تأثیر نااطمینانی متغیرهای اقتصاد کلان (نرخ ارز، تورم و نرخ رشد) بر واردات کشورهای منتخب در حال توسعه (شامل ایران)

احمد جعفری صمیمی، کورش اعظمی و جبار عزیزیان *

تاریخ وصول: ۱۳۹۳/۱۲/۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۲/۱۹

چکیده:

هدف این مقاله بررسی تأثیر نااطمینانی اقتصاد کلان بر واردات در کشورهای منتخب در حال توسعه می‌باشد. نوسانات نرخ ارز، نرخ تورم و نرخ رشد به عنوان شاخص‌های نااطمینانی در اقتصاد کلان در نظر گرفته شده‌اند. نااطمینانی در اقتصاد کلان سبب به وجود آمدن فضایی نامطمئن در بازار و درنتیجه ایجاد تغییراتی در حجم واردات می‌شود. در این مقاله سعی شده است از الگوی داده‌های تابلویی در سال‌های ۲۰۰۹-۱۹۸۰ و الگوی خودرگرسیونی واریانس ناهمسانی شرطی تعمیم یافته یا گارچ[1] برای اندازه گیری نااطمینانی استفاده شود و سپس تأثیر نااطمینانی در اقتصاد کلان بر واردات کشورهای منتخب در حال توسعه بررسی می‌شود. نتایج برآورد الگوها، نشان می‌دهد که نااطمینانی اقتصاد کلان بر میزان واردات موثر است.

طبقه‌بندی JEL: D81، H50

واژه‌های کلیدی: *نااطمینانی اقتصاد کلان، واردات کشورهای در حال توسعه، واریانس ناهمسانی شرطی*

* به ترتیب، استاد، دانشجوی دکتری و کارشناسی ارشد اقتصاد دانشگاه مازندران.
(jafarisa@umz.ac.ir)

[1] (Garch) General Autiregressive Conditional Heteroskedasticity

۱- مقدمه

در جهان امروز کشوری نیست که بتواند تمام نیازهای جامعه خود را بدون تولیدات و خدمات سایر کشورها برآورده سازد. اگر این توان در کشوری هم وجود داشته باشد به لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه نیست. در نتیجه مقوله مبادله کالاها و خدمات میان کشورها بر اساس مزیت‌های نسبی و مطلق مطرح می‌گردد. یکی از معیارها در ارزیابی توان اقتصادی یک کشور، تراز تجاری آن می‌باشد که صادرات و واردات دو رکن اصلی این تراز هستند. در تجزیه و تحلیل مسائل کلان و سیاست گذاری‌های اقتصادی، بررسی تابع تقاضای واردات از اهمیت خاصی در شناخت الگوی اقتصاد کلان و اثر بخشی و کارایی سیاست‌های بازرگانی کشورها دارد. دلیل این اثرات مربوط به تقاضای کل می‌باشد، چون واردات یک از اجزای تقاضای کل می‌باشد و تغییر در واردات در واقع تقاضای کل را تغییر خواهد داد و این به نوبه خود اقتصاد کلان کشور را متأثر می‌سازد. از این رو هر تغییر و تحولی که در واردات کشور رخ دهد در فرآیند تولید، رشد و توسعه تأثیر به سزایی خواهد داشت. به همین جهت یکی از مسائل عمده و قابل طرح در زمینه واردات، بررسی عوامل مؤثر بر واردات است که ازجمله عوامل مؤثر در اقتصاد کلان بر واردات را می‌توان نرخ رشد تولید ناخالص داخلی، تغییرات تورم و تغییرات نرخ ارز برشمرد. که در کنار هر کدام از این عوامل مفهومی که مطرح می‌شود نااطمینانی در ارتباط با این عوامل است. نااطمینانی اشاره به وضعیتی دارد که در آن احتمال وقوع حوادث آتی را نمی‌توان مشخص ساخت یا این که اگر این پیشامدها مشخص و معلوم باشند، احتمال‌های مربوط به وقوع این پیشامدها در دسترس نیست و وقتی که هر کدام یا هر دوی این موارد پیش می‌آید، تصمیم‌گیری نسبت به آینده مشکل و پیچیده خواهد بود و از این رو فضای نااطمینانی بر تصمیمات حاکم می‌شود. اگر تغییرات آتی در تغییرهای اقتصادی از مجموع تغییرات پیش بینی شده و پیش بینی نشده تشکیل شده باشد، آنگاه نااطمینانی یک متغیر اقتصادی شامل تغییر غیر قابل پیش بینی آن متغیر خواهد بود. گریر و پری(۱۹۹۸)[۲].

متغیر واردات یکی از مهم‌ترین متغیرهای مؤثر بر اقتصاد کشورهای درحال توسعه نظیر ایران است. اغلب کشورهای درحال توسعه به واردات مواد اولیه، ماشین‌آلات تولیدی، کالاهای سرمایه‌ای و کالاهای مصرفی به منظور گسترش صنایع

[2] Grier and perry

و رفع نیازهای مصرفی مردم نیازمند هستند. علاوه بر این، تکنولوژی مورد نیاز کشورهای درحال توسعه به منظور گذار از مرحله تولید سنتی به مرحله تولید صنعتی و طی مراحل توسعه اقتصادی از طریق تکنولوژی نهفته در واردات تأمین می‌شود (محمودزاده، ۱۳۹۰).

بنابراین به دلیل تأثیر بسزایی که واردات می‌تواند در توسعه اقتصادی هر کشوری داشته باشد و همچنین به دلیل تأثیری که نوسانات متغیرهای مربوط به نرخ رشد، نرخ ارز و نرخ تورم می‌تواند بر میزان واردات داشته باشد، در این تحقیق با محاسبه نااطمینانی نرخ رشد، نرخ ارز و نرخ تورم از طریق الگوهای واریانس شرطی و وارد کردن این متغیرها به طور جداگانه به عنوان یکی از متغیرهای توضیحی در تابع تقاضای واردات، اثر نااطمینانی هرکدام از آنها بر واردات کشورهای منتخب بررسی خواهد شد.

۲- مبانی نظری

از زمانی که کنت آررو[3] اولین کتاب علمی دقیق و جامع خود را در زمینه مفاهیم ریسک و نااطمینانی در فعالیت‌های اقتصادی به رشته تحریر درآورد بیش از چهار دهه می‌گذرد. او در این کتاب صرف نظر از روش علمی-ریاضی دقیق که برای اولین بار در زمینه مفهوم ریسک در فعالیت‌های اقتصادی به صورت جامع مطرح و تدوین کرد. یک پیام کلی را نیز برای اقتصاددانان و متخصصان امور مالی در آینده مطرح کرد و آن اینکه ریسک و نااطمینانی امر ذاتی فعالیت‌های اقتصادی در نظام تولید متکی بر نیروهای بازار آزاد است. آرور بسیار پیش تر از بسیاری از مکاتب اقتصاد کلان جدید به اهمیت اطلاعات ، نامتقارنی آن، و رفتارها و ویژگی‌های شخصی افراد در تصمیمات اقتصادی در نظام بازار در اثر خود توجه کرد و چارچوبی مفهومی از موضوع ریسک و نااطمینانی را ارایه نمود که بعدها به صورت گسترده و وسیع، تقریباً در تمامی عرصه‌های دانش اقتصاد به خصوص در حوزه‌های مالی موضوعیت و کاربرد پیدا کرد. امروزه ریسک و نااطمینانی به عنوان دو پدیده اجتناب ناپذیر در علوم اقتصادی جایگاه ویژه‌ای را به خود اختصاص داده است و به همین علّت تحلیل‌های ریسک و نااطمینانی بخشی از حوزه دانش نظری اقتصاد و عرصه تصمیم‌گیری تجربی مالی و اقتصادی را تشکیل می‌دهد. همچنین در تجزیه و تحلیل مسایل کلان و

[3] Kennethj. Arrow

سیاست گذاری‌های اقتصادی، بررسی تابع تقاضای واردات از اهمیت خاصی در شناخت الگوی اقتصاد کلان و اثر بخشی و کارایی سیاست‌های بازرگانی کشورها دارد. از این رو هر تغییر و تحولی که در واردات کشور رخ دهد و در فرآیند تولید، رشد و توسعه تأثیر به سزایی خواهد داشت. لذا اتخاذ سیاست‌های مناسب برای واردات حائز اهمیت است، اما انتخاب استراتژی صحیح برای واردات منوط به در نظر گرفتن عوامل مؤثر بر آن می‌باشد. به همین جهت یکی از مسائل عمده و قابل طرح در زمینه واردات، بررسی عوامل مؤثر بر آن است. ثبات متغیرهای اقتصاد کلان همچون نرخ رشد تولید ناخالص داخلی، تغییرات نرخ تورم، تغییرات نرخ ارز از مهم‌ترین عواملی هستند که بر مقدار واردات در یک کشور مؤثر هستند.

عدم اطمینان به حالتی گفته می‌شود که در آن دانش فرد یا افراد محدود است و توضیح کامل حالت و یا نتیجه‌ای که بدست آمده و یا می‌آید ممکن نیست (هابارد[4] ۲۰۰۷). بر این اساس نااطمینانی در اقتصاد کلان را می‌توان به عدم توانایی کارگزاران در پیش‌بینی دقیق نتایج تصمیمات خود تعبیر کرد. نااطمینانی در اقتصاد کلان معمولاً در موارد زیر قابل بررسی است: ۱-تورم ۲- نرخ ارز ۳- تولید ناخالص داخلی ۴- رابطه مبادله ۵- ارزش سهام (جعفری صمیمی، ۱۳۹۱). که ما در این پژوهش سه تای اول را بررسی می‌کنیم.

بی ثباتی نرخ ارز به افزایش نااطمینانی منجر می‌شود از آن طریق به افزایش ریسک فعالیت‌های تجاری و نهایتاً به کاهش حجم تجارت می‌انجامد (کوته ۱۹۹۴). مدل‌های ارائه شده از سوی کلارک[5] (۱۹۷۳) و بارون[6] این ارتباط منفی را نشان می‌دهد.

اگر نرخ ارز نوسانات شدیدی داشته باشد صادرکنندگان و واردکنندگان در هنگام عقد قرارداد در مورد درآمد حاصل از صادرات و نیز هزینه‌های واردات به پول داخلی تصور چندان دقیقی نخواهند داشت. البته ارزش ارزی کالای صادراتی و یا وارداتی در هنگام عقد قرارداد معلوم است. ولی از آن جایی که تا هنگام دریافت درآمد صادراتی و یا فروش کالای وارداتی یک فاصله زمانی وجود دارد، نوسانات نرخ ارز می‌تواند ارزش کالاهای صادراتی و هزینه‌های کالاهای وارداتی را به (پول ملی) تحت تأثیر قرار دهد و این درآمدها و هزینه‌ها به راحتی می‌توانند با زمان و انجام معامله،

[4] Habard
[5] Clarck
[6] Baron

تفاوت فاحش و غیر منتظره ای داشته باشند (رفیعی ۱۳۷۳). با مراجعه به بسیاری از کارهای تجربی انجام شده در ارتباط با نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی بر حجم تجارت به نتایج مختلفی می‌رسیم. به‌عنوان مثال در برخی از آن‌ها ، بی‌ثباتی نرخ ارز بر حجم تجارت اثر معنی داری نداشته است. در بعضی از موارد این اثر معنی دار ولی مثبت بوده است. کوته (۱۹۹۴) معتقد است که فرض ریسک گریزی دست اندرکاران تجارت الزاماً به این معنی نیست که یک افزایش در ریسک به کاهش تجارت منجر شود بلکه رفتار آنها به توابع مطلوبیت بنگاه‌ها بستگی دارد. وی معتقد است که در مدل‌های سنتی کلارک (۱۹۷۳) و بارون (۱۹۷۶) ارتباط منفی بین ریسک نرخ ارز و واردات به دلیل وجود فرض ریسک گریزی عوامل تجارت می‌باشد. اگر عوامل اقتصادی ریسک خنثی یا ریسک پذیر باشند، ریسک نرخ ارز بر تصمیمات بنگاه اثر منفی ندارد.

یکی دیگر از متغیرهای کلان اقتصادی تورم می‌باشد که بعد کلان آن به وسعت کل اقتصاد است. تورم در واقع از دغدغه های اقتصاددانان چه از بعد نظری و چه از بعد تجربی و سیاستی است (شاکری، ۱۳۸۹). در مورد تورم دیدگاه‌های متفاوت زیادی ارائه شده است که هر کدام به بعدی از ابعاد این موضوع پیچیده مربوط می‌شود، که باید برای شناخت صحیح چنین موضوع مهمی باید همه ابعاد آن را بررسی کرده و همه دیدگاه‌های ارائه شده در مورد آن را به دقت مطالعه کرد.

فریدمن[۷] (۱۹۷۷) و بال[۸] (۱۹۹۲) استدلال می‌کنند که نرخ بالاتر تورم به نااطمینانی بیشتر تورم منجر می‌شود. کوکرمان و ملتز[۹] (۱۹۸۶) با استفاده از روش برور گوردن نشان می‌دهند که افزایش در نااطمینانی تورم، نرخ متوسط بهینه تورم را افزایش خواهد داد، به این دلیل انگیزه‌ای برای سیاست گذاری ایجاد می‌کند که با یک شوک تورمی، رشد تولید را تحریک می‌کند.

در اکثر تحقیقات که در جای خود به آن اشاره خواهد شد به این نتیجه می‌رسیم که سطح بالاتر تورم به نااطمینانی بیشتر تورم منجر خواهد شد.

---

[7] Feridman
[8] Ball
[9] Kokerman and Moltazer

۳- مطالعات پیشین

۳-۱- مطالعات داخلی

در مطالعات صورت گرفته در داخل کشور که به عدم ثبات متغیرهای کلان اقتصادی (تورم، نرخ ارز، رشد GDP) پرداخته است می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

پایتختی اسکویی (۱۳۷۶) تأثیر نرخ ارز واقعی را بر سرمایه گذاری بخش خصوصی از طریق تقاضای کل و از کانال خالص صادرات مورد بررسی قرار می‌دهد. کشاورزیان پیوستی (۱۳۸۲) تغییرات نرخ ارز را بعنوان عاملی موثر بر سرمایه گذاری بخش صنعتی ایران معرفی می‌کند.

نعمتی‌زاده و تقوی (۱۳۸۳) در مقاله‌ای با عنوان «اثر متغیرهای اقتصادی بر صادرات غیر نفتی در اقتصاد ایران» اثر متغیرهایی مانند نرخ ارز، تورم و تولید ناخالص داخلی را بر صادرات غیرنفتی بررسی کردند. دوره زمانی مورد مطالعه‌ی آن‌ها ۱۳۸۰-۱۳۵۰ بود. و از مدل VAR و OLS برآورد معادلات استفاده شده است. نتایج تحقیقات حاکی از این است که تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز، تأثیرات مثبت و معنی داری بر صادرات دارند، در حالیکه تأثیر تورم بر صادرات غیر نفتی بی‌معنی است.

شاکری (۱۳۸۳) در مقاله خویش، نقش عوامل قیمتی و غیر قیمتی تأثیرگذار را بر صادرات غیر نفتی مورد مطالعه قرار داده است. تابع صادرات غیر نفتی بر طبق گفته وی تابعی از نرخ ارز، تورم، بهره‌وری، رقابت پذیری و جنگ بوده و از تکنیک ARDL[۱۰] برای تخمین مدل استفاده نموده و نتایج تحقیق وی حاکی از تأثیر گذاری نرخ ارز بر صادرات غیر نفتی است. اما تأثیر آن چندان قابل ملاحظه نمی‌باشد.

مصیب پهلوانی و همکاران (۱۳۸۶) به بررسی تخمین توابع تقاضای صادرات و واردات در اقتصاد ایران با استفاده از روش همگرایی خود توضیحی با وقفه‌های گسترده طی دوره‌های ۱۳۸۵-۱۳۳۸ پرداختند. بر اساس نتایج تحقیق برآورد درآمد ملی تأثیر مثبت و معنادار و قیمت‌های نسبی وارداتی و نرخ ارز تأثیر منفی و معنادار بر تابع تقاضای واردات ایران داشته است. همچنین در تابع تقاضای صادرات متغیرهای درآمد جهانی و نرخ ارز تأثیر مثبت و معنادار و قیمت‌های نسبی صادراتی، تأثیر منفی و معنادار بر تابع صادرات داشته است.

---

[10] Auto Regresive Distributed lag (ARDL)

عسگری و توفیقی (۱۳۸۸) در مطالعه عوامل موثر بر نامیزانی نرخ ارز و تأثیر آن بر رشد اقتصاد ایران نتیجه‌گیری نمودند که باافزایش یک درصدی نامیزانی نرخ واقعی ارز، تولید ناخالص ملی ۱۲٪ درصد کاهش می‌یابد. ضریب بدست آمده معنی دار بوده و علامت آن تأیید کننده اثر منفی نامیزانی نرخ ارز بر رشد اقتصادی می‌باشد. فشاری (۱۳۸۷) در مطالعه خود با استفاده از الگوی واریانس ناهمسانی شرطی اتورگرسیون تعمیم یافته (گارچ) و روش همگرایی جوهانسون و جوسیلیوس نشان داد که بی‌ثباتی نرخ ارز واقعی دارای تأثیر منفی و معنی‌داری بر تولید ناخالص داخلی ایران هستند.

در پژوهش قطمیری و شرافتیان (۱۳۸۶)، اثر تغییرات نرخ ارز موثر بر تولید ناخالص داخلی حقیقی در کشورهای در حال توسعه منتخب، مورد نظر قرار گرفت. طبق نتایج این پژوهش که از رهیافت همجمعی[11] با داده‌های پانل[12] (۲۰۰۴-۱۹۸۱) بهره می‌جست، اثر مثبت کاهش ارزش پول بر تولید در کشورهای دارای نظام نرخ ارز ثابت تأیید گردید. اما در کشورهای دارای نظام نرخ ارز شناور رابطه‌ی بین نرخ ارز و سطح تولید از لحاظ آماری معنی دار نبود.

دادگر و صالحی (۱۳۸۳) به بررسی اثرات تورم بر رشد اقتصادی ایران طی دوره ۱۳۸۰-۱۳۴۰ پرداختند. آن‌ها برای برآورد مدل از آزمون همگرایی به روش‌های انگل گرنجر[13]، جوهانسن[14] و بردار خود توضیح با وقفه‌های توزیعی استفاده کردند. نتایج این مطالعه نشان داد که یک درصد افزایش تورم باعث کاهش ۰/۰۰۲ درصد رشد اقتصادی در کوتاه مدت و ۰/۲۵ درصد و بلند مدت می‌شود. یک درصد افزایش تورم با وقفه باعث کاهش ۰/۰۰۱ درصد رشد اقتصاد در کوتاه مدت و ۰/۰۳ درصد بلند مدت می‌شود. یک درصد افزایش در انحراف معیار نرخ تورم، باعث می‌شود رشد اقتصادی به میزان ۰/۰۰۷ درصد در کوتاه مدت و ۰/۵۴ درصد در بلند مدت کاهش می‌یابد.

تشکینی (۱۳۸۴) به بررسی رابطه تورم و نااطمینانی تورم برای اقتصاد ایران طی دوره فروردین ۱۳۶۹ تا اسفند ۱۳۸۳ پرداخت. محقق تحلیل خود را بر اساس مدل‌های واریانس ناهمسانی شرطی خود رگرسیو (ARCH) و خود رگرسیو تعمیم

---

[11] Co-Integration
[12] panel Data
[13] Engel-Geranger
[14] Johansen

یافته (گارچ) انجام داد. در واقع، واریانس شرطی به عنوان شاخصی برای نااطمینانی تورم تعریف شد و سپس با استفاده از آزمون علیت گرنجر، رابطه بین تورم و نااطمینانی تورم بررسی گردید. نتایج مطالعه حاکی از آن است که افزایش تورم منجر به نا اطمینانی تورم خواهد شد ولی رابطه معکوس صادق نیست.

ابراهیمی و سوری (۱۳۸۵) با استفاده از داده‌های ماهانه تورم طی دوره ۱۳۸۳-۱۳۴۷ رابطه بین گارچ پرداختند و سپس برای پاسخ به این سئوال که آیا نااطمینانی تورم می‌تواند موجب تورم بالاتر شود؟ با استفاده از آزمون علیت گرنجر بین تورم با وقفه‌های مختلف (از ۳ وقفه تا ۲۳ وقفه)، رابطه علیت از نااطمینانی تورم به تورم را نیز مورد بررسی قرار دادند که آزمون علیت نشان می‌دهد رابطه دو طرفه‌ای بین تورم و نااطمینانی تورم وجود دارد.

مهرآرا و مجاب (۱۳۸۸) به بررسی تأثیر نااطمینانی بر رشد اقتصادی با استفاده از داده‌های سالانه تورم و رشد تولید به دست نمی‌آید. در روشی تقریباً مشابه توکلیان (۱۳۸۷) با استفاده از داده‌های فصلی ۱۳۶۷ تا ۱۳۸۶ رابطه منفی از نااطمینانی تورم به رشد اقتصادی را نتیجه نمی‌گیرد.

۲-۳- مطالعات خارجی

مطالعات در زمینه‌ی اثر بی‌ثباتی نرخ ارز بر حجم تجارت چه در سطح تئوری و چه در سطح تجربی انجام شده است. در این مطالعات، تقاضای صادرات یا و واردات به عنوان متغیر وابسته و بی‌ثباتی نرخ ارز، قیمت‌های نسبی و شاخص حجم فعالیت‌های اقتصادی به عنوان متغیر توضیحی در نظر گرفته شده است.

تو دای و مونیانا[15] (۲۰۰۵) با استفاده از داده‌های فصلی ۱۹۸۴ تا ۲۰۰۴ و با کمک تکنیک الگوی خودبازگشتی توزیع شده با وقفه[16] اثر بی‌ثباتی نرخ ارز را بر صادرات آفریقای جنوبی مورد بررسی قرار داده‌اند.

سوبرانا سامانتا[17] (۱۹۹۸) نیز با استفاده از داده‌های سری زمانی سال‌های ۱۹۵۳ تا ۱۹۸۹ کشور هند به مطالعه‌ی شدت و نحوه اثر گذاری عدم اطمینان حاصل از نوسانات نرخ ارز بر صادرات و واردات این کشور پرداخته است. وی تحقیق خود را بر اساس دو مدل (یکی برای صادرات و دیگری برای واردات) بنا نهاده است. هر یک

[15] Todani and Minyama
[16] ARDL
[17] Subranak Samanta

از این دو مدل به طور جداگانه برای دو مقطع زمانی کوتاه مدت و بلند مدت تخمین زده شده است. نتایج برآوردها نشان می‌دهد که نوسانات نرخ ارز تنها واردات کوتاه مدت را متأثر ساخته است. هم چنین وانگ و بارث[۱۸] اثر بی‌ثباتی نرخ ارز را بر صادرات کالاهای هشت بخش اقتصادی تایوان به آمریکا با استفاده از داده‌های ماهانه دوره ۱۹۹۸-۱۹۸۹ بررسی کرده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که بی‌ثباتی نرخ ارز اثر یکسانی بر تمام بخش‌ها ندارد. بخش کشاورزی بیشترین تأثیر پذیری را داشته است. در حالی که ریسک نرخ ارز بر سایر بخش‌ها اثر ناچیزی دارد. کامرون، کیهانگر و پوت[۱۹] نیز فرضیه‌ی وجود اثر منفی بی‌ثباتی نرخ ارز را بر صادرات ماهی در اوگاندا تحت سیستم نرخ ارز شناور در دوره ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۱ بررسی کرده‌اند.

آنان تقاضای جهانی ماهی را تابعی از نسبت ماهی صادراتی اوگاندا به قیمت ماهی در سطح بین المللی، نرخ ارز موثر واقعی، تراز بازرگانی خالص اوگاندا، درآمد کشورهای وارد کننده ماهی و شاخص بی‌ثباتی در نظر می‌گیرند. اما از آنجایی که کشور اوگاندا، کشوری کوچک فرض شده که همواره برای صادرات ماهی آن تقاضا وجود دارد. در این مطالعه تقاضایی جهانی برای ماهی برون‌زا فرض شده است و تحلیل تنها مبتنی بر عرضه‌ی صادرات می‌باشد. روش اقتصادسنجی در این مطالعه روش خود بازگشت با وقفه‌های توزیعی گسترده و مدل تصحیح خطا می‌باشد. نتایج این تحقیق فرضیه‌ی وجود اثر منفی بی‌ثباتی نرخ ارز بر صادرات ماهی در اوگاندا را تأیید می‌کند.

اکسوزلر[۲۰] (۲۰۰۹) تأثیر نااطمینانی نرخ ارز بر سرمایه گذاری ثابت بخش خصوصی را در ترکیه برای دوره ۲۰۰۴-۱۹۷۰ را با استفاده از فرآیند خود توضیح جمعی میانگین متحرک[۲۱] و آزمون هم جمعی مورد مطالعه قرار داد، بر اساس نتایج، نااطمینانی نرخ ارز واقعی، تأثیر منفی اما به لحاظ آماری بی‌معنی بر سرمایه گذاری ثابت بخش خصوصی دارد. شنابل[۲۲] (۲۰۰۸) در بررسی رابطه نوسانات نرخ ارز و رشد اقتصادهای کوچک و باز در اتحادیه پولی اروپا گزارش داد که بر اساس برآوردهای پانل، اسناد قوی و محکم مبنی بر ثبات نرخ ارز و رابطه آن با رشد بیشتر وجود دارد.

---

[18] Wang, kai-LI, Barret Christopher.
[19] Cameron, sam, kihangir, David, potts, david
[20] ÖksÜzler.
[21] Auto – Regressive Integrasted Moving Average
[22] Schanable, G .

گالا ولوکیندا[۲۳] (۲۰۰۶) با یک روش نوین اقتصادسنجی به مطالعه رابطه نوسانات نرخ ارز و رشد بر اساس داده‌های پانل برای ۵۸ کشور در حال توسعه در طول دوره ۱۹۹۹-۱۹۶۰ پرداختند. یافته‌های این مطالعه حاکی از ارتباط بین سطوح نرخ ارز واقعی در رشد تولید ناخالص داخلی سرانه است. نتایج در راستای مطالعات قدیمی است که اثر منفی ارزش گذاری بیش از حد ارز را بر رشد بلند مدت گزارش نموده‌اند. علاوه بر این، رابطه نوسانات نرخ ارز موثر واقعی و رشد اقتصادی توسط باگلا و همکاران[۲۴] (۲۰۰۶) با استفاده از داده‌های ۱۲۰ کشور در دوره ۲۰۰۰-۱۹۸۰ بررسی شد. طبق یافته‌های این تحقیق، متغیر مربوط به ریسک نرخ ارز موثر واقعی بهتر از نوسانات نرخ ارز دو جانبه با دولار عمل می‌کند و دارای اثر معنی دار منفی بر رشد است که این اثر برای نظام ارزی ثابت با وجود یک متغیر مجازی قویتر است. ازید و همکاران[۲۵] (۲۰۰۵)، اثر نااطمینانی نرخ ارز بر رشد و عملکرد اقتصاد را در پاکستان با تاکید بر تولیدات کارخانه‌ای برای دوره ۲۰۰۳-۱۹۷۳ مورد مطالعه قرار دادند. بر اساس یافته‌های این مطالعه، نااطمینانی نرخ ارز تأثیر منفی بر تولیدات کارخانه‌ای در پاکستان داشته است، اما این تأثیر به لحاظ آماری معنی دار نیست.

مدل دیوید کاشمن (۱۹۸۳) نیز که در مقایسه‌ای با عنوان «نرخ ارز واقعی بر تجارت بین الملل» تشریح شده، به مطالعه نرخ ارز واقعی و تأثیرات آن در حجم و قیمت کالاهای صادراتی در ۱۴ کشور صنعتی پرداخته است.

از تفاوت‌های اصلی این تحقیق با تحقیقات دیگر می‌توان به این اشاره کرد که کاشمن، با فرض اینکه بنگاه‌های اقتصادی و صادرکنندگان، سود واقعی (و نه سود اسمی را) خود را به حداکثر می‌رسانند و بنابراین تصمیمات بنگاه‌ها تحت تأثیر متغیرهای واقعی قرار می‌گیرند و نه متغیرهای اسمی، نتیجه می‌گیرد آن چه مهم است نوسانات نرخ ارز واقعی است و تغییرات نرخ ارز اسمی، تأثیری در رفتار تولید کنندگان و صادرکنندگان نخواهد داشت. به دلیل گستردگی و تعدد مدل‌های مورد استفاده، در این قسمت تنها به بیان نتایجی که او از مدل خود گرفته است اکتفا می‌شود.

کاشمن چنین نتیجه می‌گیرد که «هر گونه افزایش مورد انتظار در نرخ ارز واقعی در بلند مدت، باعث بالا رفتن حجم تجارت می‌شود و این در حالی است که

[23] Gala, Lucinda.
[24] Bagella, Becchetti, and Hasan.
[25] Azid, Jamil, Kousar.

افزایش عدم اطمینان نرخ ارز واقعی، به کاهش صادرات منجر می‌شود. نتایج تجربه حاکی از آن است که در بسیاری از موارد هر دو رابطه‌ی فوق با یک دوره‌ی وقفه‌ی زمانی، تأثیرگذاری بیشتری می‌یابند.

فریدمن[۲۶] (۱۹۷۷) و بال[۲۷] (۱۹۹۲) استدلال می‌کند که نرخ بالاتر تورم به نااطمینانی بیشتر تورم منجر می‌شود. کوکرمان و ملتزر (۱۹۸۶) با استفاده از روش برو-گوردن نشان می‌دهند که افزایش در نااطمینانی تورم، نرخ متوسط بهینه تورم را افزایش خواهد داد، به دلیل این که انگیزه‌ای را برای سیاستگذاری ایجاد می‌کند که با یک شوک تورمی، رشد تولید را تحریک می‌کند.

گریر و پری (۱۹۹۸) فرآیند تورم را در مکزیک بین سال‌های ۱۹۶۰ تا ۱۹۹۷ به کمک الگوی گارچ مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه رسیدند که سطوح بالاتر تورم به نااطمینانی بیشتر تورم منجر شده است. دارات و لوپز[۲۸] تأثیر نااطمینانی تورم را در دوازده کشور آمریکای لاتین طی دوره ۱۹۵۳ تا ۱۹۸۳ بررسی کردند. آنها نااطمینانی تورم را با استفاده از انحراف معیار متحرک سه ساله، اندازه گیری کردند. نتایج مطالعه آن‌ها نشان می‌دهد که سطوح بالاتر تورم از نااطمینانی بیشتر تبعیت نموده است.

هنری و دیگران[۲۹] (۲۰۰۶) رابطه بین تورم و نااطمینانی آن را برای هفت کشور بزرگ صنعتی طی دوره ۲۰۰۴-۱۹۵۰ با استفاده از شاخص خرده فروشی ماهانه و با استفاده ازروش گارچ مورد مطالعه قرار داده‌اند. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که نرخ‌های بالاتر تورم باعث نااطمینانی بیشتر تورم در کشورهای آمریکا، انگلستان و کانادا شده است. همچنین شوک‌های مثبت، نااطمینانی تورم را نسبت به شوک‌های منفی بیشتر کرده است.

دال[۳۰] (۲۰۰۵) و دیگران مطالعه‌ای در خصوص تورم و نااطمینانی آن در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه با استفاده از شاخص قیمت خرده فروشی ماهانه ۲۳ کشور با مشاهدات مختلف انجام داده‌اند. این کار به کمک تجزیه و تحلیل سری زمانی، علیت گرانجریو گارچ انجام گرفته است. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که

---

[26] Friedman
[27] Ball
[28] Darrat, A.F. and F.A. Lopez
[29] Henry, O. Olkalns , N. Suard, S.
[30] Daal, E. Naka, A. Sanchez, B.

شوک‌های تورمی مثبت اثر قوی تر عمدتاً در کشورهای آمریکای لاتین داشته است. همچنین تورم و میل نااطمینانی تورم در اکثر کشورها بوده است، اما جهت مخالف آن یعنی نااطمینانی تورم بر تورم برای اکثر کشورها تأیید نشده است.

اوساماسودان[۳۱] (۲۰۰۴) رابطه تورم و نااطمینانی تورم با رشد اقتصادی در کشور اردن را بررسی کرد. او با تخمین مدل آرچ و گارچ از داده‌های ماهانه نرخ تورم دوره ۲۰۰۳-۱۹۸۷ مقادیر تورم را محاسبه نمود و نقطه شکست ساختاری را به صورت درونزا در نرخ تورم ۲ درصد تعیین کرد. نتایج تحقیقات او نشان داد که در اقتصاد اردن تأثیر تورم بر رشد اقتصادی در سطح کمتر از ۲ درصد که به عنوان نقطه شکست ساختاری معرفی شد، مثبت و بیشتر از آن منفی است. همچنین رابطه نااطمینانی تورم و تورم را مثبت ارزیابی و در مورد تأثیر نااطمینانی تورم بر رشد اقتصادی بیان کرد که رابطه نااطمینانی تورم ورشد اقتصادی منفی بوده اما معنادار نیست.

با وجود مطالعات تجربی صورت گرفته در زمینه نااطمینانی در داخل و خارج کشور و اهمیت آن ما در این پژوهش به تأثیر نااطمینانی متغیرهای کلان اقتصادی بر واردات در مورد ۱۳ کشور منتخب در حال توسعه (ایران، عراق، پاکستان، افغانستان، برزیل، ترکمنستان، آرژانتین، هند، قطر، بحرین، لیبی، سودان و مصر) در فاصله زمانی سال‌های ۲۰۱۰-۱۹۸۰ خواهیم پرداخت.

۴- معرفی شاخص آرچ[۳۲] و گارچ[۳۳]

فرض می‌شود که نرخ ارز تحت فرآیند اتورگرسیو مرتبه p ام به صورت رابطه (۱) شکل می‌گیرد:

$$EXRt = \lambda_0 + \sum_{i=1}^{p} \lambda_i EXRT_{t-1} + \varepsilon_t \qquad (۱)$$

که در آن ε_t بر اساس اطلاعات موجود در زمان t، (ψ_{t-1}) شکل می‌گیرد و دارای توزیع نرمال یا میانگین صفر و واریانس h_t می‌باشد یعنی:

$$\varepsilon_t|\psi_{t-1} \sim N(0, h_t) \qquad (۲)$$

[31] swedan, O.

[32] Auto –Regressive Conditional Heteroscedasticity

[33] Generalized Auto –Regressive Conditional Heteroscedasticity

مدل ARCH(p) فرض می‌کند واریانس شرطی تحت فرآیند اتورگرسیو زیر شکل می‌گیرد:

$$h_t = a_0 + \sum_{i=1}^{p} a_i \varepsilon_{t-i}^2 \quad (۳)$$

که در آن h_t واریانس شرطی، ε_{t-1}^2 جملات خطای رابطه (۱) و a_i عواملی هستند که باید برآورد شوند.

مدل گارچ (p,q) حالت توسعه یافته مدل ARCH(p) است که در آن σ_t^2 نه تنها توسط ε_t بلکه توسط وقفه‌های خود نیز توضیح داده می‌شود. لذا، مدل گارچ (p,q) به صورت رابطه (۴) تعریف می‌شود:

$$h_t = a_0 + \sum_{i=1}^{p} a_i \varepsilon_{t-i}^2 \beta_i \square_{t-i} \quad (۴)$$

شرط لازم برای مثبت بودن واریانس شرطی، مثبت بودن ضرایب برآورد شده در رابطه فوق است. لذا باید داشته باشیم:

$$\begin{aligned} & p \geq 0 , \quad q \geq 0 \\ & a_0 > 0, \quad a_i \geq 0 \quad i = 1,2, \dots , p \\ & \beta_i \geq 0 \qquad\qquad i = 1,2, \dots , q \end{aligned} \quad (۵)$$

ساده‌ترین و درعین حال پراستفاده‌ترین مدل گارچ فرایند (گارچ 1,1) است که به صورت رابطه (۶) معرفی می‌شود:

$$h_t = a_0 + a_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \beta_1 \square_{t-1} \quad (۶)$$

$$\beta_1 \geq 1, \quad a_0 > 0 , \quad a_1 \geq 0 \quad (۷)$$

لذا، شاخص بی‌ثباتی نرخ ارز به صورت انحراف معیار واریانس شرطی ($\overline{\square_t}$) تعریف می‌شود. لازم به ذکر است که به a_1 ضریب آرچ و به β_1 ضریب گارچ نیز می‌گویند.

۵- معرفی الگو

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها: در این تحقیق شاخص واردات به عنوان متغیر وابسته و متغیرهای تغییرات نرخ ارز، نرخ تورم، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی و درجه باز بودن تجاری به عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته می‌شوند. بنابراین الگویی که تخمین می‌زنیم به صورت زیر خواهد بود.

$$Im_{it} = f\ TR_{it} , GDPPER_{it} , \mathrm{In}_{it} , Ex_{it} , U_{it} \quad (۸)$$

Im_{it}: مقدار واردات کشور i در سال t ام می‌باشد.

TR_{it}: درجه باز بودن تجاری کشور i در سال t ام

برای اندازه گیری درجه باز بودن تجاری از نسبت صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی استفاده شده است.

$GDPPER_{it}$: نرخ رشد تولید ناخالص داخلی برای کشور i در سال t ام

In_{it}: تغییرات تورم برای کشور i در سال t ام

Ex_{it}: تغییرات نرخ ارز برای کشور i در سال t ام

U_{it}: نااطمینانی متغیر مورد نظر برای کشور i در سال t ام

و در نهایت الگوی زیر برای تخمین انتخاب می‌شود.

$$Im_{it} = \alpha + \beta_1 TR_{it} + \beta_2 GDPPER_{it} + \beta_3 In_{it} + \beta_4 Ex_{it} + \beta U_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۹)$$

نکته مهم در معادله فوق این است که متغیرهای نااطمینانی به طور همزمان در معادله قرار نمی‌گیرند و با توجه به اینکه متغیرهای نااطمینانی مورد بحث، تغییرات رشد تولید ناخالص داخلی، و تغییرات نرخ ارز است، درنتیجه سه معادله خواهیم داشت که هر یک شامل یکی از متغیرهای نااطمینانی است و بجای U_{it} در معادله قرار می‌گیرند.

این جملات عبارتند از:

$\beta_5 Exu_{it}$ نااطمینانی نرخ ارز، $\beta_6 Inu_{it}$ نااطمینانی نرخ تورم و $\beta_7 GU_{it}$ نااطمینانی نرخ رشد.

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از الگوی گارچ برای اندازه‌گیری نااطمینانی و الگوی داده‌های تابلویی و روش حداقل مربعات برای تخمین الگو استفاده شده است.

۶- تخمین الگو

الگوی یاد شده با استفاده از تکنیک پانل برآورد شده است. برای انتخاب میان روش‌های حداقل مربعات تلفیقی، اثر ثابت (FE)[۳۴] و اثر تصادفی (RE)[۳۵] از آزمون‌های چاو[۳۶]، بروش پاگان[۳۷] (ضریب لاگرانژ (LM)) و آزمون هاسمن[۳۸] استفاده

[34] Fixed Effects (FE)
[35] Random Effects (RE)
[36] Chow Test
[37] Breusch –Pagan Test
[38] Hausman Test

شده است. جهت تخمین مدل و انجام آزمون‌های مذکور از نرم افزارهای Stata9.1 و Eviews6 استفاده شده است.

قبل از این که به موضوع آزمون‌ها بپردازیم، توضیحی مختصر در مورد اثر ثابت لازم می‌نماید. در ادبیات اقتصادسنجی مدل (۴-۱) مدل تاثیرات ثابت (FEM) نامیده می‌شود.

$$Y_{it}=B_{1i}+B_2X_{2it}+B_3X_{3it}+u_{it} \qquad (۱۰)$$

اصطلاح «تأثیرات ثابت» ناشی از این حقیقت است که با وجود تفاوت عرض از مبدأ هر کدام طی زمان تغییر نمی‌کند.

آزمون‌ها

۱-۶- آزمون چاو (F لیمر)

در اینجا برای انتخاب بین الگوی داده‌های تلفیقی و الگوی داده‌های تابلویی با اثر ثابت از آزمون چاو استفاده شده است. نتایج حاصل از این آزمون که در جدول (۱) نشان داده شده است، بیان می‌کند که در این تحقیق باید از الگوی داده‌های تابلویی با اثر ثابت استفاده کرد.

جدول ۱: نتایج آزمون چاو

نوع الگو	آماره F	احتمال
الگو یا نااطمینانی نرخ ارز	۵۶/۶۹	۰/۰۰
لگو یا نااطمینانی نرخ تورم	۵۶/۲۳	۰/۰۰۰
لگو یا نااطمینانی نرخ رشد	۵۶/۰۸	۰/۰۰۰

مأخذ: محاسبات تحقیق

۲-۶- آزمون بروش پاگان

در این جا برای انتخاب بین الگوی داده‌های تلفیقی و الگوی داده‌های تابلویی با اثر تصادفی از آزمون بروش پاگان استفاده شده است. نتایج حاصل از این آزمون که در جدول (۲) نشان داده شده است بیان می‌کند که در این تحقیق باید از الگوی داده‌های تابلویی با اثر تصادفی استفاده کرد.

جدول۲: نتایج آزمون بروش پاگان

احتمال	آماره کای دو	نوع الگو
۰/۰۰	۵۳/۱۴	الگو یا نااطمینانی نرخ ارز
۰/۰۰۰	۵۲/۹۶	لگو یا نااطمینانی نرخ تورم
۰/۰۰۰	۵۲/۹۴	لگو یا نااطمینانی نرخ رشد

مأخذ: محاسبات تحقیق

۳-۶- آزمون هاسمن

در این جا برای انتخاب بین الگوی داده‌های تابلویی با اثر تصادفی و الگوی داده‌های تابلویی با اثر ثابت از آزمون هاسمن استفاده شده است. نتایج حاصل از این آزمون که در جدول (۳) نشان داده شده است بیان می‌کند که در این تحقیق باید از الگوی داده‌های تابلویی با اثر ثابت استفاده کرد.

جدول ۳: آزمون هاسمن

احتمال	آماره کای دو	نوع الگو
۰/۰۰	۱۰/۶۰	الگو یا نااطمینانی نرخ ارز
۰/۰۰۰	۱۳/۱۷	لگو یا نااطمینانی نرخ تورم
۰/۰۰۰	۱۶/۳۳	لگو یا نااطمینانی نرخ رشد

مأخذ: محاسبات تحقیق

۴-۶- تخمین الگو

نتایج تخمین الگو به کمک نرم افزار Eviews6 انجام گرفته است، که الگوی آن به صورت زیر تخمین زده شده است.

$$Im_{it} = \alpha + \beta_1 TR_{it} + \beta_2 GDPPER_{it} + \beta_3 In_{it} + \beta_4 Ex_{it} + \beta U_{it} + \varepsilon_{it} \qquad (۱۱)$$

ضرایب الگو در جدول های (۴) و (۵) و (۶) نشان داده شده است.

جدول ۴: برآورد الگو با نااطمینانی نرخ ارز

متغیرها	ضرایب برآورد شده	آماره t	احتمال
α	۲۱/۹۸	۵۷/۸۲	۰/۰۰۰
β۱	۰/۲۲	۲/۴۲	۰/۰۰۱
β۲	-۰/۰۰۵	-۳/۰۵	۰/۰۰۲
β۳	۰/۰۰۲۰	۰/۱۰	۰/۹
β۴	۷/۰۴	۱/۷	۰/۰۸
β۵	-۱/۴۷	-۱/۸۸	۰/۰۵

$\bar{R}2=0/92$

جدول ۵: برآورد الگو با نااطمینانی نرخ تورم

متغیرها	ضرایب برآورد شده	آماره t	احتمال
α	۲۲/۲۵	۵۸/۶۸	۰/۰۰۰
β۱	۰/۱۷	۱/۹	۰/۰۵
β۲	-۰/۰۳	-۱/۸۶	۰/۰۶
β۳	-۰/۰۰۱	-۰/۰۸	۰/۹
β۴	۸/۳۴	۲/۱۷	۰/۰۳
β۶	-۰/۰۱	-۴/۵	۰/۰۰۰

$\bar{R}2=0/92$

جدول ۶: برآورد الگو با نااطمینانی نرخ رشد

متغیرها	ضرایب برآورد شده	آماره t	احتمال
α	۲۲/۱۴	۵۸/۶۸	۰/۰۰۰
β۱	۰/۱۷	۱/۹	۰،۰۴
β۲	-۰/۰۳	-۱/۸۶	۰/۰۰
β۳	-۰/۰۰۱	-۰/۰۸	۰،۰۸
β۴	۸/۳۴	۲/۱۷	۰،۱۶
β۷	-۰/۰۱	-۳/۵	۰،۵۵

$\bar{R}2=0/918$

همانطور که مشاهده می‌شود ضرایب برآورد شده برای متغیر نااطمینانی نرخ ارز، نرخ تورم و نرخ رشد اعداد معناداری را نشان می‌دهد که می‌تواند با واقعیت‌ها سازگار باشد.

نکته دیگر این که آماره F در این برآوردها ۱۰۰، ۱۰۳ و ۹۷ می‌باشد که نشان‌دهنده معناداری کل رگرسیون می‌باشد. همچنین در مدل منتخب مقدار $\overline{R^2}$ برای هر سه مدل با نااطمینانی‌های نرخ ارز، نرخ تورم و نرخ رشد به ترتیب ۹۲ درصد، ۹۲ درصد و ۹۱/۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهد.

مشاهده می‌شود که ضریب نااطمینانی نرخ ارز مقداری منفی است و این بدین معنی است که بی‌ثباتی نرخ ارز به افزایش نااطمینانی منجر می‌شود و از آن طریق به افزایش ریسک فعالیت‌های تجاری ونهایتاً به کاهش حجم تجارت می‌انجامد. مدل کوته (۱۹۹۴) و مدل‌های ارائه شده از سوی کلارک (۱۹۷۳) و بارون نیز این ارتباط منفی را تأیید می‌کنند.

همچنین مشاهده می‌کنیم که ضریب نااطمینانی نرخ تورم نیز منفی است اما مقدار آن از ضریب نااطمینانی نرخ ارز در جدول قبلی کمتر است که این هم از دیدگاه نظریات اقتصادی قابل شرح می‌باشد. زیرا اگر تورم منشأ خارجی داشته باشد یعنی در خارج از مرزهای یک کشور تورم وجود داشته پس به طور مسلم باعث کاهش واردات می‌شود. و از سوی دیگر اگر تورم منشأ داخلی داشته باشد باعث کاهش ارزش پول ملی شده و کاهش قدرت خرید را در پی دارد که این هم باعث کاهش حجم واردات می‌شود.

در مورد نااطمینانی نرخ رشد نیز می‌توان گفت که مقدار حساسیت واردات به این متغیر بیشتر است. یعنی تغییرات GDP می‌تواند تأثیرات بیشتری را در وادرات یک کشور داشته باشد، که این هم دور از انتظار نیست.

۷- نتیجه گیری

در این پژوهش تلاش شد تا اثر نااطمینانی برخی متغیرهای اقتصاد کلان بر روی واردات در کشورهای منتخب در حال توسعه بررسی شود. نحوه‌ی انتخاب کشورها و دوره زمانی براساس در دسترس بودن داده‌های متغیرهای مورد نظر می‌باشد. بر این اساس ۱۳ کشور برای دوره زمانی ۲۰۱۰-۱۹۸۰ انتخاب شدند. در اینجا برای اندازه گیری نااطمینانی از الگوی گارچ استفاده شده است و الگوی داده‌های تابلویی نیز بصورت اثرات ثابت برآورد شده است.

با توجه به مباحث مطرح شده در این پژوهش، نااطمینانی اقتصاد کلان که با متغیرهای رشد اقتصادی، تورم و نرخ ارز مورد بررسی قرار گرفت، بر روی واردات دارای اثرات معناداری بود. بطوری که نااطمینانی هر کدام از این ۳ متغیر در سطح ۱۰ درصد تأثیر معناداری بر روی واردات کشورهای منتخب داشت. همانطور که در جداول مشاهده شد ضرایب برآورد شده برای درجه باز بودن تجاری مثبت و معنادار است یعنی با افزایش درجه باز بودن تجاری و افزایش ریسک بین المللی ناشی از ان مقدار واردات افزایش می‌یابد. یافته‌های این پژوهش اهمیت ثبات اقتصادی در کنار رشد را در کشورهای در حال توسعه نشان می‌دهد. وجود فضای نامطمئن باعث تغییرات زیادی در واردات می‌شود. بطوریکه، سبب می‌شود که فعالان اقتصادی دچار مشکل شوند و نتوانند تصمیم‌های صحیح را اتخاذ کنند و همین عدم ثبات اقتصادی، بهانه‌ای خواهد شد که آنها، یا در زمینه‌های غیر مولد سرمایه‌گذاری کنند و یا

سرمایه‌های خود را از کشور خارج کنند. هر چند این موضوع هم قابل تصور است که همین نااطمینانی باعث سودجویی عده‌ای شود که از رانت اطلاعاتی برخوردار هستند. پس بطور خلاصه آرامش و ثبات اقتصادی توسط دولت‌مردان برای جامعه توصیه می‌شود.

فهرست منابع:

ابراهیمی، محسن و علی سوری. (۱۳۸۴). زیان ناشی از نااطمینانی درآمدهای نفت بر رشد اقتصاد و ضرورت حساب ذخیره ارزی، فصلنامه اقتصادی مفید، ۱: ۵۴-۴۳.

پایتختی اسکویی، علی. (۱۳۷۶). بررسی تاثیرات نرخ ارز واقعی بر تصمیمات سرمایه گذاری بخش خصوصی در ایران (۱۳۷۴-۱۳۴۰)، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی دانشگاه شهید بهشتی.

پهلوانی،مصیب، دهمرده، نظر و سید مهدی حسینی. (۱۳۸۶). تخمین توابع تقاضای صادرات و واردات در اقتصاد ایران با استفاده از روش همگرایی، فصلنامه بررسیهای اقتصادی،۴: ۱۲۰-۱۰۱.

تشکینی، احمد. (۱۳۸۴). آیا نااطمینانی تورم با سطح تورم تغییر می‌کند؟»، مجله تحقیقات اقتصادی،:۷۳ : ۲۱۰-۱۹۳ .

تقوی، مهدی و سینا نعمتی زاده. (۱۳۸۳)، اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر صادرات غیر نفتی در اقتصاد. ایران، مجله پژوه شنامه اقتصادی، ۳: ۳۴-۲۳.

جعفری صمیمی، احمد. (۱۳۹۱). اقتصاد بخش عمومی، انتشارات سمت، چاپ دوازدهم.

دادگر، یدالله و مسعود صالحی رزوه. (۱۳۸۳). کاربرد مدل بارو جهت ارزیابی رابطه بین تورم و رشد اقتصادی در ایران. صلنامه پژوهشهای بازرگانی، ۳۳: ۸۲-۵۵.

دنیس، اپل یارد و آلفرد فیلد. (۱۳۹۰). مالیه بین الملل، ترجمه دکتر محمدعلی مانی، نشر نی، چاپ چهارم.

سالواتوره، دومینیک. (۱۳۸۹). تجارت بین الملل، ترجمه دکتر حمیدرضا ارباب، جلد۱، نشر نی، چاپ سوم.

شاکری، عباس. (۱۳۸۳)، برر سی عوامل تعیین کننده صادرات غیرنفتی ایران، فصلنامه پژوهشهای اقتصادی. ایران، ۲۱: ۱۸-۱۲.

شاکری، عباس. (۱۳۸۹). اقتصاد کلان نظریه ها و سیاست ها، جلد دوم، نشر رافع، چاپ دوم.

شاکری، عباس. (۱۳۹۰). اقتصاد خرد۲ نظریه ها و کاربردها، نشر نی، چاپ ششم.

عسکری، منوچهر و حمید توفیقی. (۱۳۸۸). شناسایی عوامل موثر بر نامیزانی نرخ ارز و تاثیر آن بر رشد اقتصادی در ایران، پژوهشنامه اقتصادی، ۲: ۲۴۶-۲۲۳.

فرجی، یوسف. (۱۳۸۷). پول، ارز و بانکداری، شرکت چاپ و نشر بازرگانی، چاپ یازدهم.

فشاری، مجید و علیرضا کازرونی. (۱۳۸۹). اثر باز بودن اقتصاد بر بی‌ثباتی نرخ واقعی ارز (مطالعه موردی ایران)، پژوهشنامه بازرگانی،۳: ۸۵-۶۵.

قمطیری، محمد علی و رضا شرافتیان. (۱۳۸۶). مقایسه‌ی تأثیر تغییرات نرخ ارز بر تولید در کشورهای در حال توسعه‌ی منتخب با نظام های ارزی مختلف: یک رهیافت هم جمعی با داده‌های پانل، ۱: ۵۰-۲۵.

گجراتی، دامودار. (۱۳۹۰). مبانی اقتصادسنجی، ترجمه دکتر حمید ابریشمی، جلد دوم، انتشارات تهران، چاپ هفتم.

محمودزاده، محمود و رضا محسنی. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر تکنولوژی‌های وارداتی بر رشد اقتصادی در ایران. مجله پژوهش‌های اقتصادی. شماره ۱۶، صص ۱۳۰-۱۰۳.

مستوفی زاده محقیقی، اقبال. (۱۳۷۴). واژگان اقتصاد، مرکز نشر دانشگاهی، چاپ اول.

مهرآرا، محسن و رامین مجاب. (۱۳۸۸). ارتباط میان تورم و نااطمینانی تورم در اقتصاد ایران، فصلنامه پول و اقتصاد، ۲: ۲۵-۱۳.

نوفرستی، محمد. (۱۳۸۹). ریشه واحد و همجمعی در اقتصادسنجی، انتشارات موسسه خدمات فرهنگی رسا، چاپ سوم.

Abel. A.B. (1983). Optimal Investment Under Uncertainty. The American Economic Review, Vol.73, No.1, pp. 228-233.

Abizadeh, S. & M. Yusuf. (1988). Growth Of Government Expenditure: The Case Of Canada. Public Finance Quarterly, 16 (1): 78-100.

Aizenman J. & N. Marion. (1998). Volatility And Investment: Interpreting Evidence From Development Countries. Economical Journal, Vol. 66, pp. 79-157.

Arrow, Kenneth, J. (1971). Essays In The Theory Of Risk-Bearing. North-Holland Pub. Co., Amsterdam.

Azienman, J. & N. Marjan. (1998). Volatility And Investment: Interpreting Evidence From Development Coutries, Vol 66, pp. 79-157.

Cameron, D.R. (1978). The Expansion Of The Public Economy: A Imperative Analysis. The American Political Science Review, 72: 1243-1261.

Cameron, D.R. (1978). The Expansion Of The Public Economy: A Imperative Analysis, The American Political Science Review, 72: 1243–1261.

Daehaeng, Kim & Chul-In, Lee. (2012). Government Size And Intersectoral Income Fluctuation: An International Panel Analysis. Author's E-Mail Address: DKIM2@IMF.ORG. April 2012.

Dall, E, & B. Sanchez. (2005). Re-Examining Inflation And Inflation Uncertainty In Developed And Emerging Countries, Economic Letters, 89, pp. 180-189.

Darrat, A.F & F.A. Lopez. (1989). Has Inflation Uncertainly Hampered Economic Growth In Latin America?, International Economic Journal, 3(2), pp. 1-12.

Debrun, X., J. Pisani-Ferry & A. Sapir. (2012). Government Size And Output Volatility: Should We Forsake Automatic Stabilization?. Prepared Distribution By Steven Symansky, Author's E-Mail Address: Xdebrun@Imf.Org, Jpf@Bruegel.Org, As@Bruegel.Org

Gala, P. & C.R. Lucinda. (2006), Exchange Rate Misalignment And Growth: Old And New Econometric Evidence, Anais Do XXXIV Encontro National De Economia 93, Associaço National Dos Centros De Psgraduçao Em Economia.

Grier & K. Grier. (1998). Inflation And Inflation Uncertainty In Mexico: 19960-1997, Trimester Economic, July, pp. 407-426.

Grier, Kevin Et Al. (2004). The Asymmetric Effect Of Uncertainty On Inflation And Output Growth, Journal of Applied Econometrics, Vol. 19: 551-565.

Grier, Kevin Et Al. (2014). The Asymmetric Effect Of Uncertainty On Inflation And Output Growth. Journal of Applied Econometrics, Vol. 19: 551-565.

Henry, O., N. Olekalns & Suard. (2006). Testing For Rate-Dependence And Asymmetry In Inflation Uncertainty: Evidence From The G7 Economies, University of Melbourne, Research Paper Number 959.

Hubbard, D. (2007). How To Measure Anything: Finding The Value Of Intangibles In Business. John Wiley & Sons.

Moguillansky, G. (2002). Investment And Financial Volatility In Latin America. CEPAL Review, Vol. 77. pp. 45-63.

Person, T. & G. Tabellini. (2003). The Economic Effects Of Constitutions. Journal Of MIT Press, 72(3), pp. 25-45.

Rodrik, D. (1998). Why Do More Open Economies Have Bigger Governments?. Journal Of Political Economy 106 (5), 997-1032.

Sereven, L. (1998). Macroeconomic Uncertainty And Private Investment In Ldcs: An Empirical Investigation. The Bank Papers. Www.Worldbannk.Com.

Serven, L. (2012). Real Exchange Rate Uncertainty And Private Investment In Development Countries. World Bank Policy Research Working Paper, No. 2823.

Song Han & Casey B. Mulligan. (2002). Inflation And The Size Of Government. Finance And Economics Discussion Series 2002-1, Board Of Government Of The Federal Reserve System (U.S.).

Swedan, O.D. (2004). Does Inflation Harm Economic Growth In Jordan? An Applied Econometrics And Uatitativ Studes,Vol1-2, pp. 44-66.

Tochitskaya, I. (2014).The Effect Of Exchange Rate Changes On Belarus, Trade Balance, Journal Of International Economics, Vol. 30, pp. 301-316.

Tornell, A. & P. Lane. (1999). Voracity And Growth, The American Economic Review 89, 22-4.

Zeira, J. (1990). Cost Uncertainty And The Rate Of Investment. Journal Of Economic Dynamics And Control, Vol. 14, pp.53-63.