

بررسی رابطه میان تورم وارداتی و شاخص‌های کلان اقتصادی: مشاهدات از ۳۴ کشور توسعه یافته و در حال توسعه

مهدی حاج امینی

استادیار و عضو هیئت علمی دانشگاه یزد (نویسنده مسئول)

hajamini.mehdi@yazd.ac.ir

از نیمه دوم قرن بیستم، اقتصاد جهانی به طور فزاینده‌ای به سمت افزایش وابستگی‌های متقابل بخش‌های واقعی و مالی کشورها حرکت کرده است. اما همراه با منافع حاصل از ادغام بازارها و اقتصادها، درجه آسیب‌پذیری کشورها از شوک‌های خارجی نیز افزایش می‌یابد، به طوری که یکی از مهم‌ترین چالش‌های پیش روی کشورها، تلاش برای کاهش آسیب‌پذیری شاخص‌های کلان ملی در مواجهه با شوک‌های خارجی است. پژوهش حاضر ابتدا تأثیر تکانه‌های تورمی خارجی بر ۳۴ کشور توسعه یافته و در حال توسعه را برای دوره ۱۹۸۸-۲۰۱۳ برآورد کرده و سپس با روش تجزیه و تحلیل واریانس و ضریب همبستگی، عوامل مرتبط با شدت آسیب‌پذیری تورمی را شناسایی می‌کند. طبق یافته‌های پژوهش، ارتباط قوی میان سهم ارزش افزوده کالاهای کارخانه‌ای، درجه باز بودن اقتصاد و واردات-صادرات غذا با درجه آسیب‌پذیری تورمی در مواجهه با تورم وارداتی مشاهده می‌شود. به علاوه، تنظیمات بازارهای کلان به‌ویژه بازار اعتبارات و توسعه مالی ارتباط معنی‌داری با آسیب‌پذیری تورمی در مواجهه با تکانه‌های غذا و نفت دارند. همچنین سهم انرژی‌های نو و پایدار ارتباط معنی‌داری با آسیب‌پذیری تورمی از تکانه نفت دارد.

طبقه‌بندی JEL: C21، F49

واژگان کلیدی: آسیب‌پذیری تورمی، تورم وارداتی، تجزیه و تحلیل واریانس.

۱. مقدمه

از دهه ۱۹۸۰ موفقیت بسیاری از کشورهای توسعه یافته در کنترل تورم موجب شد نقش تکانه‌های خارجی کمتر مورد بحث جدی قرار گیرد (چن^۱، ۲۰۰۹). اما در دو دهه اخیر تهدیدات اقتصادی حاصل از شوک‌های کالاهای جهانی مجدداً اهمیت یافته و مکرراً در مورد آن‌ها هشدار داده شده است. مجمع جهانی اقتصاد^۲ (WEF) از سال ۲۰۰۵ گزارش سالانه‌ای منتشر می‌کند که در آن مهم‌ترین مخاطرات و تهدیدات جهان در حوزه‌های اقتصادی، جغرافیای سیاسی، زیست‌محیطی، اجتماعی و فناوری بر اساس «احتمال وقوع» و «شدت تأثیرگذاری» تجزیه و تحلیل می‌شوند. همان‌طور که در جدول (۱) مشاهده می‌شود، شوک‌های قیمتی کالاهای اساسی همواره جزء ده مخاطره اقتصادی سال‌های آتی پیش‌بینی شده‌اند. از سال ۲۰۱۲ تغییرات تورمی یا ضدتورمی غیرقابل مدیریت^۳ نیز به این مخاطرات ده‌گانه اضافه شده است.

جدول ۱. مخاطرات جهانی تغییرات قیمت کالاهای اساسی و انرژی

سال	مخاطره	سال	مخاطره
۲۰۰۵	شوک‌های قیمت نفت و عرضه انرژی	۲۰۱۲	نوسانات زیاد در قیمت محصولات کشاورزی و انرژی
۲۰۰۶	شوک‌های قیمت نفت و عرضه انرژی		کاهش قابلیت کنترل تغییرات قیمت
	افول اقتصاد چین		نوسانات قیمت کالاهای اساسی و انرژی
۲۰۰۷	شوک‌های قیمت نفت و عرضه انرژی	۲۰۱۳	کاهش قابلیت کنترل تغییرات قیمت
	افول اقتصاد چین		افول اقتصادهای در حال ظهور
	افزایش قیمت مواد غذایی و نوسانات آن	۲۰۱۴	شوک‌های قیمتی نفت برای اقتصاد جهانی
۲۰۰۸	افزایش‌های ناگهانی قیمت نفت و گاز		شوک‌های قیمت انرژی
	کاهش رشد اقتصادی چین	۲۰۱۵	کاهش قابلیت کنترل تغییرات قیمت
	نوسانات قیمت مواد غذایی		ضدتورم در اقتصادهای بزرگ
۲۰۰۹	جهش‌های ناگهانی قیمت نفت و گاز		ضدتورم‌های اقتصادهای بزرگ
	کاهش رشد اقتصادی چین	۲۰۱۶	شوک‌های شدید افزایشی و کاهش قیمت‌های انرژی

1. Shiu-Sheng Chen

2. World Economic Forum (WEF)

3. Unmanageable inflation or deflation

سال	مخاطره	سال	مخاطره
۲۰۱۰	نوسانات قیمت مواد غذایی	۲۰۱۷	کاهش قابلیت کنترل تغییرات قیمت
	جهش‌های ناگهانی قیمت نفت		ضدتورم‌های اقتصادهای بزرگ
۲۰۱۱	نوسانات بیش از حد قیمت کالاهای اساسی		شوک‌های شدید افزایشی و کاهش قیمت‌های انرژی
	نوسانات بیش از حد قیمت‌های مصرف‌کننده		کاهش قابلیت کنترل تغییرات قیمت

مأخذ: طبقه‌بندی تحقیق بر اساس گزارش‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۷ مجمع جهانی اقتصاد

بنابراین کاهش آسیب‌پذیری شاخص‌های کلان ملی در مواجهه با شوک‌های قیمتی خارجی یکی از مهم‌ترین چالش‌های پیش روی کشورها در آینده است. در همین راستا، پژوهش‌های متنوع و نوآورانه‌ای بر مسئله آسیب‌پذیری تورمی^۱ در برابر شوک‌های خارجی متمرکز شده‌اند. این پژوهش‌ها با تکیه بر مشاهدات حاصل از کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه نتیجه گرفته‌اند که تکانه‌های قیمتی خارجی تأثیر محسوسی بر نوسانات سطح عمومی قیمت‌ها داشته‌اند و بنابراین میزان آسیب‌پذیری تورمی قابل توجه است. به علاوه، میزان آسیب‌پذیری تورمی تحت تأثیر ویژگی‌های پولی، مالی، تجاری، ارزی، بازار کار و ساختار صنایع در اقتصاد است.

به هر حال، پژوهش‌های داخلی عمدتاً به واکاوی پولی و مالی تورم معطوف بوده و مطالعه تجربی در مورد راهکارهای مصونیت‌سازی تورم در برابر تکانه‌های قیمتی جهانی انجام نگرفته است. به همین جهت، پژوهش حاضر تلاش کرد به عنوان اولین گام، به این سؤال پاسخ دهد که عوامل توضیح‌دهنده تفاوت در آسیب‌پذیری تورمی کشورها از تکانه‌های جهانی کدامند؟ به دیگر سخن، مؤلفه‌های مقاومت‌سازی تورم در قبال تکانه‌های قیمتی جهانی نفت و غذا کدامند؟ شناسایی و بررسی این مؤلفه‌ها نقش مهمی در سیاست‌گذاری برای دفع شوک‌های جهانی دارند. این شیوه بررسی پدیده تورم کارکردهای علمی و عملی مهمی برای اقتصاد به همراه خواهد داشت، چراکه کمک می‌کند با ایجاد نهاد مناسب (مجموعه‌ای از سیاست‌ها، قوانین و تدابیر اجرایی) تاب‌آوری و

1. Inflation vulnerability

مصونیت‌سازی اقتصاد^۱ در برابر تکانه‌ها و اختلال‌های آسیب‌زننده داخلی و خارجی به‌ویژه تحریم‌های بین‌المللی بهبود یابد.^۲

مقاله مشتمل بر پنج بخش دیگر است. در بخش دوم، مبانی نظری مربوط به عوامل مؤثر بر آسیب‌پذیری تورمی تشریح شد. در بخش سوم، پژوهش‌های خارجی مرور می‌شوند. در بخش چهارم، داده‌ها و روش پژوهش توضیح داده می‌شود. در بخش پنجم، آسیب‌پذیری تورمی و وضعیت ترازهای نفت و غذای کشورها مورد بررسی قرار می‌گیرد. در بخش ششم، یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل واریانس و ضرایب همبستگی گزارش و تحلیل می‌شود. سرانجام نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی در بخش هفتم آمده است.

۲. مبانی نظری

این مسئله که افزایش قیمت‌های جهانی نفت و غذا و همچنین افزایش قیمت کالاهای وارداتی در اغلب کشورها -اعم از توسعه‌یافته و در حال توسعه- موجب تغییرات قیمت‌های داخلی می‌شوند، مورد توافق اقتصاددانان است. به هر حال پژوهش‌هایی که در این زمینه انجام گرفته، نشان می‌دهد که تأثیرپذیری تورم کشورها از تکانه‌های خارجی متفاوت است. در همین راستا، پژوهشگران تلاش کرده‌اند با تکیه بر تمایزات کشورها از یکدیگر این تفاوت در آسیب‌پذیری‌های تورمی را توضیح دهند که در ادامه به طور مختصر به آن‌ها پرداخته می‌شود.

سطح توسعه و درآمد: در مورد ارتباط سطح توسعه کشورها با تأثیرپذیری تورمی از تکانه‌های تورمی دلایل بسیار مختلفی وجود دارد. اولین مسئله این است که غذا سهم قابل توجهی از سبد کالایی اکثر مردم در کشورهای در حال توسعه را به خود اختصاص داده است، بنابراین آثار مستقیم تکانه‌های غذا در این کشورها احتمالاً شدیدتر است (سیر^۳، ۲۰۱۱؛ گالسی و لومباردی^۴،

1. Economic resilience

۲. برای بحث بیشتر در مورد تاب‌آوری اقتصادی به غیاثوند و عبدالشاه (۱۳۹۴) مراجعه شود.

3. Cetin Ciner

4. Alessandro Galesi and Marco J. Lombardi

۲۰۰۹ و ۲۰۱۳). کشورهای در حال توسعه از یک سو عموماً بر صادرات تک‌محصولی (کشاورزی یا منبع طبیعی مانند نفت) تکیه دارند و از سوی دیگر وابستگی شدیدی به واردات کالاهای صنعتی دارند؛ در نتیجه بودجه دولت و تولید اقتصاد شدیداً تحت تأثیر منابع درآمدی حاصل از منبع طبیعی است و شوک‌های قیمتی می‌تواند تبعات تورمی بیشتر نسبت به کشورهای توسعه‌یافته به همراه داشته باشد. علاوه بر موارد فوق، شواهد نشان داده که تکانه‌های قیمتی خارجی در کشورهای در حال توسعه به دلیل واکنش نامناسب مقامات پولی بر تورم هسته تأثیر گذاشته و مزمن شده‌اند؛ در حالی که همان تکانه‌ها در کشورهای توسعه‌یافته تأثیر مشهودی به جا نگذاشته‌اند (گالسی و لامبوردا، ۲۰۱۳).

جمعیت و تولید غذا: تقاضای رو به رشد اقتصادهای پرجمعیت در حال ظهور و محدودیت‌های عرضه (تغییر اقلیم‌های آب و هوایی و مسائل پیش روی کشاورزی) موجب شده که قیمت غذا و نوسانات آن‌ها در بلندمدت دائماً افزایش یابد. در همین رابطه بیان شده که سرریزهای تقاضامحور^۱ حاصل از توسعه اقتصادی چین به طور مستقیم از طریق قیمت کالاهای وارداتی و به طور غیرمستقیم از طریق قیمت‌های کالاهای جهانی به منطقه آسیا و شریک‌های تجاری چین انتقال خواهند یافت (اوسوریو و یونسال^۲، ۲۰۱۳). به علاوه، غذا یک کالای ضروری است و کشش قیمتی و درآمدی تقاضای آن به طور معمول کوچک‌تر از یک است. عرضه غذا نیز به دلیل محدودیت‌های فنی و فصلی کشت، کم‌کشش بوده و با تأخیر به تقاضا پاسخ می‌دهد. بنابراین هرگونه شوک به این بازارها به سرعت و به طور قابل توجه در قیمت‌ها -نسبت به مقدار- منعکس شده و در نتیجه پیشران سطح قیمت‌ها می‌شوند (سینر، ۲۰۱۱). پس در کشورهایی که محدودیت‌های عرضه محصولات کشاورزی بیشتر بوده و جمعیت و تقاضای غذا بیشتر باشد، تبعات تورمی این تکانه‌ها شدیدتر خواهد بود.

1. Demand-driven inflation

2. Carolina Osorio and D. Filiz Unsal

درجه باز بودن: تئوری رایج تجارت بین‌الملل بیان می‌کند که حمایت‌گرایی و کاهش باز بودن اقتصاد آثار تورمی به همراه دارد، چون بهره‌وری نیروی کار را کاهش می‌دهد. به هر حال، در چارچوب یک مدل دویبخشی نشان داده شده است که اثر تجارت آزاد بر تورم تابعی از درجه باز بودن تجاری است که آن نیز به اختلاف دستمزد بین دو بخش کشاورزی و غیر کشاورزی بستگی دارد. بنابراین شدت تأثیرپذیری تورم از تکانه‌های خارجی به درجه باز بودن اقتصاد بستگی پیدا می‌کند (باترا^۱، ۲۰۰۱). به علاوه، سیاست پولی انبساطی از طریق نرخ ارز حقیقی موجب کاهش خالص صادرات می‌شود. بنابراین مقام‌های پولی در کشورهای با درجه باز بودن بالاتر، انگیزه کمتری (هزینه بالاتری) برای سیاست پولی انبساطی و ایجاد تورم پیش‌بینی نشده دارند (رومر^۲، ۱۹۹۳).

تراز تجاری: هنگامی که یک شوک مثبت در قیمت نفت (غذا) اتفاق می‌افتد، تجارت کشورهای واردکننده نفت (غذا) کاهش و تجارت کشورهای صادرکننده نفت (غذا) افزایش می‌یابد، در نتیجه توزیع درآمد حقیقی به نفع کشورهای صادرکننده تغییر می‌یابد. به همین صورت نیز تقاضای کشورهای مصرف‌کننده نفت (غذا) کاهش و در مقابل تقاضای کشورهای تولیدکننده نفت (غذا) افزایش می‌یابد، بنابراین توزیع درآمد به نفع کشورهای تولیدکننده تغییر می‌یابد. به طور معکوس هنگامی که یک شوک منفی در قیمت نفت یا غذا تجربه می‌شود، توزیع درآمد به نفع کشورهای واردکننده و مصرف‌کننده تغییر می‌کند. پس هر کشور متناسب وضعیت تراز تجاری خود و تغییر در آن از شوک‌های قیمتی آسیب می‌بیند (گالسی و لومباردی، ۲۰۱۳).

تراز تجاری نفت یا غذا: زمانی که یک شوک قیمتی مثبت نفت (یا غذا) اتفاق می‌افتد، تقاضای کشورهای صادرکننده خالص نفت (یا غذا) افزایش می‌یابد که فشار بر قیمت‌ها و نرخ ارز را به همراه دارد. در حالی که کشورهای واردکننده خالص نفت (یا غذا) با کاهش تقاضا و رکود

1. R Batra
2. David Romer

اقتصادی روبرو می‌شوند. پس میزان تأثیر شوک قیمتی نفت و غذا به تراز تجاری آن‌ها و میزان تأثیر بر تقاضای کل اقتصاد بستگی دارد (جلیس و یاستیگاو^۱، ۲۰۱۷).

شدت استفاده از انرژی، انرژی‌های نو و پایدار و انرژی‌های فسیلی: نفت و کالاهای اساسی، مواد اولیه و واسطه‌ای طیف وسیعی از محصولات نهایی هستند، در نتیجه شوک‌های قیمتی آن‌ها به افزایش قابل توجه هزینه تولید در اقتصاد می‌انجامد. همچنین نفت یک نهاد تولیدی انرژی‌زا است. بنابراین شوک‌های مثبت قیمتی نفت موجب افزایش هزینه تولید می‌شود. به هر حال در میان مدت امکان جایگزینی نهاده‌های انرژی وجود دارد و بنابراین آثار شوک می‌تواند خنثی شده یا خفیف‌تر شود (گالسی و لامبوردا، ۲۰۱۳). سیاست‌های کارایی انرژی و سیاست‌های تشویقی استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر با کاهش سهم نفت در ساختار هزینه بنگاه موجب کاهش آسیب‌پذیری تورمی می‌شوند (ددوگلو و کویا^۲، ۲۰۱۴).

سطح توسعه‌یافتگی بازارهای مالی: سیاست پولی از کانال‌های نرخ بهره و اعتبارات بر بخش حقیقی اقتصاد اثر می‌گذارد که کاملاً به سطح توسعه بازارهای مالی بستگی دارند. بنابراین در بازارهای مالی توسعه‌یافته، مقام پولی قدرت بیشتری برای کنترل آثار تورمی شوک‌های قیمتی خارجی در اختیار خواهد داشت. هرچقدر سهم کمتری از مخارج مصرفی و سرمایه‌گذاری با اعتبارات داخلی تأمین شده باشد، نقش سیاست پولی بر بخش حقیقی و متعاقباً در مهار شوک‌های خارجی کاهش می‌یابد (سیزر و چالک^۳، ۲۰۰۸).

میزان تغییرات تورم و نرخ ارز اسمی: میزان تأثیر تکانه‌های قیمتی خارجی بر تورم داخلی در بازارهای رقابت انحصاری به سطح تورم اولیه بستگی دارد. درواقع، در رژیم‌های تورمی پایین و باثبات، تولیدکنندگان در مواجهه با تکانه‌های قیمت کالاهای اساسی حساسیت کمتری نشان داده و آثار تورمی کاهش می‌یابد (تیلور^۴، ۲۰۰۰). همچنین هدف‌گذاری تورم و حفظ رژیم تورمی

1. Gaston Gelos and Yulia Ustyugov

2. Dinçer Dedeoğlu and Hüseyin Kaya

3. Ana Carolina Saizar and Nigel Chalk

4. John B. Taylor

پایین، به کنترل انتظارات قیمتی و کاهش اثر تکانه‌های تورمی کمک می‌کند (ویلارد^۱، ۲۰۱۲). به علاوه، در کشورهای صادرکننده خالص نفت و غذا، افزایش قیمت کالاهای اساسی، نرخ ارز مستقیم حقیقی تعادلی را افزایش می‌دهد؛ اگر افزایش ارزش پول ملی از طریق دخالت دولت محدود شود، فشار بیشتری بر قیمت‌ها وارد می‌شود. در مقابل در کشورهای واردکننده خالص نفت یا غذا ارزش حقیقی پول ملی باید کاهش یابد، اما نرخ ارز ثابت اسمی موجب عدم افزایش نرخ ارز و در نتیجه فشار تورمی بیشتر به بازار ارز می‌شود (جلیس و یاستیگاو، ۲۰۱۷).

تنظیمات بازار کار: بازارهای کار با چسبندگی‌های حقیقی، قدرت سیاست پولی بهینه را در واکنش به شوک قیمتی خارجی کالاهای اساسی کاهش می‌دهند و به همین دلیل کشورهای با بازار نیروی کار انعطاف‌پذیرتر، سطح تورم پایین‌تری را تجربه می‌کنند (بلنچارد و گالی^۲، ۲۰۰۷).

۳. پیشنهاد پژوهش

مک‌کارتی^۳ (۲۰۰۰) با بررسی کشورهای آمریکا، آلمان، انگلیس، بلژیک، ژاپن، سوئد، سوئیس، فرانسه و هلند نشان می‌دهد که شوک‌های قیمتی خارجی تنها نیمی از کاهش تورم این کشورها را توضیح می‌دهد. به نظر وی، اثر ضدتورمی تقویت ارزش پول ملی، فشار رقابتی و سهم بالای واردات موجب شده‌اند که تأثیر شوک‌های قیمتی نفت به تورم در دهه ۱۹۹۰ میلادی به نصف کاهش یابد.

هوکر^۴ (۲۰۰۲) ارتباط قیمت نفت و تورم در آمریکا را بررسی کرده و نتیجه می‌گیرد که تأثیر قیمت نفت بر تورم طی زمان کاهش یافته است. به نظر وی، اگرچه اصلاحات ناشی از شوک‌های نفتی اول و دوم در دهه ۱۹۷۰ میلادی موجب کاهش شدت انرژی شده؛ اما این مسئله عامل تعیین‌کننده‌ای در کاهش تأثیر نفت بر تورم نبوده است. هوکر (۲۰۰۲) معتقد است که محیط

1. Luke Byrne Willard

2. Olivier J. Blanchard and Jordi Gali

3. J. McCarthy

4. Mark A. Hooker

تورم پایین و سیاست‌های پولی سخت‌گیرانه نقش مهمی در کاهش تأثیرپذیری تورم داخلی از شوک‌های قیمتی نفت داشته‌اند.

لبمن و چین^۱ (۲۰۰۴) نشان می‌دهند که تأثیرپذیری تورم از قیمت نفت در آمریکا و ژاپن کمتر از کشورهای آلمان، انگلستان و فرانسه است. آن‌ها معتقدند که این نتایج به دلیل بازارهای کمتر رقابتی در اروپا و همچنین اتحادیه‌های کارگری قوی‌تر در این کشورهاست. بلنچارد و گالی (۲۰۰۷) برای شش اقتصاد صنعتی آمریکا، آلمان، ایتالیا، انگلستان، ژاپن و فرانسه کاهش تأثیر شوک‌های قیمتی نفت بر تورم داخلی را تأیید می‌کنند. به نظر آن‌ها، عواملی از قبیل سیاست پولی قوی، انعطاف‌پذیری بیشتر دستمزدها و تغییر در ساختار تولیدی موجب کاهش اثرگذاری شوک‌های نفتی بر تورم می‌شود.

گریگوریو و همکاران^۲ (۲۰۰۷) با بررسی ۳۴ کشور توسعه‌یافته و در حال توسعه نتیجه می‌گیرند که تأثیر تورمی شوک‌های قیمتی نفت کاهش یافته است. این پژوهش تأکید دارد که کاهش در کشورهای صنعتی به دو دلیل تغییرات نرخ ارز و کاهش شدت انرژی اتفاق افتاده است. همچنین آن‌ها معتقدند که در هند تأثیرگذاری شوک‌های نفتی بر تورم به دلیل کاهش وابستگی به واردات و تغییر مکانیسم‌های قیمت‌گذاری فراورده نفتی کاهش یافته است.

دوما^۳ (۲۰۰۸) نقش ویژگی‌های ساختاری را در تشدید یا تضعیف تأثیر تکانه‌های خارجی بر تورم سری‌لانکا مورد بحث قرار می‌دهد. طبق یافته‌های تجربی این پژوهش، شوک‌های نفتی و تورم وارداتی به طور کامل به تورم داخلی منتقل نمی‌شوند. وی نتیجه می‌گیرد که عوامل رفتاری دولت از قبیل کنترل اداری قیمت‌ها، سوبسیدهای نفتی دولت، مفهوم غذا در سبد کالا، نوسانات نرخ ارز و تغییرات خنثی‌کننده در ارزش پولی شرکای تجاری مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده شدت انتقال شوک‌های خارجی به تورم داخلی محسوب می‌شوند.

1. Michael LeBlanc and Menzie D. Chinn

2. J. D. Gregorio, O. Landerretche, C. Neilson

3. Nombulelo Duma

چن (۲۰۰۹) با بررسی آثار تکانه‌های قیمت نفت بر تورم در ۱۹ کشور توسعه یافته نشان می‌دهد که سیاست‌گذاری صحیح موجب می‌شود که آثار تکانه‌های نفتی بر تورم کاهش یابد. نتایج این پژوهش نشان داد که به استثنای درجه باز بودن اقتصاد، سایر عوامل نقش معنی‌داری در شدت آسیب‌پذیری تورمی نداشته‌اند. با این حال همبستگی قوی و مثبتی میان واردات انرژی و شدت آسیب‌پذیری تورمی از شوک‌های نفتی مشاهده شده است. در نتیجه تکنولوژی‌های کارا تر، دسترسی بیشتر به انواع متنوع انرژی‌ها و خدمات محوری اقتصاد موجب کاهش سهم نفت شده و متعاقباً شدت آسیب‌پذیری تورمی را کاهش می‌دهد.

جانگوانیچ و پارک^۱ (۲۰۰۹) به بررسی نقش تکانه‌های قیمتی نفت و غذا بر تورم کشورهای شرق آسیا پرداخته‌اند. به نظر آن‌ها بهبود محیط رقابتی و سیاست‌گذاری پولی مبتنی بر هدف‌گذاری تورم موجب عدم تمایل بنگاه‌ها برای افزایش قیمت می‌شود که کاهش آسیب‌پذیری تورمی را به همراه دارد.

شیوجی و اجینو^۲ (۲۰۱۰) فرضیه اساسی کاهش انتقال شوک‌های نفتی به تورم ژاپن را مورد بررسی قرار می‌دهند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که تأثیر شوک‌های قیمتی نفت بر تورم ژاپن تا سال ۲۰۰۰ کاهش و پس از آن افزایش یافته است. این شواهد اهمیت دارد، زیرا نشان می‌دهد باید بررسی‌های وسیع‌تری درباره عوامل مؤثر بر شدت انتقال شوک‌های قیمتی خارجی انجام گیرد چرا که این افزایش با عوامل قبلی (از جمله محیط با تورم پایین، کاهش سهم هزینه انرژی و ...) قابل توضیح نیست.

ماندال و همکاران^۳ (۲۰۱۲) آثار تکانه‌های قیمتی نفت را بر اقتصاد هند بررسی می‌کنند. آن‌ها نتیجه می‌گیرند که کاهش شدت انرژی، اصلاح و مقاوم‌سازی تراز پرداخت‌ها و رفع محدودیت‌های ارزی موجب شده اثر تخریبی قیمت نفت بر رشد اقتصادی هند کاهش یابد. این

1. Juthathip Jongwanich and Donghyun Park

2. Etsuro Shioji and Taisuke Uchino

3. Kumarjit Mandal, Indranil Bhattacharyya, and Binod B. Bhoi

پژوهش تأکید دارد که قیمت‌گذاری آزاد و تنظیم‌زدایی از بازارها موجب افزایش شدت تأثیر شوک‌های خارجی و در نتیجه افزایش آسیب‌پذیری تورم می‌شود. زمانی که یک کشور واردکننده فرآورده‌های نفتی باشد، آزادسازی قیمت فرآورده‌های نفتی می‌تواند به افزایش شدید تأثیرگذاری شوک‌های خارجی بینجامد.

اصفهانی و همکاران^۱ (۲۰۱۲) یک مدل نظری رشد بلندمدت برای کشورهای صادرکننده نفت ارائه و سپس آثار تکانه‌های صادراتی نفت بر اقتصاد ایران را برآورد می‌کنند. یافته‌های این پژوهش تأثیر مثبت شوک‌های قیمتی نفت بر افزایش قیمت‌های داخلی را تأیید می‌کند. آن‌ها بیان می‌کنند که به دلیل بسته بودن اقتصاد ایران و توسعه‌نیافتگی نسبی بازارهای سرمایه و پول، اقتصاد ایران در مقابل تکانه‌های خارجی به شدت آسیب‌پذیر است. آن‌ها معتقدند که اگر صندوق توسعه ملی به طرز صحیحی عمل کند، می‌تواند نقش جذب‌کنندگی شوک^۲ را ایفا کرده و در نتیجه آسیب‌پذیری کمتر اقتصاد را به دنبال داشته باشد.

گالسی و لومباردی (۲۰۱۳) آثار تورمی تکانه‌های قیمتی جهانی را در ۳۳ کشور توسعه‌یافته و در حال توسعه بررسی می‌کنند. مشخص می‌شود که تأثیر شوک قیمتی غذا بر تورم غیرهسته به سهم مواد غذایی در سبد کالایی بستگی دارد. همچنین تأثیر موقتی شوک قیمتی نفت در اروپا بسیار ضعیف‌تر از آمریکا است که با دو دلیل زیر قابل تحلیل است. اولاً، مالیات انرژی در اروپا نسبت به آمریکا بالاتر است که صرفه‌جویی بیشتر در انرژی و قدرت بیشتر دولت در مقابله با شوک‌ها را به همراه خواهد داشت. ثانیاً، اروپا از دهه ۱۹۸۰ به طور جدی و فراگیر به سمت جانشینی پایدار و مداوم منابع انرژی جایگزین و ارزان حرکت کرده است؛ در حالی که این رویه در آمریکا کمتر مشاهده می‌شود.

1. Hadi Salehi Esfahani, Kamiar Mohaddes, and M. Hashem Pesaran

2. Shock absorb

اوسوریو و یونسال^۱ (۲۰۱۳) به بررسی آثار تورمی تکانه‌های قیمت‌های کالاهای جهانی و همچنان آثار غیرمستقیم تورمی رشد چین بر کشورهای آسیایی می‌پردازند. آن‌ها نتیجه می‌گیرند که شوک‌های عرضه (مانند شوک قیمتی کالاهای اساسی و تولید خارجی) ۴۵ درصد شوک‌های تقاضا ۵۵ درصد باقی‌مانده از نوسانات تورم را در آسیا توضیح می‌دهند. از ۴۵ درصد شوک‌های عرضه، سه-چهارم به شوک قیمت کالاهای اساسی مربوط است. بنابراین تقریباً ۳۳ درصد از نوسانات تورمی آسیا به نوسانات قیمت کالاهای اساسی مربوط می‌شود که درجه بالای آسیب‌پذیری تورمی این کشورها را نشان می‌دهد. به هر حال آن‌ها بیان می‌کنند که عوامل طرف عرضه (قیمت کالاهای اساسی) دلیل اصلی تورم در منطقه نیست و تأیید نقش قوی فشار تقاضا محور بر تورم به معنای ضرورت سیاست پولی فعال است.

دورووال و همکاران^۲ (۲۰۱۳) به بررسی ارتباط تورم و قیمت‌های غذا در اتیوپی می‌پردازند. آن‌ها بدین نتیجه دست یافتند که در بلندمدت تغییرات قیمت غذا سطح تورم داخلی را تعیین می‌کند و عرضه محصولات کشاورزی نیز به‌خوبی انحراف از روند بلندمدت قیمت را توضیح می‌دهد. بر این اساس، آن‌ها ادعا می‌کنند که در کشورهایی که سهم قابل توجهی از سبد خانوارها به غذا اختصاص دارد، عدم لحاظ تغییرات جهانی قیمت غذا و همچنین عدم لحاظ تولید محصولات کشاورزی خطای جدی در سیاست‌گذاری‌ها را به همراه خواهد داشت.

پژوهش ددوگلو و کویا (۲۰۱۴) سازوکار تأثیر تکانه‌های قیمتی نفت بر تورم ترکیه را مورد بررسی قرار می‌دهند. وی نشان می‌دهد که تأثیرپذیری تورم ترکیه از شوک‌های قیمتی در سال‌های اخیر افزایش یافته است. اقتصاد وابسته به نفت ترکیه، کسری تجاری قابل توجه و کاهش سهم نیروی کار و سرمایه در هزینه تولید از جمله مهم‌ترین دلایل این پدیده گزارش شده‌اند.

1. Carolina Osorio and D. Filiz Unsal

2. Dick Durevall, Josef L. Loening, Yohannes Ayalew Birru

موهانتی و جان^۱ (۲۰۱۵) به تجزیه و تحلیل عوامل داخلی و خارجی تورم در اقتصاد هند می‌پردازند. آن‌ها افزایش تأثیرگذاری تکانه‌های قیمت‌های کالاهای جهانی (مانند نفت) بر تورم هند را تأیید می‌کنند و در توضیح آن به دو دلیل زیر اشاره می‌کنند. اولاً، ۸۰ درصد نفت مورد نیاز هند وارداتی است و بنابراین اقتصاد هند -همانند ترکیه- وابستگی بالایی به نفت خام دارد. ثانیاً، در سال‌های اخیر سیاست‌های آزادسازی شدت یافته و اقتصاد هند نسبت به گذشته بازتر شده است که به نظر آن‌ها سیاست ارزی می‌تواند نقش مهمی در تشدید یا تخفیف این شوک‌ها داشته باشد. بیانچی و سیولی^۲ (۲۰۱۵) با تکیه بر مجموعه‌ای شامل کشورهای OECD، نوظهور و اقتصادهای بزرگ آسیا به بررسی تأثیر جهانی سازی بر نرخ تورم می‌پردازند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که حرکت به سمت جهانی سازی موجب افزایش تورم خواهد شد.

زانگ^۳ (۲۰۱۵) و زانگ و هه^۴ (۲۰۱۶) به بررسی تأثیر جهانی سازی بر تورم -به ترتیب در ۲۱ در حال توسعه و در چین- می‌پردازد. این پژوهش نتیجه می‌دهد که تأثیر عوامل داخلی و جهانی بر تورم داخلی از اواخر دهه ۱۹۹۰ به طور محسوسی تغییر کرده است. تا قبل از دهه ۱۹۹۰ عوامل داخلی نقش اصلی را در هدایت تورم ایفا کرده، در حالی که از آن پس متغیرهای جهانی محرک و پیش‌برنده اصلی تورم داخلی بوده‌اند.

اجاز و همکاران^۵ (۲۰۱۶) به بررسی ارتباط درجه باز بودن تجاری و تورم در اقتصاد هند می‌پردازند. یافته‌های این پژوهش تأثیر منفی و معنی‌دار درجه باز بودن تجاری بر تورم را تأیید می‌کند. به هر حال آن‌ها تأیید می‌کنند که هند بیشتر از آنکه از لحاظ تجاری باز باشد یک اقتصاد واردکننده است، بنابراین آسیب‌پذیری تورمی هند در برابر شوک‌های خارجی محسوس خواهد

1. Deepak Mohanty and Joice John

2. Francesco Bianchi and Andrea Civelli

3. Chengsi Zhang

4. Chengsi Zhang and Huidong He

5. Taufeeq Ajaz, Md Zulquar Nain and Bandi Kamaiah

بود. آن‌ها بیان می‌کنند که می‌توان از سیاست پولی و ارزی به عنوان کنترل‌کننده تورم و کاهش‌دهنده آسیب‌پذیری استفاده کرد.

۴. داده‌ها و روش تحقیق

متغیر هدف پژوهش آسیب‌پذیری تورمی است. بررسی میزان آسیب‌پذیری تورمی در مواجهه با تکان‌های قیمتی خارجی از دهه اول قرن و بیست و یکم به طور جدی و پیوسته دنبال شده که می‌توان به پژوهش‌های مک‌کارتی (۲۰۰۰)، هوکر (۲۰۰۲)، لبمن و چین (۲۰۰۴)، گریگوریو و همکاران (۲۰۰۷)، چن (۲۰۰۹) و ماندال و همکاران (۲۰۱۲) اشاره کرد. در این پژوهش‌ها، تکان‌های قیمتی خارجی به عنوان شوک طرف عرضه در منحنی فیلیپس وارد شده که منحنی فیلیپس تعمیم‌یافته^۱ نامیده می‌شود. در چارچوب منحنی فیلیپس صرف‌نظر از نزولی یا عمودی-فرض می‌شود که یک رابطه بلندمدت میان تورم (π_t) و شکاف تولید ($y_t - \bar{y}_t$) برقرار است، پس معادله زیر قابل ارائه است:

$$\pi_t = \alpha + \beta_y(y_t - \bar{y}_t) + \beta_I\pi_t^* + \beta_I\Delta E_t + \beta_I\Delta E_t^* + \beta_o\Delta p_t^{oil} + \beta_f\Delta p_t^{food} + \varepsilon_t. \quad (1)$$

که در آن $\Delta\pi_t^*$ نرخ تورم وارداتی (بر اساس سهم واردات از طرف‌های تجاری هر کشور)، ΔE_t تغییرات لگاریتم نرخ پول ملی هر کشور در مقابل دلار، ΔE_t^* تغییرات لگاریتم نرخ ارز طرف‌های تجاری در مقابل دلار (بر اساس سهم واردات از طرف‌های تجاری هر کشور)، Δp_t^{oil} تغییرات لگاریتم قیمت نفت و Δp_t^{food} تغییرات لگاریتم قیمت غذا است.

لازم به ذکر است که $\bar{y}_t$ لگاریتم تولید بالقوه است و در این پژوهش با فیلتر هدریک-پرسکات^۲ برآورد شده است. مقدار استاندارد پارامتر یکنواخت‌پذیری^۳ در فیلتر هیدریک-پرسکات ۱۶۰۰ است که با فرض طول دوره تا ۱۰۸ سال چرخه تجاری می‌تواند به‌خوبی

1. Augmented Phillips curve

2. Hodrick-Prescott filter

3. Smoothness parameter

چرخه‌های تجاری را تفکیک کند. میلز^۱ (۲۰۰۳) بیان می‌کند که برای داده‌های فصلی مقدار بهینه ۱۰۰۰ تا ۱۰۵۰ است. ماراوال و ریو^۲ (۲۰۰۷) نیز برای طول دوره‌های تجاری نزدیک به ۱۰ سال، پارامتر یکنواخت‌پذیری داده‌های فصلی را ۱۲۰۰ تا ۱۶۰۰ به دست آورده‌اند. بر این اساس، در این پژوهش از مقادیر ۱۰۰۰ تا ۱۶۰۰ برای پارامتر یکنواخت‌پذیری استفاده شد که تفاوت قابل توجهی میان نتایج مشاهده نشد. سرانجام طبق میلز (۲۰۰۳) از مقدار ۱۰۰۰ استفاده شد.

در معادله (۱)، قدر مطلق ضریب β_I نشان‌دهنده آسیب‌پذیری تورمی از تکانه تورم وارداتی است. ضرایب β_0 و β_f به ترتیب نشان‌دهنده شدت آسیب‌پذیری تورم در مواجهه با تکانه‌های قیمتی نفت و غذا خواهند بود. بر همین اساس، در پژوهش حاضر برای ۳۴ کشور توسعه‌یافته و در حال توسعه که اطلاعات مورد نیاز آن‌ها در دسترس بود، میزان آسیب‌پذیری تورمی با استفاده از مدل خودبازگشت برداری جهانی (GVAR) برآورد شد^۳.

هدف پژوهش حاضر آن است که ارتباط میان ویژگی‌های اقتصادی کشورها با آسیب‌پذیری تورمی در مواجهه با تکانه‌های قیمتی نفت، غذا و تورم وارداتی شناسایی شود. بر اساس آنچه با مرور پژوهش‌ها به دست آمد، داده‌های مربوط به عوامل احتمالی مؤثر بر شدت آسیب‌پذیری از قبیل عوامل جمعیتی، ساختاری، پولی-ارزی، تجاری و تنظیمات بازارها از بانک جهانی و مؤسسه فریزر برای دوره در دسترس مورد مطالعه ۱۹۸۸ تا ۲۰۱۳ استخراج شد که میانگین آن‌ها در جدول (۲) گزارش شده است.

به هر حال، از آنجایی که مبنای نظری دقیقی برای مدل‌سازی مؤلفه‌های مؤثر بر آسیب‌پذیری وجود ندارد، ارتباط این مؤلفه‌ها با سطح آسیب‌پذیری از طریق دو روش متفاوت آزمون ضریب همبستگی و آزمون برابری میانگین تجزیه و تحلیل واریانس بررسی می‌شود.

1. Terence C. Mills

2. A. Maravall and A. del Rio

۳. نتایج به منظور خلاصه‌سازی آورده نشده‌اند.

فرض کنید Z_i آسیب‌پذیری تورمی کشور نام است که بر اساس معادله (۱) برآورد شده است. x_i نیز یکی از مؤلفه‌های احتمالی مؤثر بر آسیب‌پذیری تورمی این کشور را نشان می‌دهد. بدین ترتیب ابتدا ضریب همبستگی این دو متغیر به صورت $r_{Z,x} = cov(Z, x) / (\sigma_Z \sigma_x)$ محاسبه شده و سپس معنی‌داری ضریب همبستگی از طریق آماره $t = r_{Z,x} \sqrt{N-2} / \sqrt{1-r_{Z,x}^2}$ آزمون می‌شود که در آن N تعداد کشورها است. روش دیگر تجزیه و تحلیل واریانس است. بدین منظور کشورها بر اساس مقدار میانه آسیب‌پذیری تورمی (مقادیر Z_i) به دو گروه کشور تقسیم شده و سپس برابری میانگین مؤلفه مورد نظر (x_i) در میان دو گروه با استفاده از آماره F آزمون می‌شود.

جدول ۲. میانگین مؤلفه‌های احتمالی مؤثر بر آسیب‌پذیری تورمی

مؤلفه	۱۹۸۸	۲۰۰۰	۱۹۸۸	مؤلفه	۱۹۸۸	۲۰۰۰	۱۹۸۸
مؤلفه	۱۹۸۸	۲۰۰۰	۱۹۸۸	مؤلفه	۱۹۸۸	۲۰۰۰	۱۹۸۸
سهم ارزش افزوده بخش کشاورزی	۶,۱۰	۲۰,۱۶	۱۸,۳۳	تنظیمات بازار اعتبار	۵,۲۴	۶,۰۷	۲۰,۱۳
سهم ارزش افزوده کالاهای کارخانه	۱۹,۱۰	۶۹,۳۶	۷۳,۹۳	تنظیمات بازار کار	۵,۸۱	۶,۶۷	۲۰,۱۳
نرخ شهرنشینی	۷۱,۸۲	۱۷,۳۹	۱۷,۵۳	تنظیمات کسب و کار	۶,۶۰	۷۲,۱۶	۳,۹۰
لگاریتم جمعیت	۱۷,۴۷	۱,۲۱	۱,۰۰	شاخص توسعه مالی	۳۹,۴۹	۴۵,۱۷	۴۲,۹۳
رشد جمعیت	۱,۱۰	۶۳,۶۹	۸۰,۳۳	نرخ بهره حقیقی	۵,۹۴	۷۳,۱۱	۹۹,۲۲
درجه باز بودن اقتصاد	۷۲,۵۹	۷,۷۶	۷,۹۱	نسبت نقدینگی به تولید	۸۸,۵۲	۲,۲۱	۲,۳۶
لگاریتم انرژی سرانه مصرفی	۷,۸۴	۱۵,۴۴	۷,۷۰	نسبت حساب جاری	۲,۲۸	۱۳,۶۹	۰,۱۱
سهم واردات انرژی از کل انرژی مصرفی	۱۱,۵۹	۱۳,۱۰	۱۳,۳۶	تغییرات نرخ ارز	۶,۲۳	۱۴۶	۱۲۸
سهم انرژی نو و پایدار از کل انرژی	۱۳,۲۳	۸,۷۱	۷,۲۵	انرژی برای ۱۰۰۰ دلار تولید	۱۳۵	۷۴,۰۵	۹۵,۴۹
سهم واردات غذا	۷,۸۷	۱۳,۶۲	۱۱,۳۶	اعتبارات به بخش خصوصی به GDP	۸۵,۳۶	۶۶,۹۳	۸۴,۸۲
سهم صادرات غذا	۱۲,۳۹	۴,۹۲	۴,۱۱	اعتبارات بانکی به بخش خصوصی...	۷۶,۳۷	۹,۲۱	۹,۵۰
سهم خالص واردات غذا	-	۴,۵۲	۸,۰۹	تولید سرانه حقیقی	۹,۳۸	۸۹,۴۰	۱۰۱
نرخ تورم	۳۵,۳۸	۷,۵۹	۴,۹۱	شاخص تولید غذا	۹۵,۸۴	۱۰۲	۹۵,۸۴

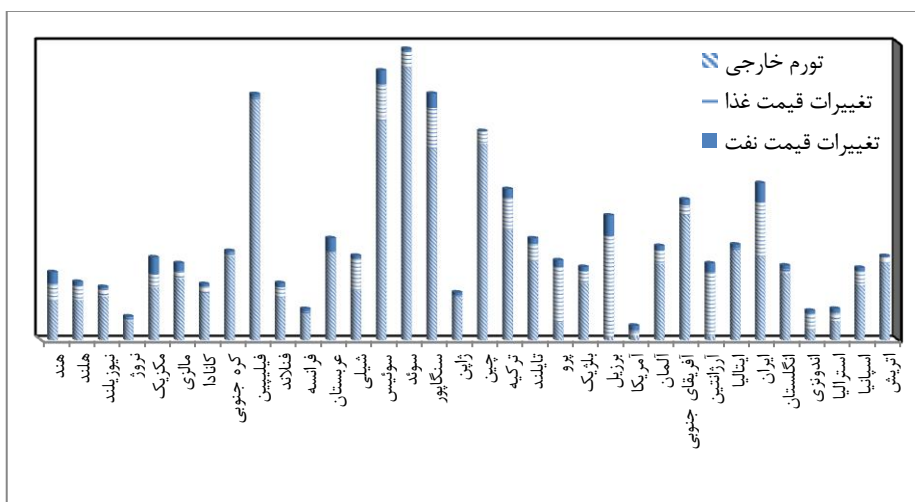
مأخذ: محاسبات پژوهش

۵. آسیب‌پذیری تورمی و ترازهای نفت و غذا

در این بخش شدت آسیب‌پذیری تورمی برآوردی کشورها گزارش و توصیف می‌شود. سپس به بررسی ارتباط آن با ترازهای نفتی و غذایی کشورها پرداخته می‌شود.

در نمودار (۱) مقادیر مطلق میزان آسیب‌پذیری تورمی در مواجهه با تغییرات قیمت‌های نفت و غذا و همچنین تغییرات قیمت‌ها در کشورهای طرف تجاری آورده شده است. بر اساس نمودارهای (۱) و (۲) مشخص شد که کشورها از نظر تأثیرپذیری از تکانه‌های قیمتی نفت، غذا و تورم خارجی و سهم آن‌ها بسیار متفاوت هستند. به هر حال، به نظر می‌رسد که کشورهای ایران، برزیل، ترکیه، چین، سنگاپور، سوئد، سوئیس و فیلیپین نسبت به سایر کشورها حساسیت بیشتری دارند.

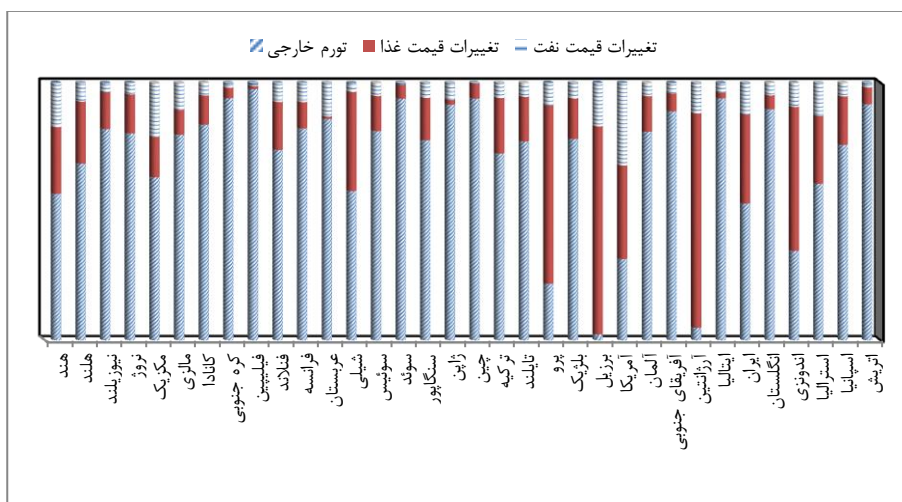
به همین ترتیب آسیب‌پذیری تورم داخلی از تغییرات قیمت غذا در اغلب کشورها تأیید شده، اما کشورها از حیث میزان آسیب‌پذیری تفاوت قابل ملاحظه‌ای با یکدیگر داشته‌اند. تورم‌های ایران، آرژانتین، برزیل، پرو، ترکیه، شیلی و سوئیس بیشترین تأثیرپذیری را از تغییرات قیمت غذا دارند. در حالی که تورم سایر کشورها تأثیرپذیری کمتری داشته‌اند. در مورد تغییرات قیمت نفت، مشخص می‌شود که ایران، برزیل، عربستان، مکزیک و هند بیشترین آسیب‌پذیری تورمی از تکانه نفت را دارند؛ در حالی که اقتصادهای اتریش، چین، سوئد، فرانسه، کانادا، کره جنوبی، نروژ و نیوزلند از جمله کشورهای با کمترین آسیب‌پذیری هستند.



مأخذ: محاسبات پژوهش

نمودار ۱. میزان آسیب‌پذیری تورمی ۳۴ کشور مدل در مواجهه با تغییرات قیمتی خارجی و جهانی

نمودار (۲) سهم تکانه‌ها را در آسیب‌پذیری تورمی هر یک از کشورها را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشخص است در اغلب کشورها بیشترین سهم را تکانه تورم وارداتی از طرف‌های تجاری ایفا می‌کند. بر این اساس، تورم اغلب کشورها حساسیت به نسبت قابل توجهی نسبت به تورم خارجی دارد. منتها باید توجه داشت که بخشی از این اثرات خود به دلیل تکانه‌های نفت و غذا است که ابتدای زنجیره تولید بوده و در نتیجه به عنوان پیشران و آغازگر تورم جهانی عمل کرده و در ادامه کشور به کشور منتقل می‌شود. با توجه به نکته بالا، این مسئله کاملاً مطابق با هشدارهای مجمع جهانی اقتصاد (WEF) است مبنی بر اینکه تکانه‌های قیمتی کالاهای اساسی و تغییرات تورمی حاصل از آن‌ها جزء ده مخاطره اقتصادی بشر در سال‌های آتی خواهند بود. هرگونه تکانه‌های تورمی جهانی کل اقتصاد جهانی را با مشکلات عدیده‌ای روبرو خواهد کرد.



مأخذ: محاسبات پژوهش

نمودار ۲: سهم تغییرات قیمت‌های خارجی و جهانی در آسیب‌پذیری تورمی ۳۴ کشور مدل

یکی از ابتدایی‌ترین عواملی که تصور می‌شود، شدت تأثیرپذیری از نظر غذا را تعیین کند، وضعیت اقتصاد از حیث صادرات و واردات غذا است. به همین منظور، وضعیت تراز غذایی کشورهای مورد مطالعه در جدول ۳ گزارش شده است. بر همین اساس، تأثیرپذیری تورمی کشورها از تکانه‌های قیمتی غذا با توجه به وضعیت تراز تجاری مواد غذایی‌شان مقایسه می‌شود. تأثیر تورمی تکانه‌های قیمتی غذا در انگلستان و کره جنوبی نزدیک به صفر بوده در حالی که هر دو واردکننده اساسی مواد غذایی هستند. این تکانه‌ها بر تورم ایتالیا، ژاپن، سنگاپور، سوئد، فرانسه، کانادا و نروژ تأثیر منفی خفیفی داشته‌اند، که از میان آن‌ها فرانسه و کانادا جزء صادرکنندگان خالص مواد غذایی و سایرین واردکننده خالص بوده‌اند. در میان کشورهای توسعه یافته و صنعتی، بیشترین تأثیرپذیری تورمی را اسپانیا، آلمان، بلژیک، سوئیس و هلند داشته‌اند که آلمان و سوئیس واردکننده خالص غذا و سه کشور دیگر صادرکننده خالص غذا بوده‌اند. بنابراین در میان کشورهای توسعه یافته و صنعتی ارتباط مشخصی میان درجه آسیب‌پذیری تورمی و وضعیت تراز تجاری غذایی مشاهده نمی‌شود.

تکانه‌های قیمت غذا در کشورهای در حال توسعه آثار تورمی به نسبت قابل توجه‌تری دارند. این آثار تورمی در کشورهای اندونزی، تایلند، چین، مکزیک و هند مثبت و کوچک، و در کشورهای عربستان، فیلیپین و مالزی تقریباً صفر بوده است. از میان این کشورها که همگی آسیب‌پذیری نسبتاً کمی داشته‌اند، اقتصادهای اندونزی، عربستان و مالزی واردکننده خالص غذا و پنج اقتصاد دیگر صادرکننده خالص بوده‌اند.

سایر کشورهای در حال توسعه آسیب‌پذیری بالایی داشتند. اقتصادهای آرژانتین، ایران، برزیل، پرو، ترکیه و شیلی آسیب‌پذیرترین کشورهای گروه در برابر تکانه‌های قیمتی غذا محسوب می‌شوند. جالب است که از شش کشور اخیر، تنها دو کشور پرو و ایران واردکننده خالص مواد غذایی هستند. پس نتیجه می‌شود که شدت آسیب‌پذیری تورمی در مواجهه با تکانه‌های غذا به مازاد یا کسری تراز تجاری غذا بستگی ندارد. پس این تصور غلط که وضعیت تراز تجاری غذا عامل تعیین‌کننده‌ای در شدت تأثیرگذاری تکانه‌های غذا است، باید کنار گذاشته شود. در عوض به نظر می‌رسد که ویژگی‌های ساختاری کشورها - که تمایز میان توسعه‌یافته یا توسعه‌نیافته بودن کشور است - اهمیت دارد، چراکه کشورهای توسعه‌یافته آسیب‌پذیری به نسبت کمتری دارند و از حیث عدم تأثیرگذاری بر تورم سایر کشورها (تحمل کمتر تورم وارداتی) نیز برای تجارت خارجی مناسب‌ترند.

جدول ۳. خالص صادرات مواد غذایی

کشور	خالص صادرات (میلیون دلار)			خالص صادرات (سهم از کل واردات کشور)		
	۱۹۹۰-۱۹۹۱	۲۰۰۰-۲۰۰۱	۲۰۰۴-۲۰۰۵	۱۹۹۰-۱۹۹۱	۲۰۰۰-۲۰۰۱	۲۰۰۴-۲۰۰۵
آرژانتین	۲۷۲۸	۳۹۸۹	۵۵۷۸	۴۲	۲۰	۷/۲۴
نیوزلند	۲۴۴۴	۳۰۹۳	۴۹۲۹	۶/۳۵	۸/۲۵	۲۳
شیلی	۱۳۱۱	۱۷۷۲	۳۰۷۷	۱/۱۹	۲/۱۱	۹/۱۲
برزیل	-۱۵۴	۱۵۶۹	۶۳۰۷	۹/۰	۹/۲	۱۰
استرالیا	۴۷۲۸	۷۰۳۲	۸۸۵۳	۱/۱۳	۶/۱۱	۸/۸
تایلند	۲۲۵۷	۳۰۲۹	۳۸۶۲	۶/۷	۸/۵	۷/۴

کشور	خالص صادرات (میلیون دلار)			خالص صادرات (سهم از کل واردات کشور)		
آفریقا جنوبی	۸۵۲	۱۱۳۷	۱۴۳۷	۵/۶	۶/۴	۲/۳
اسپانیا	۲۴۵۳	۴۹۳۷	۶۹۰۱	۱/۳	۳/۳	۷/۲
هند	۳۱۳	۱۲۱۴	۱۸۶۵	۲	۳	۳/۲
کانادا	۱۴۸۰	۵۹۳۰	۵۹۴۷	۳/۱	۷/۲	۱/۲
ترکیه	۷۱۴	۷۶۳	۹۸۴	۱/۴	۹/۱	۲/۱
هلند	۴۹۷۵	۳۵۵۳	۴۲۳۶	۶/۳	۶/۱	۲/۱
فرانسه	۴۳۹۲	۳۸۵۷	۴۰۹۹	۱/۲	۳/۱	۹/۰
چین	۴۷۱	۳۰۸۵	۳۲۸۳	۹/۰	۵/۱	۷/۰
پرو	-۲۴۴	-۱۲۱	۵۲	۸/-۸	۹/-۱	۶/۰
آمریکا	۱۰۵۷۳	۱۱۶۸۴	۷۴۲۴	۳/۲	۱	۵/۰
مکزیک	۲۳۰	-۱۳۶	۵۹۲	۵/۰	۱/-۰	۴/۰
فیلیپین	۱۶۹	-۲۲۸	۱۵۵	۴/۱	۶/-۰	۳/۰
بلژیک	۳۴۱	۳۶۱	۷۹۱	۳/۰	۲/۰	۳/۰
اتریش	-۱۱۱	-۱۷۳	-۳۱۸	۲/-۰	۳/-۰	۳/-۰
فنلاند	-۱۰۶	-۱۸۰	-۳۵۴	۵/-۰	۵/-۰	۶/-۰
سوئیس	-۹۳۳	-۸۹۷	-۹۷۹	۳/-۱	-۱	۷/-۰
سنگاپور	-۷۷۷	-۹۱۵	-۹۶۴	۵/-۱	۸/-۰	۷/-۰
مالزی	-۳۳۶	-۷۳۲	-۹۴۸	۲/-۱	-۱	۹/-۰
نروژ	-۱۷۸	-۲۵۱	-۴۷۰	۸/-۰	۸/-۰	-۱
آلمان	-۷۶۷۹	-۵۶۴۷	-۶۸۹۳	۵/-۲	۳/-۱	-۱
ایران	-۹۱۰	-۵۶۷	-۳۷۳	۹/-۵	۸/-۳	۱/-۱
اندونزی	-۱۳۲	-۷۶۹	-۸۷۳	۷/-۰	۵/-۲	۳/-۱
سوئد	-۴۸۳	-۸۰۱	-۱۶۸۷	-۱	۲/-۱	۷/-۱
کره جنوبی	-۱۵۱۱	-۲۲۳۸	-۳۱۳۸	۵/-۲	۹/-۱	۷/-۱
ایتالیا	-۵۵۴۵	-۴۱۱۵	-۶۵۵۶	۷/-۳	۹/-۱	-۲
انگلستان	-۴۶۳۱	-۶۶۱۲	-۱۱۰۶۹	۴/-۲	-۲	۴/-۲
ژاپن	-۹۵۰۵	-۱۲۱۶۴	-۱۳۹۱۱	۴/-۵	۹/-۳	۶/-۳
عربستان	-۱۶۸۶	-۱۹۹۲	-۲۸۰۷	۵/-۶	۲/-۶	۱/-۶

مأخذ: محاسبات پژوهش

از طرف دیگر، یکی از ابتدایی‌ترین عواملی که تصور می‌شود، شدت تأثیرپذیری را تعیین کند، وضعیت اقتصاد از حیث تولید و مصرف نفت خام است. به همین منظور، تولید و مصرف نفت خام ۳۴ کشور مورد مطالعه در جدول (۴) آورده شده است. بر اساس توضیحات قبلی مشخص شد که کشورهای توسعه‌یافته و صنعتی (به استثنای سوئیس و سنگاپور) در بلندمدت آسیب‌پذیری تورمی کمتری در مقابل تغییرات قیمت نفت نشان داده‌اند. از میان این کشورها، اقتصادهای آمریکا، ایتالیا، آلمان، ژاپن، فرانسه، کره جنوبی و هلند جزء عمده‌ترین واردکنندگان خالص نفت خام هستند؛ اما کشورهای استرالیا، کانادا و نروژ جزء صادرکنندگان خالص نفت محسوب می‌شوند.

شدت تأثیرپذیری تورم از تکانه‌های نفتی در کشورهای در حال توسعه به نسبت بزرگ‌تر و متفاوت بود. از یک طرف، کشورهای مکزیک، آرژانتین، ترکیه و مالزی آسیب‌پذیری بالایی در مواجهه با افزایش قیمت نفت دارند. آرژانتین و مالزی تقریباً در وضعیت تراز نفتی، مکزیک صادرکننده خالص نفت و ترکیه واردکننده نفت است. از طرف دیگر، کشورهای ایران، برزیل، پرو، عربستان و هند در برابر کاهش قیمت نفت به شدت آسیب‌پذیرند که عربستان و ایران جزء صادرکنندگان عمده نفت خام در جهان محسوب می‌شوند، در حالی که برزیل، پرو و هند واردکنندگان خالص نفت هستند.

پس در مجموع نتیجه گرفته می‌شود که کشورهای توسعه‌یافته مستقل از وضعیت تراز نفتی‌شان، آسیب‌پذیری کمی دارند. تراز نفتی کشورهای آمریکای لاتین بهتر از کشورهای آسیایی اندونزی، تایلند، چین، ترکیه و هند است در حالی که کشورهای آسیایی آسیب‌پذیری کمتری دارند. احتمالاً آینده مناسب و رو به رشد اقتصادهای آسیایی در میان کشورهای در حال توسعه دلیلی بر آسیب‌پذیری کمتر آنها است. پس این تصور غلط که وضعیت تراز نفتی کشورها عامل تعیین‌کننده‌ای در شدت تأثیرگذاری تکانه‌های نفتی است، باید کنار گذاشته شود.

جدول ۴. تولید و مصرف نفت ۳۴ کشور مدل GVAR

تولید نفت				مصرف نفت			
کشور	۲۰۰۰-۲۰۰۷	۲۰۱۳-۲۰۱۴	۲۰۱۴	کشور	۲۰۰۰-۲۰۰۷	۲۰۱۳-۲۰۰۷	۲۰۱۴
آمریکا	۲۴۱۹	۶۱۱۹	۱۳۱۱۳	آمریکا	۸۲۱۲۴	۵۰۱۲۱	۶۷۱۲۰
عربستان	۷۰۱۱۲	۸۱۱۱۲	۹۷۱۱۲	چین	۵۹۱۷	۶۰۱۱۰	۰۱۱۱۲
کانادا	۸۰۱۲۳	۱۶۱۴	۸۴۱۴	ژاپن	۵۱۱۶	۱۶۱۵	۶۷۱۴
چین	۴۳۱۴	۷۹۱۴	۷۹۱۴	هند	۱۱۱۳	۸۸۱۳	۱۸۱۴
ایران	۱۱۱۵	۸۹۱۴	۰۸۱۴	برزیل	۵۶۱۲	۰۹۱۳	۵۱۱۳
مکزیک	۶۳۱۴	۵۴۱۳	۱۴۱۳	عربستان	۲۸۱۲	۱۴۱۳	۴۶۱۳
برزیل	۹۹۱۱	۴۸۱۲	۶۵۱۲	کره جنوبی	۸۴۱۲	۷۱۱۲	۶۷۱۲
نروژ	۹۴۱۳	۵۳۱۲	۱۴۱۲	آلمان	۲۳۱۳	۷۴۱۲	۵۸۱۲
هند	۹۵۱۰	۰۴۱۱	۰۱۱۱	کانادا	۷۳۱۲	۶۴۱۲	۵۷۱۲
اندونزی	۵۱۱۱	۱۴۱۱	۹۶۱۰	ایران	۹۸۱۱	۲۲۱۲	۲۰۱۲
انگلستان	۷۴۱۲	۴۵۱۱	۹۶۱۰	مکزیک	۴۲۱۲	۳۰۱۲	۱۱۱۲
مالزی	۹۴۱۰	۸۲۱۰	۷۵۱۰	اندونزی	۵۱۱۱	۶۸۱۱	۷۸۱۱
آرژانتین	۰۹۱۱	۸۲۱۰	۷۱۱۰	فرانسه	۴۰۱۲	۹۹۱۱	۷۵۱۱
تایلند	۳۳۱۰	۴۹۱۰	۵۱۱۰	انگلستان	۱۳۱۲	۷۸۱۱	۶۳۱۱
استرالیا	۸۴۱۰	۶۰۱۰	۵۱۱۰	تایلند	۱۳۱۱	۳۰۱۱	۳۸۱۱
ایتالیا	۱۴۱۰	۱۳۱۰	۱۴۱۰	سنگاپور	۹۴۱۰	۲۹۱۱	۳۸۱۱
پرو	۱۲۱۰	۱۳۱۰	۱۲۱۰	اسپانیا	۸۹۱۱	۵۶۱۱	۳۱۱۱
				ایتالیا	۲۷۱۲	۶۸۱۱	۳۰۱۱
				استرالیا	۰۷۱۱	۱۱۱۱	۰۸۱۱
				هلند	۲۰۱۱	۰۸۱۱	۹۴۱۰
				مالزی	۷۴۱۰	۸۲۱۰	۸۹۱۰
				ترکیه	۸۲۱۰	۷۹۱۰	۷۹۱۰
				آرژانتین	۵۴۱۰	۶۷۱۰	۷۲۱۰
				بلژیک	۸۱۱۰	۷۵۱۰	۶۹۱۰
				آفریقای جنوبی	۶۲۱۰	۶۳۱۰	۶۶۱۰
				شیلی	۳۱۱۰	۴۰۱۰	۳۹۱۰
				فیلیپین	۴۰۱۰	۳۲۱۰	۳۴۱۰
				سوئد	۴۳۱۰	۳۷۱۰	۳۳۱۰
				اتریش	۳۴۱۰	۳۰۱۰	۲۸۱۰
				نروژ	۲۷۱۰	۲۷۱۰	۲۶۱۰
				پرو	۱۸۱۰	۲۲۱۰	۲۵۱۰
				سوئیس	۳۲۱۰	۲۸۱۰	۲۴۱۰
				فنلاند	۲۷۱۰	۲۳۱۰	۲۰۱۰
				نیوزلند	۱۸۱۰	۱۷۱۰	۱۷۱۰

مأخذ: محاسبات پژوهش

۶. عوامل مؤثر بر آسیب‌پذیری تورمی

ارتباط آسیب‌پذیری تورمی با مؤلفه‌های احتمالی بیان‌شده در بخش سوم بر اساس دو روش تجزیه و تحلیل واریانس و ضریب همبستگی بررسی شد. مؤلفه‌هایی که ارتباط معنی‌داری با آسیب‌پذیری تورمی در مواجهه به سه تهدید تورم خارجی، تغییرات قیمت غذا و تغییرات قیمت نفت داشتند به ترتیب در جدول ۵ تا ۷ گزارش شده‌اند. این امکان وجود دارد که در طول زمان ساختار کشورها از حیث مؤلفه‌های مورد بررسی تغییر کرده باشد؛ بنابراین به منظور اطمینان از نتایج، هر آزمون برای سه دوره ۱۹۸۸-۱۹۹۹، ۲۰۰۰-۲۰۱۳ و ۱۹۸۸-۲۰۱۳ انجام گرفت.

طبق جدول (۵) بر اساس هر دو روش تجزیه و تحلیل واریانس و ضرایب همبستگی، ارتباط قوی میان سهم ارزش افزوده کالاهای کارخانه‌ای، درجه باز بودن اقتصاد و واردات-صادرات غذا با درجه آسیب‌پذیری تورمی در مواجهه با تورم وارداتی قابل مشاهده است. معیار ارزش افزوده کالاهای کارخانه‌ای موجب می‌شود که کشورهایی که صرفاً با تکیه بر نفت درآمد سرانه بالایی دارند (مانند کشورهای کوچک حوزه خلیج فارس) صنعتی محسوب نشوند. بر این اساس همان طور که انتظار می‌رفت، این یافته با نتایج بخش قبل -مبنی بر اینکه کشورهای توسعه‌یافته آسیب‌پذیری تورمی به نسبت کمتری دارند- مطابقت دارد. پس مجدداً تأکید می‌شود که با افزایش سطح توسعه اقتصادی، آسیب‌پذیری کاهش می‌یابد.

ارتباط معنی‌دار درجه باز بودن اقتصاد با میزان آسیب‌پذیری تورمی کشورها تأیید می‌شود که مطابق با نتایج گریگوریو و همکاران (۲۰۰۷)، چن (۲۰۰۹)، ماندال و همکاران (۲۰۱۲)، زانگ (۲۰۱۵)، موهانتی و جان (۲۰۱۵)، بیانچی و سیولی (۲۰۱۵)، زانگ و هه (۲۰۱۶) و اجاز و همکاران (۲۰۱۶) است.

همچنین مشخص می‌شود که تأثیرپذیری کشورها مستقل از وضعیت تجارت غذای آن‌ها نیست. اگرچه شواهد بخش قبل نشان داد که یک کشور صرف‌نظر از وضعیت تراز غذایی ممکن است آسیب‌پذیری کمتر یا بیشتری داشته باشد؛ اما شواهد آماری این بخش نشان می‌دهد که این مسئله در آسیب‌پذیری تورمی کلی کشورها اهمیت دارد. شواهد پژوهش‌های داخلی دوروال و

همکاران (۲۰۱۳) و پیش‌بهار و باغستانی (۱۳۹۳) این مسئله را تأیید می‌کند که تورم داخلی کشورها تحت تأثیر درجه باز بودن تجاری است.

جدول ۵. مؤلفه‌های مؤثر بر آسیب‌پذیری تورمی از شرکای تجاری

آزمون ←				تجزیه و تحلیل واریانس			
مؤلفه				مؤلفه			
↓				↓			
۱۹۸۸	۲۰۰۰	۱۹۸۸	مؤلفه	۱۹۸۸	۲۰۰۰	۱۹۸۸	مؤلفه
۲۰۱۳	۲۰۱۳	۱۹۹۹	↓	۲۰۱۳	۲۰۱۳	۱۹۹۹	↓
۰/۳۹**	۰/۳۷**	۰/۳۷**	سهم ارزش افزوده صنعتی	۵/۵۹**	۵/۸۵**	۴/۷۴**	سهم ارزش افزوده صنعتی
۰/۳۵**	۰/۳۶**	۰/۳۴**	درجه باز بودن تجاری	۵/۱۱**	۵/۸۱**	۴/۲۸**	درجه باز بودن تجاری
۰/۳۰*	۰/۳۳*	۰/۲۵	خالص واردات غذا	۸/۷۳**	۸/۸۵**	۷/۹۸**	سهم صادرات غذا
				۴/۲۵**	۴/۵۶**	۳/۸۹*	نسبت حساب جاری

توضیحات: برای آزمون تجزیه و تحلیل واریانس آماره F گزارش شده است. ** نشان‌دهنده معنی‌داری در سطح ۵ درصد و * نشان‌دهنده معنی‌داری در سطح ۱ درصد است.

مأخذ: محاسبات پژوهش

در میان مؤلفه‌هایی مؤثر بر آسیب‌پذیری تورمی در مواجهه با تغییرات قیمت غذا، نقش تنظیمات بازارهای کلان کاملاً مشهود است. سیاست‌های دولت در قبال بازار به دو نوع سیاست‌های تنظیمی و مداخله‌ای قابل تقسیم هستند. سیاست‌های تنظیمی با تعیین قواعد بازی مطلوب و نظارت بر آن مربوط است و نوع مطلوب سیاست محسوب می‌شود. اما نوع دوم که سیاست مداخله‌ای است، به تأثیر و کنترل مستقیم عاملان اقتصادی (تولیدکننده، مصرف‌کننده و ...) و عکس‌العمل سنجی بازار معطوف است که زیان‌آور است (فقیه نصیری، ۱۳۸۶).

تنظیمات بازار اعتبار بر اساس تملک بانک‌ها، رقابت بانک‌های خارجی، اعتباردهی به بخش خصوصی و کنترل نرخ بهره و نرخ بهره حقیقی منفی و تنظیمات کسب و کار بر اساس کنترل قیمت‌ها، الزامات اداری، هزینه‌های بروکراسی، شروع به کسب و کار، رشوه‌خواری و پارتی‌بازی، محدودیت‌های جواز و رضایت مالیاتی اندازه‌گیری می‌شود. بر این اساس، مقررات تنظیمی مناسب در صورت وجود و مطلوب بودن می‌تواند با کمک به عکس‌العمل مناسب و به‌موقع بازار و تولیدکنندگان، ثبات قیمت‌ها را بهبود بخشد. در حالی که مقررات زائد و نامناسب در زمینه‌های

مختلف از جمله اعتباردهی برای مخاطرات نوآوری و سایر موارد اعطای اعتبارات مانع تحقق نوآوری و تطبیق با شرایط جدید بازار خواهد شد. بنابراین این مسئله که دولت در رابطه با هر یک از بازارها از چه نوع سیاست‌های استفاده می‌کند، بر وضعیت آسیب‌پذیری اقتصاد تأثیرگذار است. همچنان که از نتایج جدول (۵) برمی‌آید، نقش توسعه مالی به طور کلی و ابعاد مختلف بازار مالی به طور خاص در آسیب‌پذیری تورمی کشورها از تغییرات قیمت غذا تأیید شده است. نسبت نقدینگی به تولید ناخالص داخلی که نشان‌دهنده عمق (اندازه) بازارهای مالی در یک کشور است.^۱ نرخ بهره حقیقی دیگر شاخص استفاده شده است که مقادیر منفی و قابل توجه آن نشان‌دهنده سرکوب مالی و مقادیر مثبت و بزرگ آن نشان‌دهنده بحران آزادسازی مالی و نرخ تورم بالاست که هر دو مخرب هستند. نرخ بهره حقیقی مثبت و پایین معیاری از کارکرد مطلوب نظام مالی است که وجوه مازاد واحدهای اقتصادی را به بخش‌های مولد هدایت می‌کند. نهایتاً دو شاخص اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی نسبت به تولید و همچنین اعتبارات اعطایی بانک‌ها به بخش خصوصی نسبت به تولید برای سنجش عملکرد ساختاری بازارهای مالی به کار گرفته شده‌اند.^۲ مقدار بالاتر این شاخص‌ها نشان‌دهنده ساختار مطلوب اعتباردهی در بازارهای پول و بدهی است. همان طور که انتظار می‌رفت هرچقدر توسعه یافتگی بازارهای مالی و توان این بازارها از لحاظ اندازه، ساختار و عملکرد بهره‌ای بهتر باشد، آسیب‌پذیری از تکانه‌های جهانی کاهش می‌یابد.

۱. طبق نظر مک‌کینون (۱۹۷۳)، نسبت بدهی‌های نقدی (M3) به تولید ناخالص داخلی معرف تعمیق مالی در یک اقتصاد است. بدهی‌های نقدی شامل اسکناس و مسکوک خارج از سیستم بانکی، سپرده‌های دیداری و سایر بدهی‌های بهره‌دار بانک‌ها و واسطه‌های مالی غیربانکی است. از آنجایی که در برخی از کشورها به‌ویژه در حال توسعه‌ها، آمار بدهی نقدی در دسترس نیست در پژوهش‌های تجربی از تعریف محدودتر این شاخص یعنی نسبت نقدینگی (M2) به تولید ناخالص داخلی استفاده می‌شود.

۲. چنان چه دادگر و نظری (۱۳۸۸) بیان می‌کنند مبنای استفاده از این شاخص آن است که هر چه نظام مالی سهم بیشتری از اعتبارات را به سمت بخش خصوصی هدایت کند، در ارزیابی مدیران، انتخاب طرح‌های سرمایه‌گذاری، پرداختن به مدیریت ریسک، ارائه خدمات مالی و ... موفق‌تر عمل می‌کند.

پژوهش‌های بسیاری ارتباط متقابل توسعه مالی با عملکرد مطلوب اقتصادی را نشان داده‌اند. برای مثال دهقان شبانی و شهنازی (۱۳۹۵) ارتباط دوسویه توسعه مالی با رشد اقتصادی را در استان‌های ایران تأیید می‌کنند. دادگر و نظری (۱۳۸۸) نیز بیان می‌کنند که شواهدی وجود دارد مبنی بر اینکه تولید در کشورهایی با بازارهای اعتباری کمتر توسعه یافته، میل به کاهش بیشتری دارد. به هر حال ابوترابی و فلاحی (۱۳۹۲) اظهار می‌کنند، چالش اصلی در کشورهای در حال توسعه تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی به منظور حرکت به سمت یک سیستم مالی بانک محور یا بازار محور نیست. بلکه مسئله اساسی که این کشورها با آن مواجه هستند طراحی سازوکاری است که از طریق آن بستر و فضای لازم به منظور بهره‌برداری حداکثری از آثار مثبت توسعه بازارهای مالی مانند قابلیت رشد اقتصادی بالاتر و کنترل نقدینگی ایجاد شود.

در همین راستا، ابوترابی و همکاران (۱۳۹۲) نتیجه می‌گیرند که درآمدهای سهل‌الوصول نفتی و در کل درآمدهای ناشی از فروش خام منابع طبیعی یکی از عوامل تضعیف‌کننده محیط نهادی و مانعی برای عملکرد کارای واسطه‌ها و بازارهای مالی است. به نظر آن‌ها، رانت منابع طبیعی ارتباط دوسویه و مثبت رشد - توسعه مالی را تخریب کرده است و به همین دلیل در کشورهای با این ویژگی، هر دو نظریه رهبری عرضه^۱ (توسعه مالی علت رشد) و دنباله‌روی تقاضا^۲ (رشد اقتصادی علت توسعه سیستم مالی) رد می‌شود. بر این اساس، آن‌ها اهتمام جدی به اصول صندوق توسعه ملی، کاهش وابستگی بودجه‌ی دولت به درآمدهای نفتی و تلاش برای تنوع صادراتی را از سیاست‌های مقدم می‌دانند.

دادگر و نظری (۱۳۸۸) و ابوترابی و همکاران (۱۳۹۴) یکی از دیگر از عوامل مؤثر بر ارتباط متقابل توسعه مالی - رشد را مداخله گسترده دولت در بازارهای مالی و به‌ویژه سهم بالا و ناکارآمد دولت در مالکیت و مدیریت بانک‌ها دانسته‌اند. آن‌ها در این زمینه پیشنهاد می‌کنند که استراتژی خصوصی‌سازی نهادهای مالی دنبال شود. البته گوشزد می‌کنند که شیوه خصوصی‌سازی و سرعت

1. Supply-Leading

2. Demand Following

اجرای آن باید متناسب با زیرساخت‌های اقتصادی، سیاسی، مالی و اجتماعی ایران تدوین و اجرا شود.

علاوه بر عوامل مربوط به بازارهای مالی، آسیب‌پذیری از سطح تورم و نوسانات نرخ ارز نیز تأثیر می‌پذیرد که با پژوهش‌های مک‌کارتی (۲۰۰۰)، هوکر (۲۰۰۲)، بلنچارد و گالی (۲۰۰۷)، گریگوری و همکاران (۲۰۰۷)، دوما (۲۰۰۸) و موهانتی و جان (۲۰۱۵) سازگار است. بر این اساس، کشورهای با رژیم‌های تورمی بالا و نوسانات زیاد نرخ ارز، درجه آسیب‌پذیری تورمی بزرگ‌تری دارند و تلاش بانک‌های مرکزی برای حفظ ثبات بازار ارز و حاکمیت رژیم تورمی پایین می‌تواند عامل مهمی در کاهش تورم‌های با منشأ خارجی و جهانی باشد. در همین راستا، پژوهش پیش‌بهار و همکاران (۱۳۹۲) انتقال تغییرات نرخ ارز به شاخص قیمت مواد غذایی ایران را تأیید کرده‌اند. همچنین اصغرپور و همکاران (۱۳۹۰) و امامی و آل‌علی (۱۳۹۰) بیان می‌کنند که هرچقدر تغییرات نرخ ارز بزرگ‌تر باشد، صادرکنندگان و واردکنندگان کمتر تمایل دارند که با تغییر حاشیه سود تأثیر نوسانات نرخ ارز بر قیمت را خنثی کنند. بنابراین کشورهای با تغییرات نرخ ارز زیاد، تغییرات قیمت بالاتری را تجربه می‌کنند.

مسئله مهم آنکه نقش نرخ ارز خود به سطح توسعه مالی بستگی دارد. پدرام و حافظیان (۱۳۹۵) نشان داده‌اند که در سطوح پایین توسعه بازارهای مالی اثر نوسان نرخ ارز بر رشد بهره‌وری منفی و در سطوح بالای توسعه مالی این اثر حتی می‌تواند مثبت باشد. بنابراین لازمه بهره‌مندی از مزایای سیستم نرخ ارز شناور دستیابی به بازارهای مالی توسعه‌یافته‌تر است. بیابانی خامنه و صادقی (۱۳۹۳) نیز نتیجه گرفته‌اند که توسعه مالی می‌تواند به عنوان یک مزیت نسبی در جریان تجارت بین‌الملل تلقی شود و در نتیجه با بهبود تراز تجاری و تنوع صادراتی به ثبات بازار ارز کمک کند. به علاوه، همان‌طور که پژوهش‌های شجری و همکاران (۱۳۸۵) و تمیزی (۱۳۹۳) نشان داده‌اند هرچقدر تورم افزایش می‌یابد، شدت انتقال تکانه‌های جهانی از کانال ارز بر قیمت‌های داخلی افزایش می‌یابد. ضمناً شواهدی وجود دارد مبنی بر اینکه تورم بالا عملکرد نظام مالی را مختل

می‌کند. در نتیجه ارتباط مستقیم بین تورم و درجه آسیب‌پذیری از طریق عبور بیشتر نرخ ارز و توسعه‌نیافتگی مالی قابل تحلیل است.

نکته جالب آنکه بین آسیب‌پذیری و اندازه جمعیت یک کشور رابطه مشخصی وجود ندارد. کشورهای پرجمعیتی مانند آمریکا، ژاپن و حتی چین تأثیرپذیری کمی از تکانه‌های غذا دارند و در مقابل کشورهای پرجمعیت دیگری مانند ایران، برزیل و ترکیه تأثیرپذیری بسیار بالایی دارند. به همین ترتیب، کشورهای با جمعیت کوچک مانند فنلاند و نیوزلند آسیب‌پذیری کمی دارند و در مقابل کشورهای کم‌جمعیت دیگری مانند سنگاپور و پرو آسیب‌پذیری بالایی دارند.

جدول ۵: مؤلفه‌های مؤثر بر آسیب‌پذیری تورمی از تغییرات قیمت غذا

آزمون ← تجزیه و تحلیل واریانس				آزمون ← ضریب همبستگی			
مؤلفه ↓				مؤلفه ↓			
۱۹۸۸	۲۰۰۰	۱۹۸۸	۱۹۸۸	۲۰۰۰	۱۹۸۸	۱۹۸۸	۱۹۸۸
۲۰۱۳	۲۰۱۳	۱۹۹۹	۲۰۱۳	۲۰۱۳	۲۰۱۳	۱۹۹۹	۲۰۱۳
۴/۳۰ ^{**}	۴/۸۹ ^{**}	۳/۷۰ [*]	صادرات غذا	۰/۴۴ ^{**}	۰/۴۴ ^{**}	۰/۴۶ ^{**}	صادرات غذا
۳/۴۱ [*]	۴/۴۵ ^{**}	۳/۲۶ [*]	نرخ تورم	-۰/۴۴ ^{**}	-۰/۴۶ ^{**}	-۰/۳۹ ^{**}	خالص واردات غذا
۹/۷۶ ^{**}	۷/۲۳ ^{**}	۱۰/۲۴ ^{**}	تنظیمات بازار اعتبار	۰/۷۵ ^{**}	۰/۴۲ ^{**}	۰/۷۵ ^{**}	نرخ تورم
۶/۲۱ ^{**}	۶/۲۸ ^{**}	۴/۰۷ ^{**}	تنظیمات بازار کار	-۰/۵۵ ^{**}	-۰/۵۰ ^{**}	-۰/۵۴ ^{**}	تنظیمات بازار اعتبار
۳/۸۸ [*]	۵/۳۹ ^{**}	۲/۰۴	تنظیمات کسب و کار	-۰/۲۷	-۰/۳۱ ^{**}	-۰/۱۳	تنظیمات بازار کار
۶/۰۹ ^{**}	۳/۲۸ [*]	۵/۳۴ ^{**}	تغییرات نرخ ارز	-۰/۴۳ ^{**}	-۰/۵۵ ^{**}	-۰/۲۰	تنظیمات کسب و کار
۳/۱۷ [*]	۳/۹۳ [*]	۲/۰۷	اعتبارات خصوصی GDP	-۰/۴۰ ^{**}	-۰/۴۰ ^{**}	-۰/۳۶ ^{**}	توسعه مالی
۶/۷۰ ^{**}	۶/۵۳ ^{**}	۶/۹۰ ^{**}	تولید سرانه حقیقی	۰/۸۶ ^{**}	۰/۴۲ ^{**}	۰/۸۵ ^{**}	تغییرات نرخ ارز
				-۰/۳۳ ^{**}	-۰/۳۴ [*]	-۰/۳۰ [*]	تولید سرانه حقیقی
				-۰/۴۰ ^{**}	-۰/۴۵ ^{**}	-۰/۳۰ [*]	اعتبارات خصوصی GDP
				-۰/۳۵ ^{**}	-۰/۴۰ ^{**}	-۰/۲۴	اعتبارات بانکی خصوصی GDP
				-۰/۳۷ ^{**}	-۰/۴۰ ^{**}	-۰/۲۹ [*]	نسبت نقدینگی به GDP
				۰/۶۵ ^{**}	۰/۶۷ ^{**}	۰/۶۳ ^{**}	نرخ بهره حقیقی

توضیحات: برای آزمون تجزیه و تحلیل واریانس اماره F گزارش شده است.

^{**} نشان‌دهنده معنی‌داری در سطح ۵ درصد و ^{*} نشان‌دهنده معنی‌داری در سطح ۱ درصد است.

مأخذ: محاسبات پژوهش

مؤلفه‌هایی که ارتباط معنی‌داری با آسیب‌پذیری تورمی کشورها از تغییرات قیمت نفت داشته‌اند، در جدول (۷) گزارش شده‌اند. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، سهم انرژی‌های نو و پایدار

بر اساس هر دو روش تجزیه و تحلیل واریانس و ضرایب همبستگی ارتباط معنی داری با آسیب پذیری تورمی دارد. این نتیجه منطقی است زیرا جایگزینی انرژی‌های تجدیدپذیر به جای سوخت‌های فسیلی دو پیامد ضد تورمی دارد: اولاً، قیمت و هزینه تمام شده این انرژی‌ها کمتر نوسان داشته و بنابراین تکانه‌های هزینه‌ای تولید کالاهای و خدمات را کاهش می‌دهند. ثانیاً، سوخت‌های فسیلی به جای تولید انرژی برای تولید فرآورده‌های با ارزش افزوده بالا استفاده می‌شوند.

بنابراین سرمایه‌گذاری برای دسترسی و تولید انرژی‌های تجدیدپذیر راهکار مناسبی در کاهش آسیب پذیری خواهد بود. البته تولید این انرژی‌ها هزینه اولیه بالایی دارد، اما در عوض در افق زمانی طولانی در دسترس هستند و به علاوه علی‌رغم هزینه اولیه بالا، هزینه نگهداری پایینی دارند. صادقی و همکاران (۱۳۹۵) نشان داده‌اند که سرمایه‌گذاری برای انواع انرژی‌های تجدیدپذیر علی‌رغم هزینه‌های اضافی، در مجموع موجب افزایش رفاه اجتماعی می‌شود. فطرس و همکاران (۱۳۹۱) نیز نتیجه گرفته‌اند که مصرف این نوع انرژی‌ها با رشد اقتصادی رابطه مستقیم دارد. علاوه بر این‌ها، استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر به امنیت انرژی و بهبود وضعیت زیست محیطی کمک می‌کند.

صادقی و همکاران (۱۳۹۵) و فطرس و همکاران (۱۳۹۱) پیشنهاد می‌کنند که از مکانیسم‌ها و مشوق‌های مالی برای گسترش سرمایه‌گذاری در بخش انرژی‌های نو و پایدار (مثلاً الکتریسیته سبز) استفاده شود. الگوسازی ترکیب بهینه انرژی و سیاست‌گذاری برای دستیابی به آن از دیگر اقدامات حیاتی در این زمینه است. برای مثال پژوهش صادقی و خاکسار آستانه (۱۳۹۳) ترکیب بهینه تولید الکتریسیته از انواع انرژی‌های تجدیدپذیر را ارائه کرده‌اند.

سرانجام این مسئله باید در اسناد فرادستی مانند سند چشم‌انداز و همچنین برنامه‌های توسعه مورد توجه قرار گیرد. شریفی و همکاران (۱۳۹۲) نشان می‌دهند که سیاست استفاده از انرژی‌های فسیلی (بر اساس تأکیدات بسیار در اسناد فرادستی) و به تعویق انداختن بهره‌برداری از انرژی‌های تجدیدپذیر، خسارت‌های قابل توجهی بر اقتصاد و رفاه کشور وارد می‌کند. آن‌ها اذعان دارند که تکنولوژی انرژی

خورشیدی و بادی آنقدر پیچیده نیست که به استفاده از متخصصان خارجی نیاز داشته باشد. بنابراین می‌توان با تلاشی مختصر، تکنولوژی مربوط به آن‌ها را از طریق تحقیق و توسعه بهبود بخشید.

علاوه بر این در مورد آسیب‌پذیری تورمی در مواجهه با تکانه نفت مهم‌ترین مسئله بازارهای مالی است. همچنان که مشخص است، تنظیمات بازار اعتبار و همچنین ابعادی از توسعه مالی (مانند نسبت اعتبارات بانکی) ارتباط معنی‌دار با سطح آسیب‌پذیری داشته‌اند. در همین راستا، همان‌طور که قبلاً بیان شد، اصفهانی و همکاران (۲۰۱۲) بیان می‌کنند که به دلیل توسعه‌نیافتگی نسبی بازارهای سرمایه و پول، اقتصاد ایران در مقابل تکانه‌های خارجی به شدت آسیب‌پذیر است. آن‌ها معتقدند که اگر صندوق توسعه ملی به طرز صحیحی عمل کند، می‌تواند نقش جذب‌کنندگی شوک را ایفا کرده و در نتیجه آسیب‌پذیری کمتر اقتصاد را به دنبال داشته باشد.

همانند قبل ارتباط سطح نرخ تورم و تغییرات نرخ ارز با آسیب‌پذیری تورمی تأیید می‌شود که مجدداً نتیجه گرفته می‌شود که کشورهای با رژیم‌های تورمی بالا و نوسانات زیاد نرخ ارز، آسیب‌پذیری به نسبت قابل توجه‌تری دارند. لکن باید توجه داشت که اغلب کشورهای در حال توسعه عموماً وابسته به صادرات یک یا چند محصول خام هستند (ایران و عربستان نفت و آرژانتین و شیلی غذا)، به همین دلیل ممکن است که جهش و شوک‌های ارزی و تورمی این کشورها خود حاصل از تغییرات تکانه‌های قیمت نفت یا غذا باشد.

همچنین فلاحی و همکاران (۱۳۹۱) نشان داده‌اند که نوسانات دلار و یورو تأثیر نامتقارن بر سطح عمومی قیمت‌ها در اقتصاد ایران دارند به طوری که تأثیر تکانه ارزی مثبت بیشتر از تکانه ارزی منفی است. از این رو، اگر هدف سیاست‌گذاران تثبیت و کنترل قیمت‌ها باشد، باید توجه کنند که سیاست ارزی انبساطی به شدت باعث افزایش قیمت‌ها می‌شود، اما سیاست انقباضی آن را با شدت به نسبت کمتری کاهش می‌دهد. بر اساس یافته‌های بالا، سیاست پولی سخت‌گیرانه و فعالانه کاهش شدت تأثیر تکانه‌های خارجی بر تورم را به همراه دارد.

جدول ۷: مؤلفه‌های مؤثر بر آسیب‌پذیری تورمی از تغییرات قیمت نفت

آزمون ← تجزیه و تحلیل واریانس				آزمون ← ضریب همبستگی			
مؤلفه				مؤلفه			
↓				↓			
۱۹۸۸	۲۰۰۰	۱۹۸۸	۱۹۸۸	۱۹۸۸	۲۰۰۰	۱۹۸۸	۱۹۸۸
۲۰۱۳	۲۰۱۳	۱۹۹۹	۲۰۱۳	۲۰۱۳	۲۰۱۳	۱۹۹۹	۲۰۱۳
سهم انرژی‌های نو و پایدار				سهم انرژی‌های نو و پایدار			
۴/۳۰ ^{**}	۴/۳۸ ^{**}	۴/۱۸ ^{**}	۴/۳۰ ^{**}	-۰/۲۹ ^{**}	-۰/۲۹ ^{**}	-۰/۲۹ ^{**}	-۰/۲۹ ^{**}
نرخ تورم				نرخ تورم			
۳/۸۱ [*]	۴/۸۱ ^{**}	۳/۶۴ ^{**}	۳/۸۱ [*]	۰/۳۶ ^{**}	۰/۴۶ ^{**}	۰/۳۵ ^{**}	۰/۳۶ ^{**}
تنظیمات بازار اعتبار				تنظیمات بازار اعتبار			
۴/۰۶ [*]	۴/۴۴ ^{**}	۳/۴۱ [*]	۴/۰۶ [*]	-۰/۴۷ ^{**}	-۰/۵۰ ^{**}	-۰/۴۲ ^{**}	-۰/۴۷ ^{**}
اعتبارات بانکی خصوصی/GDP				اعتبارات بانکی خصوصی/GDP			
۵/۳۶ ^{**}	۸/۷۳ ^{**}	۱/۵۷	۵/۳۶ ^{**}	-۰/۳۹ ^{**}	-۰/۴۶ ^{**}	-۰/۲۸	-۰/۳۹ ^{**}
تولید سرانه حقیقی				اعتبارات بانکی خصوصی/GDP			
۳/۱۴ [*]	۳/۴۴ [*]	۲/۵۷	۳/۱۴ [*]	-۰/۳۷ ^{**}	-۰/۴۴ ^{**}	-۰/۲۲	-۰/۳۷ ^{**}
تغییرات نرخ ارز				نسبت نقدینگی به GDP			
۶/۰۷ ^{**}	۵/۹۶ ^{**}	۴/۹۰ ^{**}	۶/۰۷ ^{**}	-۰/۳۵ ^{**}	-۰/۴۰ ^{**}	-۰/۲۳	-۰/۳۵ ^{**}
				تغییرات نرخ ارز			
				۰/۵۱ ^{**}	۰/۴۵ ^{**}	۰/۴۷ ^{**}	۰/۵۱ ^{**}
				نرخ بهره حقیقی			
				۰/۳۲ ^{**}	۰/۳۵ ^{**}	۰/۳۴ ^{**}	۰/۳۲ ^{**}

توضیحات: برای آزمون تجزیه و تحلیل واریانس اماره F گزارش شده است.

^{**} نشان‌دهنده معنی‌داری در سطح ۵ درصد و ^{*} نشان‌دهنده معنی‌داری در سطح ۱ درصد است.

مأخذ: محاسبات پژوهش

۷. نتیجه‌گیری و پیشنهادهای سیاستی

آسیب‌پذیری تورمی موجب دو پیامد بی‌ثباتی اقتصاد و افزایش تهدیدات اقتصادی-امنیتی می‌شود. هنگامی که آسیب‌پذیری تورمی در یک کشور بالا است، تکان‌های نفت و غذا تأثیر قابل توجهی بر سطح قیمت‌ها می‌گذارند و نرخ تورم و نوسانات آن را دائماً افزایش می‌دهند. در نتیجه یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های ثبات اقتصادی - که ثبات قیمت‌هاست - از دست می‌رود. این بی‌ثباتی قیمت‌ها به تدریج به سایر شاخص‌های اقتصاد کلان سرایت کرده و موجب بی‌ثباتی تولید، اشتغال، بودجه دولت، تراز تجاری و ... خواهد شد.

بر این اساس، همراه با افزایش تعداد و مقیاس تکان‌های قیمت‌های جهانی نفت و غذا پدیده بی‌ثباتی اقتصادی نیز به طور مکرر اتفاق می‌افتد که در بلندمدت با به هم ریختگی اقتصاد کلان کشور و تشدید فشارهای اقتصادی بر مردم و دولت، ساختار اقتصادی-سیاسی کشور را تضعیف می‌کند. در این وضعیت، افزایش نارضایتی عمومی از یک سو و ضعف اقتصاد ملی در مقابل رقبای خارجی از سوی دیگر، تهدیدات امنیتی داخلی و خارجی را تشدید می‌کند. بدین صورت،

مسئله آسیب‌پذیری تورمی که با میزان تأثیرپذیری از تکانه‌های قیمتی خارجی (مانند نفت و غذا) ارزیابی می‌شود، با دو مسئله بسیار پراهمیت بی‌ثباتی اقتصادی و تهدیدات اقتصادی-امنیتی ارتباط تنگاتنگ و علت و معلولی دارد.

در همین راستا، پژوهش حاضر ارتباط آسیب‌پذیری تورمی با مؤلفه‌های احتمالی را بر اساس دو روش تجزیه و تحلیل واریانس و ضریب همبستگی بررسی می‌کند. به منظور اطمینان از نتایج، هر آزمون برای سه دوره ۱۹۸۸-۱۹۹۹، ۲۰۰۰-۲۰۱۳ و ۱۹۸۸-۲۰۱۳ انجام گرفت که نتایج به طور خلاصه در زیر ارائه می‌شود.

بر اساس هر دو روش تجزیه و تحلیل واریانس و ضرایب همبستگی، ارتباط قوی میان سهم ارزش افزوده کالاهای کارخانه‌ای، درجه باز بودن اقتصاد و واردات-صادرات غذا با درجه آسیب‌پذیری تورمی در مواجهه با تورم وارداتی قابل مشاهده است. این یافته با نتایج بخش قبل - مبنی بر اینکه کشورهای توسعه‌یافته آسیب‌پذیری تورمی به نسبت کمتری دارند- مطابقت دارد. پس مجدداً تأکید می‌شود که با افزایش سطح توسعه اقتصادی، آسیب‌پذیری کاهش می‌یابد.

ارتباط معنی‌دار درجه باز بودن اقتصاد با میزان آسیب‌پذیری تورمی کشورها تأیید می‌شود که مطابق با نتایج گریگوریو و همکاران (۲۰۰۷)، چن (۲۰۰۹)، ماندال و همکاران (۲۰۱۲)، دوروال و همکاران (۲۰۱۳)، زانگ (۲۰۱۵)، موهانتی و جان (۲۰۱۵)، بیانچی و سیولی (۲۰۱۵)، زانگ و هه (۲۰۱۶) و اجاز و همکاران (۲۰۱۶) و پیش‌بهار و باغستانی (۱۳۹۳) است. همچنین مشخص می‌شود که تأثیرپذیری کشورها مستقل از وضعیت تجارت غذای آن‌ها نیست. اگرچه برخی شواهد نیز نشان داده که یک کشور صرف‌نظر از وضعیت تراز غذایی ممکن است آسیب‌پذیری کمتر یا بیشتری داشته باشد.

در میان مؤلفه‌هایی مؤثر بر آسیب‌پذیری تورمی در مواجهه با تغییرات قیمت غذا، نقش تنظیمات بازارهای کلان کاملاً مشهود است. همچنان نقش توسعه مالی به طور کلی و ابعاد مختلف بازار مالی به طور خاص در آسیب‌پذیری تورمی کشورها از تغییرات قیمت غذا تأیید شده است.

همان طور که انتظار می‌رفت هرچقدر توسعه‌یافتگی بازارهای مالی و توان این بازارها از لحاظ اندازه، ساختار و عملکرد بهره‌ای بهتر باشد، آسیب‌پذیری از تکانه‌های جهانی کاهش می‌یابد.

نکته جالب آنکه بین آسیب‌پذیری و اندازه جمعیت یک کشور رابطه مشخصی وجود ندارد. کشورهای پرجمعیتی مانند آمریکا، ژاپن و حتی چین تأثیرپذیری کمی از تکانه‌های غذا دارند و در مقابل کشورهای پرجمعیت دیگری مانند ایران، برزیل و ترکیه تأثیرپذیری بسیار بالایی دارند. به همین ترتیب، کشورهای با جمعیت کوچک مانند فنلاند و نیوزلند آسیب‌پذیری کمی دارند و در مقابل کشورهای کم‌جمعیت دیگری مانند سنگاپور و پرو آسیب‌پذیری بالایی دارند.

سهم انرژی‌های نو و پایدار بر اساس هر دو روش تجزیه و تحلیل واریانس و ضرایب همبستگی ارتباط معنی‌داری با آسیب‌پذیری تورمی از تکانه نفت دارند. این نتیجه منطقی است زیرا جایگزینی انرژی‌های تجدیدپذیر به جای سوخت‌های فسیلی پیامدهای ضدتورمی دارد و بنابراین سرمایه‌گذاری برای دسترسی و تولید انرژی‌های تجدیدپذیر راهکار مناسبی در کاهش آسیب‌پذیری خواهد بود. در این مورد توجه به پژوهش‌های صادقی و همکاران (۱۳۹۵)، فطرس و همکاران (۱۳۹۱)، پژوهش صادقی و خاکسار آستانه (۱۳۹۳) و شریفی و همکاران (۱۳۹۲) راهگشا خواهند بود.

به علاوه، تنظیمات بازار اعتبار و همچنین ابعادی از توسعه مالی (مانند نسبت اعتبارات بانکی) ارتباط معنی‌داری با آسیب‌پذیری تورمی از تکانه نفت دارند. در همین راستا، اصفهانی و همکاران (۲۰۱۲) بیان می‌کنند که به دلیل توسعه نیافتگی نسبی بازارهای سرمایه و پول، اقتصاد ایران در مقابل تکانه‌های خارجی به شدت آسیب‌پذیر است. آن‌ها معتقدند که اگر صندوق توسعه ملی به طرز صحیحی عمل کند، می‌تواند نقش جذب‌کنندگی شوک را ایفا کرده و در نتیجه آسیب‌پذیری کمتر اقتصاد را به دنبال داشته باشد.

علاوه بر مؤلفه‌های یادشده، آسیب‌پذیری تورمی از سطح تورم و نوسانات نرخ ارز نیز تأثیر می‌پذیرد که با پژوهش‌های مک‌کارتی (۲۰۰۰)، هوکر (۲۰۰۲)، بلنچارد و گالی (۲۰۰۷)، گریگوری و همکاران (۲۰۰۷)، دوما (۲۰۰۸) و موهانتی و جان (۲۰۱۵) و همچنین شواهد فرعی

پژوهش‌های شجری و همکاران (۱۳۸۵)، پیش‌بهار و همکاران (۱۳۹۲)، اصغرپور و همکاران (۱۳۹۰)، امامی و آل‌علی (۱۳۹۰)، فلاحتی و همکاران (۱۳۹۱) و تمیزی (۱۳۹۳) سازگار است. بر اساس یافته‌های این پژوهش‌ها، سیاست پولی سخت‌گیرانه و فعالانه کاهش شدت تأثیر تکانه‌های خارجی بر تورم را به همراه دارد.

بنابراین این پژوهش به موازات سایر پژوهش‌ها انجام شده، محورهای اصلی را زیر برای کاهش آسیب‌پذیری تورمی ایران و افزایش مصونیت اقتصاد در مواجهه با شوک‌های تورمی خارجی پیشنهاد می‌کند. اولاً، حرکت به سمت تجارت آزاد قبل از آنکه توسعه مالی به سطح مطلوبی برسد، موجب آسیب‌پذیری بیشتر خواهد شد. درواقع، توسعه مالی بر باز نمودن اقتصاد از لحاظ تجاری تقدم دارد. هرچقدر توسعه‌یافتگی بازارهای مالی بیشتر باشد، قدرت اقتصاد برای خنثی‌سازی و دفع آثار تکانه‌های جهانی صرف‌نظر از آنکه واردکننده یا صادرکننده نفت و غذا باشد، بیشتر خواهد بود. بدین منظور اقدامات زیر قابل انجام است:

- اعمال قواعد سیاست پولی سخت‌گیرانه متناسب با رژیم‌های تورمی سطح پایین، چراکه کاهش تورم متوسط و مزمن ایران به تورم تک‌رقمی پیش‌نیاز هرگونه ثبات بازار ارز و توسعه بازارهای مالی است؛
- پیگیری جدی استراتژی خصوصی‌سازی در حوزه مالی و به‌ویژه اصلاح سهم بالا و ناکارآمد دولت در مالکیت و مدیریت بانک‌ها؛
- کاهش وابستگی بودجه‌ی دولت به درآمدهای نفتی برای جلوگیری از سرکوب مالی، برای مثال توجه جدی به اصول صندوق توسعه‌ی ملی.

ثانیاً، سهم به‌کارگیری از انرژی‌های نو و پایدار یکی دیگر از عوامل کاهش آسیب‌پذیری تورمی است. قیمت و هزینه تمام‌شده این انرژی‌ها کمتر نوسان داشته، سازگاری زیست‌محیطی بیشتری دارند و امنیت بلندمدت انرژی را فراهم می‌کنند. همچنین این امکان فراهم می‌شود که سوخت‌های فسیلی به جای تولید انرژی برای تولید فرآورده‌های با ارزش افزوده بالا استفاده می‌شوند. بدین منظور اقدامات کلی زیر می‌تواند گام‌های اولیه مناسبی باشد:

- تغییر جهت سیاست‌گذاری انرژی از سوخت‌های فسیلی به انرژی‌های نو و پایدار در اسناد فرادستی مانند سند چشم‌انداز و همچنین برنامه‌های توسعه؛
- استفاده از مکانیسم‌ها و مشوق‌های مالی برای پوشش سرمایه‌گذاری در بخش انرژی‌های نو و پایدار (مثلاً الکتریسته سبز)؛
- الگوسازی ترکیب بهینه انرژی و سیاست‌گذاری برای دستیابی به آن؛
- گسترش تحقیق و توسعه در تکنولوژی انرژی‌های نو و پایدار (مانند خورشیدی و بادی) به‌ویژه آنکه نیاز کمتری به متخصصان خارجی دارد.

منابع

- ابوترابی، محمدعلی و محمدعلی فلاحی (۱۳۹۲). «بررسی مقایسه‌ای نقش سیستم بانکی و بازار سهام در رشد اقتصادی: مطالعه موردی کشورها منا». *اقتصاد پولی و مالی*. شماره ۶. صص ۲۹-۴۷.
- ابوترابی، محمدعلی؛ فلاحی، محمدعلی؛ سلیمی‌فر، مصطفی و سیدمحمد حسینی (۱۳۹۴). «اثر مالکیت دولتی بانک‌ها بر رابطه علی توسعه مالی - رشد اقتصادی در ایران». *پژوهش‌های اقتصادی*. دوره ۴. شماره ۱۵. صص ۹۹-۱۲۶.
- اصغرپور، حسین؛ سجودی، سکینه و م مهین اصلانی‌نیا (۱۳۹۰). «تحلیل تجربی میزان انتقال اثر نرخ ارز بر قیمت صادرات غیرنفتی ایران». *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*. دوره ۱۱. شماره ۳. صص ۱۱۱-۱۳۴.
- امامی، کریم و سیمین آل‌علی (۱۳۹۰). «رابطه انتقالی تغییرات نرخ ارز و شاخص قیمت صادرات ایران». *علوم/اقتصادی*. دوره ۱۴. شماره ۴. صص ۹-۳۵.
- بیابانی خامنه، کاظم و حسین صادقی (۱۳۹۳). «اعتبارات اعطایی به بخش خصوصی و صادرات: شواهدی از ۴۵ کشور در حال توسعه». *سیاست‌های مالی و اقتصادی*. دوره ۸. شماره ۲. صص ۲۱-۴۰.

پدرام، مهدی و فریده حافظیان (۱۳۹۵). «بررسی نقش توسعه مالی در رابطه بین نرخ ارز و رشد بهره‌وری (با تأکید بر توسعه بازار سرمایه)». *سیاست‌های مالی و اقتصادی*. دوره ۱۵. شماره ۴. صص ۷-۲۲.

پیش‌بهار، اسماعیل و مریم باغستانی (۱۳۹۳). «بررسی اثرات اقتصادی شوک‌های قیمتی نفت و مواد غذایی بر متغیرهای اقتصاد کلان ایران». *پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)*. دوره ۱۴. شماره ۳. صص ۴۵-۶۴.

پیش‌بهار، اسماعیل؛ قهرمانزاده، محمد و طراوت عارف عشقی (۱۳۹۲). «بررسی تأثیر عبور نرخ ارز به قیمت مواد غذایی در ایران». *اقتصاد کشاورزی*. دوره ۷. شماره ۴. صص ۱-۲۱.

تمیزی، علیرضا (۱۳۹۳). «بررسی میزان انتقال نرخ ارز بر شاخص قیمت کالاهای صادراتی در ایران با لحاظ کردن اثرات نرخ تورم و درجه باز بودن تجاری». *اقتصاد مقلداری*. شماره ۱۱. دوره ۳. صص ۶۱-۷۹.

دادگر، یداله و روح‌الله نظری (۱۳۸۸). «ارزیابی شاخص‌های توسعه مالی در ایران. مجموعه مقالات اولین کنفرانس بین‌المللی توسعه نظام تأمین مالی در ایران». مرکز مطالعات تکنولوژی دانشگاه صنعتی شریف. تهران. صص ۳۵-۱.

دهقان شبانی، زهرا و روح‌الله شهنازی (۱۳۹۵). «رابطه علی کوتاه‌مدت و بلندمدت بین توسعه مالی و رشد اقتصادی در استان‌های ایران». *تحقیقات اقتصادی*. دوره ۵۱. شماره ۲. صص ۳۸۵-۴۱۱.

شجری، هوشنگ؛ طیبی، کمیل و عبدالمجید جلائی (۱۳۸۵). «عبور نرخ ارز و رابطه آن با سیاست‌های پولی و درجه باز بودن اقتصاد در ایران به روش‌های سیستم‌های فازی عصبی». *پژوهش‌های اقتصادی ایران*. دوره ۸. شماره ۲۶. صص ۱۵۳-۱۷۹.

شریفی، علیمراد؛ کیانی، غلامحسین؛ خوش‌اخلاق، رحمان و محمدمهدی باقری (۱۳۹۲). «ارزیابی جایگزینی انرژی‌های تجدیدپذیر به جای سوخت‌های فسیلی در ایران: رهیافت کنترل بهینه». *تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی*. شماره ۱۱. صص ۱۲۳-۱۴۰.

صادقی، حسین و سمانه خاکسار آستانه (۱۳۹۳). «ارائه یک الگوی بهینه توسعه انرژی‌های تجدیدپذیر در ایران با استفاده از رویکرد بهینه‌یابی استوار». *پژوهشنامه اقتصاد انرژی ایران*. دوره ۳. شماره ۱۱. صص ۱۵۹-۱۹۴.

صادقی، هادی؛ رشیدی‌نژاد، مسعود و امیر عبدالمهی (۱۳۹۵). «ارزیابی اثرات منابع انرژی تجدیدپذیر در چهارچوب برنامه‌ریزی توسعه از دیدگاه رفاه اجتماعی». *مهندسی برق و مهندسی کامپیوتر ایران*. الف - مهندسی برق. دوره ۱۴. شماره ۱. صص ۱-۱۲.

غیاثوند، ابوالفضل و فاطمه عبدالشاه (۱۳۹۴). «مفهوم و ارزیابی تاب‌آوری اقتصاد ایران». *پژوهشنامه اقتصادی*. دوره ۱۵. شماره ۵۹. صص ۱۶۱-۱۸۷.

فطرس، محمدحسن؛ آقازاده، اکبر و سودا جبرائیلی (۱۳۹۱). «بررسی میزان تأثیر مصرف انرژی‌های تجدیدپذیر و تجدیدناپذیر بر رشد اقتصادی کشورهای منتخب در حال توسعه (شامل ایران)، دوره زمانی ۱۹۸۰-۲۰۰۹». *مطالعات اقتصاد انرژی*. دوره ۹. شماره ۳۲. صص ۵۱-۷۲.

فقیه نصیری، مرجان (۱۳۸۶). «رقابت، رقابت‌مندی و توسعه اقتصادی». *جامعه و اقتصاد*. دوره ۳. شماره‌های ۱۳ و ۱۴. صص ۱۵۵-۱۸۲.

فلاحی، فیروز؛ محمدزاده، پ. رضازاده، ع. محمدپور، س. شرخواه، م (۱۳۹۱). «بررسی اثرات نامتقارن نوسانات دلار و یورو بر تولید و قیمت در ایران: رهیافت غیرخطی مارکوف سویچینگ». *پژوهشنامه اقتصادی (رویکرد اسلامی-ایرانی)*. دوره ۱۲. شماره ۴۶. صص ۱۱۷-۱۴۰.

Ajaz, T. Nain, M.Z. Kamaiah, B. (2016). "Inflation and openness in India: An asymmetric Approach". *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies*, doi:10.1080/17520843.2016.1162825.

Batra, R. (2001). "Are tariffs inflationary?", *Review of International Economics*, Vol. 9, PP. 373-382.

Bianchi, F. Civellid, A. (2015). "Globalization and inflation: Evidence from a time-varying VAR". *Review of Economic Dynamics*, Vol. 18(2), PP. 406-433.

Blanchard, O.J. Gali, J. (2007). "The macroeconomic effects of oil price shocks: Why are the 2000s so different from the 1970s?", *NBER Working Papers* No. 13368.

Chen, S.S. (2009). "Oil price pass-through into inflation". *Energy Economics*, Vol. 31, PP. 126-133.

Dedeoğlu, D. and Kaya, H. (2014). "Pass-through of oil prices to domestic prices: Evidence from an oil-hungry but oil-poor emerging market". *Economic Modelling*, Vol. 43(C), PP. 67-74.

Duma, N. (2008). "Pass-Through of external shocks to inflation in Sri Lanka", *IMF Working Paper*, WP/08/78.

Durevall, D. Loening, J.L. Birru, Y.A. (2013). "Inflation dynamics and food prices in an agricultural economy: The case of Ethiopia". *Working Papers in Economics* 347.

Esfahani, H.S. Mohaddes, K. Pesaran, M.H. (2012). "Oil exports and the Iranian economy". *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol. 53 (3), PP. 221-237.

- Galesi, A. Lombardi, M.J.** (2013). "External shocks and international inflation linkages". Chapter 5 in *The GVAR Handbook: Structure and applications of a macro model of the global economy for policy analysis*. OUP Catalogue, Oxford University Press.
- Gelos, Y. Ustyugova, G.** (2017). "Inflation responses to commodity price shocks: how and why do countries differ?", *Journal of International Money and Finance*, Vol. 72. PP. 28-47.
- Gregorio, J. Landerretche, O. Neilson, C.** (2007). "another pass-through bites the dust? Oil prices and inflation". *Economia Journal of the Latin American and Caribbean Economic Association*, Vol. 7(2).
- Hooker, M.A.** (2002). "Are oil shocks inflationary? Asymmetric and nonlinear specifications versus changes in regime". *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 34 (2), PP. 540-561.
- Jongwanich, J. Park, D.** (2009). "Inflation in developing Asia". *Journal of Asian Economics*, Vol. 20, PP. 507-518.
- LeBlanc, M. Chinn, M.D.** (2004). "Do high oil prices presage inflation? The evidence from G-5 countries". *SSRN Working paper* No. 509262.
- Mandal, K. Bhattacharyy, I. Bhoi, B.B.** (2012). "Is the oil price pass-through in India any different?", *Journal of Policy Modeling*, Vol. 34, PP. 832-848.
- Maravall, A. Río, A.** (2007). "Temporal aggregation, systematic sampling, and the Hodrick-Prescott filter". *Computational Statistics & Data Analysis*, Vol. 52, PP. 975-998.
- McCarthy, J.** (2000). "Pass-through of exchange rates and import prices to domestic inflation in some industrialised economies". *Staff Report* No. 111, New York: Federal Reserve Bank of New York.
- McKinnon, R.I.** (1973). *Money and capital in economic development*. Washington, D.C.: Brookings Institution.
- Mills, T.C.** (2003). *Modeling trend and cycles in economic time series*. Palgrave Macmillan Publication.
- Mohanty, D. John, J.** (2015). "Determinants of inflation in India". *Journal of Asian Economic*, Vol. 36, PP. 86-96.
- Osorio, C. Unsal, D.F.** (2013). "Inflation dynamics in Asia: Causes, changes, and spillovers from China". *Journal of Asian Economics*, Vol. 24, PP. 26-40.
- Romer, D.** (1993). "Openness and Inflation: Theory and Evidence". *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 58, PP. 869-903.
- Saizar, A.C. Chalk, N.** (2008). "Is Monetary Policy Effective When Credit is Low?", *IMF Working Paper* 08/288 (Washington: International Monetary Fund).
- Shioji, E. Uchino, T.** (2010). "Pass-through of oil prices to Japanese domestic prices". *NBER working paper* No. 15888.
- Taylor, J.** (2000). "Low Inflation, Pass-Through, and the Pricing Power of Firms". *European Economic Review*, Vol. 44 (7), PP. 1389-408.
- Willard, L.B.** (2012). "Does Inflation Targeting Matter? A Reassessment". *Applied Economics*, Vol. 44(17), PP. 2231-2244.
- World Economic Forum, (2005-2017). *Global Risks Report*.

Zhan, C. (2016). "The Effect of Globalization on Inflation in New Emerging Markets". *Emerging Markets Finance & Trade*, Vol. 51, PP. 1021-1033.

Zhan, C. He, H. (2016). "Globalization and Changing Inflation Dynamics in China". *Emerging Markets Finance & Trade*, Vol. 52, PP. 625-638.

فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی