

تأثیر شوک های حاصل از نوسانات ارز بر رشد اقتصادی افغانستان

احمد سهیل واثق^۱، محمد حسن زارع^۲

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه یزد

^۲ گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه یزد (نویسنده مسئول)

Ahmadsuhailwasiq@gmail.com

چکیده

نوسانات ارزی یکی از اساسی ترین چالش های اقتصادی در تمامی دنیا بشمار می رود که بر روی اقتصاد داخلی کشورها نیز تأثیر گذار است و بر اساس یافته های مطالعات مختلف، این تأثیرگذاری در کشورهایی که از نظر اقتصادی وابستگی بیشتری دارند، معنادار تر است. مطالعه حاضر به بررسی تأثیر نوسانات ارزی بر رشد اقتصادی افغانستان می پردازد. داده های مطالعه حاضر از پایگاه بانک جهانی و همچنین اسناد و مدارک صنایع افغانستان استخراج شده اند و از مدل دو عاملی یوریون که بر اساس نظریه رووس است برای تحلیل داده ها استفاده شده است. در این مطالعه تأثیر نوسانات ارز بر روی ۱۱ صنعت در کشور افغانستان بررسی شده است که نتایج آن نشان می دهند نوسانات ارزی تأثیر منفی بر صنایع افغانستان و در نتیجه رشد اقتصادی افغانستان دارد و تنها مولفه ی «خدمات مالی» است که ارتباط مثبت و معناداری با نوسانات نرخ ارز دارد.

واژگان کلیدی: نوسانات نرخ ارز؛ اقتصاد افغانستان؛ صنعت افغانستان؛ رشد اقتصادی

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

مقدمه

یکی از مهم ترین متغیرهای تاثیرگذار بر اقتصاد یک کشور، نوسانات نرخ ارز است که می تواند از دو طریق بر اقتصاد کشور تاثیرگذار باشد. « نوسانات نرخ ارز به دو صورت بر اقتصاد کشور تاثیرگذار هستند؛ تاثیر نخست نوسانات ارزی بر شبکه ی پولی خارجی و تاثیر دوم نیز بر روی دارایی های داخلی کشور می باشد» (ماهاپاترا و بادوری، ۲۰۱۹:۲). در کشورهای در حال توسعه، نرخ ارز همواره یکی از دغدغه های بزرگ و تاثیرگذار بوده است «بحث ها بر محور میزان نوسانات های نرخ ارز در رودرویی با تکانه های داخلی و خارجی استوار می باشد» (توکلی و فیروزه، ۱۳۹۰:۲). در مورد تاثیر نرخ ارز بر اقتصاد داخلی یک کشور، مطالعات مختلفی انجام شده است. درون و بوش (۱۹۹۸) معتقدند که «در اثر کاهش ارزش پول داخلی به دلیل نوسانات نرخ ارز، مخارج از کالاهای خارجی به کالاهای داخلی تغییر جهت می دهند. البته توفیق تنزل ارزش پول در تحریک توازن بازرگانی خارجی تا حد قابل توجهی به جابجایی تقاضا در سمت و سوی مناسب و ظرفیت اقتصاد در تامین تقاضای اضافی از طریق عرضه بیشتر کالاها وابسته است» (به نقل از آکوینو، ۲۰۰۵).

رشد اقتصادی کشور افغانستان بسیار اندک است به طوری که در سال ۲۰۱۳، رشد اقتصادی این کشور کمتر از ۲ درصد بوده است. بانک افغانستان (۲۰۱۳) میزان سرمایه گذاری خارجی در افغانستان از سال ۲۰۰۳ تا اوایل سال ۲۰۱۳ را کمتر از ۷۰۰ میلیون دلار ارزیابی کرده است (گزارش بانک ملی افغانستان، ۲۰۱۳:۱۲). «از طرف دیگر به دلیل اقتصاد ضعیف، کشور افغانستان وابستگی زیادی به کشورهای دیگر دارد» (چیلی و نوگان، ۲۰۱۴). یکی از اساسی ترین مسائل که تاثیر گذاری نوسانات ارزی بر اقتصاد افغانستان را دوچندان می کند، «قانون ورود سرمایه خارجی» به کشور افغانستان است که بر اساس آن و «به منظور ترغیب و ایجاد فضای مطلوب سرمایه گذاری تشکیل می شود که در آن هیچ تفاوتی بین سرمایه گذارن خارجی و داخلی در قانون جدید وجود ندارد. دولت جمهوری اسلامی افغانستان از سرمایه گذاری اشخاص خارجی، چه اشخاص حقیقی و چه حقوقی، در کلیه عرصه های فعالیت اقتصادی استقبال میکند. این امر بخصوص در بخش معدن بیشتر توصیه می شود زیرا افغانستان با ۳۰۰ نوع ماده معدنی یکی از غنی ترین کشورهای جهان است» (بیات و عسکری، ۱۳۹۴:۳). این قانون که ورود سرمایه خارجی و ارز را به کشور افغانستان تسهیل کرده است دارای چشم اندازهای گسترده ای است که با نوسانات غیر معمول در بازار ارز، دچار تغییر و شکست می شوند. با توجه به موارد اذعان شده، مطالعه حاضر به دنبال بررسی تاثیر نوسانات بازار ارز بر اقتصاد داخلی افغانستان در حوزه های مختلف است.

پیشینه تحقیق

تاکنون مطالعاتی بسیاری در زمینه تاثیر شوک ناشی از نوسانات ارزی بر روی اقتصاد انجام شده است که برخی از آنها اشاره می شود.

ماهاپاترا و بادوری (۲۰۱۹) در مطالعه خود با عنوان دینامیک های تاثیر نوسانات ارز بر بازار سهام در هندوستان، به بررسی این متغیرها در هندوستان پرداخته اند. در این مطالعه نوسانات نرخ ارز در دوره قبل از بحران جهانی مالی، دور دوره بحران و بعد از

^۱. Mahapatra & Bhaduri

^۲. Deron & Bush

^۳. Aquino

^۴. Chkili & Nguyen

بحران بررسی شده و تاثیر آن بر ۱۶ عامل بررسی بررسی شده است. نتایج این تحقیق نشان می دهند که نوسانات ارزی بر بورس اوراق بهادار هندوستان تاثیرگذار هستند.

صفری (۱۳۹۶) در مطالعه خود با عنوان مطالعه عوامل تاثیرگذار بر سرمایه گذاری دولتهای خارجی در افغانستان، به بررسی عوامل اقتصادی موثر بر سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشور افغانستان در طی دوره زمانی ۲۰۱۴-۲۰۰۲ میلادی با روش اقتصادسنجی داده های ادغام شده پرداخته است. نتایج تخمین و برآورد مدل تحقیق نشان میدهد هر چقدر میزان پایداری سیاست ها و تلاش در راستای صادرات بیشتر کالاها در افغانستان بیشتر گردد، موجب تحریک سرمایه گذاری در کشور افغانستان میگردد. به عبارتی میزان سرمایه گذاری خارجی تحت تاثیر مستقیم و مثبت میزان صادرات و و پایداری سیاست تهدید دولت افغانستان می باشد. و از طرفی تاکید بر واردات زیاد به دلیل بالابردن میزان باز بودن فضای اقتصاد کاهش سرمایه گذاری مستقیم خارجی را به دنبال دارد.

بیات و عسکری (۱۳۹۴) در مطالعه خود با عنوان بررسی عوامل موثر بر جریان سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشور افغانستان، با بکارگیری مدل رگرسیون تاثیر ۶ متغیر مهم بر جریان سرمایه گذاری خارجی را در فضای اقتصاد سیاسی افغانستان بررسی نموده اند. یافته های تحقیق نشان می دهد که اثر آزادی اقتصادی در جذب سرمایه خارجی بالا و معنی دار بوده است. همچنین نرخ تورم تاثیر منفی و معنی داری بر جریان سرمایه گذاری خارجی در افغانستان داشته است. همچنین یافته بسیار مهم دیگر این مطالعه نشان می دهد که تضمین های دولتی نقش اساسی در جذب سرمایه های خارجی در بازار افغانستان دارد. این پدیده وجودی سبک بالای امنیتی و مالی بالا در افغانستان را تأیید می کند. لذا لزوم دخالت دولت و ارایه تضمین های لازم برای سرمایه گذاران خارجی توصیه می شود. همچنین سیاست گذاری مناسب در تخصیص منابع سرمایه خارجی در امور زراعی، صنعتی و معدنی از توصیه های مهم دیگر این مقاله است.

توکلی و سیاح (۱۳۸۹)، در مطالعه خود با عنوان تاثیر نوسانات نرخ ارز بر فعالیت های اقتصادی کشور، آورده اند که هدف اصلی این مقاله بررسی تاثیر نوسانات نرخ ارز بر تولید واقعی و ارزش واقعی اقلام تشکیل دهنده تقاضای کل کشور است. نوسانات نرخ ارز به دو جزء قابل پیش بینی و غیرقابل پیش بینی تجزیه می شوند و تاثیر این نوسانات در کنار دو ابزار سیاست پولی (نقدینگی) و سیاست مالی (مخارج دولت) بر فعالیت های اقتصادی کشور مورد ارزیابی قرار می گیرد. مدل اقتصادی از یک سیستم معادلات شامل تولید واقعی، مخارج خانوارها، سرمایه گذاری خصوصی، صادرات غیرنفتی و واردات تشکیل می شود. با استفاده از اطلاعات سالانه در سال های ۱۳۳۹-۱۳۸۶ و با کمک روش اقتصادسنجی، سیستم معادلات شبه مرتبط برآورد می گردد. نتایج حاصل از شوک مثبت (کاهش نرخ ارز یا بهبود ارزش پول کشور)، شوک منفی (افزایش نرخ ارز یا کاهش ارزش پول کشور) و اعمال سیاست های مالی و پولی نشان می دهند که تاثیر حاصل از افزایش نرخ ارز (شوک منفی) بر سطح مخارج خانوارها و سطح صادرات چشمگیر است. با افزایش نرخ ارز (کاهش ارزش پول کشور)، صادرات غیرنفتی، واکنش منفی؛ و مخارج خانوارها واکنش مثبتی را نشان می دهند؛ واردات کشور نسبت به نوسانات نرخ ارز تاثیر قابل توجهی را نشان نمی دهد. اثر مخارج دولت بر واردات، مثبت و در مقایسه با اعمال سیاست انبساط پولی تاثیر بیشتری را نشان می دهد و نهایتاً نوسانات نرخ ارز تاثیر چندانی بر تولید واقعی کشور و سرمایه گذاری خصوصی ندارد.

روش شناسی تحقیق

فرضیات تحقیق و جزییات مدل APT دو عاملی که در این مطالعه استفاده شده است در این بخش توضیح داده خواهد شد. در این مطالعه بررسی می شود که نوسانات ناشی از نرخ ارز بر اقتصاد داخلی افغانستان تاثیرگذار هستند. مدل دو عاملی استفاده شده در

مطالعه حاضر برگرفته از مطالعه یوریون^۵ (۱۹۹۱) است که بر اساس نظریه قیمت گذاری (APT) رووس^۶ (۱۹۷۶)، تبیین شده است. نسخه دو عاملی مدل رووس (۱۹۷۶) یک رابطه خطی بین بازدهی مورد انتظار در یک اقتصاد و حرکت ها و نوسان ها در بازار ارز را تداعی می کند و به صورت زیر می باشد:

$$E(\bar{R}_1) = \delta_0 + \delta_1 \beta_i^m + \delta_s \beta_i^s \quad (1)$$

که در آن بازدهی می تواند به عنوان یک بازدهی اسمی باید: $R_{it} = R_{it}^* - R_{fi}$ باشد که در آن β_i^m حساسیت بازار های مختلف به نوسانات اقتصاد و β_i^s حساسیت اقتصاد به نوسانات نرخ ارز می باشد.

در این مدل، اقتصاد بازار هدف (افغانستان) بر اساس عامل های قابل مشاهده ارزیابی می شود. به این دلیل که حساسیت بازار به نوسانات ارز β_i^m در نظر گرفته می شود. بنابراین داریم:

$$E(\bar{R}_1) = \delta_0 + [E(\bar{R}_m) - \delta_0] \beta_i^m + \delta_s \beta_i^s \quad (2)$$

فرض می شود که نسبت بازدهی در زمان t می تواند از نظر آماری به بازده مورد انتظار و یک عامل جدید تقسیم شود بنابراین داریم:

$$\bar{R}_{it} = E(\bar{R}_{it}) + \beta_i^m [\bar{R}_{mt} - E(\bar{R}_{mt})] + \beta_i^s \bar{F}_{st} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

که در آن F_{si} باقیمانده رگرسیون نوسانات نرخ ارز در مقابل میزان بهره وری آن در بازار اقتصاد هدف (افغانستان) است:

$$\bar{F}_{st} = \bar{R}_{st} - (\hat{\gamma}_0 + \hat{\gamma}_1 \bar{R}_{mt}) \quad (4)$$

حتی اگر فرض شود که روابطی بین نسبت نوسانات ارز و بازار وجود دارد، نمی توان به سادگی از نوسانات نرخ ارز به عنوان عامل دوم استفاده کرد و باید قیمت گذاری و ارزش گذاری شود.

با توجه به موارد ۲ و ۳ داریم:

$$\bar{R}_{it} = [\delta_0 \cdot (1 - \beta_i^m) + \delta_s \beta_i^s] + \beta_i^m \bar{R}_{mt} + \beta_i^s \bar{F}_{st} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

این مدل محدود شده در مطالعه حاضر است که بررسی می شود.

داده های تحقیق

در مطالعه حاضر از داده های ثانویه استفاده می شود و برای گردآوری داده ها، از داده های بانک جهانی و اسناد و مدارک ۲۰۰ شرکت مرتبط با صنایع ۱۱ گانه مورد بررسی در مطالعه حاضر استفاده شده است. صنایع مورد بررسی در مطالعه حاضر شامل غذا و دارو؛ معدن، نساجی، مصالح ساختمانی، حمل و نقل، فلزات، خدمات مالی، خدمات غیر مالی، ماشین آلات، مواد شیمیایی و برق می باشند.

در این مطالعه بازدهی اقتصاد و نسبت های نوسان ارز با استفاده از تست ADF ارزیابی شده اند. رابطه این دو متغیر بر اساس تست ADF معادل ۰,۱۲۵ به دست آمد که نشان از یک رابطه منطقی بین دو متغیر می باشد. همچنین در این مطالعه از تست

^۵. Joreion

^۶. Roos

ها سمن برای تاثیرات ثابت و مقطعی نوسانات ارز استفاده شده است. مطالعه حاضر با بررسی ادبیات پیشین در زمینه مزایای مدل های ضریب همبستگی مخصوصا در بحث درجه آزادی و محاسبات ساده، مطالعه حاضر از این تکنیک برای ارزیابی استفاده کرده است. این مدل ها به عنوان مدل های ضریب تصادفی معرفی می شوند زیرا فرض می کنند که پارامترهای رگرسیون بصورت تصادفی می باشند. همه ی تنوع های این نوع مدل ها یک مورد ویژه از کلاس عمومی تر مدل های تاثیر خطی می باشند.

یافته های تحقیق

در این بخش از مطالعه حاضر، ضریب همبستگی صنایع مختلف اقتصادی کشور افغانستان بررسی شده اند. بر اساس جداول به دست آمده، بنظر می رسد که در زمان های مختلف، روابط صنایع و نوسانات نرخ ارزی متفاوت است. بسیاری از صنایع دارای روابط منفی در این زمینه هستند و این شاید بدان دلیل باشد که بسیاری از مواد خام و اولیه و همچنین مواد مصرفی در صنایع مختلف در افغانستان، وارداتی هستند و به همین دلیل، این صنایع در مقابل نوسانات نرخ ارز، بسیار آسیب پذیر می باشند. نکته قابل توجه در این مطالعه این است «خدمات مالی» دارای ارتباط مثبت با نوسانات نرخ ارز می باشد و این نشان می دهد که نوسانات نرخ ارز برای صادرات افغانستان، مفید واقع شده است. جدول های ۱ تا ۵ در واقع ریسک های سیستماتیک در اقتصاد افغانستان و نسبت نوسانات ارزی و تاثیر آن را نشان می دهند. ضرایب به دست آمده نشان می دهد که نسبت ریسک اقتصادی و همچنین نوسانات ارزی با علائم β^m و β^s نشان داده شده اند. یک تست معناداری با استفاده از تست والد^۷ و با یک فرضیه خنثی انجام شده است که نتایج آن در پایین هر جدول آمده است.

این فرضیه برای بازدهی اقتصاد افغانستان در دوره اول زمانی اول رد شده است اما برای نوسانات نرخ ارز رد نشده است. در دوره زمانی دوم، فرضیه برای هردو متغیر رد شده است. برای بازه زمانی سوم و چهارم نیز فرضیه برای بازدهی اقتصاد افغانستان رد شده است اما برای نوسانات نرخ ارز رد نشده است. برای بررسی آماری تفاوت های موجود بین ضرایب صنایع مختلف، آماره تی اجرا شده است. فرضیه خنثی برای همه ی دوره های زمانی بجز دوره زمانی دوم، رد شده است. این نشان می دهد که ثبات نسبی نرخ ارز یکی از ویژگی های فرعی اول است در حالی که بقیه تغییرات در حساسیت به نوسانات نرخ ارز را نشان می دهند. ناپایداری گزارش شده در دوره های پس از بحران و کل دوره نشانگر اهمیت مطالعه حاضر است. بدیهی است که قرار گرفتن در معرض بازار از آن جهت قابل توجه است که صفر بودن بناهای برابر بازار در تمام دوره های زمانی مورد بررسی به شدت رد می شود. بنابراین ما روی قیمت گذاری فاکتور نرخ ارز متمرکز می شویم زیرا اختلاف در بازه های زمانی مورد بررسی مشاهده شده است. به طور کلی می توان گفت که مرتب سازی براساس صنایع، پراکندگی قابل توجهی در ضرایب نوردی ایجاد می کند، که یک پیش نیاز مهم برای تست های قیمت گذاری است. و نهایتا اینکه ویژگی مجذور کای با استفاده از مدل های محدود و نامحدود محاسبه شده است و در آخرین ستون جدول ۵ گزارش شده است. و به نظر می رسد متناسب با داده ها در دوره هایی است که ضرایب قیمت گذاری مهم هستند. مشاهدات نشان می دهد که نتایج برای ضرایب قیمت گذاری برای دوره های در نظر گرفته شده پس از سال ۲۰۰۸ قابل توجه است که نشان می دهد پس از شروع بحران مالی جهانی، تغییر جزئی در درک سرمایه گذاران رخ داده است. با این حال، در چهار سال گذشته (۲۰۱۶-۲۰۱۲)، عامل ریسک نرخ ارز به عنوان "قیمت" در اقتصاد افغانستان برجسته می شود. این در واقع بدان معنی است که سرمایه گذاران به تدریج در انتظار افزایش حق ریسک سرمایه گذاری به دلایل مسائل ریسک نرخ ارز هستند و این امر در سالهای اخیر برجسته تر شده است.

^۷Wald

جدول ۱: تاثیر نرخ ارز بر بازارهای مختلف افغانستان (فوریه ۲۰۰۶ تا ژانویه ۲۰۰۷) استفاده از مدل

$$\bar{R}_{it} = \alpha_i + \beta_{im}\bar{R}_{mt} + \beta_{is}\bar{F}_{st} + \varepsilon_{it}$$

صنعت	ضریب β_i^m	z-stat	ارزش p	ضریب β_i^*	z-stat	ارزش p
غذا و دارو	۰,۸۰۰۱	۲۰,۹۰	۰,۰۰۰	۰,۰۷۱۰	۰,۶۸	۰,۵۰۷
مواد شیمیایی	۰,۸۱۷۲	۲۵,۶۲	۰,۰۰۰	۰,۱۵۰۶	۱,۴۷	۰,۱۳۱
نساجی	۰,۹۷۳۶	۱۸,۱۶	۰,۰۰۰	-۰,۱۲۱۱	-۱,۰۹	۰,۲۹۹
معادن	۱,۰۹۳۶	۱۷,۶۲	۰,۰۰۰	-۰,۲۸۹۳	-۲,۴۴	۰,۰۱۹
مصالح ساختمانی	۰,۹۸۵۴	۱۹,۲۳	۰,۰۰۰	-۰,۱۷۶۳	-۱,۵۹	۰,۱۲۴
آهن و فلزات	۱,۰۵۹۷	۲۷,۰۶	۰,۰۰۰	-۰,۳۸۸۱	-۳,۶۶	۰,۰۰۱
ماشین الات	۱,۰۵۵۶	۴۲۴,۶۶	۰,۰۰۰	-۰,۳۶۳۸	-۳,۳۴	۰,۰۰۲
وسائط حمل و نقل	۰,۹۶۷۴	۲۱,۱۴	۰,۰۰۰	-۰,۱۰۷۰	-۰,۹۶	۰,۳۳۶
برق	۱,۳۸۵۱	۱۶,۷۶	۰,۰۰۰	-۰,۶۵۷۹	-۴,۹۱	۰,۰۰۲
خدمات مالی	۰,۶۵۷۳	۲۴,۵۹	۰,۰۰۰	۰,۲۵۹۱	۲,۷۹	۰,۰۰۴
خدمات غیر مالی	۰,۹۵۹۳	۲۶,۳۷	۰,۰۰۰	-۰,۰۳۴۷	-۰,۳۳	۰,۷۴۶

تست معناداری: کای (۱)۲ = ۲۹۲,۵۶ کای (۱)۲ = ۳,۱۸

در سطح ۵ درصد معنادار است. همه ی ضرایب برای ضریب بازار معنادار هستند، β_{im} هنوز معنادار نیست.

جدول ۲: تاثیر نرخ ارز بر بازارهای مختلف افغانستان (فوریه ۲۰۰۶ تا دسامبر ۲۰۰۷) استفاده از مدل

$$\bar{R}_{it} = \alpha_i + \beta_{im}\bar{R}_{mt} + \beta_{is}\bar{F}_{st} + \varepsilon_{it}$$

صنعت	ضریب β_i^m	z-stat	ارزش p	ضریب β_i^*	z-stat	ارزش p
غذا و دارو	۰,۸۸۳۵	۱۱,۶۷	۰,۰۰۰	-۰,۲۹۰۴	-۱,۴۴	۰,۱۵۲
مواد شیمیایی	۰,۸۸۱۳	۱۲,۶۴	۰,۰۰۰	-۰,۱۲۴۹	-۰,۶۱	۰,۵۴۴

۰,۱۰۳	۱,۶۶	-۰,۳۲۶۴	۰,۰۰۰	۱۱,۰۳	۱,۰۹۲۵	نساجی
۰,۰۲۱	-۲,۳۷	-۰,۴۳۶۹	۰,۰۰۰	۸,۱۹	۱,۱۷۵۹	معادن
۰,۰۶۹	-۱,۸۶	-۰,۳۵۳۸	۰,۰۰۰	۹,۰۶	۱,۰۶۳۲	مصالح ساختمانی
۰,۰۰۲	-۳,۳۱	-۰,۶۷,۹	۰,۰۰۰	۱۴,۳۲	۱,۰۷۸۶	آهن و فلزات
۰,۱۰۹	-۱,۶۳	-۰,۳۱۹۳	۰,۰۰۰	۹,۰۶	۰,۹۲۰۶	ماشین الات
۰,۰۳۸	-۲,۰۹	-۰,۴۱۲۴	۰,۰۰۰	۱۱,۱۴	۱,۰۶۸۶	وسائط حمل و نقل
۰,۰۰۴	-۲,۷۴	-۰,۵۰۹۹	۰,۰۰۰	۸,۵۹	۱,۳۴۴۹	برق
۰,۵۳۴	۰,۶۶	۰,۱۱۸۶	۰,۰۰۰	۱۱,۶۳	۰,۵۶۷۴	خدمات مالی
۰,۱۰۶	-۱,۶۵	-۰,۳۲۶۶	۰,۰۰۰	۹,۶۱	۰,۹۰۰۶	خدمات غیر مالی

تست معناداری: کای (۱)۲=۱۵۳,۲۷ کای (۱)۲=۴,۴۴

در سطح ۵ درصد معنادار است. همه ی ضرایب برای ضریب بازار معنادار هستند، β_{im} هنوز معنادار نیست.

جدول ۳: تاثیر نرخ ارز بر بازارهای مختلف افغانستان (ژانویه ۲۰۰۹ تا دسامبر ۲۰۱۲) استفاده از مدل

$$\bar{R}_{it} = \alpha_i + \beta_{im}\bar{R}_{mt} + \beta_{is}\bar{F}_{st} + \varepsilon_{it}$$

ارزش p	z-stat	ضریب β_i^*	ارزش p	z-stat	ضریب β_i^m	صنعت
۰,۵۳۴	۰,۶۴	۰,۱۰۸۳	۰,۰۰۰	۱۷,۰۹	۰,۷۹۶۶	غذا و دارو
۰,۵۴۷	۰,۶۱	۰,۰۹۰۸	۰,۰۰۰	۲۳,۶۴	۰,۸۴۹۴	مواد شیمیایی
۰,۱۹۶	-۱,۴	-۰,۲۵۹۳	۰,۰۰۰	۰,۶۹	۰,۹۹۱۷	نساجی
۰,۰۷۴	-۱,۸۴	-۰,۳۵۲۱	۰,۰۰۰	۱۶,۹۱	۱,۰۸۱۴	معادن
۰,۸۹۶	۰,۱۴	۰,۰۲۳۷	۰,۰۰۰	۱۵,۵۷	۰,۹۰۲۶	مصالح ساختمانی
۰,۰۰۴	-۳,۰۸	-۰,۵۳۳۹	۰,۰۰۰	۲۳,۶۵	۱,۱۱۴۲	آهن و فلزات
۰,۰۱۷	-۲,۴۴	-۰,۴۲۳۶	۰,۰۰۰	۲۲,۱۵	۱,۰۶۷۹	ماشین الات
۰,۹۰۸	۰,۱۴	۰,۰۲۱۷	۰,۰۰۰	۱۷,۸۰	۰,۹۲۶۶	وسائط حمل و نقل
۰,۰۰۱	-۳,۶۴	-۰,۷۷۲۳	۰,۰۰۰	۱۵,۷۰	۱,۳۰۲۲	برق
۰,۰۰۶	۲,۸۱	۰,۴۵۸۹	۰,۰۰۰	۱۶,۶۳	۰,۶۹۳۹	خدمات مالی

۰,۵۷۸	-۰,۵۸	-۰,۰۹۲۸	۰,۰۰۰	۲۴,۲۳	۱,۰۲۵۵	خدمات غیر مالی
-------	-------	---------	-------	-------	--------	----------------

تست معناداری: کای $(۱)۲ = ۳۳۶,۱۷$ کای $(۱)۲ = ۲,۳۲$

در سطح ۵ درصد معنادار است. همه ی ضرایب برای ضریب بازار معنادار هستند، β_{im} هنوز معنادار نیست.

جدول ۴: تاثیر نرخ ارز بر بازارهای مختلف افغانستان (ژانویه ۲۰۱۲ تا ژانویه ۲۰۱۶) استفاده از مدل

$$\bar{R}_{it} = \alpha_i + \beta_{im}\bar{R}_{mt} + \beta_{is}\bar{F}_{st} + \varepsilon_{it}$$

صنعت	ضریب β_i^m	z-stat	ارزش p	ضریب β_i^*	z-stat	ارزش p
غذا و دارو	۰,۸۱۹۵	۱۰,۷۹	۰,۰۰۰	-۰,۱۴۷۹	-۱,۱۷	۰,۵۳۴
مواد شیمیایی	۰,۷۰۸۷	۹,۹۷	۰,۰۰۰	۰,۰۹۴۹	۰,۷۸	۰,۴۴۷
نساجی	۰,۸۱۱۹	۷,۸۹	۰,۰۰۰	۰,۱۶۹	۰,۱۵	۰,۸۹۹
معادن	۹۱,۲۲	۱۰,۷۸	۰,۰۰۰	-۰,۱۴۷۹	-۱,۱۸	۰,۲۴۵
مصلح ساختمانی	۱,۱۸۱۶	۱۲,۳۶	۰,۰۰۰	۰,۲۹۲۴	-۲,۳۲	۰,۰۲۴
آهن و فلزات	۰,۸۲۸۵	۹,۵۸	۰,۰۰۰	-۰,۱۴۵۲	-۱,۱۷	۰,۲۵۴
ماشین الات	۱,۱۸۰۵	۱۳,۷۷	۰,۰۰۰	-۰,۲۸۹۴	-۲,۳۱	۰,۰۲۴
وسائط حمل و نقل	۰,۹۹۸۱	۱۰,۱۰	۰,۰۰۰	-۰,۱۳۳۸	-۱,۰۷	۰,۲۹۸
برق	۱,۳۱۵۱	۱۲,۲۳	۰,۰۰۰	-۰,۳۶۵۴	-۲,۸۲	۰,۰۰۶
خدمات مالی	۰,۷۳۳۸	۱۶,۹۶	۰,۰۰۰	-۰,۰۵۲۹	-۰,۴۸	۰,۶۲۹
خدمات غیر مالی	۰,۸۱۹۴	۱۳,۰۹	۰,۰۰۰	۰,۰۷۷۸	۰,۶۶	۰,۵۲۵

تست معناداری: کای $(۱)۲ = ۱۸۵,۹۶$ کای $(۱)۲ = ۱,۱۷$

در سطح ۵ درصد معنادار است. همه ی ضرایب برای ضریب بازار معنادار هستند، β_{im} هنوز معنادار نیست.

جدول ۵: تست قیمت گذاری نرخ ارز استفاده از مدل دو عاملی

$$\bar{R}_{it} = [\delta_0(1 - \beta_{im}) + \delta_s \beta_{is}] + \beta_{im}\bar{R}_{mt} + \beta_{is}\bar{F}_{st} + \varepsilon_{it}$$

دوره	d0	z-stat	ارزش p	ضریب β_i^*
فوریه ۲۰۰۶ تا ژانویه ۲۰۰۷	۰,۸۱۹۵	۱۰,۷۹	۰,۰۰۰	-۰,۱۴۷۹
فوریه ۲۰۰۶ تا دسامبر ۲۰۰۷	۰,۷۰۸۷	۹,۹۷	۰,۰۰۰	۰,۰۹۴۹
ژانویه ۲۰۰۹ تا دسامبر ۲۰۱۲	۰,۸۱۱۹	۷,۸۹	۰,۰۰۰	۰,۱۶۹
ژانویه ۲۰۱۲ تا ژانویه ۲۰۱۶	۹۱,۲۲	۱۰,۷۸	۰,۰۰۰	-۰,۱۴۷۹

نتیجه گیری

تاثیر شوک های حاصل از نوسانات ارز بر اقتصاد داخلی کشور موضوعی است که به طور روزافزون، توجه سرمایه گذاران، سیاست گذاران و افراد مختلف در بخش های مالی را به خود معطوف می کند. این مقاله با ارزیابی یازده گروه از صنایع افغانستان و تاثیر شوک های حاصل از ارز در بازه های مختلف زمانی بر آنها از سال ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۶، گام بلندی در بررسی تاثیر شوک های حاصل از نوسانات ارز برداشته است. از طرف دیگر انتخاب دامنه زمانی نیز موجب شده است تا مطالعه حاضر دارای کاربرد بیشتری باشد، چرا که در این برهه زمانی، نوسان ارزی بیش از هر دوره دیگری بوده است و کشورهای در حال توسعه را بیش از هر زمان دیگری تحت تاثیر قرار داده است. آنالیز مطالعه حاضر با استفاده از چارچوب دو عاملی APT انجام شده است. همانطور که نتایج نشان می دهند، تاثیرات نوسانات نرخ ارز بر صنایع مختلف در کشور افغانستان، قابل چشم پوشی نمی باشد و این امر موجب شده است تا سرمایه گذاری در این کشور با ریسک بیشتری همراه است. به توجه به اینکه کشور افغانستان در این برهه زمانی نیازمند جذب سرمایه خارجی است، لذا مواردی مانند بیمه سرمایه گذاران باید مد نظر این کشور قرار گیرد، تا بتوان امیدوار بود با توجه به شرایط موجود، جذب سرمایه گذاری انجام شود. همچنین باید توجه داشت که نوسانات نرخ ارز در کشورهای توسعه یافته نیز با

مشکلاتی همراه است (به نقل از مان^۸، ۲۰۰۸؛ دووا و توتجا^۹؛ ۲۰۱۶؛ هان و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۷). بنابراین پیشنهاد می شود تا تاثیر نوسانات نرخ ارز بر اقتصاد داخلی کشورهای توسعه یافته نیز انجام شود، شاید بتوان راهکاری جامع و کامل برای جلوگیری از تاثیرات مخرب نوسان ارز ارائه نمود.

منابع

- بیات، روح الله؛ عسکری، محمد امین؛ (۱۳۹۴)؛ بررسی عوامل موثر بر جریان سرمایه گذاری مستقیم خارجی در افغانستان؛ فصلنامه مطالعات سیاسی جهان اسلام، سال چهارم، شماره ۱۳، صص ۱۱۱-۱۳۳۳.
- توکلی، اکبر و سیاح، محسن؛ (۱۳۸۹)؛ تاثیر نوسانات نرخ ارز بر فعالیت های اقتصادی کشور، نشریه پول و اقتصاد، دوره ۲، شماره ۴، صص ۵۹-۷۷.
- توکلی، اکبر، فیروزه، نگین؛ (۱۳۹۰)؛ تاثیر نوسان های نرخ ارز بر رشد اقتصادی و نرخ تورم ایران؛ سومین همایش ملی اقتصاد؛ دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خمینی شهر.
- صفری، رضا، (۱۳۹۶)؛ مطالعه عوامل تاثیرگذار بر سرمایه گذاری دولتهای خارجی در افغانستان، دومین کنفرانس سالانه اقتصاد، مدیریت و حسابداری، اهواز، دانشگاه شهید چمران - سازمان صنعت، معدن و تجارت خوزستان.

References

- Aquino, R. Q. (2005). Exchange rate risk and Philippine stock returns: Before and after the Asian financial crisis. *Applied Financial Economics*, 15, 765e771.
- Chkili, W., & Nguyen, D. K. (2014). Exchange rate movements and stock market returns in a regime-switching environment: Evidence for BRICS countries. *Research in International Business and Finance*, 31, 46-56.
- Chun Mun, K. (2008). Effects of exchange rate fluctuations on equity market volatility and correlations: Evidence from the Asian financial crisis. *Quarterly Journal of Finance and Accounting*, 47(3), 77e102.
- Dua, P., & Tuteja, D. (2016). Financial crises and dynamic linkages across international stock and currency markets. *Economic Modelling*, 59, 249e261
- Han, L., Xu, Y., & Yin, L. (2017). Does investor attention matter? The attention-return relationships in FX markets. *Economic Modelling*. [https:// doi.org/10.1016/j.econmod.2017.06.015](https://doi.org/10.1016/j.econmod.2017.06.015). Hsiao, C., & Pesaran, M. (2004). Random coefficient panel data models. CESifo Working Paper No., 1233.

^۸. Mun

^۹. Dua & Tuteja

^{۱۰}: Han et al

- Jorion, P. (1991). The pricing of exchange rate risk in the stock market. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 26(3), 363e376.
- Mishra, A. K., Malhotra, D. K., & Swain, N. (2007). Volatility spillover between stock and foreign exchange markets: Indian evidence. *International Journal of Business*, 12(3).
- Mahapatra .S, Bhaduri. N., (2019). Dynamics of the impact of currency fluctuations on stock markets in India: Assessing the pricing of exchange rate risks. *Istanbul Review* 19-1 , 15e23
- Ross, S. A. (1976). The arbitrage theory of capital asset pricing,. *Journal of Economic Theory*, 13, ۳۴۱-۳۶۰.

