



Research Paper

Investigating the Relationship Between Employment and the Value Added of the Industry Sector in the Iranian Economy Using Transit-timing Variations Method

Sholeh Bagheripormehr¹ , *Fateme Khoshdeli² , Ali Sarzaeem³

1. Assistant Professor, Department of Economics, Faculty of Humanities, University of Khatam, Tehran, Iran.

2. MA., Department of Economics, Faculty of Humanities, University of Khatam, Tehran, Iran.

3. Assistant Professor, Department of Insurance Management, ECO College of Insurance Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

Use your device to scan
and read the article online



Citation: Bagheripormehr Sh, Khoshdeli F, Sarzaeem A. (2019). [Investigating the Relationship Between Employment and the Value Added of the Industry Sector in the Iranian Economy Using Transit-timing Variations Method (Persian)]. *Journal Strategic Studies of Public Policy*, 9(32), 66-83.



Received: 13 Apr 2019

Accepted: 16 Dec 2019

Key words:

Employment, Value added, Jobless growth, Time-varying coefficient models, Transit-timing variations method

ABSTRACT

Because of economic growth, income levels, and increased efficiency, the industry plays an essential role in the development of the countries. Naturally, the demand for labor increases by industrial growth; thus, investigating the employment potential of the industry has a significant role in policymaking. In this study, we investigated the relationship between employment and value-added of the industrial sector in the Iranian economy during 1986-2017. Using transit-timing variations model and state-space models, we extracted the effectiveness of value-added on employment status during these years. According to the obtained results, the relationship between the real value-added of the industry sector and employment in this sector during the 90s has been negatively correlated with different coefficients over the years, which means the phenomenon of industrial growth without employment in this sector in Iran. For example, in 2017, with a 1% increase in the real value-added of the industrial sector, assuming the other variables remained stable, employment declined by 1.14%.

JEL Classification: O11, J01, J30

* Corresponding Author:

Fateme Khoshdeli, M.A.

Address: Department of Economics, Faculty of Humanities, University of Khatam, Tehran, Iran.

E-mail: fateme.khoshdeli66@gmail.com

مقاله پژوهشی

بررسی ارتباط میان اشتغال و ارزش افزوده بخش صنعت در اقتصاد ایران با استفاده از روش تغییرات زمانی

شعله باقری پرمهر^۱، فاطمه خوشدلی^۲، علی سرزعی^۳

۱. استادیار، گروه اقتصاد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه خاتم، تهران، ایران.

۲. کارشناسی ارشد اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه خاتم، تهران، ایران.

۳. استادیار، گروه بیمه، دانشکده بیمه اکو، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

چکیده

تاریخ دریافت: ۲۴ فروردین ۱۳۹۸

تاریخ پذیرش: ۲۵ آذر ۱۳۹۸

صنعت به علت بالابردن رشد اقتصادی، سطح درآمد و افزایش بهره‌وری جایگاه مهمی در توسعه کشورها دارد. منطقی است که با رشد صنعتی، تقاضا برای نیروی کار بالا رود. از این رو بررسی توان اشتغال‌زایی صنعت از اهمیت بسزایی در سیاست‌گذاری برخوردار است. در این پژوهش ارتباط میان اشتغال و ارزش افزوده بخش صنعت در اقتصاد ایران طی سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۶۰ با استفاده از مدل تغییرات زمانی و الگوی فضاحالت مورد بررسی قرار گرفت و ضریب اثرگذاری ارزش افزوده بر اشتغال برای تمام سال‌های مذکور استخراج شد. بر اساس نتایج به‌دست آمده، رابطه بین ارزش افزوده حقیقی بخش صنعت و اشتغال در این بخش از دهه ۷۰ شمسی 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 یک‌درصدی رشد ارزش افزوده حقیقی بخش صنعت با فرض ثابت‌ماندن سایر متغیرها، اشتغال این بخش ۱/۱۴ درصد کاهش یافته است.

طبقه‌بندی JEL: J01, J30, O11

کلیدواژه‌ها:

اشتغال، ارزش افزوده، رشد بدون اشتغال، مدل فضاحالت، تغییرات زمانی

* نویسنده مسئول:

فاطمه خوشدلی

نشانی: تهران، دانشگاه خاتم، دانشکده علوم انسانی، گروه اقتصاد.

پست الکترونیکی: fateme.khoshdeli66@gmail.com

مقدمه

است بخش صنعت به‌طور غیرمستقیم با ایجاد فعالیت‌های خدماتی بر اشتغال بخش خدمات نیز تأثیر گذارد. بنابراین این بخش اهمیت بسزایی در اشتغال و اقتصاد کشور دارد و انتظار می‌رود با افزایش رشد اقتصادی در این بخش، اشتغال نیز افزایش پیدا کند.

در علم اقتصاد رابطه میان رشد اقتصادی و اشتغال تحت عنوان قانون اوکان^۱ بیان می‌شود؛ به این ترتیب که با تغییر دو تا سه درصد رشد اقتصادی، یک درصد نرخ بیکاری تغییر خواهد کرد و میان رشد اقتصادی و اشتغال رابطه‌ای هم‌سو و مثبت برقرار است؛ اما در سال‌های اخیر مطالعاتی مبنی بر عدم برقراری قانون اوکان در برخی از کشورها صورت گرفته و ادبیات رشد، بدون اشتغال وارد مباحث اقتصادی شده است. به نظر می‌رسد رشد اقتصادی ایران نیز منجر به اشتغال نشده است. بر اساس آمار منتشرشده از مرکز آمار ایران، رشد اقتصادی بدون نفت در سال ۱۳۹۵، ۶/۶ درصد بوده است. حال آنکه در این سال نرخ بیکاری ۱/۴ درصد افزایش داشت. در این تحقیق وجود پدیده رشد بدون اشتغال در بخش صنعت طی سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۶۰ مورد بررسی قرار گرفت و علاوه بر استخراج ضریب اثرگذاری سالانه ارزش‌افزوده بر اشتغال، ارتباط میان سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، حداقل دستمزد و تجارت با اشتغال نیز در بخش صنعت بررسی شد.

۱. ادبیات موضوع

توجه به مقوله اشتغال در فرایند توسعه‌یافتگی در سال ۱۹۶۲ تحت عنوان «قانون اوکان» مطرح شد. بر این اساس رشد واقعی تولید، توأمان با رشد نیروی کار است؛ اما با گذشت زمان، اقتصاددانان متوجه

امروزه جوامع پیشرفته رویکردهای توسعه پایدار را به عنوان ابزاری برای پیشرفت انتخاب کرده و از مرحله توجه به رشد اقتصادی، پا را فراتر نهاده‌اند. بنابراین یکی از مواردی که در اهداف توسعه پایدار معرفی می‌شود، رشد اقتصادی به همراه ایجاد شغل در جامعه است. برای این منظور امروزه سازمان جهانی کار^۱ در پنج حوزه سیاست‌های اقتصاد کلان، آموزش و مهارت، سیاست‌های بازار کار، خوداشتغالی و کارآفرینی و حقوق کارگران برای جوانان اقداماتی را در دست انجام دارد.

بر اساس آمار استخراج‌شده از مرکز آمار ایران، متوسط رشد اقتصادی ایران طی سال‌های ۹۶-۱۳۶۸ در حدود چهار درصد و همراه با نوسان بوده است. به نظر می‌رسد از مهم‌ترین عوامل ناکامی در دستیابی ایران به رشدی پایدار و با روندی افزایشی، عدم توجه به مزیت‌های اقتصادی بخش‌هایی مانند صنعت و وجود فضای کسب‌وکار نامطلوب است. در عین حال در طی سال‌های بعد از ۱۳۷۰ یکی از بخش‌هایی که دولت خود در آن سرمایه‌گذاری زیادی داشته و بخش خصوصی را نیز به سرمایه‌گذاری بیشتر در آن تشویق کرده، بخش صنعت است.

صنعت به علت بالابردن رشد اقتصادی، سطح درآمدی و افزایش بهره‌وری جایگاه مهمی در توسعه کشورها دارد. در همین راستا به کشورهایی که حداقل یک‌چهارم تولید ناخالص داخلی آن‌ها به بخش صنعت بازمی‌گردد، صنعتی می‌گویند (نیلی، درگاهی و فاطمی، ۱۳۹۱). طبق اعلام مرکز آمار ایران در حال حاضر سهم بخش صنعت از اشتغال کشور حدود ۳۱ درصد است. علاوه بر این، منطقی

2. Okun's law

1. International Labour Organization (ILO)

درصد کمتر از میزانی است که با آن تولید ناخالص داخلی می‌بایست ایجاد می‌شد.

فریمن (فریمن، ۲۰۰۱) در تحقیقی با نام «بررسی قانون اوکان در کشورهای صنعتی از طریق پنل دیتا» با استفاده تحولات جدید در روندهای اقتصادی، آزمون اوکان را برای ۱۰ کشور صنعتی از جمله آمریکا، استرالیا و برخی از کشورهای اروپایی بررسی کرد. او نیز دریافت که برآورد ضریب اوکان برای ایالات‌متحده کاهش یافته است. همچنین اگر عوامل مؤثر بر عوامل سرمایه و کار را وارد مدل کند، ضریب اوکان بازهم کاهش پیدا می‌کند. این ضریب برای اروپا کوچک‌تر از تخمین بقیه نمونه‌ها بوده است. درنهایت فریمن این چنین نتیجه‌گیری می‌کند که در صورت حذف عوامل مؤثر بر کار و سرمایه نتیجه به‌دست‌آمده برای قانون اوکان قابل‌اتکا و واقعی نیست.

دلمار و همکاران (دلمار، دیویدسون و گارتز، ۲۰۰۳) در مقاله‌ای با عنوان «دستیابی به رشد بالا در بنگاه‌های اقتصادی» تمام شرکت‌های سوئد را که بیش از ۲۰ نفر کارمند داشتند، بررسی کردند. آن‌ها دریافتند که تفاوت در رشد اقتصادی شرکت‌ها به عواملی همچون رشد نسبی میزان فروش، رشد نسبی و مطلق کارکنان، منظم‌بودن رشد سود و نوسانات نرخ رشد بازمی‌گردد. آن‌ها پی‌بردند که رشد شرکت‌ها الگوی مختلفی دارد و این الگو به سن و اندازه شرکت و همچنین میزان وابستگی به صنعت بازمی‌گردد.

کلایم و مک‌آدام (۲۰۰۵) در مقاله خود با عنوان «پازل‌های رشد منطقه یورو» نقش بهره‌وری در قانون اوکان را بررسی کردند. آن‌ها دریافتند که در موضوع رشد اقتصادی این منطقه، در کوتاه‌مدت

شدند که همواره این قانون برقرار نیست. به عنوان مثال در آمریکا در بین سال‌های ۲۰۰۴ تا ۲۰۰۶ رشد اقتصادی و بیکاری هم‌جهت بودند. نوتک^۳ در سال ۲۰۰۷ رشد و بیکاری در ایالات متحده آمریکا را در طی سال‌های یادشده بررسی کرد و دو دلیل برای برقرار نبودن قانون اوکان معرفی کرد. دلیل اول را یکسان نبودن رابطه تولید و بیکاری در دوره‌های رکود و رونق مرتبط و دلیل دوم را پویایی روابط در اقتصاد عنوان کرد. البته او بیان کرد که در بلندمدت رابطه منفی میان رشد اقتصادی و بیکاری برقرار است و تنها در کوتاه‌مدت قانون اوکان همواره برقرار نیست.

اگیون و هویت (۱۹۹۴) (اگیون و هویت، به نقل از: کریمی تکانلو، سلمانی بیشک و تقی‌زاده، ۱۳۹۴) دو اثر رقابتی رشد بر بیکاری را این چنین مطرح کردند: «اثر سرمایه‌گذاری، که به موجب آن، افزایش رشد اقتصادی به واسطه ایجاد اشتغال سبب افزایش بازدهی سرمایه‌گذاری می‌شود و در نتیجه نرخ تعادلی بیکاری کاهش می‌یابد. دیگری اثر تخریب خلاق، که در صورت افزایش رشد، تقاضا برای نیروی کار افزایش می‌یابد و به تبع آن مدت‌زمان کار را کاهش می‌دهند و در نتیجه سطح تعادلی بیکاری افزایش می‌یابد». بر طبق پژوهش اگیون و هویت در کوتاه‌مدت ممکن است قانون اوکان برقرار نباشد. چین و همکاران (۲۰۱۰) نیز در پژوهشی با عنوان «قانون اوکان پس از رکود اقتصادی ایالات متحده آمریکا» رابطه بین اشتغال و تولید ناخالص داخلی در ایالات متحده را بررسی کردند. آنان با استفاده از یک مدل‌سازی غیرخطی مانند اگیون و هویت به این نتیجه رسیدند که در کوتاه‌مدت قانون اوکان در این کشور برقرار نبوده است و اشتغال ایجادشده یک

3. Knotek

فناوری نیز افزایش یابد.

در ایران نیز مطالعات فراوانی در رابطه با رشد اقتصادی و اشتغال صورت گرفته است. در ابتدا قبل از بررسی مطالعات داخلی با توجه به هدف این پژوهش نیاز است مقایسه‌ای میان روند ارزش افزوده بخش صنعت ایران و دیگر کشورها داشته باشیم. بر اساس تحقیقات نیلی و همکاران (نیلی و درگاهی، ۱۳۸۳) بین سال‌های ۱۳۵۸ تا ۱۳۷۸ نسبت ارزش افزوده بخش صنعت به تولید ناخالص داخلی بدون نفت به قیمت ثابت، به طور متوسط ۱۵ درصد بوده است. حال آنکه در زمان یادشده متوسط این نسبت برای کشورهای صنعتی ۲۵/۷ درصد و برای کشورهای آسیای شرقی مانند کره جنوبی، مالزی و سنگاپور ۲۵ تا ۳۰ درصد بوده است. بنابراین ایران تا پایان دهه ۷۰ شمسی در زمره کشورهای صنعتی جای نداشته است. همچنین نیلی بیان می‌کند که ارزش افزوده بخش صنعت در طی سال‌های ۱۳۴۳ تا ۱۳۸۰ نیز از روند کم‌رشد و بی‌ثبات برخوردار بوده و رشد سالانه آن ۲/۹ درصد بوده است. همچنین آنان در پژوهش مذکور کیفیت نیروی کار بخش صنعت را در طی سال‌های یادشده بررسی کردند؛ چراکه کیفیت نیروی کار بر روی میزان بهره‌وری بخش صنعت تأثیرگذار است و به این ترتیب نقش بسزایی در رشد صنعتی کشور می‌تواند داشته باشد. از این رو سطح تحصیلات، میزان مهارت و سابقه کار مورد بررسی قرار گرفت. آنان دریافتند که تنها ۱۱ درصد از کارکنان بخش صنعت تحصیلات دانشگاهی دارند. همچنین تنها ۳۲ درصد از کارکنان بخش صنعت در طبقه ماهر جای می‌گیرند. علاوه بر این، ۳۷ درصد از کارکنان بخش صنعت سابقه‌ای کمتر از پنج سال دارند. سهم اشتغال این بخش نیز در طی سال‌های یادشده ثابت و در سطح ۲۵ درصد بوده است.

پیشرفت فنی سرمایه و در درازمدت پیشرفت تکنیکی تأثیرگذار است. یافته دیگر آن‌ها این بود که رشد اروپا و ایالات متحده آمریکا بسیار متفاوت است. برخلاف آمریکا که رشد بالای اقتصادی منجر به اشتغالی متناسب با آن نشده، در اروپا با وجود نرخ رشد واقعی نسبتاً پایین، تغییرات ساختاری پس از سال ۱۹۹۷ منجر به کاهش شدید بیکاری در طول دهه گذشته شده است. بنابراین ساختار اقتصادی یک کشور برای پیش‌بینی رابطه رشد اقتصادی و بیکاری بسیار بااهمیت است.

با مطرح شدن نقش بهره‌وری در رشد اقتصادی، تیلور (تیلور، ۲۰۰۹) در مقاله خود با عنوان «رشد، سیاست توسعه، ایجاد شغل و کاهش فقر» بیان کرد که بهره‌وری در رشد اقتصادی تأثیر بسزایی دارد و از طرفی رشد بهره‌وری در اقتصاد در کوتاه‌مدت اثر منفی بر نرخ رشد اشتغال خواهد داشت، اما در بلندمدت سبب افزایش تولید و به تبع آن افزایش نرخ رشد اشتغال خواهد شد. در زمانی که رشد بهره‌وری با سرعت بالا باشد، امکان به‌وجود آمدن رشد بدون اشتغال افزایش می‌یابد. در این صورت به یک بسته سیاست حمایتی در بخش‌های مدرن اقتصاد برای بازگرداندن تعادل میان رشد اقتصادی و رشد نرخ اشتغال نیاز است. او در مطالعات خود نشان داد که چین با اجرای سیاست‌های حمایتی در بخش کشاورزی در زمان بهبود فناوری و رشد بهره‌وری چگونه از کاهش رشد اشتغال در این بخش جلوگیری کرده است. همچنین تیلور معتقد بود ساختار اشتغال کشورها در چگونگی انتخاب سیاست‌های حمایتی باید لحاظ شود. در نهایت تیلور به این نکته نیز اشاره می‌کند که افزایش سرمایه انسانی به تنهایی رشد پایدار را پشتیبانی نمی‌کند، مگر اینکه هم‌زمان با افزایش نیروی کار، بهره‌وری و

کریمی تکنولو و همکاران (کریمی تکنولو، سلمانی بیشک و تقی‌زاده، ۱۳۹۴) نیز در پژوهشی با عنوان «بررسی وجود قانون اوکان و نامتقارن بودن آن در ایران» رابطه اوکان در ایران را مورد بررسی قرار دادند. آنان دریافتند که رابطه معناداری میان تولید و بیکاری در ایران وجود دارد و قانون اوکان در ایران برقرار است، اما ضریب آن از ضریب پیش‌بینی شده توسط اوکان کوچک‌تر است. دلیل آن را نیز عدم خصوصی‌سازی صحیح در ایران دانستند؛ زیرا کماکان بخش بزرگی از نیروی کار در اختیار دولت است.

بر اساس نتایج اژدری و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «بررسی عوامل مؤثر بر ارزش افزوده بخش صنعت و معدن در ایران با استفاده از روش هم‌جمعی یوهانسن» مشخص شد که افزایش ۱۰۰ درصدی در سرمایه‌گذاری صنعت و معدن در ایران، در طولانی‌مدت، منجر به افزایش ۲۷ درصدی در ارزش افزوده بخش صنعت و معدن می‌شود. با وجود این، سرمایه‌گذاری در بخش صنعت و معدن مهم‌ترین عامل برای رشد ارزش افزوده این بخش به شمار می‌آید. از آنجایی که سرمایه‌گذاری بخش صنعت و معدن در ایران وابسته به درآمدهای نفتی است، افزایش ۱۰۰ درصدی درآمدهای نفتی در ایران رشد ۱۴ درصدی ارزش افزوده در این بخش را در بلندمدت به همراه خواهد داشت.

طبق پژوهش جوادی و طائی (جوادی و طائی، ۱۳۸۷) در مقاله «اثر حداقل دستمزد بر اشتغال در صنایع کارخانه‌ای ایران» افزایش دستمزد در کوتاه‌مدت به نفع کارگران با درآمد پایین بوده است، اما در بلندمدت میان حداقل دستمزد و اشتغال کارگاه‌های صنعتی رابطه‌ای وجود نداشته است. از دلایلی که این دو برای این موضوع برمی‌شمارند

یکی دیگر از نتایج این پژوهش وجود دو میلیون نفر بیکار پنهان در طی سال‌های ۱۳۵۵ تا ۱۳۸۰ بود. بیکاری پنهان به مفهوم نداشتن اشتغال کامل شاغلان است که از طریق محاسبه بهره‌وری نیروی کار قابل سنجش است. این یعنی برای تولید معادل سال ۱۳۸۰ به دو میلیون نفر نیروی کاری کمتر احتیاج بوده است.

در ایران به علت وجود صادرات وسیع و باارزش تجاری بالای بخش نفت و گاز، برای صنعتی شدن و تکیه بر افزایش صادرات غیرنفتی، استراتژی محکمی از طرف دولت صورت نگرفته است. طبق پژوهش احمدوند و دیلمی‌نژاد (احمدوند و دیلمی‌نژاد، ۱۳۸۵) بخش صنعت در روند معکوس تجاری شدن قرار دارد. دلیل این امر را نیز وقوع جنگ و تأکید بر امر خودکفایی در برنامه‌های توسعه ایران می‌دانند.

اخباری و آماده (اخباری و آماده، ۱۳۹۴) در مقاله خود با نام «تحلیل رابطه هم‌انباشتی میان نرخ بیکاری و رشد اقتصادی با رویکرد آزمون کرانه‌ها: شواهدی از اقتصاد ایران در چگونگی رابطه رشد اقتصادی و بیکاری در ایران» به این نتیجه رسیدند که بهبود بهره‌وری نیروی کار برای حفظ روند رشد اقتصادی در ایران لازم است. همچنین در صورتی فشار تورمی را در سطح دستمزدها نخواهیم داشت که سطح بیکاری در سطح NAIUR^۴ باشد. قانون اوکان نیز سطحی از بیکاری را که کمتر از بیکاری NAIUR است برای رسیدن به حداکثرسازی تولید و برقراری قانون اوکان به دلیل حداکثر شدن تولید در این سطح و حداقل‌سازی فشار تورمی بر دستمزد مناسب می‌داند.

4. Non Accelerating Inflation Rate of Unemployment (NAIRU)

واردات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال مورد بررسی قرار گرفته است. تجزیه و تحلیل در پژوهش یادشده بر اساس یک مدل نسبتاً ساده از بنگاه‌های صنعتی در به‌حداکثر رساندن سود با تابع کابداگلاس است.

۱-۲. تابع تولید

$$(1) Q_i = A_i^{\alpha} L_i^{\beta} K_i^{\gamma}$$

در فرمول شماره ۱، Q_i تولید واقعی، L_i اشتغال و K_i سرمایه در بخش i است و a و b نشان‌دهنده ضریب سهم عوامل هستند. حال می‌توان معادله را به صورت دیگر نوشت که در آن b تغییر راندمان فرایند تولید و WR برابر با بهره‌وری نهایی کار و C برابر با بهره‌وری حاشیه‌ای سرمایه است (فرمول شماره ۲)

$$(2) Q_i = A_i^{\alpha} (L_i/b * WR/C)^{\beta} L_i^{\gamma}$$

با توجه به لگاریتم‌گیری و اصلاح شرایط، تقاضای مشتق‌شده به‌دست‌آمده در صنعت برای کار را می‌توان به شرح زیر نوشت (فرمول شماره ۳).

$$(3) \ln L_i = c_0 - c_1 \ln(WR/C)_i + c_2 \ln Q_i$$

بر اساس فرضیه تغییر تکنولوژی بر اساس تجارت گرینوی^۶ در ۱۹۹۹ و تأثیر دستمزد بر تقاضای نیروی کار می‌توان تابع را به صورت زیر بازنویسی کرد (فرمول شماره ۴).

$$(4) \ln L_i = f(\beta, \ln Q_i, \ln WR_i, FDIQ_i, XQ_i, MQ_i)$$

که در آن XQ_i ، $FDIQ_i$ ، $\ln WR_i$ ، $\ln Q_i$ ، $\ln L_i$ و MQ_i به ترتیب به مفهوم اشتغال بخش صنعت، تولید واقعی بخش صنعت، حداقل دستمزد واقعی بخش صنعت، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بخش

عدم توجه به بهره‌وری نیروی کار، سطح تخصص نیروی کار و تعادل‌های بازار کار در تعیین دستمزد توسط دولت است. همچنین بر اساس پژوهش آرمن و همکاران (۱۳۹۳) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی رابطه دوسویه بین حداقل دستمزد و بیکاری» مشخص شد در ایران رابطه دوسویه‌ای میان بیکاری و دستمزد وجود ندارد. این به آن معنی است که تعیین حداقل دستمزد توسط دولت بر نرخ بیکاری و میزان تقاضا برای نیروی کار تأثیرگذار نیست. علاوه بر این، آن‌ها دریافتند که در بلندمدت میان حداقل دستمزد و شاخص قیمت‌ها نیز رابطه معناداری وجود ندارد.

یکی دیگر از عوامل مؤثر در رشد بخش صنعت، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی^۵ است. مهدوی (۱۳۸۳) نقش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را در رشد اقتصادی تأثیرگذارتر از سرمایه‌گذاری پرتفوی خارجی برآورد کرد. قدرت جذب منابع خارجی، شدت نیاز کشور میزبان به منابع، توسعه ساختارهای مالی و میزان انعطاف‌پذیری ساختار تولیدی از عوامل مؤثر سرمایه‌گذاری خارجی در رشد اقتصادی است.

۲. روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش تجزیه و تحلیل بر مبنای یک معادله تقاضای کار حاصل از تولید و بر اساس مقاله اوناران (اوناران، ۲۰۰۷) با عنوان «رشد بدون اشتغال در کشورهای مرکزی و شرقی اروپا؛ تجزیه و تحلیل داده‌های پانل صنعت» صورت گرفته است. در این مقاله، معادله تقاضای کار بر اساس داده‌های صنعت در کشورهای مرکزی و اروپای شرقی به منظور بررسی اثر عوامل داخلی مانند دستمزد و تولید و عوامل بین‌المللی مانند صادرات،

6. Greenaway

5. Foreign Direct Investment (FDI)

همچون سرمایه اجتماعی و فرهنگ نیز بر روی آن تأثیرگذار است، در این پژوهش از مدل فضاحتال بهره گرفته شد. در این مدل، متغیر ارزش افزوده حقیقی بخش صنعت به عنوان متغیری که پارامتر آن بر اساس زمان متغیر است، انتخاب شد و باقی متغیرها با پارامتر ثابت لحاظ شدند.

۲-۲. طراحی و تخمین مدل

برای تخمین در ابتدا لگاریتم داده‌های دستمزد و ارزش افزوده محاسبه شد. سپس با استفاده از آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته^{۱۲} مانایی داده‌ها مورد بررسی قرار گیرد. در مرحله بعد به منظور مانا کردن داده‌ها، تفاضل‌گیری انجام شد. سپس برای نوشتن معادله مدل فضاحتال متغیرهای رشد ارزش افزوده، دستمزد، سرمایه‌گذاری خارجی، صادرات و واردات به صورت متغیر توضیح‌دهنده و متغیر اشتغال به صورت متغیر وابسته وارد مدل شدند. داده‌های مدل به این قرار است: LAI: تعداد شاغلان بخش صنعت؛ VAL: ارزش افزوده بخش صنعت به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۵ (ریال)؛ MNW: حداقل دستمزد ماهانه به قیمت‌های ثابت سال ۱۳۹۵ (ریال)؛ FDI: سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بخش صنعت (دلار)؛ IMI: ارزش واردات بخش صنعت (دلار)؛ EXI: ارزش صادرات بخش صنعت (دلار).

۲-۳. بررسی مانایی

بررسی مانایی به منظور جلوگیری از رگرسیون کاذب صورت می‌گیرد. برای بررسی مانابودن داده‌ها از آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته به سه حالت عرض از مبدأ، عرض از مبدأ و روند و بدون عرض از مبدأ و روند می‌توان استفاده کرد. در اینجا از آزمون دیکی

صنعت، صادرات و واردات بخش صنعت در زمان t هستند. عوامل دیگر مانند مالیات بر اشتغال و یا عوامل سازمانی مانند قوانین اشتغال، ممکن است بر تقاضای کار در صنعت نیز تأثیرگذار باشند که در این پژوهش نقش آنان بررسی نخواهد شد.

در این پژوهش اطلاعات مربوط به متغیرها به صورت سالانه ارائه خواهد شد و دوره زمانی مورد مطالعه ۱۳۹۶-۱۳۶۰ است. همچنین با استفاده از مدل تغییرات زمانی^۷ و در قالب الگوی فضاحتال^۸ تخمین مدل صورت گرفته است. مدل تغییرات زمانی، یک مدل سری زمانی غیرخطی است و شامل دو معادله سنجش^۹ یا اندازه‌گیری و انتقال^{۱۰} است که توسط الگوریتم برگشت‌پذیر یا فیلتر کالمن^{۱۱} تخمین زده می‌شود. صیامی و گلی (۱۳۹۶) معادله سنجش را توضیح‌دهنده ارتباط بین متغیرهای قابل مشاهده و غیرقابل مشاهده و معادله انتقال را بیان‌کننده پویایی متغیرهای غیرقابل مشاهده معرفی می‌کنند.

ویژگی اصلی مدل‌های فضاحتال، مدل‌سازی جداگانه اجزای متمایز مانند روند، اجزای رگرسیون و جملات اخلاص است؛ به طوری که برای هر یک معادله‌ای جداگانه در نظر گرفته می‌شود. این معادلات جداگانه با یکدیگر تشکیل سیستم معادلات فضاحتال را می‌دهند. همان‌طور که اشاره شد در الگوی فضاحتال عنوان می‌شود که متغیرهای غیرقابل مشاهده نیز مانند متغیرهای قابل مشاهده بر مدل می‌توانند تأثیرگذار باشند. از آنجایی که اشتغال به نیروی انسانی مرتبط است و عوامل غیراقتصادی

7. Time Varying Coefficient Models
8. State-space
9. Measurement
10. Transition
11. Kalman Filter

12. Augmented Dicky_Fuller Test

است مورد بررسی قرار گیرد، آزمون محدودیت های خطی یا اصطلاحاً آزمون والد^{۱۶} است. از آزمون والد می توان برای ارزیابی یک پارامتر یا هم زمان چند پارامتر استفاده کرد. آزمون والد مهم ترین آزمون برای پی بردن به معنی داری حضور هر یک از متغیرهای مستقل است. در این مطالعه از آزمون والد به صورتی که ضریب همه متغیرهای مستقل صفر است بهره می گیریم. با توجه به نتایج به دست آمده در **جدول شماره ۳** می توان نتیجه گرفت که تخمین صورت گرفته از نیکویی لازم برخوردار است.

۳. یافته های پژوهش

با توجه به نتایج، ارزش افزوده حقیقی و اشتغال در بخش صنعت، رابطه ای منفی با یکدیگر دارند. به طوری که در سال ۱۳۹۶ با افزایش یک درصدی رشد ارزش افزوده حقیقی بخش صنعت با فرض ثابت ماندن سایر متغیرها، اشتغال ۱/۱۴ درصد کاهش می یابد. این به معنای آن است که رشد ارزش افزوده حقیقی در بخش صنعت منجر به ایجاد اشتغال در این بخش نشده است. در **تصویر شماره ۱** می توان روند تغییرات ضریب اثرگذاری متغیر ارزش افزوده حقیقی بر اشتغال در بخش صنعت را طی سال های ۱۳۹۶-۱۳۶۰ مشاهده کرد.

در **جدول شماره ۴** نیز می توان ضریب اثرگذاری ارزش افزوده بر اشتغال بخش صنعت را با رشد اشتغال و رشد ارزش افزوده حقیقی این بخش در طی سال های مختلف مشاهده کرد.

با توجه به ضریب اثرگذاری ارزش افزوده حقیقی بر اشتغال بخش صنعت طی سال های ۱۳۶۱ تا ۱۳۹۶، رابطه رشد ارزش افزوده و رشد اشتغال در

فولر با عرض از مبدأ استفاده شده است. با توجه به **جدول شماره ۱** تمامی داده ها در سطح اول نامانا بودند که در تفاضل مرتبه اول با عرض از مبدأ مانا می شوند. بنابراین تمامی داده ها بعد از تفاضل مرتبه اول با عرض از مبدأ وارد مدل خواهند شد.

۲-۴. تخمین مدل فضاحالت

برای تخمین مدل از دو معادله سنجش و انتقال در فضای نرم افزار Eviews استفاده شد. در گام بعد پس از کدنویسی، نتایج به صورتی که در **جدول شماره ۲** آمده، استخراج شد. همان طور که در **جدول شماره ۲** مشاهده می شود احتمال آماره آزمون تمامی پارامترها کمتر از ۰/۰۵ است و در نتیجه تمامی پارامترها در مدل معنادار هستند. همچنین با توجه به اینکه خطای استاندارد^{۱۳} همه پارامترهای برازش شده در این مدل مقادیر کوچکی است، می توان نتایج به دست آمده در این مطالعه را به جامعه هدف تعمیم داد. علاوه بر این، میانگین تأثیر تمامی متغیرهای حذف شده از مدل، بر روی متغیر وابسته که همان متغیر عرض از مبدأ است، در این تخمین، عدد ۱/۰۵۱ است. بنابراین می توان حالت نهایی^{۱۴} را برای سال ۱۳۹۶ به صورت **فرمول شماره ۵** بازنویسی کرد.

$$(5). \text{LAI}=1/051 - 1/14(\text{VAL}) - 0/06 (\text{MNW}) + 1/44 \times 10^{-6} (\text{FDI}) - 7/51 \times 10^{-7} (\text{IMI}) - 1/56 \times 10^{-6} (\text{EXI})$$

قبل از تحلیل نتایج به دست آمده، لازم است نیکویی برازش^{۱۵} صورت گرفته، مورد بررسی قرار گیرد تا ارزیابی از اعتبار آزمون فرضیه به دست آید. در مدل فضاحالت، آزموننی که در این تخمین نیاز

13. Standard Error

14. Final State

15. Goodness of fit

16. Wald Test

جدول ۱. بررسی مانایی و نتایج آزمون دیکی فولر

VAL			LAI			آزمون دیکی فولر تعمیم یافته (ADF)	آزمون		
مقادیر بحرانی مک کینون (درصد)	آماره ADF	P_Prob	مقادیر بحرانی مک کینون (درصد)	آماره ADF	P_Prob				
۱۰	۵		۱۰	۵					
-۲/۶۱۱	-۲/۹۴۵	-۱/۰۰۲	۰/۷۴۲	-۲/۶۱۲	-۲/۹۴۸	-۱/۰۹۱	۰/۷۰۸	سطح	با عرض از مبدأ تفاضل مرتبه اول
-۲/۶۱۲	-۲/۹۴۸	-۴/۷۱۳	۰/۰۰۰	-۲/۶۱۲	-۲/۹۴۸	-۲/۹۱۸	۰/۰۵۳۳		
FDI			MNW			آزمون دیکی فولر تعمیم یافته (ADF)	آزمون		
مقادیر بحرانی مک کینون (درصد)	آماره ADF	P_Prob	مقادیر بحرانی مک کینون (درصد)	آماره ADF	P_Prob				
-۲/۶۱۴	-۲/۹۵۵	-۱/۰۹۱	۰/۷۰۷	-۲/۶۱۱	-۲/۹۴۵	-۱/۸۲۷	۰/۳۶۱	سطح	با عرض از مبدأ تفاضل مرتبه اول
-۲/۶۱۴	-۲/۹۵۱	-۱۱/۴۶۶	۰/۰۰۰	-۲/۶۱۲	-۲/۹۴۸	-۷/۳۵۷	۰/۰۰۰		
EXI			IMI			آزمون دیکی فولر تعمیم یافته (ADF)	آزمون		
مقادیر بحرانی مک کینون (درصد)	آماره ADF	P_Prob	مقادیر بحرانی مک کینون (درصد)	آماره ADF	P_Prob				
-۲/۶۱۱	-۲/۹۴۵	۱/۳۱۸	۰/۹۹۸	-۲/۶۱۱	-۲/۹۴۵	-۰/۹۲۴	۰/۷۶۸	سطح	با عرض از مبدأ تفاضل مرتبه اول
-۲/۶۱۲	-۲/۹۴۸	-۵/۱۶۱	۰/۰۰۰	-۲/۶۱۲	-۲/۹۴۸	-۴/۶۸۹	۰/۰۰۰		

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۲. نتایج حاصل از برآورد مدل

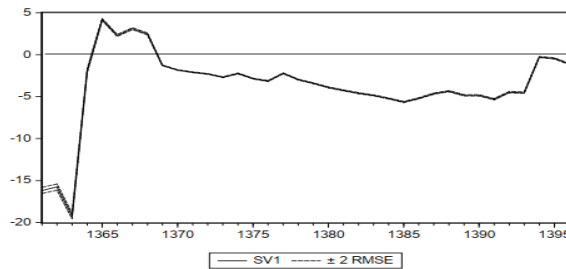
نام متغیرها	نمادها	Coefficient	Std.Error	z-Statistic	Prob
عرض از مبدأ	C	۱/۰۵۱۷۱۳	۰/۰۰۱۰۰۵	۱۰۴۶/۵۵۴	۰/۰۰۰
میانگین ضرایب ارزش افزوده	e ₁	-۸/۸۴۸۵۵۹	۰/۰۰۱۹۴۱	-۴۵۵/۸۹۳	۰/۰۰۰
دستمزد	MNW	-۰/۰۶۶۸۹۷	۰/۰۰۰۲۶۳	-۲۵۴/۳۰۳۴	۰/۰۰۰
سرمایه‌گذاری خارجی	FDI	۱/۴۴×۱۰ ^{-۶}	۱/۳۰×۱۰ ^{-۸}	۱۱۱/۳۳۸۲	۰/۰۰۰
واردات	IMI	-۷/۵۱×۱۰ ^{-۷}	۵/۰۱×۱۰ ^{-۹}	-۱۴۹/۹۲۹۹	۰/۰۰۰
صادرات	EXI	-۱/۵۶×۱۰ ^{-۶}	۱/۱۷×۱۰ ^{-۸}	-۱۳۳/۶۶۲۴	۰/۰۰۰
نام متغیرها	نمادها	Final State	ROOT MSE	z-Statistic	Prob
ارزش افزوده	VAL	-۱/۱۴۱۸۴۰	۰/۰۴۰۳۱۴	-۲۸/۳۳۳۳۱	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۳. نتایج آزمون والد

Probability	df	Value	Test Statistic
۰/۰۰۰	۵	۴۸۸۲.۸۵۳	Chi-square

منبع: یافته‌های پژوهش



تصویر ۱. روند تغییرات ضریب اثرگذاری متغیر ارزش افزوده حقیقی بر اشتغال در بخش صنعت (منبع: یافته‌های پژوهش)

به میزان بهره‌وری، سطح فناوری و حتی متخصص یا غیرمتخصص بودن نیروی کار تعیین شده است. با تکیه بر نظریه دستمزد کارایی^{۱۷} و پژوهش جوادی و طائی (جوادی و طائی، ۱۳۸۷) در رابطه با اثر حداقل دستمزد بر اشتغال در صنایع کارخانه‌ای ایران، می‌توان گفت که سطح حداقل دستمزد در ایران بر اساس بهره‌وری نیروی کار تعیین نشده است.

از آنجایی که سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی دسترسی به منابع جدید را با خود به همراه می‌آورد، می‌تواند در تقاضای نیروی کار نیز مؤثر واقع شود. طبق یافته‌های این پژوهش نیز سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در بخش صنعت تأثیری مثبت و معنی‌دار با اشتغال در این بخش دارد. به طوری که با افزایش یک دلار سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با فرض ثابت ماندن سایر متغیرها، اشتغال به میزان $۱۰^{-۶} \times ۱/۴۴$ افزایش خواهد یافت.

بخش صنعت ثابت نیست. در اکثر سال‌های مدنظر رابطه‌ای منفی با ضریب اثرگذاری متفاوت برای هر سال بین این دو متغیر برقرار بوده و تنها در طی سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۶۸ رابطه‌ای مثبت بین این دو متغیر برقرار بوده است. بنابراین ایران در بخش صنعت در طی سال‌های یادشده با رشد بدون اشتغال مواجه بوده است.

ضریب اثرگذاری دستمزد بر اشتغال در بخش صنعت نیز منفی $۰/۰۶$ تخمین زده شده است. این بدان معنی است که حداقل دستمزد حقیقی و اشتغال در بخش صنعت، رابطه‌ای هم‌سو با یکدیگر ندارند و در ازای یک درصد افزایش دستمزد با فرض ثابت ماندن سایر متغیرها، اشتغال به میزان $۰/۰۶$ درصد کاهش پیدا خواهد کرد. اینکه حداقل دستمزد چه تأثیری بر اشتغال داشته باشد به سطح تعیین شده‌اش توسط سیاست‌گذار بازمی‌گردد. نکته حائز اهمیت در رابطه با حداقل دستمزد در ایران این است که برای تمامی صنایع برابر است و بدون توجه

17. Efficiency wage

جدول ۴. مقایسه رشد ارزش‌افزوده و اشتغال در بخش صنعت

سال	رشد اشتغال بخش صنعت	رشد ارزش‌افزوده حقیقی بخش صنعت	ضریب اثر‌گذاری ارزش‌افزوده بر اشتغال بخش صنعت	سال	رشد اشتغال بخش صنعت	رشد ارزش‌افزوده حقیقی بخش صنعت	ضریب اثر‌گذاری ارزش‌افزوده بر اشتغال بخش صنعت
۱۳۶۱	-۰/۶۱	۶/۸۴	-۱۶/۱۹	۱۳۶۹	-۲/۳۷	۴/۱۱	-۲/۱۱
۱۳۶۲	-۱/۲۸	-۰/۱۶	-۱۵/۷۷	۱۳۷۰	-۲/۱۲	۲۹/۷۲	-۱/۸۳
۱۳۶۳	-۱/۱۴	۲/۶۴	-۱۹/۲۱	۱۳۷۱	۲/۱۰	۷/۶۵	-۲/۱۱
۱۳۶۴	-۱/۶۳	-۶/۹۲	-۱/۹۲	۱۳۷۲	۱/۹۷	۱/۹۷	-۲/۳۰
۱۳۶۵	-۰/۱۱	-۱۵/۳۸	۴/۱۹	۱۳۷۳	۴/۹۴	۴/۹۴	-۲/۷۰
۱۳۶۶	۷/۵۷	۶/۳۵	۲/۲۹	۱۳۷۴	۵/۵۷	۵/۵۷	-۲/۲۴
۱۳۶۷	۵/۶۴	-۳/۴۴	۳/۱۰	۱۳۷۵	۸/۸۰	۲۱/۱۸	-۲/۸۶
۱۳۶۸	۴/۵۵	۲/۳۳	۲/۴۶	۱۳۷۶	۴/۹۶	۵/۰۲	-۳/۱۵
۱۳۶۹	۱۱/۱۵	۶۷/۴۷	-۱/۲۹	۱۳۷۷	۲/۷۷	-۹/۰۰	-۲/۲۳
۱۳۷۰	۵/۵۸	۲۹/۷۲	-۱/۸۳	۱۳۷۸	۵/۲۵	۱۱/۳۱	-۲/۹۸
۱۳۷۱	۲/۱۰	۷/۶۵	-۲/۱۱				
۱۳۷۲	۱/۹۷	۳/۹۰	-۲/۳۰				
۱۳۷۳	۴/۹۴	۸/۴۱	-۲/۷۰				
۱۳۷۴	۵/۵۷	-۵/۶۰	-۲/۲۴				
۱۳۷۵	۸/۸۰	۲۱/۱۸	-۲/۸۶				
۱۳۷۶	۴/۹۶	۵/۰۲	-۳/۱۵				
۱۳۷۷	۲/۷۷	-۹/۰۰	-۲/۲۳				
۱۳۷۸	۵/۲۵	۱۱/۳۱	-۲/۹۸				

منبع: یافته‌های پژوهش و مرکز آمار ایران

کاهش $10^{-7} \times 7/38$ در اشتغال بخش صنعت روبه‌رو خواهیم بود. در رابطه با صادرات و تأثیر آن بر اشتغال در بخش صنعت نیز طبق بررسی‌های صورت‌گرفته مانند واردات اثری غیرهمس و وجود دارد؛ به طوری که به ازای افزایش یک‌دلاری در ارزش صادرات

تجارت نیز از عوامل تأثیرگذار بر اشتغال بخش صنعت است. طبق یافته‌های این پژوهش در بخش صنعت، واردات تأثیری منفی و معنی‌دار بر اشتغال دارد. به صورتی که به ازای افزایش یک‌دلاری در ارزش واردات صنعتی با فرض ثابت‌ماندن سایر متغیرها با

بخش‌های اقتصادی است. تا کنون در ایران برای حمایت از بخش صنعت، سیاست‌هایی مانند ثابت نگه داشتن نرخ ارز، واردات بی‌رویه برای جلوگیری از افزایش قیمت‌ها، اعطای تسهیلات گسترده، تشویق بخش خصوصی به صادرات و افزایش دستمزدها اجرا شده است. هیچ‌کدام از این سیاست‌ها به خودی خود نامناسب نیستند. اما هنگامی که بدون داشتن یک هدف واحد و در نظر گرفتن نتایج اجرایشان این سیاست‌ها با یکدیگر و تأثیری که بر یکدیگر می‌گذارند، برنامه‌های اشتغال گسترده در تمام بخش‌های اقتصادی کشور اجرا می‌شود، نمی‌توان برآیند آن‌ها را بر اشتغال هرساله کشور پیش‌بینی کرد. بنا بر آنچه گفته شد پیشنهاد می‌شود موارد زیر در سیاست‌گذاری صنعتی کشور لحاظ شود:

بهبود روابط بین‌المللی: با توجه به تأثیر مثبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال، لازم است زمینه برای جذب سرمایه از خارج از کشور در بخش صنعت مهیا شود. البته جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به دو عامل روابط بین‌المللی و فضای کسب‌وکار داخلی مرتبط است. بهبود روابط بین‌المللی به‌تنهایی و بدون بهبود در فضای کسب‌وکار سبب جذب سرمایه نخواهد شد. بررسی سطح حداقل دستمزد در بخش صنعت؛ بر اساس نتایج میان حداقل دستمزد با اشتغال در بخش صنعت ارتباط اندکی وجود دارد. اما لازم است در قوانین حداقل دستمزد در بخش صنعت با هدف بهبود کارایی و افزایش بهره‌وری بازنگری صورت گیرد.

بازنگری در واردات بخش صنعت: تاکنون واردات تأثیر مخربی بر اشتغال بخش صنعت داشته است و تجدیدنظر و بررسی بیشتر در رابطه با ورود محصولات که در داخل، توان و مزیت نسبی برای تولید آن‌ها وجود دارد، ضروری است. هدایت درست

کالاهای صنعتی در ایران با فرض ثابت بودن سایر متغیرها، اشتغال به میزان $10^{-6} \times 1/58$ با کاهش روبه‌رو خواهد شد.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

صنعت به علت بالابردن رشد اقتصادی، سطح درآمد و افزایش بهره‌وری جایگاه مهمی در توسعه کشورها دارد. منطقی است که با رشد صنعتی، تقاضا برای نیروی کار بالا رود. به نظر می‌رسد که در حال حاضر یکی از ویژگی‌های جریان بیکاری در ایران، تعداد بالای افراد بیکار فارغ‌التحصیل دانشگاهی است. بنابراین تصور می‌شود که بالابردن ظرفیت اشتغال در بخش صنعت بتواند راهگشای بحران بیکاری سال‌های اخیر کشور باشد. برای ارزیابی این تصور بررسی شد که رشد ارزش‌افزوده بخش صنعت چه تأثیری بر اشتغال این بخش دارد. در این پژوهش به اثبات عدم هم‌خوانی رشد اقتصادی و اشتغال ایجادشده در بخش صنعت در طی سال‌های بعد از دهه ۶۰ شمسی پرداخته شد. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده و با توجه به ضریب اثرگذاری ارزش‌افزوده حقیقی بر اشتغال بخش صنعت طی سال‌های ۱۳۶۱ تا ۱۳۹۶ رابطه ارزش‌افزوده و اشتغال در بخش صنعت ثابت نبوده است. در اکثر سال‌های مدنظر بین این دو متغیر رابطه‌ای منفی با ضریب اثرگذاری متفاوت برای هرسال برقرار بوده است و تنها در طی سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۶۸ رابطه‌ای مثبت بین این دو متغیر برقرار شده است. بنابراین می‌توان گفت ایران در بخش صنعت با پدیده رشد بدون اشتغال مواجه است.

با توجه به سهم اشتغال و ارزش‌افزوده بخش صنعت در ایران، آنچه در این بخش اتفاق می‌افتد، احتمالاً تأثیر بر اشتغال و بهره‌وری در دیگر

منابع دولت برای حمایت از اشتغال: با توجه به برنامه‌های گسترده اشتغال دولت در سال‌های اخیر بهتر است منابعی که برای این منظور در نظر گرفته شود و به دلیل وجود پدیده رشد بدون اشتغال به بخش صنعت اختصاص نیابد و دولت اولویت خود را در عرصه‌های اشتغال‌زا ولو با ارزش افزوده کم متمرکز کند. پیروی از یک راهبرد رشد صنعتی پایدار در کشور: لازم است سیاست‌گذاران بخش صنعت به اجماعی با بخش خصوصی در مورد چگونگی مدیریت و سیاست‌گذاری این بخش برسند. زیرا وجود برنامه‌های گوناگون و بدون در نظر گرفتن استراتژی خروج برای حمایت از بخش صنعت خود سبب آشفتگی و دور شدن از اهداف شده است.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

بنا به اظهار نویسندگان تمام اصول اخلاق پژوهش در این مقاله رعایت شده است.

حامی مالی

این مقاله مستخرج از رساله کارشناسی ارشد خانم فاطمه خوشدلی به راهنمایی شعله باقری پرمهر و علی سرزعیم در دانشکده علوم انسانی دانشگاه خاتم است.

مشارکت‌نویسندگان

تمام نویسندگان به یک اندازه در نگارش مقاله سهیم بوده‌اند.

تعارض منافع

براساس اعلام نویسندگان، ایشان هیچ‌گونه تعارض منافی در این پژوهش ندارند.

منابع فارسی

- کریمی، ابولفضل. ۱۳۹۵. «آیا الگوی فصلی اشتغال تغییر کرده است؟». *موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه ریزی* [پایگاه اینترنتی]. ۹ بهمن. قابل دسترس در: <https://www.imps.ac.ir/index.aspx?key=1395/11/09> [id=&siteid=1&pageid=1855&newsview=2973]. شماره ۳۹-۴۰. صص ۵-۲۶.
- اسفندیاری، علی اصغر و فرهاد ترحمی. ۱۳۸۸. «بررسی اشتغال زایی بخش های اقتصادی ایران با تأکید بر بخش کشاورزی». *اقتصاد کشاورزی و توسعه*. سال ۱۷. شماره ۶۷ صص ۹۳-۱۱۶.
- اکبریان، رضا و عباس محتمشی. ۱۳۸۵. «تأثیر آزادسازی اقتصاد بر اشتغال بخش صنعت ایران (۱۳۵۰-۱۳۸۰)». *پژوهش های اقتصادی ایران*. سال ۸. شماره ۲۹. صص ۱۷۱-۱۹۶.
- اخباری، رضا و حمید آماده. ۱۳۹۴. «تحلیل رابطه هم انباشتگی میان نرخ بیکاری و رشد اقتصادی با رویکرد آزمون کرانه ها: شواهدی از اقتصاد ایران». *فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی*. سال ۱۵. شماره ۵۹. صص ۱۲۵-۱۶۰.
- برادران، وحید و سیدحمید محمدی. ۱۳۹۵. «بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر ارزش افزوده زیر بخش های صنعت با استفاده از رهیافت اقتصادسنجی». *فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی*. سال ۲۰. شماره ۷۸. صص ۲۹-۶۰.
- دشتی، سعیده. ۱۳۸۷. «بررسی روند سرمایه گذاری بخش خصوصی و رشد اقتصادی در ایران». *مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی* [پایگاه اینترنتی]. ۱۲ بهمن. قابل دسترس در: <https://www.majlis.ir/fa/re-port/show/738882>
- پژم، سید مهدی و مصطفی سلیمی فر. ۱۳۹۴. «بررسی تأثیر شاخص پیچیدگی اقتصادی بر رشد اقتصادی در ۴۲ کشور برتر در تولید علم». *پژوهش های اقتصاد و توسعه منطقه ای*. سال ۲۲. شماره ۱۰. صص ۱۶-۳۸.
- کریمی، زینب. ۱۳۸۶. «تأثیر اندازه دولت بر رشد بخش های اقتصادی ایران». *مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی* [پایگاه اینترنتی]. ۴ بهمن. قابل دسترس در: <https://www.majlis.ir/fa/report/show/730081>
- جوادی، صفورا و حسن طائی. ۱۳۸۷. «اثر حداقل دستمزد بر اشتغال در صنایع کارخانه های ایران». *فصلنامه اقتصاد مالی*. سال ۲. شماره ۳. صص ۱-۲۰.
- کریمی، ابولفضل. ۱۳۹۵. «آیا الگوی فصلی اشتغال تغییر کرده است؟». *موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه ریزی* [پایگاه اینترنتی]. ۹ بهمن. قابل دسترس در: <https://www.imps.ac.ir/index.aspx?key=1395/11/09> [id=&siteid=1&pageid=1855&newsview=2973]. شماره ۳۹-۴۰. صص ۵-۲۶.
- خلیل زاده، جواد و دیگران. ۱۳۹۲. «مطالعه تاثیر افزایش درآمدهای نفتی بر ارزش افزوده بخش صنعت در ایران». *فصلنامه علمی پژوهشی راهبردی اقتصادی*. سال ۲. شماره ۷. صص ۱۵۳-۱۷۷.
- درگاهی، حسن و مسعود نیلی. ۱۳۸۳. خلاصه مطالعات طرح استراتژی توسعه صنعتی کشور. دانشگاه صنعتی شریف، انتشارات علمی.
- رضوی، مهدی و رسام مشرفی. ۱۳۸۳. «تحلیل دینامیکی اشتغال در اقتصاد ایران (بررسی موردی قانون اوکان)». *پژوهش های اقتصادی ایران*. سال ۶. شماره ۱۸. صص ۳۷-۱.
- روحانی، شاهین و فرزاد فرخوی. ۱۳۸۰. تکنولوژی اطلاعات: اشتغال نیروی کار متخصص. در: اولین همایش نقش فناوری اطلاعات در اشتغال (۲۹-۳۰ بهمن). تهران.
- سلاطین، پروانه و سمانه محمدی. ۱۳۹۵. «تأثیر ارزش افزوده بخش صنعت بر توزیع درآمد در اقتصاد ایران». *راهبرد توسعه*. سال ۱۲. شماره ۴۸. صص ۷۷-۱۰۲.
- سوری، علی. ۱۳۹۲. *اقتصاد سنجی همراه با کاربرد Eviews 8 & Stata 12* جلد ۱. تهران: فرهنگ شناسی.
- سوری، علی. ۱۳۹۲. *اقتصاد سنجی همراه با کاربرد Eviews 8 & Stata 12* جلد ۲. تهران: فرهنگ شناسی.
- حیدری، حسن و زهرا صالحیان صالحی نژاد. ۱۳۹۱. مدل های حالت-فضا و کاربردهای آن در اقتصاد. در: اولین همایش بین المللی اقتصادسنجی روش ها و کاربردها (۷-۹ شهریور). دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج.
- صباغ کرمانی، مجید و رمضان جمشیدی. ۱۳۸۰. «تجزیه و تحلیل روند رشد اشتغال و تغییرات ساختاری آن در بخش صنعت در استان های مختلف ایران». *پژوهش های اقتصادی*. سال ۱. شماره ۱. صص ۴-۱۷.
- قره باغیان، مرتضی. ۱۳۸۰. *بررسی منابع رشد اقتصادی در قالب یک مدل اقتصادسنجی*. تهران: پایگان.

کریمی تکانلو، زهرا، محمدرضا سلمانی بیشک و میترا تقی‌زاده. ۱۳۹۴. «بررسی وجود قانون اوکان و نامتقارن بودن آن در ایران». *مطالعات اقتصادی کاربردی ایران*. سال ۴. شماره ۱۳. صص ۲۰۹-۲۳۰.

یوسفی، محمدقلی، حمید آماده و طاهره کریمی دستنایی. ۱۳۹۲. «تغییرات ساختاری و تأثیر آن بر اشتغال صنعتی در صنایع کارخانه‌ای ایران». *فصلنامه مطالعات مدیریت صنعتی*. سال ۱۱. شماره ۲۸. صص ۱۱۹-۱۳۶.

موسوی نیک، هادی. ۱۳۹۴. «آیا نرخ بیکاری در سال ۱۳۹۵ تک‌رقمی می‌شود؟». *تجارت فردا* [پایگاه اینترنتی]. ۱۷ اسفند. قابل دسترس در: <https://bit.ly/37IIw2q> [۱۳۹۴/۱۲/۱۷].

نیلی، مسعود و حسن درگاهی. ۱۳۸۲. *خلاصه مطالعات طرح استراتژی توسعه صنعتی کشور*. تهران: موسسه انتشارات علمی دانشگاه صنعتی شریف.

نیلی، مسعود، حسن درگاهی و سیدفرشاد فاطمی. ۱۳۹۱. *بهره‌وری صنعت ایران: بررسی توان رقابت‌پذیری بنگاه‌های صنعتی*. تهران: انتشارات دنیای اقتصاد.

واعظی زاده، ملیحه. ۱۳۹۲. بررسی تأثیر تغییرات ساختاری بر سهم اشتغال در ایران و مقایسه آن با کشورهای منتخب گروه OECD. پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد. دانشگاه شهید باهنر کرمان.

گروه مشاوران مدیریت و مطالعات راهبردی تدبیر. ۱۳۹۶. «موانع مهم خلق شغل در صنعت چیست؟». *گروه مشاوران مدیریت و مطالعات راهبردی تدبیر* [پایگاه اینترنتی]. ۱۱ شهریور. قابل دسترس در: <http://www.trmcg.com/fa/article/21> [۱۳۹۶/۰۶/۱۱].

References

- Ahmadvand, Mohammad Rahim, and Reza Deilami Nejad. 2006. "An Analysis of the Globalization of Industry and Mines Sectors in Iran (Persian)." *Journal of Economic Research and Policies*. vol. 14. no. 39-40. pp. 5-26. <http://qjerp.ir/article-1-288-fa.html>
- Akhbary, Reza, and Hamid Amadeh. 2015. "Bounds Test Approach to Cointegration Analysis of the Relationship between Unemployment and Economic Growth: Evidence from Iran (Persian)." *Journal of Economic Research*. vol. 15. no. 59. pp. 125-160. http://joer.atu.ac.ir/article_1831.html
- Delmar, Frédéric, Per Davidsson, and William B Gartner. 2003. "Arriving at the High Growth firm." *Journal of Business Venturing*. vol. 18. no. 2. pp. 189-216. [DOI:10.1016/S0883-9026(02)00080-0]
- Freeman, Donald G. 2001. "Panel Tests of Okun's Law for Ten Industrial Countries." *Economic Inquiry*. vol. 39. no. 4. pp. 511-523. [DOI:10.1093/ei/39.4.511]
- Javadi, Safoora, and Hassan Tae. 2008. "The Minimum Wage Effects on Employment in Manufacturing Industry (Persian)." *Journal of Financial Economics (Financial Economics and Development)*. vol. 2. no. 3. pp. 1-20. http://ecj.iauctb.ac.ir/article_512582.html
- Karimi Takanloo, Zahra, Mohammad Reza Salmani Bishak, and Mitra Taghizadeh. 2015. "The Investigation of Okun's Law and Asymmetry of This Relationship in Iran (Persian)." *Journal of Applied Economics Studies in Iran*. vol. 4. no. 13. pp. 209-230. https://aes.basu.ac.ir/article_1037.html
- Nili, Masoud, and Hassan Dargahi. 2004. *Summary of Studies of Industrial Development Strategy Plan of the Country (Persian)*. Tehran: Sharif University of Technology Scientific Publishing Institute. <http://opac.nlai.ir/opac-prod/bibliographic/688518>
- Nili, Masoud, Hassan Dargahi, and Seyyed Farshad Fatemi. 2012. *Productivity of Iranian Industry: Investigating the Competitiveness of Industrial Firms (Persian)*. Tehran: Donya-e-Eqtesad Publisher. <http://opac.nlai.ir/opac-prod/bibliographic/3027383>
- Onaran, Özlem . 2007. "Jobless Growth in the Central and Eastern European Countries: A Country Specific Panel Data Analysis for the Manufacturing Industry." *Department of Economics Working Papers*. p. wuwp103. <https://ideas.repec.org/p/wiw/wiwwuw/wuwp103.html>
- Taylor, Lance. 2009. "Growth, Development Policy, Job Creation and Poverty Reduction." *DESA Working Paper*. p. 90. <https://www.un.org/development/desa/publications/working-paper/growth-development-policy-job-creation-and-poverty-reduction>