همان‌طور که دیویس<sup>۱۱</sup> می‌گوید چنین اشکال ابتدایی استثمار به وسیله جهانی‌سازی پسامدرن حیاتی تازه یافته است (Williams, 2013).

در مجموع می‌توان گفت طبق نظریه مدرانی‌زاسیون اشتغال غیررسمی در واقع زائده‌ای هست که از شیوه تولید قبلی به جا مانده و در مناطق حاشیه‌ای که هنوز مدرنیزه نشده‌اند و توسعه اقتصادی نیافته‌اند حاکم است. اما طبق نظریه اقتصاد سیاسی اشتغال غیررسمی محصول فرعی یک اقتصاد جهانی آزاد و مقررات‌زدایی شده است و مستقیماً از همان اقتصاد ناشی می‌شود (Castells and Portes, 1989). کاهش حمایت اجتماعی و دخالت اقتصادی که ملازم مقررات‌زدایی است به مثابه پدیده‌ای در نظر گرفته می‌شود که نتیجه آن این است که افرادی که از اشتغال رسمی و حمایت اجتماعی کنار گذاشته شده‌اند به اجبار به اشتغال غیررسمی به مثابه وسیله‌ای برای ادامه حیات سوق داده می‌شوند (ILO, 2014). بنابراین از نظر اقتصاد سیاسی اشتغال غیررسمی در حکم تلاش مبتنی بر انگیزه نیازمندی در نظر گرفته می‌شود که جمعیت‌های حاشیه‌نشین رانده شده از بازار اشتغال رسمی و بی‌نصیب از نظام‌های حمایت اجتماعی آن را انجام می‌دهند (Williams and John, 2010).

در سال‌های اخیر بر این نکته تأکید شده است که کل اشتغال غیررسمی را نمی‌توان به این شکل توصیف کرد (Williams, 2013) و با نظریه مسلط حاشیه‌نشینی مخالفت شده است. در واقع این چنین استدلال شده است که همیشه جمعیت‌های حاشیه‌نشین نیستند که در اشتغال غیررسمی شرکت می‌کنند و بررسی‌های زیادی نشان می‌دهد اشتغال غیررسمی در مناطق و محله‌های مرفه نیز بین کسانی که در مشاغل رسمی هستند و کسانی که مشکل مالی ندارند رایج است (Williams, 2004).

## ۲.۲. نظریه تقویت

تقریباً بیش از یک دهه از طرح نظریه تقویت در خصوص اشتغال غیررسمی می‌گذرد. بر اساس این نظریه حاشیه‌نشینان، مانند بیکاران و جمعیت‌های کم درآمد، نسبت به افراد شاغل و با درآمد بالاتر، از اشتغال غیررسمی بهره کمتری می‌برند و بنابراین اشتغال غیررسمی به جای آن که نابرابری‌های تولید شده توسط اشتغال رسمی را کاهش دهد آن‌ها را تقویت می‌کند. برای توضیح این موضوع، طرفداران دیدگاه تقویتی معمولاً چهار دلیل را ذکر می‌کنند (Williams, 2014):

<sup>11</sup> Davis, M.

- افراد حاشیه‌نشین و فقیر فاقد منابع (مانند ماشین، ابزار) لازم برای مشارکت در طیف وسیعی از کارهای غیررسمی هستند (Williams, 2004).
- آن‌ها فرصت‌های کمتری برای مشارکت در کارهای غیررسمی به دست می‌آورند (Williams, 2006).
- آن‌ها مهارت‌ها و شایستگی‌های لازم را برای پرداختن به کارهای غیررسمی با دستمزد بهتر ندارند (Fortin et al, 1996). در واقع اگر مهارت‌ها و شایستگی‌های آن‌ها برای یافتن شغل رسمی نامناسب باشد، دلیلی وجود ندارد که گفته شود برای یافتن کار غیررسمی مناسب هستند (Williams, 2014). همچنین افراد بیکار نگران هستند که درباره آن‌ها به مقامات گزارش داده شود. مخصوصاً به این دلیل که اتهام استفاده غیر قانونی از مزایای رفاهی جرمی جدی‌تر از فرار مالیاتی در نظر گرفته می‌شود (Williams, 2014).

بنابراین، جمعیت‌های حاشیه‌نشین همچون بیکاران به رغم داشتن وقت آزاد، نگران هستند که شناسایی شوند و علاوه بر این منابع، فرصت‌ها و مهارت‌های لازم برای انجام کارهای غیررسمی را نیز ندارند. متقابلاً، شاغلین رسمی و گروه‌های با درآمد بالاتر نگرانی کمتری نسبت به مقامات داشته و همچنین منابع، فرصت‌ها و مهارت‌های بیشتری برای انجام کارهای غیررسمی در اختیار دارند (Williams, 2014).

این نظریه حاصل دو دیدگاه عاملیت محور است که عبارتند از چشم‌انداز نئولیبرال و چشم‌انداز پست مدرن (Williams & Kosta, 2021).

## ۱.۲.۲. چشم‌انداز نئولیبرال (قانون‌گرایی)

طی چند دهه گذشته مطالعات نشان داده‌اند که بخشی از علت وجود اشتغال غیررسمی، فقدان انتخاب نیست بلکه بیشتر موضوع انتخاب است تا استقلال بیشتر، انعطاف پذیری بیشتر و آزادی بیشتر در این فضا پیدا شود. این موضوع نه تنها در شرایط اکثریت کشورهای در حال توسعه تایید شده است بلکه در اقتصادهای پسا شوروی و در جهان غرب نیز صدق می‌کند (Williams, 2004).

مفسران نئولیبرال از این روایت حمایت زیادی کرده‌اند. آن‌ها غیررسمی‌سازی را نوعی واکنش پوپولیستی نسبت به مالیات‌های بالا، یک نظام دولتی فاسد و دخالت بیش از اندازه در بازار آزاد می‌دانند که حاصل آن این است که کارگران برای خروج داوطلبانه از اقتصاد رسمی دست به انتخاب عقلانی می‌زنند و بدین شکل از هزینه‌ها، زمان و تلاش برای ثبت رسمی اجتناب می‌شود (De Soto, 1989). همان‌طور که نابوزور<sup>۱۲</sup> تاکید می‌کند غیررسمی بودن واکنشی به نظارت‌های طاقت‌فرسا و کوششی برای جلوگیری از آن نظارت‌ها است (Nwabuzor, 2005). یا همان‌طور که بکر<sup>۱۳</sup> می‌گوید ترتیبات کار غیررسمی واکنش منطقی کار آفرینان خرد نسبت به مقررات شدید بوروکراسی‌های دولتی است (Becker, 2004). دسوتو<sup>۱۴</sup> نیز معضل واقعی را بیشتر در بخش رسمی می‌داند تا بخش غیررسمی (De Soto, 1989). در نتیجه از این نظر راه چاره کاهش نظارت‌های طاقت‌فرسای است که هزینه‌های نیروی کار را به اجبار

<sup>12</sup> Nwabuzor, A. M.

<sup>13</sup> Becker, K.

<sup>14</sup> De Soto, H.



افزایش می‌دهد و مانع از انعطاف‌پذیری می‌شود و محدودیت‌های رفاهی را که در حکم یک عامل دلسرد کننده برای افراد جویای مشاغل رسمی عمل می‌کند کنار می‌گذارد (Williams, 2014).

### ۲.۲.۲. چشم انداز پست‌مدرن (داوطلب‌گرایی)

دیدگاه پست‌مدرن از آغاز هزاره به ویژه در ارتباط با اقتصادهای توسعه‌یافته پدیدار شده است. این مجموعه فکری کوچک با الهام گرفتن از مجموعه گسترده‌تری از ادبیات انتقادی، هترو دوکس، پساتوسعه و پسا ساختارگرایی، توصیف کم‌مایه مرسوم مبادله پولی را که به مثابه بازار جهان‌شمول و با انگیزه سود می‌باشد به چالش طلبیده است. در کنار کار غیررسمی که تحت روابطی مانند بازار و با انگیزه کسب سود انجام می‌شود، این موضوع، وجود کار غیررسمی بر اساس حساب شخصی برای و به وسیله خویشاوندان، همسایگان، دوستان و آشنایان به دلایلی غیر از سود مالی از جمله دلایلی مانند توزیع مجدد، روابط همبستگی اجتماعی و خانوادگی در کشورهای توسعه یافته را در نظر می‌گیرد (Morris, 2011). در واقع یک مطالعه جدید آشکار می‌کند که ۵۵ درصد اشتغال غیررسمی در اروپا به وسیله خویشاوندان که خارج از خانواده زندگی می‌کنند، دوستان، همسایگان و آشنایان به خاطر بازتوزیع و روابط اجتماعی انجام می‌شود. بنابراین از این چشم‌انداز، اشتغال غیررسمی بار دیگر به طور داوطلبانه انتخاب می‌شود ولی به جای آن که مانند مدل نئولبرال یک تصمیم اقتصادی عقلانی باشد در این دیدگاه بیشتر یک تلاش اجتماعی مبتنی بر همبستگی است (Williams, 2014).

در مجموع می‌توان گفت دیدگاهی که رفتار فعال اقتصادی را عقلانی در نظر می‌گیرد مشارکت شاغلین غیررسمی را در اشتغال غیررسمی بر مبنای هزینه - فایده ارزیابی می‌کند بنابراین مطابق این دیدگاه کارگران زمانی در اشتغال غیررسمی شرکت می‌کنند که فایده آن از هزینه‌هایش بیشتر باشد. در نتیجه عواملی مانند مقررات طاقت فرسا، مالیات‌های بالا و فساد در میان مقامات بخش عمومی هزینه‌های کار رسمی را افزایش می‌دهد و افراد را به خروج داوطلبانه از اقتصاد رسمی و کار در اقتصاد غیررسمی سوق می‌دهد (Nwabuzor, 2005). نظریه عاملیت‌محور دیگر (چشم‌انداز پست‌مدرن) در تبیین علل وجود اشتغال غیررسمی، مبنا را عدم تقارن بین نهادهای رسمی و غیررسمی می‌داند. به عبارتی دیگر زمانی که بین نهادهای رسمی و غیررسمی تقارن وجود دارد اشتغال غیررسمی فقط به صورت ناخواسته رخ می‌دهد، مثلاً به دلیل فقدان شناخت قوانین و مقررات، ولی زمانی که عدم تقارن نهادی وجود دارد نتیجه اشتغال غیررسمی است. در واقع این نظریه بین کار غیررسمی و عدم تقارن ارتباط مستقیمی قائل است یعنی هر چقدر عدم تقارن بالاتر باشد سطح اشتغال غیررسمی بیشتر است (Williams & Shahid, 2016).

به طور متعارف این روایت‌ها از نقش اشتغال غیررسمی دارای اعتباری جهان‌شمول در نظر گرفته می‌شود و در نتیجه به عنوان چشم‌اندازهای رقیب درک شده است. در این پژوهش بر مبنای نظریه حاشیه‌نشینی و تحت رویکرد مدرنیزاسیون به تحلیل اثر فقر بر اشتغال غیررسمی پرداخته خواهد شد.

### ۳. پیشینه پژوهش

با بررسی مطالعات انجام شده در خصوص رابطه بین فقر و اشتغال غیررسمی مشاهده می‌شود که در سطح جهان، آثار و منابع انگشت‌شماری در این زمینه وجود دارد (Canelas, 2019). می‌توان این مطالعات را به سه گروه تفکیک کرد:

- مطالعاتی که به بررسی تاثیر اشتغال غیررسمی بر فقر می‌پردازند،
- مطالعاتی که به بررسی تاثیر فقر بر اشتغال غیررسمی می‌پردازند و
- مطالعاتی که به بررسی رابطه همزمان بین فقر و اشتغال غیررسمی می‌پردازند.

این ادبیات عمدتاً مبتنی بر مطالعه رابطه یک طرفه از اشتغال غیررسمی به فقر هستند و رابطه معکوس، از فقر به اشتغال غیررسمی کمتر مورد بررسی قرار گرفته و معمولاً توصیفی است (Devicienti & Ambra, 2010). همچنین قابل ذکر است که تنها چهار مطالعه از چارچوب معادلات همزمان برای مطالعه رابطه بین فقر و اشتغال غیررسمی استفاده کرده‌اند (Canelas, 2019). در این بخش تلاش می‌شود به اختصار برخی از مطالعات انجام شده در داخل و خارج از کشور در خصوص رابطه بین فقر و اشتغال غیررسمی مطرح و نتایج آن‌ها بیان گردد:

### ۱.۳. بررسی تاثیر اشتغال غیررسمی بر فقر

وبستر و همکاران<sup>۱۵</sup> (۲۰۱۶)، با استفاده از نظرسنجی خانوار از ۱۲۰۸ پاسخ دهنده در سه شهر چین (پکن، شانگهای و گوانگژو) به بررسی رابطه بین اشتغال غیررسمی، حقوق مالکیت و فقر در سال ۲۰۱۰ پرداختند. آن‌ها بدین منظور از روش رگرسیون روباست استفاده کردند. نتایج بررسی‌ها نشان داد که ارتباط قوی بین انواع قرارداد کار و فقر وجود دارد، اما بین دو پدیده فقر و اشتغال غیررسمی یا هیچ ارتباطی برقرار نشده، یا فقط رابطه‌ای یک طرفه (معمولاً هم اشتغال غیررسمی به عنوان عنصر تعیین کننده فقر) در تجزیه و تحلیل در نظر گرفته شده است.

ماریزیو<sup>۱۶</sup> (۲۰۱۲)، در مطالعه‌ای با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی، طی دوره ۲۰۰۶-۲۰۰۷ به تجزیه و تحلیل پیوندهای بین اشتغال غیررسمی، تقسیم درآمد و فقر از منظر مقایسه‌ای در چهار کشور آمریکای لاتین (آرژانتین، برزیل، شیلی و پرو) پرداخت و به این نتیجه رسید که بین اشتغال غیررسمی و فقر رابطه مثبت وجود دارد، به عبارتی دیگر اشتغال غیررسمی منجر به فقر می‌شود. همچنین حذف اشتغال غیررسمی فقر را از بین نمی‌برد. قابل ذکر است که داده‌های مورد استفاده در این مطالعه از نظرسنجی‌های منظم خانوارهای هر کشور به دست آمده است.

لوایزا و نوتاکا<sup>۱۷</sup> (۲۰۰۹)، در مطالعه‌ای با استفاده از متغیرهای ابزاری و روش حداقل مربعات معمولی طی دوره زمانی ۲۰۰۵-۱۹۸۵ به بررسی رابطه بین فقر و اشتغال غیررسمی در آمریکای لاتین و کارائیب (LAC) پرداختند و به این نتیجه رسیدند که با هر معیاری، اشتغال غیررسمی در کشورهای آمریکای لاتین و کارائیب کاملاً رایج است. همچنین شواهد ارائه شده نشان داد که اشتغال غیررسمی از نظر آماری و اقتصادی تأثیر منفی و معناداری بر رشد دارد و به همان اندازه بر بروز فقر در سراسر کشورها تأثیر مثبت و معناداری خواهد داشت.

<sup>15</sup> Webster, V., et al.

<sup>16</sup> Maurizio, P. & Naotaka, S.

<sup>17</sup> Loayza, N. V. & Naotaka, S.

شهریار زروکی و همکاران (۱۳۹۹)، در مطالعه‌ای با استفاده از روش اثرات تصادفی در رگرسیون لجستیک و با کمک ریز داده‌های طرح هزینه و درآمد خانوار در سال ۱۳۹۷، اثر اشتغال غیررسمی به همراه سایر عوامل مؤثر بر فقر خانوارها را بررسی کردند. نتایج نشان داد که اشتغال غیررسمی سرپرست خانوار اثری مستقیم بر احتمال فقر خانوار دارد و میزان تأثیرگذاری در مناطق شهری بیش از مناطق روستایی است. همچنین متغیرهای تحصیلات، سن و جنسیت سرپرست خانوار تأثیر معکوس و متغیرهای مجذور سن و بعد خانوار با اثری مستقیم بر احتمال فقر خانوار همراه است. بدین نحو که اثرگذاری مطلوب تحصیلات و سن و تأثیر نامطلوب بعد خانوار بر احتمال فقر خانوارها در مناطق شهری بیش از مناطق روستایی است.

### ۲.۳. بررسی تأثیر فقر بر اشتغال غیررسمی

ویلیامز<sup>۱۸</sup> (۲۰۱۴)، در مطالعه‌ای رابطه بین اندازه اشتغال غیررسمی و نسبت جمعیت در معرض خطر فقر ۲۷ کشور عضو اتحادیه اروپا را با استفاده از ضریب همبستگی رتبه اسپیرمن مورد مقایسه قرار داد. نتایج حاصل به دلیل ماهیت غیر متغیری داده‌ها، یک رابطه آماری معنادار قوی در فاصله اطمینان ۹۹ درصد را نشان داد. به عبارتی دیگر هر چه درصد جمعیت در خطر فقر در یک کشور بیشتر باشد، اشتغال غیررسمی بزرگتر است.

### ۳.۳. بررسی رابطه همزمان بین فقر و اشتغال غیررسمی

کانلاس<sup>۱۹</sup> (۲۰۱۹)، با به کار گیری داده‌های حاصل از نظرسنجی هزینه‌های خانوار اکوادور در سال ۲۰۱۴ به بررسی عوامل تعیین کننده فقر و اشتغال غیررسمی و همچنین بررسی رابطه‌ی دو سویه احتمالی بین این دو پدیده پرداخت. او بدین منظور از روش برآورد حداکثر احتمال شرطی دو مرحله‌ای (2SCML) استفاده کرد و به این نتیجه دست یافت که در اکوادور، مانند بسیاری از کشورهای آمریکای لاتین، نسبت بالایی از اشتغال غیررسمی کیفیت پایینی دارد. به طور کلی، شاغلین غیررسمی دارای سطح تحصیلات نسبتاً پایین و دستمزد پایینی هستند و چاره‌ای جز کار غیررسمی ندارند. با این حال، پیچیدگی اشتغال غیررسمی از دیدگاه بازار غیررسمی ناهمگون حمایت می‌کند که در آن کار در مشاغل غیررسمی هم یک پدیده مبتنی بر تقاضا و هم یک شکل داوطلبانه و مبتنی بر عرضه است. اشتغال غیررسمی هم آخرین گزینه برای کارگران کم مهارت و هم یک انتخاب داوطلبانه برای کارگران با تحصیلات بهتر و کارآفرین است.

رامادان و نزییر<sup>۲۰</sup> (۲۰۱۵)، با استفاده از نظرسنجی پانل بازار کار مصر و با استفاده از روش برآورد حداکثر احتمال شرطی دو مرحله‌ای (2SCML) در سال ۲۰۱۲ به تحلیل علیت معکوس بین اشتغال غیررسمی و فقر، علاوه بر تأثیر عوامل مختلف فردی و جمعیتی اجتماعی بر هر دو آنها پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که فقر بر احتمال اشتغال غیررسمی دستمزدی تأثیر نمی‌گذارد. در حالی که شواهد ضعیفی وجود دارد مبنی بر اینکه اشتغال غیررسمی عامل تعیین کننده مهمی در بروز فقر است. این یافته‌ها از این دیدگاه حمایت می‌کنند که شاغل غیررسمی بودن یک نوع شغل داوطلبانه و مبتنی بر عرضه است. در واقع شاغلان غیررسمی در مصر کار در بخش غیررسمی را انتخاب می‌کنند نه به

<sup>18</sup> Williams, C.C.

<sup>19</sup> Canelas, C.

<sup>20</sup> Ramadan & Nazier

دلیل اینکه فقیر هستند و به شغل نیاز دارند، بلکه به این دلیل که غیررسمی بودن را ترجیح می‌دهند. همچنین نتایج نشان داد که آموزش و بافت منطقه‌ای از عوامل مهم مشترک و موثر بر فقر و اشتغال غیررسمی است.

آمودو<sup>21</sup> (۲۰۱۳)، در مطالعه‌ای با به کارگیری داده‌های سطح خرد نظرسنجی شیلی در سال ۲۰۰۰ و با استفاده از روش برآورد حداکثر احتمال شرطی دو مرحله‌ای (2SCML) به بررسی عوامل تعیین‌کننده و پیامدهای فقر خانوارهای شاغل غیررسمی توسط سرپرستان زن و مرد که کارمزدی دارند و حقوق بگیر هستند، پرداخت. نتایج، فقر خانوار را به عنوان یک عامل تعیین‌کننده رایج در درصد رو به رشد زنان و مردان سرپرست خانوار در مشاغل کارمزدی و حقوق بگیر در بخش غیررسمی حتی پس از کنترل انواع سرپرست خانوار، ترکیب خانوار و ویژگی‌های منطقه‌ای آشکار کرد. از سوی دیگر، تجزیه و تحلیل نشان داد که کارمزدی و حقوق‌بگیر در اشتغال غیررسمی به طور متوسط پیامدهای فقر نگران‌کننده‌ای دارد.

دیویسیتی و آمبرا<sup>22</sup> (۲۰۰۹)، با استفاده از روش برآورد حداکثر احتمال شرطی دو مرحله‌ای (2SCML)، در سال ۲۰۰۳-۱۹۹۶ و با کمک داده‌های طولی به بررسی پویایی فقر و اشتغال غیررسمی در آرژانتین پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که هم فقر و هم اشتغال غیررسمی فرآیندهای بسیار پایدار در سطح فردی هستند. علاوه بر این، اثرات سرریز مثبت از فقر گذشته بر اشتغال غیررسمی کنونی و از وضعیت اشتغال غیررسمی گذشته تا وضعیت فقر فعلی یافت می‌شود، و این دیدگاه را تأیید می‌کند که این دو فرآیند توسط پویایی‌های مرتبط شکل می‌گیرند.

در جمع‌بندی پیشینه پژوهش قابل ذکر است که با توجه به کمبود مطالعات صورت گرفته در جهان در زمینه رابطه یک طرفه از سمت فقر به اشتغال غیررسمی و همچنین به علت وجود خلا پژوهشی موجود در ایران در خصوص رابطه بین این دو متغیر، به ویژه تاثیر فقر بر اشتغال غیررسمی، پژوهش حاضر برای نخستین بار به بررسی اثر فقر بر اشتغال غیررسمی در جامعه شهری ایران می‌پردازد.

#### ۴. روش شناسی

##### ۴.۱. روش پژوهش

همان‌طور که در قسمت قبلی بدان اشاره شد هدف پژوهش حاضر بررسی اثر فقر بر احتمال اشتغال غیررسمی خانوارهای شهری ایران است. برای این منظور با بهره‌گیری از ریز داده‌های طرح هزینه و درآمد خانوارها در سال ۱۳۹۸، پس از تفکیک شاغلین غیررسمی از رسمی و شناسایی خانوارهای فقیر از غیر فقیر، میزان تاثیرگذاری برآورد می‌شود. برای انجام این کار لازم است رابطه تبعی میان اشتغال غیررسمی خانوار و متغیرهای تاثیرگذار بر آن فرموله شود. از آن جایی که متغیر وابسته این پژوهش یعنی اشتغال غیررسمی، یک متغیر کیفی دو حالتی است که تنها مقادیر یک (فقیر) یا صفر (غیر فقیر) را اختیار می‌کند، می‌توان از مدل‌های انتخاب دوتایی (لاجیت و پروبیت) استفاده نمود. اما هنگامی که این گونه مدل‌ها به کار برده می‌شوند وجود دو نوع خطا در برآورد آن‌ها محتمل می‌باشد. اول خطای ناشی از غیرتصادفی

<sup>21</sup> Amuedo, C.

<sup>22</sup> Devicienti & Ambra

بودن نمونه‌ها و دوم خطای مربوط به یکسان فرض نمودن متغیرهای موثر در مرحله‌ی تصمیم و میزان انجام فعالیت مورد نظر پس از اتخاذ تصمیم است. در اینجا انتخاب غیرتصادفی نمونه به این معنا است که نمونه آماری تنها شامل خانوارهای شاغل می‌شود و افرادی که شاغل نیستند از نمونه آماری حذف شده‌اند. مفهوم خطای نوع دوم این است که عواملی که بر احتمال شاغل بودن تاثیر گذارند با عواملی که میزان اشتغال غیررسمی را تعیین می‌کنند لزوماً یکسان نیستند. بلکه می‌توانند دو مجموعه متفاوت از متغیرها باشند. الگوی توییت با بهره‌گیری از هر دو گروه (شاغلین و غیر شاغلین) خطای نوع اول یا غیرتصادفی بودن نمونه را بر طرف می‌نماید، اما احتمال بروز خطای نوع دوم همچنان به قوت خود باقی است.

به منظور حل این مشکل، هکمن<sup>۲۳</sup> یک روش دو مرحله‌ای پیشنهاد نموده است که در آن برای تعیین عوامل موثر در هر یک از دو مجموعه متغیرهای فوق الذکر، از ترکیب دو الگوی پروبیت و رگرسیون خطی استفاده می‌شود. در روش دو مرحله‌ای هکمن، معادله اصلی یک متغیر درون‌زا پیوسته را پیش‌بینی می‌کند و متغیر درون‌زای معادله انتخاب معمولاً دوقطبی است اما در این مطالعه، معادلات مربوط به شاغل بودن و اشتغال غیررسمی هر دو دارای پاسخ‌های دوگانه هستند. بنابراین استدلال می‌شود که مدل مناسب در این زمینه مدل دو مرحله‌ای هکمن پروبیت است.

مدل دو مرحله‌ای هکمن پروبیت شامل دو معادله انتخاب و رگرسیون اصلی می‌باشد. عواملی که می‌توانند بر شاغل بودن یا نبودن افراد تاثیر بگذارند در معادله انتخاب وارد می‌شوند و عواملی که غیررسمی بودن مشاغل را تحت تاثیر قرار می‌دهند در مجموعه متغیرهای مستقل معادله رگرسیون قرار می‌گیرند. معادله رگرسیون با اضافه شدن متغیر جدیدی به نام عکس نسبت میلز که با استفاده از عوامل برآورد شده معادله اول (انتخاب) ساخته می‌شود به مجموعه متغیرهای مستقل معادله اول مرتبط می‌گردد. متغیر وابسته در معادله انتخاب شامل یک متغیر با مقادیر صفر و یک است. عدد یک نشان دهنده غیر شاغلین و عدد صفر نشان دهنده افراد شاغل است. متغیر وابسته در معادله رگرسیون نیز باینری است. به این صورت که شاغلین غیررسمی با عدد یک و شاغلین رسمی با عدد صفر مشخص می‌شوند. با توجه به توضیحات فوق، مراحل روش هکمن در قالب دو آگوی پروبیت و الگوی رگرسیون خطی به صورت زیر نشان داده می‌شود:

الگوی پروبیت

$$Z_i = B'W_i + V_i \quad i = 1, 2, 3, \dots, N$$

$$Z_i = 1 \quad \text{if} \quad Y_i^* > 0$$

$$Z_i = 0 \quad \text{if} \quad Y_i^* \leq 0$$

الگوی رگرسیون خطی

$$Y_i = B'X_i + \sigma \lambda_i + e_i$$

$$Y_i = 1 \quad \text{if} \quad Y_i^* > 0$$

<sup>23</sup> Heckman, J. J.

$$Y_i = 0 \quad \text{if} \quad Y_i^* \leq 0$$

در الگوی فوق  $B'$  و  $\sigma$  متغیرهای الگو،  $W_i$  متغیرهای توضیحی موثر بر احتمال شاغل بودن و  $X_i$  متغیرهای توضیحی موثر بر احتمال شاغل غیررسمی بودن و  $e_i$  و  $V_i$  جملات خطا در الگوهای فوق الذکر می‌باشند که مستقل از متغیرهای توضیحی و بر فرض توزیع نرمال با میانگین صفر و واریانس ثابت  $\delta^2$  استوار هستند.  $\lambda_i$  نیز معکوس نسبت میلز است که با استفاده از متغیرهای برآورد شده الگوی پروبیت برای کلیه مشاهدات  $Y_i > 0$  از طریق رابطه  $\lambda_i = \frac{\phi(\beta'W_i)}{\Phi(\beta'W_i)}$  محاسبه می‌شود که در این رابطه  $\phi(\beta'W_i)$  تابع چگالی و  $\Phi(\beta'W_i)$  تابع توزیع تجمعی جمله تصادفی می‌باشند.

برای برآورد الگوی پروبیت از روش حداکثرسازی تابع راست‌نمایی (MLE) استفاده می‌شود. الگوی پروبیت از توابع توزیع تجمعی لجستیک و نرمال استفاده می‌کند. برای مثال تابع توزیع جمله تصادفی  $\Phi(\beta'W_i)$  مدل پروبیت دارای توزیع نرمال است. بنابراین، احتمال ( $P_i$ ) انتخاب گزینه یک در مقابل گزینه صفر به صورت رابطه زیر بیان می‌شود:

$$p_i = \text{prob} [Z_t = 1 | w] = \int_{-\infty}^{\beta'w} (2\pi)^{-\frac{1}{2}} \exp\left(-\frac{t^2}{2}\right) dt = \theta(B'X)$$

ارتباط بین یک متغیر توضیحی خاص و پیامدهای احتمالی انتخاب گزینه مورد نظر یا  $Z_i (= 1)$ ، به کمک اثر نهایی که به صورت تغییر جزئی در احتمال انتخاب ارزش یک، به ازای تغییر در متغیر توضیحی مورد نظر تعریف می‌شود، تفسیر می‌گردد. به عبارت دیگر اثر نهایی همان مشتق تابع برآورد شده نسبت به هر کدام از متغیرهای توضیحی در یک نقطه معین است. اثر نهایی متغیر توضیحی پیوسته  $W_k$  بر احتمال رخ دادن گزینه  $Z_i = 1$  به شرط ثبات سایر متغیرها، از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$\frac{\partial p_i}{\partial w_{ik}} = \phi(\beta'W_i) \beta_k$$

که در آن  $\phi$  نشان دهنده تابع چگالی احتمال متغیر تصادفی نرمال استاندارد است و به صورت زیر می‌باشد:

$$\phi(\beta'W_i) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left[-\frac{1}{2}(\beta'W_i)^2\right]$$

علامت اثر نهایی، بستگی به علامت  $\beta_k$  دارد و اندازه آن به وسیله  $\beta_k \phi(\beta'W_i)$  تغییر می‌کند. در نتیجه، اندازه اثر نهایی به سطوح تمام متغیرهای موجود در ماتریس متغیرهای توضیحی بستگی دارد. مقادیر مختلف متغیرهای مستقل، برآوردهای متفاوتی از اثرات نهایی ارائه می‌دهد ولی بهتر است برآورد اثرات نهایی در مقدار میانگین متغیرهای مستقل محاسبه گردد. در صورتی که متغیرهای توضیحی به صورت مجازی صفر یا یک تعریف شده باشند اثر نهایی به صورت تغییر جزئی در انتخاب احتمال ارزش یک، به ازای تغییر در متغیر توضیحی مجازی از صفر به یک تفسیر می‌گردد.

در مرحله دوم از روش دو مرحله ای هکمن الگوی رگرسیون خطی برای مشاهداتی که  $Y_i$  آن‌ها بزرگ تر از صفر است برآورد می‌گردد. در این مرحله، متغیر معکوس نسبت میلز ( $\lambda_i$ ) به مجموعه متغیرهای مستقل در الگوی رگرسیونی اضافه می‌شود. ضریب این متغیر خطای ناشی از انتخاب نمونه را بازگو می‌کند. چنان چه ضریب این متغیر از لحاظ آماری معنی دار باشد حذف مشاهدات صفر از مجموعه مشاهدات باعث اریب متغیرهای برآورد شده الگو خواهد شد و اگر ضریب این متغیر از لحاظ آماری برابر صفر باشد، حذف مشاهدات صفر اگرچه منجر به اریب شدن متغیرهای

برآورد شده نمی‌گردد، اما منجر به از بین رفتن کارایی برآورد کننده خواهد گردید. علاوه بر این حضور متغیر عکس نسبت میلز در الگوی رگرسیون خطی مذکور، وجود واریانس ناهمسانی الگوی اولیه را رفع می‌کند (Ledic, 2012).

#### ۲.۴. ارائه الگو

مدل مورد استفاده این پژوهش بر اساس مبانی نظری موضوع و ادبیات تجربی تحقیق و با استفاده از (Canelas, 2019) انتخاب گردیده و به صورت زیر می‌باشد:

$$y_{1i} = \beta_1 X_{1i} + \varepsilon_{1i} \quad (1)$$

$$y_{2i} = \alpha Z_i + \varepsilon_{2i} \quad (2)$$

$y_{1i}$  یک متغیر ساختگی است که وضعیت اشتغال سرپرست خانوار را نشان می‌دهد، و  $X_{ji}$  یک بردار از ویژگی‌های جمعیتی-اجتماعی و مربوط به کار سرپرست خانواده است (با  $j=1,2$ ). معادله ۲ معادله انتخاب است، بنابراین  $y_{2i}$  یک متغیر ساختگی برابر ۱ در صورت کار سرپرست خانوار است و در غیر این صورت صفر می‌باشد.  $Z_i$  نیز یک بردار از ویژگی‌های جمعیتی-اجتماعی مشابه  $X_{ji}$  است، اما مساوی با آن نیست.

#### ۳.۴. پایه‌های آماری و متغیرها

در مطالعه پیش‌رو از ریزداده‌های طرح هزینه - درآمد خانوار مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۸ ه.ش. استفاده شده است. طرح بودجه خانوار، یکی از مهم‌ترین منابع اطلاعاتی در مطالعات اقتصادی-اجتماعی است؛ این اطلاعات سالانه و به صورت استانی با حجم نمونه بالا در قالب پرسش‌نامه‌هایی از خانوار جمع‌آوری می‌شود. از این پایگاه اطلاعات، متغیر وابسته اشتغال غیررسمی و متغیرهای جمعیت‌شناختی خانوار از جمله: سن سرپرست خانوار، مربع سنی، جنسیت سرپرست خانوار، سطح تحصیلات سرپرست خانوار، وضعیت تأهل سرپرست خانوار، بعد خانوار، وجود کودکان زیر ۵ سال در خانوار، وجود افراد محصل در خانوار و درآمد خانوار محاسبه شده است. همچنین متغیر فقر خانوار نیز با کمک اطلاعات همین پایگاه و از طریق رویکرد فقر مطلق برآورد گردیده است به این ترتیب که ابتدا خانوارهای مورد مطالعه براساس سطح درآمد در ده گروه هزینه‌ای طبقه‌بندی می‌شوند. پس از برآورد ارزش‌های غذایی دریافتی هر دهک درآمدی، اولین دهک که انرژی دریافتی آن بیشتر از انرژی استاندارد یعنی ۲۳۰۰ کالری باشد در نظر گرفته و اختلاف انرژی دریافتی دهک مورد نظر با مقدار استاندارد محاسبه می‌گردد. بدنبال آن قیمت هر واحد کالری دریافتی از تقسیم مخارج کل دهک بر مقدار انرژی دریافتی دهک بدست می‌آید. حاصل ضرب قیمت هر واحد کالری در مابه‌التفاوت انرژی دریافتی با مقدار استاندارد برابر مخارج انرژی دریافتی مازاد بر نیاز می‌باشد. تفاضل این مخارج از هزینه کل دهک برابر خط فقر خواهد بود.

اطلاعات لازم به منظور محاسبه متغیرهای ارزش افزوده بخش صنعت، خدمات و کشاورزی از بخش حساب‌های منطقه‌ای مرکز آمار ایران در سال ۹۸ جمع‌آوری می‌گردد. قابل ذکر است ارزش افزوده بخش‌های فوق که از تفاوت بین ارزش ستانده و مصرف واسطه‌ای هر بخش برآورد می‌شود، به قیمت جاری و استانی می‌باشد.

متغیر مربوط به محرومیت مناطق نیز بر اساس محاسبات پایگاه اطلاعات رفاه ایرانیان در سال ۹۸ حاصل شده است.

این متغیرها به صورت خلاصه در جدول ۱ معرفی شده‌اند:

جدول ۱. متغیرهای پژوهش

متغیر	تعریف
اشتغال غیررسمی	متغیری مجازی است، به این صورت که اگر هیچ عضوی از خانوار شغل رسمی نداشته باشند آن خانوار غیررسمی است و مقدار ۱ می‌گیرد و در غیر این صورت ۰ می‌گیرد.
فقر خانوار	متغیری مجازی است، به این صورت که خانوارهایی که فقیر باشند مقدار ۱ و در غیر این صورت ۰ می‌گیرند.
شاغل بودن	متغیری مجازی است، به این صورت که اگر سرپرست خانوار شاغل باشد مقدار ۱ و در غیر این صورت ۰ می‌گیرد.
آموزش	متغیری پیوسته است و تعداد سال‌های تحصیل سرپرست خانوار را نشان می‌دهد.
جنسیت	متغیری مجازی است، به این صورت که اگر سرپرست خانوار مرد باشد مقدار ۱ و در غیر این صورت صفر می‌گیرد.
وضعیت تاهل	متغیری مجازی است، به این صورت که اگر سرپرست خانوار متاهل باشد مقدار ۱ و در غیر این صورت صفر می‌گیرد.
بعد خانوار	متغیری پیوسته است و تعداد اعضای هر خانوار را نشان می‌دهد.
سن	متغیری پیوسته است و سن سرپرست خانوار را نشان می‌دهد.
درآمد	متغیری پیوسته است و برای اندازه‌گیری آن از شاخص هزینه ناخالص خانوار استفاده می‌شود.
ارزش افزوده بخش کشاورزی	متغیری پیوسته است و تفاوت بین ارزش ستانده و مصرف واسطه‌ای بخش کشاورزی را ارزش افزوده بخش کشاورزی می‌نامند.
ارزش افزوده بخش صنعت	متغیری پیوسته است و تفاوت بین ارزش ستانده و مصرف واسطه‌ای بخش صنعت را ارزش افزوده بخش صنعت می‌نامند.
ارزش افزوده بخش خدمات	متغیری پیوسته است و تفاوت بین ارزش ستانده و مصرف واسطه‌ای بخش خدمات را ارزش افزوده بخش خدمات می‌نامند.
مربع سنی	متغیری پیوسته است و از مجذور سن به دست می‌آید.
کودکان زیر ۵ سال	متغیری مجازی است، به این صورت که اگر خانوار، کودک زیر ۵ سال داشته باشد، مقدار ۱ و در غیر این صورت ۰ می‌گیرد.
افراد محصل	متغیری مجازی است که نشان می‌دهد آیا افراد محصل در خانواده وجود دارد یا خیر. اگر وجود داشته باشد مقدار ۱ و در غیر این صورت ۰ می‌گیرد.
محرومیت مناطق	متغیر مجازی است، به این صورت که اگر خانوار در استان محروم زندگی کند، مقدار ۱ و در غیر این صورت ۰ می‌گیرد.

منبع: یافته‌های پژوهش

همچنین در بخش زیر به منظور آشنایی بیشتر با متغیرهای به کار رفته در مدل، به بیان ویژگی‌های توصیفی این متغیرها پرداخته شده است. جدول (۲) تعداد مشاهده، میانگین، انحراف معیار و مقادیر کمینه و بیشینه این متغیرها را نشان می‌دهد.

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای مدل

نام متغیر	تعداد مشاهده	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
آموزش	۱۹/۸۱۴	۸/۳۹۰۰۲۷	۵/۳۷۰۰۱۱	۰	۲۲
جنسیت	۱۹/۸۱۴	۰/۸۶۹۳۳۴۸	۰/۳۳۷۰۴۲۳	۰	۱
وضعیت تاهل	۱۹/۸۱۴	۰/۸۵۳۱۳۴۱	۰/۳۵۳۹۸۱۱	۰	۱



۱۳	۱	۱/۳۷۸۲۳۹	۳/۴۳۳۱۷	۱۹/۸۱۴	بعد خانوار
۹۹	۱۷	۱۴/۹۱۲۸۹	۵۰/۸۱۲۵۱	۱۹/۸۱۴	سن
۸/۲۳ e+۰۹	۱/۷۰ e+۰۷	۳/۱۵ e+۰۸	۴/۰۵ e+۰۸	۱۹/۸۱۴	درآمد
۲/۳۷ e+۰۸	۲/۳۱ e+۰۷	۵/۷۰ e+۰۷	۹/۸۸ e+۰۷	۱۹/۸۱۴	ارزش افزوده بخش کشاورزی
۴/۲۹ e+۰۹	۳/۸۴ e+۰۷	۸/۷۹ e+۰۸	۵/۳۹ e+۰۸	۱۹/۸۱۴	ارزش افزوده بخش صنعت
۵/۳۵ e+۰۹	۸/۱۱ e+۰۷	۱/۳۳ e+۰۹	۷/۲۸ e+۰۸	۱۹/۸۱۴	ارزش افزوده بخش خدمات
۹۸۰۱	۲۸۹	۱۶۳۴/۱۳۵	۲۸۱۱/۴۱۳	۱۹/۸۱۴	مربع سنی
۱	۰	۰/۴۹۹۹	۰/۴۹۱۷	۱۹/۸۱۴	افراد محصل
۱	۰	۰/۴۱۸۵	۰/۲۲۶۴	۱۹/۸۱۴	کودکان زیر ۵ سال
۱	۰	۰/۴۴۴۵	۰/۷۲۸۸	۱۹/۸۱۴	داشتن شغل
۱	۰	۰/۴۹۰۶	۰/۵۹۶۱	۱۹/۸۱۴	محرومیت مناطق
۱	۰	۰/۴۹۸۵	۰/۴۶۱۸	۱۹/۸۱۴	اشتغال غیررسمی
۱	۰	۰/۴۹۵۰	۰/۴۲۹۵	۱۹/۸۱۴	فقر مطلق

منبع: یافته های پژوهش

## ۵. نتایج پژوهش

برآورد الگوی هکمن پروبیت در دو مرحله صورت می پذیرد. در مرحله اول لازم است عوامل موثر بر شاغل بودن در قالب مدل پروبیت مورد ارزیابی قرار گیرند و در مرحله دوم عوامل موثر بر شاغل غیررسمی بودن با اضافه نمودن ضریب معکوس نسبت میلز مجددا در قالب مدل پروبیت صورت پذیرد. در جداول ۳ و ۴ نتایج برآورد مدل دو مرحله ای هکمن پروبیت بر مبنای رویکرد فقر مطلق انعکاس یافته است:

جدول ۳. نتایج برآورد مرحله اول مدل هکمن

متغیر وابسته: شاغل بودن که صفر یا یک است				
روش: هکمن پروبیت				
نمونه: ۱۹۸۱۴ خانوار شهری ایران در سال ۹۸				
متغیرهای مستقل	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معنی داری
سن	-۰/۰۲۲۶	۰/۰۰۵۲	-۴/۳۱	۰/۰۰۰
مربع سنی	-۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰	-۳/۷۷	۰/۰۰۰
وضعیت تاهل	۰/۸۱۲۲	۰/۰۲۹۵	۲۷/۵۳	۰/۰۰۰
آموزش	-۰/۰۱۸۷	۰/۰۰۲۳	-۸/۱۳	۰/۰۰۰
کودکان زیر ۵ سال	۰/۱۵۷۸	۰/۰۳۵۹	۴/۴۰	۰/۰۰۰
افراد محصل	۰/۲۰۲۸	۰/۰۲۳۸	۸/۵۱	۰/۰۰۰
محرومیت مناطق	-۰/۰۵۵۱	۰/۰۲۱۶	-۲/۵۴	۰/۰۱۱
عرض از مبدا	۱/۷۵۱۳	۰/۱۵۲۱	۱۱/۵۱	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

همان طور که مشاهده می‌شود نتایج حاصل از برآورد مرحله اول مدل دو مرحله‌ای هکمن پروبیت حاکی از آن است که:

- سن تاثیر منفی و معنا داری بر احتمال شاغل بودن افراد دارد به طوری که با افزایش سن، احتمال شاغل بودن به میزان ۰/۰۲۲۶ کاهش می‌یابد.
- مربع سنی تاثیر منفی و معنا داری بر احتمال شاغل بودن دارد. به طوری که با افزایش مربع سنی، احتمال شاغل بودن به میزان ۰/۰۰۰۱ کاهش می‌یابد.
- وضعیت تاهل تاثیر مثبت و معنا داری بر احتمال شاغل بودن افراد دارد به طوری که با افزایش در وضعیت تاهل، احتمال شاغل بودن به میزان ۰/۸۱۲۲ افزایش می‌یابد.
- آموزش تاثیر منفی و معنا داری بر شاغل بودن دارد و به ازای افزایش آموزش، احتمال شاغل بودن به میزان ۰/۰۱۸۷ کاهش می‌یابد.
- وجود کودکان زیر ۵ سال تاثیر مثبت و معنا داری بر احتمال شاغل بودن افراد دارد به طوری که به ازای افزایش در کودکان زیر ۵ سال خانوار، احتمال شاغل بودن به میزان ۰/۱۵۷۸ افزایش می‌یابد.
- وجود افراد محصل در خانوار تاثیر مثبت و معنا داری بر احتمال شاغل بودن افراد دارد. به طوری که به ازای افزایش در افراد محصل، احتمال شاغل بودن به میزان ۰/۲۰۲۸ افزایش می‌یابد.
- محرومیت مناطق تاثیر منفی و معنا داری بر احتمال شاغل بودن دارد. و به ازای افزایش در محرومیت مناطق، احتمال شاغل بودن به میزان ۰/۰۵۵۱ کاهش می‌یابد.

جدول ۴. نتایج برآورد مرحله دوم مدل هکمن

متغیر وابسته: شاغل غیررسمی بودن که صفر یا یک است				
روش: هکمن پروبیت				
نمونه: ۱۹۸۱۴ خانوار شهری ایران در سال ۹۸				
متغیرهای مستقل	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معنی داری
فقر	۰/۵۶۹۰	۰/۰۲۹۰	۱۹/۵۹	۰/۰۰۰
آموزش	-۰/۰۵۵۶	۰/۰۰۲۶	-۲۰/۸۲	۰/۰۰۰
جنسیت	۰/۰۷۵۱	۰/۰۷۰۱	۱/۰۷	۰/۲۸۴
وضعیت تاهل	-۰/۱۳۹۰	۰/۰۷۳۸	-۱/۸۸	۰/۰۶۰
اندازه خانوار	-۰/۰۸۰۶	۰/۰۱۰۰	-۸/۰۳	۰/۰۰۰
سن	-۰/۰۰۶۶	۰/۰۰۱۴	-۴/۶۰	۰/۰۰۰
درآمد	-۵/۷۸ e-۱۰	۴/۹۱ e-۱۱	-۱۱/۷۸	۰/۰۰۰
ارزش افزوده بخش کشاورزی	۵/۷۴ e-۱۰	۱/۹۷ e-۱۰	۲/۹۲	۰/۰۰۴
ارزش افزوده بخش صنعت	-۹/۲۴ e-۱۱	۱/۴۰ e-۱۱	-۶/۵۸	۰/۰۰۰
ارزش افزوده بخش خدمات	۷/۶۰ e-۱۱	۹/۳۴ e-۱۲	۸/۱۴	۰/۰۰۰
عرض از مبدا	۰/۸۱۶۲	۰/۰۸۱۶	۱۰/۰۰	۰/۰۰۰

نتایج حاصل از برآورد مرحله دوم مدل دو مرحله ای حکمن پروبیت حاکی از آن است که:

- فقر تاثیر مثبت و معنا داری بر احتمال شاغل غیررسمی بودن افراد دارد به طوری که به ازای افزایش در فقر، احتمال شاغل غیررسمی بودن به میزان  $0/5690$  افزایش می‌یابد. نتیجه مطالعه حاضر با نتایج مطالعات کانلاس (۲۰۱۹) و آمودو (۲۰۱۳) مطابقت دارد.
- آموزش تاثیر منفی و معنا داری بر احتمال شاغل غیررسمی بودن افراد دارد به طوری که به ازای افزایش در آموزش، احتمال شاغل غیررسمی بودن، به میزان  $0/0556$  کاهش می‌یابد. نتایج مطالعات رامادان (۲۰۱۵)، آمودو (۲۰۱۳)، زروکی (۱۴۰۰) و کریمی موعاری (۱۳۹۷) نیز حاکی از تاثیر منفی آموزش بر اشتغال غیررسمی است.
- وضعیت تاهل تاثیر منفی و معنا داری بر احتمال شاغل غیررسمی بودن افراد دارد به طوری که با افزایش در وضعیت تاهل، احتمال شاغل غیررسمی بودن، به میزان  $0/1390$  کاهش می‌یابد. نتایج مطالعات کانلاس (۲۰۱۹)، زروکی (۱۴۰۰) و کریمی موعاری (۱۳۹۷) نیز نشان دهنده تاثیر منفی وضعیت تاهل بر اشتغال غیررسمی می باشد.
- اندازه خانوار تاثیر منفی و معنا داری بر احتمال شاغل غیررسمی بودن افراد دارد به طوری که به ازای افزایش در اندازه خانوار، احتمال شاغل غیررسمی بودن به میزان  $0/0806$  کاهش می‌یابد. نتیجه مطالعه حاضر با نتایج مطالعات کانلاس (۲۰۱۹) و آمودو (۲۰۱۳) مطابقت دارد.
- سن تاثیر منفی و معنا داری بر احتمال شاغل غیررسمی بودن افراد دارد به طوری که با افزایش در سن، احتمال شاغل غیررسمی بودن به میزان  $0/0066$  کاهش می‌یابد. نتایج مطالعات رامادان (۲۰۱۵)، آمودو (۲۰۱۳)، کانلاس (۲۰۱۹) و کریمی موعاری (۱۳۹۷) نیز حاکی از تاثیر منفی سن بر اشتغال غیررسمی است.
- درآمد تاثیر منفی و معنا داری بر احتمال شاغل غیررسمی بودن افراد دارد به طوری که با افزایش در درآمد، احتمال شاغل غیررسمی بودن به میزان  $10-e-5/78$  کاهش می‌یابد. نتیجه حاصل در این مطالعه با نتایج کانلاس (۲۰۱۹) همسو است.
- ارزش افزوده بخش کشاورزی تاثیر مثبت و معنا داری بر احتمال شاغل غیررسمی بودن افراد دارد به طوری که با افزایش در ارزش افزوده بخش کشاورزی، احتمال شاغل غیررسمی بودن به میزان  $10-e-5/74$  افزایش می‌یابد. نتیجه مطالعه حاضر با نتایج مطالعات کانلاس (۲۰۱۹) و رامادان و نزیر (۲۰۱۵) مطابقت دارد. در خصوص تفسیر این رابطه می‌توان گفت ساختار اشتغال در بخش کشاورزی عمدتاً مبتنی بر خوداشتغالی و کارکنان فامیلی بدون مزد است که معمولاً بیمه نیستند و مهم ترین دلایل آن سطح سواد پایین تر و عدم اطلاع از مزایای بیمه بودن و همچنین بنيه مالی ضعیف است که باعث می شود افراد توانایی بیمه کردن خود را نداشته باشند.
- ارزش افزوده بخش صنعت تاثیر منفی و معنا داری بر احتمال شاغل غیررسمی بودن افراد دارد به طوری که با افزایش در ارزش افزوده بخش صنعت، احتمال شاغل غیررسمی بودن به میزان  $11-e-9/24$  کاهش می‌یابد. نتایج مطالعات کانلاس (۲۰۱۹) نیز نشان دهنده تاثیر منفی ارزش افزوده بخش صنعت بر اشتغال غیررسمی می‌باشد. تاثیر منفی ارزش افزوده بخش صنعت بر اشتغال غیررسمی نشان دهنده ی غالب بودن ساختار مزد و حقوق بگیری در این

بخش است، در نتیجه پیشنهاد می‌شود الگوی قانون گذاری و نظارتی در بخش صنعت در سایر بخش‌ها نیز پیاده شود.

- ارزش افزوده بخش خدمات تاثیر مثبت و معنا داری بر احتمال شاغل غیررسمی بودن افراد دارد به طوری که با افزایش در ارزش افزوده بخش خدمات، احتمال شاغل غیررسمی به میزان  $11-60e/7$  افزایش می‌یابد. نتایج مطالعه کانلاس (۲۰۱۹) نیز حاکی از تاثیر مثبت ارزش افزوده بخش خدمات بر اشتغال غیررسمی است.
- جنسیت تاثیر معنا داری بر احتمال شاغل غیررسمی بودن افراد ندارد. نتیجه حاصل در این مطالعه با نتایج مطالعات کانلاس (۲۰۱۹) و کریمی موغاری (۱۳۹۷) همسو است.

## ۶. نتیجه گیری

فقر مداوم و گسترش اشتغال غیررسمی از مهم‌ترین چالش‌های اقتصادی پیش‌روی دولت محسوب می‌شوند و با وجود سیاست‌گذاری‌های اتخاذ شده توسط نظام تصمیم‌گیری، همچنان به عنوان معضلی بزرگ مطرح هستند. به همین علت در سیاست‌های در پیش گرفته شده در خصوص مسئله فقر و اشتغال غیررسمی باید بازنگری‌هایی صورت گیرد و لازمه آن داشتن توجه‌ای ویژه به رابطه بین این دو متغیر است. تجزیه و تحلیل رابطه بین فقر و اشتغال غیررسمی کمک می‌کند تا دلایلی که منجر به سوق افراد به سمت مشاغل غیررسمی می‌شوند از یکدیگر تفکیک شوند. دو دلیل عمده برای سوق افراد به سمت مشاغل غیررسمی وجود دارد: انگیزه‌های فرصت و انگیزه‌های ضرورت. برخلاف انگیزه‌های فرصت که در آن کارگران با توجه به ترجیحات و بهره‌وری خود داوطلبانه مشاغل غیررسمی را انتخاب می‌کنند، بر اساس انگیزه‌های ضرورت، اشتغال غیررسمی استراتژی‌های کاری را در اختیار افراد قرار می‌دهد و شرایط ممکن زندگی را هر چند با سختی‌ها و محدودیت‌های خاص خود تضمین می‌کند. در واقع نوعی استراتژی بقا برای کسانی است که راهی جز اشتغال غیررسمی با دستمزد پایین برای کسب درآمد و حمایت از خود و خانواده‌هایشان نمی‌یابند. در سطح توسعه تداوم این روند توان رقابت اقتصادی و کیفیت زندگی شهروندان را تحت تاثیر قرار داده و بنیه تولید ملی و تولید فناوری و نوآوران را با محدودیت‌های جدی رو به رو می‌سازد، اموری که در غیاب آن‌ها غلبه بر فقر تا مرز امتناع دشوار می‌شود.

با توجه به سهم قابل توجه اشتغال غیررسمی در بازار کار ایران و اثری که می‌تواند از فقر بپذیرد، پژوهش حاضر به بررسی اثر فقر خانوارهای شهری بر اشتغال غیررسمی با استفاده از ریز داده‌های طرح هزینه و درآمد خانوارها در سال ۱۳۹۸ پرداخته است. برای این منظور ابتدا با استفاده از رویکرد فقر مطلق خط فقر محاسبه و خانوارهای فقیر شناسایی شد. سپس برای تشخیص خانوارهای رسمی از غیررسمی به این صورت عمل شد که اگر هیچ عضوی از خانوار تحت پوشش بیمه‌های اجتماعی نباشد خانوار، غیررسمی و در غیر این صورت رسمی است. در ادامه نیز روابط بین دو متغیر از طریق روش دو مرحله‌ای همگن پروبیت مورد واکاوی قرار گرفت. نتایج حاصل نشان داد که افزایش فقر منجر به افزایش در اشتغال غیررسمی می‌شود. به این صورت که با افزایش فقر احتمال شاغل غیررسمی بودن به میزان  $0/57$  افزایش می‌یابد. این یافته از دیدگاه اشتغال غیررسمی به عنوان یک نوع شغل مبتنی بر تقاضا و انتخاب دوم حمایت می‌کند که سرپرستان خانوار به آن روی می‌آورند زیرا پوشش حداقل غذا، پوشاک، سرپناه و سوخت مورد نیاز خانوار را دشوار می‌داند. در قسمت مبانی نظری از این دیدگاه تحت عنوان مدرنیزاسیون یاد شد. علاوه بر این، نتایج حاصل از

برآورد مدل نشان داد که ارزش افزوده بخش کشاورزی و ارزش افزوده بخش خدمات تاثیر مثبت و معناداری بر اشتغال غیررسمی دارند. در صورتی که آموزش سرپرست خانوار، وضعیت تاهل سرپرست خانوار، اندازه خانوار، سن سرپرست خانوار، درآمد سرپرست خانوار و ارزش افزوده بخش صنعت تاثیر منفی و معناداری بر این متغیر می‌گذارند. جنسیت سرپرست خانوار نیز تاثیر معناداری بر اشتغال غیررسمی ندارد.

برای مواجهه خردورزان با این مسئله، پیام راهبردی مطالعه حاضر این است که صرفاً با ارتقاء بنیه تولید فناورانه و خلق قابلیت‌های ارزش آفرینانه متکی به بهره‌وری فزاینده است که می‌توان بر معضل فقر و در نتیجه اشتغال غیررسمی در ایران غلبه کرد. قابل ذکر است مواجهه بنیادی در این زمینه تنها از طریق اصلاح نظام‌وار ساختار نهادی کژکارکرد کنونی میسر است و می‌بایست با تمهیدات مبتنی بر برنامه‌های اصولی و راه‌گشا در جهت مهار آن کژکارکردی‌ها بر محور اصلاح سازه‌های ذهنی، اصلاح ساختار نهادی و اصلاح نظام پاداش دهی حرکت نمود. همچنین باید دقت کرد که با توجه به چشم‌انداز نگران‌کننده فقر در ایران هر گونه تاخیر و سستی در این زمینه می‌تواند هزینه‌های سنگین و بدون بازگشتی را برای نظام ملی به همراه داشته باشد.

## ORCID

Farshad Momeni



<http://orcid.org/0000-0002-9772-3971>

Ali Asghar Salem



<http://orcid.org/0000-0003-1360-923X>

Shima Namazi Zavareh



<http://orcid.org/0009-0004-2084-4785>

## منابع

- زروکی، شهریار، یدالهی اطاقسرا و مستانه، یوسفی بارفروشی. (۱۳۹۹). اشتغال غیررسمی و فقر خانوارهای شهری و روستایی در ایران، مجله تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی، ۱۱ (۴۲)، ۸۳-۱۱۷.
- کریمی موغاری، زهرا، زروکی، شهریار و احمدی، زریان. (۱۳۹۷). محاسبه و تحلیل ساختار اشتغال غیررسمی در مناطق شهری استان کردستان. فصلنامه اقتصاد کاربردی، ۸ (۲۶)، ۱-۱۵.
- مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی. (۱۳۹۹). تحلیل شاخصهای بازار کار در فصل زمستان ۱۳۹۸. ماهنامه گزارش‌های کارشناسی، ۹.
- مومنی، فرشاد. (۱۳۹۶). عدالت اجتماعی، آزادی و توسعه در ایران امروز. محل نشر: نقش و نگار، ۱۱۲-۱۱۳.
- وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی. (۱۴۰۰). پایش فقر در سال ۱۳۹۹، ۹.

## References

- Adom, K. & Williams, C.C. (2012). Evaluating the motives of informal entrepreneurs in Koforidua, Ghana. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 17(1), 1-17, DOI: [10.1142/S1084946712500057](https://doi.org/10.1142/S1084946712500057).
- Ahmad, A.N.(2008). Dead men working: time and space in London's ("illegal") migrant economy. *Work, Employment and Society*, 22(2), 301-318, DOI: 10.1177/0950017008089106.

- Amuedo, C. (2013). Determinants and Poverty Implications of Informal Sector Work in Chile. *Economic Development and Cultural Change*. 52 (2), 347–368, <http://dx.doi.org/10.1086/380926>.
- Becker, K. F. (2004). The informal economy, Fact finding study, Stockholm. *Swedish International Development Agency*. 1-76, [www.sida.se/publications](http://www.sida.se/publications).
- Blair, J.P. & Endres, C.R. (1994). Hidden economic development assets. *Economic Development Quarterly*, 286-291, DOI: [10.1177/089124249400800305](https://doi.org/10.1177/089124249400800305).
- Bonnet, F. & Vanek, J. & Chen, M. (2019). Women and Men in the Informal Economy – A Statistical Brief. *Manchester, UK: WIEGO*. 1-32, [www.wiego.org](http://www.wiego.org).
- Canelas, C. (2019). Informality and Poverty in Ecuador. *Small Business Economics*. 53 (4), 3–4, [Doi.org/10.1007/s11187-018-0102-9](https://doi.org/10.1007/s11187-018-0102-9).
- Castells, M. & Portes, A. (1989). The informal economy: Studies in advanced and less developed countries. *John Hopkins University Press*, 11–39, doi: 10.1126/science.247.4943.731.
- De Soto, H. (1989). The other path. The economic answer to terrorism. *New York : Basic Books, c1989*.
- Devicienti, F. & Ambra, P. (2010). Informality and Poverty : Are These Processes Dynamically Interrelated? Evidence from Argentina. (April 2020). *Working Papers 146, ECINEQ, Society for the Study of Economic Inequality*. [doi:10.1108/S1049-2585\(2010\)0000018007](https://doi.org/10.1108/S1049-2585(2010)0000018007).
- Fernandez-Kelly, P. & Shefner, J. (2006). Out of the shadows: Political action and the informal economy in Latin America. *University Park, PA, Pennsylvania State University Press*, 1–22.
- Fortin, B., Garneau, G., Lacroix, G., Lemieux, T. & Montmarquette, C. (1996). L'économie souterraine au Québec, Mythes et réalités. *Ste-Foy, Les Presses de l'Université Laval*.
- Gutmann, P.M. (1978). Are the unemployed, unemployed? *Financial Analysts Journal*, 34(1). 9-26.
- International Labour Office (2014). Transitioning from the informal to the formal economy. Report V (1), *International Labour Conference, Geneva*.
- International Labour Conference (2002). Dock work : social repercussions of new methods of cargo handling. *Geneva 2002, ILO*, <https://www.labourline.org/KENTIKA-19183899124919010719-Dock-work-social-repercussions.htm>
- International Labour Office (2019), "World employment and social outlook . *International Labour Office – Geneva*.
- International Labour Organisation (2018). World employment social outlook: trends 2018. *International Labour Office – Geneva* ISBN: 9789221315377; 9789221315353; 9789221315360.
- Parliament Research Centre (2019). analysis of labor market indicators in the winter season of 2018. *expert reports monthly* . [in Persian]
- Jütting, J. P & Laiglesia, J. R. (2009). Employment, poverty reduction and development: what's new? *OECD Development Centre Perspective*, [doi.org/10.1787/9789264059245-en](https://doi.org/10.1787/9789264059245-en).
- Karimi Moghari, Z., Zaruki, Sh. & Ahmadi, Z. (2019). Calculation and analysis of informal employment structure in urban areas of Kurdistan province. *Applied Economics Quarterly*, 8(26), 1-15. [in Persian]
- Latouche, S. (1993). In the wake of the affluent society: An exploration of post-development. *Zed Books; 1st English language edition*, ISBN-10: 1856491722.
- Ledic, M. (2012). Estimating Labor Supply at the Extensive Margin in the Presence of Sample Selection Bias. *MPRA Paper 55745*, 1-48.
- Lewis, A. (1955). The theory of economic growth. *Journal of International Business Studies*, 35, 350–370, DOI: [10.4324/9780203709665](https://doi.org/10.4324/9780203709665).
- Loayza, N. V. & Naotaka, S. (2009). Informality in Latin America and the Caribbean. *Policy Research Working Paper Series 4888, The World Bank*, 1-33.
- Maurizio, P. R. (2012). Labour Informality in Latin America: The Case of Argentina Creating and Sharing Knowledge to Help End Poverty. *Brooks World Poverty Institute*, 1-29, [www.manchester.ac.uk/bwpi](http://www.manchester.ac.uk/bwpi).
- Meagher, K. (2010). Identity Economics: social networks and the informal economy in Nigeria. *BOYE6*.
- Ministry of Cooperatives, Labour and Social Welfare. (2021), monitoring of poverty in 2019, 9. [in Persian]

- Morris, J. (2011). Socially embedded workers at the nexus of diverse work in Russia: an ethnography of blue-collar informalization. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 31, 11–12, 619–631. DOI:10.1108/01443331111177832.
- Momeni, F. (2016.) social justice, freedom and development in Iran today. *Naqshvenagar Publicationspage*, 112-113. [in Persian]
- Nwabuzor, A. M. (2005). Corruption and Development: New Initiatives in Economic Openness and Strengthened Rule of Law. *Journal of Business Ethics*, 121-138. DOI: [10.1007/S10551-005-3402-3](https://doi.org/10.1007/S10551-005-3402-3).
- OECD (2017). Shining Light on the Shadow Economy: opportunities and threats.
- Pahl, R.E. (1988). Some remarks on informal work, social polarization and the social structure. *International Journal of Urban and Regional Research*, 12, 247-67.
- Packard, T.G.(2007). Do workers in Chile choose informal employment? A dynamic analysis of sector choice. *World Bank Policy Research Paper*, doi: 10.1596/1813-9450-4232.
- Parker, H.(1982). Social security foments the black economy. *Economic Affairs*, 3, 5-32.
- Ramadan, R. & Nazier, H. (2015). Informality and Poverty: A Causality Dilemma with Application to Egypt. *Advances in Management & Applied Economics*, 5 (4), 31-60.
- Robson, B.T.(1988). Those Inner Cities: reconciling the social and economic aims of urban policy. *Oxford University Press*.
- Webster, C.J., Wu, F., Zhang, F. & Sarkar, C. (2016). Informality, Property Rights, and Poverty in China's 'Favelas'. *World Development*, 7, 461–476, <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.10.007>.
- Williams, C.C. & Kosta, B. (2021). Why do consumers buy from informal sector suppliers in east-central europe? A case study of home repair and renovation services. *Economic Alternatives*, 2021(1), 134–152. <https://doi.org/10.37075/EA.2021.1.08>.
- Williams, C.C. & Lansky, M. A. (2013). Informal employment in developed and developing economies: Perspectives and policy responses. *International Labour Review*, 152 (3-4), 1-28, DOI: 10.1111/j.1564-913X.2013.00196.x.
- Williams, C.C., & Shahid, M. (2016). Informal entrepreneurship and institutional theory: explaining the varying degrees of (in)formalisation of entrepreneurs in Pakistan. *Entrepreneurship and Regional Development*, 28(1/2), 1-25. DOI: <https://doi.org/10.1080/08985626.2014.963889>.
- Williams, C. C. (2014). The Informal Economy and Poverty: Evidence and Policy Review. *Joseph Rowntree Foundation*, 1-52.
- Williams, C.C. & John, R. (2010). Explaining participation in undeclared work: A result of exit or exclusion. *European Societies*, 12(3), 391-418, doi:10.1080/14616691003716910.
- Williams, C.C. (2006). The Hidden Enterprise Culture: entrepreneurship in the underground economy. *Edward Elgar Publishing*.
- Williams, C.C.(2004).Cash-in-hand work: The Underground Sector and the Hidden Economy of Favours. Houndsmills, *Basingstoke, Hampshire ; New York, NY : Palgrave Macmillan*, doi: [10.1057/9780230506190](https://doi.org/10.1057/9780230506190).
- World Bank. (2019). Changing Nature Of Work a World Bank Group Flagship Report World Development Report. DOI: 10.1596/978-1-4648-1328-3.
- Zaroki, Sh., Yadollahi Otaghsara, M. & Yousefi Barfurushi, A.(2019) Informal Employment and Poverty of Urban and Rural Households in Iran. *Journal of Economic Modeling Research*, 11(42), 117-83. [in Persian]