

انتقال اثر نرخ ارز بر قیمت داخلی بازار خودرو ایران با تأکید بر تأثیر سهم واردات از بازار داخلی

علیرضا کازرونی^{۱*}، حسین اصغریپور^۲، نسرین فرضی^۳

۱. استاد دانشکده اقتصاد، مدیریت و بازرگانی دانشگاه تبریز ar.kazerooni@gmail.com

۲. دانشیار دانشکده اقتصاد، مدیریت و بازرگانی دانشگاه تبریز asgharpurh@gmail.com

۳. کارشناسی ارشد علوم اقتصادی دانشگاه تبریز Sara.farzi@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۲/۰۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۷/۱۴

چکیده

نرخ ارز به عنوان یکی از متغیرهای کلیدی اقتصاد، نقش اساسی در تعیین قیمت‌های داخلی دارد. از این رو آگاهی از چگونگی روابط تجربی بین نرخ ارز و قیمت‌های داخلی حائز اهمیت است و عوامل مؤثر بر این رابطه از جمله سهم واردات به کشور، می‌تواند مسئولان اقتصادی را در سیاستگذاری یاری کند. با توجه به اهمیت نرخ ارز بر قیمت داخلی، در این مطالعه به بررسی انتقال اثر نرخ ارز بر قیمت داخلی با تأکید بر تأثیر سهم واردات در بازار داخلی پرداخته می‌شود. در این زمینه، مورد مطالعه؛ بازار خودرو ایران است و تأثیر سهم بازار واردات بر درجه انتقال نرخ ارز روی قیمت داخلی خودرو طی دوره ۱۳۶۱-۱۳۹۰ با استفاده از روش‌های سری زمانی پرداخته می‌شود. در این مطالعه برای بررسی اثرگذاری درجه انتقال نرخ ارز از تکنیک اقتصادسنجی هم‌انباشتگی جوهانسن - جوسیلیوس استفاده شد. نتایج مطالعه حاکی از وجود رابطه معنادار بین سهم بازار و درجه انتقال نرخ ارز بر قیمت‌های داخلی است، یعنی با افزایش سهم واردات، درجه انتقال نرخ ارز بر قیمت‌های داخلی کاهش می‌یابد.

طبقه‌بندی JEL: L62, F31, C32, L11

واژه‌های کلیدی: انتقال نرخ ارز، اقتصاد ایران، بازار خودرو، سهم بازار، هم‌انباشتگی چند متغیره.

مقدمه

بررسی رابطه بین نرخ ارز و سطح عمومی قیمت‌های داخلی که در ادبیات مالی بین‌الملل به تحلیل عبور نرخ ارز معروف شده، در دهه‌های اخیر مورد توجه اقتصاددانان واقع شده و بخش عمده‌ای از مطالعات تجربی را در سال‌های اخیر به خود اختصاص داده است. براساس دیدگاه گلدبرگ و کنتر^۱ (۱۹۹۷)، درجه عبور نرخ ارز^۲ به صورت درصد تغییر قیمت داخلی کالاهای وارداتی (به ازای یک درصد تغییر نرخ ارز بین کشورهای واردکننده و صادرکننده) تعریف می‌شود. عبور نرخ ارز زمانی به صورت کامل^۳ صورت می‌گیرد که همزمان با افزایش نرخ ارز (تنزل ارزش پول داخلی) به میزان یک درصد، قیمت داخلی کالاهای وارداتی نیز به همان میزان افزایش یابد. در غیر این صورت اگر تغییر نرخ ارز به میزان یک درصد، به تغییر کمتر از یک درصد در قیمت داخلی کالاهای وارداتی منجر شود، در این حالت بیان می‌شود که عبور نرخ ارز جزئی یا ناقص^۴ بوده است (لین و وو^۵، ۲۰۱۲: ۱۰۲). نرخ ارز به‌عنوان یکی از متغیرهای کلیدی در اقتصاد، آثار مهمی بر متغیرهای کلان اقتصادی از جمله شاخص قیمتی واردات و صادرات دارد و در سیاست‌گذاری حائز اهمیت است. در خصوص عوامل مؤثر بر درجه عبور نرخ ارز در میان اقتصاددانان دو دیدگاه عمده وجود دارد که دیدگاه اول بر نقش عوامل اقتصاد خرد مانند قدرت بازاری^۶، تبعیض قیمتی^۷ در بازارهای بین‌المللی تأکید می‌کند. دیدگاه مقابل که توسط تیلور^۸ (۲۰۰۰) با توجه به عوامل اقتصاد کلان مطرح شده است، درجه عبور نرخ ارز را وابسته به شرایط تورمی کشورها می‌داند. در این زمینه، سهم بازار یکی از متغیرهای ساختاری بازارهاست؛ بنابراین نحوه ارتباط سهم بازار به‌عنوان متغیر ساختاری بازار با عبور نرخ ارز، مورد اختلاف نظر اقتصاددانان و مکاتب مختلف اقتصادی بوده است. بیشتر مطالعات، عبور نرخ ارز را در حوزه کلان اقتصادی بررسی کرده‌اند، ولی مطالعات اندکی به بررسی این موضوع در سطح اقتصاد خرد پرداخته‌اند. با توجه به اهمیت سهم

-
1. Goldberg & Knetter
 2. Exchange Rate Pass-Through (ERPT)
 3. Full or Complete
 4. Partial or Incomplete
 5. Lin and Wu
 6. Market Power
 7. Price Discrimination
 8. Taylor

واردات هدف مطالعه حاضر بر کردن این شکاف مطالعاتی است. همچنین صنعت خودروسازی در اقتصاد ایران یکی از صنایع مهم ایجادکننده ارزش افزوده و اشتغال است. این صنعت به دلیل دارا بودن حلقه‌های پیشین و پسین و گسترده بودن زنجیره تأمین آن جزء صنایع مادر به حساب می‌آید (شهیکی تاش و کاظم‌زاده، ۱۳۹۲). از این رو به دلیل اهمیت صنعت خودرو در اقتصاد کشور و نیز ارتباط تنگاتنگ این صنعت کشور با نرخ ارز، لزوم مطالعه در زمینه درجه عبور نرخ ارز نمایان می‌شود. با توجه به اینکه مطالعه‌ای در این زمینه انجام نگرفته بود، انجام مطالعه حاضر ضروری است و اهمیت زیادی دارد؛ بنابراین مسئله اصلی پیش روی مطالعه حاضر این است که سهم بازار تولیدکنندگان خارجی چه ارتباطی با درجه انتقال نرخ ارز داشته و چه تأثیری بر قیمت داخلی بازار وارداتی خودرو دارد؟

مبانی نظری

بررسی رابطه بین نرخ ارز و سطح عمومی قیمت‌های داخلی که در ادبیات مالی بین‌الملل به تحلیل عبور نرخ ارز معروف شده، در دهه‌های اخیر مورد توجه اقتصاددانان واقع شده و بخش عمده‌ای از مطالعات تجربی را در سال‌های اخیر به خود اختصاص داده است.

مطالعات اولیه در حوزه^۱ ERPT در زمینه انتقال نرخ ارز بر قیمت واردات از دهه ۱۹۷۰ آغاز شده است (گلدبرگ و کنتز، ۱۹۹۷)، اما بعدها محدوده این مطالعات به بررسی اثر نرخ ارز بر سطح قیمت تولیدات داخلی و صادرات بر حسب پول داخلی نیز گسترش یافت. در واقع، ارتباط اساسی بین نرخ ارز و قیمت کالاهای تجاری بین‌المللی به‌طور عام به انتقال نرخ ارز معروف است. در این زمینه شایان ذکر است که نخستین بار دورنبوش^۲ (۱۹۸۸) به‌طور دقیق به این موضوع پرداخته است. به عبارتی مطالعه دورنبوش پایه‌گذار سایر مطالعات در خصوص نحوه انتقال تغییرات نرخ ارز بر قیمت‌ها بوده است. وی در مطالعه خود رابطه نرخ ارز و قیمت‌های داخلی را بر حسب میزان تمرکز بازار، میزان واردات، جانشینی واردات و تولیدات داخلی بررسی کرده است.

1. Exchange Rate Pass-Through (ERPT)

2. Dornbusch

در زمانی که عبور نرخ ارز ناقص است، میزان کاهش در رابطه مبادله کمتر از میزان کاهش در ارزش پول خواهد بود، بنابراین تغییرات کوتاه‌مدت تراز بازرگانی در نتیجه کاهش ارزش پول، به میزان کمتری ایجاد می‌شود. در این شرایط اثر کاهش ارزش پول روی تراز بازرگانی هرگز به اندازه زمانی که عبور نرخ ارز کامل است، نخواهد بود (کنت و دویر^۱، ۱۹۹۳).

ارتباط اساسی بین نرخ ارز و قیمت کالاهای تجاری بین‌المللی به‌طور عام به انتقال اثر نرخ ارز معروف است که این مفهوم برای اولین بار توسط مگی^۲ (۱۹۷۳) توسعه یافت. یکی از نخستین نظریه‌هایی که در ادبیات عبور نرخ ارز به بررسی رابطه بین تغییرات نرخ ارز و سطح عمومی قیمت کالاهای داخل می‌پردازد، نظریه قانون قیمت واحد^۳ (LOOP) است که بیان می‌کند درجه عبور نرخ ارز بر قیمت کالاهای وارداتی کامل است. براساس این نظریه با فرض وجود بازار کارا آربیتراژ کامل و عدم برقراری محدودیت‌های تجاری کالاهای همگن و مشابه با قیمت یکسانی بر حسب واحد پولی یکسان در کشورهای مختلف مبادله می‌شود.

ناقص بودن درجه عبور نرخ ارز ممکن است ناشی از عوامل اقتصاد خرد مانند ساختار بازار، کشش قیمتی تقاضا، تمایز محصولات یا ناشی از عوامل و متغیرهای کلان اقتصادی مانند شدت نوسانات نرخ ارز، تولید ناخالص داخلی، نظام‌های پولی و ارزی و محیط تورمی باشد. به عبارتی، عوامل خرد و کلان متعددی می‌تواند درجه عبور نرخ ارز را تحت تأثیر قرار دهد. یکی از این عوامل سهم بازار است.

گلدبرگ و کنت^۴ (۱۹۹۷) در مطالعه خود به تحلیل تأثیر سهم بازار بر درجه انتقال اثر نرخ ارز بر قیمت صنایع داخلی و قیمت صنایع وارداتی اقدام کرده است. براساس این مطالعه چگونگی ارتباط بین سهم بازار و درجه عبور نرخ ارز به شرح زیر است:

ابتدا مدلی را با یک صنعت که n^* بنگاه خارجی با بنگاه‌های داخلی در بازار داخلی برای یک محصول همگن با هم رقابت می‌کنند، در نظر می‌گیریم. هزینه نهایی تولید

-
1. Kent & Dwyer
 2. Magee
 3. Law of One Price
 4. Goldberg – Koujianou & Knetter

یک بنگاه خارجی J با C_j^* ($j = 1, \dots, n^*$) نشان داده شده و فرض بر این است که c_j^* با توجه به سطح تولید ثابت است.

اگر نرخ ارز را با e نشان دهیم، e به عنوان پول خارجی بر حسب پول داخلی است. هزینه بنگاه‌های خارجی بر حسب پول داخلی ec_j^* است. با افزایش e یعنی کاهش ارزش پول داخلی هزینه نهایی بنگاه‌های خارجی افزایش می‌یابد. سود بنگاه‌ها بر حسب پول داخلی طبق معادله ۱ به دست می‌آید:

$$\pi_j^* = p(x)q_j^* - ec_j^*q_j^* \quad , (j = 1, \dots, n^*) \quad (1)$$

p : قیمت کالا بر حسب پول داخلی

X : کل عرضه بازار

q_j^* : عرضه به بازار توسط بنگاه خارجی J

اگر Q نشان‌دهنده عرضه توسط همه بنگاه‌های داخلی باشد کل عرضه بازار (داخلی و خارجی) طبق معادله ۲ است:

$$X = Q + \sum_{j=1}^{n^*} q_j^* \quad (2)$$

کشش قیمت‌های داخلی با توجه به نرخ ارز بر اساس معادله ۳ به دست می‌آید:

$$\theta = \left(\frac{e}{p} \right) \left(\frac{\partial p}{\partial e} \right) \quad (3)$$

شرط مرتبه اول حداکثرسازی سود در یک بنگاه خارجی بر اساس معادله ۴ به دست می‌آید:

$$p = ec_j^* - \left(\frac{\partial p}{\partial x} \right) q_j^* \theta_j^* \quad (4)$$

$$\theta_j^* = \frac{\partial x}{\partial q_j^*}$$

پارامتر θ_j^* درجه قدرت بازاری را که یک بنگاه خارجی J را در بازار نگه می‌دارد، اندازه‌گیری می‌کند.

اگر شرط مرتبه اول را برای تمامی بنگاه‌ها جمع کنیم، معادله ۵ به دست می‌آید:

$$p = ec_j^* - \left(\frac{\partial p}{\partial x} \right) \left(\sum_{j=1}^{n^*} q_j^* \right) \theta^* \quad (5)$$

$$c^* = \sum_{j=1}^{n^*} c_j^* \quad , \quad \theta^* = \sum_{j=1}^{n^*} w_j^* \theta_j^* \quad , \quad w_j^* = \left(\frac{q_j^*}{\sum_{j=1}^{n^*} q_j^*} \right) \quad \text{که در آن}$$

w_j^* نشان دهنده جمع وزنی بنگاه‌های خارجی است و سهم یک بنگاه خارجی را از کل عرضه بنگاه‌های خارجی به بازار داخلی، نشان می‌دهد. با بازنویسی معادله ۵ برای به‌دست آوردن تجربی معادله قیمت در سطح بازار براساس معادله ۶ داریم:

$$p(1 - \theta^* s^*) = ec^* \quad (6)$$

که در آن s^* : سهم بازار بنگاه‌های خارجی در بازار داخلی یعنی $s^* = \left(\frac{\sum_{j=1}^{n^*} q_j^*}{x} \right)$ و η کشش معکوس تقاضاست $\left(\eta = - \left(\frac{x}{p} \right) \left(\frac{\partial p}{\partial x} \right) \right)$.

اگر هیچ‌کدام از بنگاه‌ها قدرت بازاری نداشته باشند، یعنی $(\theta^* = 0)$ ، همه بنگاه‌ها باید هزینه نهایی یکسان داشته باشند و قیمت در بازار باید برابر با ارزش هزینه نهایی باشد.

با لگاریتم‌گیری از طرفین معادله ۶ معادله ۷ به‌دست می‌آید:

$$\log p + \log(1 - \theta^* s^*) = \log e + \log c^* \quad (7)$$

با تعریف $\beta_s = \theta^*$ و با اعمال بسط سری تیلور بر روی عبارت $\log(1 - \beta_s s^*)$ ، می‌توان آن را به‌صورت خطی نوشت. در این صورت معادله ۸ به‌دست می‌آید:

$$\log p = \log e + \log c^* + \beta_s s^* \quad (8)$$

وجه مشخصه معادله ۹، آن است که شامل متغیر سهم بازار است و در نتیجه به‌طور مستقیم سهم بازاری را محاسبه می‌کند. مدل اقتصادسنجی معادله مذکور به‌صورت زیر است:

$$\log p_t^{IR} = \beta_e + \beta_c \log e_t + \beta_s s_t^* + \varepsilon_t \quad (9)$$

ε_t : نشان دهنده جزء اخلاص در تخمین قیمت تعادلی در مدت زمان مورد بررسی است.

درجه انتقال نرخ ارز (کشش قیمت‌های داخلی نسبت به نرخ ارز) به صورت زیر، براساس معادله ۹ به دست می‌آید:

$$\varnothing = 1 + \beta_s \left(\frac{\partial s^*}{\partial \log e} \right) \quad (10)$$

با توجه به این معادله، افزایش نرخ ارز موجب افزایش هزینه‌های بنگاه‌های خارجی می‌شود و سهم بازاری آنها را در بازار داخلی کاهش می‌دهد. معادله ۱۰ نشان می‌دهد که با وجود قدرت بازاری ($\beta_s > 0$) کشش قیمتی نسبت به نرخ ارز کمتر از یک خواهد بود. اگر بازار کاملاً رقابتی باشد ($\beta_s = 0$) درجه عبور نرخ ارز کامل و $\varnothing = 1$ خواهد بود.

مروری بر مطالعات انجام گرفته

براساس بررسی‌های انجام گرفته، بیشتر مطالعاتی که به بررسی قدرت بازاری و سهم بازار پرداخته‌اند، ارتباط آن را با درجه انتقال نرخ ارز بررسی نکرده‌اند. همچنین در مطالعات داخلی نقش سهم بازار بر درجه انتقال نرخ ارز نادیده گرفته شده است. در زیر مطالعات تجربی انجام گرفته به اختصار بیان می‌شود.

آلن^۱ (۱۹۹۸) با رهیافت هم‌انباشتگی جوهانسن و انگل - گرنجر برای داده‌های فصلی طی دهه ۱۹۸۰ براساس داده‌های کشور آمریکا به بررسی رابطه قیمت، سهم بازار و رفتار بازاری پرداخت و به این نتیجه رسید که قیمت کالاهای تولیدشده در داخل و کالاهای وارداتی با هم در ارتباط‌اند و قیمت کالاهای وارداتی تأثیر زیادی بر قیمت کالاهای داخلی می‌گذارند.

آدلفسون^۲ (۱۹۹۹) با رهیافت تکنیک تصحیح خطا^۳ به مطالعه قیمت‌های صادراتی کشور سوئد و تعیین قیمت به روش سهم بازاری، برای دوره ۱۹۸۰-۱۹۹۴ پرداخته

1. Allen
2. Adolfson
3. Error Correction Model

است. وی به این نتیجه رسید که در حدود نیمی از موارد با توسعه سهم بازار، رفتار قیمت‌گذاری تعیین می‌شود.

برنهورفن و سو^۱ (۲۰۰۰) با برآورد سهم بازار دو کشور ژاپن و آلمان در آمریکا و با به‌کارگیری رهیافت داده‌های تابلویی در مطالعه خود به بررسی تأثیر قدرت بازاری بر درجه انتقال نرخ ارز در صنعت پتروشیمی، پرداختند و به این نتیجه رسیدند که انتقال ناقص نرخ ارز بر قیمت‌های داخلی و وارداتی آمریکا به رفتار غیررقابتی بنگاه‌های خارجی مربوط می‌شود و قدرت بازاری نقش مهمی در تعدیل کند قیمت واردات نسبت به تغییرات نرخ ارز دارد.

الیو^۲ (۲۰۰۴) به بررسی رفتار قیمت‌گذاری تولیدکنندگان ژاپنی با استفاده از داده‌های تابلویی و آزمون هاسمن طی دوره ۱۹۷۰-۱۹۹۱ می‌پردازد و به این نتیجه می‌رسد که درجه انتقال نرخ ارز از قیمت رقابتی خارجی به قیمت بازار داخلی ناقص و مثبت است و در نتیجه تغییرات قیمت ایجادشده در داخل تحت تأثیر اقتصادهای بزرگ است.

بریسیمیس و کسما (۲۰۰۷) با به‌کارگیری رهیافت داده‌های تابلویی برای پنج صنعت، رابطه بین قدرت بازاری کشور ژاپن در ایالات متحده آمریکا و درجه انتقال نرخ ارز را برای دوره ۱۹۷۵-۲۰۰۱ به صورت فصلی، بررسی کردند. نتایج تجربی این تحقیق نشان داد که شرکت‌های ژاپنی دارای قدرت بازاری هستند و مدل رقابت ناقص و انتقال ناقص نرخ ارز وجود دارد.

بانیک و بیسواس^۳ (۲۰۰۷) انتقال اثر نرخ ارز در بازار خودرو ایالات متحده آمریکا را با روش هم‌انباشتگی و با داده‌های سری زمانی ماهانه طی دوره ۱۹۹۱-۱۹۹۹ بررسی کردند و نتیجه گرفتند که درجات پایین رقابت قیمتی با درجه بالای انتقال نرخ ارز مطابق است.

1. Bernhofen & Xu
2. Olive
3. Banik & Biswas

درامانی و تاندو^۱ (۲۰۱۱) با استفاده از روش هم‌جمعی خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی به بررسی عوامل تعیین‌کننده درجه عبور نرخ ارز در قالب شاخص قیمت کالاهای وارداتی در کشور غنا طی سال‌های ۱۹۹۰-۲۰۱۰ پرداختند. نتایج حاصل از برآورد مدل نشان می‌دهد در کوتاه‌مدت درجه عبور نرخ ارز پایین است، درحالی‌که در بلندمدت تغییرپذیری قیمت کالاهای مصرفی نسبت به تغییرات نرخ ارز در مقایسه با کوتاه‌مدت بیشتر می‌باشد.

چودری و هاگورا^۲ (۲۰۱۲) با استفاده از روش OLS و VAR به بررسی انتقال اثر نرخ ارز بر قیمت‌های وارداتی و صادراتی در کشورهای توسعه‌یافته طی سال‌های ۱۹۷۹-۲۰۱۰ پرداختند. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که در اغلب کشورها انتقال اثر نرخ ارز بر قیمت‌های وارداتی بیشتر از قیمت‌های صادراتی بوده و درجه انتقال اثر نرخ ارز ناقص است.

جیمبورین^۳ (۲۰۱۳) در مطالعه‌ای با بهره‌گیری از مدل خودرگرسیون برداری به بررسی درجه انتقال اثر نرخ ارز بر قیمت کالاهای مصرفی در کشورهای اتحادیه اروپا طی سال‌های ۱۹۹۶-۲۰۱۰ می‌پردازد. برای این منظور، مدل تحقیق به صورت پویا و به وسیله تخمین‌زننده گشتاور تعمیم‌یافته برآورد شده است. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که تغییرات نرخ ارز اسمی مؤثر تأثیر مثبت و معناداری بر شاخص قیمت کالاهای وارداتی در این گروه از کشورها داشته، اما این تأثیرگذاری بر دو شاخص قیمتی تولیدکننده و مصرفی از لحاظ آماری معنادار نیست.

پارکر و وونگ^۴ (۲۰۱۴) نرخ ارز و میزان انتقال آن بر قیمت کالاها در نیوزیلند طی سال‌های ۱۹۸۹Q₂-۲۰۱۲Q₄ را با روش VAR، بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که تغییرات نرخ ارز بر بخش‌های مختلف اقتصادی از جمله بر قیمت‌های داخلی آثار متفاوتی دارد.

-
1. Dramani & Tandoh
 2. Choudhri & Hakura
 3. Jimborean
 4. Parker & Wong

راتقی (۱۳۸۴) با استفاده از الگوی خودرگرسیون برداری اثر نوسانات نرخ ارز بر شاخص‌های قیمت مصرف‌کننده، عمده‌فروشی و قیمت واردات را برای دوره زمانی ۱۳۳۸-۱۳۸۱ برآورد کرد. در این مطالعه اثر مثبت و معنادار نوسانات نرخ ارز بر شاخص قیمت‌های داخلی تأیید شد و اثر نرخ ارز بر شاخص عمده‌فروشی بیشتر از شاخص مصرف‌کننده بود.

موسوی محسنی و سبحانی‌پور (۱۳۸۷) در مطالعه‌ای با عنوان «بررسی انتقال اثر نرخ ارز در اقتصاد ایران» تأثیر نوسانات نرخ ارز را روی قیمت‌های واردات، عمده‌فروشی و مصرف‌کننده بررسی کردند. با استفاده از الگوی خود توضیح برداری بازگشتی و داده‌های فصلی از بهار ۱۳۷۳ تا زمستان ۱۳۸۵ تأثیر تغییرات نرخ ارز بر قیمت‌ها را برآورد و با به‌کارگیری نتایج حاصل از توابع عکس‌العمل تحریک و تجزیه واریانس، انتقال اثر نرخ ارز بر قیمت واردات و قیمت‌های داخلی را تعیین کردند. یافته‌های تجربی نشان می‌دهد که انتقال اثر نرخ ارز ناقص است. انتقال اثر نرخ ارز به شاخص قیمت واردات، نسبت به شاخص قیمت‌های عمده‌فروشی و مصرف‌کننده بزرگ‌تر بوده و قیمت عمده‌فروشی در مقایسه با قیمت مصرف‌کننده بیشتر است. عبور نرخ ارز ناقص است، زیرا قیمت‌های داخلی و وارداتی علاوه بر نرخ ارز تابع سایر عواملی است که به بروز نوساناتی در قیمت‌های داخلی و وارداتی منجر می‌شود.

در زمینه درجه عبور نرخ ارز در بازار خودرو، شایان ذکر است که یکی از عوامل تأثیرگذار بر عبور ناقص نرخ ارز می‌تواند سهم واردات باشد. صنعت خودروسازی به این دلیل که خود هم مبنای اشاعه فناوری جدید و هم دارای قدرت جذب و به‌کارگیری آخرین دستاوردهای علمی و فنی است، در ساختار کشور مهم است. در مجموع در نگاهی به مصوبات و مقررات وضع شده در زمینه بازار خودرو، می‌توان گفت که پس از انقلاب اسلامی حمایت شدیدی از صنعت خودروسازی انجام گرفته است. از یک سو واردات برخی خودروها ممنوع شده و از سوی دیگر مالیات‌های سنگینی بر واردات در نظر گرفته شده است. با وجود این حمایت‌ها به ضد آن تبدیل شده‌اند. تولیدکنندگان داخلی به دلیل وجود حاشیه سود بالا در بازار داخلی تنها به فکر افزایش سود خود بوده و از فناوری برتر دنیا غافل مانده‌اند (زاهدی، ۱۳۸۸). اگر سیاست تجاری به‌گونه‌ای

طراحی شود که واردات خودرو به تعداد محدود و مقطعی و با تعرفه و عوارض گمرکی بالا صورت گیرد، این سیاست بر قیمت و کیفیت و افزایش توان رقابتی خودروسازی کشور اثر چندانی نخواهد داشت، زیرا در حال حاضر با وجود تقاضای مازاد بر عرضه داخلی، جهت‌گیری خودروسازی کشور منوط به بازار داخلی بوده و واردات با تعرفه‌های بالا تنها پاسخگوی بخشی از تقاضای بازار است و تأثیری بر کیفیت خودروهای داخلی نخواهد داشت. وضع تعرفه‌های بالای واردات، به ورود خودروهایی با قیمت بالا منجر خواهد شد و این موضوع سبب می‌شود که قیمت خودروهای وارداتی به‌حدی بالا باشد که زمینه ایجاد رقابت با محصولات داخلی به‌وجود نیاید. اتخاذ این رویه‌ها موجب شده که قیمت خودروهای داخلی بالا، اما کیفیت تولید آنها همچنان پایین بوده و زمینه رقابت‌پذیری اقتصاد در این زمینه نیز بسیار نازل باشد (جهانگرد، ۱۳۸۵).

بررسی مطالعات تجربی نشان می‌دهد که مطالعه‌های اندکی در زمینه تأثیر ساختار بازاری بر درجه انتقال نرخ ارز صورت گرفته است. هدف پژوهش حاضر پر کردن این شکاف مطالعاتی است و وجه تمایز این پژوهش نسبت به مطالعات پیشین در نظر گرفتن تأثیر سهم بازاری به‌عنوان یکی از متغیرهای ساختاری بر درجه نرخ ارز در تعیین قیمت‌های داخلی خودروست.

معرفی مدل و داده‌ها

به‌منظور بررسی انتقال اثر نرخ ارز بر قیمت داخلی بازار خودرو ایران و تأثیر سهم بازار بر درجه عبور نرخ ارز، از مدل ارائه‌شده توسط گلدبرگ و کنتنر (۱۹۹۷) به شرح زیر استفاده می‌شود:

$$\log p_t^{IR} = \beta_0 + \beta_e \log e_t + \beta_c \log c_t^* + \beta_s s_t^* + \varepsilon_t \quad (11)$$

که در آن شرح متغیرهای مدل به‌صورت زیر است:

p_t^{IR} : قیمت تولیدات خودرو در ایران بر حسب ریال به قیمت ثابت سال ۱۳۸۳.

e : نرخ ارز اسمی دلار در بازار آزاد (ارزش هر واحد دلار آمریکا بر حسب پول

داخلی).

C^* : متوسط هزینه‌های نهایی تولید که از طریق شاخص قیمت تولیدکنندگان بخش صنعت در کشورهای خارجی اندازه‌گیری می‌شود.

S^* : سهم بازار کشورهای خارجی در بازار خودرو ایران در زمان t که براساس ارزش واردات خودرو ایران به کل فروش خودرو در ایران محاسبه می‌شود.
قدرت بازار: β_s

ε_t : نشان‌دهنده جزء اخلاص در معادله ۱۱ در مدت زمان مورد بررسی.
مشخصه متمایزکننده معادله ۱۱، آن است که شامل متغیر سهم بازار است و در نتیجه به‌طور مستقیم قدرت بازاری را محاسبه می‌کند.
درجه انتقال نرخ ارز (کشش قیمت‌های داخلی نسبت به نرخ ارز) با توجه به معادله ۱۱ به‌صورت زیر به‌دست می‌آید:

$$\varnothing = 1 + \beta_s \left(\frac{\partial s^*}{\partial \log e} \right) \quad (12)$$

با توجه به این معادله، افزایش نرخ ارز موجب افزایش هزینه‌های بنگاه‌های خارجی می‌شود و سهم بازاری آنها را در بازار داخلی کاهش می‌دهد ($\frac{\partial s^*}{\partial \log e} < 0$). معادله ۱۲ نشان می‌دهد که در حضور قدرت بازاری ($\beta_s > 0$) کشش قیمتی نسبت به نرخ ارز کمتر از یک خواهد بود. اگر بازار کاملاً رقابتی باشد ($\beta_s = 0$) درجه عبور نرخ ارز کامل و $\varnothing = 1$ خواهد بود.

معادله ۱۳ برای به‌دست آوردن نسبت $\frac{\partial s^*}{\partial \log e}$ به‌طور مستقیم، تخمین زده می‌شود.

$$s = \alpha_0 + \alpha_1 \log e + \alpha_2 \log Im + \varepsilon_t \quad (13)$$

$\log Im$: مبین لگاریتم ارزش واردات به کشور ایران است.
اگر ضریب لگاریتم نرخ ارز در این معادله کمتر از صفر باشد، بیانگر این است که $\frac{\partial s^*}{\partial \log e} < 0$.

منابع و داده‌های آماری مربوط به متغیر نرخ ارز از سایت بانک مرکزی استخراج شده و بقیه متغیرها از جمله ارزش واردات ایران از سایر کشورها از نشریات مرکز آمار، قیمت

تولیدات خودرو بر حسب ریال در ایران که از طریق ارزش تولیدات (ستانده) بخش خودرو به قیمت ثابت سال ۱۳۸۳ به دست آمده، از حساب‌های سالانه بانک مرکزی ایران و شاخص قیمت تولیدکنندگان بخش صنعت خودرو در کشورهای خارجی از سایت Bureau Of Labor Statistics استخراج شده است. دوره ۱۳۶۱-۱۳۹۰ به لحاظ همگن بودن داده‌های آماری انتخاب شده است. شایان ذکر است که تجزیه و تحلیل اطلاعات و تخمین مدل به روش اقتصادسنجی سری زمانی صورت می‌گیرد. در این تحقیق از تکنیک هم‌انباشتگی جوهانسن - جوسیلیوس برای استخراج رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل استفاده شده است. همچنین از مدل تصحیح خطای برداری^۱ (VECM) برای بررسی دینامیسم ای کوتاه‌مدت (تعدیل کوتاه‌مدت متغیرها به سمت مقادیر تعادلی و بلندمدت آنها) استفاده شده است.

تخمین مدل با رهیافت هم‌انباشتگی چندمتغیره جوهانسن

در این قسمت مدل ۱۱ با استفاده از روش هم‌انباشتگی جوهانسن برای دوره زمانی ۱۳۶۱-۱۳۹۰، به منظور برآورد درجه انتقال اثر نرخ ارز بر قیمت داخلی بازار خودرو ایران با تأکید بر سهم بازار کشورهای خارج، تخمین زده می‌شود. بدین منظور ابتدا پایایی متغیرها و سپس وجود رابطه بلندمدت از طریق آزمون هم‌انباشتگی چندمتغیره جوهانسن بررسی می‌شود.

آزمون پایایی متغیرها

در این قسمت با استفاده از آماره آزمون ADF، پایایی متغیرهای مدل، مورد تحقیق قرار گرفته است. نتایج بررسی پایایی متغیرهای مدل در سطح داده‌ها و تفاضل مرتبه اول آنها در جدول ۱ ارائه شده است.

بر اساس نتایج جدول ۱ بررسی پایایی و ناپایایی متغیرهای مدل با استفاده از آماره آزمون ADF نشان می‌دهد تمامی متغیرها در سطح داده‌ها، ناپایا هستند و همواره قدر مطلق آماره محاسبه شده دیکر فولر تعمیم یافته از مقادیر بحرانی مک کینون کوچک‌تر است. با تکرار این آزمون در مورد تفاضل داده‌ها مشخص می‌شود که تمامی متغیرها

1. Vector Error Correction Model

پس از یک بار تفاضل‌گیری، پایا شده و فرضیه صفر مبنی بر داشتن ریشه واحد تفاضل مرتبه اول داده‌ها و ناپایایی رد شده و فرضیه مقابل مبنی بر پایایی در سطح ۰.۹۵٪ پذیرفته می‌شود.

تعیین مرتبه بهینه مدل VAR

در این مرحله لازم است مرتبه بهینه مدل خودرگرسیون برداری با استفاده از ملاک‌های تعیین وقفه معین شود. تعیین وقفه بهینه باید براساس تعداد متغیرهای مدل و حجم نمونه صورت گیرد. با توجه به اینکه حجم نمونه در این مطالعه کمتر از ۱۰۰ است، برای تعیین وقفه بهینه از معیار شوارتز - بیزین استفاده شد. نتایج تعیین وقفه بهینه برای متغیرهای مدل در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۱. آزمون پایایی متغیرها با استفاده از آزمون ADF

نام متغیر	آماره آزمون ADF	سطح بحرانی			نتیجه کلی
		۱٪	۵٪	۱۰٪	
در سطح با یک مرتبه تفاضل‌گیری	۱/۰۲۳	-۳/۷۰	-۲/۹۸	-۲/۶۳	ناپایا
در سطح با یک مرتبه تفاضل‌گیری	-۴/۵۸	-۳/۷۰	-۲/۹۸	-۲/۶۳	پایا
در سطح با یک مرتبه تفاضل‌گیری	-۱/۳۸	-۳/۶۸	-۲/۹۷	-۲/۶۲	ناپایا
در سطح با یک مرتبه تفاضل‌گیری	-۳/۱۵	-۳/۶۹	-۲/۹۷	-۲/۶۳	پایا
در سطح با یک مرتبه تفاضل‌گیری	-۲/۲۶	-۳/۷۰	-۲/۹۸	-۲/۶۳	ناپایا
در سطح با یک مرتبه تفاضل‌گیری	-۲/۲۱	-۲/۶۵	-۱/۹۵	-۱/۶۱	پایا
در سطح با یک مرتبه تفاضل‌گیری	-۱/۹۰	-۳/۶۸	-۲/۹۷	-۲/۶۲	ناپایا
در سطح با یک مرتبه تفاضل‌گیری	-۵/۷۱	-۳/۷۰	-۲/۹۸	-۲/۶۳	پایا

جدول ۲. نتایج تعیین مرتبه بهینه VAR

تعداد وقفه	۰	۱	۲	۳
مقدار آماره شوارتز - بیزین (SBC)	-۳/۹۲۱	-۱۱/۱۱۹*	-۱۰/۴۳۲	-۱۰/۲۹۰

با توجه به نتایج جدول ۲ می‌توان گفت که وقفه بهینه مدل VAR با توجه به معیار تعیین وقفه بهینه شوارتز - بیزین برابر یک است.

تعیین تعداد بردارهای هم‌انباشتگی

در این مرحله تعداد بردارهای هم‌انباشتگی بین متغیرهای مدل با استفاده از آماره‌های ماتریس اثر و حداکثر مقادیر ویژه تعیین شده است. نتایج در جداول ۳ و ۴ ارائه شده است:

جدول ۳. نتایج آزمون حداکثر مقادیر ویژه ($\lambda \max$)

ارزش احتمال در سطح %۹۵	مقدار بحرانی در سطح %۹۵	مقدار آماره آزمون	فرضیه مقابل	فرضیه صفر
۰/۰۴۳۳	۴۷/۸۶	۵۲/۴۸	$R \geq 1$	$R=0^*$
۰/۴۷۹	۲۹/۸۰	۱۹/۱۹	$R \geq 2$	$R \leq 1$
۰/۵۳۶	۱۵/۵۰	۷/۳۶	$R \geq 3$	$R \leq 2$

* معرف رد فرضیه صفر و وجود یک بردار هم‌انباشتگی در سطح معناداری ۰/۰۵ است.

جدول ۴. نتایج آزمون ماتریس اثر (λtrace)

ارزش احتمال در سطح %۹۵	مقدار بحرانی در سطح %۹۵	مقدار آماره آزمون	فرضیه مقابل	فرضیه صفر
۰/۰۲۹۶	۲۷/۵۸	۲۹/۳۲	$R \geq 1$	$R=0^*$
۰/۵۶۴	۲۱/۱۳	۱۱/۸۳	$R \geq 2$	$R \leq 1$
۰/۶۳۶۱	۱۴/۲۶	۷/۱۴	$R \geq 3$	$R \leq 2$

* معرف رد فرضیه صفر و وجود یک بردار هم‌انباشتگی در سطح معناداری ۰/۰۵ است.

با توجه به نتایج جداول ۳ و ۴، هر دو آماره آزمون ماتریس اثر و حداکثر مقادیر ویژه وجود یک بردار هم‌انباشتگی بین متغیرهای مدل را تأیید می‌کنند. به عبارت دیگر براساس هر دو آماره آزمون ماتریس اثر و حداکثر مقادیر ویژه، فرضیه صفر مبنی بر نبود بردار هم‌انباشتگی یا رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل در سطح معنادار ۰/۰۵ رد شده است و فرضیه مقابل، یا وجود یک بردار هم‌انباشتگی بین متغیرها قابل رد نیست.

تخمین رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل

در این مرحله، رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل تخمین زده شده و بردار نرمال شده نسبت به متغیر درون زای اول انتخاب می شود. نتایج مربوط به بردار هم‌انباشتگی به صورت جدول ۵ است.

جدول ۵. تخمین بردار هم‌انباشتگی نرمال شده بین متغیرهای مدل

نام متغیر	ضریب	انحراف معیار	**مقدار آماره t استیودنت
Log(P)*	۱	-	-
Log(e)	۰/۸۱۱	۰/۱۵۵	۵/۲۲
Log(C*)	-۳/۳۵۲	۱/۱۸۴	-۲/۸۳
S*	۱۳/۲۳	۲/۳۳۵	۵/۶۷

* بردار هم‌انباشتگی نسبت به متغیر $\log(p)$ نرمالیزه شده است.

** با توجه به اینکه روش جوهانسن - جوسیلیوس مقادیر ارزش احتمال را نشان نمی‌دهد، برای معنادار بودن ضرایب متغیرهای توضیحی از مقادیر آماره t استیودنت استفاده شده است.

با توجه به نتایج جدول ۵، طی دوره زمانی مورد مطالعه، متغیرهای لگاریتم نرخ ارز اسمی و متغیر سهم بازار کشورهای خارجی در بازار خودرو ایران، تأثیر مثبت و متغیر متوسط هزینه نهایی تولید خودرو در کشورهای خارج تأثیر منفی بر قیمت تولیدات داخلی خودرو داشته‌اند. ضرایب برآوردشده همه متغیرها در سطح معناداری ۵ درصد از لحاظ آماری معنادار است. به بیان دیگر کشش قیمت تولیدات داخلی خودرو نسبت به نرخ ارز اسمی (درجه انتقال نرخ ارز) به لحاظ تئوریک برابر ۰/۸۱۱ است، ولی این مقدار با احتساب اثر سهم بازار متفاوت خواهد بود که در زیر بررسی شده است. کشش قیمت تولیدات داخلی خودرو نسبت به متوسط هزینه نهایی تولید خودرو در کشورهای خارج -۳/۳۵۲ است؛ یعنی با افزایش هزینه نهایی تولید سایر کشورها به دلیل کاهش سهم بازاری آنها قیمت تولیدات داخلی کاهش می‌یابد. همچنین افزایش سهم بازار کشورهای خارجی در بازار خودرو داخل به میزان یک واحد، قیمت تولیدات داخلی خودرو را به میزان ۱۳/۲۳ واحد افزایش می‌دهد. ضریب سهم بازار (پارامتر ترکیبی β_s) به عنوان معیاری برای اندازه‌گیری قدرت بازاری، کشش تقاضا و رفتار غیررقابتی را دربردارد. در درجات بالاتر قدرت بازاری با افزایش مقدار

β_s ، انتقال نرخ ارز به صورت ناقص اتفاق می‌افتد. حضور گسترده بنگاه‌های خارجی در بازار داخلی به افزایش متوسط قیمت‌های داخلی منجر می‌شود. با توجه به ضریب متغیر نرخ ارز، با کاهش ارزش پول ملی به میزان ۱ درصد، قیمت‌های داخلی ۰/۸ درصد افزایش می‌یابد و برعکس؛ بنابراین با افزایش سهم بازار قیمت‌های داخلی افزایش می‌یابد. با تخمین رابطه ۱۳ که در بخش معرفی مدل مطرح شده است، نتایج به صورت جدول ۶ حاصل می‌شود.

جدول ۶. نتایج تخمین رابطه ۱۳

نام متغیر	ضریب	انحراف معیار	prob
Log(e)	-۰/۰۳	۰/۰۰۹	۰/۰۰۳۶
Log(Im)	۰/۰۲۴	۰/۰۰۳۹	۰/۰۰۰
c	-۰/۴	۰/۰۴	۰/۰۰۰

$$\emptyset = 1 + \beta_s \left(\frac{\partial s^*}{\partial \log e} \right) \rightarrow \emptyset = 1 + 13/23(-0/03) \rightarrow \emptyset = 0/6031 \quad (14)$$

با دقت در نتایج جدول ۶ درمی‌یابیم که ضریب لگاریتم نرخ ارز منفی است ($\frac{\partial s^*}{\partial \log e} < 0$) و چون مقدار ضریب سهم بازار (β_s) 13/23 عددی بزرگ‌تر از صفر است، براساس رابطه ۱۴، $\emptyset = 0/6031 < 1$ ؛ یعنی درجه انتقال نرخ ارز ناقص است و کشش قیمت‌ها بر حسب پول داخلی نسبت به نرخ ارز با حضور سهم واردات کمتر از یک است. در نتیجه می‌توان گفت که یکی از عوامل مهم انتقال ناقص نرخ ارز، سهم واردات و رفتار غیررقابتی شرکت‌های خارجی است. وجود قدرت انحصاری واردات خودرو در بازار داخلی این صنعت، بازار مذکور را از حالت رقابتی خارج کرده و قانون قیمت واحد را مختل کرده است. در نتیجه بنگاه‌های خارجی به منظور حفظ سهم بازار خود در اقتصاد ایران با تنظیم قیمت کالاهای وارداتی به نفع خود بر حسب پول داخلی اقدام می‌کنند و در چنین حالتی می‌توان گفت که تولیدکنندگان داخلی نخواهند توانست سهم دیرینه خود را حفظ کنند و بیشتر به نفع افزایش سهم واردات از کل بازار منتهی می‌شود؛ به عبارت دیگر، افزایش سهم بازار سبب می‌شود آثار افزایش نرخ ارز بر قیمت خودروهای وارداتی کاهش یابد و در نتیجه درجه عبور نرخ ارز تضعیف شود. در این زمینه، شایان ذکر است که با افزایش نرخ

ارز، ارزش پول ملی در برابر پول خارجی تضعیف می‌شود و قدرت خرید پول بنگاه‌های خودروسازی خارجی افزایش می‌یابد. از این رو به دلیل کاهش قدرت خرید مردم و کاهش تمایل به خرید خودروهای خارجی، بنگاه‌های خارجی به منظور حفظ سهم بازار خود در بازار خودرو ایران سعی می‌کنند اندکی از افزایش قیمت خودروهای خارجی بر حسب پول داخلی را کاهش دهند و به همین دلیل درجه عبور نرخ ارز کاهش می‌یابد. با توجه به نتایج و با مدنظر قرار دادن مبانی نظری می‌توان گفت که یافته‌های تحقیق با مبانی نظری سازگار است. همچنین با بررسی وضعیت بازار داخلی خودرو طبق آمارهای موجود در این زمینه متوجه می‌شویم که در سال ۱۳۸۲ با وجود افزایش نرخ ارز، به دلیل افزایش واردات خودرو نسبت به سال قبل متوسط قیمت تولیدات داخلی خودرو به میزان کمتری افزایش یافته است، ولی در سال ۱۳۸۳ به دلیل کاهش سهم واردات خودرو افزایش نرخ ارز به میزان زیادی متوسط قیمت تولیدات داخلی را افزایش داده است. به طور متوسط از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۰ با کاهش سهم واردات خودرو افزایش نرخ ارز به میزان بیشتری در قیمت تولیدات داخلی منتقل شده و در افزایش متوسط قیمت تولیدات داخلی مؤثر بوده است. در سال ۱۳۹۰ با افزایش چشمگیر نرخ ارز و کاهش سهم واردات، متوسط قیمت تولیدات داخلی خودرو افزایش بیشتری یافته است.^۱

تخمین مدل VECM به منظور بررسی سرعت تعدیل خطای کوتاه مدت به سمت مقدار تعادلی و بلندمدت

در این مرحله مدل VECM برای بررسی سرعت تعدیل خطای کوتاه مدت برآورد می‌شود. نتایج تخمین در جدول ۸ ارائه شده است.

جدول ۷. وضعیت تصحیح خطا در مدل VECM

نام متغیر	ضریب	انحراف معیار	مقدار آماره t استیودنت
ECM(-1)	-۰/۱۵۶۱۶۵	۰/۰۷۴۹	-۲/۰۸۴
	$R^2 = ۰/۵۰$	$F = ۴/۳۲$	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

۱. شایان ذکر است که بررسی آثار رژیم‌های ارزی بر نتایج تحقیق مستلزم به کارگیری داده‌های طولانی مدت رژیم ارزی است، در حالی که در ایران، رژیم‌های ارزی به صورت کوتاه مدت اعمال می‌شوند.

براساس نتایج جدول ۷، ضریب تصحیح خطا در VECM منفی و برابر $-0/156165$ است؛ یعنی در هر دوره تقریباً $0/16$ واحد از خطای کوتاه‌مدت تعدیل می‌شود. این نتیجه‌گیری نشان می‌دهد که رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای مدل وجود دارد و در طول زمان هر گونه انحراف شاخص قیمت واردات از مقدار بلندمدت خود توسط متغیرهای ملحوظ در مدل با سرعت حدود 16 درصدی به سمت بلندمدت تعدیل می‌شود.

تخمین مدل با لحاظ کردن وضعیت انحصاری خودرو در ایران

در این قسمت برای بررسی درجه انتقال نرخ ارز بر قیمت‌های داخلی با در نظر گرفتن وضعیت انحصاری حاکم بر بازار خودرو ایران، درجه تمرکز n بنگاه برتر^۱ به‌عنوان شاخصی برای وضعیت انحصاری موجود در این بازار براساس رابطه 15 به مدل اضافه شده است. با توجه به اینکه برای دوره 30 ساله آمار تولید این دو بنگاه از منابع مختلفی جمع‌آوری شده، و داده‌های آماری تا حدی ناهمگن است، نتایج تخمین در جدول ۸ ارائه شده است.

$$\log p_t^{IR} = \beta_0 + \beta_e \log e_t + \beta_c \log c_t^* + \beta_{CR_n} \log CR_n + \beta_s s_t^* + \varepsilon_t \quad (15)$$

CR_n : نسبت تمرکز دو بنگاه برتر (ایران خودرو و سایپا) است.

جدول ۸. نتایج تخمین بردار هم‌انباشتگی نرمال‌شده بین متغیرهای مدل

نام متغیر	ضریب	انحراف معیار	**مقدار آماره t استیودنت
Log(P)*	۱	-	-
Log(e)	۱	$-0/19$	$5/38$
Log(C*)	$-4/77$	$1/55$	$-3/08$
Log(CR ₂)	$-0/97$	$0/34$	$-2/88$
S*	$13/92$	$2/88$	$4/83$

* بردار هم‌انباشتگی نسبت به متغیر $\log(p)$ نرمالیزه شده است.

براساس نتایج جدول ۸ و همچنین نتایج جدول ۶، رابطه 16 به‌صورت زیر به‌دست می‌آید:

$$\emptyset = 1 + \beta_s \left(\frac{\partial s^*}{\partial \log e} \right) \rightarrow \emptyset = 1 + 13/92(-0/03) \rightarrow \emptyset = 0/5824 \quad (16)$$

$$1. CR_n = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{X}$$

CR_n : نسبت تمرکز n بنگاه برتر

$\sum_{i=1}^n X_i$: مجموع ارزش تولید n بنگاه برتر X : کل ارزش تولیدات صنعت

با اضافه کردن وضعیت انحصاری بازار خودرو ایران به مدل، درجه انتقال نرخ ارز برابر با ۰/۵۸۲۴ است. با مقایسه نتایج دو مدل موجود در مقاله، درمی‌یابیم درجه انتقال نرخ ارز با لحاظ کردن وضعیت انحصاری بازار خودرو ایران تفاوت زیادی با نتایج اولیه ندارد و سایر عوامل تأثیرگذار بر درجه عبور نرخ ارز نمی‌تواند در نتایج تحقیق تأثیر زیادی داشته باشد.

نتیجه‌گیری و ارائه توصیه سیاستی

در این مطالعه درجه انتقال نرخ ارز بر قیمت‌های داخلی بازار خودرو با حضور سهم بازار کشورهای خارجی طی سال‌های ۱۳۶۱-۱۳۹۰ بررسی شد. نتایج حاصل از تخمین مدل اصلی به روش همگرایی جوهانسن - جوسیلیوس، بیانگر این است که ضریب سهم بازار به‌عنوان معیار اندازه‌گیری قدرت بازاری، کشش تقاضا و رفتار غیررقابتی را در بردارد و در درجات بالاتر قدرت بازاری، انتقال نرخ ارز به‌صورت ناقص اتفاق می‌افتد. ضریب سهم بازار برابر ۱۳/۲۳ بوده و بزرگ‌تر از صفر است و نشان‌دهنده قدرت بازاری است و ساختار بازار رقابت ناقص است. ضریب متغیر نرخ ارز برابر ۰/۶۰۳ و کمتر از ۱ است و نشان می‌دهد که سهم بازار خودروهای وارداتی یکی از عوامل مهم در تعیین درجه انتقال نرخ ارز بر قیمت‌های داخلی است. ناقص بودن نرخ ارز به این علت است که قیمت‌های داخلی فقط تابع نرخ ارز نیست، بلکه عوامل دیگری از جمله سهم واردات کالاها در نوسانات این قیمت‌ها مؤثر است و سبب می‌شود که تمامی تغییرات نرخ ارز به قیمت‌های داخلی و وارداتی منتقل نشود. با افزایش سهم تولید جهانی از کل بازار خودرو ایران، ساختار بازار به رقابت ناقص تبدیل می‌شود و انتقال نرخ ارز به‌صورت ناقص روی می‌دهد و سهم واردات در بازار داخلی مانع تأثیرگذاری کامل نرخ ارز بر قیمت‌های وارداتی و تولیدات داخلی می‌شود و قیمت‌های داخلی با افزایش نرخ ارز نسبت به حالتی که سهم بازار نادیده گرفته شود، کمتر افزایش می‌یابد.

توصیه سیاستی

صنعت خودرو در حال حاضر جایگاه ویژه‌ای از لحاظ پیوندهای بین‌بخشی در اقتصاد ایران دارد، اما هنوز در مقیاس جهانی، ایران در این زمینه پیشرفت شایان توجهی نداشته است.

با توجه به نتایج تحقیق مبنی بر اینکه سهم بازار موجب کاهش درجه عبور نرخ ارز در بازار خودروسازی کشور می‌شود، توصیه می‌شود سیاست‌های تولید و واردات خودرو به گونه‌ای طراحی شود که به مرور زمان زمینه رقابت برای این صنعت در انواع روش‌های تولید با سایر تولیدکنندگان خارجی فراهم شود.

با تحول ساختار جهانی و با توجه به تأثیرات زیاد سهم واردات خودرو بر انتقال نرخ ارز و در نتیجه بر قیمت‌های داخلی این بازار، بازار خودروسازی در ایران نمی‌تواند بیش از این از گستره تحولات جهانی عقب بماند؛ بنابراین توصیه می‌شود سیاست‌های حمایتی دولت در راستای بهبود کیفیت، کاهش قیمت و به‌کارگیری دانش و فناوری جدید اتخاذ شود تا خودروسازان داخلی بتوانند جایگاه خود را در بازار جهانی تثبیت کنند.

منابع

۱. آمار و داده‌های بانک مرکزی (۱۳۶۱-۱۳۹۰).
۲. اصغری‌پور، حسین؛ سجودی، سکینه؛ اصلانی‌نیا، نسیم (۱۳۹۰). *تحلیل تجربی میزان انتقال اثر نرخ ارز بر قیمت صادرات غیرنفتی ایران*. پژوهش‌های اقتصادی، ۳، ۱۱۱-۱۳۴.
۳. جهانگرد، اسفندیار (۱۳۸۵). *صنعت خودروسازی و جایگاه آن در اقتصاد ایران*. پژوهشنامه اقتصادی، ۲۳، ۱۸۳-۲۰۶.
۴. حقیقت، جعفر؛ حسین‌پور، رسول (۱۳۸۹). *اثر انتقالی نرخ ارز بر قیمت صادراتی کاشمش در ایران*. پژوهشنامه علوم اقتصادی، ۱(۳۷)، ۳۳-۵۴.
۵. تشکینی، احمد (۱۳۸۴). *تحلیل تجربی تورم در اقتصاد ایران*. فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، ش ۳۶، پاییز ۸۴، ۷۵-۱۰۴.
۶. درون‌پور، داوود؛ صادقی‌ن، علی؛ احمدی حدید، بهروز (۱۳۹۰). *بررسی تحلیلی ساختار صنعتی و رقابت‌پذیری صنایع ایران به تفکیک کدهای ISIC در دوره ۱۳۷۴-۱۳۸۶*، فصلنامه مدیریت، ۳۷-۵۰.
۷. راتقی، مریم (۱۳۸۴). *بررسی تأثیر نوسانات نرخ ارز بر شاخص قیمت‌های (PM, CPI, WPI)*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران، تهران.

۸. راسخی، سعید؛ ذبیهی لهرمی، المیرا (۱۳۸۸). رقابت پذیری صنعت فلزات اساسی ایران. فصلنامه پژوهش های اقتصادی، ۲، ۴۷-۷۲.
۹. زاهدی، یعقوب (۱۳۸۸). «تحلیل صنعت خودروی ایران».
۱۰. شیخ زین الدین، آذر؛ بخشوده، محمد (۱۳۸۷). قدرت بازار خرید دام زنده و کارایی هزینه در صنعت گوشت قرمز مطالعه موردی صنعت کشتار دام استان فارس. فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، (۶۱)، ۱۲۵-۱۴۳.
۱۱. عمرانی، محمد؛ فرج زاده، ذکریا (۱۳۹۱). قدرت بازاری و اثرات رفاهی آن در بازار صادراتی بخش کشاورزی ایران. فصلنامه تحقیقات اقتصاد کشاورزی، ج ۴، ش ۴، ۱۱۳-۱۳۴.
۱۲. گمرک جمهوری اسلامی ایران، سالنامه آمار بازرگانی خارجی، ۱۳۷۱-۱۳۹۰.
۱۳. مقدسی، رضا؛ علی شاهی، مژگان، (۱۳۸۶). مطالعه عوامل مؤثر بر سهم ایران در بازار جهانی محصولات کشاورزی (مطالعه موردی پسته و کشمش). فصلنامه علوم کشاورزی، ۱، ۲۱-۳۶.
۱۴. موسوی محسنی، رضا؛ سبحانی پور، مینا (۱۳۸۷). بررسی انتقال اثر نرخ ارز در ایران. فصلنامه پژوهش های اقتصادی ایران، ۱۲۹-۱۴۹.
۱۵. میرانی، نینا (۱۳۹۲). تأثیر تورم بر انتقال اثر نرخ ارز بر شاخص قیمت واردات در ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و بازرگانی دانشگاه تبریز، تبریز.
۱۶. نشریات مرکز آمار ایران.
۱۷. ولی بیگی، حسن؛ فهیمی فر، جمشید؛ عابدین زاده، محمدرضا (۱۳۸۳). بررسی رقابت پذیری صادراتی صنعت قطعات خودرو ایران در بازارهای صادراتی. فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، ۳۳، ۱۵۵-۱۹۴.
18. Adolfson, M. (1999). *Swedish Export Price Determination: Pricing To Market Shares?*, (Working Paper), SverigesRiksbank, 96, 1-53.
19. Adolfson, M. (2001). *Export price responses to exchange rate movements*, *Economics Letters*, 71, 91-96.

20. Allen, C. (1998). *An empirical model of pricing, market share and market conduct: an application to import competition in the US manufacturing*, Manchester School, 66, 196-221.
21. Banik, N & Biswas, B. (2007). *Exchange rate pass-through in the U.S. automobile market: A cointegration approach*, *Journal of International Economics*, 16, 223-236.
22. Bernhofen, D. M. & Xu, P. (2000). *Exchange rates and market power: Evidence from the petrochemical industry*, *Journal of International Economics*, 52, 283-297.
23. Brissimis, S.N. & Kosma, t.s. (2006). *Market conduct, price interdependence and exchange rate pass-through*, Working paper, 51, 2-38.
24. Brissimis, S.N. & Kosma, t.s. (2007). *Market power and exchange rate pass-through*, *Journal of International Review of Economics and Finance*, 16, 202-222.
25. Clark, T. Kotabe, M. & Rajaratnam, D. (1999). *Exchange rate pass-through and international pricing strategy: A conceptual framework and research propositions*, *Journal of International Business Studies*, 30, 249-268.
26. Choudhri, E. D. & Hakura. (2012). *The Exchange Rate Pass-Through to Import and Export Prices: The Role of Nominal Rigidities and Currency Choice*, IMF Working Paper, 12, 1-34.
27. De Dios, Emmanuel S. & Abrenica, Ma. Joy. (2000). *Trade-based Measures of Competitiveness of Philippine Manufacture*.
28. Dornbusch, R. (1987). *Exchange rates and prices*. *American Economic Review*, 77, 93-107.
29. Dramani, John Bosco . & Tandoh, Francis. (2011). *Exchange -Rate Pass Through to Import Prices: Evidence from Ghana*. *The African Finance Journal*, 13, 110-121.
30. Endres. W. (2004). *Applied Econometric Time Series*. University Of Alabama, Willey Press.
31. Feenstra, R. C., Gagnon, J. E & Knetter, M. (1996). *Market share and exchange rate pass-through in world automobile trade*. *Journal of International Economics*, 40, 187-207.
32. Froot, K. A. & Klemperer, P. D. (1989). *Exchange rate pass-through when market share matters*. *American Economic Review*, 79, 637-653.

33. Goldberg, P.K. & Knetter, M. (1997). *Goods prices and exchange rates: what have we learned?*, Journal of Economic Literature XXXV, 1243–1272.
34. Gross, D. M. & Schmitt, N. (2000). *Exchange rate pass-through and dynamic oligopoly: An empirical investigation*, Journal of International Economics, 52, 89–112.
35. Haryo, A. & Titik, A. (2000). *Understanding the Patterns of Trade in the ASEAN Automotive Industry in the First Half the 1990s*, Center for Strategic and International Studies, Jakarta CSIS Working Paper, Series, WPE (056).
36. Jimborean, Ramona. (2013). *The Exchange Rate Pass-Through in the New EU Member States*, Economic Systems, Elsevier, 37(2), 302-329.
37. Kent, B. & F. Dwyer. (1993). *Pass-Through Exchange Rate*. IMF Working Paper, 12, 1- 40.
38. Lin, P.C. & Wu, C.S. (2012). *Exchange Rate Pass-Through in Deflation: The Case of Taiwan*, International Review of Economics and Finance, 22(1), 101- 111.
39. Magee S. (1973). *pass – through and devaluation*. Brooking Paper In Economic Activity, vol. 12, 303- 323.
40. Menon, J. (1994). *The theory of exchange rates and traded good prices in the short-run*, Economical International, 47, 55– 68.
41. Olive, M. (2004). *Pricing behaviour in Japanese manufacturing: a comparative Study*, Japan and the World Economy, 16, 417-429.
42. Parker, M., Wong, B. (2014). *Exchange rate and commodity price pass-through in New Zealand*. Reserve Bank of New Zealand Analytical Note, 1-18.
43. Taylor, J. B. (2000). *Low inflation, pass-through, and the pricing power of firms*, European Economic Review, 44, 95–104.
44. amar.Sci.org ir
45. www.bls.gov
46. www.cbi.ir
47. www.hajarian.com
48. www.irica.gov.ir