



## بررسی اثر گذاری نوسانات درآمد نفت بطور مطلق و نسبی بر صادرات بخش صنعت در ایران

فرشته باغبان زاده<sup>۱</sup>

مریم استادیان

محمدعلی پسندیده

سمیه خواجه قصاب

### چکیده

به رغم فوائد اقتصادی - اجتماعی که درآمد حاصل از صادرات نفت برای کشورهای نفت خیز به همراه دارد، تبعاتی نیز در پروسه توسعه اقتصادی به جا می‌گذارد. در سال ۱۹۵۹، کشف منابع گاز طبیعی و افزایش صادرات آن، درآمد ارزی قابل ملاحظه‌ای را به اقتصاد هلند تزریق کرد و تقاضای کل را افزایش داد. این پدیده منجر به بروز اختلافاتی در سطح اقتصاد کلان گردید که بیماری هلندی نامیده شد. از اثرات منفی این پدیده، تضعیف بخش مبادله پذیر، کاهش صادرات و تقویت بخش مبادله ناپذیر می‌باشد.

در ایران نیز، به دلیل وجود منابع طبیعی نفت و سهم عظیم نفت در کل درآمد ارزی کشور، پدیده بیماری هلندی را می‌بایستی مورد بررسی قرار داد. اگر چه بخش نفت در ایران طی پنجاه سال اخیر به سمت توسعه و تولید مدرن، نقش اساسی و مسلطی داشته است، لیکن درآمدهای عظیم حاصله به علت فقدان سیاست‌های اقتصادی مناسب، سبب‌ساز تضعیف نسبی بخش‌های قابل مبادله مانند فعالیت‌های صنعتی و کشاورزی گشته است.

در این پژوهش، ابتدا مبانی نظری بیماری هلندی شرح داده شده است و سپس با استفاده از تحلیل رگرسیون و داده‌های سری زمانی ۱۳۵۶ تا ۱۳۸۴، تأثیر نوسانات درآمدهای حاصل از صادرات نفت بر صادرات بخش صنعت مورد بررسی قرار گرفته است. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که با افزایش درآمدهای نفتی صادرات بخش صنعت افزایش می‌یابد. اما سهم آن در مقایسه با کل صادرات (صادرات نفتی و غیرنفتی) با کاهش مواجه می‌شود.

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد توسعه اقتصادی و برنامه ریزی- مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد بهبهان و عضو باشگاه پژوهشگران جوان.  
E-mail: f\_baghbanzadeh@yahoo.com.

خانم استادیان: مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد بهبهان



## ۱. مقدمه

ورود حجم زیادی از درآمد موقتی نفت منجر به ایجاد شوک های واقعی و پولی<sup>۲</sup> در اقتصاد می گردد. شوک ها واقعی هستند زیرا اثر اولیه این شوک ها باعث تخصیص عوامل تولید بین بخش های مختلف اقتصادی می شود. از طرفی این یک شوک پولی می تواند باشد، زیرا دولت برای اینکه بتواند بخشی از این درآمد ارزی را در داخل هزینه نماید، مجبور است آن را تبدیل به پول ملی کند.<sup>۳</sup>

درآمد حاصل از صادرات نفت در اقتصاد ایران که در سال ۱۳۰۰ شمسی به تدریج وارد شده، سال به سال نقش مهم تری در اقتصاد ایران پیدا کرده است. به ویژه اینکه این نقش در بودجه دولت از سال ۱۳۳۳ به بعد زیاده تر شده است و به تدریج در نیمه دوم ۱۳۴۰ افزایش بیشتری یافته به طوریکه نقش مهمی در اجرای برنامه های توسعه پنج ساله سوم و چهارم قبل از انقلاب ایفا کرده است. در سال های ۱۳۵۳-۱۳۵۰ درآمدهای حاصل از صادرات نفت در دو نوبت و به شکل بی سابقه ای افزایش یافت، به گونه ای که در سال ۱۳۵۰ به ۳/۶۶۹ میلیارد دلار رسید و این افزایش مستقیماً در بودجه های سالیانه دولت منعکس گردید و از همین سال ها است که بیشتر درآمدهای دولت در بودجه های سالیانه ناشی از درآمد حاصل از صادرات نفت شده و در واقع اقتصاد ایران و بودجه دولت نفتی شده است.

لذا در این مقاله با توجه به مبانی نظری و بهره گیری از آخرین متدهای اقتصادسنجی به بررسی پدیده بیماری هلندی در ایران پرداخته و با استفاده از تکنیک OLS به تصریح الگوهای مورد نظر پرداخته شده است.

## ۲. اثرات بیماری هلندی

به منظور بررسی اثرات این پدیده، اقتصادی متشکل از سه بخش زیر را در نظر می گیریم<sup>۴</sup>:

الف - بخش رونق یافته (B)<sup>۵</sup>

ب - بخش رونق نیافته (L)<sup>۶</sup>

ج - بخش کالاهای غیر قابل مبادله (N)<sup>۷</sup>

اثرات مربوط به پدیده مذکور با وقوع رونق در بخش B را می توان در قالب دو اثر مخارج و حرکت منابع بیان کرد:

<sup>۲</sup> - Real and Monetary Shock

<sup>۳</sup> - Gelb, A. (1984)

<sup>۴</sup> - Corden, W.M. and Neary, J. (1982).

<sup>۵</sup> - Booming sector

<sup>۶</sup> - Lagging sector

<sup>۷</sup> - Non-Tradeable sector



## ۲-۱. اثر مخارج<sup>۸</sup>

ابتدا رونق باعث مازاد تقاضا در بخش کالاهای غیر قابل مبادله و در نتیجه افزایش قیمت این دسته از کالاها نسبت به قیمت کالاهای قابل مبادله می شود. که از طرفی نرخ واقعی ارز تقویت می شود. افزایش در قیمت N نسبت به L و B موجبات بالا رفتن سودآوری بخش N را فراهم می کند، که باعث انتقال منابع متحرک از بخش های B و L به بخش N می شود.

## ۲-۲. اثر حرکت منابع<sup>۹</sup>

رونق در یک بخش اقتصاد، علاوه بر افزایش درآمد ملی، تولید نهایی عواملی که در بخش B فعال هستند را نیز افزایش داده و بدین ترتیب منابع متحرک را از بخش های L و N بسوی بخش B سوق می دهد که در نتیجه موجب تضعیف بخش های L و N می شود. افزایش تولید نهایی نیروی کار در بخش B باعث افزایش تقاضا برای نیروی کار و در نتیجه موجب خروج عامل نیروی کار از بخش های L و N می شود. چنانچه L بخش تولیدکننده مصنوعات کارخانه ای و به عنوان بخش قابل مبادله اقتصاد باشد، تضعیف مذکور در این بخش صنعت زدایی<sup>۱۰</sup> نامیده می شود.

خروج نیروی کار از N منجر به مازاد تقاضا در این بخش شده و در نتیجه نسبت قیمت کالاهای غیر قابل مبادله به قیمت کالاهای قابل مبادله، (نرخ واقعی ارز)، اضافه بر آنچه که در اثر عامل افزایش تقاضا بالا رفته بود، ترقی می یابد. این افزایش باعث می شود که نیروی کار از بخش L و B به سوی بخش N حرکت کنند.

افزایش نرخ واقعی ارز ناشی از اثر انتقال منابع تولیدی بر ترقی آن حاصل از اثر مخارج افزوده شده و در نتیجه حرکت خروجی نیروی کار از بخش L را تشدید می کند. این پدیده یعنی تضعیف بخش قابل مبادله L در اثر افزایش نرخ واقعی ارز را صنعت زدایی غیرمستقیم می نامند. در این حالت رونق پدید آمده، بخش L را بطور غیرمستقیم و از طریق افزایش قیمت نسبی کالاهای بخش N، تضعیف می نماید.

بدین ترتیب اثرات افزایش مخارج و انتقال منابع سطح تولید در بخش قابل مبادله L را نسبت به قبل از رونق، به وضوح کاهش خواهد داد، که همان بیماری هلندی می باشد.

<sup>۸</sup> - Spending effect

<sup>۹</sup> - Resources – Movement effect

<sup>۱۰</sup> - De-industrialization



### ۳. بیماری هلندی در کشورهای صادرکننده نفت

از آنجا که عوامل تولید داخلی در تولید نفت نقش کمتری دارند و به بیان دیگر بخش رونق یافته از عوامل تولید متحرک در سایر بخش های اقتصادی به ندرت استفاده می کند. بنابراین بیماری هلندی در کشورهای صادرکننده نفت، عمدتاً بر اساس اثر مخارج در خور بحث است و اثر حرکت منابع قابل چشم پوشی است.

نادیده گرفتن اثر انتقال منابع در مورد رونق صادرات نفتی (به علت افزایش ناگهانی قیمت و یا صادرات و در نتیجه افزایش درآمد ارزی کشور) به دلایل زیر منطقی به نظر می رسد:

۱- بخش نفت برای دستیابی به منابع کمیاب داخلی، به هیچ وجه با دیگر بخش ها رقابت نمی کند و به همین دلیل بر قیمت عوامل تولید اثر نمی گذارد.

۲- بخش نفت در انحصار دولت است و در نتیجه افزایش درآمد ارزی ناشی از صادرات نفت به دولت تعلق گرفته و به عوامل تولید پرداخت نمی شود. به عبارت دیگر رونق نفتی در بدو امر، بر بازدهی واقعی عوامل تولید در بخش نفت تأثیر نمی گذارد.<sup>۱۱</sup>

به طور کلی یک رونق نفتی از نوع آنچه که در دهه ۱۹۷۰ در کشورهای صادرکننده نفت به وقوع پیوست، باعث محدودیت فعالیت ها در بخش کشاورزی شد و این در حالی است که موجبات توسعه بخش کالاهای غیرمبادله ای و نیز بخش مصنوعات کارخانه ای نیمه تجاری را فراهم آورده است. بنابراین مشاهده می شود که در این کشورها اثر حرکت منابع یک رونق نفتی چندان اهمیت ندارد، در حالی که اثر مخارج رونق باعث تعدیلات ساختاری شده و شدت این تعدیلات نیز بستگی تام به اقدامات دولت داشته است.

خلاصه تعدیلات بخش کوتاه مدت در این کشورها (صادرکنندگان نفت با بخش کشاورزی قابل توجه) بصورت زیر می باشد: اثر مخارج باعث تضعیف بخش های کشاورزی<sup>۱۲</sup> و مصنوعات کارخانه ای<sup>۱۳</sup> و گسترش بخش کالاهای غیرقابل مبادله<sup>۱۴</sup> می گردد، در مقابل (اثر قیمت جهانی) بخش مصنوعات کارخانه ای را گسترش داده، اما بخش کشاورزی و بخش غیرقابل مبادله را تضعیف می کند. نتیجه نهایی، تضعیف واضح بخش کشاورزی و گسترش احتمالی بخش صنعت می باشد.

اگر دولت به عنوان مالک بخش نفت تصمیم بگیرد که درآمد ارزی حاصل از نفت را در بانک های خارجی پس انداز نماید، در آن صورت تعدیل داخلی در اثر شوک نفتی اتفاق نخواهد افتاد و مازاد حساب جاری بوسیله یک کسری برابر در سرمایه خنثی می گردد. همچنین اگر دولت تصمیم بگیرد که درآمد ارزی را صرف واردات نماید، منحنی بی تفاوتی اجتماعی بطور عمودی به بالا منتقل می شود و با منحنی امکانات تولید منتقل شده به بالا در اثر رونق مماس می شود بدون آنکه تعدیل داخلی

<sup>11</sup> - Fardmanesh, M. (1991)

<sup>12</sup> - Agricultural Sector

<sup>13</sup> - Manufacturing Sector

<sup>14</sup> - Non - Traded Goods Sector



صورت گیرد. اما دولت‌ها تمام یا بخشی از مازاد درآمد ارزی را برای توسعه داخلی و تعدیلات ساختاری هزینه می‌کنند. اگر دولت این درآمد ارزی غیر مترقبه را برای رشد و توسعه داخلی بکار گیرد، در آن صورت درآمد واقعی مردم افزایش پیدا کرده و به علت تثبیت نسبی عرضه اثر مخارج باعث ایجاد مازاد تقاضا برای کالاهای غیر قابل مبادله می‌شود. مازاد تقاضا برای کالاهای غیر قابل مبادله باعث افزایش قیمت نسبی آن (تقویت واقعی نرخ ارز) و در نتیجه خروج منابع از بخش قابل مبادله نفتی به بخش غیر قابل مبادله می‌گردد.

در مجموع می‌توان گفت که رونق نفتی منجر به مازاد تقاضا و افزایش درآمد واقعی خواهد شد که موجب انتقال تقاضای کل به سمت راست می‌گردد. پس در هر دو بخش مبادله و غیر قابل مبادله مازاد تقاضا ایجاد می‌شود. این مازاد تقاضا در بخش قابل مبادله براحتمی می‌تواند از طریق افزایش واردات جبران گردد. همچنین مازاد تقاضا در بازار کالاهای غیر قابل مبادله می‌تواند بوسیله افزایش تولید این کالاها از طریق استفاده از منابع عظیم بیکار موجود حذف گردد.

### ۴. علل ایجاد رونق و پدیده بیماری هلندی<sup>۱۵</sup>

عواملی که باعث بوجود آمدن پدیده بیماری هلندی می‌شود، عبارتند از:

#### ۴-۱. پیشرفت تکنولوژی خنثی و غیرخنثی (سرمایه بر)

در هر دو مورد پیشرفت تکنولوژی باعث ایجاد رونق و پدیده بیماری هلندی می‌شود. تفاوت این دو در این است که در پیشرفت تکنولوژی غیرخنثی اثر حرکت منابع به نفع بخش قابل مبادله عمل می‌کند و پدیده بیماری هلندی فقط از طریق اثر مخارج به وقوع می‌پیوندد.

#### ۴-۲. ورود حجم زیاد سرمایه خارجی

ورود حجم زیاد سرمایه خارجی به یک بخش اقتصاد داخلی همانند افزایش قیمت یک کالای صادراتی عمده عمل می‌کند و باعث ایجاد پدیده بیماری هلندی در کشور گیرنده سرمایه خارجی می‌گردد.

#### ۴-۳. دریافت کمک و وام خارجی

استقراض خارجی هم، به شرط اینکه حجم کمک گرفته شده نسبت به تولید ناخالص ملی زیاد باشد، باعث وقوع بیماری هلندی در کشور وام‌گیرنده می‌گردد.

<sup>15</sup> - Al - Sabah (1988)



## ۵. تصریح مدل

در این پژوهش به منظور بررسی اثر نوسانات درآمد حاصل از صادرات نفت، بر صادرات بخش صنعت در ایران، دو الگو با تابع خطی - لگاریتمی طراحی می‌شود که در الگوی اول اثر مطلق درآمد حاصل از صادرات نفت بر صادرات بخش صنعت مورد بررسی قرار گرفته و در الگوی دوم اثر نسبی درآمد حاصل از صادرات نفت بر صادرات بخش صنعت به صورت اثر سهم درآمد حاصل از صادرات نفت در GDP بر سهم صادرات بخش صنعت در صادرات غیرنفتی مورد بررسی قرار می‌گیرد. قبل از ارائه مدل ابتدا لازم است تائیدی<sup>۱۶</sup> متغیرهای مدل با استفاده از آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم یافته<sup>۱۷</sup> (ADF)، مورد بررسی قرار گیرد. این آزمون برای کلیه متغیرهای مدل در هر دو حالت با عرض از مبدا و روند با عرض از مبدا بدون روند با اعمال یک وقفه استفاده شده است. این آزمون فرضیه وجود ریشه واحد را در مقابل ایستا بودن آزمون می‌کند. بر اساس نتیجه این آزمون کلیه متغیرهای انتخابی برای وارد شدن در معادلات رفتاری الگو، انباشته از مرتبه یک هستند. نتایج این آزمون در جدول شماره ۱ ارائه می‌شود:

جدول شماره ۱: نتایج آزمون ایستایی دیکی فولر تعمیم یافته در سطح و تفاضل مرتبه اول متغیرها

نام متغیر	سطح متغیرها		تفاضل مرتبه اول	
	وضعیت ایستایی متغیر حالت وجود عرض از مبدا و روند خطی در داده ها	حالت با عرض از مبدا و بدون روند خطی در داده ها**	حالت وجود عرض از مبدا و روند خطی در داده ها*	حالت وجود عرض از مبدا و نبود روند خطی در داده ها**
	آماره ADF	آماره ADF	آماره ADF	آماره ADF
LIX	-۱/۹۸	-۱/۳۸	-۳/۴۱	-۴/۰۲
LOR	-۲/۰۱	-۰/۷۹	-۲/۹۸	-۳/۵۲
LRE	-۲/۳۸	-۱/۱۲	-۳/۲۱	-۳/۵۳
LIV	-۰/۷۵	-۲/۲۳	-۴/۳۸	-۱/۷۴
LPIX	-۰/۴۱	-۰/۹۶	-۴/۵۷	-۲/۵۱
LPOR	-۳/۲۱	-۰/۳۹	-۲/۱۲	-۳/۱۸
LPIV	-۱/۵۴	-۱/۸۰	-۵/۶۱	-۴/۱۱

<sup>۱۶</sup>-stationarity

<sup>۱۷</sup>-Augmented Dickey-Fuller Unit root Test



ماخذ: محاسبات تحقیق

\*مقدار بحرانی ADF در سطح اطمینان ۹۵ درصد برای سطوح وتفاضل مرتبه اول باروند ۳/۵۵-

\*\*مقدار بحرانی ADF در سطح اطمینان ۹۵ درصد برای سطوح وتفاضل مرتبه اول بدون روند ۲/۹۵-

پس از حصول اطمینان از ایستا بودن متغیرهای مدل، به منظور پرهیز از پدیده رگرسیون ساختگی در معادلات رفتاری، از آزمون هم انباشتگی انگل گرنجر تعمیم یافته<sup>۱۸</sup> جهت بررسی پایایی جملات پسماند استفاده می شود.

با توجه به نتایج کامپیوتری، مشاهده می شود که آمار ADF مربوط به پسماندهای معادلات از مقادیر بحرانی مک کینون<sup>۱۹</sup> به صورت قدر مطلق بزرگتر است بنابراین پسماندها ایستا بوده و متغیرهای توابع ذکر شده نیز هم انباشته هستند. در جدول شماره ۲ نتایج آزمون هم انباشتگی متغیرهای معادلات رفتاری ارائه شده است.

جدول شماره ۲: آزمون ریشه واحد پسماند حاصل از آزمون هم انباشتگی انگل - گرنجر

معادله رفتاری	آماره ADF	%۱	%۵	%۱۰
الگوی اول	-۵/۰۲	-۳/۶۵	-۲/۹۵	-۲/۶۱
الگوی دوم	-۴/۳۴	-۳/۶۵	-۲/۹۵	-۲/۶۱

ماخذ: محاسبات تحقیق

#### ۵-۱. الگوی صادرات بخش صنعت

به منظور بررسی این الگو، از یک تابع خطی لگاریتمی استفاده می شود که در آن صادرات بخش صنعت تابعی از درآمد حاصل از صادرات نفت، نرخ واقعی ارز و ارزش افزوده بخش صنعت می باشد.

$$LIX = f(LOR, LRE, LIV) \quad (۵-۱)$$

LIX: لگاریتم صادرات بخش صنعت

LOR: لگاریتم درآمد حاصل از صادرات نفت

LRE: لگاریتم نرخ واقعی ارز

LIV: لگاریتم ارزش افزوده بخش صنعت

#### ۵-۲. الگوی سهم صادرات بخش صنعت در صادرات غیرنفتی

جهت طراحی این الگو نیز از یک تابع خطی - لگاریتمی استفاده می شود که در آن متغیر سهم صادرات بخش صنعت در صادرات غیرنفتی، تابعی از سهم درآمد نفت در GDP، نرخ واقعی ارز و سهم ارزش افزوده بخش صنعت در

<sup>۱۸</sup>. Augmented Engle- Granger Test

<sup>۱۹</sup>.Mackinnon



GDP غیرنفتی می باشد.

$$LPIX = f(LPOR, LRE, LPIV) \quad (2-5)$$

LPIX : لگاریتم نسبت صادرات بخش صنعت

LPOR : لگاریتم نسبت درآمد حاصل از صادرات نفت

LRE : لگاریتم نسبت نرخ واقعی ارز

LPIV : لگاریتم نسبت ارزش افزوده بخش صنعت به GDP غیرنفتی

## ۶. برآورد مدل

### ۶-۱. نتایج الگوی صادرات بخش صنعت

نتیجه برازش این مدل به شرح زیر می باشد :

$$LIX = -1.51 + 0.87LOR - 0.79LRE + 0.98LRE(-1) + 0.35LIV(-1) + 0.67LIX(-1)$$

t :                      (3.22)              (2.02)              (3.21)              (2.1)              (9.04)

$$\bar{R}^2 = 0.98 \quad DW = 2.1 \quad DH = 1.15 \quad (1-6)$$

طبق معیار  $R^2$  تعدیل شده ، قدرت توضیح دهی مدل مناسب ۸۳ درصد است. کلیه ضرایب دارای علائم مورد انتظار تئوریک و معنادار هستند. همچنین نتایج بدست آمده از آزمون h دوربین<sup>۲۰</sup> حاکی از عدم وجود همبستگی سریالی میان جملات پسماند مدل می باشد.

نتایج آزمون های وایت ، نرمالیتی و رمزی به ترتیب نشان دهنده عدم وجود ناهمسانی واریانس ، توزیع نرمال جملات پسماند و عدم خطا در تصریح مدل می باشد. ضرایب متغیرها نشان می دهد که با یک درصد افزایش در درآمد نفت ، صادرات بخش صنعت به میزان ۰/۸۷ درصد ، با افزایش یک درصد نرخ واقعی ارز ، صادرات بخش صنعت با یک دوره وقفه به میزان ۰/۹۸ درصد و با افزایش یک درصد در ارزش افزوده بخش صنعت صادرات این بخش به میزان ۰/۳۵ درصد افزایش می یابد.

نکته قابل توجه اینکه افزایش نرخ واقعی ارز ابتدا ، منجر به کاهش صادرات بخش صنعت و سپس با یک دوره وقفه این اثر ، مثبت می شود. این مشاهده را به این صورت می توان تفسیر نمود که با افزایش نرخ واقعی ارز ، تولیدات این بخش به همان سرعت افزایش نمی یابد. لذا به نظر می رسد صادرات این بخش در مقایسه با افزایش نرخ ارز ، در همان دوره ، کاهش یافته است. ولی با گذشت یک دوره و افزایش تولیدات بخش صنعت ، صادرات این بخش نیز افزایش می یابد.

<sup>۲۰</sup> - چون متغیر وابسته با یک وقفه به همراه متغیرهای مستقل آمده است ، آزمون دوربین و اتسون از درجه اعتبار ساقط و از آزمون h دوربین به منظور بررسی خود همبستگی سریالی استفاده شده است.





### ۶-۲. نتایج الگوی سهم صادرات بخش صنعت در صادرات غیرنفتی

نتایج برآورد این مدل به شرح زیر می باشد:

$$LPIX = 5.39 + 0.46LPOR - 0.84LRE + 0.94LRE(-1) + 0.99LPIV(-1) + 0.61LPIX(-1)$$

$t$ : (3.32) (-2.98) (1.94) (1.89) (10.13)

$$\bar{R}^2 = 0.88 \quad D.W = 1.75 \quad D.H = -0.98 \quad (2-6)$$

همانطور که ملاحظه می شود قدرت توضیح دهنده مدل بالا و  $0/88$  می باشد. کلیه متغیرها دارای علائم مورد انتظار و بامعنی می باشند. آماره آزمون  $h$  دوربین  $(-0/98)$ ، بیانگر عدم وجود همبستگی سریالی میان جملات پسماند مدل می باشد. نتایج آزمون های وایت، نرمالیتی و رمزی در خصوص این الگو به ترتیب نشان دهنده عدم وجود ناهمسانی واریانس، نرمال بودن توزیع جملات خطا و درستی تصریح مدل می باشد.

مطابق ضرایب تخمین زده شده، با یک درصد افزایش در سهم درآمدهای نفتی در GDP، سهم صادرات بخش صنعت در صادرات غیرنفتی به میزان  $0/46$  درصد افزایش می یابد. به طور کلی نتایج مدل (۶-۲)، نشان می دهد که سهم صادرات بخش صنعت در صادرات غیرنفتی کثش بالایی نسبت به سهم درآمد نفت در GDP، نرخ واقعی ارز و سهم ارزش افزوده بخش صنعت در GDP غیرنفتی دارد.

### ۷. جمع بندی و نتیجه گیری

به طور کلی بیماری هلندی با جهش درآمد در یک بخش رونق یافته آغاز می شود، در مدل عمومی بیماری هلندی، رونق در یک بخش از دو طریق اثر حرکت منابع و اثر مخارج بر تمامی بخش های اقتصادی اثر می گذارد. بر پایه اثر حرکت منابع، افزایش در بخش رونق یافته، موجب افزایش سودآوری این بخش و جذب نیروی کار از سایر بخش های اقتصادی به این بخش می شود که این امر تضعیف مستقیم بخش صنعت را در پی دارد.

از سوی دیگر به دلیل افزایش تقاضا برای کالاهای مبادله ناپذیر و نیز انتقال نیروی کار به بخش رونق یافته، قیمت کالاهای این بخش افزایش می یابد و به دنبال بالا رفتن سودآوری در بخش مبادله ناپذیر، نیروی کار به این بخش سرازیر می شود که این موضوع، تضعیف غیرمستقیم بخش صنعت را در پی دارد.

در این مقاله جهت بررسی اثر درآمد نفت بر صادرات بخش صنعت در ایران دو الگوی صادرات بخش صنعت و سهم صادرات بخش صنعت در صادرات غیرنفتی طراحی شد. برای این منظور ابتدا ایستایی متغیرهای مدل ها با استفاده از آزمون ریشه واحد دیکی - فولر تعمیم یافته بررسی شد. نتایج حاکی از این بود که همه متغیرها در سطح غیرایستا و با یک تفاضل ایستا شدند به عبارت دیگر کلیه متغیرها هم انباشته از مرتبه اول بودند. همچنین بر پایه نتایج حاصل از آزمون هم انباشتگی انگل - گرنجر، پسماندهای مدل ها نیز هم انباشته هستند. سپس با استفاده از تکنیک OLS الگوهای مورد نظر برآورد شدند. نتایج



بیانگر این بوده‌اند که درآمد حاصل از صادرات نفت، به طور مطلق، اثر افزایشی بر صادرات بخش صنعت داشته است. نتیجه حاصل از اثر درآمد نفت بر صادرات بخش صنعت، بر اساس تئوری بیماری هلندی می‌باشد. زیرا بر اساس این تئوری نوسان‌های حاصله در صادرات منابع طبیعی، نوسان‌های نرخ واقعی ارز در اثر نوسانات درآمدهای نفتی، منجر به کاهش صادرات سایر بخش‌های اقتصادی می‌گردد.

اما از آنجا که کشورهای صادرکننده نفت از جمله ایران، مالک اصلی نفت دولت است، در نهایت درآمد آن نیز به دولت اختصاص می‌یابد، لذا دولت می‌تواند از نوسانات نرخ واقعی ارز در اثر نوسانات درآمدهای نفتی، جلوگیری کند. چرا که این نوسان‌ها برای گسترش صادرات، مضر می‌باشد؛ زیرا موجب نا اطمینان سرمایه‌گذاران خواهد شد.

و در خصوص الگوی دوم، نتایج حاکی از آن است که افزایش سهم درآمد نفت در تولید ناخالص داخلی، منجر به افزایش سهم صادرات بخش صنعت در صادرات غیرنفتی شده است.

اگر چه نتایج حاصل از هر دو مدل ۱-۶ و ۲-۶ نشان می‌دهند که افزایش درآمدهای نفتی منجر به افزایش صادرات بخش صنعت و همچنین افزایش سهم آن در صادرات غیرنفتی گردیده است. اما باید در نظر داشت که سهم صادرات بخش صنعت در کل صادرات که یکی از مهمترین شاخص‌های توسعه صنعتی می‌باشد، در کشور بر اساس شواهد آماری موجود از وضعیت مطلوبی برخوردار نبوده است.

### ۸. منابع و ماخذ

- ۱- اشرفی، ی.، (۱۳۷۸)، "برآورد تاثیرات سیاست‌های تجاری بر صادرات بخش صنعت"، نشریه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، شماره ۲۱،
- ۲- تحولات بازار نفت (۱۳۸۰)، مؤسسه مطالعات بین‌المللی انرژی، شماره ۳۸.
- ۳- حقی، ز.، (۱۳۸۰)، "بررسی آثار افزایش درآمدهای نفتی بر بخش کشاورزی، مطالعه موردی: بیماری هلندی در ایران"، اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۳۵،
- ۴- خداویسی، ح.، (۱۳۷۵)، "بررسی بیماری هلندی در ایران"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس.
- ۵- شفیعی دهدشتی، ن.، (۱۳۸۴)، "تاثیر نوسانات درآمد حاصل از صادرات نفت بر صادرات و ارزش افزوده بخش صنعت در ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم و تحقیقات اهواز.
- ۶- غروی نخجوانی، ا.، (۱۳۸۱)، "نقش درآمدهای نفتی و تامین منابع سرمایه‌گذاری ایران"، پژوهش‌های اقتصادی، شماره ۹،
- ۷- فیاض بخش، ف.، (۱۳۷۴)، "بررسی بیماری هلندی در ایران"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران.
- ۸- گجراتی، د.، (۱۳۸۳)، "مبانی اقتصاد سنجی، مترجم: حمید ابریشمی، تهران: موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
- ۹- لاولر، کی.، ا.، و صدیقی، ا.ج.ار. (۱۳۸۶)، اقتصاد سنجی رهیافت کاربردی، مترجم: شمس‌الله شیرین بخش، تهران: انتشارات اوای نور.
- ۱۰- نوفرستی، محمد (۱۳۷۸)، ریشه واحد و هم‌جمعی در اقتصاد سنجی، تهران: انتشارات رسا.



۱۱- نیلی، م. (۱۳۸۲)، "خلاصه مطالعات طرح استراتژی توسعه صنعتی کشور"، چاپ دوم، تهران: دانشگاه صنعتی شریف، موسسه انتشارات علمی.

12-Al –Sabah, M,(1988)"the Dutch Disease in an oil-Exporting Country:Kuwait,Opec Review.

13-British Petroleum, "statistical review of world energy 2006," London,June . Available in: [http:// www.bp.com](http://www.bp.com)

14-Corden,W,& Neary,P.J. (1982) "Booming sector and De- industrialization in small open economy", the economic journal.vol.92.

15- Corden,W,(1984), " Booming sector and Dutch Disease economics: survery and consolidation", oxford economic papers,vol.36.

16-Fardmanesh,M.(1990), "Terms of trade shocks and structural adjustment in small open economy: Dutch Disease an oil price increase, journal of development economics, no 34.

17- Fardmanesh,M.(1991), "Dutch Disease economics and oil syndrome: an empiriyal study", world development vol 19.

18-Gelb, AH.(1981), "Capital- importing oil exporters :adjustment issues and policy choices", world bank staff working paper, no 475.

19-International Energy Agency (IEA May 2004), "Analysis of the Impact of High oil price on the global Economy , "Paris.

20-International Monetary Found (IMF2005) ,"International Financial Statistics (IFS)".

21 -Opec Annual Statistical Bulletin,2007.

22-OPEC Secretariat (2006) ,"oil &energy outlook to 2025." OWEM Scenarios Report, Vienna.

23-Petoleum Argus Weekly 2004-06.