



پژوهشنامه‌ی اقتصاد کلان (علمی)

دانشگاه مازندران

سال پانزدهم، شماره‌ی ۲۹، نیمه‌ی اول ۱۳۹۹

بررسی تاثیر فساد بر نرخ مشارکت نیروی کار

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۰/۰۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۴/۲۳

سیامک شکوهی فرد *

رویا آل عمران **

نادر مهرگان ***

فرزاد رحیم‌زاده ****

doi: 10.22080/iejm.2020.19282.1783

چکیده

نرخ مشارکت نیروی کار جزو کلیدی‌ترین شاخص‌های بازار کار می‌باشد. یکی از عواملی که می‌تواند بر نرخ مشارکت نیروی کار موثر باشد، شاخص فساد است. از این‌رو هدف این مقاله بررسی تاثیر شاخص‌های ادراک فساد موسسه بین‌المللی شفافیت، شاخص کنترل فساد کافمن و همکاران (۲۰۱۴) و شاخص راهنمای ریسک کشوری بین‌المللی بر نرخ مشارکت نیروی کار در کشورهای منتخب مناطی دوره زمانی ۲۰۱۸-۲۰۰۲ می‌باشد. بدین منظور، با استفاده از روش به‌روز رسانی مکرر و کاملاً تعدیل شده سه مدل جداگانه برآورد گردید. نتایج برآورد هر سه مدل نشان می‌دهد که بالا بودن سطح فساد تاثیر منفی بر نرخ مشارکت نیروی کار داشته و این تاثیر در سطح معناداری ۵ درصد به لحاظ آماری معنادار است. درآمد سرانه و نرخ بیکاری در سطح معناداری پنج درصد تاثیر منفی و معنادار بر نرخ مشارکت نیروی کار منفی دارا می‌باشند. تاثیر نرخ شهرنشینی بر نرخ مشارکت نیروی کار مثبت بوده و این تاثیر در سطح معناداری ۵ درصد معنادار نمی‌باشد. سطح تحصیلات و دستمزد نیز در سطح معناداری ۵ درصد، تاثیر مثبت و معنادار بر نرخ مشارکت نیروی کار دارند. همچنین بالا بودن سطح توسعه یافتگی کشور، تاثیر مثبت و معنادار بر نرخ مشارکت نیروی کار دارد.

واژگان کلیدی: فساد، نرخ مشارکت نیروی کار، روش به‌روز رسانی مکرر و کاملاً تعدیل شده، کشورهای منتخب منا.

طبقه‌بندی JEL: N35, B23, E24, D73.

* دانشجوی دکتری، گروه اقتصاد، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران. Siyamak.Shokohifard@gmail.com

** نویسنده مسئول، دانشیار، گروه اقتصاد، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران. Aleemran@iaut.ac.ir

*** استاد، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران. MehreganNader@buas.ac.ir

**** استادیار، گروه اقتصاد و حسابداری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران. F.Rahimzadeh@guilan.ac.ir

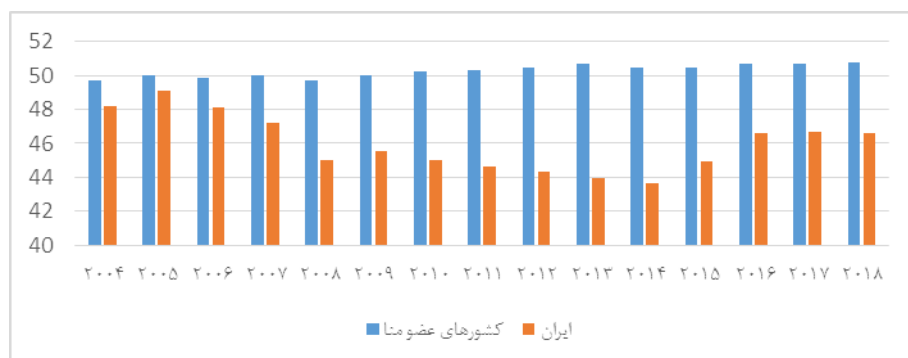
۱- مقدمه

نیروی کار به عنوان اصلی‌ترین نهاد تولید، نقش مهمی در فرایند توسعه کشورها ایفا نموده و حضور نیروی کار در فعالیت‌های اقتصادی، از جنبه‌های مختلف حائز اهمیت می‌باشد. در این خصوص مشارکت نیروی کار^۱ در فعالیت‌های اقتصادی و به عبارت دیگر نرخ مشارکت اقتصادی، نسبت جمعیت فعال به جمعیت در سن فعالیت، تعریف می‌شود که در برخی مطالعات از آن به عنوان عرضه نیروی کار نیز یاد می‌کنند. از طرف دیگر، این که چه مقدار از این عرضه نیروی کار جذب فعالیت‌های اقتصادی شود به سطح تقاضای نیروی کار بستگی دارد. بنابراین مشارکت جمعیت در سن فعالیت در فعالیت‌های اقتصادی و به عبارتی میزان نرخ مشارکت جامعه به عنوان یک شاخص اصلی در بازار نیروی کار می‌باشد که به ویژگی‌های مختلف جمعیتی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی کشور بستگی دارد. به عبارت دیگر، تمایل افراد به مشارکت در فعالیت‌های اقتصادی از یک سو ناشی از نیازهای اقتصادی خانوار بوده و از سوی دیگر تقاضای بنگاه‌ها برای استخدام نیروی انسانی را تامین می‌کند. هرگاه در یک اقتصاد هریک از این عوامل با کندی تحرک یا کندی واکنش نسبت به تغییرات بازار کار مواجه شوند، می‌توان احتمال داد که شاخص مهمی چون نرخ مشارکت میل به کاهش دارد. اما گاهی اوقات شرایط اقتصادی به گونه‌ای است که تمایل به کاهش مشارکت وجود ندارد و چون بخش تقاضای بازار کار هم واکنش‌های مناسبی از خود نشان نمی‌دهد، نرخ بیکاری افزایش می‌یابد (رفیعی دارابی و قربانی، ۱۳۹۳). بنابراین روند کاهشی یا افزایشی این دو شاخص گویای بسیاری از تغییر و تحولات در بازار کار می‌باشد.

تحولات اقتصادی ایران طی دو دهه اخیر باعث شده است تا بازار کار کشور در شرایط ویژه‌ای قرار بگیرد. از نیمه دوم دهه ۸۰ تا سال‌های ابتدایی دهه ۹۰ خالص اشتغال‌زایی اقتصاد ایران تقریباً صفر بوده است (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۷). درحالی‌که در همین دوره جمعیت جوان کشور به بیشترین میزان خود طی چند دهه

^۱ Labor Force Participation Rate

اخیر رسیده است. بازار کار ایران در دهه های اخیر درگیر مسائل متعددی بوده که پایین بودن نرخ مشارکت یکی از مهم ترین آنهاست. بررسی روند نرخ مشارکت نیروی کار در بین ایران و یازده کشور منتخب مناسبتاً نشان می دهد که نرخ مشارکت در ایران و در مقایسه با کشورهای منتخب پایین بوده و از یک روند نوسانی برخوردار می باشد (نمودار ۱).



نمودار (۱): نرخ مشارکت نیروی کار^۲ در ایران و کشورهای منتخب

منبع: پایگاه اطلاعاتی بانک جهانی^۳، ۲۰۱۹.

پایین بودن نرخ مشارکت، به عنوان یکی از متغیرهای کلیدی بازار کار، اثرات منفی بر اقتصاد دارد. نرخ مشارکت پایین بر سطح کلی بهره وری در سطح بنگاه و کشور تأثیرگذار بوده، درآمد مالیاتی را کاهش داده و رشد و توسعه اقتصادی را کاهش می دهد (کورای و دژیماشف^۴، ۲۰۱۸). شایان ذکر است نرخ مشارکت پایین، نشان دهنده این است که درصد قابل توجهی از جمعیت در سن کار از گروه جمعیت فعال کشور خارج شده و به دنبال فعالیت های تولیدی نیستند. این مساله ممکن است دلایل گوناگونی

۱ این کشورها عبارتند از: مصر، تونس، عربستان سعودی، بحرین، امارات متحده عربی، عمان، اردن، قطر، کویت، عراق

۲ در این نمودار، نرخ مشارکت نیروی کار با عنوان ذیل از پایگاه اطلاعاتی بانک جهانی استخراج شده است:

Labor force participation rate, total (% of total population ages 15-64)

^۳ World Bank

^۴ Cooray & Dzhumashev

داشته باشد ولی در مجموع به معنی عدم توانایی جامعه در به کارگیری و مدیریت منابع انسانی است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که پایین بودن نرخ مشارکت نیروی کار در کنار سایر مشکلات بازار کار از عواملی هستند که بازار کار ایران را تحت تاثیر قرار می‌دهند.

با توجه به کلیدی بودن نرخ مشارکت نیروی کار در بازار کار ایران و کشورهای منتخب، مطالعه تاثیر عوامل موثر بر نرخ مشارکت نیروی کار اهمیت پیدا می‌کند. این اهمیت زمانی بیشتر می‌شود که بدانیم نرخ مشارکت نیروی کار در ایران و در مقایسه با کشورهای منتخب پایین می‌باشد. از این رو، پرسشی که در این جا مطرح می‌شود این است که چه عواملی بر میزان مشارکت نیروی کار در ایران و کشورهای منتخب تاثیرگذار می‌باشند.

در مطالعات تجربی صورت گرفته در زمینه نرخ مشارکت نیروی کار، عاقلی کهنه‌شهری و غفاری (۱۳۸۹) عوامل سن، متاهل بودن و هزینه‌های زندگی را بر نرخ مشارکت نیروی کار تاثیرگذار می‌دانند. فریدی و همکاران^۱ (۲۰۰۹) نیز تحصیلات، مکان زندگی (شهر یا روستا) و تعداد افراد تحت تکفل را بر نرخ مشارکت موثر می‌دانند. مطالعه خادیم و اکرم^۲ (۲۰۱۳) نیز نشان دهنده این است که تصمیم نیروی کار برای مشارکت در بخش رسمی تحت تاثیر سطح آموزش در مقاطع متوسطه و به‌ویژه تحصیلات تکمیلی است. خالد^۳ (۲۰۱۳) نیز بر تحصیلات به‌عنوان عامل تاثیرگذار بر نرخ مشارکت تاکید دارد. همچنین کورای و دژیماشف (۲۰۱۸) نتیجه گرفته‌اند که فساد تاثیر منفی و معنادار بر نرخ مشارکت نیروی کار دارد.

این مطالعات تا حدود زیادی توانسته اند عوامل تاثیرگذار بر نرخ مشارکت نیروی کار را بیان کنند. به طور کلی در کنار عوامل تاثیرگذار بر نرخ مشارکت نیروی کار نظیر

^۱ Faridi et al

^۲ Khadim and Akram

^۳ Khalid

بیکاری، دستمزد و غیره، فساد^۱ نیز یکی از متغیرهای اساسی است که می‌تواند بر نرخ مشارکت نیروی کار تاثیرگذار باشد.

در رابطه با تاثیر فساد بر نرخ مشارکت نیروی کار می‌توان بیان کرد که فساد از طریق تشویق فعالیت‌ها در بخش غیررسمی اقتصاد، کاهش بهره‌وری بخش خصوصی و همچنین افزایش بار مالیاتی از طریق تغییر مبادله بین پس‌انداز- مصرف، منجر به کاهش نرخ مشارکت نیروی کار می‌گردد.

فساد باعث می‌شود تا میزان مالیات پرداختی مودیان مالیاتی کمتر از اندازه واقعی آن بوده و حجم تولید کالاهای عمومی به دلیل ناکارآمدی و اختلاس و حیف و میل^۲ متفاوت باشند. فساد همچنین می‌تواند در فرایند تولید، هزینه اضافی دیگری به شکل رشوه^۳ ایجاد نماید. از این‌رو، اولین تاثیر فساد بر بازار کار، از طریق تفاوت هزینه بین اقتصاد غیررسمی و رسمی می‌باشد. فساد از طریق ایجاد راه‌های گریز برای فعالیت‌های غیررسمی باعث می‌شود که هزینه‌های فعالیت در اقتصاد غیررسمی کاهش یابد. با توجه به این‌که هزینه‌های مربوط به فعالیت‌های غیررسمی با وجود فساد کاهش می‌یابد، لذا سهم عرضه نیروی کار در اقتصادهای غیررسمی با وجود فساد، افزایش خواهد یافت. همچنین فساد ممکن است مصرف را تحت تأثیر قرار دهد. زیرا شیوه مصرف درآمدهای نامشروع در مقایسه با درآمدهایی که قانونی به دست آمده، متفاوت می‌باشد. بنابراین، ممکن است فساد مبادله بین عرضه نیروی کار و فراغت را برای فرد تغییر دهد که در نتیجه منجر به تغییر در عرضه نیروی کار شده و عرضه نیروی کار در بخش رسمی را تعدیل می‌کند. بنابراین در کل می‌توان گفت که فساد با افزایش فعالیت‌های اقتصاد پنهان، کاهش بهره‌وری بخش خصوصی و کل اقتصاد و همچنین افزایش بار مالیاتی، باعث کاهش عرضه نیروی کار می‌گردد (کورای و دژیماشف، ۲۰۱۸).

^۱ Corruption

^۲ Embezzlement and Inefficiency.

^۳ Bribe.

همچنین فساد هزینه‌های تولید و ناطمینانی را افزایش می‌دهد، لذا موجب کاهش فعالیت‌های اقتصادی و سرمایه‌گذاری می‌شود. علاوه بر اثر منفی بر سرمایه‌گذاری داخلی، بر سرمایه‌گذاری خارجی نیز اثری نامطلوب می‌گذارد. کاهش سرمایه‌گذاری‌ها نیز بر نرخ مشارکت نیروی کار تاثیرگذار می‌باشند (آمارانندی^۱، ۲۰۱۳).

به جهت اهمیت پدیده فساد در دنیا، تاکنون چندین شاخص برای اندازه‌گیری آن ارائه شده است. شاخص ادراک فساد (CPI)^۲ یکی از مهم‌ترین شاخص‌هایی است که توسط سازمان بین‌المللی شفافیت ارائه شده و به اندازه‌گیری فساد و مقایسه آن در کشورهای مختلف می‌پردازد (سازمان بین‌المللی شفافیت^۳، ۲۰۱۸).

در تازه‌ترین گزارش سازمان بین‌المللی شفافیت از شاخص ادراک فساد در سال ۲۰۱۸، ایران در میان ۱۸۰ کشور موجود در این شاخص در رتبه ۱۳۸ قرار گرفته است. در این رتبه‌بندی، بخش دولتی ایران مانند سال‌های گذشته نمره‌ای پایین‌تر از حد متوسط کسب کرده است و با نمره ۳۰ در رتبه‌ای بسیار نازل در سطح منطقه و جهان قرار گرفته است. وضعیتی که با نگاه خوش‌بینانه حتی اگر نخواهیم آن را با شیوع چشمگیر فساد در بخش دولتی مترادف بدانیم، حداقل می‌توان به بی‌اعتمادی کارشناسان و فعالان بخش خصوصی به عملکرد نهادهای دولتی تعبیر نمود و آن را هشدار جدی برای اقتصاد کشور قلمداد کرد. به لحاظ رتبه و نمره منطقه‌ای نیز ایران به هیچ عنوان وضعیت قابل قبولی در این شاخص نداشته است. به طوری که در میان کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا تنها کشورهایی چون عراق، لیبی، یمن و سوریه که کشورهایی هستند که سال‌هاست با جنگ و درگیری‌های داخلی دست‌وپنجه نرم می‌کنند، نمره‌ای نازل‌تر از ایران کسب کرده‌اند. شایان ذکر است کشورهای امارات متحده عربی و قطر بهترین نمره و رتبه را در میان کشورهای این منطقه دارا می‌باشند

^۱ Amarandei

^۲ Corruption Perceptions Index

^۳ Transparency International

از این رو، به دلیل اهمیت نرخ مشارکت نیروی کار و همچنین بالا بودن شاخص - های فساد در ایران و کشورهای منتخب منا، و در راستای پاسخگویی به پرسش اصلی تحقیق پیشرو (تاثیر فساد بر نرخ مشارکت نیروی کار در کشورهای منتخب منا چگونه خواهد بود؟)، در این پژوهش تاثیر فساد بر نرخ مشارکت نیروی کار در کشورهای منتخب منا مطالعه شده است. لازم به ذکر است در حیطه جست و جوی محقق به غیر از مطالعه کورای و دژیماشف (۲۰۱۸)، مطالعه‌ای که مستقیماً تاثیر فساد بر نرخ مشارکت نیروی کار را مطالعه کند، انجام نشده است. شایان ذکر است که بازه زمانی تحقیق حاضر ۲۰۰۲-۲۰۱۸ بوده و مدل تحقیق با استفاده از روش اقتصادسنجی به‌روزرسانی مکرر و کاملاً تعدیل شده (Cup-FM)^۱ برآورد شده است که روش آماری معتبر و جدیدتری برای برآورد مدل‌های رگرسیونی می‌باشد. ساختار پژوهش حاضر نیز بدین صورت است که ابتدا مبانی نظری مربوط به موضوع پژوهش ارائه شده و به دنبال آن مطالعات تجربی انجام شده در رابطه با موضوع تحقیق بیان می‌گردند. در ادامه، مدل تحقیق و متغیرهای آن معرفی شده و سپس نتایج برآورد مدل ارائه و تحلیل می‌گردند. در پایان نیز نتیجه‌گیری و پیشنهادات تحقیق بیان می‌شوند.

۲- پیشینه پژوهش

قویدل و بهاری (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای به بررسی عوامل مؤثر بر عرضه نیروی کار جوانان پرداخته و با استفاده از الگوهای اقتصادسنجی سری‌زمانی به این نتیجه دست یافته‌اند که مهم‌ترین عامل تأثیرگذار بر عرضه نیروی کار، تولید ناخالص داخلی سرانه است. کریمی و همکاران (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای تأثیر اشتغال زنان در بخش عمومی بر فساد مالی را مطالعه کرده‌اند. برای این منظور با استفاده از داده‌های آماری ۴۵ کشور منتخب طی دوره زمانی ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۳ و به روش اقتصادسنجی داده‌های تابلویی به این نتایج دست یافته‌اند که در پی افزایش سهم نسبی اشتغال زنان در کل اشتغال

^۱ Continuously-Updated and Fully-Modified

بخش عمومی، فساد مالی کاهش می‌یابد. همچنین درجه باز بودن اقتصاد بر شاخص فساد مالی تاثیر منفی و تولید ناخالص داخلی سرانه و حاکمیت قانون بر فساد تاثیر مثبت دارند.

خالد^۱ (۲۰۱۳) در پژوهشی با استفاده از داده‌های مقطعی، به عوامل تعیین‌کننده نرخ مشارکت نیروی کار در بین جمعیت زنان پرداخته است. این مطالعه نشان داده است که هرچه زنان تحصیل کرده‌تر باشند شانس بیشتری برای حضور در بازار کار خواهند داشت. همچنین نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهند که زنان سالمند آموزش و تجربه بیشتری دارند که باعث افزایش فرصت‌های اشتغال برای آن‌ها نسبت به زنان جوان‌تر می‌شود.

خادیم و اکرم (۲۰۱۳) در پژوهشی با استفاده از یک مدل لجستیک نشان داده‌اند که تصمیم زنان برای مشارکت در بخش رسمی تحت تاثیر سطح آموزش در مقاطع متوسطه و به‌ویژه تحصیلات تکمیلی است. علاوه بر این، نتایج نشان‌دهنده این است که عواملی مانند ازدواج و محل زندگی (شهر یا روستا) تاثیر مثبت در مشارکت زنان دارند، در حالی که سایر متغیرها از جمله حضور پسر در خانواده و سرپرست خانواده بودن زنان، تاثیر منفی بر مشارکت زنان در بخش رسمی اقتصاد دارند.

انگه^۲ (۲۰۱۶) در مطالعه‌ای با استفاده از داده‌های بازه زمانی ۲۰۱۵-۱۹۸۰ برای کشور کامرون و با به‌کارگیری مدل لوجیت، عوامل تعیین‌کننده نرخ مشارکت نیروی کار در این کشور را بررسی کرده است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد افراد دارای تحصیلات عالی که مناطق شهری ساکن هستند، نرخ مشارکت اقتصادی بالاتری داشته و همچنین بیشتر در بخش‌های صنعت، تجارت و خدمات شاغل می‌باشند.

کورای و دژیماشف (۲۰۱۸) در مقاله‌ای رابطه بین فساد و عرضه نیروی کار را برای ۱۳۲ کشور در بازه زمانی ۲۰۱۲-۱۹۹۶ و با روش داده‌های تلفیقی مورد مطالعه

^۱ Khalid

^۲ Ngeh

قرار داده‌اند. مولفان نتیجه گرفته‌اند که فساد تاثیر منفی و معنادار بر عرضه نیروی کار دارد. همچنین فساد به صورت غیرمستقیم و از طریق بار مالیاتی بالاتر و همچنین افزایش اندازه اقتصاد پنهان می‌تواند بر عرضه نیروی کار تاثیر منفی داشته باشد. همان طور که مشاهده می‌شود به دلیل اهمیت بحث فساد در فرآیند توسعه اقتصادی و اثرات مخرب آن بر پیکره اقتصاد، در مطالعات داخلی و خارجی تاثیر فساد بر رشد اقتصادی و برخی متغیرهای کلان اقتصادی بررسی شده است. با این وجود، تاکنون در حیطه‌ی جست‌وجوی محقق به جز مطالعه کورای و دژیماشف (۲۰۱۸)، مطالعه‌ای که مستقیماً تاثیر فساد بر نرخ مشارکت نیروی کار را مطالعه کند، انجام نشده است. به عبارت دیگر با توجه به نرخ مشارکت نیروی کار در کشورهای منتخب منا، همچنین وجود فساد در این کشورها، تاثیر فساد بر نرخ مشارکت نیروی کار در کشورهای منتخب منا بررسی نشده است. علاوه بر این در پژوهش حاضر (با توجه به اثبات وجود وابستگی مقطعی با استفاده از آزمون پسران)، برای برآورد مدل رگرسیونی تحقیق از روش اقتصادسنجی به‌روزرسانی مکرر و کاملاً تعدیل‌شده (Cup-FM) استفاده شده است که روش آماری متفاوتی نسبت به روش‌های استفاده شده در مطالعات تجربی اشاره شده می‌باشد. زیرا در برخی از موارد ممکن است که مقاطع استقلال مقطعی نداشته باشند. اگر عدم وجود استقلال مقطعی نادیده گرفته شود، منجر به نتایج و برآوردهای اشتباه می‌گردد. روش رگرسیونی به‌روزرسانی مکرر و کاملاً تعدیل‌شده (Cup-FM) حین برآورد مدل، عدم وجود استقلال مقطعی بین مقاطع را نیز در نظر می‌گیرد.

۳- روش شناسی تحقیق

نرخ مشارکت اقتصادی یکی از مهم‌ترین شاخص‌های بخش عرضه بازار کار تلقی گردد. این شاخص تابعی از وضعیت اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی یک جامعه می‌باشد. در بررسی وضع بازار کار کشورها تقریباً می‌توان گفت که هر چه نرخ این شاخص بالاتر باشد، آن جامعه از سطح رفاهی بالاتری برخوردار است، به‌طور معمول، کمتر کشور

پیشرفته‌ای را می‌توان یافت که نرخ مشارکت نیروی کار در آن کشور پایین باشد؛ و برعکس به ندرت کشور در حال توسعه‌ای را می‌توان مشاهده کرد که نرخ مشارکت نیروی کار در آن کشور بالا باشد (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۷).

عوامل متعددی بر نرخ مشارکت نیروی کار تاثیرگذار هستند که این عوامل

عبارتند از:

۱- ساختار اقتصادی و اجتماعی کشور (نظیر: نرخ بیکاری، سهم صنعت در اقتصاد، نرخ شهرنشینی، سطح توسعه اقتصادی).

بالا بودن نرخ بیکاری نشانه بیماری کل اقتصاد بوده و همچنین توانایی افراد جامعه را برای عرضه نیروی کار و مشارکت در فعالیت‌های اقتصادی محدود می‌کند. به عبارت دیگر هر اندازه سطح بیکاری در سطح کشور بالا باشد، افراد توانایی و انگیزه پایین‌تری برای عرضه نیروی کار دارند. لذا می‌توان انتظار داشت که نرخ بیکاری تاثیر منفی بر نرخ مشارکت نیروی کار داشته باشد. همچنین هرچه سهم صنعت در اقتصاد کشور بیشتر باشد، این امر باعث افزایش نرخ مشارکت و عرضه نیروی کار می‌گردد. به نظر می‌رسد اصلی‌ترین دلیل برای آن، به پتانسیل بالای اشتغال‌زایی بخش صنعت، نه تنها در صنایع و بخش‌های زیرمجموعه، بلکه در بخش‌های پسین و پیشین اقتصادی مربوط باشد.

علاوه بر این، هر اندازه نسبت شهرنشینی در یک اقتصاد بیشتر باشد، از آنجایی که فرصت‌های کار و عرضه نیروی کار در شهر (به‌ویژه در بخش خدمات) بیشتر است، لذا می‌توان انتظار داشت که بالا بودن نسبت شهرنشینی، نرخ مشارکت نیروی کار را نیز افزایش بدهد. سطح توسعه اقتصادی نیز بر مشارکت نیروی کار تاثیر مثبت دارد. چون اکثراً کشورهای توسعه یافته دارای نرخ مشارکت بالاتری می‌باشند.

۲- ساختار خانواده و ویژگی‌های فردی

بزرگ بودن حجم خانوار و درآمد خانوار به ترتیب تاثیر مثبت و منفی بر مشارکت نیروی کار دارند. به عبارت دیگر هرچه اندازه خانوار بیشتر بوده و درآمد آن کمتر باشد،

به دلایل مادی افراد خانوار تمایل بیشتری برای عرضه نیروی کار داشته و در نتیجه نرخ مشارکت بیشتری خواهند داشت. شایان ذکر است که معمولاً ویژگی‌های خانوادگی بر نرخ مشارکت زنان، در مقایسه با مردان تأثیر بیشتری دارند. همچنین رابطه سن با مشارکت غالباً یک رابطه غیرخطی است، به صورتی که مشارکت در سنین جوانی با توجه به انگیزه ایجاد درآمد و شروع زندگی مستقل و تشکیل خانواده افزایش یافته و در سنین بالاتر، به خصوص در دوران بازنشستگی، کاهش می‌یابد. همچنین نرخ مشارکت نیروی کار در بین زنان و مردان، به دلایل متعددی همچون اشتغال زنان به کارهای خانگی و یا تبعیض جنسیتی در بازار کار، متفاوت می‌باشد، به طوری که نرخ مشارکت زنان نسبت به مردان پایین‌تر می‌باشد. میزان آموزش فرد نیز می‌تواند بر نرخ مشارکت تأثیر داشته باشد. زیرا هر اندازه سطح آموزش و تحصیلات افراد بیشتر باشد، تمایل افراد برای عرضه نیروی کار افزایش یافته و در نتیجه مشارکت اقتصادی آنان افزایش می‌یابد (موسایی و همکاران، ۱۳۸۹).

گیتتر^۱ (۱۹۸۲) عوامل موثر بر مشارکت نیروی کار را به سه دسته کلی تقسیم می‌کند: ۱- عواملی که بر مطلوبیت نهایی انجام کار در مقایسه با اوقات فراغت تأثیرگذار می‌باشد. ۲- سطح درآمد مستقل (جدا) از شغل^۲ (سطح درآمد مستقل از کار کردن افراد). ۳- شرایط اقتصادی جامعه یا به عبارتی احتمال به دست آوردن شغل در جامعه. در دسته اول، عامل اصلی تأثیرگذار بر مطلوبیت نهایی انجام کار، میزان دستمزد است. همچنین عامل دیگر تأثیرگذار بر مطلوبیت نهایی انجام کار، سطح تحصیلات افراد می‌باشد. افراد تحصیل کرده معمولاً واجد شرایط دریافت مشاغل با مزایای بالاتری از کمک‌های مالی و غیرمالی می‌باشند. از این‌رو، افراد تحصیل کرده تمایل بیشتری برای کار کردن داشته و دارای نرخ مشارکت بالاتری می‌باشند.

در دسته دوم عواملی که بر نرخ مشارکت نیروی کار تأثیر می‌گذارند، سطح درآمد مستقل از شغل می‌باشند. پیش‌بینی می‌شود که افزایش درآمد غیرکاری منجر به

¹ Gitter

² -Non-Employment Income

افزایش خرید کالاها و خدمات از جمله اوقات فراغت شود. از این رو، اگر اوقات فراغت یک کالای نرمال باشد، افزایش در درآمد مستقل از شغل، منجر به کاهش در میزان مشارکت نیروی کار خواهد شد.

در دسته سوم، شرایط اقتصادی جامعه قرار دارد. بالا بودن سطح توسعه‌یافتگی اقتصاد و همچنین بالا بودن شانس یافتن شغل، باعث افزایش نرخ مشارکت نیروی کار خواهند شد. همچنین انتظار می‌رود که پدیده مهاجرت نیز سطح مشارکت نیروی کار را تحت تأثیر قرار دهد. زیرا اگر شخصی چشم‌انداز شغلی مناسب و مطابق میل برای خود متصور نباشد، مهاجرت به یک گزینه مناسب برای عرضه نیروی کار فرد تبدیل می‌شود. از این رو می‌توان انتظار داشت که سطح مشارکت نیروی کار در جوامعی که میزان بیشتری از مهاجرت را تجربه کرده اند، بالاتر باشد.

علاوه بر این موارد، فساد نیز می‌تواند بر نرخ مشارکت نیروی کار تأثیرگذار باشد. فساد؛ رشداقتصادی، سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی، اثربخشی سیاست‌های صنعتی دولت و مخارج دولت در آموزش و پرورش و بخش بهداشت و سلامت را کاهش داده و کارآیی اقتصادی را محدود می‌کند. فساد همچنین تورم را افزایش داده و عملکرد مالی بنگاه‌های خصوصی و بانک‌های خارجی وابسته را تضعیف می‌کند. علاوه بر این فساد اقتصاد پنهان و غیررسمی را گسترش داده و سوداگران را تشویق می‌کند تا با نقض قوانین نظارتی و مالیاتی در بخش غیررسمی فعالیت نمایند. همچنین سطح بالای فساد آثار مخربی بر تخصیص بهینه منابع، توزیع درآمد و درآمد مالیاتی دولت دارد و باعث کاهش سرمایه‌گذاری و در نتیجه کاهش رشد اقتصادی می‌شود، به طوری که فعالیت‌های سرمایه‌گذاری و اقتصادی را از شکل مولد آن به سوی رانت و فعالیت‌های زیرزمینی سوق می‌دهد. تمامی این موارد سبب می‌شوند تا نرخ مشارکت نیروی کار در صورت وجود فساد و یا عدم وجود آن از هم متفاوت باشد (کورای و دژیماشف، ۲۰۱۸).

در محیط‌های فاسد، رانت خواری نسبت به کار تولیدی سودآورتر است که در این صورت امکان دارد انگیزه‌های مالی، افراد با استعداد و تحصیل‌کرده را به جای

مشارکت در کار تولیدی، درگیر رانت‌خواری کند که این موضوع کاهش نرخ مشارکت نیروی کار را به همراه خواهد داشت (بندسن^۱، ۲۰۰۷).

فرض کنید که بنگاه‌ها در اقتصاد رسمی تنها یک کالا را با تابع تولید (۱) عرضه می‌کنند.

$$y = Ag^{\alpha} k^{1-\alpha} (L - l - s)^{\eta} \quad (1)$$

که در آن g خدمات دولتی مولد^۲، k سرمایه سرانه، l میزان فراغت فرد، s ساعات کار عرضه شده فرد در اقتصاد غیررسمی بوده و A ضریب تکنولوژی برون‌زا می‌باشد. هم‌چنین اقتصاد غیررسمی (اقتصاد زیرزمینی) نیز تنها با استفاده از نهاده نیروی کار تولید کرده و تابع تولید آن به شکل رابطه (۲) می‌باشد:

$$y_s = Bs \quad (2)$$

که در آن B ضریب بهره‌وری^۳ می‌باشد. از این رو نرخ دستمزد در اقتصاد غیررسمی برابر خواهد بود با:

$$W_s = B \quad (3)$$

از طرف دیگر در صورت نبود فساد، نهاده‌ها و خدمات دولتی با استفاده از معادله (۴) عرضه می‌گردند:

$$g = \tau_w w (L - l - s) + \tau_k r k - c \quad (4)$$

با این تفاسیر، محدودیت بودجه عامل اقتصادی نیز برابر خواهد بود با:

$$\dot{k} = (1 - \tau_w) w (L - l - s) + w_s (1 - \sigma) s + (1 - \tau_k) r k - c \quad (5)$$

اگر فرض A, N که فرد تمایل دارد تا تابع مطلوبیت دوران زندگی خود یعنی

$$U = \int_0^{\infty} \frac{1}{\gamma} (c l^{\theta})^{\gamma} e^{-\rho t} dt$$

را حداکثر کند که در آن C میزان مصرف فرد بوده و ρ و γ و θ پارامتر می‌باشند. حداکثرسازی تابع مطلوبیت با توجه به قید (۶) صورت می‌گیرد:

$$\dot{k} = (1 - \tau_w) w (L - l - s) + w_s (1 - \sigma) s + (1 - \tau_k) r k - c \quad (6)$$

بدین منظور، ارزش جاری تابع هامیلتونین^۴ (۷) حداکثر می‌گردد:

¹ Bennesen

² Productive Governmental Services

³ Productivity Coefficient

⁴ Hamilton.

(۷)

$$H = \frac{1}{Y}(cl^\theta)^Y + \lambda[(1 - \tau_w)w(L - l - s) + w_s(1 - \sigma)s + (1 - \tau_k)rk - c]$$

با این کار، مقادیر فراغت و عرضه کار در بخش غیررسمی اقتصاد به شکل (۸)

به دست می‌آید:

$$l = \frac{\theta c}{B(1 - \sigma)} \quad (۸)$$

(۹)

$$s = 1 - \frac{\theta c + \eta Y(1 - \tau_w)}{B(1 - \sigma)}$$

هم‌چنین نرخ رشد مصرف و نرخ رشد سرمایه نیز عبارتند از:

$$\frac{\dot{c}}{c} = (1 - \tau_k)r - \rho = (1 - \tau_k)(1 - \alpha)\frac{Y}{K} - \rho \quad (۱۰)$$

$$\frac{\dot{k}}{k} = [(1 - \tau_w)\eta\frac{Y}{K} + \frac{B(1 - \sigma) - \theta c - \eta Y(1 - \tau_w)}{K} + (1 - \tau_k)(1 - \alpha)\frac{Y}{K}] - \frac{c}{K} \quad (۱۱)$$

لازم به ذکر است که، این معادلات زمانی صادق است که فساد وجود نداشته باشد. در صورت وجود فساد متغیرها و معادلات ارائه شده (به شکل معادلات ۱۲، ۱۳ و ۱۴ و به ترتیبی که در ادامه بیان خواهد شد) تغییر خواهند کرد. فساد می‌تواند عرضه نیروی کار در بازار کار را تحت تاثیر قرار داده و بر رشد بلندمدت نیز موثر باشد. هم‌چنین فساد باعث می‌شود تا میزان مالیات پرداختی مودیان مالیاتی کمتر از اندازه واقعی آن بوده و حجم تولید کالاهای عمومی به دلیل ناکارآمدی، اختلاس و حیف و میل^۱ متفاوت باشد.

در صورت وجود فساد تابع تولید به شکل (۱۲) بوده که در آن $\tilde{g} < g$ می‌باشد:

$$\tilde{y} = A\tilde{g}^\alpha k^{1-\alpha}(L - l - s)^\eta \quad (۱۲)$$

به دلیل فرار مالیاتی ناشی از فساد، مالیات‌دهندگان فقط بخشی از بدهی مالیاتی خود را پرداخت می‌کنند. این بدان معنی است که دولت فقط درآمد مالیاتی مؤثر را که با نرخ مالیات $\mu\tau_w$ و $\varepsilon\tau_k$ پرداخت می‌شود را، جمع‌آوری می‌کند که در آن نیز، μ و ε به دلیل فرار مالیاتی کمتر از یک می‌باشند. فساد هم‌چنین می‌تواند در فرایند تولید،

^۱ Embezzlement and Inefficiency.

هزینه اضافی دیگری به شکل رشوه^۱ ایجاد کند. از این رو، اولین تاثیر فساد کاهش درآمد مالیاتی دولت می باشد که کاهش درآمد مالیاتی نیز بر مخارج مصرفی، تولید کالاهای عمومی و مخارج عمرانی دولت تاثیر منفی داشته و نتیجتاً سطح اشتغال را کاهش خواهد داد.

اثر احتمالی دیگر فساد بر بازار کار، از طریق تفاوت هزینه بین اقتصاد غیررسمی و رسمی می باشد. فساد از طریق ایجاد راه های گریز برای فعالیتهای غیررسمی باعث می شود تا هزینه های فعالیتهای غیررسمی در اقتصاد غیررسمی کاهش یابد. با توجه به این که هزینه های مربوط به فعالیتهای غیررسمی با وجود فساد کاهش می یابد، لذا سهم عرضه نیروی کار در اقتصادهای غیررسمی نیز با وجود فساد افزایش خواهد داشت. فساد همچنین ممکن است مصرف را تحت تاثیر قرار دهد. زیرا شیوه مصرف درآمدی نامشروع در مقایسه با درآمدهایی که قانونی به دست آمده اند، متفاوت می باشد. بنابراین، ممکن است فساد مبادله بین عرضه نیروی کار و فراغت را برای فرد تغییر دهد که در نتیجه منجر به تغییر در عرضه نیروی کار شده و عرضه نیروی کار در بخش رسمی را تعدیل می کند. با وجود فساد مقدار تعادلی عرضه نیروی کار به شکل (۱۳) می باشد:

$$f = \frac{\eta \bar{y}(1-\bar{\tau}_w)}{\bar{B}(1-\bar{\theta})-\theta \bar{c}} \quad (13)$$

که در آن \bar{y} حجم تولید با وجود فساد، \bar{c} مصرف نیروی کار با وجود فساد، $\bar{\theta}$ هزینه کار کردن در اقتصاد زیرزمینی با وجود فساد، $\bar{\tau}_w$ نرخ مالیات موثر بر درآمد نیروی کار با وجود فساد، B دستمزد نیروی کار در اقتصاد غیررسمی و θ و η نیز پارامتر می باشند.

حال فرض کنید که، χ شاخص فساد باشد، به طوری که هر متغیری که از فساد تاثیر می پذیرد، را بتوان به صورت تابعی از χ نوشت. با گرفتن مشتق مرتبه اول از معادله مقدار تعادلی عرضه نیروی کار داریم:

$$\frac{\partial f}{\partial \chi} = \frac{\left[\frac{\partial \eta}{\partial \chi} \eta (1-\bar{\tau}_w) - \frac{\partial \bar{\tau}_w}{\partial \chi} \eta \bar{y} \right] \bar{B} (1-\bar{\theta}) + \eta \bar{y} (1-\bar{\tau}_w) \left[\bar{B} \frac{\partial \bar{\theta}}{\partial \chi} - \theta \frac{\partial \bar{c}}{\partial \chi} \right]}{(\bar{B}(1-\bar{\theta})-\theta \bar{c})^2} \quad (14)$$

^۱ Bribe.

براساس معادله بدست آمده، $\frac{\partial \sigma}{\partial X} < 0$ بوده و نشانگر این است که بالا بودن سطح فساد، سهم عرضه نیروی کار در بخش رسمی را کاهش می‌دهد. همچنین اگر $\frac{\partial \beta}{\partial X} < 0$ باشد، اثر مالیات بر عرضه نیروی کار در بخش رسمی مثبت بوده و در غیر این صورت منفی می‌باشد. همچنین می‌توان مشاهده کرد که اثر فساد بر تولید سرانه نیروی کار در بخش رسمی اقتصاد، منفی می‌باشد یعنی: $\frac{\partial Y}{\partial X} < 0$ (کورای و دژیماشف، ۲۰۱۸).

۴- یافته‌های پژوهش

براساس مطالب ارائه شده در مبانی نظری و مطالعات تجربی و با الهام گرفتن از مطالعه کورای و دژیماشف (۲۰۱۸) (و همچنین با توجه به دسترس بودن اطلاعات مربوط به این متغیرها)، برای بررسی اثرات فساد بر نرخ مشارکت نیروی کار از معادله رگرسیونی ساده به شکل معادله (۱۵) استفاده می‌شود:

$$y_{it} = X_{it}\beta + \omega_i + \eta_t + \mu_{it} \quad (15)$$

که در آن X_{it} بردار متغیرهای مستقل (شامل متغیر فساد و متغیرهای کنترلی) بوده، ω_i اثرات ویژه هر کشور، η_t اثرات زمانی و μ_{it} جملات اخلال رگرسیون می‌باشد. y_{it} نیز متغیر وابسته مدل یا همان نرخ مشارکت نیروی کار (LFPR) می‌باشد. اصلی‌ترین متغیر مستقل مدل شاخص فساد (COR) می‌باشد که به سه روش اندازه‌گیری می‌شود که به قرار ذیل می‌باشند. این سه روش، به لحاظ روش شناختی متفاوت از هم بوده و سه معیار متفاوتی از فساد را ارائه می‌کنند. با این حال رتبه بندی کشورها براساس شاخص فساد در هر سه روش تا حدود زیادی شبیه به هم بوده و لذا می‌توان از هر سه شاخص مذکور برای اندازه‌گیری متغیر فساد استفاده کرد. برای نمونه در رتبه‌بندی کشورها براساس میزان فساد چه براساس شاخص ادراک فساد موسسه بین‌المللی شفافیت و چه براساس شاخص کنترل فساد کافمن و همکاران، کشورهای دانمارک، نیوزلند، فنلاند و سنگاپور جزو ۴ کشور برتر دنیا می‌باشند که کمترین سطح

فساد را دارند. زیرا عدد مربوط به هر یک از این معیارها هر اندازه بیشتر باشد، نشان-دهنده سطح پایین فساد می‌باشد.

معیار اول فساد همان شاخص فساد موسسه بین‌المللی شفافیت می‌باشد که در آن شاخص فساد از صفر (کاملاً فاسد) تا ۱۰۰ (عدم وجود فساد) درجه‌بندی شده است. شاخص ادراک فساد با معیارهایی چون مدیریت دولتی، شرایط دسترسی شهروندان به خدمات دولتی، ساختار حقوقی و قضایی و موقعیت بخش خصوصی در کشورها، که از جانب سازمان شفافیت و دانشگاه پاسا^۱ در آلمان تعیین شده است، محاسبه می‌گردد (سازمان بین‌المللی شفافیت، ۲۰۱۸).

معیار دیگر، شاخص کنترل فساد کافمن و همکاران^۲ می‌باشد که در آن شاخص کنترل فساد از ۲/۵- (کاملاً فاسد) تا ۲/۵ (عدم وجود فساد) درجه‌بندی شده است (کافمن و همکاران، ۲۰۱۴). لازم به ذکر است که این شاخص به عنوان شاخص جهانی حکمرانی^۳ (WGI) نیز معرفی و شناخته می‌شود. شاخص جهانی حکمرانی (WGI)، شاخص ترکیبی از ابعاد گسترده حکمرانی است که از سال ۱۹۹۶ برای بیش از ۲۰۰ کشور ارائه و گزارش می‌گردد. این ابعاد عبارتند از: حق اظهارنظر و پاسخگویی، ثبات سیاسی و عدم وجود خشونت یا تروریسم، اثربخشی دولت، کیفیت قانونگذاری، حاکمیت قانون و کنترل فساد.

معیار سوم فساد در این تحقیق، شاخص فساد راهنمای ریسک کشوری بین‌المللی (ICRG)^۴ می‌باشد. این شاخص شامل ۲۲ متغیر در سه حوزه ریسک سیاسی، مالی و اقتصادی می‌باشد. براساس این شاخص اعداد ۱۰۰-۸۰ نشان‌دهنده کشورهای با ریسک بسیار کم و صفر تا ۴۹/۹ نشان‌دهنده کشورهای با ریسک بسیار زیاد می‌باشند. متغیرهای کنترلی مدل نیز عبارتند از:

¹ Passau

² Kaufmann et al

³ The Worldwide Governance Indicators

⁴ International Country Risk Guide

- درآمد سرانه^۱ (YPER): در این مطالعه برای اندازه‌گیری درآمد سرانه، از تولید ناخالص داخلی بانک جهانی استفاده شده است.
- نسبت شهرنشینی^۲ (URB): این نسبت از تقسیم جمعیت شهری به کل جمعیت به دست آمده و اطلاعات آن در پایگاه اطلاعاتی بانک جهانی موجود است.
- نرخ بیکاری^۳ (UN): که داده‌های آن در پایگاه اطلاعاتی بانک جهانی موجود می‌باشد.
- سطح آموزش^۴ (EDU): این متغیر با شاخص نرخ باسوادی^۵ اندازه‌گیری شده و داده‌های آن از پایگاه اطلاعاتی بانک جهانی استخراج می‌گردد.
- نرخ دستمزد^۶ واقعی (W): این متغیر با تقسیم حقوق و دستمزد (ثابت ۲۰۱۰)^۷ بر تعداد شاغلین اندازه‌گیری می‌شود. این داده‌ها از پایگاه اطلاعاتی صندوق بین‌المللی پول استخراج می‌گردد.
- سطح توسعه یافتگی کشور^۸ (بالا بودن سطح شاخص توسعه انسانی) (D): برای سنجش سطح توسعه یافتگی کشور در مدل تحقیق از متغیر مجازی استفاده می‌شود. به طوری که برای کشورهای با شاخص توسعه انسانی ۰/۸ و بالاتر عدد یک و برای کشورهای با شاخص توسعه انسانی پایین‌تر از ۰/۸ عدد صفر منظور شده است. شاخص توسعه انسانی در گزارشات توسعه انسانی سازمان ملل^۹ قابل دسترسی می‌باشد. در این تحقیق نمونه مورد مطالعه کشورهای منتخب منا می‌باشد. کشورهای منتخب منا عبارتند از: ایران، مصر، تونس، عربستان سعودی، بحرین، امارات متحده عربی، عمان، اردن، قطر، کویت و عراق که داده‌های مربوط به این کشورها در بازه زمانی

¹ per capita income

² urbanization

³ Unemployment

⁴ Education

⁵ Literacy Rate

⁶ wages

⁷ Wages and salaries (constant 2010 US \$)

⁸ level of economic development

⁹ Human development report

۲۰۱۸-۲۰۰۲ از پایگاه اطلاعاتی بانک جهانی^۱ و صندوق بین‌المللی پول^۲ استخراج می‌گردند. لازم به ذکر است باتوجه به در دسترس بودن اطلاعات مربوط به کشورهای منتخب، همچنین شباهت تقریبی این کشورها به همدیگر (ازجمله وجه شباهت این کشورها می‌توان به اسلامی بودن و همچنین در حال توسعه بودن این کشورها اشاره نمود و قرارگیری در منطقه منا (خاورمیانه و شمال آفریقا))، در نتیجه این کشورها برای مطالعه انتخاب شده‌اند.

روش برآورد مدل تحقیق در این مقاله روش داده‌های تابلویی می‌باشد. در داده‌های تابلویی و در حالت کلی فرض بر این است که داده‌های مورد استفاده، استقلال مقطعی^۳ دارند. این پیش فرض همانند سایر فرض می‌تواند برقرار نباشد، بنابراین نخستین مرحله در اقتصادسنجی داده‌های تابلویی پیش از انجام هر آزمونی، تشخیص وابستگی یا استقلال مقطعی است. پسران^۴ (۲۰۰۴) آزمونی برای تشخیص وابستگی یا استقلال مقطعی برای داده‌های تابلویی متوازن و نامتوازن ارائه کرد (معادله ۱۶).

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} (\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}) \quad (16)$$

که در آن $\hat{\rho}_{ij}$ ضرایب همبستگی جفت جفت پیرسون^۵ از جملات پسماندها می‌باشد. هرگاه آماره CD محاسباتی در یک سطح معناداری معین از مقدار بحرانی توزیع نرمال استاندارد بیشتر باشد، در این صورت فرضیه صفر رد و وابستگی مقطعی نتیجه‌گیری خواهد شد.

در ادامه اگر وابستگی مقطعی در داده‌های تابلویی تأیید گردد، استفاده از روش‌های مرسوم ریشه واحد احتمال وقوع نتایج ریشه واحد کاذب را افزایش خواهد داد. برای رفع این مشکل، پسران (۲۰۰۴) با تبدیل آزمون‌های مرسوم ریشه واحد در

¹ World Bank

² International Monetary Fund

³ Cross- Sectional Independence

⁴ Pesaran

⁵ Pearson

داده‌های تلفیقی و با در نظر گرفتن وابستگی مقطعی، آماره آزمونی برای بررسی وجود یا فقدان ریشه واحد پیشنهاد داده است که به آزمون CIPS پسران معروف است (معادله ۱۷).

$$CIPS(N,T) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \tau_i(N,T) \quad (17)$$

که در آن t_i آماره الگوی CADF برای هر مقطع انفرادی در داده‌های تابلویی می باشد. در صورت بزرگ‌تر بودن این آماره از مقادیر بحرانی، فرضیه صفر (نامانا بودن متغیر) رد و مانایی متغیر مورد پذیرش قرار خواهد گرفت.

علاوه بر این، در صورت تأیید وابستگی مقطعی استفاده از روش‌های مرسوم هم‌جمعی احتمال وقوع نتایج هم‌جمعی کاذب را افزایش خواهد داد. برای رفع این مشکل نیز آزمون‌های هم‌جمعی داده‌های تابلویی متعددی پیشنهاد شده است که روش پیشنهادی وسترلاند و اجرتون^۱ (۲۰۰۸) از آن جمله است. در این آزمون، آماره Z به دست آمده با مقادیر بحرانی ارائه شده توسط وسترلاند و اجرتون (۲۰۰۸) مقایسه می‌گردد. اگر آمار Z محاسبه شده از مقدار بحرانی آن بیشتر باشد، فرضیه صفر رد می‌شود و در نتیجه متغیرها رابطه هم‌جمعی خواهند داشت (بای و همکاران^۲، ۲۰۰۹).

هرچند آزمون‌های متعددی برای بررسی رابطه هم‌جمعی داده‌های تابلویی بین متغیرها پیشنهاد شده است، اما اغلب این روش‌ها تنها در مورد وجود یا فقدان رابطه بحث می‌کنند و اطلاعاتی در خصوص بردار هم‌جمعی ارائه نمی‌دهند. برای رفع این نقیصه، روش‌های متعددی پیشنهاد شده است که روش به‌روزرسانی مکرر و کاملاً تعدیل شده (Cup-FM) از آن جمله است. بای، کائو و ان‌جی^۳ (۲۰۰۹) برآوردگری به‌نام به‌روزرسانی مکرر و کاملاً تعدیل شده (Cup-FM) پیشنهاد دادند که از ساختار عاملی برای مشخص نمودن منبع وابستگی مقطعی استفاده می‌کند و بردار هم‌جمعی را ارائه

¹ Westerlond & Edgerton

² Bai et al

³ Bai, Kao & Ng

می‌دهد. بای و همکاران (۲۰۰۹) برآوردگر (۱۹) را برای بردار ضرایب پیشنهاد دادند که به برآوردگر Cup-FM معروف است.

(۱۸)

$$\hat{\beta}_{\text{cup-FM}} = \left[\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{y}_{it}(\hat{\beta}_{\text{cup}})(X_{it} - \bar{X}_i) - T(\hat{\lambda}_{it}(\hat{\beta}_{\text{cup}}) + \hat{\Delta}_{uzi}(\hat{\beta}_{\text{cup}})) \right]^{-1} \left[\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T (X_{it} - \bar{X}_i)(X_{it} - \bar{X}_i) \right]$$

که در آن:

$$\hat{y}_{it} = \lambda_{it} - (\lambda_i \Omega_{Fsi} - \Omega_{Msi}) \Delta X_{it} \quad (۱۹)$$

Ω تخمین ماتریس کوواریانس بلندمدت^۱ بوده و X_i میانگین مقطعی متغیر X می‌باشد (بای و همکاران، ۲۰۰۹).

از این رو، برای تخمین مدل با روش داده‌های تلفیقی، نخستین گام انجام آزمون وابستگی مقطعی است. در این تحقیق، آزمون وابستگی مقطعی پسران برای مدل‌های مورد بررسی، انجام شده و مقدار آماره^۱ این آزمون در جدول ۱ آمده است. با توجه به نتایج این جدول و مقادیر بحرانی آزمون وابستگی مقطعی پسران، که از توزیع نرمال برخوردارند، فرضیه^۱ صفر مبنی بر نبود وابستگی مقطعی در هر سه مدل در سطح معناداری پنج درصد رد شده و وجود وابستگی مقطعی بین متغیرهای مدل پذیرفته می‌شود.

جدول (۱): نتایج آزمون وابستگی مقطعی پسران

نتیجه	مقدار آماره محاسباتی CD پسران	مدل
تایید وجود وابستگی مقطعی	۲/۲۸	مدل ۱- (متغیر مستقل: شاخص ادراک فساد)
تایید وجود وابستگی مقطعی	۲/۴۴	مدل ۲- (متغیر مستقل: شاخص جهانی حکمرانی)
تایید وجود وابستگی مقطعی	۳/۳۹	مدل ۳- (متغیر مستقل: شاخص راهنمای ریسک بین المللی)

^۱ Long-Run Covariance Matrix

منبع: محاسبات تحقیق.

با توجه به اثبات وابستگی مقطعی در مدل‌ها، در ادامه از آماره CIPS پسران برای بررسی وجود یا عدم وجود ریشه واحد استفاده شده است. نتایج این آزمون برای تمامی متغیرها و با فرض وجود عرض از مبدأ و روند (C+T) ارائه شده است. براساس این نتایج و مقادیر بحرانی ارائه شده پسران می‌توان نتیجه گرفت که در سطح معناداری پنج درصد تمامی متغیرها در سطح نامانا بوده و با یک بار تفاضل‌گیری مانا شده‌اند.

جدول (۲): نتایج آزمون ریشه واحد براساس آماره CIPS پسران

نتیجه	تفاضل مرتبه اول	سطح متغیر	متغیر
I(۱)	-۳/۶۳*	-۱/۱۴	LFPR
I(۱)	-۳/۵۷*	-۱/۳۷	CPI
I(۱)	-۳/۲۰*	-۱/۲۷	WGI
I(۱)	-۳/۲۸*	-۱/۴۱	ICRG
I(۱)	-۳/۳۷*	-۱/۱۱	YPER
I(۱)	-۳/۳۰*	-۱/۲	UN
I(۱)	-۴/۴۱*	-۱/۳۸	URB
I(۱)	-۴/۲۷*	-۱/۵۱	EDU
I(۱)	-۳/۵۸*	-۱/۳۹	W

*: نشان‌دهنده مانا بودن متغیرها در سطح تفاضل مرتبه اول می‌باشد.

منبع: محاسبات تحقیق.

مشاهده می‌شود که تمامی متغیرها در تفاضل مرتبه اول مانا می‌باشند. از این رو بایستی در ادامه آزمون همجمعی انجام شده و وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل بررسی گردد. زمانی که مقاطع استقلال مقطعی نداشته و متغیرهای مدل مانا نباشند، برای بررسی همجمعی بین متغیرها از آزمون همجمعی وسترلاند و اجرتون (۲۰۰۸) استفاده می‌گردد. نتایج این آزمون در جدول ۳ ارائه شده است. لازم به ذکر است که با استفاده از معیار آکائیک (AIC) طول وقفه بهینه ۵ تعیین شده و تعداد بوت

استرپ‌ها^۱ نیز برای تعیین ارزش احتمال بوت استرپ شده، که باعث حذف اثرات مقطعی در داده‌های تلفیقی می‌شوند، ۱۰۰۰ در نظر گرفته شده است.

جدول (۳): نتایج آزمون هم‌انباشتی وسترلاند

مدل اول			مدل دوم			مدل سوم		
آماره	مقدار آماره	احتمال قوی	آماره	مقدار آماره	احتمال قوی	آماره	مقدار آماره	احتمال قوی
G_t	-۷/۵۲	۰/۰۰	G_t	-۸/۲۰	۰/۰۰	G_t	-۶/۵۸	۰/۰۰
G_a	-۱۰/۱۵	۰/۰۰	G_a	-۱۰/۶۸	۰/۰۰	G_a	-۱۰/۲۲	۰/۰۰
P_t	-۱۲/۸۱	۰/۰۰	P_t	-۱۱/۲۷	۰/۰۰	P_t	-۱۳/۵۰	۰/۰۰
P_a	-۱۵/۲۳	۰/۰۰	P_a	-۱۴/۴۰	۰/۰۰	P_a	-۱۴/۴۳	۰/۰۰

منبع: محاسبات تحقیق.

براساس نتایج آزمون وسترلاند و اجرتون در سطح معناداری ۵ درصد می‌توان گفت که فرضیه صفر مبنی بر نبود همجمعی بین متغیرهای هر ۳ مدل، براساس هر ۴ آماره رد می‌گردد. همچنین احتمال قوی آزمون وسترلاند که با روش بوت‌استرپ برای حذف اثر وابستگی مقطعی بین متغیرها به دست آمده، نشان می‌دهد که فرضیه صفر مبنی بر نبود همجمعی بین متغیرهای هر ۳ مدل، براساس هر ۴ آماره و در سطح معناداری ۵ درصد رد می‌شود. بنابراین در کل می‌توان نتیجه گرفت که براساس آزمون همجمعی وسترلاند، وجود رابطه تعادلی بلندمدت قوی بین متغیرهای هر ۳ مدل را می‌توان پذیرفت.

بعد از اثبات همجمعی بین متغیرهای هر ۳ مدل، بدون نگرانی از بروز رگرسیون کاذب، می‌توان مدل‌ها را برآورد کرد. برای این منظور از برآوردگر Cup-FM استفاده شده است.^۲

^۱ Bootstraps

^۲ برای برآورد مدل از نرم افزار GAUSS 16.0 استفاده شده و کد برآوردگر Cup-FM در نرم افزار GAUSS نیز از وبسایت آقای چویا کائو به آدرس: <https://sites.google.com/site/chihwakao/programs> دریافت شده است.

جدول (۴): نتایج برآورد مدل با برآوردگر Cup-FM

متغیر	مدل اول		مدل دوم		مدل سوم	
	ضریب	t آماره	ضریب	t آماره	ضریب	t آماره
CPI	۰/۱۵	*۲/۳۱	-	-	-	-
WGI	-	-	۰/۱۲	*۲/۰۲	-	-
ICRG	-	-	-	-	۰/۱۴	*۳/۰۹
YPER	-۰/۲۷	*-۳/۱۸	-۰/۲۳	*-۳/۲۹	-۰/۲۱	*-۳/۵۲
UN	-۰/۱۷	*-۲/۰۸	-۰/۱۴	*-۲/۰۱	-۰/۱۲	*-۲/۰۱
URB	۰/۱۱	۱/۲۵	۰/۱۳	۱/۵۶	۰/۱۰	۱/۶۱
EDU	۰/۲۰	*۲/۴۲	۰/۳۴	*۲/۶۷	۰/۲۳	*۲/۱۳
W	۰/۳۵	*۳/۰۵	۰/۳۱	*۲/۸۵	۰/۳۴	*۳/۲۸
D	۰/۰۸	*۲/۱۰	۰/۰۹	*۲/۴۲	۰/۱۱	*۲/۲۰
R²	۰/۷۳		۰/۷۲		۰/۷۵	

*: معنادار بودن ضرایب در سطح معناداری ۵ درصد را نشان می‌دهد.

منبع: محاسبات تحقیق.

نتایج برآورد مدل اول نشان می‌دهد که بالا بودن شاخص ادراک فساد (پایین بودن سطح فساد) تاثیر مثبت بر نرخ مشارکت نیروی کار داشته و این تاثیر در سطح معناداری ۵ درصد به لحاظ آماری معنادار است. زیرا بالا بودن شاخص ادراک فساد، نشانگر این است که کشور به لحاظ فساد مالی و اداری در وضعیت بهتری قرار دارد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که بالا بودن سطح فساد (پایین بودن شاخص ادراک فساد)، با ایجاد فضای نااطمینانی و گسترش فعالیت در بخش غیررسمی اقتصاد می‌تواند نرخ مشارکت نیروی کار در کشورهای مورد مطالعه را کاهش دهد. این نتایج، با یافته‌های مطالعه کورای و دژیماشف (۲۰۱۸) مشابهت دارد. همانند مطالعه قویدل و بهاری (۱۳۹۱)، تاثیر درآمد سرانه بر نرخ مشارکت نیروی کار نیز منفی بوده و در سطح معناداری ۵ درصد به لحاظ آماری معنادار است. به بیان دیگر افزایش درآمد افراد جامعه و خانوار، تمایل افراد و خانوار به فراغت را بیشتر کرده و عرضه نیروی کار و نرخ مشارکت نیروی کار را می‌دهد. نرخ شهرنشینی تاثیر مثبت بر نرخ مشارکت نیروی کار داشته اما این تاثیر در سطح معناداری ۵ درصد به لحاظ آماری معنادار نمی‌باشد. به عبارت دیگر، برخلاف مطالعه خادیم و اکرم (۲۰۱۳) و اینگه (۲۰۱۶)، محیط زندگی فرد (شهر یا

روستا) بر میزان مشارکت نیروی کار تاثیر معناداری ندارد. همچنین، نرخ بیکاری بر نرخ مشارکت نیروی کار تاثیر منفی داشته و این تاثیر در سطح معناداری ۵ درصد به لحاظ آماری معنادار است. به عبارت دیگر نرخ بیکاری با بی ثبات جلوه دادن اقتصاد کلان کشور، همچنین افزایش هزینه جست و جوی شغل و دشوار کردن یافتن شغل در بازار کار، نرخ مشارکت نیروی کار در کشورهای مورد مطالعه را کاهش داده است. تاثیر آموزش بر نرخ مشارکت نیروی کار نیز مثبت بوده و این تاثیر در سطح معناداری ۵ درصد به لحاظ آماری معنادار است. زیرا افراد با سطح تحصیلات بالاتر تمایل بیشتری برای عرضه نیروی کار خود دارند. این نتایج نیز با یافته‌های کورای و دژیماشف (۲۰۱۸) مشابهت دارد. همانند مطالعه کورای و دژیماشف (۲۰۱۸)، تاثیر نرخ دستمزد واقعی به عنوان قیمت نیروی کار بر نرخ مشارکت نیروی کار مثبت بوده و در سطح معناداری ۵ درصد به لحاظ آماری معنادار است. زیرا بالا بودن نرخ دستمزد، انگیزه فرد برای عرضه کار و مشارکت بیشتر وی در فعالیتهای اقتصادی را افزایش می‌دهد. در این جا در مورد تاثیر منفی نرخ درآمد سرانه و همچنین تاثیر مثبت نرخ دستمزد واقعی بر نرخ مشارکت نیروی کار لازم به توضیح است که به طور کلی با توجه به وجود عوامل تاثیرگذار مستقل از شغل (کار) بر درآمد سرانه، پیش‌بینی می‌شود که افزایش درآمد غیرکاری منجر به افزایش خرید کالاها و خدمات از جمله اوقات فراغت شود. از این رو، اگر اوقات فراغت یک کالای نرمال باشد، افزایش در درآمد مستقل از شغل، منجر به کاهش در میزان مشارکت نیروی کار خواهد شد. از این رو با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان عنوان کرد که برخلاف درآمد سرانه، نرخ دستمزد واقعی (قیمت نیروی کار) بر نرخ مشارکت نیروی کار دارای تاثیر مثبت می‌باشد. همچنین بالا بودن سطح توسعه یافتگی کشور، تاثیر مثبت بر نرخ مشارکت نیروی کار داشته و این تاثیر در سطح معناداری ۵ درصد به لحاظ آماری معنادار است. به عبارت دیگر هر اندازه شاخص توسعه انسانی بالاتر بوده و اقتصاد کشوری توسعه یافته باشد، نرخ مشارکت نیروی کار در آن

اقتصاد بالاتر خواهد بود و برعکس. همچنین ضریب تعیین (R^2) رگرسیون برآوردی ۰/۷۳ می‌باشد (که نشان می‌دهد مدل از قدرت توضیح‌دهندگی خوبی برخوردار است).

در مدل دوم، متغیر کنترل فساد (متغیر شاخص جهانی حکمرانی) به‌عنوان دومین شاخص فساد، تاثیر مثبت بر نرخ مشارکت نیروی کار داشته و این تاثیر در سطح معناداری ۵ درصد به لحاظ آماری معنادار است. به‌عبارت دیگر، هر اندازه متغیر کنترل فساد بالاتر باشد، نشانگر سالم‌تر بودن و شفاف بودن آن اقتصاد بوده و لذا سطح فساد در آن پایین می‌باشد. از این رو و براساس نتایج مطالعه، سطح پایین فساد (بالا بودن شاخص کنترل فساد) تاثیر مثبت و معنادار بر میزان مشارکت نیروی کار دارد. زیرا فساد اثرات نامطلوبی بر رشد اقتصادی، سرمایه‌گذاری، پس‌انداز و سطح تولید بنگاه‌های اقتصادی داشته و در نهایت منجر به کاهش نرخ مشارکت نیروی کار می‌گردد. این نتایج نیز با یافته‌های کورای و دژیماشف (۲۰۱۸) دارند. در سطح معناداری ۵ درصد، تاثیر درآمد سرانه بر نرخ مشارکت نیروی کار منفی بوده و به لحاظ آماری نیز معنادار می‌باشد. زیرا افزایش درآمد افراد، تقاضای فراغت آن‌ها را افزایش می‌دهد. برخلاف مطالعه اینگه (۲۰۱۶)، تاثیر نرخ شهرنشینی بر نرخ مشارکت نیروی کار مثبت بوده اما این تاثیر در سطح معناداری ۵ درصد به لحاظ آماری معنادار نمی‌باشد. همچنین همانند مدل قبلی، تاثیر آموزش و نرخ دستمزد بر نرخ مشارکت نیروی کار مثبت بوده و این اثرات در سطح معناداری ۵ درصد به لحاظ آماری معنادار می‌باشند که این نتایج، با یافته‌های خادیم و اکرم (۲۰۱۳) و خالد (۲۰۱۳) مشابهت دارند. به‌عبارت دیگر هر اندازه سطح تحصیلات و نرخ دستمزد بیشتر باشد، نرخ مشارکت نیروی کار نیز در کشورهای مورد مطالعه بیشتر خواهد شد. تاثیر سطح توسعه‌یافتگی کشورها بر نرخ مشارکت نیروی کار نیز مثبت و در سطح معناداری ۵ درصد معنادار بوده و نشان‌دهنده این موضوع می‌باشند که بالا بودن سطح توسعه‌یافتگی کشور (بالا بودن شاخص توسعه انسانی)، عامل مثبتی در راستای افزایش نرخ مشارکت نیروی کار می‌باشد. ضریب تعیین

رگرسیون برآوردی (مدل دوم) ۰/۷۲ می‌باشد (که نشان می‌دهد مدل از قدرت توضیح دهنده خوبی برخوردار است).

در مدل سوم، شاخص فساد راهنمای ریسک کشوری بین‌المللی تاثیر مثبت بر نرخ مشارکت نیروی کار داشته و این تاثیر در سطح معناداری ۵ درصد به لحاظ آماری معنادار است. بالا بودن شاخص فساد راهنمای ریسک کشوری بین‌المللی به منزله پایین بودن سطح فساد و سالم‌تر بودن اقتصاد بوده و در نتیجه دارای تاثیر مثبت بر نرخ مشارکت نیروی کار می‌باشد. این موضوع نیز با یافته‌های کورای و دیژماشف (۲۰۱۸) مشابهت دارد. در سطح معناداری ۵ درصد، تاثیر درآمد سرانه بر نرخ مشارکت نیروی کار منفی و معنادار بوده و نشانگر این است که با افزایش درآمد تمایل افراد برای فراغت بیشتر خواهد شد. براساس نتایج تحقیق، نرخ بیکاری بر نرخ مشارکت نیروی کار تاثیر منفی داشته و این تاثیر در سطح معناداری ۵ درصد به لحاظ آماری معنادار می‌باشد. زیرا بالا بودن نرخ بیکاری، شرایط بازار کار برای افراد جویای کار را سخت‌تر کرده و هزینه جست‌وجو و یافتن شغل برای این افراد را افزایش می‌دهد. تاثیر نرخ دستمزد و آموزش بر نرخ مشارکت نیروی کار نیز مثبت بوده و این تاثیر در سطح معناداری ۵ درصد به لحاظ آماری معنادار می‌باشد. به عبارت دیگر بالا بودن دستمزد افراد و سطح تحصیلی آن‌ها، تمایل و انگیزه افراد برای عرضه کار و مشارکت در فعالیتهای اقتصادی را افزایش می‌دهد. تاثیر سطح توسعه یافتگی کشورها بر نرخ مشارکت نیروی کار نیز مثبت بوده و در سطح معناداری ۵ درصد به لحاظ آماری معنادار است. به عبارت دیگر بالا بودن سطح توسعه یافتگی کشور، نرخ مشارکت نیروی کار را افزایش می‌دهد. شایان ذکر است ضریب تعیین مدل سوم ۰/۷۵ می‌باشد (که نشان می‌دهد مدل از قدرت توضیح‌دهنده خوبی برخوردار است).

بازار کار نقش کلیدی در اقتصاد هر کشور ایفا کرده و یکی از نهاده‌های اصلی تولید یعنی نیروی کار را تامین می‌نماید. شاخص‌های متعددی در بازار کار وجود دارند که می‌توانند کل اقتصاد و همچنین سطح کلی تولید در اقتصاد را تحت تاثیر قرار دهند. یکی از این شاخص‌ها، نرخ مشارکت نیروی کار می‌باشد. می‌توان گفت یکی از مهم‌ترین عوامل موثر بر نرخ مشارکت نیروی کار، فساد می‌باشد. فساد می‌تواند از طریق کاهش رشد اقتصادی و تغییر سهم عرضه نیروی کار در بخش‌های رسمی و غیررسمی اقتصاد بر نرخ مشارکت نیروی کار تاثیرگذار باشد. از این‌رو در این تحقیق، تاثیر شاخص‌های مختلف فساد بر نرخ مشارکت نیروی کار در کشورهای منتخب منا مطالعه و با استفاده از روش Cup-FM سه مدل جداگانه برآورد می‌شود.

نتایج برآورد هر سه مدل نشان می‌دهد که بالا بودن شاخص‌های ادارک فساد، شاخص کنترل فساد و شاخص فساد راهنمای ریسک کشوری (پایین بودن سطح فساد) تاثیر مثبت بر نرخ مشارکت نیروی کار داشته و این تاثیر در سطح معناداری ۵ درصد به لحاظ آماری معنادار است. زیرا هر اندازه شاخص‌های ادارک فساد، شاخص کنترل فساد و شاخص فساد راهنمای ریسک کشوری بالاتر باشد، نشانگر پایین بودن سطح فساد بوده و این امر تاثیر مثبت بر نرخ مشارکت نیروی کار دارد که این نتایج با یافته‌های مطالعه کورای و دژیماشف (۲۰۱۸) مشابهت دارد. همانند مطالعه قویدل و بهاری (۱۳۹۱)، تاثیر درآمد سرانه بر نرخ مشارکت نیروی کار در هر سه مدل منفی بوده و در سطح معناداری ۵ درصد به لحاظ آماری معنادار می‌باشد. به عبارت دیگر افزایش درآمد، تمایل افراد به فراغت را بیشتر کرده در نتیجه نرخ مشارکت نیروی کار را کاهش می‌دهد. همانند مطالعه کورای و دژیماشف (۲۰۱۸)، در هر سه مدل برآوردی، بیکاری تاثیر منفی بر نرخ مشارکت نیروی کار داشته و این تاثیر در سطح معناداری ۵ درصد به لحاظ آماری معنادار است. زیرا بیکاری با افزایش هزینه جست‌وجوی شغل و همچنین دشوار کردن یافتن آن در بازار کار، نرخ مشارکت نیروی کار در کشورهای مورد مطالعه را کاهش می‌دهد. علاوه بر این، در هر سه مدل برآوردی، برخلاف مطالعه خادیم و اکرم

(۲۰۱۳) و اینگه (۲۰۱۶)، نرخ شهرنشینی تاثیر مثبت بر نرخ مشارکت نیروی کار داشته اما این تاثیر در سطح معناداری ۵ درصد به لحاظ آماری معنادار نمی‌باشد. سطح تحصیلات و دستمزد نیز در سطح معناداری ۵ درصد، تاثیر مثبت و معنادار بر نرخ مشارکت نیروی کار دارند. زیرا افراد با سطح تحصیلات بالا تمایل بیشتری برای مشارکت دارند و بالا بودن نرخ دستمزد نیز انگیزه فرد برای عرضه کار را افزایش داده و نتیجتاً باعث افزایش نرخ مشارکت نیروی کار می‌شوند که این یافته‌ها با مطالعه‌های خالید (۲۰۱۳) و خادیم و اکرم (۲۰۱۳) مشابهت دارند. همچنین بالا بودن سطح توسعه یافتگی کشور (بالا بودن سطح شاخص توسعه انسانی)، تاثیر مثبت بر نرخ مشارکت نیروی کار داشته و این تاثیر در سطح معناداری ۵ درصد به لحاظ آماری معنادار است. به عبارت دیگر با بیشتر شدن سطح توسعه‌یافتگی، نرخ مشارکت نیروی کار در آن اقتصاد نیز افزایش خواهد یافت و بالعکس.

با توجه به یافته‌های تحقیق پیشنهاد می‌گردد:

- جدیدت بیشتر دولت‌ها برای مبارزه با فساد از طریق کنترل و نظارت بیشتر و همچنین اعمال قوانین و مقررات پیشگیرانه.
- توسعه اشتغال، کنترل نرخ بیکاری، اولویت دادن به بهبود محیط کسب و کار در قالب اعطای تسهیلات بانکی و حذف بروکراسی‌های زاید اداری مربوط به آن.
- دولت با اجرای سیاست‌هایی پدیده مهاجرت به شهرها را کنترل کرده و با ایجاد فضاهای اقتصادی مناسب و همچنین حمایت از روستاییان برای ایجاد کسب و کار در روستاها، ضمن کنترل پدیده مهاجرت، سطح مشارکت نیروی کار در روستاها را نیز ارتقا دهد.
- دولت با اتخاذ تدابیری نظیر کنترل تورم، بالا بردن حداقل دستمزد مصوب، حمایت از کارگران و اتحادیه‌های کارگری، دستمزد واقعی کارگران و قدرت خرید آنان را افزایش دهد.

- توجه بیش از پیش به آموزش آکادمیک، فنی و حرفه‌ای و کاربردی به خصوص در مناطق روستایی و همچنین در مقاطع متوسطه و بالاتر، که توانایی نیروی کار برای ورود به بازار کار را افزایش می‌دهد.

فهرست منابع

- Agheli Kohneh shahri, L. A., & Ghafari, H. M. (2010). The Role of Early Retirement in Aging Workforce Participation: A Case Study of Tehran. *Useful letter*, 78, 15- 148. (in Persian).
- Amarandei, C. M. (2013). Corruption and foreign direct investment: evidence from central and eastern European states. *Journal of CES working Paper*, 5(3), 311-322.
- Bai, J., Kao, C., & Ng, S. (2009). Panel Cointegration with Global Stochastic Trends. *Journal of Econometrics*, 149(1), 82- 99.
- Bennedsen, M., Kasper, M. N., Francisco P. G., & Daniel, W. (2007). Inside the Family Firm: The Role of Families in Succession Decisions and Performance, forthcoming. *Quarterly Journal of Economics*, 122(2), 647- 691.
- Cooray, A., & Dzhumashev, R. (2018). The effect of corruption on labour market outcomes. *Economic Modelling*, xxx(2018), 1– 12.
- Faridi, M. Z., Chaudhry, I. S., & Anwar, M. (2009). The socio-economic and demographic determinants of women work participation in Pakistan: *evidence from Bahawalpur District*.
- Ghavidel, S., & Bahari, F. (2012). Investigating the factors affecting the supply of youth labor in Iran. *The Journal of Economic Studies and Policies*, 90(1), 137- 150. (in Persian).
- Gitter, R. (1982). The Determinants of the Labor Force Participation Rate of Prime Age Males: A Study across Communities. *The American Economist*, 26(2), 11- 16. <https://data.worldbank.org/>. <https://www.imf.org/en/Data>.

Karimi, S., Gilak hakim abadi, M., & Nabati, Z. (2018). Financial Corruption and Women Employment in Selected Countries. *Women Studies*, 8(22), 65-81. (in Persian).

Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2014). Governance matters VII: Aggregate And Individual Governance Indicators 1996-2007. Project, World Bank.

Khadim, Z., & Akram, W. (2013). Female labour force participation in the formal sector: An empirical analysis from PSLM (2007-2008). *Middle East Journal of Scientific Research*, 14(11), 1480- 1488.

Khalid, N. M. (2013). Economic Determinants and Female Labour Force Participation: An Empirical Analysis of Pakistan. *Developing Country Studies*, 13(2), 12- 24.

Majles Research Center. (2017). Pathology of Iran's labor market policies and regulations, recognizing the current situation of the labor market with emphasis on provincial differences. *Office of Economic Studies*. (in Persian).

Musai, M., Mehregan, N., & Rezaee, R. (2010). Fertility Rate and Women's participation in Labor Force Case Study: Middle Eastern and North African Countries. *Women in Development & Politics*, 8(2), 55- 68. (in Persian).

Ngeh, E. T. (2016). Female labour force participation and sectional choices for females in Cameroonian labor market. *International Journal of Innovation and Scientific Research*, 21(1), 118- 129.

Pesaran, M. H. (2004), General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panel. CESifo, *Working Paper*, No. 1229.

Rafiei Darani, H., & Ghorbani, M. (2015). Labor Participation in National Economics: Spatial Regression Analysis. *Journal of Economic Modeling Research*, 5(18), 119- 140. (in Persian).

Transparency International. (2018). Corruption Perceptions Index. <http://www.transparency.org/cpi2014/results>.

Westerlund, J., & Edgerton, D. (2008). A Simple Test for Co Integration in Dependent Panels with Structural Breaks. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 70(2), 665-705.

World Bank. (2019). Labor force participation rate, total. <https://data.worldbank.org/>.