



تأثیر تغییرات نرخ ارز بر قیمت کالاهای صادراتی کشورهای جنوب و جنوب شرق آسیا

علی امامی میبدی^۱ - علی اکبر شوره کنندی^۲

تاریخ دریافت: ۹۰/۷/۲۶ تاریخ پذیرش: ۹۰/۹/۳

چکیده

هدف این تحقیق بررسی تأثیر تغییرات نرخ ارز بر قیمت کالاهای صادراتی کشورهای منتخب جنوب و جنوب شرق آسیا است.

بدین منظور از روش اثرات ثابت پانل دیتا برای تخمین روابط بین متغیرها استفاده شده است. در این تحقیق از متغیرهای نرخ ارز، شاخص قیمت تولید کننده و شاخص قیمت وارداتی به عنوان متغیرهای توضیحی برای قیمت‌های صادراتی استفاده شده است و متغیرهای مذکور به صورت لگاریتمی در مدل به کار گرفته شده اند. آمار و اطلاعات مورد نیاز سالیانه بوده و مربوط به دوره زمانی ۲۰۰۸-۱۹۸۰ می باشد.

نتایج تحقیق نشان می‌دهد که شاخص قیمت وارداتی و شاخص قیمت تولید کننده تأثیر مثبتی بر قیمت کالاهای صادراتی کشورهای مذکور دارد. در حالی که رابطه بین نرخ ارز با قیمت‌ها صادراتی منفی می‌باشد.

طبقه‌بندی JEL:

واژه‌های کلیدی: قیمت صادراتی، جنوب و جنوب شرق آسیا، نرخ ارز، روش پانل دیتا

^۱ عضو هیات علمی دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی emami@atu.ac.ir

^۲ کارشناس ارشد اقتصاد shu@yahoo.comakbar (مسئول مکاتبات)

۱- مقدمه:

نرخ ارز یکی از متغیرهای بسیار مهم در بحث تجارت خارجی است و به عنوان یک متغیر کلان در سیاست‌های اقتصادی دارای اهمیت روزافزونی می‌باشد. افزایش یا کاهش نرخ ارز بیان‌کننده قدرت و ضعف پول یک کشور در مقابل پول‌های خارجی بوده و معیاری جهت نشان دادن رقابت کالاهای ساخت کشور در بازار جهانی می‌باشد. تغییرات این نرخ به منزله تغییر در قیمت‌های نسبی در جامعه بوده و بر تخصیص منابع در جامعه تاثیر خواهد گذاشت، همچنین موجب تغییر رقابت کالاهای ساخت داخل در بازارهای جهانی خواهد شد.

در اقتصاد مبتنی بر بازار آزاد تخصیص منابع بر اساس قیمت‌های نسبی صورت می‌پذیرد و اگر این قیمت‌ها نامناسب باشند تخصیص منابع به صورت بهینه انجام نخواهد شد. قیمت‌های نسبی علاوه بر کمک به تولیدکننده و مصرف‌کننده برای انجام تصمیم‌گیری، به سیاست‌گذاران اقتصادی در اتخاذ تصمیم‌های اقتصادی یاری می‌نماید. مصرف‌کنندگان نیز با توجه به قیمت‌های نسبی الگوی مصرف خود را تعیین می‌کنند. همچنین نامناسب بودن این قیمت باعث کاهش کارایی اقتصادی، از دست دادن ذخایر بین‌المللی، تضعیف انگیزه‌های تولید و عدم تعادل شدید اقتصاد در بعد کلان را موجب می‌گردد. واضح است که هر یک از این نتایج به تنهایی یا به صورت جمعی می‌توانند برنامه‌های توسعه اقتصادی کشور را با مشکل مواجه ساخته و حتی متوقف نماید و در واقع آشفته‌گی موجود در بسیاری از کشورها در طی سالهای گذشته به نوعی در ارتباط با نامناسب بودن نرخ ارز بوده است.

۲- بیان مساله:

در جهان امروزی کشورها به طرق مختلف به یکدیگر وابسته هستند و این ارتباطات به طور پیچیده‌ای گسترش یافته است. کشورهای منطقه جنوب شرق و شرق آسیا دارای بخش صنعت رو به رشدی هستند و این کشورها سیاست صادرات محوری براساس بخش صنعت را در پیش گرفته‌اند. بطوریکه مقادیر قابل توجهی از صادرات کشورهای این حوزه، به کالاهای صنعتی و به خصوص الکترونیکی اختصاص دارد. برخی از این کشورها

از جمله مالزی، تایلند و چین امروزه به عنوان کشورهای تازه صنعتی شده شناخته می‌شوند و تعامل اقتصادی با جهان، نقش عمده‌ای در پیشرفت این کشورها ایفا نموده است. آمارهای منتشره توسط سازمانهای بین‌المللی حاکی از این است که کشورهای این ناحیه طی سالهای اخیر رشد قابل توجهی در اقتصاد جهانی داشته‌اند و سهم آنها از تجارت جهانی در حال افزایش است. کشورهای منتخب جنوب و جنوب شرق آسیا از جمله هشت کشور ژاپن، کره جنوبی، چین، تایلند، فیلیپین، اندونزی، بنگلادش و مالزی که در این مقاله مورد بررسی قرار گرفته‌اند به مدد پیشرفت صنعتی، اقبال مضاعفی به بخش صادرات پیدا کرده‌اند.

طبق نظریه‌های اقتصادی قیمت یک کالا نقش عمده‌ای در میزان تقاضا دارد. کالاهای صادراتی نیز از این امر مستثنی نبوده و تغییر در قیمت آنها موجب تغییر در میزان تقاضا برای این کالاها در کشورهای خارجی خواهد شد. با کاهش قیمت کالاهای صادراتی، این کالاها برای کشورهای خارجی ارزان تر شده و در نتیجه بر میزان تقاضای خود خواهند افزود. از این رو کشورهای این منطقه به طور عمده سعی در کاهش این قیمت و افزایش میزان صادرات خود دارند. نرخ ارز یکی از عواملی است که در متون اقتصادی از آن بعنوان یکی از عوامل موثر بر این قیمت نام برده شده است. در این تحقیق سعی داریم تا تأثیر تغییر نرخ ارز بر قیمت کالاهای صادراتی کشورهای این حوزه را مورد تحلیل و بررسی قرار دهیم. ایده اصلی این تحقیق که آن را از دیگر مطالعات متمایز می‌سازد این است که در این کار تأثیر تغییر نرخ ارز بر قیمت کالاهای صادراتی این کشورها بصورت جداگانه بررسی نمی‌گردد، بلکه از متغیرها بصورت ترکیب سری زمانی مقطعی (پانل دیتا) استفاده می‌گردد که از محاسن و تازگی این مطالعه نسبت به مطالعات دیگر می‌باشد.

۳- پایه‌های نظری:

نظریه برابری قدرت خرید^۱ نظریه‌ای است که تعیین نرخ اسمی ارز^۲ یک کشور در مقابل کشور دیگر را به نسبت قدرت خرید پول یا سطح قیمتهای آن دو کشور مرتبط می‌سازد. اساس این نظریه که تئوری تورمی نرخ‌های ارز نیز نامیده می‌شود به قرن

^۱ Purchasing Power Parity (PPP)

^۲ Nominal Exchange Rate

شانزدهم بر میگردد. برخی این تئوری را به دیوید ریکاردو نسبت می دهند اما اولین فردی که این تئوری را تحت همین عنوان مطرح نمود گوستاو کاسل^۱ سوئدی بود. بر طبق این نظریه اگر سطح یا شاخص قیمتها در داخل افزایش یابد بدون آنکه قیمت‌های خارجی دچار تغییر گردد در آن صورت بر طبق این نظریه انتظار می رود نرخ اسمی ارز که بنا به تعریف ارزش یک واحد پول خارجی بر حسب پول داخلی است افزایش یابد زیرا از قدرت خرید پول ملی در اقتصاد داخلی کاسته شده است در حالیکه قدرت خرید پول خارجی در اقتصاد بدون تغییر مانده است. بر این اساس بین نرخ اسمی ارز و قیمت‌های داخلی و خارجی یک رابطه یک به یک برقرار است که می توان آن را یک فرض قوی محسوب نمود از این رو آن را تئوری مطلق برابری قدرت خرید نامیده اند (خطائی و خاوری نژاد، ۱۳۷۴). این نظریه با چشم پوشی از بعضی تفاوت‌های موجود از جمله الگوی مصرف کشورها به صورت زیر بیان می شود

$$e = \frac{P}{p^*}$$

$$p = e.p^*$$

در روابط بالا p سطح قیمت‌های داخلی و p^* سطح قیمت‌های خارجی می باشد. این نظریه با در نظر گرفتن فروضی از جمله یکسان بودن الگوی مصرف کشورها، وجود بازار رقابتی و خنثی بودن عوامل اقتصادی اقدام به تئوری سازی شده است. در دنیای واقعی امکان نقض این فروض وجود دارد به همین علت در ادوار گذشته تعابیر متفاوتی از این تئوری ارائه شده است که از جمله آنها می توان به تئوری برابری قدرت خرید نسبی اشاره نمود. تئوری مذکور در واقع بیانگر یکسان بودن نوسانات نرخ ارز و قیمت‌ها در کشورها می باشد. الگوی مذکور به صورت زیر بیان می گردد

$$p = \alpha.e.p^*$$

که α بیانگر درصد هماهنگی بین نوسانات نرخ ارز و سطح قیمت‌ها می باشد. در مورد دلایل ناهماهنگی بین نوسانات نرخ ارز و سطح قیمت‌ها در چارچوب بالا، دلایل مختلفی بیان شده است که می توان به موارد زیر اشاره نمود:

^۱Gustav Cassel

- ۱- وجود رقابت انحصاری در بازار
 - ۲- ضرورت در نظر گرفتن متغیر مربوط به خطرپذیری اقتصادی
 - ۳- ویژگی‌های مختلف جغرافیایی
 - ۴- هزینه حمل و نقل
 - ۵- تفاوت در ساختار نهادی کشورها
 - ۶- تفاوت در الگوی مصرف کشورها
 - ۷- اعمال سیاست‌های تجاری مختلف توسط هر کشور
- اگر با تغییر در نرخ ارز میزان قیمت کالاهای صادراتی که برحسب پول داخلی اندازه گیری شده است، متناسب با هم تغییر کنند، در این حالت گفته می‌شود که رابطه انتقالی کامل بین نرخ ارز و قیمت کالاهای صادراتی وجود دارد. با فرض وجود شرایط رقابتی، کامل بودن رابطه انتقالی نرخ ارز در مورد یک اقتصاد کوچک باز صدق می‌کند. در این حالت معمولاً کشور گیرنده قیمت بوده و تابع تقاضای صادرکنندگان کاملاً باکشش است. اما اگر رابطه بین تغییرات نرخ ارز و قیمت کالاهای صادراتی متناسب با هم نباشند، در این حالت رابطه انتقالی بین این دو متغیر ناقص بوده و کشور مذکور گیرنده قیمت می‌باشد.
- یکی از عواملی که باعث می‌شود تا قیمت کالاهای صادراتی برحسب پول داخلی دستخوش تغییر شود و مقداری از تاثیر اولیه نرخ ارز بر قیمت صادراتی برحسب پول خارجی خنثی شود اثر مستقیم قیمت گذاری برای بازار یا قیمت گذاری استراتژیک است. در این حالت با تغییر نرخ ارز قیمت صادرات برحسب پول خارجی تغییر پیدا می‌کند. بنگاه‌های صادرکننده در واکنش به تغییر نرخ ارز، ممکن است یکی از سه حالت زیر را انتخاب نمایند

- ۱- تمام تغییرات نرخ ارز را به قیمت صادرات برحسب پول خارجی انتقال می‌دهند
 - ۲- تمام تغییرات نرخ ارز را خنثی می‌کنند
 - ۳- درصدی از تغییرات نرخ ارز خنثی می‌شود
- اگر ارزش پول ملی افزایش یابد بنگاه‌های صادرکننده برای حفظ موقعیت خود در بازار، قیمت را به گونه‌ای تعیین می‌کنند که رقابت پذیری آنها حفظ شود. برای این کار با توجه به اینکه قیمت گذاری با سود نهایی مرتبط است در واکنش نسبت به تغییر نرخ ارز،

با کاهش سود نهایی، قیمت کالاهای صادراتی خود را برحسب پول خارجی کاهش می دهند در واقع بنگاه‌های صادرکننده برای محدود کردن تاثیر افزایش ارزش پول ملی بر قیمت صادرات برحسب پول خارجی، سود نهایی و قیمت صادرات را کاهش می دهند. اگر ارزش پول ملی کاهش یابد، قیمت کالاهای صادراتی برحسب پول خارجی کاهش پیدا می کند. بنابراین بنگاه‌ها برای دستیابی به سود بیشتر، سود نهایی و قیمت صادرات برحسب پول داخلی را افزایش می دهند. چنین رفتار قیمت گذاری به این دلیل که قیمت صادرات براساس شرایط رقابت در بازار خارج تعیین می شود، توسط کروگمن، قیمت گذاری برای بازار نامیده شده است.

۴- پیشینه تحقیق:

اثر تغییرات نرخ ارز بر تجارت جهانی و سطح قیمتها در سالهای اخیر مورد توجه پژوهشگران مختلف قرار گرفته است و مطالعات مختلفی در این زمینه با فرض وجود رقابت ناقص بین بنگاهها انجام شده است. برای مطالعه بهتر می توان این مطالعات را در سه شکل طبقه بندی نمود.

۱- برخی مطالعات که اثر نوسانات نرخ ارز بر قیمتهای داخلی را مورد بررسی قرار داده اند. نتیجه عمده در اکثر این مطالعات حاکی از وجود رابطه مثبت بین تغییرات نرخ ارز و سطح قیمتهای داخلی می باشد. تعدادی از این مطالعات در جدول ۱ آورده شده است.

۲- در برخی دیگر از این پژوهشها اثر نوسانات نرخ ارز بر قیمت بخشهای مختلف اقتصاد مورد بررسی قرار گرفته است. در این گروه می توان به مطالعه موریس و ریواردو اشاره نمود که تاثیر سیاستهای ارزی را بر بخشهای کشاورزی، صنعت و خدمات در کشور آرژانتین مورد مطالعه قرار دادند (Morisset & Revoredo, 1995).

۳- در برخی دیگر از این مطالعات نیز اثر نوسانات نرخ ارز بر قیمت کالاهای صادراتی و وارداتی مورد بررسی قرار گرفته است. پژوهشهای انجام گرفته در این حوزه نتایج مختلفی در پی داشته است. در ذیل به تعدادی از این موارد اشاره می گردد:

جدول ۱: مطالعات انجام شده در مورد تأثیر تغییر نرخ ارز بر سطح قیمتهای داخلی

منطقه مورد مطالعه:	سال انجام تحقیق:	پژوهشگر:
۱۹ کشور در حال توسعه	۱۹۷۱ میلادی	کوپر (Cooper)
بریتانیا	۱۹۷۴ میلادی	گلدشتین (Goldstein)
کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه	۱۹۷۹ میلادی	کانالی و تیلمور (Conolly Taylor)
کشورهای کمتر توسعه یافته	۱۹۸۱ میلادی	باتیستا (Bautista)
کشورهای کمتر توسعه یافته	۱۹۸۲ میلادی	مورگان و دیویس (Morgan & Davis)
۹ کشور آسیایی	۱۹۸۵ میلادی	رانا و داوولینگ (Rana & Dowling)
نیکاراگوئه	۱۹۹۱ میلادی	گیسون (Gibson)
کشورهای در حال توسعه	۱۹۹۲ میلادی	بهمنی اسکوتی و مالیسکی (Bahmani-Oskoe & Malixi)
شیلی، کلمبیا، مکزیک	۱۹۹۵ میلادی	گالو و همکاران (Calvo et al)
کشورهای مشترک المنافع	۲۰۰۶ میلادی	واچتل (Watchel)
ترکیه	۲۰۰۷ میلادی	کاندیل (Kandil)
ایران	۱۳۷۹ شمسی	ذوالنور
ایران	۱۳۸۰ شمسی	کوروش پسندیده

یوسفی و ویرجانتو (Yousefi & Wirjanto, 2003) اثر تغییر نرخ ارز بر تراز و قیمت کالاهای تجاری سه کشور صادرکننده نفت (ایران، عربستان، ونزوئلا) را طی دوره ۹۰-۱۹۷۳ مورد تحلیل قرار داده و بدین نتیجه رسیدند که کاهش ارزش دلار در این سه کشور باعث افزایش قیمت کالاهای صادراتی این کشورها که بطور عمده مواد نفتی و مشتقات آن می‌باشند، گردیده است.

ویلسون و تات (Wilson & Tat, 2001) فرض مبنی بر وجود رابطه بین نرخ ارز و قیمت کالاهای وارداتی سنگاپور را مورد تردید قرار داده و بیان کردند که رابطه‌ای بین نرخ ارز و قیمت کالاهای وارداتی وجود ندارد.

برهومی (Barhomi, 2006) با مطالعه تأثیر تغییرات نرخ ارز بر قیمتهای وارداتی ۲۴ کشور در حال توسعه به این نتیجه رسید که اثر نرخ ارز بر قیمتهای وارداتی نامتجانس است.

یانگ (Yang, 1998) واکنش قیمت‌های صادراتی و وارداتی آمریکا را نسبت به تغییرات نرخ ارز مورد بررسی قرار داده است. وی در این مطالعه دریافت که بنگاه‌های صادرکننده در واکنش به تغییرات نرخ ارز، درصدی از تغییرات نرخ ارز را با توجه به کشش قیمتی صادرات جذب می‌کنند و بقیه تغییرات را به قیمت صادراتی برحسب پول خارجی انتقال می‌دهند. در واقع بین تغییرات نرخ ارز و سطح قیمت‌های صادراتی و وارداتی رابطه ناقص وجود دارد.

آدوکرلا و منون (Athukorala & Menon, 1994) با بررسی تاثیر تغییرات نرخ ارز بر قیمت و میزان صادرات ژاپن متوجه شد که نرخ ارز یکی از عوامل موثر بر قیمت کالاهای صادراتی می‌باشد و این رابطه انتقالی بصورت ناقص می‌باشد.

مارازی و شیت (Marazzi & Sheet, 2007) به بررسی رابطه بین تغییرات نرخ ارز و قیمت کالاهای وارداتی آمریکا از کشورهای اتحادیه اروپا، کانادا، ژاپن، هنگ کنگ، کره، تایلند و سنگاپور، در محدوده زمانی ۲۰۰۴-۱۹۷۲ پرداختند. محققین در پایان به این نتیجه رسیدند که یک رابطه انتقالی ناقصی بین این دو متغیر وجود دارد و این تفاوت در رابطه انتقالی ناشی از تفاوت در نوع کالاهای وارداتی توسط این کشورها است. سگلاوسکی در سال ۲۰۱۰ (Ceglowski, 2010) مدل مذکور را برای کشورهای فوق و دوره زمانی ۱۲/۲۰۰۶-۱۹۹۲/۹ انجام داد. نتایج تحقیق وی صحت یافته‌های مارازی و شیت را مورد تایید قرار داد.

مانیترا و شاپوری (Manitra & Shapouri, 2001) با استفاده از متغیرهای نرخ ارز، سطح قیمت‌های داخلی، شاخص قیمت وارداتی و متغیر موهومی در دوره زمانی ۱۹۹۷-۱۹۶۷ به بررسی تاثیر تغییر نرخ ارز بر سطح قیمت کالاهای کشاورزی وارد شده به آمریکا پرداختند. این دو محقق برای تخمین معادلات از روش ols استفاده کرده و بدین نتیجه رسیدند که رابطه معناداری بین تغییر نرخ ارز و شاخص قیمت وارداتی این کالاها وجود دارد.

آدولفسون (Adolfson, 2001) با استفاده از اطلاعات فصلی و با بهره‌گیری از آزمون هم‌انباشتگی جوهانسون، به بررسی تاثیر نرخ ارز بر قیمت صادراتی اتومبیل و کاغذ

صنعتی از سوئد به آلمان و آمریکا پرداخت. وی در پایان بدین نتیجه رسید که یک رابطه انتقالی ناقص و منفی بین نرخ ارز و قیمت صادراتی این کالاها وجود دارد.

ایراندوست (Iran dust, 1999) با بررسی تغییرات نرخ ارز و قیمت کالاهای صادراتی و وارداتی کشورهای سوئد، نروژ و دانمارک وجود رابطه معنی دار بین این دو را مورد تایید قرار داد.

چانگ و همکاران (Cheong at al, 2005) در مقاله‌ای که با عنوان اثر تغییرپذیری نرخ ارز بر میزان تجارت و قیمت‌های صادراتی در انگلستان منتشر شد تاثیر شوکهای ارزی را بر میزان تجارت خارجی و قیمت کالاهای صادراتی انگلستان مورد بررسی قرار دادند. طبق گفته محققین، شوکهای نرخ ارز به طور مستقیم قابل مشاهده نیست از اینرو برای یافتن شوکهای ارزی از مدل واریانس شرطی (۱۰۱) GARCH استفاده نمودند. متغیرهای مورد استفاده در این تحقیق، ارزش صادرات، تولید ناخالص ملی، شاخص قیمت‌های صادراتی و شوکهای ارزی می باشد که با استفاده از مدل VAR به یکدیگر مرتبط شده اند. دوره زمانی مطالعه شده در این تحقیق، ژانویه ۱۹۷۶ تا اول ژانویه سال ۲۰۰۰ می باشد. پژوهشگران در پایان به این نتیجه میرسند که افزایش نااطمینانی و بیشتر شدن ریسک نرخ ارز باعث افزایش قیمت کالاهای صادراتی گردیده است.

اصغرپور و همکاران به بررسی میزان انتقال اثر نرخ ارز بر قیمت صادرات غیرنفتی ایران پرداختند. برای این کار محققین از نرخ اسمی ارز، هزینه تولید و درجه باز بودن اقتصاد به عنوان متغیرهای توضیحی استفاده کردند. دوره زمانی مورد بررسی به صورت سالیانه از ۱۳۵۰ تا ۱۳۸۶ و مدل مورد استفاده ARDL می باشد محققین در پایان بر وجود رابطه مثبت بین نرخ ارز اسمی و قیمت‌های صادراتی تاکید نمودند.

کرباسی و احمدی در مقاله‌ای به بررسی آثار نوسانات نرخ ارز بر حجم و قیمت صادراتی کشمش پرداختند. برای این کار آنان از نرخ ارز، میزان صادرات و تولید داخلی برای تبیین مدل استفاده کردند. محققین در پایان به این نتیجه رسیدند که در بلند مدت رابطه‌ای میان متغیرهای فوق وجود ندارد.

ترکمانی اثر تغییرات نرخ ارز بر قیمت پسته صادراتی ایران را مورد بررسی قرار داد. دوره زمانی مورد مطالعه در این تحقیق ۱۳۷۹-۱۳۵۰ بوده و از روش خودتوضیحی با وقفه گسترده (ARDL) استفاده نموده است. در تحقیق مذکور ترکمانی قیمت صادراتی پسته را تابعی از نرخ ارز، میزان صادرات و میزان تولید پسته در نظر می‌گیرد که متغیرها به صورت لگاریتمی بکار رفته اند. وی در پایان به این نتیجه می‌رسد که نرخ ارز مهمترین عامل در قیمت صادراتی پسته در کوتاه مدت و بلندمدت است.

رحیمی اثر تغییر نرخ ارز را بر قیمت کالاهای صادراتی و میزان تراز تجاری ایران مورد بررسی قرار داد. وی برای این کار از اطلاعات زمانی ۱۳۷۶-۱۳۴۵ و روش سیستمی حداقل مربعات سه مرحله‌ای استفاده نمود. نتایج تحقیقات وی وجود رابطه بین نرخ ارز و قیمت کالاهای صادراتی را تایید نمود.

۵- روش شناسی تحقیق:

این مطالعه به جهت نوع تحقیق به روش تحلیلی توصیفی انجام گرفته است. دوره مورد نظر در این مطالعه شامل سالهای ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۸ میلادی می‌باشد و سال ۲۰۰۰ به عنوان سال پایه برای تبدیل متغیرها به ارقام واقعی در نظر گرفته شده است. متغیرهای عمده تاثیر گذار در قیمت‌های صادراتی، شاخص قیمت کالاهای وارداتی، نرخ ارز و شاخص قیمت تولید کننده می‌باشد که دارای پایه‌های تئوریک محکمی بوده و در اکثر مطالعات و پژوهشها از این عوامل استفاده شده است که از جمله می‌توان به آدولفسون (Adolfson) اشاره کرد. لذا مدل زیر برای تحقیق پیشنهاد می‌گردد.

$$L(EPI_t) = C + L(PPI_t) + L(IPI_t) + L(RER_t)$$

در رابطه فوق EPI بیانگر شاخص قیمت کالاهای صادراتی کشورهای مذکور، PPI بیانگر شاخص قیمت تولید کننده، $IP I$ شاخص قیمت کالاهای وارداتی و RER بیانگر نرخ ارز حقیقی می‌باشد. همه متغیرهای موجود در مدل به صورت لگاریتمی در مدل بکار رفته اند.

مدلهای اقتصادی از نظر استفاده از داده‌های آماری به سه بخش تقسیم می‌شوند. در برخی از آنها برای برآورد مدل، از اطلاعات سری زمانی استفاده می‌شود. بعضی دیگر از مدلها براساس داده‌های مقطعی (Cross Section) برآورد می‌شوند. روش سوم برآورد مدل که در سالهای اخیر بیشتر مورد توجه قرار گرفته است برآورد مدل بر اساس داده‌های پانل (Panel data) است. در این روش یک سری واحدهای مقطعی در طی چند سال مورد برازش قرار می‌گیرند. استفاده از داده‌های پانل نسبت به بقیه دارای مزایایی است (اشرف زاده و مهرگان، ۱۳۸۷):

- ۱- تعداد مشاهدات و داده‌ها در حالت پانل نسبت به حالت‌های دیگر بیشتر است و در نتیجه باعث اعتماد بیشتر به برآوردها می‌شود.
- ۲- به محقق اجازه می‌دهد مدل‌های پیشرفته‌ای را تبیین و آزمون کنند.
- ۳- زیاد بودن تعداد مشاهدات، مساله همخطی در اقتصادسنجی را تا حدود زیادی از بین می‌برد.

۴- با استفاده از داده‌های پانل، تورش برآوردها را از بین می‌رود. قبل از ورود به بحث تخمین مدل لازم است مشخص شود که آیا برای تخمین مدل می‌توان از روش پانل استفاده نمود، یا باید از روش حداقل مربعات معمولی استفاده کرد. فرضیه صفر و فرضیه مقابل آن را بطور ساده تر می‌توان چنین بیان کرد:

H_0 : مدل به صورت پانل قابل بررسی نیست

H_1 : مدل به صورت پانل قابل بررسی است

آماره آزمون جهت آزمون فرضیه به صورت زیر است:

$$F(n-1, nt-n-k) = \frac{(RSS_r - RSS_{ur}) / (n-1)}{(RSS_{ur}) / (nt-n-k)}$$

در معادله فوق n بیانگر تعداد مقطع‌ها (در اینجا بیانگر تعداد کشورها)، t طول دوره مورد بررسی، k تعداد پارامترهای مدل است. RSS_{ur} بیانگر مجموع مربعات باقیمانده ناشی از مدل محدود نشده و RSS_r بیانگر مجموع مربعات باقیمانده ناشی از مدل محدود شده می‌باشد.

آزمون انتخاب بین اثرات ثابت و تصادفی:

برای تشخیص اینکه در برآورد مدل‌های پانل دیتا کدام روش (اثرات ثابت و اثرات تصادفی) مناسب

می باشد، از آزمون هاسمن^۱ (۱۹۸۰) استفاده می‌شود. در آزمون هاسمن فرضیه صفر و فرضیه مقابل آن به صورت زیر بیان می‌گردد:

$$H_0 : E(U_i, X_i) = 0$$

$$H_1 : E(U_i, X_i) \neq 0$$

فرضیه صفر به معنای این است که بین جمله خطا (که دربرگیرنده اثرات فردی است)، و متغیرهای توضیحی هیچ ارتباطی وجود ندارد و در واقع مستقل از یکدیگر می‌باشند. این در حالی است که فرضیه مقابل به این معنی است که بین جز اخلاص و متغیرهای توضیحی همبستگی وجود دارد (اشرف زاده و مهرگان، ۱۳۸۷). در صورت رد فرضیه صفر بهتر است که از روش اثرات ثابت استفاده شود.

اگر b تخمین زننده روش اثرات ثابت، و $\hat{\beta}$ تخمین زن روش تصادفی باشد آنگاه می‌توان نوشت:

$$\text{Var}(b - \hat{\beta}) = \text{Var}(b) - \text{Var}(\hat{\beta})$$

هاسمن ثابت نمود که عبارت مذکور دارای توزیع χ_k^2 می‌باشد

$$W = (b - \hat{\beta})' (\text{Var}(b - \hat{\beta}))^{-1} (b - \hat{\beta}) \approx \chi_k^2$$

اگر آماره محاسبه شده از این آزمون از χ_k^2 بزرگتر باشد، فرضیه صفر مبنی اثر تصادفی رد شده و فرض اثر ثابت پذیرفته می‌شود.

۶-آزمون مانایی متغیرها:

یکی از مسائلی که باید در مورد سری‌های زمانی و مدل‌های تابلویی مورد توجه قرار گیرد، مساله مانایی می‌باشد. اگر متغیرهای مورد استفاده در مدل مانا نباشند، نتایج حاصل از تخمین مدل ساختگی خواهد بود و با مساله رگرسیون کاذب مواجه خواهیم شد. نتایج

^۱ Hausman

حاصل از آزمون ریشه واحد در جدول ۲ آورده شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، همه متغیرها در سطح نامانا بوده و با یک تفاضل گیری مانا شده اند.

جدول ۲: بررسی پایایی متغیرهای پانل دیتا (ردیف اول مربوط به میزان آماره آزمون می‌باشد)

آزمون	$dL(EPI?)$	$L(EPI?)$	$dL(IP1?)$	$L(IP1?)$	$dL(PPI?)$	$L(PPI?)$	$dL(RER?)$	$L(RER?)$
لوین لین چو ^۱	۰,۴۶	-۷,۵۶	۱,۷۰	-۶,۲۴	۱,۵۳	-۹,۳	-۰,۲۱	-۹,۸۳
P-Value	۰,۶۸	۰,۰۰	۰,۹۵	۰,۰۰	۰,۹۳	۰,۰۰	۰,۴۱	۰,۰۰
بریتونگ ^۲	-۲,۱۱	-۳,۶۹	۱,۷۰	-۱,۸۱	۳,۳۸	-۵,۷۳	۱,۹۱	-۵,۹۲
P-Value	۰,۰۱	۰,۰۰	۰,۹۵	۰,۰۳	۰,۹۹	۰,۰۰	۰,۹۷	۰,۰۰
ایم پسران شین ^۳	۰,۴۷	-۶,۹	-۱,۴	-۵,۷۴	۱,۹۲	-۷,۳۳	۰,۳۲	-۸,۰۲
P-Value	۰,۶۸	۰,۰۰	۰,۰۸	۰,۰۰	۰,۹۷	۰,۰۰	۰,۶۲	۰,۰۰
فیشرف ADF	۱۰,۵۶	۷۷,۸۶	۲۸,۲۲	۶۱,۱۱	۸,۳۵	۷۵,۱۸	۱۹,۵۹	۸۲,۲۶
P-Value	۰,۸۳	۰,۰۰	۰,۰۲۹	۰,۰۰	۰,۹۳	۰,۰۰	۰,۲۳	۰,۰۰
فیشرف PP	۱۲,۰۹	۸۲,۸۹	۹,۹۶	۶۷,۶۳	۳,۳۲	۷۳,۸۴	۱۰۲,۸۵	۷۶,۱۲
P-Value	۰,۷۵	۰,۰۰	۰,۸۶	۰,۰۰	۰,۹۹	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰

۷-برآورد مدل:

به منظور تخمین معادلات، در ابتدا لازم است که نوع روش تخمین مشخص گردد. بنابراین، ابتدا وجود یا عدم وجود عرض از مبدا جداگانه برای هر یک از کشورها مورد بررسی قرار می‌گیرد برای این کار از آزمون F استفاده شد با استفاده از این آزمون F محاسباتی برابر با ۱۲,۰۱ بدست می‌آید. از آنجایی که این F از $F(0.05, 7, 221) = 2.01$ بزرگتر است در نتیجه فرضیه صفر رد شده و فرضیه مقابل آن مبنی بر لزوم بررسی به روش پانل مورد تایید قرار می‌گیرد. سپس برای آزمون اینکه معادلات با استفاده کدام یک از حالت اثرات ثابت و تصادفی برآورد گردند، از آزمون هاسمن استفاده گردید با توجه به اینکه آماره هاسمن نیز برابر با ۹,۱۲ بوده که بزرگتر از

¹ Levin, Lin & Chu

² Breitung

³ Im, Pesaran, Shin

مقدار $\chi^2_3 = 7.81$ می باشد. بنابراین برای تخمین رابطه از روش اثرات ثابت استفاده می شود.

بر این اساس، مدل معرفی شده برای تابع قیمت کالاهای صادراتی کشورهای مذکور با استفاده از روش اثرات ثابت پانل دیتا برای دوره زمانی ۱۹۸۰-۲۰۰۸ برآورد می گردد. مدل برآورد شده بصورت زیر بیان گردیده است.

$$L(EPI_i) = C_i + 0.81L(IPI_i) + 0.14L(PPI_i) - 0.55L(RER_i)$$

Se	(۰,۰۶)	(۰,۰۴)	(۰,۲۰)
t	(۱۱,۹۴)	(۲,۹۶)	(-۲,۷۲)

Fixed effect $R^2=0.856$ $F=68.54$

C_philiphin = -۰,۰۶

C_malaysia = ۰,۲۰

C_indonesia = -۰,۲۶

C_thailand = ۰,۱۱

C_korea = ۰,۰۱

C_japan = -۰,۰۲

C_china = ۰,۰۳

C_bangladish = -۰,۰۱

نگاهی به رابطه بالا نشان می دهد که قیمت کالاهای وارداتی تاثیر مثبت و معنی داری بر قیمت کالاهای صادراتی دارد. بنابراین افزایش این متغیر، موجب افزایش قیمت کالاهای صادراتی خواهد شد. با توجه به اینکه متغیرهای موجود در مدل بصورت لگاریتمی بکار رفته اند ازینرو یک درصد تغییر در قیمت کالاهای وارداتی موجب ۰,۸۱ درصد تغییر در قیمت کالاهای صادراتی خواهد شد. در جهان امروزی کشورهای جهان براساس مزیت های نسبی و مطلق اقدام به مبادلات تجاری می نمایند. کشورهای مورد بررسی در این مقاله نیز از این امر مستثنی نبوده و در بازارهای جهانی اقدام به مبادله کالا و خدمات می نمایند بنابراین افزایش قیمت های جهانی از جمله مواد خام و فلزات، هزینه های تولید را افزایش داده و بالطبع تا حدودی بر قیمت کالاهای صادراتی نیز تاثیر خواهد گذاشت.

شاخص قیمت تولیدکننده در واقع به عنوان یک شاخص برای اعمال هزینه تولید کالاهای صادراتی می‌باشد و برطبق تئوری‌های اقتصادی باید دارای علامت مثبت باشد. هنگامی که هزینه تولید یک کالا افزایش می‌یابد، تولیدکنندگان برای پوشش هزینه‌ها، قیمت کالاهای تولیدی خود را افزایش می‌دهند. ضریب شاخص قیمت تولیدکننده در این مدل نیز نظریه‌های موجود را مورد تأیید قرار می‌دهد. ضریب متغیر مذکور برابر $+0,14$ بوده و از جنبه آماری معنی دار می‌باشد. با توجه به اینکه متغیر مذکور به صورت لگاریتمی در مدل بکاررفته است بنابراین ضریب این متغیر بیانگر کشش قیمت صادراتی نسبت به تغییر قیمت تولید می‌باشد. از آنجا که ضریب حاصل کوچکتر از یک می‌باشد پس قیمت‌های صادراتی نسبت به قیمت تولید کم کشش می‌باشد.

در رابطه فوق نرخ ارز حقیقی تأثیر معنی دار بر قیمت‌های صادراتی دارد. ضریب نرخ ارز شاخصی از قیمت گذاری بازار بوسیله صادرکنندگان بوده و بیانگر کشش قیمت صادراتی نسبت به تغییرات نرخ ارز می‌باشد. برطبق تئوری اقتصادی انتظار داریم که ضریب آن دارای علامت منفی باشد. براین اساس هنگامی که نرخ ارز افزایش می‌یابد، می‌بایستی قیمت کالاهای صادراتی برحسب پول خارجی کاهش یابد و در نتیجه این خود می‌تواند موجب افزایش تقاضا برای صادرات شده و در نتیجه صادرات را ارتقا دهد. همچنین قدرمطلق ضریب مذکور بین صفر و یک می‌باشد که این مساله نیز با نظریات موجود و مطالعات قبلی سازگار بوده و وجود رابطه انتقالی ناقص (Exchange Rate Passthrough) را بین نرخ ارز و قیمت‌های صادراتی تأیید می‌کند.

ضریب تعیین مدل مذکور برابر $0,85$ درصد می‌باشد و در واقع بیانگر این است که متغیرهای توضیحی مدل توانسته اند $0,85$ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. میزان آماره F رگرسیون برابر $68,54$ می‌باشد که از مقادیر F بحرانی بزرگتر است بنابراین معنی دار بودن کل رگرسیون نیز مورد تأیید قرار می‌گیرد.

۸- آزمون هم انباشتگی پانل دیتا:

آزمون هم انباشتگی پانل دیتا ابتدا توسط پدرونی در سال ۱۹۹۵ بکار برده شد. در این آزمون فرضیه صفر (H_0) دلالت بر عدم وجود هم انباشتگی میان متغیرهای موجود در مدل

دارد. در این تحقیق برای بررسی آزمون هم انباشتگی میان متغیرها از آزمون هم انباشتگی پدرونی^۱ استفاده شده است. این روش رگرسیون هم انباشتگی جداگانه‌ای برای هر کشور تخمین می‌زند و بعد از آن برای آزمون پایایی جملات اخلاص از هفت آماره استفاده می‌کند. چهار مورد از این آزمونها ضرایب اتورگرسیون را در بین کشورهای مختلف در طول آزمون ریشه واحد ترکیب می‌کنند. بنابراین پارامترهای اتورگرسیون مرتبه اول را محدود می‌کنند تا برای همه کشورها یکسان باشد. پدرونی این آماره‌ها را به عنوان آماره‌های هم انباشتگی پانل^۲ معرفی می‌کند. سه آماره دیگر براساس میانگین ضرایب اتورگرسیون می‌باشند که برای هر کشور بطور جداگانه تخمین زده می‌شود. بنابراین این آماره‌ها به ضرایب اتورگرسیون اجازه می‌دهد که در طول کشورهای مختلف تغییر بکند که به عنوان آماره‌های هم انباشتگی گروهی - میانگین پانل^۳ شناخته می‌شوند. اولین آماره هم انباشتگی پانل یک آزمون نسبت واریانس غیرپارامتریک^۴ است. دومین و سومین نوع آماره پانل نیز به ترتیب آماره‌های rho و t فیلیپس پرون^۵ (PP) می‌باشد. چهارمین آماره ADF پانل^۶ است که مشابه آزمون ریشه واحد پانل لوین و همکاران^۷ می‌باشد. به طریق مشابه، دو مورد اول از آماره‌های هم انباشتگی گروهی - میانگین پانل به ترتیب آماره‌های rho و t فیلیپس پرون می‌باشد. سومین آماره نیز آزمون ADF گروهی - میانگین است که مشابه با آزمون ریشه واحد پانل ایم و همکاران^۸ می‌باشد. نتایج آزمون هم انباشتگی پدرونی در جدول ۳ آمده است. نتایج حاصل از این آزمون نشان می‌دهد که برطبق اکثر آماره موجود، هم انباشتگی بین متغیرهای الگو وجود دارد.

^۱Pedroni

^۲Panel cointegration statistic

^۳group-mean panel cointegration statistics

^۴non-parametric variance ratio test

^۵Philips and perron (PP)

^۶panel ADF statistic

^۷Levin et al

^۸Im et al

جدول ۳: نتایج آزمون هم‌انباشتگی پدرونی

هم‌انباشتگی پانل گروهی		هم‌انباشتگی پانل		نوع آماره
Prob	Statistic	Prob	Statistic	
-	-	(۰,۰۰)	-۴,۹۸	آماره-V پانل
(۰,۰۲)	۲,۲۹	(۰,۱۶)	۱,۳۰۷	آماره-rho پانل
(۰,۰۰)	-۲۲,۴۲	(۰,۰۰)	-۲۰,۸۱	آماره-PP پانل
(۰,۳۷)	-۳,۱	(۰,۲۶)	-۰,۹۱	آماره-ADf پانل

۹- بررسی ضرایب جزئی نرخ ارز در مدل برای هر کشور:

در مدل‌های پانل دیتا می‌توان تأثیر هر متغیر را به صورت جداگانه بر روی هر مقطع بررسی کرد. این مساله در نرم افزار *EViews5* نیز گنجانده شده است. برای این کار ما متغیر لگاریتم نرخ ارز را در قسمت *Cross section specific coefficient* وارد کرده و ضریب این متغیر را برای هر کشور بدست می‌آوریم. البته در این حالت معنی داری یا غیرمعنی داری ضریب متغیر برای هر مقطع مورد توجه قرار نمی‌گیرد بلکه بیشتر علامت و ضریب آن مورد توجه قرار می‌گیرد.

جدول ۴: ضرایب انفرادی نرخ ارز برای هر کشور

کشور	بنگلادش	چین	اندونزی	کره	ژاپن	مالزی	فیلیپین	تایلند
نرخ ارز	-۰,۱۴	-۰,۴۶	۰,۰۳	-۰,۶۹	-۰,۵۴	-۰,۲۵	۰,۱۵	-۰,۱۸

همانطور که در جدول (۴) مشاهده می‌گردد، نرخ ارز بر قیمتهای صادراتی اکثر کشورها به جز اندونزی و فیلیپین تأثیر منفی می‌گذارد. علت این مساله می‌تواند ناشی از ترکیب و نوع کالای صادراتی به این کشورها باشد. صادرات کشورهای فیلیپین بطور عمده مواد خام و محصولات کشاورزی و صادرات اندونزی بطور عمده نفت خام می‌باشد. بنابراین افزایش در نرخ ارز نمی‌تواند موجب کاهش قیمت کالاهای صادراتی این کشورها شود. هرچه صادرات کشورها به سمت مواد صنعتی پیش می‌رود بر وابستگی آنها به نرخ ارز افزوده می‌شود.

۱۰- نتیجه گیری:

به دلیل نقش و اهمیت صادرات در توسعه کشورها، در این تحقیق به بررسی این موضوع پرداخته شده است. در ادبیات اقتصادی نیز، صادرات مورد اقبال و توجه افراد بوده و نظریه‌های گوناگونی در این زمینه مطرح شده است. قیمت‌های صادراتی یکی از عواملی است که از آن به عنوان یکی از عوامل موثر در صادرات نامبرده شده و مطالعات متنوعی در این زمینه ارائه گردیده است. لیکن در مورد خود قیمت و عوامل موثر بر آن مطالعه جامعی صورت نگرفته است از اینرو در این تحقیق به بررسی عوامل موثر بر قیمت کالاهای صادراتی از جمله نرخ ارز پرداخته ایم. با توجه به اینکه کشورهای جنوب و جنوب شرق آسیا در بعد تجارت خارجی و صادرات پیشرفت قابل توجهی در اقتصاد جهانی داشته اند ازینرو در این تحقیق به بررسی قیمت‌های صادراتی کشورهای این حوزه پرداخته ایم.

در این تحقیق بعد از ارائه نظریات موجود از جمله نظریه برابری قدرت خرید، به بررسی مطالعات انجام گرفته در این زمینه اقدام گردید. و با استفاده از این مطالعات، متغیرهای تاثیرگذار شناسایی شدند. در این تحقیق از شاخص قیمت‌های وارداتی، شاخص قیمت تولید کننده و نرخ ارز به عنوان متغیرهای توضیحی در مدل استفاده گردیده است. برای این کار از روش اثرات ثابت پانل دیتا برای دوره زمانی ۲۰۰۸-۱۹۸۰ استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که شاخص قیمت وارداتی و شاخص قیمت تولید کننده تاثیر مثبت و نرخ ارز تاثیر منفی بر قیمت‌های صادراتی دارند. در ادامه به بررسی تاثیر نرخ ارز بر قیمت‌های صادراتی هریک از این کشورها پرداخته شده است. نتایج این قسمت نشان می‌دهد که افزایش نرخ ارز بر قیمت‌های صادراتی کشورهای مذکور به جز فیلیپین و اندونزی تاثیر منفی نهاده است.

منابع و ماخذ:

- ۱- ترکمانی، جواد، طرازکار، محمدحسن، ۱۳۸۴، اثر تغییرات نرخ ارز بر قیمت صادراتی پسته، اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۴۹، ۹۶-۸۳.
- ۲- خاوری نژاد، ابوالفضل، خطائی، محمود، ۱۳۷۴، بررسی نرخ واقعی ارز در اقتصاد ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی.
- ۳- ذوالنور، سید حسین، ۱۳۷۹، کاهش ارزش پول- تورم و تولید واقعی: یک الگوی شبیه سازی در مورد اقتصاد ایران، پژوهشکده پولی و بانکی، تهران.
- ۴- رحیمی، حمید، ۱۳۸۰، بررسی تأثیر تغییرات نرخ ارز بر قیمت صادرات و تراز تجاری، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز.
- ۵- کورش پسندیده، حسین، ۱۳۸۰، بررسی رابطه بین نرخ‌های ارز و تورم، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه مازندران.
- ۶- اصغرپور، حسین، سجودی، سکینه، اصلانی نیا، نسیم، ۱۳۹۰، تحلیل تجربی میزان انتقال اثر نرخ ارز بر قیمت صادرات غیرنفتی ایران، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، ۱۱، ۱۳۴-۱۱۱.
- ۷- کرباسی، علیرضا، احمدی، حسن، ۱۳۸۹، بررسی آثار نوسانات نرخ ارز بر حجم و قیمت صادراتی کشمش ایران، دانش و توسعه، ۳۲، ۱۶۳-۱۴۷.
- 8- Adolfson, Malin, 2001, Export price response to exogenous exchange rate movements, *Economics Letters*, 71, 91-96.
- 9- Athukorala, P., Menon, J., 1994, Pricing to market behavior and exchange rate pass-through in Japanese export, *The economic journal*, 104, 271-281.
- 10- Bahmani – Oskooee, M., Malixi, M., 1992, Inflationary effect of changes in effective exchange rates: LDC experience, *Applied Economics*, 24, 465-471.
- 11- Barhoumi, Karim, 2006, Exchange rate pass-through into import price in developing countries, *Economic Modelling*, 23, 926-951.
- 12- Bautista, Romeo, 1981, Exchange rate changes and LDC export, *Weltwirtschaftliches*, 17, 443-68.
- 13- Calvo, G.A., Reinhart, C.M., Vegh, C.A., 1995, Targeting the real exchange rate: Theory and Evidence, *Development Economic*, 47, 97-133.
- 14- Ceglowski, Janet, 2010, Exchange rate pass-through to bilateral import price, *Journal of International Money and Finance*, 29, 1637-1651.
- 15- Cheong, Chongcheul., Mehari, Tesfa., Williams, Leighton., 2005, The effects of exchange rate volatility on price competitiveness and trade volumes in UK: A disaggregated approach, *Journal of Policy Modeling*, 27, 961-970.

- 16- Connolly, Micheal., Taylor, Deen., 1979, Exchange rate changes and Neutralization: A test of the monetary approach applied to developd and developing countries, *Economica*, 46, 289-94.
- 17- Cooper, R, 1971, An assessment of currency devaluation in developing countries, *International finance*, 86, 25-43.
- 18- Gibson, B, 1991, The inflation-devaluation-inflation hypothesis in Nicaragua, *Development Studies*, 27, 238-255.
- 19- Goldstein, M, 1974, The effect of exchange rate changes on wages and price in the United Kingdom: An empirical study, *The IMF Staff Papers*, 21, 694-739.
- 20- Irandoust, Manuchehr, 1999, The response of trade prices to exchange rate changes, *Open Economies Review*, 10, 355-363.
- 21- Kandil, Magda, 2007, The effect of exchange rate fluctuation on economic activity in Turkey, *Journal of Asian Economics*, 18, 466-489.
- 22- Manitra, A., Shapouri, Shahla., 2001, Market power and the pricing of commodities imported from developing countries, *Agriculture Economics*, 25, 285-294.
- 23- Marazzi, Mario., Sheets, Nathan., 2007, Declining exchange rate pass-through to U.S. import prices, *Journal of International Money and Finance*, 26, 924-947.
- 24- Morgan, Theodore., Davis, Albert., 1982, The common of exchange rate depreciation: Less developed countries, *Development Studies*, 31, 101-30.
- 25- Morisset, J., Revoredo, C., 1995, In the search of price rigidities: Recent sector evidence from Argentina, *World Bank Discussion Paper*.
- 26- Rana, B., Dowling, J., 1985, Inflationary effect small but countinuous change in effective exchange rate, *Economic and Statistic*, 57, 496-500.
- 27- Wachtel, Paul, 2006, A note on exchange rate pass-through in CIS countries, *International Business and Finance*, 20, 215-226.
- 28- Wilson, Peter., Tat, Kua Choon., 2001, Exchange rate and the trade balance: The case of Singapore, *Journal of Asian Economics*, 12, 47-63.
- 29- Yang, Jiawen, 1998, Pricing to market in U.S imports and exports: A time series and cross sectional study, *Economics and Finance*, 38, 843-861.
- 30- Yousefi, Ayoub., Wirjanto, Tony., 2003, Exchange rate of the US dollar and J curve: The case of oil exporting countries, *Energy Economic*, 25, 741-765.