

بررسی پدیده رشد بدون اشتغال در اقتصاد ایران با استفاده از الگوی تغییرات زمانی

شعله باقری پرمهر*

زهرا رحمانی**

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۲/۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱/۸

چکیده

در سال‌های اخیر رشد بیکاری و بروز پدیده‌ای به نام رشد بدون اشتغال در بسیاری از کشورها یک مشکل اساسی بوده است، هرچند که ریشه ایجاد آن در هر کشوری می‌تواند متفاوت باشد، بررسی آمارهای اقتصادی ایران نشان می‌دهد تغییرات اشتغال از دهه ۱۳۸۰ تا سال ۱۳۹۵ در اغلب سال‌ها هم‌سو با رشد اقتصادی نبوده است. از این رو در این پژوهش به بررسی این فرضیه پرداخته شده است که آیا رابطه رشد اقتصادی و اشتغال در اقتصاد ایران رو به کاهش است؛ به عبارت دیگر آیا می‌توان ادعا کرد که اقتصاد ایران از مشکل رشدهای اقتصادی ناتوان در ایجاد اشتغال رنج می‌برد. برای این بررسی با استفاده از مدل تغییرات زمانی در قالب الگوی فضا-حالت و تصریح رابطه اشتغال با کمک متغیرهای توضیحی رشد اقتصادی، جمعیت فعال، دستمزد واقعی، درآمد نفتی و تورم، طی سال‌های ۱۳۵۷-۱۳۹۵ به بررسی پدیده رشد بدون اشتغال پرداخته شد. طی تخمین الگو میزان و جهت اثرگذاری متغیرهای توضیحی بر اشتغال و همچنین ضریب اثرگذاری رشد اقتصادی بر اشتغال برآورد شده است. نتایج حاکی از آن است که رابطه رشد اقتصادی و اشتغال طی دوره مورد بررسی ثابت نبوده و در دهه ۱۳۹۰ رابطه این دو متغیر منفی شده است.

واژگان کلیدی: رشد اقتصادی، اشتغال، قانون اوکان، رشد بدون اشتغال، فضا-حالت.

طبقه‌بندی JEL: J21, O40, E24, C32

* استادیار دانشگاه غیردولتی خاتم، تهران، ایران

** دانش آموخته کارشناسی ارشد اقتصاد دانشگاه غیردولتی خاتم، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

Email: rahmani.mahsa67@yahoo.com و شماره تلفن همراه: ۰۹۱۲۴۴۵۱۴۶۷

مقدمه

موضوع اشتغال و دستیابی افراد به شغل مورد نظر از جمله اساسی‌ترین نیازهای جامعه به حساب می‌آید. در واقع بیکاری به‌عنوان یک معضل اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی شناخته می‌شود تا جایی که افزایش اشتغال و کاهش بیکاری به‌عنوان یکی از شاخص‌های توسعه‌یافتگی جوامع تلقی می‌شود و همواره از جمله دغدغه‌های برنامه‌ریزان و موضوعات مهم اقتصادی هر کشور بوده است. بر اساس ادبیات اقتصاد کلان و شواهد تجربی انتظار می‌رود ارتباطی دوسویه میان نرخ رشد اقتصادی و اشتغال وجود داشته باشد؛ زیرا از یک سو اشتغال نیروی کار یک عامل مولد در تولید ناخالص ملی^۱ (GNP) است و از سوی دیگر با افزایش رشد اقتصادی نیاز بیشتر به نیروی کار و در نهایت میزان استخدام نیروی کار جدید افزایش می‌یابد (رضوی و مشرفی، ۱۳۸۲، ۳). رابطه منفی میان نرخ بیکاری و نرخ رشد تولید ناخالص داخلی، قانون اوکان^۲ نام دارد که اولین بار در سال ۱۹۶۲ و پس از مطالعات آرتور اوکان^۳ به نام او معروف شد. قانون اوکان یک قانون تجربی است که رشد محصول حقیقی را به تغییرات نرخ بیکاری منتسب می‌کند. نسخه اولیه‌ی این قانون ۲ یا ۳ درصد کاهش در رشد تولید ناخالص داخلی را با ۱ درصد افزایش نرخ بیکاری مرتبط می‌داند (اوکان، ۱۹۶۲).

رشد بدون اشتغال یک پدیده‌ی اقتصادی است که در آن اقتصاد کلان رشد را تجربه می‌کند اما اشتغال در سطح قبلی خود باقی می‌ماند و یا کاهش می‌یابد. یکی از اولین کاربردها از اصطلاح "رشد بدون اشتغال" و بعضی نشانه‌های تعاریف در گزارش توسعه انسانی سازمان ملل متحد در سال ۱۹۹۳ (UNDP 1993)^۴ آمده است: رشد بدون اشتغال زمانی است که تولید افزایش می‌یابد اما افزایش در اشتغال از مسیر رشد باز می‌ماند."

در شرایط اقتصادی کنونی با وجود رشد اقتصادی مثبت، این رشد تأثیر محسوسی بر بازار کار از طریق ایجاد اشتغال نداشته است. طبق آمارهای مربوط به نرخ رشد اقتصادی و اشتغال در دهه ۱۳۹۰، طی سال‌هایی چون ۱۳۹۰، ۱۳۹۱ و ۱۳۹۴ که

1. Gross national product
2. Okun's Law
3. Arthur Okun
4. United Nations Development Program

رشد اقتصادی با کاهش مواجه بوده، نرخ رشد اشتغال افزایش داشته و همچنین طی سال‌های ۱۳۹۲، ۱۳۹۳ و ۱۳۹۵ افزایش در رشد اقتصادی با کاهش در میزان رشد اشتغال همراه بوده است. عدم تناسب به وجود آمده بین نرخ اشتغال و رشد اقتصادی و همچنین آمارهای بیکاری که افزایش درصد بیکاری را نسبت به سال‌های گذشته نشان می‌دهند، حکایت از آن دارند که در ایران، اشتغال ناشی از سرمایه‌گذاری و رشد، به سرعت حاصل نمی‌شود. در نتیجه شواهد اولیه رشد بدون اشتغال در ایران در دهه ۱۳۹۰ مشاهده می‌شود که این امر باید مورد آزمون‌های آماری قرار گیرد.

این مقاله در پنج بخش تنظیم شده است. در بخش اول به بیان مبانی نظری و بخش دوم پیشینه تحقیق مربوط به موضوع مورد مطالعه و در بخش سوم به روش تخمین و معرفی داده‌های مورد بررسی پرداخته می‌شود. نتایج حاصل از تخمین مدل و تجزیه و تحلیل یافته‌ها در بخش چهارم و در نهایت جمع‌بندی و نتیجه‌گیری در بخش پنجم ارائه شده است.

مبانی نظری

نرخ بیکاری به همراه شاخص نرخ رشد اقتصادی، شاخص‌هایی هستند که تصویری نسبتاً جامع از اقتصاد یک کشور ارائه می‌دهند. از آنجایی که بیکاری با ساختار جمعیت کشور و سرمایه انسانی که از جمله مهم‌ترین موضوعات مورد توجه سیاست‌گذاران است، ارتباط دارد، در نتیجه توجه به معضل بیکاری علاوه بر بعد اقتصادی از ابعاد سیاسی، اجتماعی و فرهنگی نیز بسیار حائز اهمیت است. رشد اقتصادی نتایج و پیامدهای مثبتی به همراه دارد که کاهش نرخ بیکاری و ایجاد فرصت‌های شغلی جدید از جمله این پیامدها هستند.

برخی اقتصاددانان ارتباط میان رشد و اشتغال را از طریق قانون اوکان دنبال می‌کنند که بر طبق آن رشد بیشتر منجر به بیکاری کمتر می‌شود. بر اساس این قانون، ارتباط خطی میان تغییرات بیکاری و تغییرات تولید ناخالص ملی وجود دارد؛ اما این قانون بر اساس داده‌های دوره زمانی بین جنگ جهانی دوم و ۱۹۶۰ پایه‌گذاری شد و اوکان تأکید می‌کند که این قانون تنها برای نرخ بیکاری بین ۳ تا ۷/۵ درصد که در آن زمان تجربه شد، صحیح است. این قانون نیز مانند بسیاری از قوانین اقتصادی بر اساس یک مشاهده تجربی است. نتایج پژوهش جدیدی که صندوق بین‌المللی پول درباره قانون

اوکان و ارتباط میان رشد اقتصادی و اشتغال در گروهی از کشورهای پیشرفته و نوظهور انجام داده است، نشان می‌دهد در طول یک دوره یک‌ساله، چگونگی واکنش اشتغال به رشد GDP در کشورهای مختلف متفاوت بوده است. میزان ایجاد شغل به‌واسطه رشد اقتصادی کوتاه‌مدت در کشورهای مختلف متفاوت است (معاونت بررسی‌های اقتصادی اتاق بازرگانی تهران، ۱۳۹۵، ۱).

از آنجاکه اشتغال به دنبال تولید حاصل می‌شود، هر چه اشتغال مولد در یک جامعه بالا رفته و در نتیجه، بیکاری کاهش یابد، تولید و درآمد ملی افزایش یافته، رشد و پیشرفت اقتصادی تسهیل می‌شود. بر اساس قانون اوکان که یک رابطه تجربی برای برخی از اقتصادهای پیشرفته است، به ازای هر یک درصد افزایش بیکاری نسبت به نرخ بیکاری طبیعی، تولید ناخالص داخلی در مقایسه با تولید ناخالص داخلی بالقوه ۲٫۵ درصد کاهش می‌یابد. در واقع، بیکاری به معنای فرصت‌های ازدست‌رفته‌ای است که می‌توانست منجر به افزایش تولید شود. با افزایش بیکاری در یک جامعه، فاصله بین تولید ناخالص داخلی بالقوه و بالفعل، یا به عبارت دیگر شکاف تولید، افزایش می‌یابد (طایی، مشیری، پاشازاده، ۱۳۹۲).

با جهانی شدن، ایجاد سطح جدیدی از اشتغال برای رشد نیروی کار به یک مسئله‌ی مهم برای بسیاری از کشورها تبدیل شده بود. علاوه بر این، بعد از بحران اخیر جهانی، در مورد این که بیکاری مربوط به رشد اقتصادی باشد، تردید وجود داشت، به طوری که رشد اقتصادی اشتغال را به همان اندازه که در گذشته ایجاد می‌کرد، نمی‌کند (آکسوی^۱، ۲۰۱۳، ۷۴).

علاوه بر این طبق آمارهای بانک جهانی بین سال‌های ۱۹۹۶ و ۲۰۰۶ میانگین اقتصاد جهانی تا ۴٫۱ درصد رشد یافت در حالی که رشد اشتغال در دوره مشابه ۱٫۶ درصد بوده است. طی سال‌های ۲۰۰۹ - ۲۰۰۷ با وجود کاهش ۲/۵ درصدی در رشد اقتصادی، نرخ بیکاری تغییر قابل ملاحظه‌ای نداشت. به علاوه با توجه به این که اقتصاد جهانی رشد قوی در سال ۲۰۱۰ و ۲۰۱۱ به ترتیب ۵/۱ درصد و ۴ درصد را نشان می‌دهد، رشد اشتغال در سال ۲۰۱۰ به میزان ۱/۳ درصد بود و تعداد افراد بیکار در ۲۰۱۱ در مقایسه با سال ۲۰۰۷، ۲۷ میلیون افزایش یافته است. همچنین رشد

1. Emre Aksoy

اقتصادی در سال ۲۰۱۲ که به میزان ۲/۵ درصد بود، در سال ۲۰۱۷ به ۳/۱۵ درصد رسید، در حالی که نرخ بیکاری کاهش محسوسی نداشته و از ۵/۶ درصد در سال ۲۰۱۲ به ۵/۵ درصد در سال ۲۰۱۷ رسیده است.

مطالعات متعددی در مورد رابطه بین اشتغال و رشد صورت گرفته است. اساساً دو دسته ادبیات مربوط به رابطه میان اشتغال و رشد وجود دارد. اولین دسته شامل کسانی است که معتقدند اشتغال و رشد لازم نیست در یک راستا حرکت کنند و بنابراین رشد بیکاری ممکن است رخ دهد. پینتا و همکاران^۱ (۱۹۹۶) ۳۶ بخش تولیدی را برای کشورهای G-7 در سال‌های ۱۹۹۲-۱۹۸۰ مورد بررسی قرار دادند و یافتند که رابطه میان رشد و اشتغال اگرچه مثبت، اما معنی‌دار نبود. دسته دوم کسانی هستند که معتقدند ارتباط مثبت قوی بین رشد و اشتغال وجود دارد. مطالعات متعدد نشان می‌دهد که رشد بر اشتغال اثر می‌گذارد. به‌عنوان مثال، لی^۲ (۲۰۰۰)، استدلال می‌کند که رشد بر اشتغال تأثیر می‌گذارد، ضریب‌ها در کشورهای مورد بررسی متفاوت است و نتایج آن احتمالاً ناشی از استحکام بازار کار است. داپکه^۳ (۲۰۰۱) نتیجه گرفت که ارتباط نزدیک بین اشتغال و رشد وجود دارد و رشد اشتغال از رشد تولید در سال‌های ۱۹۹۰ در مقایسه با گذشته بیشتر بوده است. این مسئله به‌واسطه نتایج پادالینو و ویوارلی^۴ (۱۹۹۷) که یافتند یک واکنش قوی اشتغال به رشد اقتصادی برای بیشتر کشورهای G-7 در سال‌های ۱۹۹۰ وجود دارد، حمایت می‌شود. علاوه بر این، داپکه شواهدی را یافت که ارتباط بین اشتغال و رشد نامتقارن به‌نظر می‌رسد و تأثیر رشد بر اشتغال در مراحل مختلف چرخه تجاری متفاوت است (اسوان، ویسترند، ۲۰۰۶، ۵).

واقعیت آن است که موتورهای محرک اشتغال‌زایی در هر اقتصادی رشد صنعت، خدمات و کشاورزی است. اگر این سه بخش خوب فعالیت کنند، نتیجه آن در بازار کار نمایان می‌شود و اگر در فعالیت این بخش‌ها به هر دلیلی اختلال ایجاد شود، باز هم باید نتیجه منفی و زیان‌بار آن را در بازار کار دید و دنبال کرد. نمی‌توان گفت

-
1. Pianta et al
 2. Lee
 3. Döpke
 4. Padalino and Vivarelli

اقتصاد در حال فعالیت است ولی اثری از آن در بازار کار نیست؛ یعنی اگر اقتصاد با ظرفیت خوبی در حال کار است، محصول آن باید اشتغال باشد.

می‌توان دلایل مختلفی برای رشد بدون اشتغال ذکر کرد برای مثال اگیون و هوایت (۱۹۹۴) دو اثر رقابتی رشد بر بیکاری را این‌چنین مطرح کردند: "اثر سرمایه‌گذاری که به‌موجب آن، افزایش رشد اقتصادی به‌واسطه ایجاد اشتغال سبب افزایش بازدهی سرمایه‌گذاری می‌شود و در نتیجه نرخ تعادلی بیکاری کاهش می‌یابد. دیگری اثر تخریب خلاقیت است که در صورت افزایش رشد، تقاضا برای نیروی کار افزایش می‌یابد و به‌تبع آن مدت‌زمان کار را کاهش می‌دهند و در نتیجه سطح تعادلی بیکاری افزایش می‌یابد." (باقری پرمهر و دیگران، ۱۳۹۸).

اما در یک دسته‌بندی کلی می‌توان گفت با وجود علل مختلفی که برای رشد بدون اشتغال ذکر شده است دو ایده اصلی در این زمینه وجود دارد. برخی معتقدند که افزایش بهره‌وری به‌واسطه ماشینی شدن بیشتر صنایع باعث رشد اقتصادی بدون کاهش بیکاری شده است. [۳] اقتصاددانان دیگر اظهار داشتند رشد بدون اشتغال از تغییرات ساختاری در بازار کار ناشی می‌شود، برای مثال کارگران صناعی که در آن شاغل‌اند شغل خود را تغییر می‌دهند (گروشن و پاتر ۲، ۲۰۰۳).

این بحث با مقوله‌ای با عنوان "رشد فراگیر" نیز مرتبط است. رشد فراگیر مفهومی است که فرصت‌های عادلانه را برای شرکت‌کنندگان اقتصادی در طول رشد اقتصادی با مزایایی که برای هر بخش از جامعه متحمل می‌شود، پیش می‌برد (رانیز و راموس^۳، ۲۰۱۳). تعریف رشد فراگیر به معنی ارتباط مستقیم بین عوامل تعیین‌کننده اقتصاد کلان و اقتصاد خرد و رشد اقتصادی است. رشد پایدار اقتصادی که بتواند زمینه اشتغال با ثبات را فراهم آورد نیاز به رشد فراگیر دارد. حفظ این مسئله گاهی اوقات دشوار است زیرا رشد اقتصادی ممکن است منجر به عوامل منفی خارجی شود، مانند افزایش فساد که یک مشکل عمده در کشورهای درحال توسعه است. باین‌وجود، تأکید بر فراگیری - به‌ویژه برابری فرصت‌ها از نظر دسترسی به بازارها، منابع و یک محیط نظارتی بی‌طرف - از عناصر اساسی رشد موفقیت‌آمیز است. رویکرد رشد فراگیر از یک

1. Aghion and Howitt
2. Groshen and Potter (2003)
3. Ranieri and Ramos

منظر بلندمدت برخوردار است، زیرا تمرکز بر اشتغال مولد به عنوان وسیله‌ای برای افزایش درآمد گروه‌های فقیر و محروم و بالا بردن سطح زندگی آن‌ها است. در واقع با فراگیر شدن رشد اقتصادی می‌توان شاهد تأثیرات قابل توجهی بر اشتغال مولد بود. البته رشد اقتصادی زمانی فراگیر تلقی می‌شود که گستره وسیعی از بخش‌های اقتصادی و نسبت قابل توجهی از جمعیت فعال را در فرآیند رشد مشارکت دهد. در شرایط اقتصادی کنونی با وجود رشد اقتصادی مثبت، این رشد تأثیر محسوسی بر بازار کار از طریق ایجاد اشتغال نداشته است. عدم تناسب به وجود آمده بین نرخ اشتغال و رشد اقتصادی و همچنین آمارهای بیکاری که افزایش درصد بیکاری را نسبت به سال‌های گذشته نشان می‌دهند، حکایت از آن دارند که در ایران، اشتغال ناشی از سرمایه‌گذاری و رشد، به سرعت حاصل نمی‌شود.

کلمه کلیدی در قرن ۲۱ که چرخه‌های تجارتي را تحت الشعاع قرار داده است ایده "رشد بدون اشتغال" است. هدف این تحقیق بررسی رابطه میان اشتغال و تولید ناخالص داخلی است. تحقیقات محدودی در زمینه وجود پدیده رشد بدون اشتغال در ایران انجام شده است. رشد بدون اشتغال وقتی ایجاد می‌شود که در مرحله‌ی بهبود شرایط اقتصادی اشتغال از تولید پیروی نمی‌کند. ایران و برخی از کشورهای درحال توسعه از نرخ پایین یا رشد کند پایین‌تر از حد انتظار در نرخ اشتغال در دوران بهبود شرایط اقتصادی رنج برده‌اند.

پیشینه تحقیق

در خصوص مسئله‌ی اشتغال و بیکاری مطالعات گسترده‌ای صورت گرفته است. مطالعاتی که پیرامون این موضوع هم در داخل و هم در سایر کشورها صورت گرفته، اغلب به بررسی رابطه میان رشد اقتصادی و بیکاری (اشتغال) پرداخته شده است. در این بخش به برخی مطالعات خارجی و داخلی اشاره خواهیم کرد.

سوان و ویسترنند (۲۰۰۶)^۱، در مطالعه‌ای طی یک مطالعه توصیفی و با استفاده از داده‌های سالانه طی دوره ۲۰۰۴-۱۹۸۰، به بررسی رابطه بین اشتغال و تولید ناخالص داخلی و سایر متغیرهای منتخب اقتصاد کلان برای سوئد و چند کشور دیگر برای مقایسه پرداخته است. در این مطالعه دو مدل بر اساس قانون اوکان گسترش یافته

1. Swan & Vistrand

است. مدل اول به‌منظور بررسی اثر تولید ناخالص داخلی، جمعیت، هزینه نیروی کار و اشتغال دوره گذشته بر کل اشتغال تصریح شده است. در مدل دوم متغیرهای نسبت شاغلین به کل جمعیت و تولید ناخالص داخلی سرانه آورده شده است. طبق نتایج، نکته جالب این است که کشش اشتغال برآورد شده در مدل رگرسیونی در بین کشورها کاملاً متفاوت است. ولی اغلب کشورها از جمله سوئد، رابطه تا حدی ضعیف را میان تولید ناخالص داخلی و اشتغال تجربه کرده‌اند. مسئله‌ای که در رابطه میان این دو متغیر مشکل‌ساز است موضوع علیت است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد طی آزمون علیت صورت گرفته نمی‌توان نتیجه گرفت که رشد تولید ناخالص داخلی باعث رشد اشتغال می‌شود اما نشان داده می‌شود افزایش تولید ناخالص داخلی پیش از افزایش اشتغال رخ می‌دهد.

الشامی^۱ (۲۰۱۳)، در مطالعه‌ای رابطه‌ی میان شکاف تولید و شکاف بیکاری را در بلندمدت با استفاده از هم‌انباشتگی^۲ و در کوتاه‌مدت با استفاده از مکانیزم تصحیح و خطا^۳ برآورد کرده است. داده‌های شکاف تولید و بیکاری به‌صورت سالیانه مربوط به دوره ۲۰۱۰-۱۹۷۰ است. طی برآورد قانون اوکان برای مصر در بلندمدت، رابطه بین شکاف تولید و شکاف بیکاری معنی‌دار است و این علامت منفی مطابق با منطبق تئوری یافته شد. همچنین طبق نتایج قانون اوکان برای مصر در کوتاه‌مدت نیز معنی‌دار است. ولدخانی و اسمیت^۴ (۲۰۱۵)، در مطالعه‌ای به بررسی این که آیا رابطه بین بیکاری و تولید که به‌عنوان قانون اوکان شناخته شده است، در ایالات متحده آمریکا در دوران پس از جنگ جهانی دوم پایدار بوده است، می‌پردازد. در این مطالعه طی شواهد تجربی دوره ۲۰۱۵-۱۹۴۸ و با استفاده از مدل مارکوف سوئیچینگ ترکیبی^۵ و داده‌های سری زمانی پس از جنگ، نتایج حاکی از تضعیف قانون اوکان پس از رکود اقتصادی ۱۹۸۲-۱۹۸۱ است. همچنین این مطالعه نشان می‌دهد که بهبود بیکاری، به‌عنوان آخرین شاهد از حوادث بحران مالی جهانی^۶ (GFC)، یک پدیده جدید در ایالات متحده نیست، بلکه قدمت آن به اوایل رکود اقتصادی سال ۱۹۸۰ بر می‌گردد.

1. Elshamy
2. Co-Integration
3. Error Correction Mechanism
4. Valadkhani & Smyth
5. Hybrid Markov-switching model
6. Global Financial Crisis

آمیار کومار موهاپاترا^۱ (۲۰۱۹)، در مطالعه‌ای به بررسی پدیده رشد بیکاری در هند پرداخته است. بدین صورت که؛ نرخ رشد تولید ناخالص داخلی هند در حال حاضر بالاترین در جهان است، درحالی که سرعت رشد اشتغال در سطح جهان کمترین است. دهه اول قرن ۲۱ مشخص شده است که کشش متوسط اشتغال در هند به‌طور چشمگیری نسبت به متوسط جهانی تنزل یافته است. بین سال‌های ۲۰۰۹-۱۰، متوسط کشش اشتغال کمترین میزان افت -۰,۱ را نشان می‌دهد که به معنی شروع رشد بیکاری است. طی ده سال گذشته، دولت و همچنین اقتصاددانان و سیاست‌گذاران با این مسئله دست‌وپنجه نرم کرده‌اند و می‌کوشند دریابند که چگونه روند را معکوس کرده و ایجاد اشتغال را در سراسر هند تشدید کنند. این مقاله به بررسی دلایل رشد بیکاری و چگونگی رفع این عوامل برای ایجاد اشتغال به‌صورت گسترده می‌پردازد.

ابوبکر و نورالدین^۲ (۲۰۱۹)، رابطه میان بیکاری با تولید را در هند با استفاده از قانون اکان بررسی کردند. آنان برای این بررسی از دو مدل خطی و غیرخطی استفاده کردند و برآوردهای این مقاله نشان می‌دهد که از نظر کمی، تفاوت معنی‌داری بین دو رویکرد مدل‌سازی وجود ندارد. این مطالعه همچنین نشان می‌دهد که بر اساس شواهد تخمین زده شده، میزان رشد اسمی تولید ناخالص داخلی ۱۱,۷۵٪ که توسط دولت هند هدف‌گذاری شده است، فقط منجر به کاهش ۰,۵۲٪ بیکاری می‌شود که برای جمعیت هند ناچیز است. این مطالعه نشان داد که برای دستیابی به کاهش ۱ درصدی بیکاری، ۲۵٪ نرخ رشد تولید ناخالص داخلی اسمی مورد نیاز است که دو برابر هدفمند است.

چتوپتیای^۳ (۲۰۲۰)، در مقاله‌ای به بررسی رابطه میان بیکاری و تولید پرداخت. وی برای بررسی رابطه رشد و بیکاری، یک مدل رشد تعادل عمومی دو بخشی با کالاهای مصرفی سرمایه‌بر و کالاهایی سرمایه‌ای کاربر به‌کار برده است. این مدل نشان می‌دهد که اشتغال کل نیروی کار توسط سرمایه موجود همراه با تعادل بازار کالا تعیین می‌شود. نتایج این مدل نشان می‌دهد رشد بلندمدت ممکن است متعادل نباشد و در

صورت رشد اریب‌دار در طی زمان، سطح بیکاری ممکن است افزایش یا کاهش یابد، چنین مسیره‌های احتمالی بیکاری، می‌تواند گواه از رشد بدون اشتغال داشته باشد. موسوی و همکاران (۱۳۹۵)، در مطالعه‌ای به بررسی پدیده‌ی رشد بیکاری طی سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۰۱ در اقتصاد ایران پرداخته‌اند. در این مطالعه سعی شده به این سؤال که آیا دلیل اصلی این پدیده تغییرات ساختاری بوده است؟ پاسخ داده شود. برای مطالعه این مسئله از روش تجزیه ورودی و خروجی^۱ استفاده شده است. بررسی در زمینه اشتغال و رشد اقتصادی نشان می‌دهد که شواهدی از رشد بیکاری در ایران وجود دارد. مقایسه درصد تغییرات در تعداد کارکنان در اقتصاد و بخش‌های اقتصادی در طول سال‌های ۲۰۰۶-۲۰۰۱ و ۲۰۱۱-۲۰۰۶ نشان می‌دهد که رشد اشتغال که در دوره اول ۲۰ درصد بوده در دوره دوم به صفر کاهش یافته است.

کریمی تکانلو و دیگران (۱۳۹۴)، در مطالعه‌ای به بررسی برقراری رابطه اوکان و نامتقارن بودن آن در ایران طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۶۰ پرداختند. برای این منظور، از سه فیلتر HP^۲ و BK^۳ و CF^۴ استفاده شده است که نتایج برآورد رابطه اوکان بر اساس هر سه فیلتر، فرضیه برقراری رابطه معکوس و معنی‌دار بین بیکاری و تولیدات در ایران را تأیید می‌کند. همچنین آزمون‌های چاو^۵ صورت گرفته، تأیید کننده نامتقارن بودن این رابطه طی دوره مورد بررسی است. البته ضریب اوکان برآورد شده کوچک‌تر از ضریب پیش‌بینی شده توسط اوکان است. بنا بر ادعای نویسندگان این مقاله علت این امر را می‌توان به مواردی همچون عدم اجرای کامل خصوصی‌سازی که در نتیجه آن، بخش بزرگی از بازار نیروی کار همچنان در اختیار دولت است که این امر خود باعث کاهش انعطاف‌پذیری در این بازار می‌شود، سهم بالای درآمدهای نفتی در رشد اقتصادی و ساختاری یا اصطکاکی بودن بخشی از بیکاری در بازار نیروی کار نسبت داد.

باقری پرمهر و دیگران (۱۳۹۸)، در مقاله‌ای ارتباط میان اشتغال و تولید را در بخش صنعت ایران بررسی کردند. در این پژوهش ارتباط میان اشتغال و ارزش‌افزوده بخش

-
1. Input-Output analysis
 2. Hodrick, R. and Proescott, E. C.
 3. Baxter-King
 4. Christiano-Fitzgerald
 5. Chow test

صنعت در اقتصاد ایران طی سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۶۰ با استفاده از مدل تغییرات زمانی و الگوی فضا - حالت مورد بررسی قرار گرفت و ضریب اثرگذاری ارزش افزوده بر اشتغال برای تمام سال‌های مذکور استخراج شد. بر اساس نتایج به دست آمده، رابطه بین ارزش افزوده حقیقی بخش صنعت و اشتغال در این بخش از دهه ۷۰ رابطه‌ای منفی با ضرایب متفاوت با یکدیگر طی این سال‌ها پیدا کردند و این به معنای وجود پدیده رشد بدون اشتغال در بخش صنعت در ایران است. برای مثال در سال ۱۳۹۶ با افزایش ۱ درصدی رشد ارزش افزوده حقیقی بخش صنعت با فرض ثابت ماندن سایر متغیرها، اشتغال این بخش ۱۴/۱ درصد کاهش یافته است.

داده‌ها و روش تخمین

در این مقاله جهت اثبات فرضیه وجود پدیده رشد بدون اشتغال در اقتصاد ایران به بررسی رابطه میان اشتغال و رشد اقتصادی به همراه متغیرهای توضیحی همچون جمعیت فعال، مزد حقیقی، تورم و درآمد نفتی که از مطالعه‌ای که توسط سوان و ویسترنند^۱ با عنوان "رشد بدون اشتغال در سوئد" اقتباس شده، در قالب مدل فضا-حالت^۲ طی سال‌های ۱۳۹۵-۱۳۵۷ پرداخته شده است. متغیرها (به جز رشد اقتصادی) به صورت لگاریتمی و داده‌های مورد استفاده در این مطالعه به صورت سالانه بوده و از بانک مرکزی ایران و مرکز آمار ایران به دست آمده است.

مدل‌های مرسوم اقتصادسنجی به صورت متوسط تأثیر یک متغیر بر متغیر دیگر را فقط با یک ضریب نشان می‌دهد، از آنجایی که هدف بررسی تغییر ضریب اثرگذاری در طی سالیان بوده است، بنابراین باید از مدل چون فضا-حالت استفاده کرد که برای هر سال یک ضریب مشخص کند. مدل‌های فضا-حالت یکی از جدیدترین روش‌ها برای تصریح مدل‌های تجربی در حوزه اقتصادسنجی و تحلیل‌های سری زمانی است. مدل فضا-حالت کاربردهای وسیعی در اقتصادسنجی دارد، زیرا نظریه‌های اقتصادی اغلب شامل متغیرهای مشاهده نشده مانند انتظارات عقلایی، خطاهای اندازه‌گیری، مشاهدات از دست رفته، درآمد دائمی، اجزاء غیرقابل مشاهده (در دوره‌ها و روندها) و ... است. به‌طور کلی در تصریح مدل‌ها در فضا-حالت دو مزیت عمده وجود دارد. اولاً، در این

1. Swan & Vistrand
 2. Space-State model

روش قابلیت تخمین متغیرهای مشاهده نشده در کنار سایر متغیرها وجود دارد. ثانیاً، در این حالت امکان تخمین متغیرهای مذکور به روش فیلتر کالمن^۱ که یک روش قوی به‌روز شونده است، میسر است (سلیمانی و همکاران، ۱۳۹۵، ۷۶).

مدل‌های فضا-حالت شامل دو معادله است: یکی معادله اندازه‌گیری و دیگری معادله حالت (گاهی معادله انتقال نیز نامیده می‌شود) است. معادله اندازه‌گیری، معادله‌ای است که ارتباط بین متغیرهای مشاهده‌شده (داده) و متغیرهای مشاهده نشده را توصیف می‌کند و معادله حالت پویایی متغیرهای حالت را نشان می‌دهد. مجموع این دو معادله همان مدل فضا-حالت نامیده می‌شود. مدل فضا-حالت زیر را در نظر بگیرید:

$$y_t = H_t \beta_t + A z_t + e_t \text{ معادله اندازه‌گیری}$$

$$\beta_t = \bar{\mu} + F \beta_{t-1} + v_t \text{ معادله حالت}$$

$$e_t \sim N(0, \sigma_e^2)$$

$$v_t \sim N(0, \sigma_v^2)$$

در اینجا y_t بردار $n \times 1$ متغیرها است که در زمان t مشاهده شده، β_t بردار $k \times 1$ متغیرهای غیرقابل مشاهده، H_t ماتریسی $n \times k$ است که بردار مشاهده شده y_t را β_t ربط می‌دهد، z_t برداری 1 متغیرهای مشاهده شده بیرونی یا قابل پیش‌بینی است، $\bar{\mu}$ و v_t برداری به ابعاد $k \times 1$ می‌باشند. عناصر ماتریس H_t ممکن است داده متغیرهای بیرونی و یا پارامترهای ثابت باشد. همان‌طور که از نام متغیر غیرقابل مشاهده (β_t) معلوم است این متغیر به‌صورت مستقیم قابل اندازه‌گیری نبوده و مقادیر مربوط به آن از قبل مشخص نیست. برای پی بردن به ماهیت این متغیر از مقادیر مربوط به متغیر قابل مشاهده (y_t) استفاده می‌شود. در سیستم معادلات مدل‌های فضا-حالت متغیر حالت با استفاده از فیلتر کالمن و پارامترهای تصریح شده الگو به‌وسیله روش حداکثر راستنمایی^۲ تخمین زده می‌شوند (حیدری، صالحی‌نژاد، ۱۳۹۱، ۸). معادله اندازه‌گیری بیانگر ارتباط بین متغیرهای قابل مشاهده و غیرقابل مشاهده (متغیر حالت) که در این-جا با β_t نشان داده شده است، باشد. متغیر حالت به‌صورت مستقیم قابل اندازه‌گیری نبوده و مقادیر مربوط به آن از قبل مشخص نیست. برای پی بردن به ماهیت این متغیر از مقادیر مربوط به متغیر قابل مشاهده استفاده می‌شود. بر این اساس معادله به‌صورت زیر است:

1. Kalman Filter

2. Maximum Likelihood

$$EMP = C + \beta_t GGDP + A_1 APOP + A_2 WR + A_3 OIL + A_4 INF + e_t \quad (1)$$

$$\beta_t = \mu(\beta_{t-1}) + v_t \quad (2)$$

$$e_t \sim N(0, \sigma_e^2)$$

$$v_t \sim N(0, \sigma_v^2)$$

معادلات (۱) و (۲) به ترتیب بیان‌کننده‌ی معادله اندازه‌گیری (مشاهده) و معادله حالت می‌باشند. متغیرهای این مدل شامل؛ لگاریتم اشتغال کل (EMP)، رشد اقتصادی بدون نفت به قیمت ثابت سال ۱۳۸۳ (GGDP)، لگاریتم مزد حقیقی به قیمت ثابت سال ۱۳۸۳ (WR)، لگاریتم نرخ تورم به قیمت ثابت سال ۱۳۸۳ (INF)، لگاریتم درآمد نفتی به قیمت ثابت سال ۱۳۸۳ (OIL)، لگاریتم جمعیت فعال (APOP) می‌باشند. C در معادله مشاهده شامل مقادیر مربوط به عرض از مبدأ است. A_t نشان‌دهنده پارامترها و μ نشان‌دهنده‌ی جزء روند است. همچنین e_t و v_t نیز به‌عنوان جملات خطا با میانگین صفر و واریانس نامعلوم شناخته می‌شوند که از توزیع نرمال پیروی می‌کند که با سایر پارامترها طی تخمین مدل، برآوردهای آن‌ها به دست می‌آید.

تخمین مدل و تجزیه و تحلیل یافته‌ها

برای بررسی رابطه میان متغیرهای اشتغال و رشد اقتصادی در اقتصاد ایران در قالب الگوی فضا-حالت، قبل از برآورد مدل به دلیل این که روش برآورد از نوع اقتصادسنجی و داده‌ها از نوع سری زمانی هستند، لازم است ابتدا آزمون ایستایی متغیرها انجام شود.

نکته‌ی قابل‌ذکر در رابطه با آزمون ایستایی این‌که، در این مطالعه از لگاریتم داده‌های مربوط به متغیرهای موجود -به‌جز رشد اقتصادی- استفاده شده است و داده‌ها پس از لگاریتم‌گیری مورد آزمون ایستایی قرار گرفته‌اند. آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته به صورت‌های مختلف و ممکن بر اساس معنی‌دار بودن هر یک از عوامل جبری (مقادیر ثابت و روند) در مدل آزمون می‌شود. آزمون دیکی فولر به سه صورت با عرض از مبدأ، با عرض از مبدأ و روند و حالتی بدون هیچ‌یک از عرض از مبدأ و روند انجام می‌شود. در مورد مدل مورد مطالعه، از آن‌جایی که متغیرهای تأثیرگذار بر متغیر وابسته که از مدل حذف شده‌اند، تأثیر خود را توسط عرض از مبدأ نشان می‌دهند و از طرف دیگر عوامل غیر قابل‌مشاهده‌ی تأثیرگذار بر متغیر وابسته با عنوان روند لحاظ می‌شوند، در نتیجه آزمون دیکی فولر برای تمام متغیرها به‌صورت با عرض از مبدأ و روند انجام شده

است و نتایج حاصل از آزمون دیکي فولر تعمیم‌یافته^۱ (ADF) متغیرها با عرض از مبدأ و روند در جدول (۱) نشان داده شده است.

جدول ۱: نتایج حاصل از آزمون ایستایی (ADF) متغیرهای مدل

APOP			EMP				آزمون ایستایی دیکي فولر تعمیم‌یافته (ADF)	آزمون	با عرض از مبدأ و روند	
مقادیر بحرانی مک کینون		آماره‌ی ADF	P-rob	مقادیر بحرانی مک کینون		آماره‌ی ADF				P- rob
%۱۰	%۵	%۱۰		%۵						
-۳/۲۲۵	-۳/۵۸۱	۰/۷۲۳	۰/۵۸۲	-۳/۲۰۰	-۳/۵۳۷	-۱/۵۷۶	۰/۹۷۸	سطح		
-۳/۲۲۵	-۳/۵۸۱	-۶/۷۷۸	۰/۰۰۰	-۳/۲۰۰	-۳/۵۳۷	-۴/۱۲۰	۰/۰۰۳	تفاضل مرتبه‌ی اول		
WR			GGDP						با عرض از مبدأ و روند	
-۳/۲۰۲	-۳/۵۴۰	-۴/۲۰۰	۰/۰۱۱	-۳/۲۰۰	-۳/۵۳۷	-۳/۹۳۱	۰/۰۲۱	سطح		
OIL			INF						با عرض از مبدأ و روند	
-۳/۲۰۰	-۳/۵۳۷	-۳/۳۷۴	۰/۰۰۱	-۳/۲۰۲	-۳/۵۴۰	-۴/۷۹۴	۰/۰۰۲	سطح		

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به جدول (۱)، متغیرهای مزد حقیقی، تورم و درآمد نفتی بعد از لگاریتم‌گیری و داده‌های رشد اقتصادی در سطح اطمینان ۹۵٪ ایستا هستند و لگاریتم داده‌های مربوط به متغیرهای اشتغال کل و جمعیت فعال پس از انجام آزمون ایستایی همان‌طور که مشاهده می‌شود در سطح نایستا هستند اما در تفاضل مرتبه‌ی اول با عرض از مبدأ و روند ایستا می‌شوند و بنابراین این دو متغیر پس از یک مرتبه تفاضل‌گیری وارد مدل می‌شوند.

نتایج حاصل از برآورد مدل فضا-حالت پس از ورود تمام متغیرها به فرم ایستا، در جدول (۲) آورده شده است. برای تخمین مدل از نرم‌افزار Eviews 8 استفاده شد و پس از کد نویسی مربوط به تشکیل مدل فضا-حالت، نتایج استخراج شد.

1. Augmented Dickey Fuller test

جدول ۲: نتایج حاصل از برآورد مدل

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob
C	2.44**	0.000333	7342.536	0.0000
σ_e^2	-6.60E-07**	5.49E-11	-12021.3	0.0000
APOP	7.14**	0.000525	13589	0.0000
WR	-0.09**	1.89E-05	-4835.672	0.0000
OIL	0.01**	1.39E-05	558.7273	0.0000
INF	-0.16**	7.99E-07	-131598.6	0.0000
σ_v^2	-2.56E-07**	4.03E-11	-6354.28	0.0000
	Final State	Root MSE	z-Statistic	prob
GGDP	-201259.9**	1.046522	-192313	0.0000

مأخذ: یافته‌های پژوهش

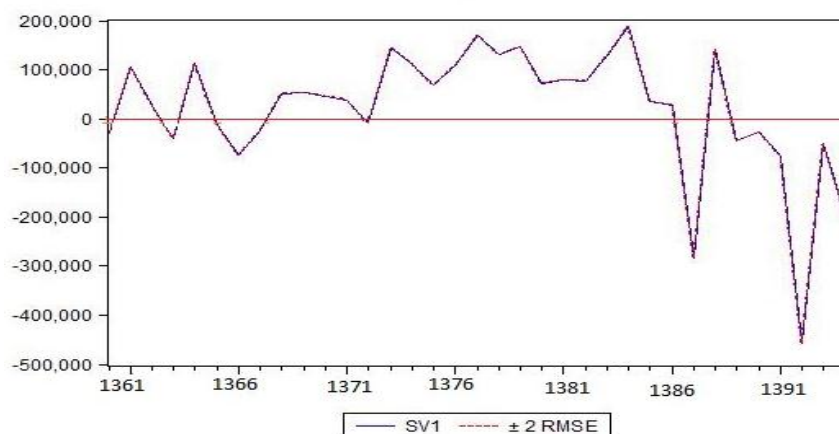
***: معنی‌داری در سطح ۹۵٪

با توجه به جدول (۲)، همان‌طور که مشاهده می‌شود p-value آماره آزمون برای تمام ضرایب کمتر از ۰,۰۵ است که دلیل بر معنی‌داری پارامترها در مدل است. مقدار برآورد شده مربوط به واریانس جمله خطای معادله اندازه‌گیری و حالت (σ_e^2 , σ_v^2) مده است. می‌توان نتایج مدل را به صورت زیر بازنویسی کرد:

$$\widehat{EMP} = 2.442 - 201259.9(GGDP) + 7.137(APOP) - 0.091(WR) + 0.007(OIL) - 0.105(INF)$$

با توجه به اینکه متغیرها (به جز رشد اقتصادی) در مدل به صورت لگاریتمی وارد شده‌اند، ضرایب برآورد شده نشان‌دهنده‌ی کشش‌ها هستند. همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود، نتیجه برآورد ضریب اثرگذاری متغیر جمعیت فعال ۷/۱۴ است، علامت مثبت این ضریب نشان می‌دهد تغییرات اشتغال و جمعیت فعال همسو است و نشان می‌دهد به ازای ۱۰ درصد افزایش در جمعیت فعال و با فرض ثابت ماندن

سایر متغیرها اشتغال به میزان ۷۱/۴ درصد افزایش می‌یابد. ضریب اثرگذاری متغیر مزد حقیقی به میزان ۰/۰۹- برآورد شده است که علامت منفی این ضریب نشان می‌دهد تغییرات اشتغال و مزد حقیقی همسو نبوده و به ازای ۱۰ درصد افزایش در مزد حقیقی و با فرض ثابت ماندن سایر متغیرها اشتغال به میزان ۰/۹ درصد کاهش می‌یابد. ضریب اثرگذاری متغیر درآمد نفتی ۰/۰۱ برآورد شده است که علامت مثبت آن نشان از همسو بودن تغییرات این متغیر و اشتغال دارد و از طرفی مقدار عددی کوچک تخمینی برای ضریب این متغیر بیان‌کننده‌ی این نکته است که میزان اشتغال در ایران نسبت به تغییرات متغیر درآمد نفتی از حساسیت کمتری برخوردار است. ضریب اثرگذاری متغیر تورم به میزان ۰/۱۶- برآورد شده است که علامت منفی این ضریب نشان می‌دهد تغییرات اشتغال و تورم همسو نبوده و به ازای ۱۰ درصد افزایش در تورم و با فرض ثابت ماندن سایر متغیرها اشتغال به میزان ۱/۶ درصد کاهش می‌یابد. برای بررسی اثرگذاری متغیر رشد اقتصادی بر اشتغال که در واقع هدف اصلی این مطالعه بررسی رابطه‌ی میان رشد اقتصادی و اشتغال طی سال‌های اخیر است، ضریب متغیر رشد اقتصادی که معادله حالت را تشکیل می‌دهد، مورد بررسی قرار می‌گیرد؛ که در جدول (۲) با عنوان آخرین ضریب تخمینی آورده شده است و ملاحظه می‌گردد این ضریب معنی‌دار بوده و میزان آن در حالت نهایی ۲۰۱۲۵۹/۹- برآورد شده است. برای بررسی اثر رشد اقتصادی بر اشتغال، نمودار مربوط به ضریب اثرگذاری متغیر رشد اقتصادی (β_4) طی دوره مورد مطالعه بررسی می‌شود.



نمودار ۱: روند تغییرات ضریب اثرگذاری متغیر رشد اقتصادی بر اشتغال

به‌طور معمول انتظار بر این است که افزایش رشد اقتصادی بتواند از طریق افزایش تقاضا برای نیروی کار، نرخ بیکاری را کاهش دهد و موجب افزایش در میزان اشتغال کل شود. به عبارتی تغییرات رشد اقتصادی همسو با نرخ رشد اشتغال باشد؛ اما همان‌طور که در نمودار (۱) ملاحظه می‌شود در برخی سال‌ها این تغییرات همسویی نبوده - سال‌هایی که ضریب اثرگذاری منفی است نشان‌دهنده این عدم همسویی است- و خلاف جهت یکدیگر بوده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود نوسانات این ضریب طی سال‌های اخیر بیشتر و منفی‌تر از سال‌های ابتدایی در این مطالعه بوده است. شروع نوسانات از سال ۱۳۸۴ بود و در تمام سال‌های ۱۳۹۰ تاکنون، این ضریب منفی بوده است. در جدول شماره (۳)، رشد کل اقتصادی، رشد اقتصادی بدون نفت، رشد اشتغال و نیز ضریب برآوردی اثرگذاری رشد اقتصادی بدون نفت بر اشتغال برای دهه ۱۳۹۰ آورده شده است. سال ۱۳۹۱ برای اقتصاد ایران سال دشواری بود. در این سال اقتصاد کشور تکانه‌های کم‌سابقه‌ای را با منشأ داخلی و خارجی تجربه کرد. تخلیه آثار سیاست‌های انبساطی چند سال اخیر، پیامدهای اجرای طرح هدفمندسازی یارانه‌ها، افزایش چندباره نرخ ارز و تشدید تحریم‌های تجاری و مالی بین‌المللی علیه کشور از این جمله بود. این شرایط منجر به بروز رکود تورمی در اقتصاد کشور شد که به‌ویژه پس از اجرای قانون هدفمندسازی یارانه‌ها نشانه‌های اولیه آن ظاهر شده بود. نرخ رشد تولید ناخالص داخلی از ۵/۴ درصد در سال ۱۳۹۰ به ۰/۹- درصد کاهش یافت اما در بازار کار تغییراتی خلاف جهت با رشد اقتصادی را شاهد هستیم، اشتغال کل که در سال ۱۳۹۰ رشدی منفی معادل ۰/۷- درصد را داشت، در سال ۱۳۹۱ به ۰/۶ درصد افزایش یافت و این روند در سال ۱۳۹۲ نیز همچنان وجود دارد. در سال ۱۳۹۱، افزایش نرخ ارز منجر به اتکای بیشتر به تولیدات داخلی شد. با توجه به افزایش رقابت‌پذیری کالاهای داخلی به دلیل گران‌تر شدن کالاهای وارداتی، شرایط بازار کار تا حدی بهبود یافت. در سال ۱۳۹۲ کاهش در رشد اقتصادی تا رسیدن به ۱/۱- درصد ادامه داشته و اشتغال کل نیز با افزایشی بالای ۲ درصد از ۰/۶ درصد در سال ۱۳۹۱ به ۳/۵ درصد در سال ۱۳۹۲ رسیده است. این عدم همسویی دو متغیر منفی شدن ضریب اثرگذاری را در این سال‌ها در پیش داشت. در سال ۱۳۹۳ به‌کارگیری سیاست‌های اقتصادی مبتنی بر خروج غیر تورمی از رکود با رعایت انضباط مالی و پولی، بروز پیامدهای مثبت اقتصادی ناشی از توافق اولیه هسته‌ای کشور با قدرت‌های

جهانی و همچنین تقویت انتظارات خوش‌بینانه حاصل از تداوم مذاکرات هسته‌ای، موجب بهبود ثبات اقتصاد کلان شد. در این سال مسیر اقتصاد کشور پس از هشت فصل پیاپی رکود و رشد منفی طی سال‌های ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ تغییر جهت داد و طی سال ۱۳۹۳ با رشد مثبت همراه شد، به طوری که تولید ناخالص داخلی کشور در این سال از رشد قابل قبول ۲/۸ درصد برخوردار شد. در این سال اشتغال کل با کاهش اندکی به میزان ۰/۲- درصد همراه بود. در پی کاهش قابل‌ملاحظه قیمت نفت در سال ۱۳۹۳ در بازارهای جهانی، رشد اقتصادی در سال ۱۳۹۴ منفی شد که ادامه روند نزولی قیمت نفت آن را تشدید نمود. باین‌حال، افزایش تولید و صادرات نفت خام در سه‌ماهه چهارم سال ۱۳۹۴، باعث توقف کاهش تولید ناخالص داخلی کشور شد و در نهایت رشد اقتصادی ۱/۶- درصد در سال ۱۳۹۴ محقق شد و رشد تولید ناخالص داخلی بدون نفت نیز به ۳/۱- درصد رسید؛ اما تغییرات بازار کار در این سال روند مثبتی را داشته و اشتغال کل با رشد ۳/۱۳ درصد همراه بوده است که بیش از ۸۲ درصد از افزایش اشتغال در سال ۱۳۹۴ نسبت به سال ۱۳۹۳ مربوط به بنگاه‌های خرد اقتصادی (دارای کمتر از ۱۰ نفر کارکن) بوده است. در این سال نیز منفی بودن مقدار ضریب اثرگذاری رشد اقتصادی بر اشتغال و روند نزولی آن را شاهد هستیم. در جدول (۳)، می‌توان تغییرات اشتغال و رشد اقتصادی و ضریب اثرگذاری را مشاهده کرد.

جدول ۳: تغییرات اشتغال، رشد اقتصادی و ضریب اثرگذاری طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۴

سال	رشد اقتصادی کل	رشد اقتصادی بدون نفت	رشد اشتغال	ضریب اثرگذاری رشد اقتصادی بر اشتغال
۱۳۹۰	۴/۳	۵/۴	-۰/۷	-۲۷۸۲۹/۵
۱۳۹۱	-۶/۸	-۰/۹	۰/۶	-۷۵۰۱۵/۸
۱۳۹۲	-۱/۹	-۱/۱	۳/۵	-۴۵۷۰۰۰/۵
۱۳۹۳	۳	۲/۸	-۰/۲	-۴۸۹۷۹
۱۳۹۴	-۱/۶	-۳/۱	۳/۱	-۲۰۱۲۵۹/۹

بررسی نرخ رشد اقتصادی و میزان اشتغال ایجادشده، طی دهه اخیر نشان می‌دهد همبستگی مثبتی بین این دو شاخص وجود ندارد. به عبارت دیگر بعضاً مشاهده شده است که در سال‌هایی که رشد اقتصادی منفی بوده، اشتغال‌زایی وجود داشته است و در سال‌هایی که رشد اقتصادی بالایی وجود داشته اشتغال‌زایی اتفاق نیفتاده است.

برای پاسخ به این سؤال که چرا رشد اقتصادی توضیح‌دهنده اشتغال‌زایی نیست، می‌توان منبع ایجاد اشتغال در سال‌های موردبررسی را استخراج کرد. محاسبات نشان می‌دهد که در سال‌های ۱۳۸۵، ۱۳۸۶، ۱۳۸۸، ۱۳۹۱، ۱۳۹۲، ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ که تعداد شاغلین افزایش داشته است به‌طور متوسط حدود ۷۰ درصد افزایش تعداد شاغلین مربوط به بنگاه‌های زیر ۵ نفر کارکن و به‌طور متوسط حدود ۸۰ درصد مربوط به بنگاه‌های زیر ۱۰ نفر کارکن است. شواهد نشان می‌دهد که بنگاه‌های خرد و زیر ۱۰ نفر کارکن، عامل اصلی اشتغال‌زایی طی سال‌های موردنظر بوده است (موسوی‌نیک، عزیزخانی، ۱۳۹۶، ۱۱). تعداد بسیار زیاد این بنگاه‌ها و پراکندگی آن‌ها سبب می‌شود یک تحرک کوچک در شرایط اقتصادی این بنگاه‌ها سبب تحولی بزرگ در جمعیت کل شاغلان کشور شود؛ اما موضوع قابل توجه در مورد سهم این بنگاه‌ها در رشد اقتصادی است. همان‌طور که در جدول (۴) ملاحظه می‌شود سهم بنگاه‌های زیر ۱۰ نفر کارکن از ارزش‌افزوده طی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ در بالاترین حد خود به ۲۵ درصد رسیده است. درحالی‌که سهم بنگاه‌های بیش از ۱۰ نفر کارکن به حدود ۷۵ درصد از ارزش‌افزوده می‌رسد.

جدول ۴: سهم بنگاه‌های صنعتی از ارزش‌افزوده

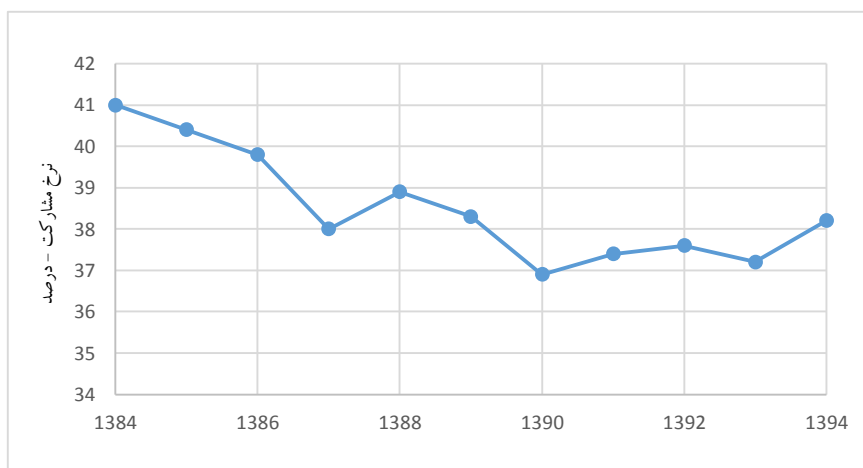
درصد	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳
نسبت ارزش‌افزوده ۱۰ کارکن و بیشتر به کل ارزش‌افزوده	۸۵/۷	۸۲/۱	۷۰/۳	۷۵	۷۵	۷۵
نسبت ارزش‌افزوده ۱-۹ کارکن و بیشتر به کل ارزش‌افزوده	۱۴/۳	۱۷/۹	۲۹/۷	۲۵	۲۵	۲۵

مأخذ: حساب‌های ملی مرکز آمار ایران و طرح کارگاه‌های صنعتی ۱۰ نفر کارکن و بیشتر در سال‌های مختلف

بنگاه‌های کوچک باوجود دارا بودن سهم بسیار بالا در اشتغال‌زایی، در رشد اقتصادی سهم ناچیزی دارا می‌باشند. همچنین از آنجایی‌که این بنگاه‌ها به‌صورت پراکنده و در مقیاس وسیعی مشغول به فعالیت می‌باشند، در سرشماری‌های مربوط به محاسبه ارزش‌افزوده غالباً به حساب نمی‌آیند و از این‌رو سهم کمی در محاسبه ارزش‌افزوده دارند؛ بنابراین یکی از دلایل گسستگی میان دو شاخص رشد اقتصادی و اشتغال‌زایی

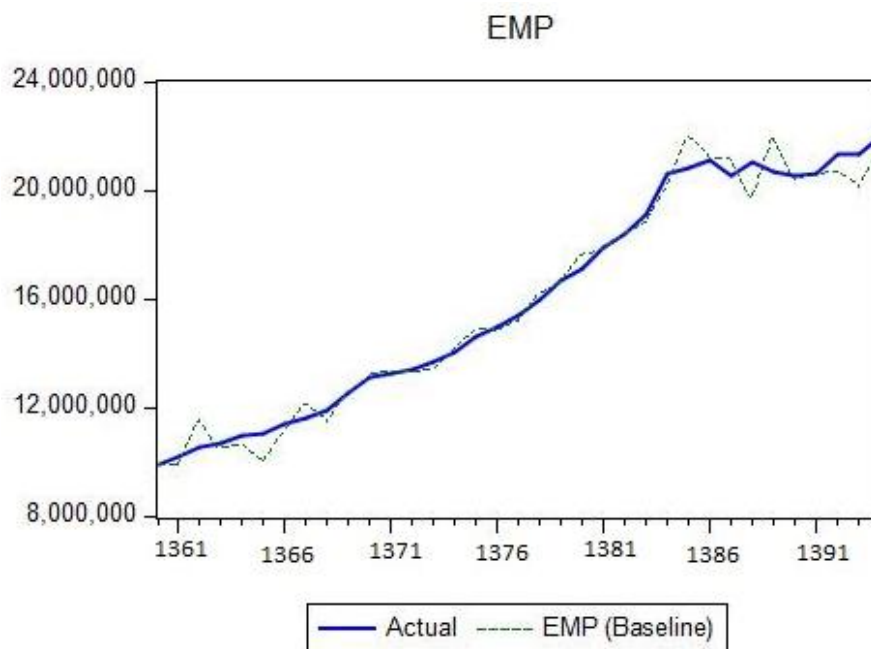
در ایران را می‌توان نحوه‌ی آمارگیری مربوط به محاسبه ارزش افزوده و شاغلین باشد. دلیل دیگر را می‌توان در نوع واکنش بنگاه‌های اقتصادی به وضعیت اقتصادی باشد. برای مثال، احتمالاً بنگاه‌های کوچک در شرایط باثبات اقتصاد کلان امکان ایجاد و پایداری دارند و بنگاه‌های بزرگ بیشتر از محدودیت‌های بین‌المللی متأثر می‌شوند (موسوی‌نیک، عزیزخانی، ۱۳۹۶، ۱۴).

از آنجایی که بیکاری با ساختار جمعیت کشور و سرمایه انسانی که از جمله مهم‌ترین موضوعات مورد توجه سیاست‌گذاران است، ارتباط دارد، در نتیجه توجه به معضل بیکاری علاوه بر بعد اقتصادی از ابعاد اجتماعی و فرهنگی نیز بسیار حائز اهمیت است. با نگاهی بر روند تغییرات شاخص نرخ مشارکت اقتصادی ملاحظه می‌شود طی سال‌های اخیر این نرخ سیر نزولی داشته است. نرخ مشارکت اقتصادی عبارت از درصد نسبت جمعیت فعال (شاغل و بیکار) به جمعیت در سن کار ۱۰ سال به بالا است. در مطالعات مربوط به بازار کار این‌طور بیان می‌شود که این نرخ در کشورهای پیشرفته بالاتر بوده و برعکس کشورهای در حال توسعه دارای نرخ مشارکت پایینی هستند. با نگاهی به نمودار (۲)، روند نزولی نرخ مشارکت نیروی کار (تعداد افراد قادر و مایل به کار در مقایسه با کل جمعیت کشور) مشاهده می‌شود. یکی از دلایل روند کاهشی این نرخ در اقتصاد ایران را می‌توان بروز یأس و ناامیدی در کارگران دانست. به دلیل وجود هزینه‌های بالای جست‌وجوی شغل در کشور بسیاری از افراد که به بازار کار وارد شده‌اند پس از مدتی، به دلیل شرایط بازار کار هنگامی که از یافتن شغل مأیوس می‌شوند از بازار کار خارج می‌گردند. این مورد در فارغ‌التحصیلان دانشگاهی نیز دیده می‌شود. افرادی که پس از فراغت از تحصیل به دلیل یأس از یافتن شغل وارد بازار کار و جمعیت فعال (شاغل یا بیکار) نشده‌اند. این گروه به این دلیل که حتی در جست‌وجوی شغل هم نیستند، جزو جمعیت فعال بیکار نیز محسوب نمی‌شوند؛ زیرا مطابق استانداردهای آماری، افرادی که شغل نداشته باشند و طی هفته‌های منتهی به آمارگیری در جست‌وجوی شغل نیز نبوده باشند در زمره افراد "غیرفعال" وارد می‌شوند و برخلاف تصور رایج این گروه در آمارهای بیکاران وارد نمی‌شوند. یکی از معضلات کنونی بازار کار، افزایش تعداد جمعیت غیرفعال است. طی سال ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۵ به‌طور متوسط ۶۱ درصد از جمعیت در سن کار جزء جمعیت غیرفعال بوده‌اند و ۳۹ درصد از جمعیت در سن کار جمعیت فعال بوده است.



نمودار ۲: تغییرات نرخ مشارکت اقتصادی در جمعیت ۱۰ ساله و بیشتر طی سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۹۴

به‌منظور بررسی نتایج حاصل از برآورد مدل و اینکه نتایج تا چه میزان با واقعیت قابل تطبیق است و آیا می‌توان با اتکا بر این نتایج پیش‌بینی در رابطه با اوضاع اشتغال و تغییرات آن انجام داد، پس از برآورد مدل پیش‌بینی درون نمونه‌ای انجام داده و نتایج آن در نمودار (۳) آورده شده است.



نمودار ۳: مقایسه پیش‌بینی درون نمونه‌ای و مقادیر واقعی متغیر اشتغال

با توجه به نمودار (۳)، ملاحظه می‌شود مقادیر پیش‌بینی شده بسیار نزدیک به مقادیر حقیقی هستند. کم بودن خطای پیش‌بینی می‌تواند دلیلی بر قابل اطمینان بودن نتایج حاصل از برآورد الگو باشد.

معیار دیگر برای بررسی خوبی برازش مدل، عدم مشکل باقیمانده‌ها است. برای بررسی رابطه‌ی بلندمدت بین متغیرهای مدل لازم است آزمون ایستایی باقیمانده‌های حاصل از برآورد انجام شود. در جدول (۵) نتایج آزمون ایستایی باقیمانده‌های حاصل از برآورد را نشان می‌دهد.

جدول ۵: نتایج آزمون ایستایی باقیمانده‌های مدل

احتمال	آماره t	سطح ۱٪	سطح ۵٪	سطح ۱۰٪
۰/۰۰۰۰	-۶/۵۵۰	-۴/۲۵۳	-۳/۵۴۸	-۳/۲۰۷

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به جدول (۵)، آزمون ریشه‌ی واحد باقیمانده‌های حاصل از رگرسیون برآورد شده نشان می‌دهد که باقیمانده‌ها پایا هستند، از این رو رابطه‌ی بلندمدت بین متغیرها برقرار است.

در آخر معیار بررسی برونزایی متغیرهای توضیحی نیز بررسی شد. یکی از مسائل مهم در برآورد رگرسیون، موضوع برونزایی متغیرهای توضیحی است. یک متغیر درون‌زاست اگر با اجزای اخلاص همبستگی معناداری داشته باشد. اگر متغیرهای توضیحی مدل رگرسیون درون‌زا باشند، در این صورت برآورد مدل برآوردهای تورش دار و ناسازگاری را نتیجه خواهد داد. برای آزمون درون‌زایی از آزمون دوربین-و-هاسمن استفاده شده است. فرض صفر این آزمون برون‌زایی متغیر است بنابراین اگر مقدار احتمال ارائه شده بیشتر از ۰,۰۵ باشد برون‌زایی متغیر رد نخواهد شد. نتایج تمامی متغیرهای توضیحی برون‌زا هستند و مدل با مشکل برآوردهای تورش دار و ناسازگار روبرو نیست.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

این مطالعه با هدف بررسی پدیده رشد بدون اشتغال در اقتصاد ایران تدوین گردیده است. در این مقاله با استفاده از الگوی فضا-حالت و داده‌های مربوط به دوره زمانی ۱۳۹۵-۱۳۵۷ نشان داده شده است که در اقتصاد ایران طی سال‌های اخیر، ارتباط معنی‌داری میان نرخ رشد اقتصادی و رشد اشتغال (نرخ بیکاری) وجود ندارد و وابستگی خطی قوی میان این دو نرخ مشاهده نمی‌شود. نتایج حاصل از تخمین الگوی پژوهش ضریب اثرگذاری رشد اقتصادی بر اشتغال را در حالت نهایی ۲۰۱۲۵۹/۹- برآورد کرده است. منفی بودن این ضریب نشان از اثرگذاری عکس رشد اقتصادی بر متغیر اشتغال دارد. مشاهده تغییر اشتغال کشور در سال‌های ۱۳۸۵ الی ۱۳۸۸ نشان می‌دهد که ارتباط ثابتی بین نرخ رشد اقتصادی و تغییر اشتغال کشور وجود ندارد. با وجودی که نرخ رشد اقتصادی سال ۱۳۸۸ تقریباً نصف سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ است، تغییر تعداد شاغلین سال ۱۳۸۸ دو برابر سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ است. تغییرات رشد اشتغال و نرخ رشد اقتصادی طی سال‌های ۱۳۹۴-۱۳۹۰ نیز هم‌سو با یکدیگر نبوده است. در سال ۱۳۹۱ که افزایش در رشد اقتصادی رخ داده است، رشد اشتغال منفی شده است. سال ۱۳۹۲ نیز روند کاهشی رشد اشتغال ادامه داشته اما این روند در

رابطه با رشد اشتغال افزایشی بوده است. همین‌طور در سال‌های ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ نیز ملاحظه گردید افزایش در رشد اقتصادی سال ۱۳۹۳ با کاهش در رشد اشتغال در آن سال و برعکس کاهش در رشد اقتصادی سال ۱۳۹۴ با افزایش در رشد اشتغال همراه بوده است. همچنین از آنجایی که اثرات و عواقب بیکاری علاوه بر حوزه‌های اقتصادی، حوزه‌های اجتماعی را نیز دچار چالش می‌کند، بی‌توجهی به این معضل نه‌تنها در اقتصاد کشور بلکه بر آینده‌ی جامعه نیز عواقب جبران‌ناپذیری به‌جا خواهد گذاشت. به دنبال علل رخداد این پدیده، بروز تغییرات ساختاری در اقتصاد ایران را به‌عنوان یکی از مهم‌ترین دلایل می‌توان شناخت. تغییراتی که از جمله علل آن می‌توان به مواردی همچون؛ تغییر تکنولوژی تولید با اتکا به درآمدهای نفتی، اتکای تولید ناخالص داخلی به صنایع سرمایه‌بر به‌جای صنایع کاربر، واردات بی‌رویه و کمبود نقدینگی (که بسیاری از صنایع با آن مواجه هستند)، اشاره کرد. همچنین سهم بسیار کم بنگاه‌های خرد و کوچک در رشد اقتصادی علیرغم نقش زیاد آن‌ها در اشتغال‌زایی را نیز می‌توان نام برد؛ بنابراین در این راستا نیازمند سیاست‌های تکمیلی هستیم تا بتوانیم شاهد رشد اقتصادی توأم با اشتغال‌زایی باشیم. از این‌رو اهمیت اتخاذ سیاست‌های کلان اقتصادی برای تغییر رشد اقتصادی به سمت رشدهای اشتغال‌زا نمایان می‌شود.

منابع

- باقری پرمهر، شعله، خوشدلی، فاطمه، سرزعی، علی (۱۳۹۸)، "بررسی ارتباط میان اشتغال و ارزش افزوده بخش صنعت در اقتصاد ایران با استفاده از روش تغییرات زمانی" فصلنامه مطالعات راهبردی سیاستگذاری عمومی، پیاپی ۳۲ (پاییز ۱۳۹۸).
- تقوی، مهدی: اصول علم اقتصاد. انتشارات دانشگاه پیام نور، تهران، ۳۳۰-۳۳۳، ۱۳۸۳.
- حیدری، ح؛ صالحیان صالحی نژاد، ز. (۱۳۹۱). مدل‌های حالت-فضا و کاربردهای آن در اقتصاد. مقاله چاپ شده در مجموعه مقالات اولین همایش بین‌المللی اقتصادسنجی روش‌ها و کاربردها، ۴-۶ شهر یورماه، سنندج، ایران.
- رضوی، م؛ مشرفی، ر. (۱۳۸۲). تحلیل دینامیکی اشتغال در اقتصاد ایران (بررسی موردی قانون اوکان). فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره ۱۸.
- سلیمانی، س؛ فلاحتی، ع؛ رستمی، ع. (۱۳۹۵). اجزاء موقت و دائمی بازدهی سهام: کاربردی از مدل-های فضا-حالت با واریانس ناهمسانی راه‌گزینی مارکف. فصلنامه تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی، شماره ۲۵: ۹۰-۷۰.
- کریمی تکالو، ز؛ سلمانی بیشک، م؛ تقی زاده، م. (۱۳۹۴). بررسی وجود قانون اوکان و نامتقارن بودن آن در ایران. فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، سال چهارم، شماره ۱۳: ۲۰۹-۲۳۰.
- مشیری، س؛ طایی، ح؛ پاشازاده، ح. (۱۳۹۴). عوامل مؤثر بر نرخ مشارکت نیروی کار در بازار کار ایران. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، سال پانزدهم، شماره ۲: ۴۹ - ۷۲.
- موسوی‌نیک، ه، عزیزخانی، ف. (۱۳۹۶). واکاوی افزایش اشتغال در سال‌های ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵. دفتر مطالعات اقتصادی، معاونت پژوهش‌های اقتصادی، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.
- Aksoy, E. (2013). Relationship between Employment and Growth from Industrial Perspective by Considering Employment Incentives: The Case of Turkey. *International Journal of Economics and Financial Issues*, Vol 3, No 1; 74-86.
- Elshamy, H. (2012). The Relationship Between Unemployment and Output in Egypt. *Procedia- Social and Behavioral Sciences* 81: 22-26.
- Islam, R. (2010). The Challenge of Jobless Growth in Developing Countries: An Analysis with Cross-Country Data. Bangladesh Institute of Development Studies, BIDS Occasional Paper Series No 1.
- Musavi Nik, H; Bagheri Pormehr, S; Sherkat, A. (2016). Structural Changes, Mismatching in the Labor Market and Jobless Growth in Iran. 24th International Input-Output Conference & 6th Edition of the International School of I-O Analysis.
- Okun, Arthur M (1962). Potential GNP, its measurement and significance. *Proceedings of the Business and Economic Statistics Section of the*

- American Statistical Association*. Cowles Foundation, Yale University.
- Swane, A.; Vistrand, H. (2006). Jobless Growth in Sweden?. Master's Thesis in International Economics and Business. Stockholm School of Economics.
- Valadkhani, A.; Smyth, R. (2015). Switching and asymmetric behaviour of the Okun coefficient in the US: Evidence for the 1948–2015 period. *Economic Modelling*, Vol 50: 281-290. www.worldbank.org
- Ranieri, Rafael; Ramos, Raquel Almeida (2013). "Inclusive Growth: Building up a Concept" (PDF). Working Paper. 104. Brazil: International Policy Centre for Inclusive Growth. ISSN 1812-108X. Retrieved 13 January 2015.
- Abubakar, j; Nurudeen, I (2019), Economic Growth in India, Is It a Jobless Growth? An Empirical Examination Using Okun's Law, *The Indian Journal of Labour Economics*, volume 62.
- hattopadhyay, s (2020), Growth, income distribution and unemployment in a two-sector economy, *Metroeconomica*, 29 June 2020
- Erica L. Groshen; Simon Potter (Aug 2003). "Has Structural Change Contributed to a Jobless Recovery?" Federal Reserve Bank of New York.