

بررسی تأثیر عملکرد بنادر بر اشتغال در استان های ساحلی ایران^۱

فاطمه حسین پور^{۱*}، امین تبعه ایزدی^۲، جعفر قاسمی ورنامخواستی^۱

۱. گروه اقتصاد و بیمه دریا، دانشکده اقتصاد و مدیریت دریا، دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر
۲. مرکز ملی رقابت، تهران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۷/۰۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۲/۰۹

شناسه دیجیتال (DOI): [10.22113/jmst.2017.50674](https://doi.org/10.22113/jmst.2017.50674)

چکیده:

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر عملکرد بنادر بر اشتغال در استان های ایران انجام شده است. برای این منظور از داده های آماری دوره ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۲ مربوط به ۳۰ استان (۷ استان ساحلی و ۲۳ استان غیر ساحلی) استفاده شده است. در این پژوهش از دو روش متفاوت برای رسیدن به هدف استفاده شده است. نخست با استفاده از آزمون آماری برابری میانگین نرخ بیکاری در دو گروه استان های ساحلی و غیر ساحلی نشان داده شده است که در استان های ساحلی نرخ های بیکاری اندکی کمتر از استان های غیر ساحلی است. در روش دوم، از یک تحلیل رگرسیونی با داده های پنل و دو روش حداقل مربعات (مدل اثرات ثابت) و روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) انجام شده است. نتایج تحلیل رگرسیونی حاکی از این است که طی دوره مورد بررسی عملکرد غیر نفتی بنادر اثر مثبت و معنی داری بر اشتغال استان های ساحلی ایران داشته است اما این اثر بسیار ناچیز و کم بوده است. دیگر نتایج این پژوهش نشان می دهد که نرخ بهره، دستمزد، سطح قیمت ها و تولید نیز دارای تأثیرات مثبتی بر اشتغال استانی در ایران هستند ولی عملکرد نفتی بنادر تأثیر معنی داری بر اشتغال در استان های ایران نداشته است.

واژگان کلیدی: بندر، اشتغال، عملکرد غیرنفتی، عملکرد نفتی

این مقاله مستخرج از نتایج طرح تحقیقاتی اجرا شده با شماره قرارداد ۹۲ مورخ ۹۴/۰۲/۰۱ از محل اعتبارات پژوهشی دانشگاه علوم و فنون دریایی خرمشهر می باشد.

* نویسنده مسئول، پست الکترونیک: hosseinpour.fatemeh@gmail.com

۱. مقدمه

اکثر فعالیت‌های اقتصادی نیازمند مقداری تحرک کالا و یا اشخاص هستند. تولید نیازمند جابجایی عوامل واسطه‌ای به محل تولید، رفت و آمد کارگران بین خانه‌ها و محل کارشان و جابجایی کالای تولید شده به بازار می‌باشد. فعالیت‌های مصرفی نیز نیازمند جابجایی می‌باشند، خانوارها سفرهایی را به قصد خرید و تفریح انجام می‌دهند. به همین خاطر در ادبیات اقتصادی بین مفاهیم تولید، مصرف، مبادله و تجارت با حمل و نقل ارتباط بسیار نزدیکی وجود دارد و از این رو بخش حمل و نقل و اهمیت آن همواره در ادبیات اقتصادی مورد تأکید بوده است. با گذشت زمان، پیشرفت تکنولوژی و همچنین گسترش ایدئولوژی بازار آزاد نقش و اهمیت حمل و نقل، خصوصاً حمل و نقل بین‌المللی پررنگ‌تر نیز شده است. افزایش اهمیت حمل و نقل در اقتصاد جهانی امروزه به حدی است که برخی از صاحب نظران "سیستم‌های حمل و نقل کارآ که زنجیره تأمین جهانی را به هم متصل می‌کند موتور توسعه و کامیابی اقتصادی می‌دانند" (UNCTAD, 2013). چنین سیستم‌هایی می‌توانند اقتصادهای محلی را به مجموعه گسترده اقتصاد جهانی متصل کنند. از آنجا که اقیانوس‌ها و دریاها این قابلیت را دارند تا ابزارهای حمل مقادیر قابل توجه از کالاها را با هزینه اندک فراهم آورند، در فرآیند جهانی شدن نقشی اساسی را ایفاء می‌کنند. در راستای ایفای این نقش امروزه ۸۰ درصد از حجم تجارت کالایی دنیا از مسیر دریا حمل می‌شود و در بنادر سراسر دنیا اداره می‌شود. این قابلیت و عملکرد سبب شده است تا امروزه در بین انواع گونه‌های حمل و نقل، حمل و نقل دریایی از اهمیت راهبردی و اقتصادی ویژه‌ای برخوردار شود. در همین راستا آدام اسمیت (1776) معتقد است که: "به وسیله حمل آبی، یک بازار گسترده‌تر (نسبت به حالت دسترسی صرف به حمل زمینی) پیش روی همه‌ی گونه‌های صنایع قرار می‌گیرد، بنابراین با اتکا به

سواحل دریا و رودخانه‌های قابل کشتیرانی انواع صنایع می‌توانند بزرگ شوند و خود را توسعه دهند". از طرفی با توجه به رقابت شدیدی که در مبادلات تجاری بین‌الملل وجود دارد روشن است که صرف دسترسی به دریا و ارائه خدمات حمل و نقل دریایی نمی‌تواند بهره‌برداری کامل از منافع این شیوه حمل و نقل را تضمین کند. بنادر کارآ، کشتیرانی قابل اتکا و سیاست‌های کارآمد مجموعه الزامات بهره‌برداری از پتانسیل‌های حمل و نقل آبی است. با توجه به این که زیرساخت اصلی حمل و نقل دریایی بنادر می‌باشند، عملکرد و کارآیی این زیرساخت می‌تواند هزینه‌های تجارت را به نحو معنی داری تحت تأثیر قرار دهد. کاهش هزینه‌های تجارت از طریق کاهش هزینه‌های بندری می‌تواند راه را برای ایجاد مزیت‌های نسبی در یک کشور هموار سازد و قدرت رقابت صنایع مختلف کشور را در بازارهای بین‌المللی افزایش دهد. در صورت کارآ بودن بنادر در ارائه خدمات حمل و نقلی کم هزینه، مناطق اطراف بندر و به طور کلی شهرها و استان‌های بندری می‌توانند برای صنایع صادراتی جذاب باشند. با توجه به این جذابیت می‌توان مدعی شد که اگر بنادر وظایف خود را به خوبی انجام دهند مناطق صاحب بندر می‌بایست اشتغال بیشتر و بیکاری کمتر را نسبت به مناطق محصور در خشکی تجربه کنند. به عبارت دیگر یکی از نمودهای بهره‌برداری از پتانسیل دسترسی به دریا، تأثیر این همجواری بر مقدار اشتغال مناطق ساحلی است. در همین راستا، پژوهش حاضر سعی خواهد کرد تا تأثیر عملکرد بنادر مختلف ایران بر مقدار اشتغال را با استفاده از داده‌های استانی مورد بررسی و سنجش قرار دهد. در ادامه به بررسی دقیق‌تر ادبیات موضوع پرداخته خواهد شد.

بیضایی در کتاب اصول کاربردی اقتصاد حمل و نقل وجوه مشترک کلیه‌ی گونه‌های حمل و نقل را عناصر حمل و نقل می‌نامد. از نظر وی عناصر حمل و نقل شامل راه، تأسیسات و مستحذات، وسیله نقلیه و نیروی محرکه است (Beizae, 2012). روشن است که

شاخص منفرد برای مرحله‌ی خیز می‌باشد. این در مورد ایالات متحده، فرانسه، کانادا و روسیه قطعی است" (Rostow, 1960). یک ایده‌ی کلی‌تر توسط آندرسون و استروم کوئیست بیان شده است که ادعا می‌کنند که همه‌ی گذارهای بزرگ نظام‌های اقتصادی اروپا با تغییرات در زیرساخت حمل و نقل و ارتباطات شروع شده است یا حداقل همراه بوده است (Andersson and Stromquist, 1988). اعتقاد بر این است که حمل و نقل خوب هزینه جابجایی را پایین می‌آورد و این امکان را برای بسیاری از فعالیت‌ها فراهم می‌آورد که بازار گسترده‌تری را پوشش دهند و از مقیاس‌های بزرگ تولید بهره‌برداری شود. هانتر یک ارتباط علی را بین حمل و نقل کم هزینه و رشد اقتصادی بدیهی می‌داند و معتقد است که انقلاب صنعتی موفق بود چرا که یک انقلاب در تکنولوژی حمل و نقل قبل از آن اتفاق افتاده بود (Hunter, 1965). به طور مشابه، اُون معتقد است که گسترش بازارهای داخلی از طریق خدمات حمل و نقل پیشرفته یک پیش شرط لازم برای توسعه اقتصاد ملی است (Owen, 1964). بعلاوه، اکثر کشورهای توسعه یافته به خاطر یک مجموعه از دلایل جغرافیایی، اقتصادی و تاریخی به تجارت بین‌الملل وابسته هستند و بهبود این تجارت یک پیش شرط الزامی رشد است. بر مبنای این دیدگاه، در چنین شرایطی ارائه تسهیلات بندری کارآ می‌تواند به توسعه یاری رساند. در مورد کشورهای در حال توسعه، احمد و همکاران بیان می‌کنند که در بیشتر کشورهای در حال توسعه عدم تکافوی تسهیلات حمل و نقلی یکی از تنگناهای عمده برای توسعه اجتماعی-اقتصادی و یکپارچگی ملی است. غالباً فقدان حمل و نقل، معرفی دیگر زیرساخت‌های اجتماعی از قبیل خدمات آموزش و بهداشت را با مشکل مواجه می‌سازد. اشاعه نهاده‌ها و تکنیک‌های مدرن تولید کشاورزی و ارتباط بین کشاورزی و دیگر بخش‌های اقتصاد از طریق بازار، در غیاب یا عدم تکافوی تسهیلات حمل و نقلی مختل می‌شود (Ahmed et al., 1976).

با این تقسیم‌بندی بندر را می‌توان در گروه عنصر تأسیسات و مستحدمات حمل و نقل دریایی قلمداد نمود. مرور ادبیات اقتصاد حمل و نقل نشان می‌دهد که غنای این گرایش از اقتصاد آنقدر زیاد نیست که بتوان مبنای نظری دقیقی برای ارتباط یک عنصر از یک گونه خاص حمل و نقل با یک متغیر اقتصاد کلان ارائه نمود^۱. بنابراین می‌بایست این ارتباط را از یک دیدگاه کلی‌تر مورد بررسی قرار داد. ارتباط کلی که این ارتباط خاص و جزئی را در بر می‌گیرد ارتباط بین حمل و نقل و عملکرد اقتصادی می‌باشد.

در ادبیات اقتصاد تأکیدهای زیادی بر نقش حمل و نقل می‌توان یافت. آدام اسمیت و جمعی از اقتصاددانان کلاسیک معتقدند که حمل و نقل یک اثر مثبت بر توسعه اقتصادی ایجاد می‌کند به نحوی که افزایش تولید را مستقیماً می‌توان به بهبود حمل و نقل مرتبط دانست (Button, 2010). سی سال بعد از افتتاح اولین قطعه راه‌آهن در انگلستان، باکستر در مورد انگلستان چنین بحث می‌کند که راه آهن قدرتمندترین کارگزار در پیشرفت بازرگانی، بهبود شرایط طبقات کارگر، توسعه کشاورزی و منابع معدنی کشور بوده است (Baxter, 1866). در مورد اهمیت حمل و نقل ما همچنین نقل قولی از لرد لوگارد را پیدا می‌کنیم که می‌گوید "ملزومات توسعه آفریقا را می‌توان در یک لغت خلاصه کرد، حمل و نقل" (Lugard, 1923). روزن اشتاین-ردان اشاره می‌کند که سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های حمل و نقل یکی از راه‌های اصلی تحقق تئوری فشار بزرگ است و اذعان می‌دارد که "بگذارید تا ریل، جاده و پایگاه‌های برقی بسازیم، سایر چیزها خود به خود در پی خواهند آمد" (Rosenstein-Rodan, 1943). به هر حال، شاید قویترین جانبدار نقش مثبت حمل و نقل روستو باشد که در بررسی رشد اقتصادی متذکر می‌شود که "معرفی راه‌آهن از نظر تاریخی قویترین

^۱ با اینحال در برخی از متون اقتصادی می‌توان جملاتی را پیرامون این ارتباط پیدا کرد (مانند جمله‌ای که در بخش مقدمه از آدام اسمیت نقل شده است).

غیر مستقیم، آثار القایی و آثار تسریع کنندگی^۱ خلاصه می‌کنند. آنها بیان می‌کنند که اثر مستقیم اشتغال و درآمد ایجاد شده‌ای است که به طور مستقیم از ساخت و فعالیت بندر نشأت می‌گیرد. اثر غیر مستقیم اشتغال و درآمد ایجاد شده توسط زنجیره عرضه‌کنندگان کالا و خدمات است و اثر القایی اشتغال و درآمد ایجاد شده که ناشی از خرج درآمدهای کارگرانی که برای ایجاد آثار مستقیم و غیر مستقیم به کار گرفته شده‌اند. نهایتاً، اثر تسریع کننده اشتغال و درآمدی است که با نقش بندر به عنوان هدایت کننده رشد بهره‌وری و سپس به عنوان یک جذب کننده بنگاه‌های جدید ایجاد می‌شوند (Ferrari *et al.*, 2010).

با توجه به موضوع پژوهش حاضر می‌توان این جمع‌بندی را از مباحث فوق ارائه نمود که مرور ادبیات اقتصادی نشان می‌دهد ارائه بهتر خدمات حمل و نقل می‌تواند زمینه بروز آثار مطلوب اقتصادی را فراهم آورد. رشد اقتصادی، ایجاد اشتغال، تغییرات ساختاری و توسعه اقتصادی را می‌توان به عنوان عواقب احتمالی ایجاد و فعالیت زیرساخت‌های حمل و نقل قلمداد نمود. البته روشن است که صرفاً حجم زیرساخت نیست که می‌تواند چنین آثاری ایجاد کند بلکه نحوه سیاست‌گذاری نیز می‌تواند آثار اقتصادی زیرساخت‌های حمل و نقلی را دستخوش تغییر کند. در همین زمینه وینستون معتقد است که روش اداره، استفاده و قیمت‌گذاری زیرساخت می‌تواند به اندازه سطح سرمایه‌گذاری مهم باشد (Winston, 1991). در ادامه سعی خواهد شد تا مروری بر مطالعات تجربی مرتبط با پژوهش حاضر انجام ارائه گردد.

با توجه به موضوع پژوهش حاضر مطالعات تجربی مرتبط را می‌توان در دو دسته تقسیم‌بندی نمود. دسته نخست مطالعاتی هستند که به بررسی ارتباط عملکرد بنادر با متغیرهای عمده اقتصادی پرداخته‌اند. تعداد تحقیقات انجام شده در این حیطه چشمگیر نیست و از آنجا که برخی از این تحقیقات توسط

زیرساخت‌های حمل و نقل در مراحل مختلف بهره‌برداری می‌توانند آثار متفاوتی را بر محیط اقتصادی خود بگذارند. باتن (2010) با استفاده از مثالی از حمل و نقل هوایی سعی کرده است تا تأثیر زیرساخت‌های حمل و نقل بر محیط پیرامونی خود را در مراحل مختلف عمر زیرساخت شرح دهد. وی این آثار را به چهار دسته تقسیم می‌کند (Button, 2010):

اثر اولیه: اثر فزاینده‌ی اولیه از درآمدی ناشی می‌شود که همراه با ساخت تسهیلات است و دارای ماهیت تکاثری است و اندازه آن که بستگی به نسبتی از این درآمد دارد که توسط اقتصاد محلی جذب می‌شود.

اثر ثانویه: هنگامی که یک زیرساخت حمل و نقل عملیاتی می‌شود، از طریق کارمندانی که مستقیماً استخدام می‌شوند و همچنین از طریق فعالیت‌هایی که از این تسهیلات استفاده می‌کنند جریان پولی به اقتصاد محلی تزریق می‌شود. این درآمدها، در ادامه آثار فزاینده‌ای روی اقتصاد منطقه دارند.

اثر ثالث: اثر فزاینده سوم موردی است که معمولاً توجه زیادی را در اقتصاد توسعه به خود معطوف می‌نماید. این اثر مربوط به حجمی از فعالیت اقتصادی است که به خاطر وجود زیرساخت (فرودگاه) به منطقه کشیده می‌شوند و همچنین مربوط به آثار موجی پی‌در پی است که به خاطر تزریق درآمد به این ناحیه ایجاد می‌شوند. این آثار اقتصادی منطقه‌ای می‌توانند پایدار باشند.

اثر پایانی: در حالی که اثر فزاینده سوم اغلب مورد تأکید قرار می‌گیرد، وقتی یک زیرساخت کاراً عمل کند اثرش به صورت قابل ملاحظه‌ای منجر به انتقال به سمت بالای تابع تولید محلی می‌شود. اساساً این مورد ساختار اقتصاد منطقه را تغییر می‌دهد. برای مثال، جزایر واقع در دریای کارایب و مدیترانه که اقتصادشان معمولاً از ماهیگیری و کشاورزی بوده‌است به طور کامل به اقتصاد توریسم تغییر کرده‌اند که این تغییر نتیجه ساخت یک فرودگاه بزرگ بوده است.

در همین راستا، فراری و همکاران نیز آثار ایجاد و فعالیت یک بندر را در چهار مورد آثار مستقیم، آثار

¹ Catalytic

که توسعه سرمایه‌های بندری آثار اقتصادی قابل توجهی در ژاپن برجا می‌گذارد (Kawakami and Doi, 2004).

فراری و همکاران در مطالعه‌ای به بررسی اثر عملکرد بندر در ایتالیا بر اشتغال در این کشور نموده‌اند. متغیرهای توضیحی در رگرسیون اصلی این پژوهش علاوه بر عملکرد بندر، شامل جمعیت، جمعیت بالای ۶۵ سال، نسبت افراد دارای تحصیلات دانشگاهی، شاخص‌هایی از دسترسی به جاده و ریل می‌باشد. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که کشش اشتغال بخش خدمات نسبت به ترافیک دریایی حدود ۰/۰۲ است (Ferrari et al, 2010).

جانگ در مطالعه‌ای به بررسی سهم اقتصادی بندر در اقتصاد محلی کشور کره می‌پردازد. وی بر مبنای توان عملیاتی بندر به بررسی عملکرد بندر می‌پردازد. نتایج حاکی از این امر است که شهرهای بندری همانند بوسان و اینچئون در رفع فقر اقتصادی این مناطق تا کنون موفق نبوده‌اند. همچنین وی اذعان می‌دارد که: بنظر می‌رسد سهولت در دسترسی به خدمات بندری موفقیت اقتصادی بندر را تضمین نمی‌کند و اقتصاد محلی بندر نفع زیادی از این موقعیت نبرده‌اند. مرور نتایج بدست آمده توسط جانگ نشان می‌دهد، آنچه در نظریات اقتصادی پیش‌بینی شده است برای بندر کره جنوبی به واقعیت نپیوسته است (Jung, 2011).

فراری و همکاران در مطالعه‌ای به بررسی اثر فعالیت بندر بر اشتغال منطقه‌ای با تحلیل ۵۶۰ منطقه در غرب اروپا شامل ۱۱۶ بندر در دوره ۲۰۰۰-۲۰۰۶ می‌پردازند. آنها تحلیل تجربی خود را بر مبنای یک مجموعه از معادلات اشتغال با استفاده از برآوردگر GMM بلوندل و بوند (۱۹۹۸) به انجام رسانده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که اشتغال منطقه‌ای ارتباط مثبتی با توان عملیاتی بندر دارد اما با تعداد مسافریین رابطه معناداری ندارد (Ferrari et al., 2012). لونگ-وای و داستو نیز در مطالعه‌ای آثار اقتصادی بندر تاراناکا در نیوزیلند را بررسی نموده‌اند. نتایج این

متخصصین حمل و نقل و جغرافیا صورت گرفته‌اند برخی از ملاحظات ضروری اقتصادی در آنها نادیده گرفته شده است. به همین خاطر در دسته دوم مطالعات، به مرور مطالعاتی پرداخته شده است که اقتصاددانان سعی در تصریح مدل‌های رگرسیونی برای اشتغال نموده‌اند. مرور مجموعه این مطالعات تجربی می‌تواند در تصریح مدل‌های نهایی پژوهش مورد استفاده واقع شود.

مطالعات انجام شده در حیطه موضوعی اقتصاد بندر به طور کلی پیشینه زیادی ندارد. با بررسی مطالعات انجام شده در داخل کشور محققان پژوهش حاضر نتوانستند هیچ مطالعه‌ای را بیابند که به بررسی تجربی رابطه توان عملیاتی و عملکرد بندر بر متغیرهای اقتصادی منطقه پرداخته باشد. در خارج از کشور نیز مطالعات وسیعی صورت نگرفته است. در ادامه به برخی از این مطالعات اشاره خواهد شد.

برکوز و تکبا با انتخاب درآمد سرانه به عنوان شاخص توسعه اقتصادی به تحلیل آثار شاخص‌های عملکرد بندر بر آن پرداخته‌اند. آنها در تحلیل خود بندر را به عنوان بخشی از خدمات حمل و نقل در نظر می‌گیرند و با انتخاب شاخص‌هایی همچون طول بندر، تعداد کشتیهایی که در بندر پهلو می‌گیرند، تعداد کارگران، انبارداری و ... به بررسی اثر بندر بر رشد و توسعه ترکیه پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه حاکی از ارتباط مثبت توسعه اقتصادی با تعداد کشتیهای پهلو گرفته در بندر و همچنین تخلیه و بارگیری است اما در ارتباط با تعداد کارگران، طول بندر و ظرفیت انبارها ارتباط معناداری یافت نشده است (Berköz and Tekba, 1999).

کاواکامی و دوی با استفاده از یک چارچوب خودرگرسیون برداری اقدام به بررسی رابطه علیت گرنجری بین چهار متغیر تولید ناخالص داخلی، سرمایه خصوصی، هزینه حمل و نقل و سرمایه بندری در ژاپن نموده‌اند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد سرمایه بندری علت گرنجری سه متغیر دیگر است. این محققین با استفاده از نتایج بدست آمده می‌گیرند

اقتصاد خرد و طی یک فرآیند بهینه یابی به یک مدل رگرسیونی برای توضیح اشتغال دست پیدا کنند. مطالعات پژمان (۱۳۸۲)، کمیحانی و قویدل (۱۳۸۵)، نصایبان (۱۳۸۵)، اکبریان و محتشمی (۱۳۸۵) و سعدی و موسوی (۱۳۹۲) در این دسته قرار می‌گیرند. دسته دوم مطالعاتی هستند که بدون طی فرآیند بهینه یابی سعی در تصریح یک مدل رگرسیونی تجربی برای توضیح رفتار متغیر اشتغال نموده‌اند. این دسته از مطالعات به شدت در معرض اریب ناشی از حذف متغیرهای مهم قرار دارند. مطالعات نظری و گوهریان (۱۳۸۱)، جوادی و طائی (۱۳۸۷)، اثنی عشری و کرباسی (۱۳۸۸)، فدایی و کاظمی (۱۳۹۱)، فرهمند و ابوطالبی (۱۳۹۱)، علی‌پور و همکاران (۱۳۹۳)، امامی و ملکی (۱۳۹۳) در این دسته قرار می‌گیرند. برای اجتناب از اریب مذکور، در این پژوهش برای رسیدن به یک مدل رگرسیونی برای توضیح رفتار اشتغال استانی سعی خواهد شد تا بر مبنای نظری موجود در ادبیات بازار عوامل تولید اتکا شود و رویه مورد استفاده در دسته نخست از پژوهش‌های فوق مورد استفاده قرار گیرد.

۲. مواد و روش‌ها

با توجه به مطالب ارائه شده در انتهای بخش قبل، در پژوهش حاضر سعی خواهد شد تا رگرسیون نهایی اشتغال با استفاده از بهینه سازی رفتار تولید کننده نماینده تصریح شود. برای این منظور فرض می‌کنیم که تولید کننده نماینده دارای تابع تولید به شکل تابع کاب داگلاس به صورت زیر باشد:

$$Q = AK^{\alpha}L^{\beta} \quad (1)$$

تولید نسبت به نیروی کار می‌باشند. همچنین معادله هزینه این تولید کننده نیز به صورت زیر تصریح می‌شود:

$$C = rK + wL \quad (2)$$

تحقیق نشان می‌دهد که این بندر نقش مهمی در صادرات، واردات و رشد و توسعه ای منطقه مورد بررسی داشته است (Leung-Wai and Dustow, 2012).

بوتاسو و همکاران به بررسی آثار بنادر بر توسعه منطقه‌ای پرداخته‌اند. نمونه مورد بررسی در این پژوهش شامل ۶۲۱ منطقه واقع شده در ۱۳ کشور اروپایی برای بازه زمانی ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۹ است. روش تحقیق استفاده شده در این پژوهش یک چارچوب پنل دیتای فضایی است که آثار ثابت فضایی را نیز در بر می‌گیرد. نتایج بدست آمده در این تحقیق نشان می‌دهد که بنادر می‌توانند آثار غیرقابل چشم‌پوشی بر GDP منطقه‌ای داشته باشند. نکته جالب این تحقیق این است که نتایج نشان می‌دهند بخش قابل توجهی از آثار بندر در خارج منطقه‌ای که بندر در آن قرار گرفته است رخ می‌دهد (Bottasso et al., 2014).

مرور مطالعات تجربی فوق حاکی از این است که مطالعاتی که به بررسی اثر عملکرد بنادر بر متغیرهای کلان اقتصادی نموده‌اند برخی از متغیرهای کلیدی تئوری‌های اقتصادی را در خود ندارند. این موضوع می‌تواند از اعتبار نتایج بدست بکاهد. برای اجتناب از این نقصان مرور دسته دوم مطالعات ضروری به نظر می‌رسد.

مرور مطالعاتی که به تصریح یک تابع برای اشتغال در ایران پرداخته‌اند می‌تواند در اجتناب از تورش تصریح به ما کمک کند. بررسی این دسته از مطالعات نشان می‌دهد که مطالعاتی که در اقتصاد ایران اقدام به بررسی تأثیر متغیرهای مختلف بر اشتغال نموده‌اند را می‌توان به دو دسته تقسیم نمود. دسته نخست مطالعاتی هستند که سعی کرده‌اند با تکیه بر مبنای

که در تابع فوق (Q) تولید، (K) حجم سرمایه و (L) نیروی کار شاغل و (A)، (α) و (β) به ترتیب ضریب پیشرفت فنی، کشش تولید نسبت به سرمایه و کشش

ترکیبی از سرمایه و نیروی کار برای حداقل کردن هزینه، مشروط به داشتن سطحی معین از تولید باشد، این مسئله را می توان به صورت زیر نوشت:

$$\min_{K,L} C = rK + wL \quad \rightarrow \quad Q = AK^\alpha L^\beta$$

مشروط به

$$\frac{r}{w} = \frac{\alpha L}{\beta K} \quad \rightarrow \quad K = \frac{w\alpha}{r\beta} L \quad \text{و} \quad Q = AK^\alpha L^\beta \quad (3)$$

که در این معادله (r) هزینه اجاره سرمایه، (w) دستمزد نیروی کار و (C) هزینه کل است. حال فرض می کنیم که مسئله پیش روی تولید کننده انتخاب

نوشتن تابع لاگرانژ مسئله بهینه یابی فوق شرایط اولیه ای به صورت زیر ارائه می کند:

با قرار دادن عبارت نخست در تابع تولید و حل آن برای (L)، تابع تقاضای نیروی کار به صورت زیر بدست می آید:

$$L = ZQ^\gamma r^\rho w^\theta \quad (4-4)$$

که در عبارت فوق ($Z = A^{-\gamma}(\frac{\beta}{\alpha})^\rho$ ، $\gamma = \frac{1}{\alpha+\beta}$ ، $\rho = \frac{\alpha}{\alpha+\beta}$ ، $\theta = -\frac{\alpha}{\alpha+\beta}$) می باشد. لگاریتم گیری از معادله (4)، معادله (5) را به صورت زیر نتیجه می دهد:

$$\ln(L) = \ln(Z) + \gamma \ln(Q) + \rho \ln(r) + \theta \ln(w) \quad (5)$$

اضافه کردن متغیرهای کنترل هدف در این پژوهش می توان رگرسیون تقاضای کار برای (i) مقطع و (t) دوره را به صورت زیر تصریح کرد:

$$\ln(L_{it}) = \sigma + \phi \ln(Y_{it}) + \eta \ln(r_{it}) + \pi \ln(W_{it}) + \ln P_{it} + \sum_{K=1}^2 \Omega_K PPer_{it}^K + \vartheta_i + u_{it} \quad (6)$$

در ادامه سعی خواهد شد تا جزئیات داده های مورد استفاده جهت برآورد مدل رگرسیونی معادله (6) ارائه گردد.

نیروی کار (L_{it}) و بیکاری (U_{it}): برای متغیر نیروی کار از آمار تعداد افراد شاغل در هر استان استفاده شده است. داده های این متغیر و متغیر نرخ بیکاری (در بخش اول نتایج مورد استفاده قرار گرفته است) از نتایج طرح آمارگیری نیروی کار که از سال ۱۳۸۴ به بعد توسط مرکز آمار ایران انجام می گیرد استخراج شده است.

تولید (Y_{it}): متغیر تولید در این پژوهش با استفاده از آمار تولید ناخالص داخلی هر استان که توسط مرکز آمار ایران منتشر شده است جایگزین شده است. البته اطلاعات منتشر شده توسط مرکز آمار ایران به قیمت جاری هستند که محققین با استفاده از شاخص ضمنی تولید ناخالص داخلی (۱۰۰=۱۳۹۰) که توسط

معادله (5) یک پایه قابل اتکا برای تصریح معادله رگرسیونی خطی تقاضای کار ارائه می کند. با تعمیم این معادله به مجموعه ی تولیدکنندگان یک مقطع و

معادله فوق یک معادله رگرسیونی است که از معادله (5) نتیجه شده است که در آن (Y) تولید یک مقطع، (W) دستمزد اسمی، (P) شاخص سطح قیمت ها، (u_{it}) جزء خطای رگرسیون، (ϑ_i) متغیری برای در بر گرفتن اثرات خاص هر مقطع و ($PPer^K$) مجموعه شاخص های عملکرد بنادر به عنوان متغیرهای کنترل و هدف پژوهش حاضر می باشد. توجه شود که تغییرات ایجاد شده در رگرسیون (6) نسبت به معادله (5) به دلیل تعمیم مدل از سطح خرد به سطح کلان است، همچنین دلیل ورود سطح قیمت ها به مدل استفاده از رابطه $w = \frac{W}{P}$ (برابری دستمزد واقعی با تقسیم دستمزد اسمی بر شاخص سطح قیمت ها) می باشد. توجه شود که پیشوند " \ln " نیز به معنای لگاریتم طبیعی است. در ادامه سعی خواهد شد تا جزئیات داده ها و نمونه مورد استفاده در این پژوهش ارائه شود.

شاخص سطح قیمت‌ها (P_{it}): در این پژوهش از شاخص ضمنی تولید ناخالص داخلی ($100=1390$) به عنوان شاخص قیمت استفاده شده است. داده‌های این متغیر از مرکز آمار ایران گرفته شده است. شاخص‌های عملکرد بنادر ($PPer_{it}^K$): برای اندازه‌گیری عملکرد بنادر مختلف کشور از دو متغیر عملکرد نفتی ($PPer_{it}^{Oil}$) و عملکرد غیر نفتی ($PPer_{it}^{Noil}$) استفاده شده است. عملکرد یک بندر با مجموع تناژ بارگیری و تخلیه انجام شده (به میلیون تن) سنجیده شده است. نکته قابل توجه این است که هر استان بندری دارای بندر بسیار زیادی است که ممکن است آمار عملکرد تمام آنها منتشر نشود. بنابراین در این پژوهش از اطلاعات مربوط به مجموع عملکرد تمام بنادر یک استان (که آمار آنها توسط سازمان بنادر و دریانوردی جمهوری اسلامی ایران منتشر شده است) به عنوان شاخص عملکرد بنادر آن استان استفاده شده است. بندری که در این پژوهش پوشش داده شده‌اند به شرح جدول (۱) می‌باشند.

مرکز آمار گزارش شده است تبدیل به مقادیر واقعی شده‌اند.

نرخ بهره (r_{it}): برای داده‌های نرخ بهره از میانگین نرخ بهره تسهیلات اعطایی بانک‌های دولتی به بخش‌های کشاورزی، صنعت و معدن، مسکن و ساختمان و بازرگانی و متفرقه استفاده شده است. داده‌های مربوط به این متغیر از بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران گرفته شده است.

شاخص دستمزد (W_{it}): برای بدست آوردن داده‌های نرخ دستمزد در ایران از روش استفاده شده توسط کمیجانی و قویدل (۱۳۸۵) و نصایبان (۱۳۸۵) پیروی شده است. برای بدست آوردن نرخ دستمزد ابتدا از حساب‌های ملی منتشر شده توسط مرکز آمار ایران، از جدول حساب ایجاد درآمد، ردیف جبران خدمات کارکنان به قیمت جاری اتخاذ گردید. حاصل تقسیم مقادیر جبران خدمات کارکنان بر جمعیت شاغل شاخصی برای دستمزد اسمی سالانه ارائه می‌کند.

جدول ۱. بندر مورد پوشش در تحقیق

استان هرمزگان	بندر آفتاب، شهید رجایی، شهید باهنر، بندر لنگه، بندر تیب، بندر جاسک، بندر سیری، بندر شهید حقانی، بندر هرمز، بندر لاوان، بندر کیش، بندر قشم، بندر چارک
استان خوزستان	بندر امام خمینی، آبادان، خرمشهر، اروندکنار و چوئبده
استان بوشهر	بندر عسلویه، بندر خارک، بندر بوشهر
استان گیلان	بندر آستارا و بندر انزلی
استان مازندران	بندر امیرآباد، بندر نکاء، بندر فریدون کنار، بندر نوشهر
استان سیستان و بلوچستان	بندر چابهار

نکته‌ای دیگر که تذکر آن الزامی است این است که توجه شود که داده‌های سه متغیر (P_{it})، (W_{it}) و (r_{it}) تنها در طول زمان تغییر می‌کنند و بین مقاطع ثابت هستند. به عبارت دیگر فرض شده است که سطح قیمت‌ها، شاخص دستمزد و نرخ بهره در هر سال در استان‌های مختلف کشور یکسان هستند. پس از ارائه جزئیات مربوط به مدل و داده‌های مورد استفاده در رگرسیون اشتغال، در ادامه جزئیاتی مختصر در مورد روش مورد استفاده در برآورد معادله رگرسیونی (۶) ارائه خواهد شد.

برای رسیدن به اهداف این پژوهش دو روش به کار گرفته شده است. روش نخست مقایسه آماره‌های توصیفی مربوط به نرخ بیکاری بین استان‌های ساحلی و غیر ساحلی است. در این روش اقدام به مقایسه آماری میانگین نرخ بیکاری بین استان‌های ساحلی و غیر ساحلی خواهد شد. روش دوم یک تحلیل رگرسیونی چند متغیره با استفاده از مدلی است که در بخش قبل تصریح شد. قبل از ارائه نتایج برآورد مدل بیان جزئیات مربوط به روش برآورد مدل رگرسیونی

پژوهش ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به نوع داده‌های مورد استفاده در این پژوهش می‌بایست از بین مدل‌های برآورد رگرسیون‌های پنل شامل مدل‌های اثرات ثابت، اثرات تصادفی و داده‌های ادغام شده انتخاب صورت بگیرد. رویه‌های مختلفی برای انجام این انتخاب در ادبیات موضوع تجویز شده است. در پژوهش حاضر برای این انتخاب از رویه پیشنهاد شده توسط دوگرتی تبعیت شده است (Dougherty, 2007). این رویه به این صورت طی می‌شود که ابتدا با استفاده از آزمون هاسمن بین دو مدل اثرات ثابت و اثرات تصادفی یک مدل انتخاب خواهد شد. در صورتی که آزمون هاسمن مدل اثرات ثابت را برگزیند، رگرسیون با استفاده از مدل اثرات ثابت برآورد خواهد شد. اما در صورتی که نتیجه آزمون هاسمن مدل اثرات تصادفی را برگزیند، با استفاده از آزمون بروش - پگان بین مدل‌های اثرات تصادفی و داده‌های تلفیق شده مدل برتر را گزینش خواهد شد.^۱ از آنجا که با توجه به ادبیات موضوع تعامل بین بندر و محیط پیرامونی می‌تواند دو طرفه باشد^۲ احتمال درونزایی متغیرهای توضیحی و علیت معکوس از متغیر وابسته به متغیرهای توضیحی وجود دارد. برای رفع تبعات نامطلوب ناشی از این موضوع، در این پژوهش مدل رگرسیونی با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM)^۳ نیز برآورد و نتایج آن گزارش شده است. در مورد استفاده از این روش ذکر چند نکته الزامی است.

- از وقفه‌های برخی از متغیرهای توضیحی و سطح برخی دیگر به عنوان متغیرهای ابزاری استفاده شده است.
 - برای بررسی مناسب بودن ابزارها^۴ از رگرسیون‌های مرحله اول که توسط بوند و همکاران^۵ (1995) پیشنهاد شده‌اند استفاده شده است.
 - برای بررسی برقراری محدودیت‌های بیش شناسایی^۶ (یا اعتبار ابزارها) از آماره J سارجان^۷ استفاده شده است. فرضیه صفر در این آزمون دلالت بر برقراری محدودیت بیش شناسایی و بنابراین اعتبار ابزار دارد.
 - در برآوردهای GMM نیز وجود یا عدم وجود اثرات ثابت (بسته به نتیجه آزمون هاسمن) در نظر گرفته شده است.
- نکته انتهایی اینکه در کلیه برآوردهای ارائه شده (اعم از حداقل مربعات و GMM) برای کنترل واریانس ناهمسانی از واریانس‌های قوی^۸ استفاده شده است. با توجه به نکات مذکور در بخش بعدی نتایج برآورد مدل ارائه شده است.

۳. نتایج

در این بخش ابتدا اقدام به ارائه نتایج مقایسه میانگین نرخ بیکاری در استان‌های ساحلی و غیر ساحلی خواهد شد. نمودار (۱) و جدول (۲) نتایج این مقایسه را نشان می‌دهند.

^۱ این مراحل در صفحه ۴۲۱ از کتاب مذکور در قالب یک فلوجارت نمایش داده شده است.

^۲ رجوع شود به جانگ (2011).

^۳ Generalized Method of Moments

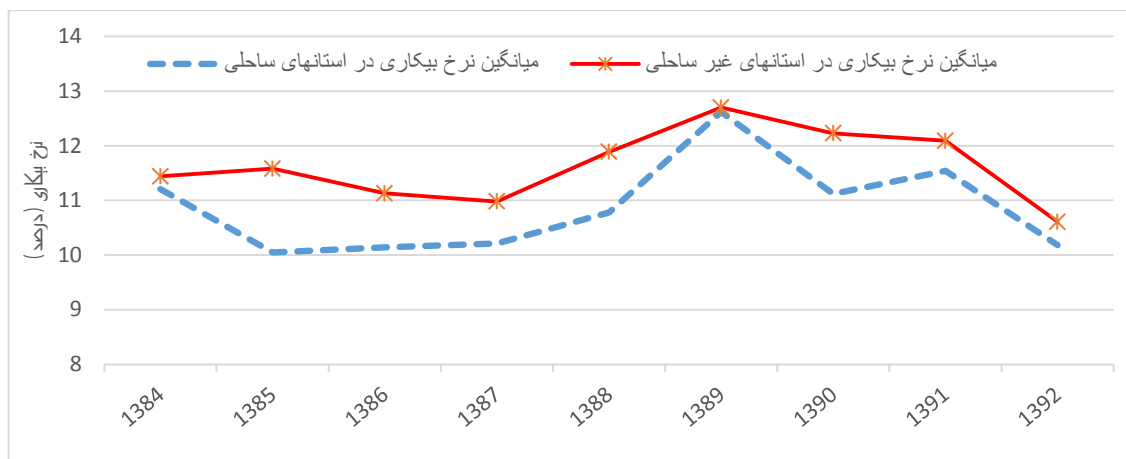
^۴ relevance of instruments

^۵ Bound et al.

^۶ Overidentifying restrictions

^۷ J statistic of Sargan

^۸ Robust



نمودار ۱. مقایسه میانگین نرخ بیکاری بین استان‌های ساحلی و غیر ساحلی در بازه زمانی ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۲

بررسی میانگین نرخ بیکاری در استان‌های ساحلی کمتر از نرخ بیکاری در استان‌های غیر ساحلی بوده است ولی این اختلاف در هیچکدام از سال‌ها به طور انفرادی به لحاظ آماری معنی دار نبوده است.

بررسی نمودار (۱) نشان می‌دهد که در تمام سال‌های نمونه میانگین نرخ بیکاری در استان‌های ساحلی کمتر از استان‌های غیر ساحلی بوده است. نتایج ارائه شده جدول (۲) این نوع تحلیل را تکمیل می‌کند و نشان می‌دهد علیرغم اینکه در تمام سال‌های مورد

جدول (۲): آزمون اختلاف میانگین نرخ‌های بیکاری در استان‌های ساحلی با استان‌های غیر ساحلی در سال‌های مختلف

سال	سال									میانگین نرخ بیکاری در استان‌های ساحلی (\bar{U}_p)	
	۹۲	۹۱	۹۰	۸۹	۸۸	۸۷	۸۶	۸۵	۸۴		
میانگین نرخ بیکاری در استان‌های ساحلی (\bar{U}_p)	۱۰/۱۸	۱۱/۵۴	۱۱/۱۲	۱۲/۶۲	۱۰/۷۸	۱۰/۲۱	۱۰/۱۴	۱۰/۰۵	۱۱/۲۱	(۲/۹۰)	(۱/۹۵)
میانگین نرخ بیکاری در استان‌های غیر ساحلی (\bar{U}_l)	۱۰/۶۱	۱۲/۰۹	۱۲/۲۳	۱۲/۷۰	۱۱/۸۹	۱۰/۹۸	۱۱/۱۳	۱۱/۵۸	۱۱/۴۴	(۳/۱۰)	(۲/۹۹)
آماره t برای فرضیه صفر: $\bar{U}_l - \bar{U}_p = 0$	۰/۳۲۳	۰/۴۲۳	۰/۸۴۱	۰/۰۶۳	۰/۸۰۳	۰/۶۸۳	۰/۸۶۷	۱/۳۳۴	۰/۱۸۹	[۰/۱۷۴۸]	[۰/۶۷۵]
										[۰/۴۰۷]	[۰/۹۵۰]
										[۰/۴۲۸]	[۰/۱۵۰۰]
										[۰/۳۹۳]	[۰/۱۹۲]
										[۰/۱۸۵۱]	

آماره آزمون اختلاف میانگین کلی نرخ بیکاری در استان‌های ساحلی و غیر ساحلی در تمام سال‌های نمونه

$$t_{268} = ۱/۷۶۳ \quad \text{prob} = ۰/۰۷۹$$

توجه شود که اعداد داخل پرانتز انحراف معیار و اعداد داخل براکت احتمال هستند. مأخذ: نتایج تحقیق

ساحلی از میانگین نرخ بیکاری استان‌های غیر ساحلی را در سطح اطمینان ۹۰ درصد پذیرفت. این یافته را می‌توان به عنوان یک شاهد مقدماتی برای وجود تأثیر بنادر بر اشتغال قلمداد نمود. در زیر بخش بعد سعی

بررسی اطلاعات ارائه شده در سطر آخر جدول نشان می‌دهد که اگر تحلیل مقایسه میانگین را به کل سال‌های نمونه (۱۳۸۴-۱۳۹۲) تعمیم دهیم، می‌توان فرضیه کمتر بودن میانگین نرخ بیکاری استان‌های

خواهد شد تا این یافته مورد بررسی دقیق تر قرار گیرد.

در ادامه با توجه به موارد اشاره شده در بخش روش تحقیق، برای برآورد مدل ابتدا آزمون هاسمن انجام شده است. جدول (۳) نتایج آزمون هاسمن برای

انتخاب بین مدل های اثرات ثابت و تصادفی برای برآورد رگرسیون اشتغال را ارائه می کند. توجه شود که فرضیه صفر در آزمون هاسمن عدم وجود تفاوت نظام مند در ضرایب برآورد شده از دو روش یا به عبارت دیگر برتری مدل اثرات تصادفی می باشد.

جدول (۳): نتیجه آزمون هاسمن

مقدار آماره آزمون	احتمال (Prob)	نتیجه آزمون
۳۹/۲۲	۰/۰۰۰	عدم پذیرش فرضیه صفر

مأخذ: نتایج تحقیق

بررسی نتایج ارائه شده در جدول (۳) حاکی از این است که فرضیه صفر این آزمون مورد پذیرش قرار نمی گیرد. بنابراین مدل اثرات ثابت برای برآورد رگرسیون اشتغال بین استانی در ایران گزینه بهتری به نظر می رسد. نتایج برآورد رگرسیون اشتغال با روش اثرات ثابت در جدول (۴) و نتایج برآورد با روش

گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) با در نظر گرفتن وجود اثرات ثابت در جدول (۵) ارائه شده است. مقایسه نتایج ارائه شده در دو جدول نشان می دهد که تفاوت معنی داری بین نتایج بدست آمده از دو روش وجود ندارد. بنابراین تنها به بحث در مورد نتایج رگرسیون اثرات ثابت پرداخته خواهد شد.

جدول (۴): نتایج برآورد رگرسیون اشتغال بین استانی با استفاده از مدل اثرات ثابت

نام متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال (Prob)
$\ln(Y_{it})$	۰/۰۷۸۱	۰/۰۳۱۱	۲/۵۱	۰/۰۱۳
$\ln(r_{it})$	-۰/۰۶۹	۰/۰۳۷۵	-۱/۸۶	۰/۰۶۵
$\ln(W_{it})$	-۰/۱۱۲	۰/۰۳۸	-۲/۹۶	۰/۰۰۳
$\ln P_{it}$	۰/۱۱۴	۰/۰۴۳	۲/۶۵	۰/۰۰۹
$PPer_{it}^{Oil}$	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۲۵	۰/۱۶	۰/۸۷۳
$PPer_{it}^{Noil}$	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۱	۲/۶۴	۰/۰۰۹
constant	۱۳/۲۹۳	۰/۶۳۸	۲۰/۸۲	۰/۰۰۰

آماره والد برای معنی داری کل رگرسیون
تعداد مشاهدات

$F(6, 234) = 3.87$ $prob = 0.001$
۲۷۰

مأخذ: نتایج تحقیق

نتایج ارائه شده در جدول (۴) حاکی از معنی داری کل رگرسیون برآورد شده برای توضیح تغییرات اشتغال بین استان های کشور می باشد. نتایج این رگرسیون نشان می دهد که طی دوره مورد بررسی، مطابق انتظار کشش تقاضای نیروی کار نسبت به مقدار تولید و سطح قیمت ها مثبت و معنی دار است.

نتایج همچنین حاکی از این است که نرخ بهره و دستمزد نیز دارای اثر منفی و معنی داری بر تقاضای نیروی کار می باشند. علامت منفی کشش تقاضا برای نیروی کار نسبت به نرخ بهره نشان دهنده این است که سرمایه و نیروی کار در دوره مورد بررسی مکمل یکدیگر بوده اند.

جدول (۵): نتایج برآورد رگرسیون اشتغال بین استانی با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM)				
نام متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال (Prob)
$\ln(Y_{it})$	۰/۰۸۷۱	۰/۰۴۸۵	۱/۷۹۶	۰/۰۷۳
$\ln(r_{it})$	-۰/۰۹۹	۰/۰۵۳۸	-۱/۸۵	۰/۰۶۶
$\ln(W_{it})$	-۰/۱۲۴	۰/۰۳۸	-۳/۰۰	۰/۰۰۳
$\ln P_{it}$	۰/۱۳۳	۰/۰۴۵	۲/۹۵	۰/۰۰۳
$PPer_{it}^{Oil}$	-۰/۰۰۹	۰/۰۰۷	-۱/۳۲	۰/۱۸۷
$PPer_{it}^{Noil}$	۰/۰۰۴	۰/۰۰۲	۲/۱۰	۰/۰۳۶
constant	۱۳/۳۳۶	۰/۷۸۷	۱۶/۹۳	۰/۰۰۰
آماره J سارجان برای اعتبار ابزارها (فرضیه صفر: معتبر بودن ابزار)				
		$J statistic = 5.757$		$prob = 0.999$
		تعداد مشاهدات موثر		۲۴۰
مأخذ: نتایج تحقیق				

این مطلب است. در بخش بعدی سعی خواهد شد تا به جمع‌بندی و نتیجه‌گیری پرداخته شود.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر بنادر و عملکرد آنها بر اشتغال در استان‌های ساحلی انجام شده است. بررسی ادبیات موضوع نشان داد که در حیطه مباحث نظری، تأکیدات بسیاری بر نقش زیرساخت حمل و نقل در بهبود شرایط اقتصادی کشورها و مناطق وجود دارد. بررسی پیشینه تجربی نشان داد که در حیطه موضوعی بررسی تأثیر عملکرد بنادر بر متغیرهای اقتصادی مطالعات زیادی انجام نشده است و نتایج بدست آمده در کشورهای مختلف متفاوت هستند. برای اجتناب از تورش تصریح، در بخش سوم مقاله سعی شد تا با استفاده از یک فرآیند بهینه یابی یک مدل رگرسیونی برای سنجش اثر عملکرد بنادر بر اشتغال در استان‌های ایران تصریح گردد. علاوه بر تحلیل رگرسیونی در این پژوهش با استفاده از آزمون فرضیه تک متغیره آماری نیز سعی شد تا تأثیر بنادر بر نرخ بیکاری در استان‌های ساحلی مورد بررسی قرار گیرد. نتایج به دست آمده از تحلیل‌های انجام شده را می‌توان در موارد زیر خلاصه نمود:

۱. نتایج به دست آمده از مقایسه آماری میانگین نرخ بیکاری نشان می‌دهد که در هیچ کدام از

نتایج ارائه شده در جدول (۴) همچنین نشان می‌دهند که عملکرد غیرنفتی بنادر اثر مثبت و معنی داری بر اشتغال استان‌های ساحلی کشور داشته است. در این مورد نتایج هر دو برآورد نشان می‌دهد که طی دوره مورد بررسی اثر عملکرد غیر نفتی بنادر بر اشتغال استان‌های ساحلی معنی دار بوده است اما این اثر چشمگیر و قابل توجه نبوده است. به عبارت دیگر نتایج نشان می‌دهند که به ازای هر یک میلیون تن افزایش عملکرد بنادر، جمعیت شاغل در استان تنها به اندازه ۰/۰۰۴ درصد افزایش یافته‌اند. برای استانی مانند هرمزگان که کل جمعیت شاغلش در سال ۱۳۹۲ حدود ۳۶۳ هزار نفر بوده است. این برآورد نشان می‌دهد که به ازای هر یک میلیون تن عملکرد غیرنفتی بنادر این استان حدود ۱۵ نفر به جمعیت شاغل این استان افزوده می‌شود. روشن است که با توجه به عملکرد غیر نفتی ۶۱ میلیون تنی بنادر این استان، اشتغال ایجاد شده در اثر فعالیت بنادر به هیچ وجه قابل توجه نیست. نتایج برآورد رگرسیون اشتغال همچنین نشان می‌دهد که عملکرد نفتی بنادر طی دوره مورد بررسی اثر معنی‌داری بر اشتغال ایجاد شده در استان‌های ساحلی نداشته است. شدت کاربری پایین یکی از ویژگی‌های اصلی فرآیندهای وابسته به نفت است و این نتیجه نیز به نحوی موید

یافته حاکی از اثربخشی ابزار نرخ بهره در کنترل بیکاری می‌باشد.

۵. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که دستمزد نیروی کار و سطح قیمت‌ها به ترتیب دارای تأثیر معنی دار منفی و مثبت بر اشتغال در استان‌های کشور است. این یافته نیز با توجه به وجود قانون حداقل دستمزد در ایران و همچنین برخوردهای تعزیراتی در فرآیند قیمت‌گذاری کالاها تأثیر منفی این نوع از مداخلات دولتی بر اشتغال را به نمایش می‌گذارد.

در راستای هدف اصلی پژوهش با توجه به نتایج می‌توان مدعی شد که بنادر و عملکرد آنها در ایران نتوانسته است تا جذابیت کافی برای استان‌های ساحلی ایجاد کند و اشتغال این استان‌ها را به نحو چشمگیری تحت تأثیر قرار دهد. این یافته با یافته‌های جانگ (2011) همخوانی دارد. وی در مورد بنادر کره جنوبی بیان می‌کند که "بنظر می‌رسد سهولت در دسترسی به خدمات بندری موفقیت اقتصادی بنادر را تضمین نمی‌کند و اقتصاد محلی بنادر نفع زیادی از این موقعیت نبرده‌اند". یافته‌های پژوهش حاضر یک شاهد مختصر بر این ادعا فراهم می‌آورد که بنادر ایران بیش از اینکه پیشران اقتصاد منطقه و کشور باشند، دنباله‌رو اقتصاد محلی و ملی هستند. روشن است که نتیجه‌گیری دقیق‌تر مستلزم انجام تحقیقات بیشتر و ارائه شواهد بیشتر می‌باشد.

منابع

- Ahmed, Y., O'Sullivan, P., Wilson, D. (1976). Road investment programming for developing countries: An Indonesian Example, Evanston, IL: Northwestern University Press.
- AKbarian, R. and Mohtashami, M. 2006. The effect of economic liberalization on Employment in industrial sector in Iran, Economic Research, No, 29:171-196.
- Ali pour, B., Pedram, M. and Majdi, S. 2014. Investigation short and long run effect of government size on Employment growth in Iran during 1976-2011 (using bounds test). Economic Growth and Development Researches, No, 4:63-74.

سال‌های مورد بررسی، تفاوت معنی داری بین نرخ بیکاری در استان‌های ساحلی و غیر ساحلی وجود نداشته است. اما در مجموعه سال‌های مورد بررسی، آزمون اختلاف میانگین نشان می‌دهد که در یک سطح اطمینان قابل قبول، متوسط نرخ بیکاری در استان‌های ساحلی کمتر از متوسط نرخ بیکاری در استان‌های غیر ساحلی بوده است. بررسی اطلاعات اولیه نشان می‌دهد که در دوره نه ساله مورد بررسی میانگین نرخ بیکاری در استان‌های ساحلی حدود یک درصد کمتر از میانگین نرخ بیکاری در استان‌های غیر ساحلی بوده است.

۲. نتایج به دست آمده از تحلیل رگرسیونی نشان می‌دهد که طی دوره نه ساله مورد بررسی عملکرد غیرنفتی بنادر تأثیر معنی داری بر اشتغال استان‌های ساحلی ایران داشته است. بررسی دقیق‌تر این یافته نشان می‌دهد که این تأثیر معنی‌دار قابل توجه نیست. به عبارت دیگر نتایج نشان می‌دهند که به ازای هر یک میلیون تن افزایش عملکرد بنادر، جمعیت شاغل در استان تنها به اندازه ۰/۰۰۴ درصد افزایش یافته‌اند. بررسی دقیق‌تر نشان می‌دهد که کشش و عکس‌العمل اشتغال در استان‌های ساحلی به تغییر عملکرد بنادر بسیار کم است.

۳. در راستای نتیجه ارائه شده در مورد قبل، نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که عملکرد نفتی بنادر تأثیر معنی داری بر اشتغال استان‌های ساحلی نداشته است. با توجه به ماهیت صنعت نفت و چگونگی فرآیند انتقال و پویایی این صنعت، این یافته با انتظارات همخوانی دارد.

۴. نتایج بدست آمده در این پژوهش حاکی از این است که نرخ بهره و تغییرات آن می‌تواند اشتغال در استان‌های کشور را به نحو معنی‌داری تحت تأثیر قرار دهد. این یافته برای کشور ما که با نرخ‌های بالای بیکاری مواجه است و نرخ‌های بهره عمدتاً به صورت تکلیفی و صلاح‌دیدگی توسط دولتمردان تعیین می‌شود یافته مهمی قلمداد می‌شود. به عبارت دیگر، این

- 2012/07, OECD Publishing, <http://dx.doi.org/10.1787/5k92z71jsrs6-en>.
- Hunter, H. (1965). Transport in soviet and Chinese development, economic development and cultural change, 14, 71-2.
- Javadi, S. and Taei, H. 2008. Effect of minimum wage on employment in manufacturing industries in Iran. *Economic Sciences*, No, 3:65-84.
- Jung, B (2011), Economic contribution of ports on the Local economies in Korea, *The Asian Journal of shipping and Logistics*, 27: (1), 1-30.
- Kawakami, T., Doi, M., 2004. Port capital formation and economic development in Japan: a vector autoregression approach. *Pap. Regional Sci.* 83, 723-732.
- Komejani, A. and Ghavidel, S. 2006. The role of trade liberalization on labor market and employment and estimation of labor demand in Iran, *Economic Research*, No, 20: 13-41.
- Lugard, F. D. (1923). *The mandate in British tropical Africa*, Edinburgh: Blackwoods.
- Mosayebi, S. and Taghdisi, A. 2013. Spatial Analysis and leveling of the employment indices in Iran's Provinces(application of factor and cluster analysis), *Town and Country Planning*, No. 2:361-383.
- Nasabian, Sh. 2006. The role of foreign direct investment on Iran's employment, *Economic Reserch*, No. 3:97-122.
- Nazari, M. and Goudarzian, F. 2002. Investigation of monetary variables on employment of different sectors of Iranian Economy (1966-1999). *Journal of Economic Researches*, No. 60:187-207.
- Owen, W. (1964). *Strategy for mobility*, Washington, DC: Brookings Institution.
- Pezhman, N. 2003. Labor demand, Production risk and employment productivity in Iran's major industries, *Iranian Journal of Trade Studies*, No, 28:165-189.
- Rostow, W. W. (1960). *the stages of economic growth*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Sa'adi, M. and Mousavi, M. 2013. Investigation of effective factors and policies on labor employment. *Journal of Economic Research*, No, 49:177-198.
- UNCTAD. 2013. *Review of maritime transport*. United Nations Publication, New York and Geneva.
- Winston, C. (1991). Efficient transportation infrastructure policy. *Journal of Economic Literature*, 5, 113-27.
- Andersson, A., Stromquist, U. (1988). The emerging C-society, in D. R. Batten and R. Thords (eds), *transportation for the future*, New York: Springer.
- Asna ashari, H. and Karbasi, A. 2009. The effect of tax and export on agricultural employment in Iran, *Economic Research*, No, 3:139-149.
- Baxter, R. D. (1866). Railway extension and its results, *Journal of Statistical Society*, 24, 549-95.
- Beizae, S. E. 2012. *Applicable Principals of Transport Economics*. SAMT Publication, Tehran, Iran.
- Berköz, L., Tekba, D. (1999). *The Role OF Ports in the Economic Development of Turkey*. 39th European Congress of the Regional Science Association, Dublin, Ireland.
- Bound, J., D. A. Jaeger, and R. Baker. (1995). Problems with instrumental variables estimation when the correlation between the instruments and the endogenous explanatory variable is weak. *Journal of the American Statistical Association* 90: 443-450.
- Bottasso, A., Conti, M., Ferrari, C., and Tei, A. (2014). Ports and regional development: A spatial analysis on a panel of European regions. *Transportation Research Part A* 65 (2014) 44-55.
- Button, K. (2010). *Transport economics*. Edward Elgar Publishing; 3th edition.
- Dougherty, C. (2007). *Introduction to Econometrics*, Oxford University Press, USA.
- Emami, K. and Maleki, E. 2014. Investigation of the effect of exchange rate fluctuation on employment in Iran, *Quarterly Economic Sciences*, No, 26:95-112.
- Fadaei, M. and Kazemi, Sh. 2012. Investigation of the effects of foreign direct investment growth on employment level in Iran(Autoregressive distributed lags method), *Economic Growth and Development Researches*, No, 9:71-84.
- Frahmand, Sh. And Abutalebi, M. 2012. The effect of Economic diversification and Specialization on provincial Economic Growth in Iran, *Journal of Economic Researches*, No, 3:45-63.
- Ferrari, C., Percoco, M., Tedeschi, A., 2010. Ports and local development: evidence from Italy. *Int. J. Transp. Econ.* 37, 9-30.
- Ferrari, C., Merk, O., Bottasso, A., Conti, M., Tei, A. (2012), *Ports and Regional Development: a European Perspective*, OECD Regional Development Working Papers,

Investigation of the effect of ports performances on employment in Iran's coastal provinces

Fatimah hosseinpour*¹, Amin Tabaeh Izady², Jafar Ghasemi Varnamkhasti¹

1. Economics Department, Faculty of Marine economics and management, Khorramshahr University of Marine Science and Technology, Khoramshahr

2. National Competition Council, Tehran

Abstract

This study aims to investigate the effect of port performance on employment in the provinces of Iran. To do this, statistical data for period 2005 to 2013 in 30 provinces (seven coastal provinces and 23 inland provinces) is used. In this study, two different methods have been used to achieve the goal. First, by mean equality statistical test it is shown that the unemployment rate in coastal provinces is slightly lower than unemployment rates in the inland provinces. In the second method, we use a panel data regression analysis and also use two estimation methods consist of least squares methods (fixed effects model) and generalized method of moments (GMM). Results of regression analysis show that non-oil performance of ports had significant and positive effect on employment in coastal provinces, but this effect is low and negligible. Other results show that interest rate, wage, prices level and output had positive effects on coastal provinces' employment but oil performance of ports had not any significant effect on employment.

Keywords: Port, Employment, non-oil performance, oil performance

Figure 1: Comparison of the average unemployment rate between coastal and non-coastal provinces during 1384 to 1392

Table 1. Sample of ports in study

Table 2. Difference in means test of unemployment rates between coastal and non-coastal provinces at different years

Table 3. Result of Hausman test

Table 4. Results of employment regression between provinces from fixed effects model

Table 5. GMM estimation results of employment regression between provinces

*Corresponding author, E-mail: hosseinpour.fatemeh@gmail.com