فصلنامه پژوهشهای اقتصادی (رشد و توسعه پایدار) ـ سال بیستم ـ شماره سوم ـ پاییز ۱۳۹۹ ـ صفحات ۵۶-۳۳

بررسی اثرناهمگن نرخ ارز بر قیمت‌ها با بکارگیری داده‌های خرد شرکت‌های ایرانی

سجاد ابراهیمی[۱]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۸/۱۲ **تاریخ پذیرش:** ۱۳۹۸/۱۰/۱۴

چکیده

به واسطه گسترش روزافزون تجارت بین کشورها، تغییرات نرخ ارز، اثر قابل توجهی بر بخش حقیقی اقتصاد کشورها دارد و کانال اصلی این اثرگذاری، از طریق قیمت‌های داخلی است. بر اساس نتایج مطالعات، تأثیرپذیری قیمت محصولات مختلف از نرخ ارز، یکسان نیست و با توجه به شرایط و ماهیت شرکت و محصول، تغییر می‌کند. این مقاله، به بررسی عوامل در سطح شرکت می‌پردازد که گذر نرخ ارز را متأثر می‌کنند و باعث می‌شوند، نرخ ارز، اثر متفاوتی بر قیمت‌های مختلف داشته باشد. از این رو، از داده‌های قیمتی ۲۳۶۹ محصول از ۳۵۵ شرکت بورسی و فرابورسی در بازه زمانی فصل چهارم ۱۳۸۴ تا فصل چهارم ۱۳۹۷ استفاده شده است. بر اساس نتایج برآوردهای صورت‌گرفته، اثر همزمان و باوقفه نرخ ارز بر قیمت‌ها، مثبت و معنی‌دار بوده و اثر باوقفه، شدیدتر از اثر همزمان است. همچنین درجه واردات محوری و سهم بازاری، دو متغیر اصلی هستند که بالا بودن آنها در سطح شرکت‌ها، گذر نرخ ارز آن شرکت‌ها را افزایش می‌دهد. به علاوه، رشد قیمت ناشی از رشد نرخ ارز در شرکت‌های با درجه صادرات محوری بالا و محدودیت مالی شدید، بیشتر است؛ اما داشتن سهامدار دولتی، تنها در شرکت‌هایی گذر نرخ ارز را کاهش می‌دهد که درجه واردات محوری و قدرت بازاری بالایی دارند.

واژگان کلیدی: گذر نرخ ارز، درجه واردات محوری، درجه صادرات محوری، محدودیت مالی

طبقه‌بندی JEL : F14, F31, F41

۱. استادیار پژوهشکده پولی و بانکی (نویسنده مسؤول) s.ebrahimi@mbri.ac.ir

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.8.3]

۱. مقدمه

نوسانات و جهش‌های نرخ ارز در اقتصاد ایران در سال‌های اخیر، معضلات متعددی را ایجاد کرده است. در بحران‌های ارزی این‌چنینی که ارزش پول ملی دچار تحول شدید می‌شود، قیمت‌ها، اولین متغیری هستند که تحت تأثیر قرار می‌گیرند که می‌توانند تخصیص منابع را در اقتصاد دچار تغییر کنند. از این رو، اهمیت دارد که بررسی شود، قیمت‌های داخلی چگونه از شوک‌های ارزی تحت تأثیر قرار می‌گیرند. تغییر در نرخ ارز به واسطه اثرگذاری بر روی قیمت کالاهای وارداتی (نهایی و واسطه) به طور مستقیم و غیرمستقیم، بر شاخص‌های قیمتی داخلی، اثر می‌گذارد. از این رو، رصد میزان و نحوه تغییرات در شاخص‌های مختلف قیمتی ناشی از نرخ ارز، می‌تواند سیاستگذاران و فعالان اقتصادی را در خصوص فهم چگونگی اثرگذاری نرخ ارز کمک کند. این موضوع در ادبیات، تحت عنوان گذر نرخ ارز[1] (ERPT) بررسی می‌شود.

مشاهدات و مطالعات تجربی متعددی مانند دیکسیت (Dixit, 1989)، کامپا و گلدبرگ (Campa & Goldberg, 2002)، تیلور (Taylor, 2000) و اسمت و ووتر (Smets & Wouters, 2002) و ...، این واقعیت را تأیید کردند که گذر نرخ ارز بر روی قیمت‌های داخلی و حتی قیمت‌های وارداتی کامل نیست. به این معنی که اگر ارزش پول ملی ۱۰۰ درصد کاهش پیدا کند، قیمت کالاهای وارداتی کمتر از ۱۰۰ درصد افزایش پیدا می‌کند و به تبع آن، افزایش شاخص‌های قیمت‌های داخلی که ترکیبی از کالاهای وارداتی و داخلی است، کمتر از رشد قیمت واردات افزایش پیدا می‌کند. ناقصی گذر نرخ ارز به معنی است که قانون قیمت واحد[2] برقرار نیست و قیمتگذاری کالاها در بازارهای مختلف، متفاوت است. بنابراین، بررسی میزان گذر نرخ ارز بر قیمت‌های داخلی در اقتصادهای مختلف با توجه به ساختاری که دارند، پژوهشی کاربردی در این زمینه خواهد بود که سیاستگذار را می‌تواند کمک کند.

در اقتصاد ایران با توجه به شوک‌های ارزی که اتفاق می‌افتد، سؤالی که در حوزه سیاستگذاری ارزی جواب آن می‌تواند راهگشا باشد، این است که تغییرات نرخ ارز، چگونه قیمت‌های داخلی را متأثر

1. Exchange Rate Pass-Through
2. law of one price

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.8.3]

می‌کند. رویکردی که در بسیاری از مطالعات داخلی[۱] و مطالعات خارجی[۲] در این حوزه (شناسایی نحوه اثرپذیری قیمت‌ها از نرخ ارز پیش گرفته می‌شود)، مبتنی بر تحلیل داده‌های کلان و در قالب مدل‌های اقتصادکلان بوده است؛ به گونه‌ای که تغییرات نرخ ارز بر روی شاخص‌های کل قیمتی مورد ارزیابی قرار می‌گرفت. اما با توجه به اینکه مسأله قیمتگذاری در سطح خرد مطرح می‌شود و رفتار قیمتگذاری می‌تواند از محصولی به محصول دیگر و از بنگاهی به بنگاه دیگر، متفاوت بوده، و این فرضیه در ادبیات این موضوع مطرح است که گذر نرخ ارز در سطح بنگاه و حتی محصول با یکدیگر متفاوت، یا به‌عبارت دیگر، اثر نرخ ارز بر قیمت‌ها (گذر نرخ ارز) ناهمگن است. لذا در همین حوزه، مطالعاتی مانند برمن و میر (Berman, & Martin, 2012) و کاسلی و همکاران (Caselli *et al.*, 2017) و امیتی و همکاران (Amiti *et al.*, 2014) به بررسی گذر نرخ ارز در سطح محصول و بنگاه پرداختند.

از آنجا که ایران در سال‌های اخیر با شوک‌های ارزی متعددی روبرو بوده و گذر نرخ ارز در سطح بنگاه و محصول در ایران تاکنون مورد بررسی قرار نگرفته است، در این پژوهش، پیرو مطالعات اشاره شده به این موضوع پرداخته می‌شود که چه عواملی در سطح بنگاه یا محصول باعث ایجاد تفاوت در گذر نرخ ارز می‌شود و یا ناهمگنی در واکنش قیمتی بنگاه‌ها در پاسخ به نرخ ارز را توضیح می‌دهد. برای این منظور، از مجموعه داده‌های قیمتی ۲۳۶۹ محصول از ۳۵۵ شرکت بورسی و فرابورسی در بازه زمانی ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۷ استفاده شده است.

در ادامه در بخش دوم، مروری بر ادبیات موضوع و مطالعات انجام شده در این حوزه صورت می‌گیرد. سپس در بخش سوم، مبانی نظری مربوط به موضوع ارائه شده و در بخش چهارم، داده‌ها و روش برآورد شرح داده می‌شود. در بخش پنجم، نتایج حاصل از برآورد رگرسیون‌ها ارائه می‌گردد و در انتها نیز جمع‌بندی و نتیجه‌گیری صورت می‌گیرد.

---

۱. برخی از این مطالعات داخلی: ابراهیمی و مدنی‌زاده (۱۳۹۵)، ارباب افضلی و ابراهیمی (۱۳۹۵) موسوی محسنی و سبحانی پور (۱۳۸۷)، عیسی‌زاده روشن (۱۳۹۴)، طیبی و همکاران (۱۳۹۴)، شجری و همکاران (۱۳۸۵) و خوشبخت و اخباری (۱۳۸۶).

۲. برخی از مطالعات خارجی در این حوزه عبارتند از:

Smets, & Wouters (2002); Gagnon & Ihrig (2004); Froot & Klemperer (1989); Devereux, Engel (2002); Berger & Vavra (2013); Campa & Goldberg (2005); Choudhri, & Hakura (2006)

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.8.3]

۲. مروری بر ادبیات موضوع

در تئوری‌های اقتصادی به چهار دلیل برای کامل نبودن گذر نرخ ارز و ناهمگن بودن آن در بین بنگاه‌ها اشاره می‌شود. هزینه‌های داخلی[1] در ترکیب هزینه کالا، هزینه تعدیل قیمت، قدرت بازار و بازاریابی. هزینه داخلی به این اشاره دارد که برخی هزینه‌های تمام شده تولید کالاها، تحت تأثیر نرخ ارز قرار نمی‌گیرد و بر پایه نهاده‌های داخلی هستند که متأثر از نرخ ارز نیستند (Strasser, 2013). در نتیجه، رشد نرخ ارز، هزینه تمام شده کالا را به همان میزان رشد نرخ ارز افزایش نمی‌دهد؛ بلکه هزینه تمام شده کالا به واسطه وجود نهاده‌های محلی، کمتر از رشد نرخ ارز تغییر می‌کند که اولین استدلال برای ناکامل بودن گذر نرخ ارز است. دومین دلیل ناقصی گذر نرخ ارز، هزینه تعدیل قیمت است که عمدتاً به هزینه فهرست بها اشاره می‌کند (Nakamura and Zerom, 2010).

عامل سوم، هزینه بر بودن ورود و خروج به یک بازار و داشتن قدرت بازاری در بین بنگاه‌ها است که باعث خواهد شد که گذر ارز ناقص باشد (Dixit, 1989). همچنین یک بنگاه، بنابه دلایل بازاریابی و سرمایه‌گذاری بر روی مشتریان آتی و حفظ آنها، تمام رشد قیمت ارز را در قیمت‌ها لحاظ نکند (Drozd and Nosal, 2012) و یا به منظور لحاظ کردن تفاوت های ساختار بازارهای مختلف، قیمت‌های مختلفی در بازارهای مختلف تنظیم کند (Giovanni, 1988; Alessandria, 2009; Knetter, 1993). از این رو، ناقصی گذر نرخ ارز، هم به صورت تئوریک و هم به صورت تجربی، توسط مطالعات مختلفی به اثبات رسیده است.

اما یک گروه از مطالعات به مسأله ناهمگنی ناقصی گذر نرخ ارز در بین بازارها، محصولات، صنایع و بنگاه های مختلف پرداختند. بر اساس نتایج این مطالعات، اثر نرخ ارز به صورت کامل بر روی قیمت‌ها تخلیه نمی‌شود (ناقصی گذر نرخ ارز) و اینکه قیمت‌ها با چه درجه و درصدی به تغییرات نرخ ارز واکنش نشان می‌دهند نیز در بازارها و محصولات مختلف با یکدیگر متفاوت است. در همین راستا، بسیاری از مطالعات به تئوری قیمتگذاری در بازار[2](PTM) اشاره می‌کنند که دلالت بر این دارد که صادرکننده‌ها، قیمت‌شان را در بازارهای صادراتی با توجه به شرایط همان بازار تعدیل می‌کنند (Warmedinger, 2004). لذا همین لحاظ کردن شرایط بازار در قیمتگذاری، باعث می‌شود که تغییرات نرخ ارز را به طور کامل در قیمت‌های خود لحاظ نکنند

مطالعات متعددی تفاوت در گذر نرخ ارز در بین بنگاه‌ها را مورد بررسی قرار داده و عوامل مؤثر بر این تفاوت‌ها در بین بنگاه‌ها را با توجه به ویژگی‌های بازارها و بنگاه‌ها شناسایی کرده‌اند. برمن و میر (Berman, & Martin, 2012) و کاسلی و همکاران (Caselli *et al.*, 2017)، ناهمگنی در گذر

1. local content
2. Price to market

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.8.3]

نرخ ارز را با بهره‌وری و عملکرد بنگاه‌ها در ارتباط دانستند و به این نتیجه رسیدند که بنگاه‌های با بهره وری و عملکرد بهتر تغییرات در نرخ ارز را جذب می کنند و تمام آن را بر روی قیمت‌های بازار هدف منعکس نمی‌کنند و از این رو، گذر نرخ ارز برای آن بنگاه‌ها کمتر خواهد بود.

امیتی و همکاران (Amiti *et al.*, 2014) از داده های در سطح بنگاه-محصول بلژیک استفاده کرده و ثابت کردند که واردات محور بودن و سهم بازاری، تعیین کننده های اصلی گذر نرخ ارز در بین بنگاه ها است؛ به‌گونه‌ای که بنگاه‌هایی که هم منابع ارزی، و هم مخارج ارزی دارند، گذر نرخ ارز در آنها پایین‌تر خواهد بود.

برنینی و توماسی (Bernini & Tomasi, 2015) نیز با به‌کارگیری مدل مشابه مطالعه امیتی و همکاران (Amiti *et al.*, 2014) برای بنگاه‌های ایتالیایی، به این نتیجه رسیدند که درجه وابستگی بنگاه به واردات و کیفیت محصولات، اثر معنی‌داری بر روی درجه گذر نرخ ارز بر قیمت‌های صادراتی دارد.

چن و یوونال (Chen & Juvenal, 2016) نیز با استفاده از اطلاعات بنگاه‌های آرژانتینی به این نتیجه رسیدند که کیفیت محصولات می‌تواند گذر نرخ ارز را تحت تأثیر قرار دهد. براساس این مطالعه، از آنجا که کشش تقاضا با افزایش کیفیت محصولات و کاهش ارزش پول ملی کاهش می‌یابد که این امر باعث می‌شود که کاهش ارزش پول ملی، به تغییرات کمی در مقدار صادرات منجر شود و گذر نرخ ارز نیز پایین باشد.

مورنو و رودریگز (Martin & Rodriguez, 2004) نیز با استفاده از داده‌های بنگاه‌های اسپانیایی، نشان دادند که نحوه اثرگذاری کاهش ارزش پول ملی بر قیمت‌ها، تحت تأثیر درجه رقابت در هر بازار خواهد بود.

متغیر دیگری که در این رابطه مورد توجه قرار گرفت، ساختار هزینه‌ای بنگاه‌ها بود. گلدبرگ و هلرستین (Goldberg & Hellerstein, 2013) نشان دادند که ۶۰ درصد ناقصی گذر نرخ ارز به‌دلیل هزینه های محلی غیرتجاری، ۸ درصد مربوط به تعدیل مارک آپ و ۳۰ درصد به‌دلیل وجود هزینه تعدیل قیمت است.

گروه دیگری از مطالعات، تفاوت در گذر نرخ ارز در بین شرکت‌ها را به وضعیت مالی بنگاه‌ها ارتباط داده‌اند. استراسر (Strasser, 2013) با استفاده از اطلاعات بنگاه‌های آلمانی، نشان داد که گذر نرخ ارز برای بنگاه‌های با محدودیت مالی، بیشتر از سایر بنگاه‌ها است و اثر نرخ ارز به طور کامل‌تری در قیمت این بنگاه‌ها لحاظ می‌گردد؛ به‌گونه‌ای که گذر نرخ ارز در بنگاه های با محدودیت مالی، دو برابر سایر بنگاه ها است. در واقع، بنگاه‌های با محدودیت مالی، قادر به اجرای قیمت تبعیضی در هر بازار نیستند.

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.8.3]

در این مطالعه، از ادبیات این موضوع، نهایت استفاده شده و همه عواملی که به صورت بالقوه و در تئوری‌های اقتصادی بر رفتار قیمتگذاری بنگاه مؤثر بوده، مورد توجه قرار گرفته است تا چگونگی انتشار اثر نرخ ارز بر قیمت‌های داخلی به‌خوبی مورد بازبینی قرار گیرد. به این منظور، از مجموعه داده‌های منحصر به فردی که اطلاعات ریز شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، استفاده شده، و از اطلاعات این شرکت‌ها، متغیرهایی مانند قیمت محصولات، میزان ارز بر بودن مواد اولیه، میزان صادراتی بودن محصولات، مالکیت و محدودیت مالی استخراج می‌شود که در تحلیل چگونگی اثرگذاری ارز بسیار حائز اهمیت است.

از وجه افتراق این طرح با مطالعات دیگر، اینکه اولاً، بررسی گذر نرخ ارز در سطح بنگاه در ایران توسط مطالعه دیگری انجام نشده است. در بیشتر مطالعات داخلی، داده‌های کلان برای بررسی اثر نرخ ارز به کار رفته، که طبیعتاً مانند داده‌های خرد که در این مطالعه به کار برده شده است، قابلیت نشان دادن چگونگی انتشار اثر نرخ ارز در بخش‌های مختلف را ندارد. ثانیاً، در مطالعات بین‌المللی نیز اثر ترکیب مالکیت شرکت‌ها در قیمتگذاری ناشی از تغییرات ارزی در مطالعات، مورد بررسی قرار نگرفته است که در این تحقیق، به آن پرداخته می‌شود.

۳. مبانی نظری

برای بررسی اینکه تغییرات قیمت محصولات چگونه تحت تأثیر تغییرات در نرخ ارز قرار می‌گیرد، لازم است که با استفاده از روابط تئوریکی که پایه خرد دارند، این روابط استخراج شده و سپس در بخش تجربی با استفاده از داده‌های ایران مورد آزمون قرار بگیرد. لذا در این بخش، پیرو مطالعه امیتی و همکاران (۲۰۱۴) و مباحث تئوریکی که مطرح کردند، روابط اصلی معرفی و استخراج می‌شوند تا از این طریق، درک کاملی از مدل تجربی بخش بعدی مقاله حاصل شود.

در این مدل، مشابه مدل اتکینسون و بورستین (Atkeson and Burstein, 2008) فرض می‌شود که بنگاه i که محصول i را تولید می‌کند، در بازار k با تقاضای زیر روبرو است:

$$Q_{k,i} = \xi_{k,i} P_{k,i}^{-\rho} P_k^{\rho-\eta} D_k \qquad (۱)$$

که در آن، $Q_{k,i}$ مقدار تقاضا شده، $\xi_{k,i}$ پارامتر ترجیحات (کیفیت) مربوط به بنگاه، $P_{k,i}$ قیمت بنگاه i، P_k شاخص قیمت بخشی و D_k انتقال دهنده تقاضای بخشی، ρ کشش جانشینی کالاهای مختلف در یک بخش و η کشش جانشینی کالاها بین بخش‌ها است. از این رو، سهم بنگاه i در بازار k ، $S_{k,i}$ به این صورت محاسبه می‌شود:

$$S_{k,i} = \frac{Q_{k,i} P_{k,i}}{\sum_j Q_{k,j} P_{k,j}} = \xi_{k,i} \left(\frac{P_{k,i}}{P_k}\right)^{1-\rho} \qquad (۲)$$

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.8.3]

از این رو، کشش تقاضای مؤثر بنگاه، به این صورت محاسبه می‌گردد:

$$\sigma_{k,i} = -\frac{dlogQ_{k,i}}{dlogP_{k,i}} = \rho\left(1 - S_{k,i}\right) + \eta S_{k,i} \quad (۳)$$

از آنجایی که تعریف مارک آپ بنگاه بر اساس کشش تقاضای بنگاه به صورت $\mu_{k,t} = \frac{\sigma_{k,i}}{\sigma_{k,i}-1}$ است، می‌توان کشش مارک‌آپ نسبت به تغییرات قیمت بنگاه را به صورت زیر تعریف کرد:

$$\Gamma_{k,i} = -\frac{dlog\mu_{k,i}}{dlogP_{k,i}} = \frac{S_{k,i}}{\left(\frac{\rho}{\rho-\eta} - S_{k,i}\right)\left(1-\frac{\rho-\eta}{\rho-1}S_{k,i}\right)} \quad (۴)$$

برای لحاظ کردن درجه وابستگی بنگاه‌ها به نهاده‌های وارداتی در مدل، پیرو مدل هالپیرن و همکاران (Halpern *et al.*, 2015) فرض می‌شود که تابع تولید بنگاه i به شکل زیر است:

$$Y_i = \Omega_i X_i^{\phi} L_i^{1-\phi} \quad (۵)$$

که در آن، Ω_i عامل بهره‌وری بنگاه، L_i نیروی کار و X_i نهاده‌های واسطه بوده، که خود متشکل از کالاهای واسطه شاخص بندی شده با j است که به صورت زیر تجمیع شده‌اند:

$$X_i = \left\{\int_0^1 \gamma_j X_{i,j} dj\right\} \quad (۶)$$

منبع تأمین هر کالای واسطه $X_{i,j}$ برای بنگاه i می‌تواند داخل کشور و خارج از کشور باشد. از این رو، ترکیب کالای واسطه، به صورت زیر خواهد بود:

$$X_{i,j} = \left[Z_{i,j}^{\frac{\zeta}{1+\zeta}} + a_j^{\frac{1}{1+\zeta}} M_{i,j}^{\frac{\zeta}{1+\zeta}}\right]^{\frac{1+\zeta}{\zeta}} \quad (۷)$$

که در آن، $Z_{i,j}$ و $M_{i,j}$ به ترتیب، مقدار نهاده داخلی و وارداتی از کالای واسطه j است. با این وجود، هزینه کل بنگاه را می‌توان به شکل زیر نوشت:

$$WL_i + \int_0^1 V_j Z_{i,j}\, dj + \int_{J_{0,i}} \left(e_m U_j^* M_{i,j} + W f_i\right) dj \quad (۸)$$

که در آن، W دستمزد، V_j قیمت نهاده‌های داخلی، e_m نرخ ارز اسمی، U_j^* قیمت نهاده وارداتی بر حسب پول خارجی، $J_{0,i}$ و f_iهزینه‌ای که بنگاه برای واردات نهاده وارداتی انجام می‌دهد که به شکل پرداخت به نیروی کار خواهد بود. با توجه به معادله (۸) و روابط (۵) تا (۷)، می‌توان تابع هزینه را به‌دست آورد. اگر هزینه ثابت واردات را در این تابع در نظر نگیریم، تابع هزینه متغیر بنگاه، به شکل زیر به‌دست می‌آید:

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.8.3]

$$TVC_i\left(Y_i \middle| J_{0,i}\right) = \frac{C}{exp\left\{\phi \int_{J_{0,i}} \gamma_j b_j dj\right\}\Omega_i} Y_i \qquad (۹)$$

که در آن، C شاخص هزینه‌های غیروارداتی بنگاه و $b_j = \left[1 + a_j\left(e_m U_j^* / V_j\right)^{-\zeta}\right]^{\frac{1}{\zeta}}$ است. با توجه به این توابع، مسأله بهینه‌یابی بنگاه به شکل زیر تعریف می‌شود:

$$\max_{Y_i, P_{i,k}, Q_{i,k}} \left\{\sum_k e_k P_{i,k} Q_{i,k} - \frac{C}{exp\left\{\phi \int_{J_{0,i}} \gamma_j b_j dj\right\}\Omega_i} Y_i\right\} \qquad (۱۰)$$

با حل شرط مرتبه اول رابطه بالا به معادله آشنای زیر می‌رسیم:

$$P_{k,i} = \mu_{k,i} MC_i = \frac{\sigma_{k,i}}{\sigma_{k,i}-1} \frac{C}{exp\left\{\phi \int_{J_{0,i}} \gamma_j b_j dj\right\}\Omega_i} \qquad (۱۱)$$

از دو طرف رابطه (۱۱) تفاضل لگاریتم می‌گیریم:

$$dlog(P_{k,i}) = dlog(\mu_{k,i}) + dlog(MC_i) \qquad (۱۲)$$

حال با استفاده از رابطه (۲) و رابطه (۴) $dlog(\mu_{k,i})$ به این صورت به‌دست می‌آید.

$$dlog(\mu_{k,i}) = -\Gamma_{k,i}\left(dlogP_{k,i} - dloge_k - dlogP_{k,s}\right) + \frac{\Gamma_{k,i}}{\rho-1} dlog\xi_{k,i} \qquad (۱۳)$$

که در آن، $P_{k,s}$ شاخص قیمت مربوط به بخش یا صنعت s در بازار k است. همچنین $dlog(MC_i)$ با استفاده از هزینه نهایی مستخرج از رابطه (۹)، به این صورت محاسبه می‌شود:

$$dlog(MC_i) = \varphi_i dlog \frac{e_m \bar{U}_s^*}{\bar{V}_s} + dlog \frac{C_s}{\bar{\Omega}_s} + \epsilon_i^{MC} \qquad (۱۴)$$

که در آن، $\varphi_i = \phi \int_0^{J_{0,i}} \gamma_j \left(1 - b_j^{-\zeta}\right) dj$ است. از آنجا که ϕ پارامتر سهم هزینه مواد اولیه از کل هزینه متغیر بنگاه، و $\gamma_j\left(1 - b_j^{-\zeta}\right)$ سهم هزینه نهاده j از کل هزینه مواد اولیه است، می‌توان φ_i را درجه وابستگی به واردات[1] بنگاه i درنظر گرفت. در این مرحله، ابتدا روابط (۱۳) و (۱۴) در رابطه (۱۲) جایگذاری می‌شوند و سپس از آن، نسبت به نرخ ارز e_k مشتق گرفته می‌شود. با ساده‌سازی معادله مشتق گرفته شده، به رابطه زیر می‌رسیم:

$$\Psi_{k,i} = \mathbb{E}\left\{\frac{dlog(P_{k,i})}{dloge_k}\right\} = \alpha_{s,k} + \beta_{s,k}\varphi_i + \gamma_{s,k} S_{k,i} \qquad (۱۵)$$

1. Import Intensity

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.8.3]

به عبارت دیگر، $\Psi_{k,i}$ یعنی گذر نرخ ارز بنگاه i در بازار k به درجه وابستگی به واردات φ_i و سهم بازاری بنگاه i در بازار ارتباط دارد.

بر اساس رابطه ۱۵، می‌توان اینگونه ادعا کرد که رابطه نرخ ارز با قیمت در سطح هر محصول و بنگاه با یکدیگر متفاوت است و این تفاوت، با درجه وابستگی به واردات و سهم بازاری توضیح داده می‌شود.

۴. داده‌ها و روش برآورد

برای برآورد نحوه اثرگذاری نرخ ارز برقیمت‌ها، لازم است که از داده‌های خرد در سطح محصول و بنگاه استفاده شود. از این رو، داده‌های قیمتی که در سطح قلم کالا باشد، می‌تواند برای این تحلیل مناسب باشد. یکی از غنی‌ترین پایگاه‌های داده‌ای که در این زمینه وجود دارد، داده‌های عملکردی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس و فرابورس است[۱]. این گزارش‌های تا سال ۹۶ به صورت فصلی، و از سال ۹۷ به بعد به صورت ماهانه منتشر می‌شود. به هر حال، با کنار هم قرار دادن این گزارش‌ها برای ۳۵۵ شرکت، مجموعه داده‌ای تشکیل می‌شود[۲] که شامل سری زمانی فصلی نرخ فروش (قیمت) هر یک از اقلام محصولات شرکت‌ها در بازه زمانی ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۷ خواهد بود.[۳] ازاین رو، جمع‌آوری این داده‌ها، یک پانل نامتوازن شامل قیمت ۲۳۶۹ قلم کالا از ۳۵۵ شرکت را تشکیل خواهد داد.

مزیت این مجموعه داده‌ای آن خواهد بود که چون مشخص است، هر قلم کالا توسط چه شرکتی تولید شده است، می‌توان اثر وضعیت مالی، اقتصادی و مالکیتی شرکت‌ها را در نحوه قیمتگذاری شرکت‌ها بررسی کرد. باتوجه به اینکه چنین مجموعه داده‌ای تا به حال در ایران جمع‌آوری نشده بود و مجموعه داده مشابهی نیز وجود نداشت، می‌توان مهم‌ترین نوآوری این پژوهش را تهیه مجموعه داده در سطح خرد دانست. استفاده از این مجموعه داده، کمک می‌کند که به یک سری سؤالات که نیاز به داده در سطح خرد دارد (مانند اینکه چرا اثر نرخ ارز بین محصولات مختلف متفاوت است؟) و تا به حال برای اقتصاد ایران برای آن پاسخی داده نشده است، پرداخته شود.

---

۱. بر اساس دستورالعمل‌ها، شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بازارهای بورس اوراق بهادار تهران و فرابورس ایران، موظف هستند که به صورت ماهانه، عملکرد خود، شامل مقدار/تعداد تولید، مقدار/تعداد فروش، نرخ فروش و مبلغ فروش، به تفکیک هر یک از اقلام محصول تولیدی را گزارش کنند.

۲. گزارش انفرادی شرکت‌ها در این خصوص در هر دوره در سایت www.codal.ir منتشر می‌شود. در این پژوهش، برای جمع‌آوری این داده‌ها از نرم‌افزار ره‌آوردنوین استفاده شده است.

۳. از آنجا که در برخی از گزارش‌ها نرخ فروش به صورت جداگانه گزارش نشده است، از تقسیم مبلغ فروش هر قلم کالا به مقدار/تعداد فروش آن کالا در آن دوره، نرخ فروش آن کالا به‌دست می‌آید.

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.8.3]

از آنجا که داده‌های قیمتی شرکت‌های بورسی شامل داده‌های خام است، نیاز به پردازش دارد. از این رو، پس از جمع‌آوری داده‌ها از بازه ۱۳۸۴:۱ تا ۱۳۹۷:۴، برخی داده‌های مخدوش حذف شده‌اند. یکی از مراحل پردازش داده‌ها، این است که برخی از اقلام که توسط شرکت‌ها به صورت واضح طبقه بندی نشده است، حذف شده‌اند. به طور مثال، اقلامی که با عنوان «سایر» آورده می‌شوند یا شرکت‌ها به جای اینکه تفکیک اقلام را گزارش کنند، «گروه محصولات ...» یا امثال این موارد را گزارش می کنند، از مواردی هستند که چون شفاف نیستند و ترکیب آنها مشخص نیست، از مجموعه داده‌ها حذف شدند. یکی دیگر از مراحل پردازش داده‌های قیمتی، تغییرات غیرمنطقی و داده‌های بی‌ربط است. همچنین در گامی دیگر، اقلامی که ارائه آمار آنها بسیار نامنظم و گسسته بوده و پیوستگی و تواتر منظم ندارند، حذف شده‌اند.

بعد از مرحله پردازش داده‌ها، مرحله تجمیع مجموعه داده‌های مختلف است. به این منظور، داده‌های صورت‌های مالی، شاخص‌های محدودیت مالی، ساختار مالکیتی، سهم بازاری، میزان استفاده از نهاده‌های خارجی (میزان وابستگی به واردات) و درصد فروش صادراتی ۳۵۵ شرکت‌های تولیدکننده در بازه ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۷ به داده‌های قیمتی شرکت‌های بورسی متصل شده است[۱]. این تجمیع داده‌ها، کمک خواهد کرد که تفاوت تأثیرپذیری قیمت‌ها از نرخ ارز در سطح بنگاه شناسایی شود. برای آشنایی با داده‌ها و متغیرهای مهم، در جدول ۱ فهرست متغیرهای اصلی پژوهش و آماره‌های توصیفی آنها گزارش شده است.

رشد فصلی قیمت‌ها ($dlog(P_{i,f,t})$)، به عنوان متغیر وابسته این پژوهش است که برای ۲۳۶۹ قلم کالا در هر فصل محاسبه شده است. میانگین رشد قیمت این محصولات در بازه زمانی مورد نظر، ۶/۹ درصد نسبت به فصل قبل بوده، و سهم نهاده‌های وارداتی از کل مواد اولیه و نهاده‌های خریداری شده ($\varphi_{f,t}$) در سطح شرکت- سال محاسبه شده است. این متغیر که در این پژوهش از آن به عنوان درجه واردات محوری نیز نام برده می‌شود، نشان می‌دهد که بنگاه در یک سال، چند درصد از نهاده‌های خود را از طریق واردات تأمین می‌کند.

بر اساس آمار جدول ۱ به طور میانگین ۲۰/۳ درصد از مواد اولیه شرکت‌های بورسی از طریق واردات تأمین می‌شود؛ در حالی که میانه این متغیر، ۹/۹ درصد است و نشان می‌دهد که توزیع این متغیر، چولگی مثبت دارد. سهم فروش صادراتی از کل فروش شرکت در هر سال ($\omega_{f,t}$)، متغیر دیگری بوده که درسطح شرکت- سال محاسبه شده، و نشان می‌دهد که چند درصد از فروش شرکت‌ها در یک سال به صورت صادرات بوده است.

---

۱. یعنی هر مشاهده در مجموعه داده، نشان می‌دهد که محصول x برای شرکت y در فصل اول سال ۱۳xx چقدر تغییر قیمت داشته، و به علاوه در آن دوره، وضعیت مالی شرکت y به چه صورت بوده است.

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.8.3]

بر اساس آمار، به طور میانگین ۱۰/۹ درصد از فروش شرکت‌ها در بازه مورد بررسی، صادراتی بوده، و سهم بازاری شرکت ($S_{f,t}$) نیز متغیر اصلی دیگری است که در سطح شرکت- سال محاسبه شده است. برای محاسبه این متغیر، ابتدا صنایع شرکت‌ها بر اساس طبقه‌بندی ISIC در سطح چهار رقمی تعیین می‌شود. سپس سهم بازاری شرکت f در دوره t از تقسیم ارزش فروش شرکت در آن سال به ارزش فروش کل شرکت‌های فعال در آن بازار تعیین می‌شود. رشد فصلی نرخ ارز نیز از رشد قیمت دلار در بازار آزاد گرفته شده، که منبع این داده، بانک مرکزی بوده است.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش در بازه زمانی ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۷

	نماد	تعداد مشاهدات	تعداد شرکت‌ها	میانگین	انحراف معیار	میانه	حداقل	حداکثر
رشد فصلی قیمت‌ها (درصد)	$dlog(P_{i,f,t})$	۵۲۳۷۱	۳۵۵	۶,۹	۳۳,۵	۱,۳	-۸۶,۵	۴۴۱,۹
نهاده‌های وارداتی* (درصد)	$\varphi_{f,t}$	۹۴۳۰	۳۱۱	۲۰,۳	۲۴,۶	۹,۹	۰	۹۴
سهم بازاری شرکت (درصد)	سهم $S_{f,t}$	۱۳۷۶۷	۳۵۵	۲۰,۱	۲۷,۲	۷,۱	۰	۱۰۰
سهم فروش صادراتی (درصد)	$\omega_{f,t}$	۹۶۱۶	۳۱۶	۱۰,۹	۱۸,۷	۲	۰	۱۰۰
رشد فصلی نرخ ارز (درصد)	$dlog(e_t)$	۵۴	-	۵,۹	۱۳,۵	۱,۴	-۹,۱	۶۷,۶

منبع: آمار بانک مرکزی، اطلاعات خام منتشرشده شرکت‌های بورسی و محاسبات تحقیق

* درجه واردات محوری

روش تجربی برآورد

با توجه به رابطه (۱۵) که بر اساس روابط تئوریک به‌دست آمده است، نحوه اثرگذاری نرخ ارز بر قیمت‌ها (یا همان گذر نرخ ارز) که با $\Psi_{k,i}$ نشان داده شده است در کالاها و محصولات مختلف تحت تأثیر دو عامل مهم است: اول، درجه وابستگی به واردات یا واردات محوری و دوم، سهم بازاری شرکت که قدرت قیمتگذاری شرکت را تعیین می‌کند. لذا در این مقاله، از این معادله بهره گرفته شده تا معادله‌ای تصریح شود که با استفاده از داده‌ها بتوان به‌صورت تجربی، این روابط را با داده‌های اقتصاد ایران بررسی کرد.

علت انتخاب این مدل به عنوان پشتوانه نظری مدل تجربی، آن است که اولاً، برگرفته از پایه‌های خردی است و عوامل مؤثر بر گذر نرخ ارز را به صورت نظری و نه صرفاً تجربی استخراج کرده است.

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.8.3]

ثانیاً، اینکه بررسی گذر نرخ ارز در آن، بر پایه داده‌های خرد است و مشکلات داده‌های کلان را ندارد. ثالثاً، باتوجه به شوک‌های نرخ ارز که به اقتصاد ایران وارد شده است و تفاوتی که صنایع در تأثیرپذیری از نرخ ارز دارند، این مدل تفاوت تأثیرپذیری‌ها را با توجه به دو پدیده غالبی که در اقتصاد ایران وجود دارد، یعنی انحصار (سهم بازاری بالا) و وابستگی به واردات را مدل کرده است که آزمون آن با داده‌های خرد، می‌تواند مفید باشد.

با توجه به رابطه تئوریک (۱۵) و مدل تجربی مقالاتی مانند امیتی و همکاران (Amiti *et al.*, 2014) و برنینی و توماسی (Bernini & Tomasi, 2015) برای بررسی تفاوت در گذر نرخ ارز (اثر نرخ بر قیمت‌ها) در بین بنگاه‌های مختلف، باید ضریب نرخ ارز در معادله قیمت را تابع دو عامل (سهم بازاری و درجه واردات محوری) در نظر گرفت. بنابراین مدل تجربی این پژوهش، به این صورت تعریف می‌شود:

$$dlog\left(P_{i,f,t}\right) = \alpha_0 + (\alpha_1 + \alpha_2\varphi_{f,t} + \alpha_3 S_{f,t})dlog(e_t) + \left(\alpha_4 + \alpha_5\varphi_{f,t-1} + \alpha_6 S_{f,t-1}\right)dlog(e_{t-1}) + \alpha_7\varphi_{f,t} + \alpha_8 S_{f,t} + \lambda_t + \theta_j + \varepsilon_{i,f,t} \qquad (۱۶)$$

که در آن، $dlog\left(P_{i,f,t}\right)$ رشد قیمت محصول i شرکت f در زمان t نسبت به فصل قبل، $\varphi_{f,t}$ درجه واردات محوری شرکت f و $S_{f,t}$ سهم بازاری شرکت f، e_t نرخ ارز اسمی (قیمت دلار بر حسب ریال)، θ_j اثرات ثابت در سطح صنعت j و λ_t اثرات ثابت در سطح زمان می‌باشد[۱]. در این پژوهش، با توجه به اینکه اثر نرخ ارز ممکن است با وقفه بر روی قیمت‌ها اثرگذار باشد، نرخ ارز و ضرایب تعاملی با نرخ ارز به صورت همزمان و با یک وقفه، وارد مدل شده‌اند.[۲] بر اساس تئوری که در بخش قبل به آن اشاره شد، فرضیه مطرح، این است که افزایش درجه وابستگی به واردات باعث می‌شود که اثر نرخ ارز بر قیمت‌ها بیشتر شود و به عبارت دیگر، گذر نرخ ارز افزایش یابد و از این رو، انتظار می‌رود که علامت α_2 و α_5 مثبت باشد.

---

۱. اثر ثابت زمانی نیز با تواتر سال تعریف شده است.

۲. با وجود اینکه تواتر زمانی رشد قیمت‌ها و نرخ ارز به صورت فصلی است و رگرسیون‌ها به صورت فصلی برآورد می‌شوند، با توجه به ماهیت درجه واردات محوری، درجه صادرات محوری و سهم بازاری، این متغیرها در سطح شرکت و با تواتر سال محاسبه شده و در طول سال ثابت هستند. این رویکرد به این دلیل اتخاذ شده که این متغیرها ساختاری هستند و تغییرات بین فصلها در آنها قابل نادیده گرفته شدن بوده، و تغییرات بین سال‌ها لحاظ شده است. از این رو، وقفه اول متغیرهای $\varphi_{f,t-1}$ و $S_{f,t-1}$ مشابه $\varphi_{f,t}$ و $S_{f,t}$ خواهند بود.

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.8.3]

از طرف دیگر، فرضیه دیگری که مطرح می‌شود، این است که افزایش سهم بازاری، قدرت قیمتگذاری را برای شرکت‌ها افزایش داده و فشار رقابت را کاهش می‌دهد، در نتیجه، یک شوک ارزی که اتفاق می‌افتد، شرکت‌هایی که سهم بازاری بیشتری دارند، راحت‌تر می‌توانند، قیمت‌های خود را تعدیل کنند، تا بنگاه‌هایی که سهم بازاری پایینی دارند و فشار رقابت به آنها اجازه تعدیل کامل قیمت‌ها را نمی‌دهد. لذا بر اساس این فرضیه نیز ضرایب α_3 و α_6 در رابطه (۱۶) باید مثبت باشند.

۵. نتایج برآوردها

بر اساس تصریح رابطه (۱۶)، رگرسیون پانل مربوطه برآورد می‌شود. برای اینکه از پایداری نتایج، اطمینان حاصل شود، در جدول (۲) متغیرها به صورت مرحله‌ای وارد رگرسیون شده‌اند و دو رگرسیون آخر این جدول نیز با متغیرهای کنترل متفاوت، برآورد شده است. برآورد (۱) جدول (۲) فقط شامل متغیر نرخ رشد ارز و وقفه آن به همراه درجه واردات محوری است که البته بر روی اثرات ثابت صنعت و زمان و اثرات فصلی، کنترل صورت گرفته است.[۱] بر اساس نتایج ضرایب برآوردی، اثر همزمان و با وقفه رشد نرخ ارز بر قیمت‌ها، معنی‌دار و مثبت بوده، و البته اثر با وقفه نرخ ارز بر روی قیمت‌ها، بیشتر از اثر همزمان بوده، به گونه‌ای که اثر همزمان ۰٫۱۱ و اثر با وقفه ۰٫۱۹ است.

این الگو یعنی بیشتر بودن اثر باوقفه نرخ ارز از اثر همزمان در رگرسیون‌های دیگر نیز تکرار، و در برآورد (۲)، دو متغیر تعاملی رشد نرخ ارز و درجه واردات محوری و وقفه رشد نرخ ارز و درجه واردات محوری به متغیرهای مدل (۱) اضافه شده، و بر اساس نتایج، علاوه بر معنی‌داری اثر همزمان و وقفه اول نرخ ارز، متغیر تعاملی وقفه رشد نرخ ارز و درجه واردات محوری نیز معنی‌دار است که نشان می‌دهد، افزایش درجه واردات محوری در بین شرکت‌ها، تأثیر پذیری قیمت محصولات آنها را از نرخ ارز افزایش می‌دهد.

بر اساس این رابطه، درجه واردات محوری در اثر همزمان نرخ ارز بر قیمت‌ها مؤثر نیست اما اثر با وقفه نرخ ارز بر قیمت‌ها تحت تأثیر درجه واردات محوری بنگاه‌ها است؛ به‌گونه‌ای که بنگاه‌هایی که سهم بیشتری از مواد اولیه خود را از طریق واردات تأمین می کنند، افزایش قیمت بیشتری نیز دارند. در برآورد (۲) اثرات ثابت زمان، اثرات فصلی و اثر در سطح صنعت، کنترل شده است.

برای بررسی پایداری این نتایج، برآورد (۳) با همان متغیرهای برآورد (۲) با این تفاوت اجرا شده که در برآورد (۳) به جای اثرات ثابت در سطح صنعت، اثرات ثابت در سطح محصول وارد شده است.

---

۱. لازم به ذکر است که به منظور کنترل اثرات فصلی، متغیرهای مجازی برای فصل اول، فصل دوم و فصل سوم، در نظر گرفته شده است.

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.8.3]

بر اساس نتایج گزارش شده، ضرایب تخمینی برآورد (۳) علامت و معنی‌داری ضرایب برآورد (۲) را تأیید می‌کنند.

در برآورد (۴) تا (۶) علاوه بر متغیرهای برآورد (۲)، متغیر سهم بازاری و متغیرهای تعاملی رشد نرخ ارز و سهم بازاری و همچنین وقفه رشد نرخ ارز و سهم بازاری، وارد مدل شدند تا نشان دهند که نقش متغیر سهم بازاری شرکت‌ها در رابطه بین قیمت‌های شرکت و نرخ ارز، به چه صورتی است. تنها تفاوتی که بین برآوردهای (۴)، (۵) و (۶) وجود دارد، این است که علاوه بر اثرات ثابت زمان و اثرات فصلی که در تمام این برآوردها لحاظ شده، در برآورد (۴) اثر ثابت در سطح صنعت در برآورد (۵) اثر ثابت در سطح محصول و در برآورد (۶) اثر ثابت در سطح شرکت وارد شده، با این حال، نتایج برآوردها در هر سه برآورد از منظر معنی‌داری و علامت ضرایب یکسان است؛ به این صورت که در تمامی برآوردها، اثر همزمان و با وقفه رشد نرخ ارز بر قیمت‌ها معنی‌دار و مثبت نشان داده شده است.

در سه برآورد آخر جدول ۲، مشابه برآورد (۲) و (۳)، افزایش درجه واردات محوری با یک وقفه، باعث افزایش اثرگذاری نرخ ارز بر قیمت‌ها می‌شود. همچنین افزایش سهم بازاری شرکت نیز اثری مشابه درجه واردات محوری دارد؛ به این صورت که افزایش در سهم بازاری و قدرت بازاری در یک شرکت، باعث می‌شود که رشد نرخ ارز، اثر همزمان مثبت‌تر و شدیدتری بر روی قیمت‌ها بگذارد. از این رو، بر اساس داده‌های شرکت‌های ایرانی، هر دو مشخصه درجه واردات محوری و قدرت بازاری شرکت‌ها در گذر نرخ ارز در سطح شرکت‌ها (میزان تأثیرپذیری قیمت‌های شرکت از تغییرات رشد نرخ ارز) اثرگذار است.

بنابراین با توجه به نتایج به‌دست آمده، می‌توان اینگونه جمع‌بندی کرد که برخی از بخش‌های اقتصادی، به واسطه وابستگی هزینه‌های تولیدشان به واردات و نرخ ارز، قیمت‌های خود را بیشتر از بنگاه‌های دیگر افزایش می‌دهند. همچنین بنگاه‌هایی که از قدرت انحصاری بیشتری برخوردار هستند نیز به تغییرات نرخ ارز واکنش شدیدتری نشان می‌دهند و به عبارت دیگر، بالا بودن رقابت در بازارها، باعث می‌شود که بنگاه‌ها تغییرات قیمت خود ناشی از تغییرات نرخ ارز را با احتیاط بیشتری انجام دهند.

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.8.3]

جدول ۲. نتایج برآورد تصریح تجربی رابطه نرخ ارز و قیمت‌ها با متغیرهای کنترل متفاوت

	متغیر وابسته: رشد قیمت کالاها					
	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	(۶)
رشد نرخ ارز	۰,۱۱*** (۶,۰۷)	۰,۱۲*** (۵,۷۶)	۰,۱۲*** (۵,۸۰)	۰,۰۹۵*** (۴,۱۳)	۰,۰۹۲*** (۴,۰۳)	۰,۰۹۴*** (۴,۱۰)
وقفه رشد نرخ ارز	۰,۱۹*** (۹,۲۹)	۰,۱۷*** (۷,۳۷)	۰,۱۷*** (۷,۲۸)	۰,۱۷*** (۶,۹۶)	۰,۱۷*** (۶,۸۴)	۰,۱۷*** (۶,۹۴)
درجه واردات محوری	۰,۰۰۵۹ (۰,۷۰)	۰,۰۰۱۶ (۰,۱۸)	۰,۰۰۸۰ (۰,۴۷)	۰,۰۰۱۵ (۰,۱۷)	۰,۰۰۸۷ (۰,۵۱)	-۰,۰۰۰۰۹ (-۰,۰۰۵۹)
رشد نرخ ارز*درجه واردات محوری		-۰,۰۴۴ (-۰,۹۲)	-۰,۰۳۱ (-۰,۶۶)	-۰,۰۴۳ (-۰,۹۲)	-۰,۰۳۱ (-۰,۶۴)	-۰,۰۳۰ (-۰,۶۳)
وقفه رشد نرخ ارز*درجه واردات محوری		۰,۱۲** (۲,۴۸)	۰,۱۴*** (۲,۸۸)	۰,۱۲** (۲,۴۹)	۰,۱۴*** (۲,۸۹)	۰,۱۱** (۲,۳۸)
سهم بازاری				-۰,۰۱۹ (-۱,۶۱)	-۰,۰۱۳ (-۰,۳۶)	-۰,۰۰۶۳ (-۰,۱۹)
رشد نرخ ارز*سهم بازاری				۰,۱۳** (۲,۵۱)	۰,۱۴*** (۲,۷۶)	۰,۱۳** (۲,۵۳)
وقفه رشد نرخ ارز*سهم بازاری				-۰,۰۲۳ (-۰,۴۵)	-۰,۰۲۰ (-۰,۳۸)	-۰,۰۲۸ (-۰,۵۵)
عرض از مبدأ	۰,۰۷۶*** (۲,۷۹)	۰,۰۷۷*** (۲,۸۳)	۰,۰۳۵** (۲,۵۴)	۰,۰۸۲*** (۳,۰۰)	۰,۰۳۸** (۲,۴۶)	۰,۱۲*** (۲,۸۱)
اثرات ثابت زمان	بله	بله	بله	بله	بله	بله
اثرات فصلی	بله	بله	بله	بله	بله	بله
اثر ثابت صنعت	بله	بله	خیر	بله	خیر	خیر
اثر ثابت درسطح محصول	خیر	خیر	بله	خیر	بله	خیر
اثرات ثابت سطح شرکت	خیر	خیر	خیر	خیر	خیر	بله
تعداد مشاهدات	۳۵۹۳۰	۳۵۹۳۰	۳۶۳۴۴	۳۵۹۳۰	۳۶۳۴۴	۳۶۳۴۴

مأخذ: محاسبات تحقیق *، ** و *** به ترتیب، نشان دهنده معنی‌داری در سطح ۱، ۵ و ۱۰ درصد است.

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.8.3]

با توجه به نتایج برآوردهای جدول (۲)، مشخص شد که قدرت بازاری شرکت و همچنین میزان وابستگی به واردات مواد اولیه، می‌تواند واکنش قیمتی شرکت‌ها به رشد نرخ ارز را تشدید کند؛ اما بجز این دو متغیر، متغیرهای دیگری نیز هستند که می‌توانند گذر نرخ ارز در سطح شرکت‌ها را به صورت متفاوتی تحت تأثیر قرار دهند. از این رو، سه متغیر درجه صادرات محوری (فروش صادراتی به کل فروش در هر دوره یک ساله)، مالکیت دولتی و محدودیت مالی وارد تحلیل شدند.

نحوه ورود این متغیرها در این رابطه، به این صورت است که این متغیرها ملاکی برای تفکیک نمونه و به دو زیر نمونه[1] شدند. به این صورت که در مورد اول، بنگاه‌ها بر اساس درجه صادرات محوری مرتب شدند و بنگاه‌هایی که جزء چهار دهک پایینی قرار گرفتند، در نمونه با «درجه صادرات محوری کم» قرار گرفتند و بنگاه‌هایی که در چهار دهک بالایی از منظر متغیر درجه صادرات محوری قرار گرفتند، در نمونه با «درجه صادرات محوری زیاد» طبقه بندی شدند و سپس معادله (۱۶) در این دو نمونه، به طور مجزا برآورد شدند که نتایج برآورد، در دو ستون اول جدول (۳) گزارش شده است. بر اساس مقایسه این دو برآورد، هم اثر همزمان و هم، اثر با وقفه رشد نرخ ارز (در دو ردیف اول جدول) در شرکت‌های صادرات محورتر بیشتر بود؛ به این معنی که شرکت‌هایی که قابلیت بیشتری برای صادرکردن محصولات خود دارند، واکنش قیمتی بیشتری به تغییرات ارزی نشان می‌دهند که مورد انتظار نیز هست.

در خصوص ضریب متغیرهای تعاملی نیز مقایسه برآوردها نشان می‌دهد که واکنش شرکت‌های صادراتی به نرخ ارز، کمتر تحت تأثیر درجه واردات محوری و سهم بازاری است؛ بدین معنی که افزایش سهم بازاری و درجه واردات محوری به میزانی که گذر نرخ ارز را در شرکت‌های غیرصادراتی افزایش می‌دهد، باعث افزایش در گذر نرخ ارز در شرکت‌های صادراتی نمی‌شود؛ که شاید به این دلیل باشد که گذر نرخ ارز در شرکت‌های صادراتی، بیشتر تحت تأثیر صادرات محوری قرار دارد و متغیرهای دیگر، اهمیت کمتری در واکنش قیمتی به تغییرات ارزی دارند.

متغیر دوم که ملاک تفکیک نمونه قرار گرفت، داشتن یا نداشتن سهامدار دولتی بود. اینکه یک شرکت سهام‌دار دولتی دارد یا خیر، از روی مجموعه داده سهامداران شرکت‌های بورسی به‌دست آمده است. شرکت‌ها در هر دوره، ترکیب سهامداران خود را منتشر می‌کنند. در این مطالعه، با استفاده از

1. Sub-sample

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.8.3]

این مجموعه داده شرکت‌های با سهامدار دولتی، به این صورت مشخص شد که اگر شرکت در لیست سهامداران خود به صورت مستقیم و یا با یک واسطه به دولت یا نهادهای دولتی (منظور وزارتخانه‌ها و مؤسساتی هستند که به طور مستقیم با بودجه دولت اداره می‌شوند، مانند وزارت اقتصاد همچنین در این تعریف، بخشی از سهام شرکت‌ها که در قالب سهام عدالت مشخص شده نیز به عنوان سهام دولتی در نظر گرفته شده، چون هنوز مدیریت آن دولتی است) برسد، دارای سهامدار دولتی خواهد بود و در غیر این‌صورت، با توجه به این تعریف، سهامدار دولتی نخواهد داشت.

بر اساس مقایسه برآورد نتایج دو گروه، مشخص می‌شود که اثر همزمان نرخ ارز بر قیمت‌ها در شرکت‌هایی که سهامدار دولتی ندارند، بیشتر از سایر شرکت‌ها است؛ ولی اثر با وقفه رشد نرخ ارز در شرکت‌های با سهامدار دولتی بیشتر به دست می‌آید؛ اما توجه به این نکته در تفسیر این ضریب اهمیت دارد که متغیرهای تعاملی درجه واردات محوری و سهم بازاری در شرکت‌های با سهامدار دولتی، اثر معنی‌داری ندارد. به این معنی که واکنش قیمتی شرکت‌های با سهامدار دولتی به درجه وابستگی به واردات و سهم بازاری بستگی ندارد؛ در حالی که شرکت‌هایی که سهامدار دولتی ندارند، با افزایش در درجه واردات محوری و قدرت بازاری در شرکت‌ها، واکنش شدیدتر و همجهتی به تغییرات ارزی نشان می‌دهند.

بنابراین، ضرایب رشد نرخ ارز و وقفه رشد نرخ ارز در شرکت‌های بدون سهامدار دولتی، تنها منعکس کننده اثر نرخ ارز بر قیمت‌های شرکت‌هایی است که درجه واردات محوری صفر و سهم بازاری نزدیک به صفر دارد و اثرگذاری نرخ ارز بر قیمت شرکت‌ها، با افزایش در این دو متغیر، افزایش خواهد داشت. از این رو، می‌توان گفت که برخی شرکت‌های بدون سهامدار دولتی، کمتر و برخی بیشتر، از شرکت‌های با سهامدار دولتی نسبت به نرخ ارز، واکنش قیمتی نشان می‌دهند و عاملی که در این زمینه اهمیت دارد، درجه واردات محوری و قدرت بازاری شرکت‌های بدون سهامدار دولتی است.

متغیر سومی که در تفکیک نمونه‌ها استفاده شده، شاخص محدودیت مالی است. شاخص محدودیت مالی استفاده شده در این مطالعه، از رویکرد وایتد و وو (Whited & Wu, 2006) استخراج گردیده که پارامترهای آن برای اقتصاد ایران توسط مطالعه محمودزاده و همکاران (۱۳۹۵) محاسبه شده است. از این رو با توجه به این رویکرد، برای هر شرکت در هر دوره، عدد شاخص محدودیت مالی محاسبه می‌شود. با توجه به این موضوع، شاخص نمونه به دو گروه با محدودیت مالی زیاد و با محدودیت مالی کم تقسیم، و برآورد برای آنها انجام گردیده، که نتایج برآورد، در دو ستون آخر جدول ۳ گزارش شده است.

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.8.3]

بر اساس برآوردها، اگرچه رشد نرخ ارز، اثر مثبت و معنی‌داری بر روی قیمت‌ها در هر دو گروه دارد؛ اما رفتار قیمتی شرکت‌های با محدودیت مالی با شرکت‌هایی که کمتر این محدودیت را دارند، متفاوت است؛ به این صورت، شرکت‌هایی که محدودیت مالی بالاتری دارند، واکنش قیمتی شدیدتری نسبت به نرخ ارز نشان می‌دهند[1] و تعدیل قیمتی شرکت‌های با محدودیت مالی بالا، ناشی از شوک ارزی بیشتر از شرکت‌های بدون محدودیت مالی است. به‌علاوه، ضرایب متغیرهای تعاملی نرخ ارز و درجه واردات محوری و نرخ ارز و سهم بازاری در شرکت‌های با محدودیت مالی زیاد، معنی‌دار نیست؛ ولی در شرکت‌های بدون محدودیت مالی، معنی‌دار است؛ بدین معنی که شرکت‌هایی که محدودیت مالی دارند، در تعدیل قیمت‌شان نسبت به نرخ ارز، به درجه واردات محوری و سهم بازار نگاه نمی‌کنند؛ در حالی که شرکت‌هایی که با محدودیت مالی کمتری روبرو هستند، این دو متغیر بر واکنش قیمتی آنها بر تغییرات نرخ ارز، اثرگذار خواهد بود.

در مجموع، با توجه به کل برآوردهایی که در جدول ۳ ارائه شد، می‌توان گفت که علاوه بر سهم بازاری و درجه واردات محوری که افزایش آنها گذر نرخ ارز در سطح شرکت‌ها را افزایش می‌دهد، افزایش درجه صادرات محوری شرکت و داشتن محدودیت مالی نیز باعث می‌شود که گذر نرخ ارز در سطح شرکت‌ها افزایش داشته باشد؛ اما داشتن سهامدار دولتی، تنها در شرکت‌هایی گذر نرخ ارز را کاهش می‌دهد که درجه واردات محوری و قدرت بازاری بالایی دارند و برخی شرکت‌هایی که واردات محور نیستند و یا سهم کمی در بازار دارند، زیاد تحت تأثیر داشتن سهامدار دولتی نیستند و یا حتی اثر نرخ ارز در قیمت آنها، بیشتر نیز هست.

بنابراین، می‌توان اینگونه جمع‌بندی کرد که برخی از بنگاه‌ها به واسطه اینکه بازار صادراتی برای خود متصور هستند و نرخ ارز قیمت ریالی محصولات آنها در بازار صادراتی را افزایش داده است، قیمت خود را در بازارهای داخلی نیز بیشتر از بنگاه‌هایی که بازار صادراتی ندارند، افزایش می‌دهند. همچنین محدودیت‌های مالی، باعث می‌شود که بنگاه‌ها از فرصت افزایش قیمت‌های ناشی از نرخ ارز برای کمک به افزایش ورود نقدینگی به بنگاه استفاده کنند و واکنش قیمتی شدیدتری نشان بدهند.

---

۱. مجموع ضرایب رشد نرخ ارز و وقفه رشد نرخ ارز در شرکت‌های با محدودیت مالی کم ۰,۲۱۸ (از جمع ۰,۰۷۸ و ۰,۱۴) است؛ در حالی که مجموع این ضرایب در شرکت‌های با محدودیت مالی زیاد، برابر ۰,۳۴ است.

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.8.3]

جدول ۳. بررسی اهمیت درجه صادرات محوری، مالکیت دولتی و محدودیت مالی در رابطه نرخ ارز و قیمت‌ها

	درجه صادرات محوری		سهامدار دولتی		محدودیت مالی	
	زیاد	کم	ندارد	دارد	کم	زیاد
رشد نرخ ارز	۰,۱۳*** (۴,۹۶)	۰,۰۸۷* (۱,۹۰)	۰,۱۰*** (۳,۷۸)	۰,۰۷۶* (۱,۸۴)	۰,۰۷۸** (۲,۵۴)	۰,۱۲*** (۳,۳۸)
وقفه رشد نرخ ارز	۰,۲۱*** (۷,۱۲)	۰,۱۳** (۲,۵۴)	۰,۱۴*** (۴,۸۱)	۰,۲۳*** (۵,۳۲)	۰,۱۴*** (۴,۰۹)	۰,۲۲*** (۵,۹۳)
درجه واردات محوری	۰,۰۲۸ (۱,۶۱)	-۰,۰۱۷ (-۱,۱۱)	-۰,۰۰۸۲ (-۰,۷۵)	۰,۰۰۰۷۸ (۰,۰۴۱)	۰,۰۰۸۶ (۰,۶۳)	۰,۰۰۳۲ (۰,۲۵)
رشد نرخ ارز*درجه واردات محوری	-۰,۱۴* (-۱,۶۸)	۰,۰۰۲۷ (۰,۰۳۲)	-۰,۱۲** (-۲,۱۷)	۰,۱۱ (۱,۳۰)	-۰,۰۱۰ (-۰,۱۶)	-۰,۱۰ (-۱,۴۷)
وقفه رشد نرخ ارز*درجه واردات محوری	۰,۳۰*** (۳,۵۵)	۰,۲۱** (۲,۵۲)	۰,۲۱*** (۳,۶۰)	-۰,۰۵۷ (-۰,۶۸)	۰,۲۰*** (۳,۰۲)	۰,۰۳۰ (۰,۴۲)
سهم بازاری	۰,۰۲۲ (۱,۴۱)	-۰,۰۷۷** (-۲,۴۴)	-۰,۰۲۱ (-۱,۰۲)	-۰,۰۱۳ (-۰,۵۶)	-۰,۰۳۴ (-۱,۴۴)	-۰,۰۰۸۶ (-۰,۵۰)
رشد نرخ ارز*سهم بازاری	۰,۰۴۸ (۰,۸۵)	۰,۱۹* (۱,۸۹)	۰,۲۳*** (۳,۴۱)	۰,۰۰۷۳ (۰,۰۹۳)	۰,۲۰*** (۲,۶۸)	۰,۰۴۶ (۰,۶۷)
وقفه رشد نرخ ارز*سهم بازاری	-۰,۱۱** (-۱,۹۹)	۰,۰۷۸ (۰,۷۴)	-۰,۰۹۱ (-۱,۳۲)	۰,۰۴۷ (۰,۵۹)	-۰,۰۳۴ (-۰,۴۵)	-۰,۰۳۰ (-۰,۴۳)
عرض از مبدأ	۰,۰۴۰ (۰,۳۳)	۰,۰۷۷** (۲,۱۰)	۰,۰۸۵*** (۳,۰۱)	-۰,۰۱۷ (-۰,۱۸)	۰,۰۶۲ (۱,۵۴)	-۰,۰۰۱۵ (-۰,۰۳۵)
اثرات ثابت زمان	بله	بله	بله	بله	بله	بله
اثرات فصلی	بله	بله	بله	بله	بله	بله
اثر ثابت صنعت	بله	بله	بله	بله	بله	بله
اثر ثابت در سطح محصول	خیر	خیر	خیر	خیر	خیر	خیر
اثرات ثابت سطح شرکت	خیر	خیر	خیر	خیر	خیر	خیر
تعداد مشاهدات	۱۴۳۶۲	۱۳۷۶۵	۲۲۴۵۵	۱۳۴۶۹	۱۷۴۴۹	۱۸۴۸۱

مأخذ: محاسبات تحقیق *، ** و *** به ترتیب، نشان دهنده معنی‌داری در سطح ۱، ۵ و ۱۰ درصد است.

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.8.3]

۶. نتیجه‌گیری

گسترش تجارت جهانی و وابستگی روزافزون متقابل کشورها به یکدیگر در فرایندهای به هم پیچیده تولید، به‌نحوی پیش رفته، که نرخ ارز را به یکی از کلیدی ترین متغیرهای اقتصادی تبدیل کرده است؛ به‌گونه‌ای که هرگونه تغییر در نرخ برابری بین ارزهای کشورها، اثرات عمیقی بر تولید کشورها می‌گذارد. اصلی ترین کانال اثرگذاری نرخ ارز بر اقتصاد کشور، از طریق تغییر در قیمت ها است. با توجه به مطالعات متعددی که انجام شده است، اثر نرخ ارز بر قیمت‌ها که در ادبیات با گذر نرخ ارز شناخته می‌شود، در بین محصولات مختلف و شرکت‌های مختلف، یکسان نبوده و هر یک با توجه به ماهیت و موقعیتی که دارند، از تغییرات نرخ ارز تأثیر می‌پذیرند.

در این مقاله، با استفاده از داده‌های قیمتی ۲۳۶۹ محصول از ۳۵۵ شرکت بورسی و فرابورسی که در بازه زمانی ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۷ منتشر شده، به دنبال بررسی عواملی بوده است که در سطح شرکت، گذر نرخ ارز را متأثر می‌کند. از این رو بر اساس مطالعات معتبر خارجی، برخی عواملی که به طور بالقوه می‌توانند اثر نرخ ارز بر قیمت‌ها را تحت تأثیر خود قرار دهند، مورد ارزیابی قرار گرفت که از آن جمله می‌توان به درجه صادرات محوری، درجه واردات محوری شرکت‌ها، قدرت بازاری (سهم بازاری) شرکت‌ها، محدودیت مالی و ترکیب مالکیتی شرکت‌ها نام برد.

بر این اساس، ابتدا با توجه به مباحث اقتصاد خرد که در ادبیات ارائه شده (مطالعه امیتی و همکاران (Amiti *et al.*, 2014))، رابطه بین نرخ ارز و قیمت‌ها تبیین شده و نقش متغیرهای کلیدی مانند درجه واردات محوری و سهم بازاری شرکت‌ها در آن مشخص شد. سپس با اتکا به این پشتوانه تئوریک روابط بین رشد نرخ ارز، قیمت محصولات و ویژگی‌های اشاره شده از شرکت ها به صورت تجربی مورد آزمون قرار گرفت. بر اساس نتایج برآوردها، نرخ ارز و وقفه اول نرخ ارز، اثر مثبت و معنی‌داری بر قیمت محصولات دارند و اثر با وقفه نرخ ارز، بیشتر از اثر همزمان آن است. همچنین با توجه به مثبت بودن و معنی‌دار بودن ضریب متغیر تعاملی وقفه نرخ ارز و درجه واردات محوری، می‌توان گفت که به‌طور میانگین، شرکت‌هایی که وابستگی بالاتری به واردات دارند (سهم بیشتری از مواد اولیه خود را از طریق واردات تأمین می‌کنند)، رشد قیمت‌های بیشتری ناشی از رشد نرخ ارز خواهند داشت. البته این اثر با وقفه است؛ یعنی اثر همزمان نرخ ارز بر قیمت‌ها تحت تأثیر این ویژگی قرار ندارد و اثر باوقفه نرخ ارز، به درجه واردات محوری گره می‌خورد.

به علاوه، ضریب متغیر تعاملی نرخ ارز و سهم بازاری نیز مثبت و معنی‌دار برآورد شده، که نشان‌دهنده این است که شرکت‌هایی که قدرت بازاری دارند و رقابت، فشار کمتری بر آنها وارد می‌کنند و قدرت قیمتگذاری بیشتری دارند، تعدیل قیمت ناشی از تغییرات نرخ ارز را بیشتر از سایر شرکت‌ها انجام می‌دهند که این نیز با توجه به تئوری، مورد انتظار است.

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.8.3]

از این رو، شرکت‌های با وابستگی بیشتر واردات و قدرت بازاری بیشتر، گذر نرخ ارز بالاتری دارند. با توجه به اینکه برآوردهای مختلف با ویژگی‌های مختلف ارائه، و نتایج با یکدیگر مقایسه شده، می‌توان گفت که علامت این روابط و معنی‌داری آنها پایدار بوده و نسبت به ورود و خروج متغیرها و کنترل بر روی اثرات ثابت، حساس نیست.

همچنین در بخش دیگری از این مقاله، به این پرسش پرداخته شده است که آیا اثر نرخ ارز بر قیمت‌ها تحت تأثیر «درجه صادرات محوری»، «محدودیت مالی» و «داشتن سهامدار دولتی» در شرکت‌ها قرار می‌گیرد یا خیر. از این رو، برای بررسی این موضوع (برای هر یک از سه متغیر اشاره شده)، نمونه برآورد با توجه به هر یک از این سه شاخص، به دو گروه تقسیم شده و برآورد بر روی شرکت‌های این دو گروه انجام، و ضرایب با یکدیگر مقایسه شده‌اند. بر اساس نتایج برآوردها در زیرگروه‌های اشاره شده، می‌توان اینگونه جمع بندی کرد که قیمت شرکت‌ها فارغ از درجه صادرات محوری، مالکیت دولتی و محدودیت مالی، به صورت معنی‌داری تحت تأثیر نرخ ارز قرار می‌گیرد؛ اما میزان این تأثیرپذیری در گروه‌های مختلف، متفاوت است. به‌گونه‌ای که شرکت‌های با درجه صادرات محوری بالا و محدودیت مالی شدید، قیمت‌های خود را ناشی از رشد نرخ ارز بیشتر افزایش می‌دهند. اما داشتن سهامدار دولتی، تنها در شرکت‌هایی گذر نرخ ارز را کاهش می‌دهد که درجه واردات محوری و قدرت بازاری بالایی دارند. همچنین واکنش قیمتی شرکت‌هایی که تحت محدودیت مالی شدید قرار دارند، تحت تأثیر درجه واردات محوری و سهم بازاری نیست؛ در حالی که این متغیرها در سایر شرکت‌ها در این رابطه، اثرگذار هستند.

در مجموع، با توجه به نتایج به‌دست آمده، می‌توان بیان کرد که واکنش قیمتی بنگاه‌ها به شوک ارزی متفاوت است و در این بین، بخش‌هایی که انحصار بیشتری در آنها وجود دارد و یا با محدودیت مالی شدیدتری دست و پنجه نرم می‌کنند، واکنش شدیدتری به شوک ارزی نشان می‌دهند که می‌تواند مخرب باشد و اقتصاد را از تعادل خارج کند. لذا دولت که به دنبال کاهش آثار مخرب شوک‌های وارده به اقتصاد است، می‌تواند با سیاست‌های کاهش انحصار در بازارها و کمک به توسعه مالی در جهت کاهش محدودیت مالی بخش تولیدی، بخشی از آثار مخرب این شوک‌ها را خنثی و یا کمرنگ کند.

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.8.3]

منابع و مآخذ

ابراهیمی، سجاد و مدنی‌زاده، سیدعلی (۱۳۹۵). تغییرات گذر نرخ ارز و عوامل مؤثر بر آن در ایران. *مطالعه اقتصاد کاربردی ایران*، شماره ۱۸: ۱۷۰-۱۴۷.

ارباب افضلی، محمد و ابراهیمی ایلناز (۱۳۹۵). گذار نامتقارن نرخ ارز در اقتصاد ایران. *پژوهش‌های پولی و بانکی* سال نهم، شماره ۲۷: ۵۲-۲۹.

خوشبخت، آمنه و اخباری، محمد (۱۳۸۶). بررسی فرآیند اثرگذاری نرخ ارز بر تورم قیمت مصرف‌کننده و واردات در ایران. *پژوهشنامه اقتصادی*: ۸۲-۵۱.

شجری، هوشنگ؛ طیبی، سیدکمال و جلائی، سیدعبدالمجید (۱۳۸۵). عبور نرخ ارز و رابطه آن با سیاست‌های پولی و درجه باز بودن اقتصاد در ایران به روش سیستم‌های فازی عصبی. پژوهشهای اقتصادی ایران، دوره ۸، شماره ۲۶: ۱۷۹-۱۵۳.

طیبی، سید کمیل؛ نصرالهی، خدیجه؛ یزدانی، مهدی و ملک حسینی، سید حسن (۱۳۹۴). تحلیل اثر عبور نرخ ارز بر تورم در ایران (۱۳۹۱-۱۳۷۰). *پژوهش‌های اقتصاد ایران*، دوره ۲۰، شماره ۶۳: ۳۶-۱.

عیسی‌زاده روشن، یوسف (۱۳۹۴). عبور نرخ ارز: مورد مطالعه اقتصاد ایران. *فصلنامه سیاست‌ها راهبردی و کلان*، سال سوم، شماره ۱۰: ۱۰۶-۸۹.

محمودزاده، امینه؛ نیلی، فرهاد و نیلی، مسعود (۱۳۹۵). اندازه‌گیری محدودیت مالی بنگاه، تبیین نقش دوره گردش نقد. *مطالعات و سیاست‌های اقتصاد (نامه مفید)*، دوره ۱۲، شماره ۱ : ۱۰۰-۷۵.

موسوی محسنی، رضا و سبحانی پور، مینا (۱۳۸۷). بررسی گذر نرخ ارز در اقتصاد ایران. *پژوهشنامه اقتصادی (ویژه نامه طرح تعدیل اقتصادی)*، شماره ۴: ۱۴۹-۱۲۹.

Alessandria, G. (2009). Consumer search, price dispersion, and international relative price fluctuations. *International Economic Review*, 50(3): 803-829.

Amiti, M.; Itskhoki, O., & Konings, J. (2014). Importers, exporters, and exchange rate disconnect. *American Economic Review*, 104(7): 1942-78.

Atkeson, A., & Burstein, A. (2008). Trade costs, pricing-to-market, and international relative prices. *American Economic Review*, 98(5): 1998-2031.

Berger, D., & Vavra, J. S. (2013). Volatility and Pass-through. (No. w19651), National Bureau of Economic Research.

Berman, N.; Martin, P., & Mayer, T. (2012). How do different exporters react to exchange rate changes?. *The Quarterly Journal of Economics*, 127(1): 437-492.

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.8.3]

Bernini M., & C Tomasi (2015). Exchange rate pass-through and product heterogeneity: does quality matter on the import side? *European Economic Review*, 77(C): 117-138

Campa, J. M., & Goldberg, L. S. (2002). Exchange rate pass-through into import prices: A macro or micro phenomenon?. (No. w8934). National Bureau of Economic Research.

Campa, J. M., & Goldberg, L. S. (2005). Exchange rate pass-through into import prices. *Review of Economics and Statistics*, 87(4): 679-690.

Caselli, M., Chatterjee, A., & Woodland, A. (2017). Multi-product exporters, variable markups and exchange rate fluctuations. *Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'économique*, 50(4): 1130-60.

Chen, N., & Juvenal, L. (2016). Quality, trade, and exchange rate pass-through. *Journal of International Economics*, 100: 61-80

Choudhri, Ehsan U., & Hakura, Dalia S. (2006). Exchange rate pass-through to domestic prices :Does the inflationary environment matter?. *Journal of international money and finance*. Vol. 25: 614-639.

Devereux, M. B., & Engel, C. (2002). Exchange rate pass-through, exchange rate volatility, and exchange rate disconnect. *Journal of Monetary economics*, 49(5): 913-940.

Dixit, A. (1989). Hysteresis, import penetration, and exchange rate pass-through. *The Quarterly Journal of Economics*, 104(2): 205-228.

Drozd, L. A., & Nosal, J. B. (2012). Understanding international prices: Customers as capital. *American Economic Review*, 102(1): 364-95.

Froot, K. A., & Klemperer, P. D. (1989). Exchange rate pass-through when market share matters. *The American Economic Review*, Vol. 79, No. 4 (Sep.): 637-654.

Gagnon, J. E., & Ihrig, J. (2004). Monetary policy and exchange rate pass-hrough. *International Journal of Finance & Economics*, 9(4): 315-338.

Giovannini, A. (1988). Exchange rates and traded goods prices. *Journal of international Economics*, 24(1-2): 45-68.

Goldberg, P., & Hellerstein, R. (2013). A structural approach to identifying the sources of local currency price stability. *Review of Economic Studies*, 80(1): 175-210.

Halpern, L.; Koren, M., & Szeidl, A. (2015). Imported inputs and productivity. *American Economic Review*, 105(12): 3660-703.

Knetter, M. M. (1993). International comparisons of pricing-to-market behavior. *The American Economic Review*, 83(3): 473-486.

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.8.3]

Nakamura, E., & Zerom, D. (2010). Accounting for incomplete pass-through. *The Review of Economic Studies*, 77(3): 1192-230.

Smets, F., & Wouters, R. (2002). Openness, imperfect exchange rate pass-through and monetary policy. *Journal of monetary Economics*, 49(5): 947-981.

Strasser, G. (2013). Exchange rate pass-through and credit constraints. *Journal of Monetary Economics*, 60(1): 25-38.

Taylor, J. B. (2000). Low inflation, pass-through, and the pricing power of firms. *European economic review*, 44(7): 1389-408.

Warmedinger, T. (2004). Import prices and pricing-to-market effects in the euro area. European Central Bank,Woking paper No. 299.

Whited, T. M., & Wu, G. (2006). Financial constraints risk. *The Review of Financial Studies*, 19(2): 531-559.

[Downloaded from ecor.modares.ac.ir on 2024-10-12]

[DOR: 20.1001.1.17356768.1399.20.3.8.3]