

وفور منابع طبیعی، بیماری هلندی و رشد اقتصادی در کشورهای نفتی

محسن نظری*

استادیار دانشکده‌ی مدیریت دانشگاه تهران mohsen.nazari@ut.ac.ir

اصغر مبارک

کارشناس ارشد اقتصاد asghar_mobarak@yahoo.com

تاریخ دریافت: 89/5/17 تاریخ پذیرش: 89/8/29

چکیده

در این مطالعه‌ی رابطه‌ی بین وفور منابع طبیعی، بیماری هلندی و رشد اقتصادی در کشورهای نفتی طی دوره‌ی 2008-1960 با استفاده از داده‌های تابلویی بررسی شده است. نتایج تجربی به دست آمده نشان می‌دهد اثر منفی وفور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی بعد از وارد کردن متغیرهای مؤثر بر رشد اقتصادی از قبیل سرمایه‌گذاری فیزیکی، مخارج مصرفی دولت، عوامل نهادی، رشد رابطه‌ی مبادله و درجه‌ی باز بودن اقتصاد تغییر نمی‌کند. هم‌چنین وفور منابع طبیعی منجر به افزایش رشد ارزش افزوده‌ی بخش خدمات، کاهش رشد ارزش افزوده‌ی بخش صنعت، کاهش رشد سهم صادرات صنعتی از کل صادرات کالایی و تغییر نسبی سهم ارزش افزوده بخش‌ها به نفع بخش خدمات شده است، لذا شواهد بیماری هلندی در این کشورها وجود دارد. هم‌چنین رشد ارزش افزوده‌ی بخش صنعت، تغییرات سهم صادرات صنعتی از کل صادرات کالایی و نسبت ارزش افزوده‌ی بخش‌ها، ارتباط مثبت با رشد اقتصادی دارد، لذا به علت رابطه‌ی مستقیمی که این متغیرها با رشد اقتصادی دارند، می‌توان استدلال کرد که وفور منابع طبیعی همراه با ضعف عوامل نهادی منجر به تضعیف بخش صنعت به عنوان بخش قابل مبادله و کاهش صادرات صنعتی شده و در نتیجه موجبات کندی رشد اقتصادی این کشورها را فراهم آورده است، لذا می‌توان با به حداقل رساندن صادرات منابع طبیعی به صورت خام و سهم درآمدهای حاصل از صادرات این منابع در بودجه‌ی کشور و نیز حمایت از بخش‌های غیرنفتی و ایجاد نهادهایی همانند صندوق پس‌انداز و سرمایه‌گذاری درآمدهای نفتی، از بروز بیماری هلندی در این کشورها جلوگیری کرد.

طبقه‌بندی JEL: Q33, C33, O13, C21

کلیدواژه: رشد اقتصادی، وفور منابع طبیعی، بیماری هلندی، کشورهای صادرکننده‌ی نفت، داده‌های تابلویی، عوامل نهادی

*- نویسنده‌ی مسئول

1- مقدمه

از جمله سئوالات مهمی که در سال‌های اخیر به وفور بین اقتصاددانان مطرح شده، این است که چرا کشورهای صاحب درآمدهای نفتی با وجود حجم قابل توجه این درآمدها - که در نگاه اول عامل مهمی برای تجهیز منابع سرمایه‌ای به‌شمار می‌آید، از رشد اقتصادی مناسبی برخوردار نیستند، در حالی که بسیاری از اقتصاددانان پیشروی توسعه، نظیر روستو¹ و نورکس²، بر این باور بودند که منابع طبیعی یکی از الزامات اساسی است، اما مشاهدات تجربی نشان می‌دهد کشورهای دارای وفور منابع از جمله کشورهای صادرکننده‌ی نفت، حتی با وجود برخورداری از درآمدهای کلان صادراتی در طی سه دهه‌ی اخیر، اغلب عملکرد اقتصادی ضعیفی داشته و با رشد کند اقتصادی مواجه بوده‌اند. (در قسمت بعدی مقاله این تحقیقات، همراه با نتایج آن‌ها ارائه شده است) با توجه به این که منابع طبیعی به‌طور مستقیم و ذاتاً نمی‌تواند مانع رشد اقتصادی شود، لذا به نظر می‌رسد این پدیده از طریق کانال‌هایی - همانند بیماری هلندی، فساد اداری، رانت‌جویی، رابطه‌ی مبادله، بی‌ثباتی و سرمایه‌ی انسانی، به صورت غیرمستقیم موجب بروز برخی انحرافات در عملکرد اقتصادهای متکی بر منابع شده و در نتیجه رشد اقتصادی آن‌ها را به‌طور منفی متأثر می‌کند. در نهایت بر ایند اثر کل این دو، به صورت رابطه‌ی منفی بین وفور منابع و رشد اقتصادی مشاهده می‌شود.

امروزه بیماری هلندی³ به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل کندی رشد اقتصادی در کشورهای با وفور منابع طبیعی است⁴ و با توجه به افزایش غیرمنتظره‌ی قیمت نفت در چند سال اخیر و رشد چشم‌گیر درآمدهای ارزی کشورهای صادرکننده‌ی نفت، بیش‌تر کشورهای صادرکننده‌ی نفت را تهدید می‌کند، چرا که بی‌ثباتی و نوسان شدید

1 - Rostow

2 - Nurkse.

3 - Dutch Disease.

4- واژه‌ی بیماری هلندی در سال 1960 برای اولین بار به اثرات نامطلوب کشف گاز طبیعی در هلند، بر صنایع کارخانه‌ای این کشور، به‌دلیل ترقی نرخ مبادله‌ی حقیقی اطلاق شد، اما امروزه در ادبیات اقتصادی به اثرات زیانبار ناشی از شوک‌های درآمد ارزی بر ساختار اقتصادی از طریق تغییر تخصیص منابع بین بخش‌های قابل مبادله و غیرقابل مبادله‌ی اقتصاد بیماری هلندی گویند. ورود حجم زیادی از درآمد ارزی منجر به بروز مازاد تراز پرداخت‌ها، افزایش ذخایر ارزی و افزایش نقدینگی در اقتصاد می‌شود. از تبعات مهم این وضعیت افزایش فشارهای تورمی به ویژه در بخش‌های غیرقابل مبادله است، افزایش بیش‌تر قیمت در بخش‌های غیر قابل مبادله نسبت به بخش‌های قابل مبادله سبب کاهش سودمندی بخش‌های قابل مبادله می‌شود، که نتیجه‌ی آن رکود و کاهش سهم این بخش‌ها از تولید ملی است.

درآمدهای نفتی همواره تهدیدی برای ثبات اقتصادی کشورهای صادرکننده نفت به شمار می‌رود.

از این رو هدف مطالعه‌ی حاضر، بررسی تأثیر بیماری هلندی بر رشد اقتصادی کشورهای صادرکننده نفت، طی دوره‌ی 1960 تا 2008 می‌باشد. جامعه‌ی آماری این مطالعه، اقتصادهای نفتی¹ می‌باشد و بر حسب طبقه‌بندی آنکتاد (2009)، شامل 21 کشور در حال توسعه است.

سازمان دهی این تحقیق به این صورت است که پس از مقدمه در بخش دوم، ادبیات موضوعی مربوط به بیماری هلندی و رشد اقتصادی در کشورهای صاحب منابع طبیعی بیان شده و مطالعات تجربی مرور می‌گردد. در بخش سوم، به بررسی توصیفی این رابطه با استفاده از نمودار پرداخته شده در بخش چهارم، داده‌های مورد استفاده در تحقیق و منابع داده‌ها، معرفی و مدل مورد نظر در بخش پنجم برآورد می‌شود و در بخش آخر نیز نتیجه‌گیری و پیشنهادها ارائه می‌گردد.

2- مروری بر ادبیات موضوع

پدیده‌ی بیماری هلندی، اثرات واقعی تخصیص منابع را از طریق تأثیر قیمت‌های نسبی مورد بررسی قرار می‌دهد، این مدل بین دو بخش در اقتصاد تفاوت قائل می‌شود: اول بخش غیرقابل مبادله²، که قیمت آن به وسیله‌ی عرضه و تقاضای کالا در داخل کشور تعیین شده و دیگری بخش تولیدکننده‌ی کالاهای قابل مبادله³ است که قیمت آن‌ها به وسیله‌ی عرضه و تقاضا در بازار جهانی تعیین می‌شود. در چارچوب این مدل رونق صادرات منابع طبیعی دارای دو اثر مهم است: 1- اثر مخارج 4 و 2- اثر جابه‌جایی عوامل تولید⁵، که این دو اثر در مجموع سبب تضعیف بخش‌های قابل مبادله و در مقابل گسترش بخش‌های غیر قابل مبادله می‌شود (کوردون⁶، 1982).

1 - اقتصادهایی که سهم نفت و فرآورده‌های نفتی در صادرات کالایی آن‌ها 50 درصد و بیش‌تر می‌باشد (UNCTAD, 2009).

2 - Non-Tradable.

3 - Tradable.

4 - Spending Effect.

5 - Resource Movement Effect.

6 -Cordon.

در مدل کلاسیک بیماری هلندی یک اقتصاد باز کوچک سه بخشی در نظر گرفته می‌شود که این سه بخش عبارتند از: بخش رونق یافته (منابع طبیعی)، بخش تولیدکننده‌ی کالاهای قابل مبادله در سطح بین‌المللی، شامل کشاورزی و صنعت و بخش تولیدکننده‌ی کالاهای غیر قابل مبادله همانند ساختمان و خدمات (کوردون و همکاران، 1982). فرض‌های اصلی این مدل نیز عبارتند از:

- 1- تمام کالاها برای مصرف نهایی تولید می‌شود.
 - 2- مدل، فقط متغیرهای واقعی را دربرمی‌گیرد و از متغیرهای پولی صرف‌نظر می‌کند.
 - 3- هیچ اختلالی در بازار کالا یا عوامل وجود ندارد و دستمزدهای حقیقی به طور کامل انعطاف‌پذیر است.
 - 4- نیروی کار و سرمایه‌ی ثابت، عامل متحرک بین بخش‌ها در نظر گرفته می‌شود.
- بیماری هلندی، با جهش درآمد در بخش رونق یافته آغاز می‌شود. چنانچه اقتصاد با پدیده‌ی افزایش غیرمنتظره‌ای در درآمدهای صادراتی کالاهای اولیه‌ی خام مواجه شود، این پدیده منجر به افزایش درآمد و افزایش تقاضای داخلی می‌شود. برآیند کنش‌ها و واکنش‌های اقتصاد در برابر مازاد تقاضای به‌وجود آمده، افزایش تقاضای عوامل تولید و افزایش سطح قیمت آن‌هاست. از آنجا که قیمت جهانی محصولات صادراتی (در بخش‌های قابل مبادله) برای اقتصادهای کوچک برون‌زا است، صرفاً قیمت محصولات بخش غیرقابل مبادله افزایش می‌یابد و لذا افزایش هزینه‌های تولید، سود بخش‌های قابل مبادله و صادراتی را کاهش می‌دهد، که به آن اثر مخارج گفته می‌شود. تأثیر منفی اثر مخارج بر سودآوری بخش‌های قابل مبادله از طریق اثر جابه‌جایی عوامل تولید، به تشدید انتقال و خروج عوامل تولید از جمله نیروی کار و سرمایه از بخش‌های قابل مبادله به سایر بخش‌ها منجر می‌شود و ضمن برهم زدن تخصیص عوامل تولید و ترکیب بخش‌ها، نرخ واقعی ارز را افزایش می‌دهد، که حاصل آن در کاهش توان رقابت‌پذیری کشور در صحنه‌های بین‌المللی نمود می‌یابد. با تزریق درآمدهای ناشی از فروش منابع طبیعی به اقتصاد، تقاضای کل، شامل تقاضا برای کالای قابل مبادله و غیر قابل مبادله، افزایش می‌یابد. مازاد تقاضای کالای قابل مبادله از طریق واردات جبران می‌شود، در حالی که مازاد تقاضای کالای غیرقابل مبادله، به افزایش قیمت این کالا

(همانند زمین و مسکن)، می‌انجامد و در نهایت، تضعیف غیرمستقیم بخش‌های تولیدی و صنعتی را نیز در پی دارد.

بیماری هلندی برای نخستین بار توسط جورجی¹ (1976)، و اسنپ² (1977)، مورد مطالعه قرار گرفت و سپس توسط نیروی و کوردون (1982)، و ویجینبرگن³ (1984) و (1985) و دیگر پژوهش‌گران بررسی شد. ساکس و وارنر⁴ (1997)، در مطالعه‌ای که برای 95 کشور در حال توسعه طی دوره‌ی زمانی 1970 تا 1990 انجام دادند، به بررسی اثرات وفور منابع طبیعی بر بخش‌های خدمات، به عنوان بخش غیرقابل مبادله و صنعت؛ به عنوان بخش قابل مبادله غیر از منابع طبیعی پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که در این کشورها رشد ارزش افزوده‌ی بخش‌های صنعت و خدمات از دیگر کشورها پایین‌تر است. هم‌چنین رشد صادرات صنعتی، بعد از کنترل اثرات سهم صادرات اولیه از کل صادرات کالایی طی دوره‌ی مورد بررسی، کم‌تر از سایر کشورها بوده است. بجزرنالد⁵ (1998)، تأثیرات اقتصادی بخش نفت و گاز بر تولید صنعتی دو کشور نروژ و انگلیس را با استفاده از مدل VAR بررسی کرده و نشان داده است که افزایش قیمت‌های نفتی و رونق بخش انرژی، به تحریک اقتصاد و در نتیجه افزایش تولید صنعتی کشور نروژ منجر شده است، لذا شواهدی مبنی بر بیماری هلندی طی دوره‌ی مورد بررسی در این کشور وجود ندارد، ولی شوک‌های قیمت نفت به‌ویژه شوک‌های قیمت دهه‌ی 1970، تأثیرات منفی بر تولید صنعتی در انگلستان دارد.

استیجنس⁶ (2003)، در مطالعه‌ای، به بررسی فرضیه‌ی بیماری هلندی و تأثیر افزایش قیمت‌های جهانی منابع طبیعی بر صادرات صنعتی کشورهای صادرکننده‌ی منابع طبیعی با استفاده از مدل جاذبه طی دوره‌ی زمانی 1970-1997، پرداخته است. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که یک درصد افزایش در قیمت‌های جهانی منابع طبیعی، صادرات صنعتی کشورهای صادرکننده‌ی منابع طبیعی را در حدود نیم درصد کاهش می‌دهد، در صورتی که یک درصد افزایش در صادرات منابع طبیعی کشورهای صادرکننده‌ی منابع طبیعی، صادرات صنعتی این کشورها را در حدود 8 درصد کاهش

1 - Georgy.

2 - Snape.

3 - Wijnbergen.

4 - Sachs and Varner.

5 - Bjornland.

6 - Stijns.

می‌دهد. الوسی و الاگونجو¹ (2005)، برای کشور نیجریه طی دوره‌ی 1980-2003 نشان دادند که تولید و صادرات بخش کشاورزی این کشور، همراه با رونق نفتی و افزایش قیمت نفت دچار رکود شده است. آن‌ها در این مطالعه برخلاف مطالعات گذشته که بخش صنعتی را به عنوان بخش قابل مبادله در حال رکود در بیش‌تر کشورهای کم‌تر توسعه یافته در نظر می‌گیرند، بخش کشاورزی را به عنوان بخش قابل مبادله سنتی مدنظر قرار دارند.

اومس و کالچوا² (2007)، با بررسی فرضیه‌ی بیماری هلندی در کشور روسیه با استفاده از شاخص‌های تقویت نرخ واقعی ارز، کاهش رشد بخش صنعت و افزایش رشد بخش خدمات، نشان دادند که افزایش قیمت‌های نفت ضمن افزایش نرخ ارز سبب کاهش رشد بخش صنعت و رشد اشتغال این بخش شده است. بختیاری و حقی (1380) طی دوره‌ی 1340-1377، به بررسی تأثیرگذاری افزایش درآمدهای نفتی بر بخش کشاورزی ایران پرداخته‌اند و نشان داده‌اند که بیماری هلندی در ایران به صورت پدیده‌ی ضد کشاورزی ظاهر شده است، ولی به دلیل ارتباطات ضعیف بین دو بخش نفت و کشاورزی، اثر افزایش درآمد نفت بر بخش کشاورزی به صورت غیر مستقیم بوده است.

پاسبان (1383)، برای دوره‌ی 1350-1379، نشان داده است که با رونق درآمدهای نفتی، تولید در بخش‌های سنتی و کشاورزی ایران کاهش یافته، به طوری که تأثیر قیمت نفت بر بخش کشاورزی ایران منفی بوده است، ولی اثر شوک قیمت نفت بر ارزش افزوده‌ی این بخش در طول زمان کاهش یافته و از بین رفته است.

خوش اخلاق و موسوی محسنی (1385)، نشان داده‌اند که با وقوع شوک 50 درصدی در افزایش درآمدهای حاصل از فروش نفت، بخش‌های قابل مبادله، به ویژه کشاورزی و صنعت تضعیف و بخش ساختمان به عنوان بخش غیر قابل مبادله، تقویت شده است. هم‌چنین تقویت نرخ واقعی ارز، افزایش واردات و کاهش صادرات غیرنفتی در تمامی بخش‌ها، از آثار مشهود این شوک در اقتصاد ایران می‌باشد.

سامتی و همکاران (1386)، اثر صادرات منابع انرژی (به‌عنوان جای‌گزینی برای دارا بودن منابع طبیعی)، برای 8 کشور عضو اوپک و 13 کشور منتخب دیگر طی

1 - Olusi and Olagunju.

2 - Omes and Kalcheva.

سال‌های 1969-2003 را آزمون کرده‌اند. نتیجه‌ی حاصل از مطالعه‌ی آن‌ها بیانگر اثر منفی درآمد صادرات انرژی به عنوان شاخص وابستگی کل اقتصاد به درآمدهای حاصل از انرژی بر GDP کشورهای منتخب است.

ابراهیمی و همکاران (1387)، به بررسی اثر درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی کشورهای صادرکننده نفت طی دوره‌ی 1990-2004 پرداخته‌اند، آن‌ها نشان داده‌اند که درآمدهای نفتی به تنهایی برای رشد اقتصادی مضر نیست، یعنی اثر مستقیم درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی مثبت است، ولی هنگامی که متغیرهای توضیحی دیگری مانند فساد، سرمایه‌گذاری فیزیکی، رابطه‌ی مبادله و آموزش وارد مدل می‌شود، به دلیل اثر درآمدهای نفتی بر این متغیرها و سپس اثر گذاری غیرمستقیم بر رشد اقتصادی، اثر کل درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی منفی برآورد می‌شود.

رحمانی و گلستانی (1388)، در مطالعه‌ی خود، اثر درآمدهای بالای نفتی در 16 کشور دارای منابع غنی نفتی را بر نابرابری توزیع درآمد بررسی کرده‌اند. نتایج حاصل از کار آن‌ها نشان می‌دهد که اثر درآمدهای بالای نفتی در کشورهایی که دولت‌های کارایی دارند، سبب کاهش نابرابری درآمد و در کشورهایی که کارایی دولت کم است، به افزایش نابرابری منجر شده است.

3 - روش تحقیق و منابع داده‌های آماری

همان‌طور که اشاره شد انتظار بر این است، که وفور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی اثری مثبت داشته باشد، ولی همان‌گونه که در قسمت قبل بیان شد، برخی مطالعات تجربی وجود رابطه‌ی منفی بین وفور منابع طبیعی با رشد اقتصادی را بیان می‌کنند. در این مطالعه ابتدا تلاش می‌شود اثر وفور منابع طبیعی در کنار فاکتورهای نهادی بر رشد اقتصادی در کشورهای نفتی، بررسی و منفی یا مثبت بودن این رابطه در نمونه‌ی مورد بررسی تبیین شود. در گام دوم، رابطه‌ی وفور منابع طبیعی و فاکتورهای نهادی با شاخص‌های بیماری هلندی بررسی، خواهد شد. در ادامه برای بررسی تأثیر بیماری هلندی و فاکتورهای نهادی بر رشد اقتصادی، متغیرهای بیماری هلندی همراه با شاخص وفور منابع طبیعی و فاکتورهای نهادی در قالب یک مدل رشد اقتصادی بررسی خواهد شد.

مدل مورد استفاده در این مطالعه برای نشان دادن اثر وفور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی در چارچوب ادبیات موضوعی و نظری رشد اقتصادی و وفور منابع طبیعی همانند ساکس و وارنر گیلفاسون، براوو- اورتگا و گریگوریو (1995, 1999, 2001) و نیز پاپیراکس و قرلا ف (2004, 2007)، تنظیم شده است، که به صورت رابطه‌ی (1) معرفی می‌شود:

$$g_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 \text{Ln}(\text{GDP}_0)_{it} + \alpha_3 N_{it} + \alpha_4 y_{it} + \alpha_5 z_{it} + e_{it} \quad (1)$$

که در آن g ، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی واقعی سرانه (به قیمت ثابت دلار سال 2000)، GDP_0 ، تولید ناخالص داخلی واقعی سرانه در ابتدای هر دوره، N_{it} سهم صادرات سوخت از کل صادرات کالایی به عنوان شاخص وفور منابع طبیعی، y_{it} سایر متغیرهای مؤثر بر رشد اقتصادی شامل سرمایه‌گذاری فیزیکی (KI_{it})، درجه‌ی باز بودن تجاری ($open_{it}$)، مخارج دولت (Gov_{it})، رابطه‌ی مبادله (TOT_{it})، اثرات فاکتورهای نهادی، برداری از متغیرهای نهادی حاکمیتی (شامل شش شاخص: حق اظهار نظر و پاسخ‌گویی، ثبات سیاسی، کنترل فساد، حاکمیت قانون، کیفیت بوروکراسی و اثر بخشی دولت) که میانگین شش شاخص در هر کشور (i) و e_{it} نیز نشانگر جمله‌ی اخلال می‌باشد. به منظور بررسی وجود بیماری هلندی در کشورهای مورد بررسی، تأثیر وفور منابع طبیعی بر شاخص‌های بیماری هلندی بررسی شده است که این مدل برگرفته از مطالعه‌ی ساکس و وارنر (1997) می‌باشد و به صورت رابطه (2) معرفی می‌شود:

$$w_{it} = \beta_1 + \beta_2 N_{it} + \beta_3 X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

که در آن w_{it} ، متغیرهای متداول نشان‌دهنده‌ی بیماری هلندی است و شامل رشد ارزش افزوده‌ی بخش صنعت ($G\text{MANVAL}_{it}$)، رشد ارزش افزوده‌ی بخش خدمات ($G\text{SERVAL}_{it}$)، تغییرات سهم صادرات صنعتی از کل صادرات ($D\text{MANEXP}_{it}$) و نسبت سهم ارزش افزوده‌ی بخش خدمات از تولید ناخالص داخلی به سهم ارزش افزوده‌ی بخش صنعت از تولید ناخالص داخلی ($\frac{S_{it}}{M_{it}}$) می‌باشد. X_{it} نیز سایر متغیرهای مؤثر از قبیل صادرات صنعتی در ابتدای هر دوره‌ی (MANEXP_0)، سرمایه‌گذاری فیزیکی (KI_{it}) و رشد رابطه‌ی مبادله (TOT_{it}) بوده و ε_{it} نیز جمله‌ی اخلال می‌باشد. در نهایت برای بررسی تأثیر بیماری هلندی و

شاخص فاکتورهای نهادی بر رشد اقتصادی متغیرهای بیماری هلندی وارد مدل (1)، و رابطه‌ی آن بر رشد اقتصادی بررسی خواهد شد، لذا مدل اصلی که دربرگیرنده‌ی متغیرهای بیماری هلندی است، به صورت رابطه‌ی (3) خواهد بود:

$$g_{it} = \gamma_1 + \gamma_2 \text{Ln}(\text{GDP}_0)_{it} + \gamma_3 N_{it} + \gamma_4 Z_{it} + \alpha_4 y_{it} + \gamma_5 \omega_{it} + \mu_{it} \quad (3)$$

نمونه‌ی آماری این مطالعه کشورهای نفتی می‌باشد که بر حسب طبقه بندی آنکاتاد (2009) انتخاب شده‌اند.¹ دوره‌ی زمانی این پژوهش 1960-2008 می‌باشد که به صورت 9 دوره‌ی زمانی پنج ساله در نظر گرفته شده است.² در این مطالعه از روش داده‌های تابلویی نامتوازن³ برای برآورد مدل استفاده شده است. همچنین منبع داده‌های همه متغیرها و برداری از متغیرهای نهادی حاکمیتی (شامل شش شاخص: حق اظهار نظر و پاسخگویی، ثبات سیاسی، کنترل فساد، حاکمیت قانون، کیفیت بوروکراسی و اثر بخشی دولت) که میانگین شش شاخص در هر کشور به جز متغیر رابطه‌ی مبادله که از Esterly 2008 و لوح فشرده (2009) WDI و بانک جهانی و صندوق بین المللی پول می‌باشد.

4- نتایج و تجزیه و تحلیل یافته‌ها

ابتدا ضرورت استفاده از داده‌های تابلویی، برای برآورد مدل به‌وسیله‌ی آماره‌ی F آزمون شده است؛ که نتایج بیانگر رد فرضیه‌ی صفر و لزوم استفاده از روش داده‌های تابلویی برای کشورهای صادرکننده‌ی نفت می‌باشد. همچنین برای انتخاب روش تخمین (اثرات ثابت یا اثرات تصادفی) نسبت به محاسبه‌ی آماره‌ی آزمون هاسمن اقدام شده است، که نتایج، دلالت بر استفاده از روش اثرات ثابت دارد.⁴ نتایج رگرسیون‌های انجام شده در جدول (1) نشان دهنده‌ی این است که در این کشورها رابطه‌ی منفی بین وفور منابع طبیعی و فاکتورهای نهادی بر رشد اقتصادی حتی بعد از وارد کردن سایر متغیرهای مؤثر بر رشد اقتصادی هم‌چنان برقرار است. در مدل (1) جدول (1)، رشد تولید ناخالص

1- اسامی و نماد اختصاری کشورهای مورد بررسی در جدول پیوست آمده است.

2- نظر به این که مطالعه به صورت دوره‌های پنج ساله انجام می‌شود و داده‌های سال‌های پنج سال اخیر هنوز به‌طور کامل منتشر نشده، لذا دوره‌ی بررسی به 2009 محدود شده است.

3 - Unbalanced Panel Data

4- آزمون هاسمن نیز همانند آزمون F برای هر مدل به‌طور جداگانه، محاسبه و در ذیل ستون مربوط در جداول نتایج مربوط آورده شده است.

داخلی سرانه بر روی لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه ی اولیه ($LGDP_0$) و سهم صادرات سوخت از صادرات کالایی (N_{it})، تخمین زده شده است. نتایج برآورد مدل به روش اثرات ثابت برای کشورهای نفتی بیانگر این است که بین رشد اقتصادی و سهم صادرات سوخت از صادرات کالایی که به عنوان شاخص وفور منابع طبیعی در نظر گرفته شده و متغیر فاکتورهای نهادی، رابطه‌ای منفی و معنی‌دار وجود دارد، به طوری که مقدار این ضریب برابر $-0/02$ ، $-0/036$ و آماره‌ی t آن $-1/72$ ، $-1/94$ می‌باشد، که این یافته‌ی تجربی با نتایج دیگر مطالعات تجربی سازگار است. همچنین رابطه‌ی منفی و معنی‌داری بین تولید ناخالص داخلی سرانه ی اولیه و رشد اقتصادی کشورهای مورد بررسی وجود دارد. به عبارت دیگر هر چه تولید ناخالص داخلی سرانه ی اولیه کم‌تر باشد، نرخ رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه افزایش می‌یابد، این پدیده در ادبیات موضوعی رشد اقتصادی به هم‌گرایی شرطی¹، موسوم و یکی از نتایج مدل رشد نئوکلاسیک است (مدل 1، جدول 1). در مدل (2) جدول (1)، متغیر سرمایه‌ی فیزیکی (KI_{it}) وارد مدل شده و رابطه‌اش با رشد اقتصادی و وفور منابع طبیعی بررسی شده است. سرمایه‌گذاری فیزیکی یکی از متغیرهای مهم و مؤثر بر رشد اقتصادی است و نتایج حاکی از اثر مثبت و معنی‌دار این متغیر بر آن است. به عبارت دیگر با افزایش سرمایه‌گذاری فیزیکی، رشد اقتصادی کشورهای نفتی افزایش می‌یابد. همچنین مقدار ضریب وفور منابع طبیعی کاهش یافته، ولی هم‌چنان منفی و معنی‌دار است. متغیرهای دیگر نیز شامل رشد رابطه‌ی مبادله (TOT_{it}) در مدل (1)، مخارج مصرفی دولت (Gov_{it}) و درجه‌ی باز بودن اقتصاد ($open_{it}$)، جهت تصریح بهتر مدل اصلی به تدریج وارد شده‌اند. همان‌طور که در جدول (1) ملاحظه می‌شود، تمامی ضرایب دارای علامت مورد انتظار می‌باشند که با نتایج مطالعات تجربی سازگار است.

تخمین‌ها و نتایج جدول (1) نشان می‌دهند که با وجود اضافه کردن متغیرهای توضیحی و مؤثر بر رشد اقتصادی ضریب وفور منابع طبیعی و فاکتورهای نهادی بر رشد اقتصادی هم‌چنان، منفی و لیکن قدر مطلق آن در حال کاهش است. به عبارت دیگر اگر وفور منابع طبیعی، رشد اقتصادی را از طریق این متغیرها متأثر کند، انتظار بر این است که با افزایش تعداد متغیرها مقدار منفی این ضریب کاهش یافته و حتی احتمالاً مثبت

1 - Conditional convergence

نیز بشود. لذا به نظر می‌رسد که علاوه بر این‌ها، کانال‌های انتقال دیگری نیز وجود دارند که وفور منابع طبیعی از طریق آن‌ها بر رشد اقتصادی تأثیر می‌گذارد.¹

جدول 1- بررسی تأثیر وفور منابع طبیعی و فاکتورهای نهادی بر رشد اقتصادی

	مدل 1-1	مدل 2-1	مدل 3-1	مدل 4-1	مدل 5-1	مدل 6-1
LGDP ₀	-8/52*	-9/52*	-6/52*	-5/85*	-5/85*	-4/75*
N _{it}	-0/024***	-0/018***	-0/012*	-0/024**	-0/022*	-0/034*
KI _{it}		0/14*	0/152*	0/12*	0/18*	0/15*
TOT _{it}			0/08**	0/025**	0/041**	0/041**
Gov _{it}				-0/21*	-0/25*	-0/36*
open _{it}					0/065*	0/045*
z _{it}	-0/021*	-0/028*	-0/020*	-0/031*	-0/032*	-0/036*
R ²	0/78	0/80	0/78	0/79	0/82	0/85
تعداد مشاهدات	135	121	82	85	89	93
تعداد کشورها	18	17	11	11	11	11
آماره (F)	4/56*	5/9*	2/83***	2/95***	3/09**	4/085**
آماره‌هاสมن	38/89*	49/45*	10/41***	15/20**	18/52**	19/33**

*، ** و *** به ترتیب نشانگر معنی‌دار در سطح 99، 95 و 90 درصد است.

ماخذ: یافته‌های تحقیق

از آن‌جا که هدف این مطالعه بررسی تأثیر وفور منابع طبیعی بر رشد اقتصادی از طریق کانال بیماری هلندی در کنار فاکتورهای نهادی هر کشور است، لذا در این قسمت این که آیا شواهد بیماری هلندی در این کشورها وجود دارد و آیا می‌توان رابطه‌ی منفی بین وفور منابع طبیعی و فاکتورهای نهادی بر رشد اقتصادی را با توجه به مکانیسم بیماری هلندی توجیه کرد یا خیر، بررسی می‌شود.

در مدل‌های بیماری هلندی، رونق منابع طبیعی از طریق دو بخش قابل مبادله و غیرقابل مبادله در کنار فاکتورهای نهادی بر اقتصاد تأثیر می‌گذارد. بدین صورت که از

1- نظر به این‌که هدف این مقاله شناسایی همه ی کانال‌های انتقال اثر وفور منابع طبیعی بر رشد نبوده بلکه تمرکز و تأکید آن بر بیماری هلندی است، لذا به منظور اجتناب از پرداختن بیش از حد به مباحث حاشیه ای، از طرح و بحث کانال‌های دیگر خودداری شده است.

یک طرف رونق بخش منابع، سرمایه و نیروی کار را از بخش قابل مبادله (بخش صنعت) دور می‌کند و در نتیجه هزینه‌های این بخش را بالا می‌برد. با توجه به این‌که بخش صنعت با اثرات خارجی مثبت¹ (صرفه‌های اقتصادی) برای سایر بخش‌ها همراه است، یکی از عوامل مهم رشد اقتصادی کشورها تلقی شده و لذا رونق منابع به تضعیف این بخش و در نتیجه کاهش نرخ رشد اقتصادی منجر می‌شود (اثر مخارج). و از سویی دیگر افزایش درآمدهای حاصل از منابع طبیعی، موجب افزایش درآمد و افزایش بودجه‌ی دولت می‌شود، که خود به افزایش تقاضا در بخش‌های قابل مبادله و غیرقابل مبادله می‌انجامد. بخشی از افزایش تقاضا در بخش قابل مبادله از طریق واردات جبران می‌شود و چون قیمت در این بخش برون‌زا است و کاهش نرخ ارز و تقویت پول ملی نیز در این زمان اتفاق می‌افتد، لذا افزایش قیمت و فشار تورمی چندانی در بخش قابل مبادله مشاهده نمی‌شود. ولی افزایش تقاضا در بخش غیرقابل مبادله را نمی‌توان از طریق واردات جبران کرد، لذا افزایش تقاضا منجر به افزایش قابل توجه قیمت‌ها در بخش غیرقابل مبادله شده و فعالیت را در آن سودآور می‌کند و در نتیجه سرمایه و نیروی کار از بخش‌های قابل مبادله به بخش غیر قابل مبادله منتقل شده و منجر به گسترش این بخش و تضعیف بیش از پیش بخش قابل مبادله می‌شود (اثر جابه‌جایی منابع).

در رگرسیون‌های جدول (2)، نتایج حاصل از برآورد مدل (2) برای بررسی اثر وفور منابع طبیعی بر شاخص‌های بیماری هلندی، از جمله تغییرات در سهم صادرات صنعتی از صادرات کالایی، رشد ارزش افزوده‌ی بخش صنعت و خدمات و همچنین نسبت سهم ارزش افزوده‌ی بخش خدمات از تولید ناخالص داخلی به سهم ارزش افزوده‌ی بخش صنعت از تولید ناخالص داخلی، نشان داده شده است. در این جدول نیز آماره‌ی F لیمر و هاسمن برای هر مدل محاسبه شده و در ذیل ستون مربوط آورده شده است. در مدل (2)، تغییرات در سهم صادرات صنعتی از صادرات کالایی ($DMANEXP_{it}$) بر روی شاخص وفور منابع طبیعی، صادرات اولیه - سهم صادرات صنعتی از صادرات کالایی در ابتدای هر دوره‌ی ($MANEXP_0$) و سهم ارزش افزوده‌ی بخش صنعت از تولید ناخالص داخلی ($MANVAL_{it}$)، برازش شده است. یافته‌ها حاکی از آن است که بین تغییرات در سهم صادرات صنعتی و وفور منابع طبیعی رابطه‌ی منفی و معنی‌داری وجود دارد. به عبارت دیگر، در کشورهای نفتی وفور منابع طبیعی موجب کاهش رشد صادرات

1 - Positive externalities.

صنعتی می‌شود. هم‌چنین سهم ارزش افزوده‌ی بخش صنعت از تولید ناخالص داخلی رابطه‌ی مثبتی با تغییرات سهم صادرات صنعتی از صادرات کالایی دارد، یعنی با افزایش ارزش افزوده‌ی بخش صنعت، سهم صادرات صنعتی از صادرات کالایی نیز افزایش می‌یابد (مدل 2، جدول 2).

در مدل (2) جدول (2)، رشد ارزش افزوده‌ی بخش صنعت ($G_{MANVAL_{it}}$) بر روی وفور منابع طبیعی و سرمایه‌گذاری فیزیکی و رشد رابطه‌ی مبادله، تخمین زده شده است. نتایج نشان می‌دهد که رابطه‌ی منفی و معنی‌داری بین رشد ارزش افزوده‌ی بخش صنعت و وفور منابع طبیعی وجود دارد. به عبارت دیگر در این کشورها وفور منابع طبیعی و افزایش سهم صادرات سوخت از تولید ناخالص داخلی منجر به کاهش رشد ارزش افزوده‌ی بخش صنعت طی دوره‌ی زمانی مورد بررسی شده است. در حالی که در مدل (2) جدول (2)، مشاهده می‌شود که رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری بین رشد ارزش افزوده‌ی بخش خدمات ($G_{SERVAL_{it}}$) و وفور منابع طبیعی وجود دارد. به عبارت دیگر وفور منابع طبیعی در این کشورها، منجر به گسترش بخش خدمات به عنوان بخش غیرقابل مبادله می‌شود. هم‌چنین رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری بین رشد ارزش-افزوده‌ی بخش صنعت و خدمات و سرمایه‌گذاری فیزیکی وجود دارد و افزایش سرمایه‌گذاری موجب افزایش رشد بخش صنعت و خدمات شده و بهبود رشد رابطه‌ی مبادله رشد ارزش افزوده‌ی بخش صنعت را سبب شده است (مدل 2، جدول 2). هم‌چنین نسبت سهم ارزش افزوده‌ی بخش خدمات از تولید ناخالص داخلی به سهم ارزش افزوده‌ی بخش صنعت از تولید ناخالص داخلی ($\frac{S_{it}}{M_{it}}$) بر وفور منابع طبیعی برآزش شده است. نتایج نشان می‌دهد که رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری بین نسبت سهم ارزش افزوده‌ی بخش خدمات به سهم ارزش افزوده‌ی بخش صنعت و وفور منابع طبیعی وجود دارد. به عبارت دیگر در این کشورها وفور منابع طبیعی موجب تغییر سهم ارزش افزوده‌ی بخش‌های خدمات و صنعت از تولید ناخالص داخلی به نفع بخش خدمات شده است (مدل 2، جدول 2).

با توجه به نتایج به‌دست آمده از جدول (2)، می‌توان گفت که در این کشورها شواهدی از بیماری هلندی وجود دارد، زیرا مدل‌های تخمین زده شده نشان می‌دهد که وفور منابع طبیعی و صادرات سوخت، در کنار فاکتورهای نهادی، منجر به کاهش رشد ارزش افزوده‌ی بخش صنعت، کاهش رشد سهم صادرات صنعتی از صادرات کالایی و

هم‌چنین افزایش رشد ارزش افزوده‌ی بخش خدمات در این کشورها شده است. به عبارت دیگر وفور منابع طبیعی و صادرات سوخت سبب شده است که بخش صنعت به عنوان بخش قابل مبادله تضعیف شود و بخش خدمات به عنوان بخش غیر قابل مبادله گسترش یابد. لازم به یادآوری است هر چند وجود تک‌تک این نتایج به تنهایی برای اثبات بیماری هلندی کافی نیست، ولی برقراری هم‌زمان همه‌ی آنها می‌تواند شواهد کافی برای اثبات وجود بیماری هلندی تلقی شود.

جدول 2- تأثیر وفور منابع طبیعی بر شاخص‌های بیماری هلندی

	مدل 1-2	مدل 2-2	مدل 3-2	مدل 4-2
	$DMANEXP_{it}$	$GMANVAL_{it}^{\dagger}$	$GSERVAL_{it}^{\dagger}$	$\frac{S_{it}}{M_{it}}$
N_{it}	-0/02*	-0/09*	0/052**	0/082**
$MANEXP_0$	-0/34*			
$MANVAL_{it}$	0/27**			
KI_{it}		0/48*	0/38*	
TOT_{it}		0/12		
Z_{it}	-0/03*	-0/085*	-0/0685**	-0/0985**
\bar{R}^2	0/85	0/34	0/22	0/53
تعداد مشاهدات	96	85	90	125
تعداد کشورها	18	11	17	18
آماره (F)	1/85***	3/51*	3/8*	8/21*
آماره‌ی هاسمن	11/24*	2/88	2/4	0/82

*، **، *** به ترتیب نشانگر معنی‌دار در سطح 99، 95 و 90 درصد است.

† با توجه به معنی‌دار نبودن آزمون هاسمن، این مدل‌ها با استفاده از اثرات تصادفی تخمین زده شده است
 ماخذ: یافته‌های تحقیق

حال برای بررسی تأثیر بیماری هلندی بر رابطه‌ی وفور منابع طبیعی در کنار متغیر فاکتورهای نهادی و رشد اقتصادی، متغیرهای بیماری هلندی را که در جدول (2) رابطه‌ی آنها با وفور منابع طبیعی به‌دست آمد، در مدل (3) وارد کرده و اثرات آنها بر رشد اقتصادی بررسی می‌شود. نتایج مربوط به تخمین‌ها در جدول (3) آورده شده است.

در مدل (3) جدول (3)، اثر متغیر نسبت سهم ارزش افزوده‌ی بخش خدمات از تولید ناخالص داخلی، به سهم ارزش افزوده‌ی بخش صنعت از تولید ناخالص داخلی ($\frac{S_{it}}{M_{it}}$)، به همراه وفور منابع طبیعی و متغیرهایی از جمله درجه‌ی باز بودن، مخارج مصرفی دولت و بهبود رشد رابطه‌ی مبادله بر رشد اقتصادی، بررسی شده است. نتایج تخمین این مدل نشان می‌دهد که رابطه‌ی نسبت سهم ارزش افزوده‌ی بخش خدمات به بخش صنعت با رشد اقتصادی مثبت و معنی‌دار است. از آن‌جا که وفور منابع طبیعی رابطه‌ی مثبتی با سهم ارزش افزوده‌ی بخش خدمات از تولید ناخالص داخلی به سهم ارزش افزوده‌ی بخش صنعت از تولید ناخالص داخلی داشته است و با توجه به رابطه‌ی مثبت بین نسبت سهم ارزش افزوده‌ی خدمات به سهم ارزش افزوده‌ی صنعت با رشد

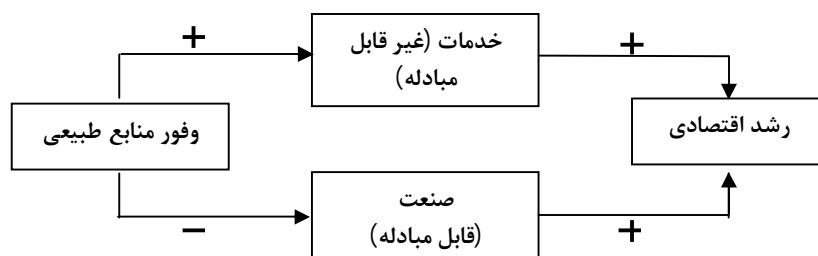
جدول 3- تأثیر متغیرهای بیماری هلندی و فاکتورهای نهادی بر رشد اقتصادی

	مدل 1-3	مدل 2-3	مدل 3-3	مدل 4-3	مدل 5-3	مدل 6-3
LGDP ₀	-6/86*	-6/41*	-7/05*	-8/85*	-9/36*	-5/42*
N _{it}	-0/05*	-0/052*	-0/012*	-0/052	-0/052***	-0/062*
KI _{it}		0/16**	0/19*	0/16*	0/15*	0/12**
open _{it}	0/21*	0/09*	0/03*	0/08*	0/09*	0/085*
Gov _{it}	-0/29*	-0/39*	-0/15**	-0/42*	-0/31*	-0/38*
TOT _{it}	0/005					
$\frac{S_{it}}{M_{it}}$	0/5***				0/52	0/56*
GMANVAL _{it}		0/063*		0/09***	0/08***	0/084*
DMANEXP _{it}			0/0005	0/08	0/048	0/095*
Z _{it}						-0/068*
\bar{R}^2	0/78	0/75	0/78	0/75	0/80	0/86
تعداد مشاهدات	120	90	120	95	85	94
تعداد کشورها	11	17	17	17	17	17
آماره‌ی (F)	3/25*	3/68*	4/85*	5/085*	4/68*	4/69*
آماره‌ی هاسمن	13/51**	52/49*	39/34*	51*	48/85*	56/86*

*، ** و *** به ترتیب نشانگر معنی‌دار در سطح 0.99، 0.95 و 90 درصد است.

ماخذ: یافته‌های تحقیق

اقتصادی، می‌توان گفت که در این کشورها، با افزایش سهم صادرات سوخت و افزایش نسبت سهم ارزش افزوده‌ی بخش خدمات به بخش صنعت، رشد اقتصادی افزایش می‌یابد. هم‌چنین رابطه‌ی مخارج مصرفی دولتی با رشد اقتصادی، منفی و معنی‌دار (اثر ازدحام) و رابطه‌ی درجه‌ی باز بودن اقتصاد و رشد رابطه‌ی مبادله‌ی رابطه‌ی با رشد اقتصادی مثبت است، با این تفاوت که رشد رابطه‌ی مبادله از نظر آماری معنی‌دار نمی‌باشد (مدل 3، جدول 3). نتایج تخمین نیز نشان می‌دهد که رشد ارزش افزوده‌ی بخش صنعت رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری با رشد اقتصادی دارد. همان‌طور که از جدول (2) مشاهده می‌شود، رابطه‌ی وفور منابع طبیعی و رشد ارزش افزوده‌ی بخش صنعت منفی و معنی‌دار است. به عبارت دیگر وفور منابع طبیعی و افزایش سهم صادرات سوخت موجب کاهش رشد ارزش افزوده‌ی بخش صنعت شده است، لذا با توجه به رابطه‌ی مثبت و معنی‌دار بین رشد ارزش افزوده‌ی بخش صنعت و رشد اقتصادی، وفور منابع طبیعی، از طریق کاهش رشد ارزش افزوده‌ی بخش صنعت، موجب کاهش رشد اقتصادی می‌شود. هم‌چنین مشاهده می‌شود که رابطه‌ی تغییرات سهم صادرات صنعتی از صادرات کالایی با رشد اقتصادی مثبت است، ولی این رابطه از نظر آماری معنی‌دار نمی‌باشد. به عبارت دیگر، با توجه به رابطه‌ی منفی و معنی‌دار تغییرات سهم صادرات صنعتی از صادرات کالایی و وفور منابع طبیعی، می‌توان گفت که وفور منابع طبیعی منجر به کاهش رشد سهم صادرات صنعتی از صادرات کالایی و لذا موجب کاهش رشد اقتصادی شده است، ولی از آن‌جا که در این کشورها صادرات سوخت بیش از 50 درصد از صادرات کالایی را به خود اختصاص داده است و صادرات صنعتی بخش اندکی از صادرات را تشکیل می‌دهد، لذا تأثیر تغییرات صادرات کالایی بر رشد اقتصادی از نظر آماری معنی‌دار نمی‌باشد. به عبارت دیگر می‌توان ارتباط بین وفور منابع طبیعی و - بخش خدمات به عنوان بخش غیرقابل مبادله‌ی اقتصاد و بخش صنعت به عنوان بخش قابل مبادله‌ی اقتصاد و رشد اقتصادی را مطابق نمودار (1) نشان داد. که رابطه‌ی بین وفور منابع طبیعی و بخش صنعت، منفی و بخش خدمات، مثبت است و نیز ارتباط هر دو بخش نیز با رشد اقتصادی مثبت می‌باشد.



نمودار ۱- ارتباط بین وفور منابع طبیعی، بخش‌های صنعت و خدمات و رشد اقتصادی

از سویی متغیر فاکتورهای نهادی در کنار سایر متغیرهای تأثیرگذار بر رشد اقتصادی کشورهای عضو اوپک سبب شده است که اثرات ناکارآمد متغیر فاکتورهای نهادی، درآمدهای حاصل از نفت را از مسیر اصلی مولد در این کشورها، منحرف و شدت بیماری هلندی را بیش‌تر کند و یکی از دلایل رشد نیافتگی این کشورها را نشان دهد. شاید فقدان زیرساخت‌های (نهادی) قانونی و ابهام در حقوق مالکیت را به عنوان دلایلی از ظهور بلای منابع مطرح کرد. منابع طبیعی راه را برای دریافت رانت آسان می‌کنند و بیش از فعالیت‌های مؤثر، به رانت‌جویی رقابتی منجر می‌شوند. هم‌چنین رانت منابع طبیعی، عاملان اقتصادی را تحریک می‌کند. که برای دسترسی به این منابع به دولت رشوه دهند (ساجس و وارنر^۱، ۱۹۹۵ و گیلفاسون^۲، ۲۰۰۱).

۵- نتیجه‌گیری

در این مطالعه با استفاده از داده‌های تابلویی، رابطه‌ی بین وفور منابع طبیعی، بیماری هلندی و رشد اقتصادی در کشورهای نفتی طی دوره‌ی زمانی ۱۹۶۰-۲۰۰۸، مورد بررسی قرار گرفت. به منظور بررسی تأثیر بیماری هلندی بر رشد اقتصادی کشورهای نفتی، از شاخص‌های رشد ارزش افزوده‌ی بخش خدمات، رشد ارزش افزوده‌ی بخش صنعت، تغییرات سهم صادرات بخش صنعت از کل صادرات کالایی و هم‌چنین نسبت سهم ارزش افزوده‌ی بخش خدمات از تولید ناخالص داخلی به سهم ارزش افزوده‌ی بخش صنعت از تولید ناخالص داخلی استفاده شد. یافته‌ها حاکی از آن است

1 - Sachs & Warner.

2 - Gylfason.

که وفور منابع طبیعی بر رشد ارزش افزوده‌ی بخش خدمات دارای تأثیر مثبت و معنی دار و بر رشد ارزش افزوده‌ی بخش صنعت و نیز تغییرات سهم صادرات بخش صنعت از کل صادرات کالایی دارای تأثیر منفی و معنی دار است. هم‌چنین وفور منابع طبیعی اثر مثبت و معنی داری بر نسبت سهم ارزش افزوده‌ی بخش خدمات به سهم ارزش افزوده‌ی بخش صنعت دارد. به عبارت دیگر وفور منابع طبیعی در این کشورها منجر به افزایش این نسبت به نفع بخش خدمات شده است و موجبات گسترش بخش خدمات و تضعیف بخش صنعت را فراهم کرده است. بنابراین می‌توان این طور نتیجه گرفت که وفور منابع طبیعی و صادرات نفت خام موجب بروز بیماری هلندی در این کشورها شده است.

هم‌چنین با در نظر گرفتن شاخص‌های بیماری هلندی در مدل رشد، اثر این متغیرها بر رشد اقتصادی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان دهنده‌ی این است که رشد ارزش افزوده‌ی بخش صنعت، تغییرات سهم صادرات صنعتی از کل صادرات کالایی و نسبت سهم ارزش افزوده‌ی بخش خدمات به سهم ارزش افزوده‌ی بخش صنعت، اثر مثبتی بر رشد اقتصادی دارند، لذا وفور منابع طبیعی با کاهش رشد ارزش افزوده‌ی بخش صنعت و تغییرات سهم صادرات صنعتی، بر رشد اقتصادی اثر منفی می‌گذارد. از سویی با بررسی متغیر عوامل نهادی در کنار سایر متغیرهای تأثیرگذار بر رشد اقتصادی در کشورهای عضو اوپک، شدت اثرگذاری منفی متغیر بیماری هلندی (نفرین منابع طبیعی) را بیش‌تر کرده است و دلیل آن را هم در ناکارآمدی این فاکتورهای نهادی در این کشورها باید جستجو کرد و از آن جایی که درآمدهای نفتی فقط تحت شرایط خاصی می‌تواند محرک رشد اقتصادی باشد، مدیران اجرایی کشور باید ضمن توجه به آثار مخرب درآمدهای نفتی بر اقتصاد این کشورها نسبت به وارد کردن مازاد این درآمدها به ساختار اقتصاد، بسیار حساس باشند. سرمایه‌گذاری فیزیکی، درجه‌ی باز بودن تجاری و رشد رابطه‌ی مبادله، تأثیر مثبت و مخارج دولت، تأثیر منفی بر رشد اقتصادی کشورهای نفتی داشته است که با نتایج مطالعات تجربی سازگار می‌باشد. بنابراین با توجه به یافته‌های حاصل از این پژوهش، موارد زیر به عنوان توصیه‌های سیاستی برای این گروه از کشورها ارائه می‌شود:

کاهش صادرات منابع طبیعی به صورت خام: با توجه به رابطه‌ی منفی سهم صادرات سوخت از کل صادرات (شاخص وفور منابع طبیعی) با رشد اقتصادی کشورهای

مورد بررسی، توصیه می‌شود در خصوص حجم بالای صادرات نفت خام در اقتصادهای نفتی تجدید نظر شده و با استفاده از تجربیات کشورهای موفق در این زمینه، برای به حداقل رساندن صادرات منابع طبیعی به صورت خام تلاش شود.

حمایت از بخش غیرنفتی: از آن جا که روند تعدیل اقتصادی در شرایط رونق بازار منابع طبیعی، در مواقعی که رونق پایان می‌پذیرد، در جهت معکوس عمل نمی‌کند. گسترش دوباره‌ی بخش غیرنفتی و قابل تجارت در صورتی که بازار سرمایه و زیربناها تخریب شده باشد، با مشکل مواجه است، لذا ورود به بازارهای صادراتی نیز مشکل‌تر خواهد بود، زیرا سایر کشورها تا آن زمان بازارهای شکل یافته در دوران رونق را به تسخیر خود درآورده‌اند. در این صورت، از آن جا که رونق ناشی از عواید حاصل از صادرات احتمالاً در آینده‌ی نزدیک به پایان خواهد رسید، اتخاذ سیاست‌های اقتصادی به منظور حمایت از بخش تولید در برابر اثرات مضر دوران رونق کار معقولانه خواهد بود.

ایجاد صندوق پس انداز و سرمایه‌گذاری درآمدهای نفتی: با ایجاد این صندوق، به جای این که درآمدهای حاصل از صادرات نفت خام به‌طور مستقیم در بودجه‌ی دولت وارد شود، می‌توان آن را به این صندوق واریز و به سایر اشکال دارایی‌های مولد تبدیل کرد. هم‌چنین با جذب تدریجی و با ثبات این درآمدها در اقتصاد می‌توان از بروز بیماری هلندی و آثار منفی آن نیز جلوگیری کرد. بررسی و مطالعه‌ی ضوابط صندوق ذخیره‌ی نفتی نروژ و بوتسوانا، می‌تواند حاوی نکات مثبت زیادی برای مقابله با آثار منفی درآمدهای نفتی بر این اقتصادها باشد.

گسترش و توسعه‌ی ظرفیت‌های تولید داخل برای جذب منابع طبیعی: با توجه به این که یکی از مهم‌ترین عوامل در تداوم سیاست صادرات نفت خام، نداشتن قدرت جذب این منابع در تولید داخل می‌باشد. از این رو گسترش و توسعه‌ی ظرفیت‌های تولید داخل برای جذب منابع طبیعی و تبدیل آن به کالا و محصول به طوری که ارزش افزوده و درآمد حاصل از آن به توسعه، اشتغال و رفاه منجر شود، توصیه می‌گردد.

فهرست منابع

ابراهیمی، محسن، سالاریان، محمد و حاجی میرزایی، محمد علی (1387)، بررسی مکانیسم‌های اثرگذاری درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی کشورهای صادر کننده نفت

از دیدگاه بلای منابع طبیعی، مطالعات اقتصاد انرژی، سال پنجم، شماره‌ی 16، صص 131-156.

بختیاری، صادق و حقی، زهرا (1380)، بررسی آثار افزایش درآمدهای نفتی بر بخش کشاورزی: مورد بیماری هلندی در اقتصاد ایران، اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال نهم، شماره‌ی 35، صص 109-138.

پاسبان، فاطمه (1383)، تأثیر نوسانات قیمت نفت بر تولید بخش کشاورزی ایران (بیماری هلندی)، فصل‌نامه‌ی پژوهش‌نامه‌ی اقتصادی، صص 117-136.

سامتی، مرتضی، احمد زاده، عزیز و شهبازی، روح‌الله (1386)، اثر منابع طبیعی بر اقتصاد کشورهای اوپک و چند کشور منتخب، جستارهای اقتصادی، سال چهارم، شماره‌ی 8، صص 55-75.

خوش اخلاق، رحمان و موسوی محسنی، رضا (1385)، شوک‌های نفتی و پدیده‌ی بیماری هلندی در اقتصاد ایران: یک الگوی محاسبه‌پذیر تعادل عمومی، مجله‌ی تحقیقات اقتصادی، شماره‌ی 77، صص 97-117.

خیرخواهان، جعفر و برادران شرکاء، حمیدرضا (1382)، رونق نفتی و نرخ پس‌انداز در کشورهای اوپک، فصل‌نامه‌ی پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره‌ی 16، صص 101-132.

رحمانی، تیمور و گلستانی، ماندانا (1388)، تحلیلی از نفرین منابع طبیعی و رانت‌جویی بر توزیع درآمد در کشورهای منتخب نفت خیز، تحقیقات اقتصادی، شماره‌ی 89.

Bjornland, H., C., (1998); The Economic Effects of North Sea Oil on the Manufacturing Sector, *Scottish Journal of Political Economy*, vol. 45, No. 5, pp. 553-585.

Bravo-Ortega, C., De Gregorio, J. (2005), The Relative Richness of the poor? Natural Resources, Human Capital and Economic Growth, *World Bank Working Paper Series No. 3484*.

Corden, W., M. and Neary, P. (1982). 'Booming Sector and De-industrialization in a Small Open Economy. *Economic Journal*, vol. 92, pp. 825-848.

Corden, W., M. and Neary, P. (1984); Booming Sector and Dutch Disease Economics: Survey and Consolidation, Oxford Economic Papers, Vol. 36, pp. 359- 380.

Gylfason, T. (2001); Natural Resources, Education, and Economic Development. European Economic Review, 45, pp. 847-859.

Olusi, J., O. & Olagunju, M., A. (2005); The Primary Sectors of the Economy and the Dutch Disease in Nigeria. The Pakistan Development Review, 44:2, pp. 159-175.

Oomes, N., & Kalcheva, K. (2007); Diagnosing Dutch Disease: does Russia Have the Symptoms?, IMF Working Paper, no. 07/102.

Papyrakis, E., Gerlagh, R. (2004); 'The Resource Curse Hypothesis and its Transmission Channels'. Journal of Comparative Economics, 32, pp. 181-193.

Papyrakis, E., Gerlagh, R. (2007); 'Resource Abundance and Economic Growth in the United states'. European Economic Review, 51, pp. 1011-1039.

Sachs, J., Warner, A. (1997); 'Natural Resources Abundance and Economic Growth'. Institute for International Development, Harvard University, pp. 1-50.

Sachs, J., Warner, A. (1999); 'The Big Push Natural Resources Booms and Growth'. Journal of Development Economics, 59, pp. 43-76.

Sachs, J., Warner, A. (2001); 'Natural Resource Abundance and Economic Development: The Curse of Natural Resources'. European Economic Review, 45, pp. 827-838.

Sala-i-Martin, X. & Subramanian, A. (2003); Addressing the Natural Resource Curse: an Illustration from Nigeria. NBER Working Paper, No. 9804.

Stijns, J.-P. C. (2003); An Empirical Test of the Dutch Disease Hypothesis Using a Gravity Model of Trade.

Stijns, J.-P. C. (2005); Natural Resource Abundance and Economic Growth Revisited. Resources Policy, 30, pp. 107-130.

UNCTAD (2009); Handbook of Statistics.

World Bank (2009); World Development Indicators CD-ROM.

پیوست

لیست کشورهای مورد بررسی تحقیق و نمادهای اختصاری آنها

اقتصادهای نفتی (بر اساس طبقه بندی آنکتاد)		
BHR: بحرین	AGO: آنگولا	DZA: الجزایر
GAB: گابن	COG: کنگو	BRN: بروئنی
IRQ: عراق	IRN: ایران	IDN: اندونزی
Netherlands Antilles: ANT	LBY: لیبی	KWT: کویت
QAT: قطر	OMN: عمان	NGA: نیجریه
TTO: ترینیداد و توباگو	SYR: سوریه	SAU: عربستان سعودی
YEM: یمن	VEN: ونزویلا	ARE: امارات متحده‌ی