Agricultural and Rural Economics

Vol. 3, No. 8, Autumn 2025

Scientific Paper

Explaining the Consequences of Exchange Rate Policies Misalignment on Government's Support Indicators for Pistachio Crop in Iran

F. Sakhi [1], *S. S. Hosseini* [2]

Received: 3 April, 2026 Accepted: 12 July, 2026

Introduction: The agricultural sector holds a position of paramount importance in Iranian economy, owing to its role in satisfying domestic demand and generating foreign exchange earnings. Within this sector, horticulture is considered as one of the most significant sub-sectors, accounting for the highest share of agricultural exports in the country. Over recent years, certain regionally strategic horticultural products have attained a unique status, distinguished by their profound economic and social impacts compared to other agricultural outputs. As a strategic and high-yield crop, pistachio plays a substantial role in the socio-economic status of farmers in arid and semi-arid regions, primarily due to its remarkable resilience to drought and soil salinity. Furthermore, in the trajectory of agricultural development, the horticultural sub-sector (leveraging a comparative advantage in products such as pistachio) can serve as a primary catalyst for increasing the sector's contribution to the Gross Domestic Product (GDP) and national foreign exchange revenues. Various policies have been adopted in Iran to support the agricultural sector, and their evaluation has important policy implications. This research aimed at examining how these policies were affected by macroeconomic policies, especially exchange rate policy. In Iran, various exchange rate policies have been implemented, which has resulted in the misalignment of the real exchange rate from its equilibrium value. In this research, the effects of the exchange rate misalignment on the indicators of support for producers and consumers of pistachio crops were analyzed to explain

1. Corresponding Author and PhD Graduate in Agricultural Economics, Faculty of Agriculture and Natural Resources, University of Tehran, Karaj, Iran (fateme.sakhi@ut.ac.ir).

2. Professor, Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture and Natural Resources, University of Tehran, Karaj, Iran.

Doi: 10.30490/etr.2026.367631.1076

the government's support plans for the agricultural sector in the first to sixth economic development plans.

Materials and Methods: To calculate the impact of currency misalignment, this study employed a rigorous econometric framework. First, the equilibrium exchange rate was estimated using the Vector Error Correction Model (VECM), which accounted for the long-run cointegrating relationships between macroeconomic aggregates. Second, the real exchange rate was calculated based on the Purchasing Power Parity (PPP) theory to determine the extent of misalignment from the equilibrium path. Finally, these measures of exchange rate misalignment were integrated into standard OECD-based support indicators, specifically the Producer Support Estimate (PSE) and the Consumer Support Estimate (CSE). This methodology enables a dynamic analysis of how fluctuations in the exchange rate alter the effective protection afforded to pistachio producers and the implicit welfare gains or losses experienced by the consumers.

Results and Discussion: The study findings showed that the real exchange rate had been on the path of balance in no year, and the application of different exchange rate policies had caused it to be overvalued in some years and undervalued in other years. Other results of the research showed that the policies of Iran's agricultural sector, based on the real exchange rate and its equilibrium value in supporting producers through the pricing of agricultural inputs and outputs and the regulation of exchange rate policies, were unsuccessful. The interests of pistachio consumers were taken into account instead of the interests of producers, leading to suppressed prices as well as hidden taxes imposed to the producers. In addition, during the studied period, there were social pressures from activists of the agricultural sector, sectoral and exchange rate policies with the aim of reducing the hidden taxes imposed to the farmers. However, the findings also highlighted a notable shift during the latter half of the studied period. Persistent social and political pressures from agricultural stakeholders, combined with emerging sectoral advocacy, compelled policymakers to adjust sectoral and exchange rate interventions. These adjustments reflected an institutional response to reduce the burden of implicit taxation on the farmers, suggesting that even within a restrictive macroeconomic environment, organized sectoral pressure can facilitate incremental, though not entirely sufficient, policy shifts.

Conclusion and Suggestions: The study concluded that current agricultural policy frameworks in Iran were critically hampered by a lack of coordination with macroeconomic realities. To improve the welfare of beneficiaries and ensure the

long-term sustainability of the sector, it is imperative to revise the current approach to agricultural support. Policymakers should take a transition away from ad-hoc interventions and explicitly incorporate the equilibrium exchange rate into the evaluation of agricultural policies. By adopting this as a benchmark for long-term macroeconomic balance and national competitiveness, the government can improve the precision of support measurements and ensure that the policy interventions align with the economic realities of the sector. Therefore, it is essential to align the exchange rate and sectoral policies so that they act in synergy with agricultural support measures for crops such as pistachio. Furthermore, the equilibrium exchange rate should be utilized as the monetary benchmark for evaluating both border-related policies and domestic policies affecting the pistachio crop. Since the exchange rate serves as the primary mechanism for converting the export value of pistachios into the domestic prices, any administrative determination or deviation from the equilibrium rate can significantly alter the level of producer support. Consequently, the exchange rate policies must be designed to achieve macroeconomic objectives without undermining support for the agricultural sector, particularly for high-value export crops like pistachio.

Keywords: *Exchange Rate Misalignment, Consumer Support Estimate (CSE), Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), Producer Support Estimate (PSE).*

JEL Classification: F10, Q10, Q17

اقتصاد کشاورزی و روستایی

سال ۳، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۴

مقاله علمی

تبیین پیامدهای انحراف سیاست‌های ارزی برای شاخص‌های حمایت دولت از محصول پسته در ایران

فاطمه سخی[۱]، سیدصفدر حسینی[۲]

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۱/۱۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۴/۲۱

چکیده

برای حمایت از بخش کشاورزی ایران، سیاست‌های مختلف اتخاذ شده است که ارزیابی آنها رهنمودهای سیاستی مهمی ارائه می‌دهد. در ایران، سیاست‌های ارزی مختلف نیز اعمال شده، که به انحراف نرخ واقعی ارز از ارزش تعادلی آن انجامیده است. در پژوهش حاضر، به بررسی چگونگی تأثیرپذیری این سیاست‌ها از سیاست‌های کلان اقتصادی به‌ویژه سیاست‌های ارزی پرداخته شد؛ و در این راستا، به‌منظور تحلیل برنامه‌های حمایت دولت از بخش کشاورزی در برنامه‌های اول تا ششم توسعهٔ اقتصادی کشور، بررسی چگونگی تأثیر انحراف نرخ ارز بر شاخص‌های برآورد حمایت از تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان محصول پسته صورت گرفت. برای محاسبهٔ انحراف نرخ ارز، نخست، نرخ تعادلی ارز با استفاده از مدل تصحیح خطای برداری

۱- نویسندهٔ مسئول و دانش‌آموختهٔ دکتری اقتصاد کشاورزی، دانشکدگان کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران.
(fatemesakhi@yahoo.com)

۲- استاد گروه اقتصاد کشاورزی، دانشکدگان کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران.

Doi: 10.30490/etr.2026.367631.1076

(VECM) براورد و نرخ واقعی ارز بر مبنای نظریه برابری قدرت خرید محاسبه شد؛ سپس، پیامدهای انحراف نرخ ارز برای میزان حمایت‌ها در زمینهٔ محصول پسته بررسی شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که در هیچ سالی، نرخ واقعی ارز در مسیر تعادل قرار نگرفته و اعمال سیاست‌های مختلف ارزی موجب بیش‌برآورد آن در برخی از سال‌ها و کم‌برآورد آن در دیگر سال‌ها شده است. همچنین، نتایج پژوهش نشان داد که سیاست‌های بخش کشاورزی ایران مبنی بر نرخ واقعی ارز و ارزش تعادلی آن در حمایت از تولیدکنندگان پسته از راه قیمت‌گذاری نهاده‌ها و ستانده‌های کشاورزی و تنظیم سیاست‌های ارزی ناموفق بوده است؛ همچنین، منافع مصرف‌کنندگان این محصول، به‌جای منافع تولیدکنندگان، در نظر گرفته شده که منجر به سرکوب قیمت‌ها و دریافت مالیات‌های پنهان از تولیدکنندگان شده است. با این همه، در دورهٔ مورد بررسی، با فشار از سوی فعالان بخش کشاورزی، سیاست‌های بخشی و ارزی در این بخش با کاهش مالیات‌های پنهان از باغداران پسته همراه بوده است. با توجه به یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود که در چگونگی اعمال سیاست‌های خاص بخش کشاورزی بازنگری شود و برای بهبود حمایت از ذی‌نفعان این بخش، در براورد چگونگی حمایت از بخش کشاورزی، باید دولت نرخ تعادلی ارز را که نشان‌دهندهٔ تعادل‌های بلندمدت و رقابت‌پذیری ایران است، در نظر گیرد و در دستور کار سیاست‌گذارای خود قرار دهد.

کلیدواژه‌ها: *انحراف نرخ ارز، برآورد حمایت از تولیدکننده (PSE)، برآورد حمایت از مصرف‌کننده (CSE)، سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD).*

طبقه‌بندی JEL : F10, Q10, Q17

مقدمه

بخش کشاورزی، با تأمین نیازهای داخلی و درآمدهای ارزی، از اهمیت ویژه در اقتصاد ایران برخوردار است. در بخش کشاورزی ایران، زیربخش باغبانی، با دارا بودن بیشترین تولید برای صادرات در کشور، از مهم‌ترین زیربخش‌های کشاورزی محسوب می‌شود. در سال‌های اخیر، در بین محصولات باغی، محصولات راهبردی منطقه‌ای نسبت به دیگر محصولات جایگاه و نقشی ویژه از لحاظ منطقه‌ای و تأثیرات مختلف اقتصادی و اجتماعی را به خود اختصاص داده و محصول پسته، با توجه به مقاومت زیاد در برابر خشکی و شوری، به‌عنوان یک محصول راهبردی و پربازده کشاورزی، نقش قابل توجه در وضعیت اجتماعی و اقتصادی کشاورزان مناطق خشک و نیمه‌خشک ایفا کرده است. همچنین، در مسیر توسعهٔ بخش کشاورزی، زیربخش باغبانی با محصولی مزیت‌دار مانند پسته را می‌توان در سطح کشور و جهان، از عوامل مؤثر بر افزایش سهم این بخش در تولید ناخالص داخلی و درآمدهای ارزی دانست. بر مبنای آمار وزارت جهاد کشاورزی (MAJ, 2025)، در سال ۱۴۰۳، سطح بارور محصول پسته، با ۶۴۵ هزار هکتار، ۲۱/۹ درصد از کل سطوح بارور باغی ایران را به خود

اختصاص داده و همچنین، میزان تولید پسته، با ۴۸۴ هزار تن، حدود دو درصد از محصولات زیربخش باغی ایران بوده است.

ایران، برای سالیان متمادی، یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان و صادرکنندگان پسته در جهان بوده و سهم قابل توجه از بازار جهانی پسته را نیز در اختیار داشته است. در سال‌های اخیر، کشورهای دیگر مانند آمریکا و ترکیه، به‌ترتیب، با سهم ۳۶ و ۲۸ درصد از کل تولید جهانی پسته، به تولیدکنندگان و صادرکنندگان مهم پسته تبدیل شده‌اند؛ ایرن نیز ۲۳ درصد آن را در اختیار داشته و رقابت در بازار جهانی پسته افزایش یافته است (FAO, 2024).

در ایران، سیاست‌های حمایتی به‌منظور حمایت از بخش کشاورزی در چارچوب برنامه‌های توسعهٔ اقتصادی اجرا شده است. سیاست‌های حمایت از زیربخش باغبانی در ایران سابقه‌ای دیرینه دارد و دولت‌ها، با به‌کارگیری سیاست‌های حمایتی مختلف (بیمه، تسهیلات و یارانه نهاده‌ها)، سعی در رشد و توسعهٔ زیربخش باغبانی به‌عنوان ارزآورترین زیربخش کشاورزی دارند. لازم به ذکر است که این حمایت‌ها ناشی از ارزش صادراتی قابل توجه محصولات مهم این زیربخش مانند پسته، خرما، زعفران و ... و ارزش افزوده بالاتر آنها در مقایسه با محصولات سایر زیربخش‌های کشاورزی است. این محصولات، با بهره‌گیری از مزیت‌های نسبی تولید در ایران، سهمی به‌سزا در ورود ارز به کشور، بهبود تراز تجاری کشاورزی و در نتیجه، ارتقای سطح درآمدی تولیدکنندگان دارند.

حال، این پرسش مطرح می‌شود که «آیا اعمال سیاست‌های حمایتی دولت در ارتباط با تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان محصول پسته به حمایت از آنها منجر شده است یا خیر؟». از دیدگاه سیاست‌گذاران، این محصول مورد حمایت دولت واقع شده و اما از نگاه کشاورزان،این محصول از سوی دولت حمایت نشده است. بنابراین، انجام مطالعه‌ای با در نظر گرفتن عامل‌های اثرگذار بر چگونگی حمایت‌ها به‌منظور پاسخ بدین پرسش دارای اهمیت است.

اعمال سیاست‌های حمایتی از جمله سیاست‌های قیمت‌گذاری مانند قیمت تضمینی به‌طور مستقیم و اختصاص یارانه به نهاده‌های تولیدی به‌طور غیرمستقیم بر قیمت داخلی محصولات کشاورزی تأثیر می‌گذارد. کشاورزان نیز به تغییرپذیری‌های قیمتی برآمده از این سیاست‌ها واکنش نشان می‌دهند. ارزش پول (نرخ ارز) نیز بر این تغییرپذیری‌ها اثرگذار است. از سوی دیگر، سیاست‌های حمایتی تجاری کشاورزی به شکاف قیمتی بین قیمت داخلی و مرزی محصولات کشاورزی منجر می‌شود و این شکاف قیمتی نیز با نوسان و اعمال سیاست‌های ارزی تغییر می‌کند. تفاوت قیمت‌های داخلی و خارجی محصولات کشاورزی موجب انتقال منافع از تولیدکنندگان به مصرف‌کنندگان یا از مصرف‌کنندگان و

واردکنندگان به تولیدکنندگان می‌شود. بنابراین، سیاست‌های ارزی در تعیین چگونگی حمایت از بخش کشاورزی بسیار اهمیت دارد. البته، باید توجه داشت که به‌طور معمول، امکان استفاده از قیمت‌های مرزی به‌عنوان قیمت مرجع وجود ندارد، چراکه واحد ارزی آن با واحد ارزی ایران متفاوت است. بنابراین، معادل داخلی قیمت بین‌المللی از محاسبهٔ حاصل‌ضرب قیمت مرجع بین‌المللی در نرخ ارز به‌دست می‌آید (Sakhi et al., 2025). از این‌رو، پرسش دیگری مطرح می‌شود که «برای تعدیل قیمت‌های مرزی، از چه نرخ ارزی استفاده شود که مناسب باشد؟».

در اقتصاد بین‌الملل، نرخ اسمی و واقعی ارز از یکدیگر تفکیک می‌شوند. نرخ اسمی ارز عبارت است از آنچه در بازار، مبادله می‌شود و ارزش برابری پول ملی یک کشور در برابر پول دیگر کشورهاست، در حالی که نرخ واقعی ارز یک قیمت نسبی مهم اقتصادی است که تغییر و دگرگونی قیمت‌ها و هزینه‌های نسبی را با یک پول مشترک اندازه می‌گیرد. نرخ واقعی ارز معیاری مناسب برای بررسی رقابت‌پذیری یک کشور در بازارهای جهانی است (Edwards, 1989).

در ایران، تعیین نرخ ارز بیانگر آن است که نرخ اسمی ارز ملاک تصمیم‌گیری و در کانون توجه بوده است. هدف‌گذاری نرخ اسمی ارز در شرایط تورمی به کاهش نرخ واقعی ارز در ایران منجر می‌شود. تعیین ارزش نرخ واقعی ارز، باید به‌گونه‌ای باشد که موجب ارتباط هماهنگ اقتصاد داخلی با اقتصاد بین‌المللی شود. حال، اگر نرخ واقعی ارز همگام و هماهنگ با تغییر و دگرگونی‌های اقتصادی تعدیل نشود، موجب ایجاد فاصله بین نرخ واقعی ارز از مقدار تعادلی آن و تنظیم نامناسب آن می‌شود و نشان می‌دهد که جهت‌گیری سیاست‌های داخلی و خارجی نادرست بوده است. بدین تفاوت نرخ واقعی ارز با مقدار تعادلی آن انحراف نرخ ارز[1] گفته می‌شود (Senay & Sutherland, 2019).

تحلیل‌گران نرخ واقعی ارز، اغلب برای تعیین انحراف نرخ واقعی ارز از ارزش تعادل آن، با مسئله‌هایی روبه‌رو می‌شوند. اندازه‌گیری انحراف نرخ واقعی ارز نیاز به اطلاعاتی در مورد نرخ واقعی ارز و میزان تعادلی آن دارد که به‌طور مستقیم، مانند نرخ‌های اسمی ارز قابل مشاهده نیستند. شمار زیادی از پژوهش‌های تجربی نرخ تعادلی ارز را براورد کردند،و برای این کار، از نظریه‌ای استفاده شده است که بر اساس آن، نرخ واقعی ارز به متغیرهای بنیادین بستگی دارد و همچنین، با گذشت زمان، به سمت میزان تعادل همگرا می‌شود. نخست، باید نرخ تعادلی ارز تعیین و محاسبه و آنگاه انحراف نرخ واقعی ارز از مقدار تعادلی آن اندازه‌گیری شود (Cheng & Ordan, 2007).

1. exchange rate misalignment

بنابراین، برای بررسی و مقایسهٔ رقابت‌پذیری محصولات کشاورزی با کشورهای صادرکننده و واردکننده در سطح بازارهای بلندمدت، باید با استفاده از رویکرد علمی مناسب و دقیق، به تبیین چگونگی برآورد میزان‌های نرخ تعادلی ارز در اقتصاد ایران پرداخته شود و محاسبهٔ میزان شاخص‌های حمایت از بخش کشاورزی و تعدیل آنها با نرخ تعادلی ارز صورت گیرد.

تغییر و دگرگونی‌های سیاست‌های ارزی در اقتصاد ایران و عرضهٔ درآمدهای صادرات نفتی در بازار ارز به انحراف نرخ ارز از مسیر تعادلی آن منجر شده است. این مسئله، در شرایط اقتصاد ایران به‌ویژه پس از تحریم‌های اقتصادی علیه ایران از سوی کشورهای غربی و در پی آن، جهش چشمگیر نرخ ارز در بازار آزاد و بازگشت به نظام ارزی چندنرخی، بسیار اهمیت داشته است.

پژوهش‌های تجربی بسیاری به بررسی انحراف نرخ واقعی ارز از مسیر تعادلی بلندمدت آن و تأثیر این انحراف بر عملکرد اقتصاد کلان و سیاست‌های اقتصادی پرداخته‌اند که یافته‌های آنها بیانگر انحراف نرح واقعی ارز از میزان تعادلی بلندمدت آن است. در این میان، شماری اندک از پژوهش‌ها اثر انحراف نرخ ارز از میزان تعادلی آن بر شاخص‌های حمایت دولت از بخش کشاورزی را بررسی کرده‌اند. برای نمونه، برقندان و نجفی (Barqandan & Najafi, 2010) نشان دادند که طی سال‌های ۱۳۵۲–۱۳۷۷، همواره نرخ تعادلی ارز بیش از نرخ واقعی ارز و میانگین انحراف نیز ۲۵ درصد بوده است؛ اما طی سال‌های ۱۳۸۶–۱۳۷۸، نرخ واقعی ارز بیش از نرخ تعادلی ارز و میانگین انحراف نیز ۲۲/۶ درصد بوده است. همچنین، بر اساس نتایج این پژوهش، با برآورد انحراف نرخ ارز، شاخص حمایت از تولیدکننده[1] محصولات گندم، جو، ذرت، برنج و خرما برای سال‌های ۱۳۸۵–۱۳۸۱ کمتر از میزان واقعی آن براورد می‌شود. یافته‌های پژوهش حسینی و همکاران (Hosseini et al., 2010) نشان می‌دهد که طی سال‌های ۱۳۷۰–۱۳۶۵، همواره نرخ واقعی ارز کمتر از نرخ تعادلی آن بوده و میانگین انحراف نرخ ارز نیز ۳۱ درصد بوده است؛ همچنین، طی سال‌های ۱۳۷۵–۱۳۷۱، نرخ واقعی ارز، با میانگین انحراف ۱۴۱ درصدی، بیش از نرخ تعادلی آن بوده است؛ در طول سال‌های ۱۳۸۰–۱۳۷۶، نرخ واقعی ارز، با میانگین انحراف ۳۱ درصدی، کمتر از نرخ تعادلی ارز بوده و در فاصله سال‌های ۱۳۸۴–۱۳۸۱، نرخ واقعی ارز بیش از نرخ تعادلی آن با میانگین انحراف سی درصدی بوده است؛ در نهایت، طی سال‌های ۱۳۸۵–۱۳۸۶، نرخ واقعی ارز بیش از نرخ تعادلی ارز بوده و از این‌رو، انحراف نرخ ارز بر میزان حمایت از تولیدکنندگان گندم اثر منفی داشته و موجب دریافت مالیات پنهان از آنها شده است. یافته‌های پژوهش اتقایی کردکلایی (Atqaee Kordkulaee, 2010) نشان می‌دهد که در سال ۱۳۵۵، نرخ

1. Producer Support Estimate (PSE)

واقعی ارز بیش از نرخ تعادلی ارز بود؛ همچنین، طی سال‌های ۱۳۷۰-۱۳۵۶، همواره نرخ واقعی ارز کمتر از نرخ تعادلی ارز بوده و میانگین انحراف نرخ ارز نیز ۳۱ درصد بوده است. البته، طی سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۷۱، بین نرخ واقعی ارز و ارز تعادلی اختلاف بسیار زیادی ایجاد شده، به‌گونه‌ای که نرخ واقعی ارز، با میانگین انحراف ۱۰۳ درصدی، بیش از نرخ تعادلی ارز بوده است. در ادامه، طی سال‌های ۱۳۷۶-۱۳۸۰، نرخ واقعی ارز، با میانگین انحراف ۳۱ درصدی، کمتر از نرخ تعادلی ارز بوده و در فاصله سال‌های ۱۳۸۴-۱۳۸۱، نرخ واقعی ارز بیش از نرخ تعادلی ارز با میانگین انحراف سی درصدی بوده است؛ البته، طی سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۸۵، بار دیگر نرخ تعادلی ارز بیش از نرخ واقعی ارز شده و میانگین انحراف ۱۹/۵ درصد بوده است. بنابراین، تنها در سال‌هایی که میزان انحراف نرخ ارز مثبت بوده، از تولیدکننده بخش کشاورزی حمایت صورت گرفته است که با در نظر گرفتن برنامه‌های توسعه در دو سال پایانی برنامه اول، سه سال ابتدایی برنامه دوم، سه سال پایانی برنامه سوم و سال آغاز برنامه چهارم توسعه، از تولیدکنندگان بخش کشاورزی حمایت شده است. نتایج پژوهش حسینی (Hosseini, 2012) نیز نشان می‌دهد که طی دورهٔ ۱۳۷۰-۱۳۶۸، نرخ واقعی ارز از میزان تعادلی آن کمتر و میانگین انحراف ۷۱/۹ درصد بوده و طی سال‌های ۱۳۷۱-۱۳۸۰، نرخ واقعی ارز از میزان تعادلی آن بیشتر و میانگین انحراف ۵۳/۸ درصد بوده است. در فاصله سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۸۱ نیز نرخ واقعی ارز از میزان تعادلی آن بیشتر و میانگین انحراف ۱۰/۷ درصد بوده است. بدین ترتیب، انحراف نرخ ارز بر شاخص حمایت تولیدکنندگان محصولات کشاورزی طی دوره ۱۳۸۷-۱۳۸۱ اثر منفی و بر حمایت مصرف‌کنندگان طی دورهٔ ۱۳۷۰-۱۳۶۸ اثر منفی داشته و بر دو شاخص یادشده انحراف نرخ ارز در دیگر دوره‌ها اثر مثبت داشته است. یافته‌های پژوهش سخی و همکاران (Sakhi et al., 2025) نشان می‌دهد که سیاست‌های بخش کشاورزی ایران مبنی بر نرخ واقعی ارز و ارزش تعادلی آن در حمایت از تولیدکنندگان از راه قیمت‌گذاری نهاده‌ها و ستانده‌های کشاورزی و تنظیم سیاست‌های ارزی ناموفق بوده است و منافع مصرف‌کنندگان مواد غذایی به‌جای منافع تولیدکنندگان در نظر گرفته شده، که خود منجر به سرکوب قیمت‌ها و دریافت مالیات‌های پنهان از تولیدکنندگان شده است؛ با این همه، در دورهٔ اجرای برنامه‌های اول تا ششم توسعهٔ کشور، با فشار از سوی فعالان بخش کشاورزی، سیاست‌های بخشی و ارزی در این بخش با کاهش مالیات‌های پنهان از کشاورزان گندم‌کار همراه بوده است.

بر اساس نتایج پژوهش‌های دیگر (Bagheri Pormehr, 2022; Mousavi, 2019; Ayele, 2022; Mahraddika, 2020; Afshari & Siavoshi Zangiani, 2020; Kazerooni et al., 2016; Fidora et al., 2021; Mozayeni & Ghorbani, 2019; Orden et al., 2004;

Cheng & Orden, 2005; Kvasha et al., 2006; Amoah & Jesse Aziakpono, 2017; Cheng & Orden, 2007; Ben-Naser et al., 2018; Comunale, 2017; Bosupeng et al., 2019; Conrad & Jagessar, 2018) نیز به‌ویژه در ایران، اثرگذاری انحراف نرخ ارز بر متغیرهای کلان اقتصادی و سیاست‌های حمایتی دولت در بخش کشاورزی تأیید شده و بی‌توجهی به اثر در نظرگرفتن انحراف نرخ ارز بر محاسبهٔ چگونگی سیاست‌های حمایتی از کشاورزان نیز بسیار تأثیرگذار است؛ و به برآوردهای نادرست از چگونگی میزان حمایت‌های به‌دست‌آمده از طریق برآورد شاخص حمایت از تولیدکننده و مصرف‌کننده منجر می‌شود و در نتیجه، توصیه‌های سیاست‌گذاری نامناسب ارائه خواهد شد. بنابراین، بررسی اثر سیاست‌های ارزی بر میزان حمایت از بخش کشاورزی ضرورت می‌یابد و از این رهگذر، اطلاعات دقیق‌تر در زمینهٔ چگونگی حمایت بخش کشاورزی و محصولات مهم این بخش به‌دست می‌آید.

بنابراین، پژوهش حاضر، به‌طور دقیق، به تبیین و شناسایی عامل‌های اثرگذار بر نرخ تعادلی ارز با توجه به شرایط اقتصادی ایران پرداخته و همچنین، وجه تمایز دیگر پژوهش حاضر آن است که دورهٔ زمانی بیشتری را به‌منظور برآورد حمایت از محصول پسته طی برنامه‌های اول تا ششم توسعهٔ اقتصادی دربرداشته است.

به‌طور کلی، در حالی که پژوهش‌های پیشین به بررسی عوامل مؤثر بر نرخ تعادلی ارز پرداخته‌اند، تمایز کلیدی پژوهش حاضر بر شرایط خاص اقتصادی ایران متمرکز است. بسیاری از مطالعات داخلی متغیرهای کلان اقتصادی را بدون در نظر گرفتن تحریم‌ها و مداخله‌های سیاستی خاص دولت در بازار ارز ایران مورد تحلیل قرار داده‌اند. در پژوهش حاضر، تلاش شد تا با شناسایی دقیق عامل‌های اثرگذار بر نرخ تعادلی ارز با توجه به شرایط بومی اقتصاد ایران، تصویری واقعی‌تر در زمینهٔ این وضعیت ارائه شود؛ علاوه بر این، وجه تمایز مهم دیگر آن رویکرد جامع‌تر به مقوله حمایت از محصول پسته بوده است. در حالی که برخی پژوهش‌ها به یک یا دو جنبه از حمایت (مانند قیمت‌گذاری یا یارانه نهاده‌ها) پرداخته‌اند، در پژوهش حاضر، به‌طور هم‌زمان، اثرات متقابل سیاست‌های ارزی و حمایتی قیمتی و نهاده‌ای و مفهوم مالیات پنهان بر رقابت‌پذیری پسته بررسی شده است. همچنین، همان‌گونه که پیش‌تر اشاره شد، استفاده از دوره زمانی برنامه‌های اول تا ششم توسعه این امکان را فراهم ساخته است که روند بلندمدت و چگونگی تغییرات حمایت از پسته با تأثیرپذیری از سیاست‌های کلان اقتصادی و ارزی در طول زمان با جزئیات بیشتر تبیین شود، که این گستردگی زمانی در مطالعات پیشین کمتر مشاهده شده است.

مواد و روش‌ها

به‌منظور بررسی اثر انحراف نرخ واقعی ارز از میزان تعادلی بلندمدت آن بر چگونگی حمایت دولت از تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان محصول پسته –که با شاخص‌های حمایتی دولت در بخش کشاورزی اندازه‌گیری می‌شود– نخست، باید نرخ تعادلی ارز برآورد شود. برآورد نرخ تعادلی ارز و درجهٔ انحراف نرخ ارز یکی از چالش‌برانگیزترین مسئله‌های تجربی در اقتصاد کلان است (Williamson, 1994). مسئله اساسی در برآورد نرخ تعادلی ارز مشاهده‌ناپذیر بودن ارزش تعادلی نرخ ارز است (Cheng, 2005). برای درک چگونگی تغییرپذیری‌های نرخ تعادلی ارز، در عمل، باید مقدار تعادلی نرخ ارز برآورد شود. بررسی روش‌های تجربی به‌کارگرفته‌شده در کشورهای صنعتی و در حال توسعه نشان می‌دهد که برای تعیین نرخ تعادلی ارز و محاسبه انحراف نرخ ارز، از روش‌های علمی و تجربی متفاوت استفاده شده است. هر کدام از این روش‌ها تعریف خاص خود را از تعادل ارائه می‌دهند و بر مبنای آن تعریف، نرخ تعادلی ارز و انحراف آن را محاسبه می‌کنند. در این میان، ادواردز (Edwards, 1989)، با بیان اینکه نرخ تعادلی ارز متغیری است که توسط عامل‌های اقتصادی تعیین می‌شود، به برآورد نرخ تعادلی ارز، از راه شناسایی چگونگی ارتباط آن با عامل‌های اقتصادی، در کشورهای در حال توسعه پرداخته که روش تک‌معادله‌ای یا «مدل تعادل واقعی» معرفی شده است. تغییرپذیری‌های نامناسب در هر کدام از این عامل‌های اقتصادی به انحراف نرخ واقعی ارز از سطح تعادلی بلندمدت آن می‌انجامد. پس از ادواردز (Edwards, 1989)، در همین زمینه، در سایر پژوهش‌ها (Cottani et al., 1990; Dollar, 1992; Baffes et al., 1999; Elbadawi, 1994; Elbadawi & Soto, 1994) مدل‌های دیگری نیز ارائه شده است. در تحقیق پیش‌رو، به‌منظور برآورد نرخ تعادلی ارز و انحراف آن، از «مدل تعادل واقعی» با توجه به شرایط اقتصادی ایران به‌عنوان یکی از کاربردی‌ترین روش‌های برآورد نرخ تعادلی ارز استفاده شده است[۱].

در تحقیق پیش‌رو، الگوی نرخ تعادلی ارز با توجه به مبانی نظری اقتصادی منطبق با شرایط اقتصاد ایران طی سال‌های ۱۴۰۰–۱۳۵۷ و به‌کارگیری مدل تصحیح خطای برداری[۲] بررسی و ارزیابی شده است.

۱– برای اطلاع از چگونگی انتخاب عامل‌های اثرگذار بر نرخ تعادلی ارز و نتایج الگوی برآوردشده، به مقاله‌ای با عنوان «عوامل مؤثر بر نرخ واقعی ارز در اقتصاد ایران» نگاشتهٔ سخی و همکاران (Sakhi et al., 2022) مراجعه شود. در این مقاله، به ذکر نتایج نموداری نرخ تعادلی ارز اکتفا شده است.

2. Vector Error Correction Model (VECM)

برای محاسبهٔ نرخ تعادلی ارز بلندمدت، از نتایج و یافته‌های پژوهش سخی و همکاران (Sakhi et al., 2023) بهره‌گیری شده و لازم به ذکر است که بئین منظور، پس از تعیین عامل‌های بلندمدت مؤثر بر نرخ واقعی ارز به روش اقتصادسنجی، اثر تکانه‌های موقت از دوره (سری) زمانی محاسبه‌شدهٔ نرخ تعادلی ارز حذف شده و برای این کار نیز از روش فیلتر هودریک–پرسکات[1] استفاده شده است. فیلتر هودریک–پرسکات (HPF) با کمینه‌سازی مجذورات انحراف متغیر دوره زمانی X_t (متغیرهای مستقل) از روند آن (t) به‌دست می‌آید. در واقع، مقدارهای روند HPF، میزان‌هایی است که رابطهٔ (۱) را کمینه می‌کند:

$$\sum_{t=1}^{T}(X_t-\mu_t)^2+\lambda\sum_{t=2}^{T-1}[(\mu_{t+1}-\mu_t)-(\mu_t-\mu_{t-1})]^2 \qquad (۱)$$

که در آن، T شمار مشاهده‌ها، μ_t سری هموارشده، و λ فراسنجه (پارامتر) عامل موزون تعیین‌کنندهٔ میزان هموار بودن روند است. هرچه میزان λ بزرگ‌تر انتخاب شود، دلیل بر هموارسازی بیشتر است و در حد، دوره زمانی به سمت خطی شدن پیش می‌رود. این فیلتر دوسویه بوده و از این‌رو، مسئله تغییر مرحله (فاز) دوره را از بین می‌برد (Hodrick & Prescott, 1997). از نظر فنی، فیلتر هودریک–پرسکات (HP) یک فیلتر خطی دوسویه است که دوره‌های زمانی هموارشده μ_t را با کمینه‌سازی واریانس X_t محاسبه می‌کند، مشروط به اینکه انحراف دوم μ_t را محدود سازد.

با جای‌گذاری میزان متغیرهای اساسی در معادلهٔ برآوردشده و محاسبهٔ آن، مسیر تعادلی نرخ واقعی ارز به‌صورت تقریبی و در حالت لگاریتمی به‌دست خواهد آمد. با گرفتن آنتی لگاریتم از این میزان، نرخ تعادلی ارز به‌دست می‌آید. در مرحلهٔ بعد، با استفاده از فیلتر هودریک–پرسکات (HPF)، اثر تکانه–های موقت از دوره زمانی محاسبه‌شدهٔ نرخ تعادلی ارز حذف می‌شود تا مسیر بلندمدت نرخ تعادلی ارز به‌دست آید. در نهایت، با استفاده از رابطه (۲)، انحراف نرخ واقعی ارز از مقدار تعادلی آن محاسبه می‌شود:

$$RERMIS_t=\left[\frac{RER_t-EER_t}{EER_t}\right]\times 100 \qquad (۲)$$

1. Hodrick-Prescott Filter (HPF)

که در آن، $RERMIS_t$ انحراف نرخ واقعی ارز از میزان تعادلی بلندمدت آن، RER_t نرخ واقعی ارز و EER_t نرخ تعادلی ارز است.

روش محاسبه شاخص‌های حمایتی دولت در بخش کشاورزی

در پژوهش حاضر، به‌منظور محاسبه شاخص‌های حمایت دولت از تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان محصول پسته از روش‌شناسی کاربردی سازمان همکاری اقتصادی و توسعه[1]- با تعدیل‌ها و ضرورت‌های مناسب برای اقتصاد ایران- استفاده شده است.

۱) *شاخص براورد حمایت از تولیدکننده*

شاخص براورد حمایت از تولیدکننده[2] توسط سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD) تعریف و محاسبه شده است. بنا به تعریف سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD, 2016)، شاخص برآورد حمایت از تولیدکننده (PSE) عبارت است از «شاخصی از ارزش پولی سالانه همهٔ پرداخت‌های انتقالی ناخالص از مصرف‌کنندگان و مالیات‌پردازان به تولیدکنندگان بخش کشاورزی (اندازه‌گیری در سطح مزرعه) که ناشی از سیاست‌های حمایت دولت از تولیدکننده بخش کشاورزی است، صرف‌نظر از ماهیت، هدف‌ها و یا پیامدهای این سیاست‌ها برای تولید و درآمد تولیدکننده»؛ همچنین، سیاست‌های مربوط به PSE بر حسب واحد پولی یا به شکل درصد محاسبه و انواع سیاست‌ها در آن به هشت جزء طبقه‌بندی می‌شود. نخستین جزء، حمایت از قیمت بازاری[3] محصولات کشاورزی است. این معیار بر حسب انتقال‌های قیمتی است که بر اثر تفاوت قیمت داخلی (سرمزرعه) محصول و قیمت معادل جهانی آن به کشاورزان منتقل می‌شود که در محاسبهٔ شاخص برآورد حمایت از تولیدکننده (PSE) به‌عنوان حمایت از قیمت بازاری (MPS) محاسبه می‌شود. جزء دیگر، انتقال‌های غیرقیمتی (پرداخت‌های بودجه‌ای و حمایت بر حسب درآمدهای غیرمستقیم) دولت به کشاورزان است که در محاسبهٔ PSE با عنوان پرداخت‌های بودجه‌ای[4] بیان می‌شود که بنا به تعریف سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، خود به هفت دسته تقسیم می‌شود. این پرداخت‌ها عبارت‌اند از: الف) پرداخت بر حسب محصول، ب) پرداخت بر حسب سطح زیر کشت/شمار دام و طیور، ج) پرداخت بر حسب پیشینه مشارکت در برنامه‌های کشاورزی، د) پرداخت بر حسب استفاده از نهاده‌های یارانه‌ای، ه) پرداخت بر

1. Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)
2. Producer Support Estimate (PSE)
3. Market Price Support (MPS)
4. Budget Payments (BP)

حسب محدودیت مصرف نهاده‌های تولیدی، و و) پرداخت بر حسب درآمد مزرعه و یا واحد تولیدی) پرداخت‌های متفرقه.

بیان نظری شاخص PSE به‌صورت رابطه (۳) است:

$$PSE_j = MPS_j + BP_j \qquad (۳)$$

که در آن، PSE_j شاخص براورد حمایت از تولیدکنندگان محصول j؛ MPS_j شاخص حمایت از قیمت بازاری برای محصول j و BP_j پرداخت‌های بودجه‌ای دولت به محصول j است. در ادامه، ابتدا چگونگی محاسبهٔ حمایت از قیمت بازاری (MPS)، آنگاه مفهوم پرداخت‌های بودجه‌ای (BP) در محاسبه شاخص برآورد حمایت از تولیدکننده (PSE) بیان می‌شود.

الف) شاخص حمایت از قیمت بازاری (MPS)

شاخص حمایت از قیمت بازاری (MPS) مجموع حمایت‌های قیمتی از محصول را نشان می‌دهد و معیاری از ارزش پولی پرداخت‌های انتقالی ناخالصی است که از مصرف‌کنندگان و مالیات‌پردازان به تولیدکنندگان محصول کشاورزی و در نتیجهٔ سیاست‌های حمایت دولت از بخش کشاورزی منتقل می‌شود که بین قیمت یک محصول در سطح مزرعه و قیمت جهانی آن محصول شکاف ایجاد می‌کنند و بدون توجه به ماهیت، هدف‌ها و تأثیر این سیاست‌ها بر درآمد و تولید مزرعه است (OECD, 2016).

برای محاسبه حمایت از قیمت بازاری، P_j^a قیمت سرمزرعه محصول j، با قیمت مرجع تعدیل‌شده محصول[1] j، P_j^{ar} مقایسه می‌شود. قیمت مرجع تعدیل‌شده، P_j^{ar}، قیمت بازار جهانی بیان‌شده در ارز داخلی و تعدیل‌شده با هزینه‌های مختلف مبادله است که به‌صورت رابطه (۴) بیان می‌شود:

$$P_j^{ar} = P_j^w \times e + ADJ_j \qquad (۴)$$

که در آن، P_j^w قیمت بازار جهانی محصول j، e نرخ ارز و ADJ_j هزینه‌های داخلی تعدیل‌شده برای محصول j است.

1. Adjusted Reference Price of Commodity

قیمت داخلی یک محصول با قیمت همان محصول در سر مرز متفاوت است. افزون بر این، هزینه‌هایی مانند حمل‌ونقل، تخلیه و انبارداری نیز بر قیمت محصولات صادراتی اثر می‌گذارند. بنابراین، تعدیل‌های مربوط بدین هزینه‌ها دارای اثرگذاری (اثرگذاری‌های) چشمگیر است (OECD, 2016). در ادامه، چگونگی محاسبه و تعدیل‌های مربوط به قیمت مرجع سر مرز بررسی شده است.

چگونگی تعیین قیمت مرجع برای یک محصول صادراتی (مانند پسته) در رابطه (۵) آمده است. در مورد قیمت مرجع محصول صادراتی (P_j^{ar})، باید هزینه‌های انتقال آن از مزرعه به سر مرز از قیمت صادراتی P_{fob} کسر شود. این هزینه‌ها دو جزء هزینه‌های انتقال از مزرعه به بازار عمده‌فروشی T_{d2} و هزینه‌های انتقال از بازار عمده‌فروشی به سر مرز T_{d1} را شامل می‌شود. به‌منظور مطابقت دادن نوع و کیفیت محصول مورد نظر با محصول صادراتی، از ضریب تعدیل تفاوت‌های کالایی Q_{adj} و برای تعدیل قیمت سر مرز، از رابطه (۵) استفاده می‌شود:

$$P_j^{ar} = P_{fob} - \left(\mathrm{C}_p + \mathrm{T}_{d1}\right) - \left(\mathrm{T}_{d2} + \mathrm{M}\right) - Q_{adj} \qquad (۵)$$

که در آن، P_j^{ar} قیمت مرجع تعدیل‌شده محصول صادراتی[۱] j، P_{fob} قیمت محصول در سر مرز کشور صادرکننده (بر حسب پول داخلی)، T_{d2} هزینه‌های انتقال از مزرعه به بازار عمده‌فروشی و T_{d1} هزینه‌های انتقال از بازار عمده‌فروشی به سر مرز، C_p هزینه‌های مرزی به ازای هر واحد محصول j (انواع هزینه‌های گمرکی و غیرگمرکی در لب مرز به غیر از تعرفه‌ها و هزینه‌هایی که از سیاست‌های تجاری ناشی می‌شوند)، M همهٔ هزینه‌های فرآوری و بازاریابی محصول داخلی از مزرعه تا بازار عمده‌فروشی به ازای هر واحد محصول (در مورد محصولاتی مانند انگور که به‌صورت فرآوری‌شده صادر می‌شود)، Q_{adj} ضریب تعدیل تفاوت‌های کالایی[۲] است. نکتهٔ حائز اهمیت در این محاسبات، مشابه بودن کالاهای مقایسه‌ای (تجاری و داخلی) از نظر کیفیت است که برای لحاظ کردن این موضوع، ضریب تفاوت کالایی در روابط وارد شده است. این مورد برای محصولات وارداتی صدق می‌کند که کیفیت آنها با محصولات داخلی متفاوت است (OECD, 2016).

۱- Free on Broad (FoB)؛ قیمت محصول صادراتی در سر مرز کشور صادرکننده.

۲- این ضریب دلالت بر تفاوت‌های کالایی می‌کند و هنگامی که بزرگ‌تر از یک باشد، بدین معنی است که کیفیت کالای داخل نامطلوب‌تر از کالای تجاری (وارداتی یا صادراتی) است.

بنابراین، حمایت از قیمت بازاری در سطح مزرعه برای هر واحد از محصول j، به‌صورت اختلاف قیمت تولیدکننده (یا سرمزرعه) و قیمت مرجع تعدیل‌شده به‌صورت رابطه (۶) محاسبه می‌شود:

$$MPS_j = \left(P_j^d - P_j^{ar}\right) \times Q_j - LV_i \qquad (۶)$$

که در آن، P_j^d قیمت تولیدکننده داخلی محصول j، P_j^{ar} قیمت مرجع تعدیل‌شده محصول j، Q_j مقدار تولید محصول j و LV_i مالیات‌های قیمتی[1] برای محصول j است[2].

درصد حمایت قیمتی بازار برای محصول j به‌صورت رابطه (۷) بیان می‌شود (Cheng, 2005):

$$\%MPS_j = \left(\frac{P_j^d - P_j^{ar}}{P_j^{ar}}\right) \times 100 \qquad (۷)$$

که در آن، $\%MPS_j$ درصد حمایت قیمتی بازار محصول j است.

ب) پرداخت‌های بودجه‌ای (BP)

همان‌گونه که پیش‌تر گفته شد، پرداخت‌های بودجه‌ای، بدون اثرگذاری بر قیمت‌های بازاری، به انتقال بین گروه‌های ذی‌نفع بازار می‌انجامد. این پرداخت‌ها همان انتقال‌های غیرقیمتی است که شامل پرداخت‌های بودجه‌ای مستقیم و حمایت بر حسب درآمدهای غیرمستقیم می‌شود (OECD, 2016). بنا به نتایج بررسی، حمایت‌های بودجه‌ای از محصولات منتخب، در مقایسه با پرداختی‌های یادشده در بخش نظری تحقیق، نشان می‌دهد که پرداخت‌های بودجه‌ای به تولیدکنندگان بخش کشاورزی ایران تنوع بسیار کمی داشته است. با وجود این، به‌نظر می‌رسد که بتوان پرداخت‌های بودجه‌ای ایران را بر چهار نوع از پرداخت‌های سازمان همکاری اقتصادی و توسعه شامل پرداخت‌های مبتنی بر سطح زیر کشت یا شمار دام، پرداخت‌های مبتنی بر مقدار محصول، پرداخت‌های مبتنی بر استفاده از نهاده و دیگر پرداخت‌ها (مانند یارانهٔ تسهیلات) منطبق کرد. در ادامه، چگونگی پرداخت‌های بودجه‌ای موجود در ایران که توسط دولت به بخش کشاورزی پرداخت می‌شود، بیان شده است:

1. Price Levies (LV)

۲- شایان یادآوری است که مالیات‌های قیمتی در ایران وجود ندارد. از این‌رو، از این پس، برای رعایت اختصار، مورد بحث قرار نخواهد گرفت.

الف) پرداخت بر حسب سطح زیر کشت یا شمار دام[1]: معیاری از ارزش پولی پرداخت‌های ناخالصی که از مالیات‌پردازان به تولیدکنندگان محصول یا محصولات خاص و در نتیجه، سیاست‌هایی که بر حسب سطح زیر کشت یا شمار دام جاری پرداخت انجام می‌دهند، صورت می‌گیرد. سهم دولت از مبلغ بیمه پرداختی کشاورزان را می‌توان جزو این پرداخت‌ها در نظر گرفت.

ب) پرداخت بر حسب استفاده از نهاده‌های یارانه‌ای[2]: معیاری از ارزش پولی پرداخت‌های ناخالصی که از مصرف‌کنندگان و مالیات‌پردازان به تولیدکنندگان محصول یا محصولاتی خاص، بر اثر سیاست‌های حمایتی که بین قیمت داخلی و جهانی نهاده‌های تولیدی کشاورزی شکاف ایجاد می‌کنند، به تولیدکنندگان محصولات کشاورزی صورت می‌گیرد. این پرداخت‌ها از طریق رابطه (۸) محاسبه می‌شوند:

$$\sum_{i=1}^{n}(P_{Wi}-P_{Di})Q_i \qquad (۸)$$

که در آن، Q_i میزان استفاده از نهاده iام در تولید، P_{Di} قیمت داخلی یا قیمت یارانه‌ای نهاده iام، P_{Wi} قیمت مرجع تعدیل‌شده نهاده iام و $i=1,\dots,n$ شمار نهاده‌های یارانه‌ای مورد استفاده در تولید محصولات کشاورزی است. در این رابطه، چگونگی تعدیل قیمت نهاده‌های یارانه‌ای همانند محاسبهٔ حمایت از قیمت بازاری در زمینه کالاهای وارداتی است. یارانهٔ پرداختی به سوخت مصرفی برای استحصال آب، تأمین کودهای شیمیایی و سم‌ها شامل این پرداخت‌ها می‌شود.

ج) دیگر پرداخت‌ها[3]: معیاری از ارزش پولی پرداخت‌های ناخالصی است که از مصرف‌کنندگان و مالیات‌پردازان به تولیدکنندگان محصول یا محصولات خاص و در نتیجهٔ سیاست‌های حمایتی صورت می‌گیرد که جزو هیچ‌کدام از موارد بالا قرار نمی‌گیرند. یارانهٔ تسهیلات و کمک‌های فنی و اعتباری و ... به بخش کشاورزی را که شامل موارد بالا نمی‌شوند، می‌توان در این پرداخت‌ها جای داد.

شاخص دیگری که در ارزیابی میزان حمایت از تولیدکننده استفاده شود، شاخص حمایت درصدی تولیدکننده ($PSE\%$) است. این شاخص به‌عنوان نسبت دریافتی تولیدکنندهٔ یک محصول

1. payments based on area planted/ animal number
2. payments based on input use
3. miscellaneous payments

خاص از دولت به کل دریافتی‌های ناخالص[1] مربوط به همان محصـــول تعریف می‌شـــود. به بیان دیگر، شاخص حمایت درصدی نشان می‌دهد که چند درصد از دریافتی‌های تولیدکنندگان ناشی از سیاست‌های حمایتی دولت بوده است. چگونگی محاسبهٔ این شاخص به‌صورت رابطه (۹) است:

$$\%PSE_j = \frac{PSE_j}{\mathrm{GFR}_j} \times 100 = \left(\frac{MPS_j + BP_j}{VOP_j + BP_j}\right) \times 100 \qquad (۹)$$

که در آن، VOP_j ارزش تولید محصول j در قیمت‌های سرمزرعه (قیمت تولیدکننده داخلی) است و از رابطه (۱۰) به‌دست می‌آید:

$$VOP_j = P_j^d \times Q_j \qquad (۱۰)$$

که در آن، صـــورت کســـر همان معیار حمایت از تولیدکننده PSE_j و مخرج کســـر دریافتی‌های تولیدکنندگان GFR_j اســت. کل دریافتی‌های ناخالص کشـاورزان شـامل ارزش محصـول بر حسـب قیمت‌های سرمزرعه به علاوهٔ پرداخت‌های دولت به کشاورزان است.

یک معیار جایگزین برای حمایت از تولیدکننده توســط مولن و همکاران (Mullen et al., 2004) تعریف شده، که بیانگر حمایت دریافتی کشاورزان به‌عنوان درصدی از ارزش تولید آنها در قیمت مرجع تعدیل‌شده است که به‌صورت رابطه (۱۱) به‌دست می‌آید:

$$\%PSE_j^{ar} = \left(\frac{MPS_j + BP_j}{VOP_j^{ar}}\right) \times 100 \qquad (۱۱)$$

که در آن، VOP_j^{ar} ارزش تولید محصول j در قیمت مرجع تعدیل‌شده، و به‌صورت رابطه (۱۲) است:

$$VOP_j^{ar} = P_j^{ar} \times Q_j \qquad (۱۲)$$

۲) شاخص براورد حمایت از مصرف‌کننده (CSE)

شـــاخص حمایت از مصـــرف‌کننده (CSE) معیاری از ارزش پولی ناخالص همه پرداخت‌های انتقالی که برای حمایت از بخش کشاورزی به (از) مصرف‌کنندگان محصولات کشاورزی صرف‌نظر از

1. Gross Farm Receipts (GFR)

ماهیت، هدف‌ها و تأثیر این سیاست‌ها بر مصرف محصولات کشاورزی صورت می‌گیرد (یعنی، این نکات را مد نظر قرار نمی‌دهد که حمایت‌ها کدام گروه از جامعه را بیشتر منتفع می‌کند یا باعث تغییر مصرف یک محصول خاص می‌شود یا خیر). این شاخص نیز در سطح مزرعه محاسبه می‌شود (OECD, 2016). این شاخص هزینه‌هایی را شامل می‌شود که در نتیجهٔ سیاست‌های حمایت دولت از بخش کشاورزی بر مصرف‌کنندگان بخش کشاورزی اعمال می‌شود. بنابراین، همهٔ سیاست‌های حمایت از قیمت بازار محصولات کشاورزی که موجب اختلاف بین قیمت داخلی و جهانی این محصولات می‌شوند و قیمت مصرف‌کنندگان را تغییر می‌دهند، در شاخص برآورد حمایت از مصرف‌کنندگان وارد می‌شود. همچنین، یارانه‌های مصرفی که دولت برای جبران مالیات تحمیل‌شده به مصرف‌کنندگان بر اثر تغییر قیمت کالاهای کشاورزی می‌پردازد، در این شاخص منظور می‌شود (Cahill & Legg, 1990).

روش محاسبهٔ میزان کل حمایت از مصرف‌کنندگان (CSE) عبارت است از محاسبه میزان CSE برای هر کدام از محصولات و جمع موارد محاسبه‌شده. میزان CSE برای هر محصول از رابطه (۱۳) به‌دست می‌آید:

$$CSE_j = BP_j - Q_j\left(P_j^d - P_j^{ar}\right) \qquad (۱۳)$$

که در آن، Q_i مقدار مصرف محصول j، P_j^d قیمت داخلی (سرمزرعه) محصول j، P_j^{ar} قیمت مرجع تعدیل‌شدهٔ محصول j ، BP_j میزان یارانه مصرفی و حمایت‌های بودجه‌ای دولت از محصول j است. به دیگر سخن، BP_j همان پرداخت‌های بودجه‌ای به مصرف‌کنندگان است که به‌منظور جبران هزینه‌های اضافی که مصرف‌کنندگان، به‌دلیل افزایش قیمت‌ها- هنگام اعمال سیاست‌های حمایت از تولیدکنندگان- متحمل می‌شوند (OECD, 2007).

از آنجا که در تحقیق حاضر، محصول باغی پسته مورد بررسی قرار گرفته است و در ایران، پرداخت‌های بودجه‌ای برای مصرف محصولات باغی وجود ندارد، پرداخت به مصرف‌کنندگان از سوی مالیات‌پردازان در معیار حمایت از مصرف‌کنندهٔ محصول پسته در کشور برابر با صفر است. از این‌رو، در محاسبهٔ این شاخص، تفاوت قیمت بازاری و صادراتی این محصول تنها جزء تشکیل‌دهندهٔ حمایت (یا عدم حمایت) مصرف‌کنندگان است. در پژوهش حاضر، از حاصل‌ضرب تفاوت قیمت‌های سر مزرعه با قیمت‌های صادراتی محصول پسته در مقدار مصرف آن شاخص حمایت از مصرف‌کنندگان پسته محاسبه می‌شود.

درصد حمایت از مصرف‌کننده سهمی از هزینه‌های مصرفی (اندازه‌گیری‌شده در سر مزرعه) خالص از نقل و انتقال‌های پول مالیات‌پردازان برای مصرف‌کنندگان است و از رابطهٔ (۱۴) محاسبه می‌شود:

$$\%CSE = \frac{CSE}{(Q \times P^d) - BP} \times 100$$
$$\%CSE = \frac{CSE_i}{VOP_i} \times 100 \qquad (۱۴)$$

که در آن، BP پرداخت‌های مالیات‌پردازان به مصرف‌کنندگان (یا حمایت‌های بودجه‌ای دولت) و $(Q \times P^d)$ ارزش مصرف بر حسب قیمت داخلی (قیمت‌های سر مزرعه) بوده و VOP_i ارزش مصرف محصول بر حسب قیمت جهانی تعدیل‌شده است.

همان‌گونه که در محاسبهٔ شاخص‌های حمایتی بیان شد، نرخ ارز در محاسبه این شاخص‌ها نقش دارد که بر اثر آن، سیاست‌های ارزی و تغییرپذیری‌های نرخ ارز نیز به دو صورت بر میزان حمایت از بخش کشاورزی یا محصولات منتخب اثرگذار است. کاهش (افزایش) نرخ ارز، از یک سو، باعث کاهش (افزایش) قیمت‌های وارداتی (صادراتی) می‌شود که این تغییرپذیری‌ها منجر به افزایش (کاهش) حمایت از قیمت بازاری خواهد شد و از سوی دیگر، با کاهش (افزایش) نرخ ارز، قیمت وارداتی مواد سوختی کاهش (افزایش) می‌یابد که بر اثر آن، یارانهٔ مربوط به انرژی کاهش (افزایش) می‌یابد. به بیان دیگر، بر حمایت‌های بودجه‌ای زیربخش مورد بررسی تأثیر می‌گذارد. در مجموع، تغییرپذیری‌های نرخ ارز روی حمایت کل از محصولات منتخب تأثیرگذار است.

به پیروی از روش کروگر و همکاران (Krueger et al., 1988)، اثر مستقیم که از سیاست‌های خاص بخشی[1] تأثیر می‌پذیرد، توسط معیار حمایت قیمتی بازار و با استفاده نرخ واقعی ارز از طریق رابطه (۱۵) محاسبه می‌شود:

$$\%MPS_j(E) = \left[\frac{P_j^d - P_j^{ar}(E)}{P_j^{ar}(E)}\right] \times 100 \qquad (۱۵)$$

که در آن، $P_j^{ar}(E)$ قیمت مرجع محصول j محاسبه‌شده بر مبنای نرخ واقعی ارز است.

1. Sector-Specific Policies

به‌طور مشابه، اثر کل که از سیاست‌های خاص بخشی و سیاست‌های نرخ ارز تأثیر می‌پذیرد، توسط معیار حمایت قیمتی بازار و با استفاده از نرخ تعادلی ارز از طریق رابطه (۱۶) محاسبه می‌شود:

$$\%MPS_j(E^*) = \left[\frac{P_j^d - P_j^{ar}(E^*)}{P_j^{ar}(E^*)}\right] \times 100 \qquad (۱۶)$$

که در آن، (E^*) نرخ تعادلی ارز و $P_j^{ar}(E^*)$ قیمت مرجع محصول j محاسبه‌شده بر مبنای نرخ تعادلی ارز است.

تفاضل اثر کل از اثر مستقیم، اثر غیرمستقیم را که در نتیجهٔ انحراف نرخ ارز ایجاد شده است، مشخص می‌کند، که از طریق رابطه (۱۷) محاسبه می‌شود:

$$\begin{aligned}&\%MPS_j(E^*) - \%MPS_j(E)\\ &\quad= \left\{\left[\frac{P_j^d - P_j^{ar}(E^*)}{P_j^{ar}(E^*)}\right] - \left[\frac{P_j^d - P_j^{ar}(E)}{P_j^{ar}(E)}\right]\right\} \times 100\end{aligned} \qquad (۱۷)$$

بر این مبنا، به پیروی از روش ارائه‌شده توسط کروگر و همکاران (Krueger et al., 1988) و چنگ و اوردن (Cheng & Orden, 2005, 2007)، اثرگذاری(های) نرخ‌های واقعی و تعادلی ارز و انحراف نرخ ارز با استفاده از روشی که برای محاسبه شاخص‌ها بیان شد، تعریف می‌شود. نخست، اثر مستقیم که از سیاست‌های خاص بخشی تأثیر می‌پذیرد و در محاسبه آن، از نرخ واقعی ارز استفاده می‌شود، بیانگر وضعیت موجود حمایت از تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان در نتیجهٔ سیاست‌های در حال اجرای بخش کشاورزی و ارزی است. اثر مستقیم در شاخص حمایت از تولیدکنندگان به‌صورت رابطه (۱۸) محاسبه می‌شود:

$$\begin{aligned}\%PSE_j(E) &= \left(\frac{MPS_j(E) + BP_j}{VOP_j + BP_j}\right) \times 100\\ &= \frac{\sum\left(P_j^d - P_j^{ar}(E)\right) \times Q_j + BP_j}{VOP_j + BP_j} \times 100\end{aligned} \qquad (۱۸)$$

که در آن، $\%PSE_j(E)$ شاخص حمایت درصدی تولیدکنندگان محصول j در نرخ واقعی ارز، $MPS_j(E)$ حمایت از قیمت بازاری محصول j در نرخ واقعی ارز، VOP_j ارزش تولیدهای محصول j در قیمت داخلی و همچنین، BP_j مجموع پرداختی‌های بودجه‌ای دولت به تولیدکنندگان محصول j،

P_j^d قیمت داخلی محصول j، $P_j^{ar}(E)$ قیمت مرجع تعدیل‌شده محصول j در نرخ واقعی ارز و Q_j مقدار تولید محصول j است.

به‌طور مشابه، اثر کل که از سیاست‌های بخشی و سیاست‌های ارزی تأثیر می‌پذیرد، با استفاده از نرخ تعادلی ارز که تابعی از رفتار بلندمدت متغیرهای اقتصاد کلان است، محاسبه می‌شود. اثر کل توسط معیار حمایت قیمتی بازار و با استفاده از نرخ تعادلی ارز بلندمدت با رابطه (۱۹) محاسبه می‌شود:

$$\begin{aligned}\%PSE_j(E^*) &= \left(\frac{MPS_j(E^*)+BP_j}{VOP_j+BP_j}\right)\times 100 \\ &= \left(\frac{\left(P_j^d - P_j^{ar}(E^*)\right)\times Q_j + BP_j}{VOP_j+BP_j}\right)\times 100\end{aligned} \qquad (۱۹)$$

که در آن، E^* نرخ تعادلی ارز و $P_j^{ar}(E^*)$ قیمت مرجع تعدیل‌شده محصول j محاسبه‌شده بر اساس نرخ تعادلی ارز است.

در نهایت، نتیجه سیاست‌های ارزی در حمایت از بخش کشاورزی با استفاده از تفاضل اثر کل از اثر مستقیم، که اثر غیرمستقیم نامیده می‌شود، انحراف نرخ ارز ایجادشده با استفاده از رابطه (۲۰) محاسبه می‌شود:

$$\begin{aligned}&\%PSE_j(E^*) - \%PSE_j(E) \\ &= \left[\left(\frac{\sum\left(P_j^d - P_j^{ar}(E^*)\right)\times Q_j + BP_j}{VOP_j+BP_j}\right)\right. \\ &\left. - \left(\frac{\sum\left(P_j^d - P_j^{ar}(E)\right)\times Q_j + BP_j}{VOP_j+BP_j}\right)\right]\times 100\end{aligned} \qquad (۲۰)$$

با توجه به وجود MPS در معادله برآورد شاخص حمایت از مصرف‌کننده، می‌توان اثر نرخ واقعی و تعادلی ارز بر CSE را نیز همانند شاخص PSE محاسبه کرد.

همان‌گونه که بیان شد، در پژوهش حاضر، شاخص‌های حمایت از تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان محصول پسته و اثرپذیری آن از سیاست‌های ارزی ایران در محدودهٔ سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۶۸ و با لحاظ کردن برنامه‌های توسعه کشور ارزیابی شده که بدین منظور، آمار و اطلاعات مورد نیاز از منابع آماری گوناگون جمع‌آوری و در جدول ۱ ارائه شده است.

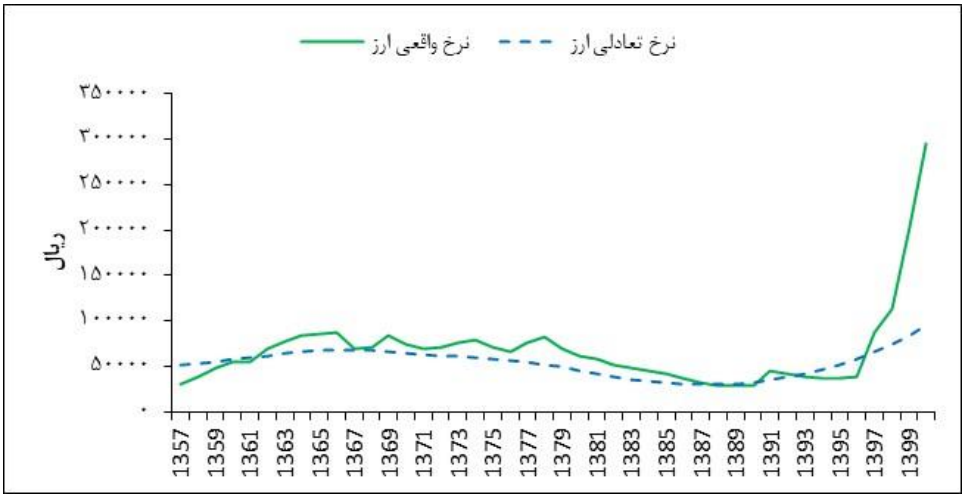
جدول ۱- آمار و اطلات مورد نیاز و منابع تأمین آنها

متغیر	منبع آماری
قیمت تولیدکننده (سر مزرعه)	وزارت جهاد کشاورزی؛ شرکت پشتیبانی امور دام
قیمت مرجع لب مرز (صادراتی و وارداتی)	گمرک جمهوری اسلامی ایران و سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (FAO)
شاخص قیمت مصرف کننده؛ شاخص قیمت تولیدکننده	بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران
قیمت یارانه‌ای (داخلی) کودها و سموم شیمیایی	سازمان خدمات حمایتی کشاورزی، اطلاعات هزینه تولید محصولات کشاورزی گزارش وزارت جهاد کشاورزی
قیمت یارانه‌ای (داخلی) و قیمت لب مرز حامل‌های انرژی	معاونت امور انرژی وزارت نیرو (ترازنامه‌های انرژی)
قیمت مرزی انواع کود و سموم شیمیایی	سازمان خدمات حمایتی کشاورزی؛ گمرک جمهوری اسلامی ایران
یارانه‌های مصرفی و واکسن و داروی دامی	سازمان حمایت از تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان؛ سازمان دامپزشکی
توزیع نهاده‌های دامی	شرکت پشتیبانی امور دام
مصرف سوخت ماشین‌آلات	گزارش‌های کارشناسان معاونت زراعی و باغبانی وزارت جهاد کشاورزی
مقدار آب مصرفی محصولات	گزارش‌های کارشناسان معاونت باغبانی و بانک داده‌های زراعی و باغی وزارت جهاد کشاورزی
مقادیر سوخت مصرفی برای استحصال هر متر مکعب آب	بانک داده‌های زراعی و باغی وزارت جهاد کشاورزی
سهم آب مصرفی از منبع زیرزمینی	گزارش‌ها و نظرات کارشناسی معاونت زراعی و باغبانی وزارت جهاد کشاورزی
مقادیر سموم و کودهای شیمیایی مصرفی برای هر محصول کشاورزی	اطلاعات هزینه تولید محصولات کشاورزی، گزارش وزارت جهاد کشاورزی؛ نظرات کارشناسی معاونت باغبانی و اساتید گروه گیاه‌پزشکی و باغبانی
هزینه‌ی حمل‌ونقل محصولات کشاورزی	وزارت راه و ترابری، سازمان حمل‌ونقل جاده‌ای کشور
مقادیر مربوط به حمایت از خدمات عمومی بخش کشاورزی	سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، قوانین بودجه سالانه کل کشور
مقادیر صادرات و واردات محصولات کشاورزی	گمرک جمهوری اسلامی ایران و سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (FAO)
مقادیر تولید، عملکرد، سطح زیر کشت محصولات کشاورزی	وزارت جهاد کشاورزی
مقادیر تولید محصولات زیربخش دام و طیور	وزارت جهاد کشاورزی
مقادیر مصرف حامل‌های انرژی در گاوداری‌ها و مرغداری‌ها	مرکز آمار ایران
آمار بیمه محصولات (حق بیمه دریافتی برای محصولات)	صندوق بیمه محصولات کشاورزی
نرخ‌های اسمی ارز آزاد و دولتی	بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران
تسهیلات اعطایی بانک‌ها به بخش‌های اقتصادی	بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران
داده‌های کلان اقتصادی (درآمد صادرات نفتی، تراز تجاری غیرنفتی، حجم پول و کسری بودجه)	بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران؛ گمرک جمهوری اسلامی ایران
مقادیر حمایت از محصولات کشاورزی کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه (OECD)	پایگاه اینترنتی سازمان همکاری اقتصادی و توسعه
شاخص قیمت مصرف‌کننده شرکای تجاری عمده ایران	صندوق بین‌المللی پول
مقادیر و ارزش صادرات و واردات شرکای تجاری عمده ایران	گمرک جمهوری اسلامی ایران

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج و بحث

با ملاحظه مسیر نرخ تعادلی ارز برآوردشده و مقایسهٔ آن با نرخ واقعی ارز، می‌توان انحراف نرخ ارز در ایران را بررسی کرد (نمودار ۱). نرخ واقعی ارز عبارت است از نرخ ارزی که افزایش و کاهش واقعی ارزش پول کشور را نشان می‌دهد. نرخ تعادلی ارز نیز عبارت است از معادلهٔ رفتاری که با استفاده از متغیرهای اساسی اقتصادی تعیین می‌شود و میزان آن در طول زمان تغییر می‌کند.



مأخذ: سخی و همکاران (Sakhi et al., 2023)

نمودار ۱- روند نرخ واقعی ارز و نرخ تعادلی ارز در اقتصاد ایران

بررسی روند نرخ واقعی ارز در اقتصاد ایران نشان می‌دهد که طی سال‌های ۱۳۵۷ تا ۱۳۶۶، نرخ واقعی ارز روند افزایشی داشته که دلیل آن رشد بیشتر نرخ اسمی ارز نسبت به رشد سطح عمومی قیمت‌ها بوده است. در سال‌های پس از آن، نرخ ارز همپای تورم افزایش یافته و به همین دلیل، تغییری عمده در نرخ واقعی ارز دیده نشده است. اما در سال ۱۳۷۰، افزایش ناگهانی در نرخ ارز آزاد رخ داد و به رقم ۱۴۲۰ ریال رسید. در سال‌های ۱۳۷۱-۱۳۷۰، با وجود تورم‌های بالای بیست درصد، سیاست‌گذاران پولی، با تزریق ارز به بازار، درصدد حفظ نرخ آن برآمدند، به‌گونه‌ای که در اقتصاد کشور، کاهش نرخ واقعی ارز برای دو سال متوالی رخ داد. در سال‌های ۱۳۷۷ و ۱۳۷۸ که سطح درآمد نفتی بالا نبوده و ذخایر ارزی نیز وضعیت مناسب نداشت، قدرت هدایت‌گری (مانور) دولت و بانک مرکزی برای مهار نرخ ارز بسیار پایین بود؛ اما در دههٔ هشتاد که درآمدهای نفتی دارای روند صعودی

بود، نرخ واقعی ارز طی سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۷۹ روندی نزولی داشته، به‌گونه‌ای که طی این دوره، ۵۹/۸ درصد کاهش را تجربه کرده است. در این دوره که مصادف با اجرای سیاست یکسان‌سازی نرخ اسمی ارز (از سال ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۹) نیز بوده است، تفاضل تورم ریال و دلار در همان دوره به‌طور میانگین بیش از هجده درصد بود، که این موضوع به روند نزولی نرخ واقعی ارز ایران تا پیش از سال ۱۳۹۰منجر شده و همین مسئله زمینه‌سازی افزایش پیوسته کسری تراز تجاری را نیز فراهم آورده است. در واقع، ثابت نگه داشتن نرخ اسمی ارز، بدون توجه به بی‌انضباطی نقدینگی و افزایش تورم داخلی، دلیل اصلی کاهش نرخ واقعی ارز در این دوره بوده است (البته، طی این دوره، قدرت رقابت‌پذیری نیز در حال کاهش بوده است).

کاهش نرخ واقعی ارز قیمت کالاها و خدمات صادراتی تولیدکنندگان داخلی را نسبت به قیمت‌های جهانی افزایش می‌دهد و در نتیجه، از قدرت رقابتی تولیدکنندگان داخلی در بازارهای جهانی می‌کاهد، که کاهش صادرات را به‌دنبال دارد. کاهش نرخ واقعی ارز، قیمت کالاها و خدمات وارداتی را کاهش می‌دهد و در نتیجه، به افزایش واردات منجر می‌شود. در مجموع، کاهش نرخ واقعی ارز، با کاهش صادرات و افزایش واردات، بر تراز تجاری کشور اثر منفی دارد. این وضعیت در تقابل با سیاست‌های ارزی اعلامی در برنامه‌های توسعه قرار دارد، چراکه در برنامهٔ چهارم توسعه، بر افزایش رقابت‌پذیری اقتصادی تأکید شده و بهبود وضعیت تراز تجاری مد نظر سیاست‌گذاران بوده است. بر این مبنا، نرخ واقعی ارز متغیری بود که باید برای هماهنگ‌سازی سیاست‌های ارزی برای تحقق هدف بهبود تراز تجاری عامل تعیین‌کننده قرار می‌گرفت. بنابراین، باید تعدیل‌های نرخ اسمی ارز بر مبنای تفاوت تورم داخلی و خارجی اعمال می‌شد. در عمل، نگرانی از افزایش نرخ اسمی ارز و عبور آن به نرخ تورم داخلی موجب شده است که تثبیت نرخ ارز اسمی در اولویت قرار گیرد. چنین راهکاری، با پایین نگه داشتن غیرواقعی نرخ اسمی ارز، به کاهش نرخ واقعی ارز منجر شده و در نهایت، برخلاف هدف اولیه مبنی بر بهبود تراز تجاری در برنامهٔ چهارم، با تضعیف صادرات و ترغیب واردات، به تشدید کسری تراز تجاری دامن زده است.

در سال ۱۳۹۱، نرخ واقعی ارز، به‌دلیل افزایش نرخ اسمی ارز، افزایش یافت و به رقمی معادل نرخ واقعی ارز در سال ۱۳۸۴ رسید. نرخ واقعی ارز در سال ۱۳۹۱ نسبت به سال ۱۳۹۰ معادل ۵۳/۷ درصد افزایش داشت (در این سال، قدرت رقابت‌پذیری افزایش یافت). بر حسب محاسبه‌های تحقیق پیش‌رو، پس از تعدیل نرخ اسمی ارز در سال‌های۱۳۹۰ و ۱۳۹۱، به‌دلیل افزایش نامتناسب نرخ اسمی ارز با نرخ تورم در فاصله سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۶، نرخ واقعی ارز تا ابتدای سال ۱۳۹۶، پی در پی،

روند کاهشی را طی کرده، به‌گونه‌ای که نرخ واقعی ارز در سال ۱۳۹۴ نسبت به سال ۱۳۹۱ معادل بیست درصد کاهش یافته است (طی این دوره، قدرت رقابت‌پذیری در حال کاهش بوده است).

از این‌رو، نبود زمینه تعدیل مناسب نرخ اسمی ارز در فاصله سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۹۲ سبب شد تا بخشی از تورم انباشت‌شده در سال ۱۳۹۶ تخلیه شود. حرکت مخالف برای نرخ واقعی ارز و ارز بازار آزاد، بیش از هر چیز، نشان‌دهندهٔ این است که مزیت صادراتی در اقتصاد ایران رو به کاهش و در مقابل، واردات در حال افزایش بوده است. در سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۹۶، به عللی از جمله خروج سرمایه و عدم اطمینان نسبت به شرایط بین‌المللی ایران، دوباره، نرخ ارز جهش کرده، که به افزایش نرخ واقعی ارز تا سال ۱۴۰۰ منجر شده است. از این‌رو، نوسان‌های نرخ واقعی ارز ناشی از نبود زمینه تعدیل نرخ اسمی ارز متناسب با تفاضل تورم داخلی و خارجی است.

به‌طور کلی، در دوره زمانی ۱۴۰۰-۱۳۹۰ که هم‌زمان با تشدید تحریم‌های غربی علیه ایران بود، قدرت مقامات بانک مرکزی برای تثبیت نرخ اسمی ارز کاهش یافت و روند نرخ واقعی ارز با وجود نوسان‌های دوره‌ای، به‌طور میانگین، افزایشی بوده، به‌گونه‌ای که نرخ رشد نرخ واقعی ارز طی بازهٔ زمانی یادشده ۲۹/۵ درصد بوده است[۱].

نمودار ۱ نشان‌دهندهٔ مسئله اصلی در روند نرخ واقعی ارز در اقتصاد ایران مبنی بر سیاست ارزی کشور است. تثبیت نرخ اسمی ارز در شرایطی که اقتصاد با تورم مزمن و بالا روبه‌رو بوده، به معنی کاهش نرخ واقعی ارز و سرکوب آن است که کاهش درآمد به‌دست‌آمده از صادرات کالا و خدمت را به‌همراه دارد و کاهش انگیزه صادرات و کاهش رقابت‌پذیری بنگاه‌های داخلی در بازارهای جهانی را در پی دارد.

با توجه به نمودار ۱، طی دورهٔ مورد بررسی، نرخ تعادلی ارز روند افزایشی داشته و از ۵۱۶۶۳ ریال در سال ۱۳۵۷به ۹۵۴۵۶ ریال در سال ۱۴۰۰ رسیده است؛ یعنی، طی چهار دهه، نرخ ارز، حدود ۸۵ درصد افزایش یافته است. به دیگر سخن، ارزش پول داخلی (ریال) و قدرت خرید آن در برابر دلار ۸۵ درصد کاهش یافته است. برخلاف نرخ تعادلی ارز که روند بدون نوسان داشته، نرخ واقعی ارز روندی به‌شدت افزایشی-کاهشی داشته است. مقایسهٔ روند نرخ واقعی و تعادلی ارز بیانگر آن است که در بیشتر سال‌های مورد بررسی، نرخ واقعی ارز بیش از نرخ تعادلی ارز و طی دوره‌های ۱۳۶۱-۱۳۵۷، ۱۳۸۸-۱۳۹۰ و ۱۳۹۶-۱۳۹۳، نرخ تعادلی ارز بیش از نرخ واقعی ارز است. بنابراین، در هیچ سالی، نرخ

۱- در آغاز، نرخ‌های رشد سالانه نرخ واقعی ارز محاسبه شده و آنگاه میانگین نرخ‌های رشد طی بازه زمانی مورد نظر منظور شده است.

واقعی ارز در مسیر تعادلی نبوده و عوامل مختلف مؤثر بر تعیین نرخ واقعی ارز و همچنین، اعمال سیاست‌های مختلف ارزی و تحریم‌های غربی علیه ایران به‌ویژه در سال‌های دهۀ ۱۳۹۰، سبب ایجاد انحراف در این نرخ و بیش‌برآورد نرخ واقعی ارز در برخی از سال‌ها و کم‌برآورد آن از میزان تعادلی در دیگر سال‌ها شده است. بیش‌برآورد نرخ واقعی ارز به‌ویژه در دهۀ نود موجب شده است که ارزش پول ملی ایران بیش از آنچه بر مبنای میزان تعادلی آن است، کاهش یابد و در دوره‌های کم‌برآوردی نرخ واقعی ارز، به‌ویژه دورۀ اجرای سیاست یکسان‌سازی نرخ ارز (سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۸۱) نیز ارزش پول ملی ایران بیش از میزان تعادلی آن باشد. از آنجا که کاهش ارزش پول داخلی موجب افزایش صادرات و کاهش واردات شده است، مشاهده می‌شود که در سال‌های بیش‌برآورد نرخ واقعی ارز از میزان تعادلی، نرخ تورم در کشور افزایش یافته است.

بنابراین، با توجه به وجود انحراف در نرخ ارز به‌عنوان متغیر اساسی در محاسبۀ شکاف قیمتی بین قیمت داخلی و قیمت مرزی تعدیل‌شده و بنا به حمایت‌های مختلف که با سیاست‌گذاری‌های حمایتی بخش کشاورزی از تولیدکنندگان پسته صورت گرفته و با در نظر گرفتن تأثیر سیاست‌های کلان اقتصادی (به‌ویژه سیاست‌های ارزی) بر سیاست‌های حمایتی بخش کشاورزی، در ادامه، نتایج محاسبۀ شاخص‌های حمایت از تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان محصول پسته بر مبنای نرخ واقعی ارز (اثر مستقیم) و نرخ تعادلی ارز (اثر کل) در قیمت‌های جاری، برای دورۀ برنامه‌های اول تا ششم توسعۀ اقتصادی در جدول ۲ ارائه شده است.

بر اساس جدول ۲، حمایت قیمت بازاری از تولیدکنندگان پسته بر مبنای اثر مستقیم (نرخ واقعی ارز)، با وجود نوسان زیاد، روند افزایشی داشته و تنها در سال پایانی برنامۀ پنجم و سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۷ از کشاورزان حمایت شده است. کمترین مالیات پنهان بر تولیدکنندگان پسته، به‌دلیل افزایش چشمگیر قیمت داخلی پسته در سال ۱۳۹۲ به مبلغ ۴۸۱۸- میلیارد ریال بود. کمتر بودن قیمت دریافتی تولیدکنندگان پسته از قیمت مرجع تعدیل‌شده با نرخ واقعی ارز در بیشتر سال‌های مورد بررسی بیانگر آن است که از تولیدکنندگان پسته در مقایسه با قیمت‌های مرزی صادراتی مالیات پنهان دریافت شده است، که موجب کاهش رقابت‌پذیری پسته‌کاران با رقبای خارجی می‌شود. به بیان دیگر، هنگامی که قیمت دریافتی تولیدکنندگان داخلی پایین‌تر از قیمت مرجع صادراتی یا قیمت تعدیل‌شده بر مبنای نرخ واقعی ارز باشد، درآمد واقعی تولیدکنندگان کاهش می‌یابد و در نتیجه، توان آنها برای رقابت با تولیدکنندگان خارجی در بازارهای جهانی پسته تضعیف می‌شود. این وضعیت نوعی مالیات پنهان بر تولید تلقی می‌شود و به کاهش انگیزه تولید، سرمایه‌گذاری و در نهایت، افت

رقابت‌پذیری پســـته‌کاران در برابر رقبای خارجی می‌انجامد. میانگین کل حمایت از قیمت بازاری بر مبنای نرخ واقعی ارز در برنامه‌های توسعهٔ اقتصادی به مبلغ ۲۷۸۱۰- میلیارد ریال نشان‌دهندهٔ سرکوب قیمت به زیان تولیدکنندگان داخلی پسته است.

شاخص حمایت قیمت بازاری محاسبه‌شده با نرخ تعادلی ارز (اثر کل) روندی مشابه اثر مستقیم را نشان می‌دهد و تنها در سال ۱۳۹۲ و چهار سال پایانی برنامهٔ ششم، از تولیدکنندگان پسته حمایت شـده اسـت و در دیگر سـال‌ها، با اجرای سـیاسـت‌های ارزی و بخشـی، پسـته‌کاران ناگزیر از پرداخت مالیات پنهان بوده‌اند. به دیگر ســخن، تعدیل قیمت جهانی با نرخ تعادلی ارز نیز به حمایت نشــدن از تولیدکنندگان پسـته منجر شـده اسـت؛ یعنی، حتی اگر نرخ تعادلی ارز هم برقرار بوده، سـیاسـت‌های بخشـی قیمتی به‌گونه‌ای نبوده اسـت که بتواند از تولیدکنندگان پسـته در مقابل رقبای خارجی حمایت کند و به دریافت مالیات پنهان از آنها منجر شده است. در برنامهٔ پنجم توسعه، با کم‌براورد ارزش ریال، حمایت قیمتی بر مبنای نرخ تعادلی ارز (اثر کل) کمتر از نرخ واقعی ارز (اثر مســـتقیم) بود؛ یعنی، کشاورزان در پی اجرای سیاست‌های ارزی با نرخ تعادلی ارز مالیات پنهان بیشتری پرداخت کردند. در طول برنامه‌های اول تا پنجم توسعه، با توجه به قیمت داخلی پسته (با وجود رشد فزاینده)، به‌دلیل رشد قیمت جهانی تعدیل‌شدهٔ آن با نرخ تعادلی ارز (اثر کل)، توانایی حمایت از کشاورزان وجود نداشته است و آنها نـاگزیر از پرداخت مـالیـات پنهـان بوده‌انـد، کـه این رونـد غیرحمـایتی از قـدرت رقـابت‌پـذیری تولیدکنندگان پسته در بازارهای جهانی می‌کاهد و از این‌رو، صادرات پسته و درآمد ارزی حاصل از آن با نوسـان همراه می‌شـود. این موضـوع، اگرچه می‌تواند صـادرات را در بازار جهانی رقابتی‌تر کند، اما به‌دلیل عدم تعدیل کافی قیمت داخلی نسبت به قیمت مرجع، منافع ناشی از کاهش ارزش پول ملی را به‌طور کامل به تولیدکنندگان منتقل نمی‌کند و از این‌رو، آنها را با مالیات پنهان مواجه می‌سازد.

جدول ۲- حمایت از تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان پسته ایران (قیمت جاری، میلیارد ریال)

برنامه‌های توسعه	سال	نرخ واقعی ارز (اثر مستقیم)				نرخ تعادلی ارز (اثر کل)			
		MPS	BP	PSE	CSE	MPS	BP	PSE	CSE
برنامه اول	۱۳۶۸	-۴۳۷۷۴	۴۳۶۱	-۳۹۴۱۳	۲۴۶۷۹	-۴۱۴۰۹	۴۱۲۷	-۳۷۲۸۲	۲۳۳۴۵
	۱۳۶۹	-۵۱۴۵۶	۷۴۴۵	-۴۴۰۱۰	۲۹۷۶۰	-۴۰۱۸۹	۵۸۲۶	-۳۴۳۶۲	۲۳۲۴۴
	۱۳۷۰	-۴۸۹۴۰	۶۸۶۴	-۴۲۰۷۶	۲۲۸۲۲	-۴۲۰۳۰	۵۹۰۹	-۳۶۱۲۱	۱۹۵۹۹
	۱۳۷۱	-۴۸۳۶۷	۶۷۹۲	-۴۱۵۷۵	۲۳۳۷۱	-۴۴۳۶۷	۶۲۴۲	-۳۸۱۲۵	۲۱۴۳۷
	۱۳۷۲	-۵۸۸۸۴	۹۱۹۸	-۴۹۶۸۶	۲۸۶۲۱	-۵۱۴۷۷	۸۰۶۲	-۴۳۴۱۵	۲۵۰۲۱
	میانگین	-۵۰۲۸۴	۶۹۳۲	-۴۳۳۵۲	۲۵۸۵۰	-۴۳۸۹۴	۶۰۳۳	-۳۷۸۶۱	۲۲۵۲۹
میان برنامه	۱۳۷۳	-۵۱۱۴۱	۹۲۵۷	-۴۱۸۸۴	۲۲۱۰۸	-۴۰۷۶۴	۷۴۲۳	-۳۳۳۴۲	۱۷۶۲۲

برنامه‌های توسعه	سال	نرخ واقعی ارز (اثر مستقیم)				نرخ تعادلی ارز (اثر کل)			
		MPS	BP	PSE	CSE	MPS	BP	PSE	CSE
برنامه دوم	۱۳۷۴	-۶۰۹۱۸	۱۱۱۸۸	-۴۹۷۲۹	۲۸۲۶۲	-۴۵۲۶۴	۸۴۱۵	-۳۶۸۴۹	۲۱۰۰۰
	۱۳۷۵	-۵۹۶۷۹	۹۶۳۱	-۵۰۰۴۸	۲۷۵۵۵	-۴۹۳۲۸	۸۰۳۱	-۴۱۲۹۷	۲۲۷۷۶
	۱۳۷۶	-۲۳۸۲۶	۷۵۶۵	-۱۶۲۶۱	۱۱۴۹۸	-۲۰۳۶۴	۶۵۲۲	-۱۳۸۴۲	۹۸۲۷
	۱۳۷۷	-۷۵۰۴۳	۸۰۴۸	-۶۶۹۹۴	۴۵۲۰۵	-۵۳۶۰۲	۵۸۶۰	-۴۷۷۴۲	۳۲۲۸۹
	۱۳۷۸	-۳۰۱۶۲	۱۱۴۶۱	-۱۸۷۰۲	۶۸۸۸	-۱۷۹۰۵	۷۲۶۵	-۱۰۶۴۰	۴۰۸۹
	میانگین	-۴۹۹۲۵	۹۵۷۹	-۴۰۳۴۷	۲۳۸۸۲	-۳۷۲۹۳	۷۲۱۹	-۳۰۰۷۴	۱۷۹۹۶
برنامه سوم	۱۳۷۹	-۵۵۷۴۱	۱۲۹۱۱	-۴۲۸۳۰	۳۵۸۹۹	-۳۷۴۴۳	۹۰۹۶	-۲۸۳۴۷	۲۴۱۱۵
	۱۳۸۰	-۱۹۰۹۴	۱۰۲۵۸	-۸۸۳۶	-۴۹۳	-۱۳۴۱۳	۷۵۶۸	-۵۸۴۴	-۳۴۶
	۱۳۸۱	-۴۱۷۱۹	۱۱۲۰۰	-۳۰۵۱۹	۱۹۰۱۷	-۲۹۴۵۸	۸۲۳۵	-۲۱۲۲۳	۱۳۴۲۸
	۱۳۸۲	-۴۰۰۵۹	۱۲۰۵۲	-۲۸۰۰۷	۸۵۵۴	-۲۹۲۱۶	۹۱۲۷	-۲۰۰۸۹	۶۲۳۹
	۱۳۸۳	-۲۹۹۲۳	۱۴۷۳۶	-۱۵۱۸۷	۷۴۷۳	-۲۰۸۵۴	۱۱۰۳۲	-۹۸۲۳	۵۲۰۸
	میانگین	-۳۷۳۰۷	۱۲۲۳۱	-۲۵۰۷۶	۱۴۰۹۰	-۲۶۰۷۷	۹۰۱۲	-۱۷۰۶۵	۹۷۲۹
برنامه چهارم	۱۳۸۴	-۴۶۲۱۶	۱۸۰۳۶	-۲۸۱۸۰	۱۸۵۰۳	-۳۳۰۱۶	۱۳۶۲۸	-۱۹۳۸۸	۱۳۲۱۸
	۱۳۸۵	-۷۳۲۲۵	۱۸۳۰۰	-۵۴۹۲۵	۳۵۸۰۰	-۵۳۴۹۰	۱۳۹۹۶	-۳۹۴۹۴	۲۶۱۵۱
	۱۳۸۶	-۷۲۷۴۴	۲۰۵۱۵	-۵۲۲۲۹	۳۵۵۳۸	-۵۷۸۰۲	۱۶۹۹۰	-۴۰۸۱۱	۲۸۲۳۸
	۱۳۸۷	-۲۶۹۹۰	۱۵۹۱۱	-۱۱۰۷۸	۴۶۰۷	-۲۵۴۸۷	۱۵۲۱۹	-۱۰۲۶۸	۴۳۵۱
	۱۳۸۸	-۱۵۲۱۶	۱۰۳۳۵	-۴۸۸۰	۸۹۲۳	-۱۶۹۸۰	۱۱۰۰۶	-۵۹۷۴	۹۹۵۸
	میانگین	-۴۶۸۷۸	۱۶۶۲۰	-۳۰۲۵۹	۲۰۶۷۴	-۳۷۳۵۵	۱۴۱۶۸	-۲۳۱۸۷	۱۶۳۸۳
میان برنامه	۱۳۸۹	-۳۰۷۶۴	۱۶۱۸۶	-۱۴۵۷۸	۸۹۳۶	-۳۵۷۸۶	۱۷۹۷۳	-۱۷۸۱۳	۱۰۳۹۵
برنامه پنجم	۱۳۹۰	-۲۳۳۰۳	۱۶۰۵۴	-۷۲۴۹	۳۹۸۷	-۲۷۳۲۲	۱۷۹۹۳	-۹۳۲۹	۴۶۷۵
	۱۳۹۱	-۲۱۳۰۶	۲۶۸۳۱	۵۵۲۴	۹۹۶۱	-۱۰۱۵۲	۲۰۴۷۹	۱۰۳۲۷	۴۷۴۶
	۱۳۹۲	-۴۸۱۸	۲۰۷۶۸	۱۵۹۵۰	۳۷۵۴	۱۹۰	۱۸۹۴۴	۱۹۱۳۵	-۱۴۸
	۱۳۹۳	-۹۷۶۱	۱۲۲۸۱	۲۵۱۹	۲۳۰۰	-۱۸۸۷۴	۱۳۹۸۴	-۴۸۹۰	۴۴۴۷
	۱۳۹۴	۱۳۳۹۹	۱۱۰۰۴	۲۴۴۰۳	-۶۹۸۶	-۵۱۴۴	۱۵۲۷۰	۱۰۱۲۷	۲۶۸۲
	میانگین	-۹۱۵۸	۱۷۳۸۷	۸۲۳۰	۲۶۰۳	-۱۲۲۶۰	۱۷۳۳۴	۵۰۷۴	۳۲۸۰
میان برنامه	۱۳۹۵	-۲۶۷۹۶	۱۶۶۶۴	-۱۰۱۳۲	۱۴۶۴۸	-۷۱۰۳۳	۲۵۳۰۰	-۴۵۷۳۴	۳۸۸۳۲
برنامه ششم	۱۳۹۶	-۳۰۵۸۶	۲۱۱۰۵	-۹۴۸۱	۱۷۹۹۴	-۸۸۱۴۷	۳۴۲۴۵	-۵۳۹۰۲	۵۱۸۵۸
	۱۳۹۷	۲۱۲۵۸	۵۱۵۳۳	۷۲۷۹۱	-۱۶۱۵۰	۴۸۷۶۵	۳۸۱۲۵	۸۶۸۹۰	-۳۷۰۴۷
	۱۳۹۸	۴۵۵۱۷	۹۱۰۵۳	۱۳۶۵۷۰	-۳۴۸۱۳	۱۳۵۰۱۲	۵۷۷۱۲	۱۹۲۷۲۴	-۱۰۳۲۶۲
	۱۳۹۹	۳۲۹۰۵	۱۷۴۸۸۹	۲۰۷۷۹۴	-۲۱۶۹۷	۳۱۱۷۱۴	۶۸۸۴۸	۳۸۰۵۶۳	-۲۰۵۵۴۳
	۱۴۰۰	۶۴۳۶۳	۳۰۸۹۵۱	۳۷۳۳۱۴	-۴۰۰۹۰	۴۸۴۴۰۸	۸۴۶۲۲	۵۶۹۰۳۰	-۳۰۱۷۲۵
	میانگین	۲۶۶۹۱	۱۲۹۵۰۶	۱۵۶۱۹۸	-۱۸۹۵۱	۱۷۸۳۵۰	۵۶۷۱۱	۲۳۵۰۶۱	-۱۱۹۱۴۴
کل برنامه‌ها	**میانگین کل**	-۲۷۸۱۰	۳۲۰۴۳	۴۲۳۲	۱۱۳۵۸	۳۵۷۹	۱۸۴۱۳	۲۱۹۹۱	-۸۲۰۴

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج محاسبهٔ پرداخت‌های بودجه‌ای در جدول ۲ آمده است. بر اساس آن، حمایت‌های بودجه‌ای بر مبنای نرخ واقعی ارز (اثر مستقیم)، به‌طور میانگین، از مبلغ ۶۹۳۲ میلیارد ریال در برنامهٔ اول به مبلغ ۱۲۹۵۰۶ میلیارد ریال در برنامهٔ ششم توسعه افزایش یافته است. حمایت‌های بودجه‌ای از

پسته دارای روند افزایشی و نوسانی است. نوسان مشاهده‌شده برآمده از سال‌آوری پسته و تغییرات تولید است، زیرا ارزش حمایت‌های بودجه‌ای به مصرف نهاده وابسته است. نتایج محاسبهٔ پرداخت‌های بودجه‌ای بر مبنای نرخ تعادلی ارز (اثر کل)، روندی مشابه اثر مستقیم دارد و دارای روند افزایشی در سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۶۸ است. مقادیر این پرداخت‌ها در مقایسه با اثر مستقیم، به‌دلیل بیش‌براورد نرخ واقعی ریال نسبت به مسیر تعادلی آن در بیشتر سال‌ها و انحراف نرخ ارز مثبت، به‌ویژه طی سال‌های پایانی برنامهٔ ششم توسعه، ارزش‌های کمتری دارد و به‌طور میانگین، از مبلغ ۶۰۳۳ میلیارد ریال در برنامهٔ اول به مبلغ ۵۶۷۱۱ میلیارد ریال در برنامهٔ ششم توسعه افزایش یافته است. به‌طورکلی، میانگین حمایت‌های بودجه‌ای بر اساس نرخ واقعی و تعادلی ارز در برنامه‌های توسعه، به‌ترتیب، برابر با مبالغ ۳۲۰۴۳ و ۱۸۴۱۳ میلیارد ریال بوده است.

پس از بررسی اجزای حمایت از تولیدکننده، (یعنی، حمایت قیمتی و پرداخت‌های بودجه‌ای)، در جدول ۲، نتایج محاسبهٔ شاخص حمایت از تولیدکننده بر مبنای نرخ واقعی ارز (اثر مستقیم) و نرخ تعادلی ارز (اثر کل) آمده است. از تولیدکنندگان پسته بر مبنای نرخ واقعی ارز، به‌طور میانگین، تنها در برنامه‌های پنجم و ششم توسعه، به‌ترتیب، به مبالغ ۸۲۳۰ و ۱۵۶۱۹۸ میلیارد ریال حمایت انجام پذیرفته است. در دیگر برنامه‌ها، به‌طور میانگین، از تولیدکنندگان پسته مالیات پنهان دریافت شده است. میانگین حمایت از تولیدکنندگان پسته در کل برنامه‌های توسعه مبلغ ۴۲۳۲ میلیارد ریال براورد شده است. بر پایه این نتایج، حمایت از تولیدکنندگان پسته در سال‌های پایانی برنامهٔ ششم توسعه، با افزایش نرخ واقعی ارز، به‌دلیل افزایش قیمت داخلی پسته، بیشترین مقدار را داشته است و کشاورزان فعال در بازار داخلی، در پی اجرای سیاست‌های بخشی و ارزی، مبلغ ۱۵۶۱۹۸ میلیارد ریال بیش از فعالیت در بازار جهانی و رقبای خارجی دریافت کرده‌اند.

مقایسهٔ نتایج حمایت از قیمت بازاری با حمایت از تولیدکننده بر مبنای نرخ واقعی ارز (اثر مستقیم) نشان می‌دهد که با نبود حمایت قیمتی از کشاورزان در بیشتر سال‌ها، سهم حمایت‌های قیمتی در کل حمایت از تولیدکننده بیش از حمایت‌های بودجه‌ای بوده و دخالت دولت در بازار محصول، از راه سیاست‌های ارزی و جهت‌دهی به قیمت داخلی، بیش از پرداخت‌های بودجه‌ای در حمایت از پسته‌کاران نقش داشته و آنان را با زیان روبه‌رو کرده است. سیاست‌های قیمتی غیرحمایتی، با خنثی کردن اثر حمایتی سیاست‌های بودجه‌ای، به کاهش رقابت‌پذیری تولیدکنندگان پسته منجر می‌شود. شایان ذکر است که در برخی از سال‌ها (۱۳۹۳-۱۳۹۱) که از تولیدکنندگان حمایت شده است، پرداخت‌های بودجه‌ای اثرگذاری بیشتری داشته‌اند که اهمیت آنها را در سیاست‌گذاری آشکار

می‌کند. افزون بر این، در سال‌های ۱۴۰۰-۱۳۹۷به‌دلیل افزایش حمایت از قیمت بازاری پسته و حمایت پرداخت‌های بودجه‌ای، از تولیدکنندگان پسته حمایت شده، که روند آن نیز افزایشی بوده است.

میانگین شاخص حمایت از تولیدکنندگان بر اساس نرخ تعادلی ارز (اثر کل) روندی مشابه اثر مستقیم داشته که تنها در هفت سال؛ حمایت‌کنندهٔ کشاورزان بوده است. بیشترین حمایت از تولیدکنندگان پسته در برنامهٔ ششم توسعه و بیشترین مالیات پنهان آن نیز در برنامهٔ اول توسعه بوده است. سیاست حمایت از تولیدکننده، با توجه به سهم بیشتر سیاست حمایت از قیمت بازاری در ارتباط با تولید پسته نسبت به پرداخت‌های بودجه‌ای، با اینکه در بسیاری از سال‌های اجرای برنامه‌های توسعه غیرحمایتی بوده است، روندی صعودی دارد و نشان می‌دهد که سیاست‌های حمایتی بر مبنای نرخ تعادلی ارز (اثر کل) تولیدمحور است.

در جدول ۲، مقادیر شاخص حمایت از مصرف‌کنندگان پسته (CSE) طی دورهٔ مورد بررسی نیز آمده است. در محاسبهٔ شاخص حمایت از مصرف‌کنندگان برای محصول پسته، از آنجا که پرداخت مستقیم به مصرف‌کنندگان از راه بودجهٔ سالانهٔ دولت صورت نمی‌گیرد، انتقال از مصرف‌کنندگان به تولیدکنندگان برامده از تفاوت قیمت داخلی و صادراتی تعدیل‌شده، در محاسبه به‌کار گرفته شده است.

بررسی شاخص حمایت از مصرف‌کنندگان پسته بر حسب نرخ واقعی ارز (اثر مستقیم) بیانگر آن است که روند حمایت از مصرف‌کنندگان نوسانی و کاهشی است، به‌گونه‌ای که آنها در برنامهٔ ششم، به‌طور میانگین، مبلغ ۱۸۹۵۱- میلیارد ریال بیش از مصرف‌کنندگان جهانی پسته پرداخت کردند. حمایت از مصرف‌کنندگان پسته بر حسب نرخ تعادلی ارز (اثر کل) نیز روندی مشابه اثر مستقیم داشته و تنها در سال ۱۳۹۲و چهار سال پایانی برنامهٔ ششم، به حمایت نشدن از آنها منجر شده است. در دیگر سال‌ها، به‌دلیل بیش‌براورد ارزش ریال و افزایش قیمت داخلی، مصرف‌کنندگان پستهٔ داخلی نسبت به مصرف‌کنندگان بازار جهانی حمایت شدند. در برنامهٔ پنجم، حمایت از مصرف‌کنندگان پسته بر مبنای اثر کل بیش از اثر مستقیم است که بر اساس آن، به‌دلیل کم‌براورد ارزش ریال، با اعمال نرخ تعادلی ارز مصرف‌کنندگان پسته از حمایت بیشتری برخوردار بودند. از سوی دیگر، بر اساس اثر کل در برنامهٔ ششم، با بیش‌براورد ارزش واقعی ریال، مصرف‌کنندگان پسته هزینه بیشتری پرداخت کردند.

مقادیر شاخص‌های درصدی حمایت از قیمت بازاری (MPS%)، حمایت از تولیدکننده (PSE%) و حمایت از مصرف‌کننده (CSE%) بر اساس نرخ واقعی ارز (اثر مستقیم)، نرخ تعادلی ارز (اثر کل) و اختلاف بین این دو (اثر غیرمستقیم) برای تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان پسته طی برنامه‌های اول تا ششم توسعهٔ اقتصادی در جدول ۳ آمده است.

بررسی حمایت درصدی از قیمت بازاری از تولیدکنندگان پسته بر مبنای نرخ واقعی ارز (اثر مستقیم) نشان می‌دهد که در همهٔ برنامه‌ها، به‌جز برنامهٔ ششم توسعه، به‌طور میانگین، این حمایت‌ها منفی بوده، بدین معنی که قیمت داخلی محصول از قیمت جهانی تعدیل‌شده با نرخ واقعی ارز کمتر بوده است؛ اما روند اثر مستقیم نشان می‌دهد که عدم حمایت قیمتی از تولیدکنندگان پسته کاهشی بوده و اثر مستقیم در MPS% از ۹۹- درصد در برنامه اول به پنج درصد در برنامهٔ ششم رسیده است. این در حالی است که مالیات پنهان دریافتی از کشاورزان در برنامهٔ اول، با وجود ثبات نرخ ارز، ۹۹ درصد بوده است و با اتخاذ سیاست‌های بخشی بازار پسته، با اعمال نرخ واقعی ارز، کشاورزان تنها یک درصد از سهم خود از قیمت جهانی را دریافت کرده‌اند. این اثر در برنامهٔ ششم، با در نظر گرفتن سال‌های ۱۳۹۵، ۱۳۹۶ و MPS% غیرحمایتی، به‌طور میانگین، برابر با پنج درصد بوده است.

بررسی حمایت قیمت بازاری از تولیدکنندگان پسته بر مبنای اثر کل نیز روندی مشابه اثر مستقیم دارد و حمایت بیشتری را نسبت به اثر مستقیم نشان می‌دهد. تفاوت اندک اثر کل و اثر مستقیم در برنامهٔ اول نشان می‌دهد که انحراف نرخ ارز و اعمال نرخ واقعی یا تعادلی ارز در حمایت از کشاورزان چندان اثر نداشته است، اما حمایت بیشتر از کشاورزان با اعمال نرخ تعادلی ارز در مقایسه با اثر مستقیم در برنامهٔ ششم نشان می‌دهد که نزدیک بودن به تعادل بلندمدت اقتصاد، کشاورزان را بیشتر از اعمال نرخ واقعی ارز حمایت کرده که در حمایت به‌عمل‌آمده بر مبنای انحراف نرخ ارز (اثر غیرمستقیم) نمایان است.

بررسی انحراف نرخ ارز (اثر غیرمستقیم) نشان می‌دهد که سیاست‌های ارزی تا چه اندازه تقویت‌کنندهٔ یا تضعیف‌کنندهٔ سیاست‌های بخشی در زمینهٔ قیمت محصول است. در سال‌هایی که نرخ واقعی ارز بیش از نرخ تعادلی ارز بوده، این موضوع به حمایت قیمتی از تولیدکنندگان در پی اجرای سیاست ارزی انجامیده است و برعکس. میانگین اثر غیرمستقیم بر اساس جدول ۳، در سال‌های نخست بررسی، با وجود انحراف زیاد نرخ ارز، اندک (۰/۱۶ درصد) است. در سال‌های مورد بررسی، انحراف نرخ ارز با درصد اثر غیرمستقیم حمایت از قیمت بازاری تناسب دارد. بیشترین و کمترین حمایت قیمتی برآمده از سیاست‌های ارزی برای پسته، به‌طور میانگین، در برنامهٔ ششم توسعه (۹۲ درصد) و در برنامهٔ پنجم توسعه (۳- درصد) بوده است.

مقایسهٔ مقادیر مطلق اثر غیرمستقیم و اثر مستقیم در MPS% بیانگر آن است که در برنامه‌های اول تا پنجم توسعه و سال نخست برنامهٔ ششم توسعه، اثر مستقیم بیش از اثر غیرمستقیم بوده، که خود بیانگر نقش مهم‌تر سیاست‌های ویژهٔ بخش کشاورزی در چگونگی حمایت از

تولیدکنندگان پسته در مقایسه با سیاست‌های ارزی است؛ پس از آن، تنها در سال‌های ۱۳۹۷-۱۴۰۰، سیاست‌های ارزی در حمایت از تولیدکنندگان پسته، در مقایسه با سیاست‌های بخشی، تأثیر بیشتری داشته است. به‌طور میانگین، مقادیر درصدی حمایت از قیمت بازاری بر اساس اثر مستقیم و اثر غیرمستقیم، به‌ویژه در برنامه‌های اول تا چهارم توسعه، نشان می‌دهد که سیاست‌های ارزی مخالف جهت و تضعیف‌کنندهٔ سیاست‌های بخشی بوده است. در برنامهٔ پنجم توسعه، سیاست‌های ارزی، همسو با سیاست‌های قیمتی، به عدم حمایت از تولیدکنندگان پسته منجر شده‌اند. در برنامهٔ ششم توسعه، علامت‌های یکسان اثر مستقیم و اثر غیرمستقیم بیانگر آن است که سیاست‌های ارزی و بخشی هم‌جهت و هر دو مثبت بوده‌اند، که این موضوع موجب تقویت آثار حمایتی سیاست‌های قیمتی بوده است.

جدول ۳- اثر انحراف نرخ ارز بر مقادیر حمایت از تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان پسته ایران (درصد)

برنامه‌های توسعه	سال	انحراف نرخ ارز	%MPS			%PSE			%CSE		
						اثرات					
			کل	مستقیم	غیرمستقیم	کل	مستقیم	غیرمستقیم	کل	مستقیم	غیرمستقیم
برنامه اول	۱۳۶۸	۶	-۹۹	-۹۹	۰.۰۵	-۸۱	-۸۱	۰.۰۴	۹۹	۹۹	-۰.۰۵
	۱۳۶۹	۲۸	-۹۹	-۹۹	۰.۱۶	-۷۴	-۷۴	۰.۱۵	۹۹	۹۹	-۰.۱۶
	۱۳۷۰	۱۶	-۹۹	-۹۹	۰.۲۰	-۷۴	-۷۵	۰.۱۸	۹۹	۹۹	-۰.۲۰
	۱۳۷۱	۹	-۹۸	-۹۸	۰.۱۶	-۷۴	-۷۴	۰.۱۴	۹۸	۹۸	-۰.۱۶
	۱۳۷۲	۱۴	-۹۸	-۹۸	۰.۲۵	-۷۲	-۷۲	۰.۲۲	۹۸	۹۸	-۰.۲۵
	میانگین	۱۵	-۹۹	-۹۹	۰.۱۶	-۷۵	-۷۵	۰.۱۵	۹۹	۹۹	-۰.۱۶
میان برنامه	۱۳۷۳	۲۵	-۹۷	-۹۸	۰.۶	-۶۸	-۶۸	۰.۵	۹۷	۹۸	-۰.۵۶
برنامه دوم	۱۳۷۴	۳۳	-۹۵	-۹۶	۱.۲	-۶۶	-۶۷	۱.۰	۹۵	۹۶	-۱.۱۹
	۱۳۷۵	۲۰	-۹۵	-۹۶	۱	-۶۹	-۶۹	۰.۸	۹۵	۹۶	-۰.۸۷
	۱۳۷۶	۱۶	-۹۴	-۹۵	۰.۹	-۴۹	-۵۰	۰.۶	۹۴	۹۵	-۰.۸۷
	۱۳۷۷	۳۷	-۹۳	-۹۵	۲	-۷۵	-۷۷	۱.۶	۹۳	۹۵	-۱.۸۱
	۱۳۷۸	۵۷	-۸۴	-۹۰	۵.۸	-۳۷	-۴۲	۴.۳	۸۴	۹۰	-۵.۸۳
	میانگین	۳۳	-۹۲	-۹۴	۲	-۵۹	-۶۱	۱.۷	۹۲	۹۴	-۲.۱
برنامه سوم	۱۳۷۹	۴۲	-۸۶	-۹۱	۴	-۵۴	-۵۷	۳.۴	۸۶	۹۱	-۴.۰
	۱۳۸۰	۳۶	-۸۴	-۸۸	۴	-۲۵	-۲۸	۲.۹	۸۴	۸۸	-۴.۲
	۱۳۸۱	۳۶	-۸۷	-۹۱	۳	-۵۱	-۵۳	۲.۸	۸۷	۹۱	-۳.۴
	۱۳۸۲	۳۲	-۸۷	-۹۰	۳	-۴۷	-۵۰	۲.۵	۸۷	۹۰	-۳.۲
	۱۳۸۳	۳۴	-۷۸	-۸۴	۵	-۲۶	-۳۰	۴.۰	۷۸	۸۴	-۵.۵
	میانگین	۳۶	-۸۵	-۸۹	۴	-۴۱	-۴۴	۳.۱	۸۵	۸۹	-۴.۱
برنامه چهارم	۱۳۸۴	۳۲.۵	-۸۲	-۸۶	۵	-۳۶	-۳۹	۳.۵	۸۲	۸۶	-۴.۵
	۱۳۸۵	۳۱.۲	-۸۵	-۸۸	۴	-۵۱	-۵۴	۳.۱	۸۵	۸۸	-۳.۷
	۱۳۸۶	۲۰.۸	-۸۰	-۸۴	۳	-۴۶	-۴۹	۲.۷	۸۰	۸۴	-۳.۴
	۱۳۸۷	۴.۶	-۷۸	-۷۹	۱	-۲۱	-۲۲	۰.۷	۷۸	۷۹	-۱.۰
	۱۳۸۸	-۶.۱	-۵۹	-۵۶	-۳	-۱۵	-۱۳	-۱.۹	۵۹	۵۶	۲.۷
	میانگین	۱۷	-۷۷	-۷۹	۲	-۳۴	-۳۵	۱.۶	۷۷	۷۹	-۲.۰
میان برنامه	۱۳۸۹	-۱۰	-۷۰	-۶۷	-۳	-۲۶	-۲۴	-۲.۴	۷۰	۶۷	۳

برنامه‌های توسعه	سال	انحراف نرخ ارز	%MPS			%PSE			%CSE		
			اثرات								
			کل	مستقیم	غیرمستقیم	کل	مستقیم	غیرمستقیم	کل	مستقیم	غیرمستقیم
برنامه پنجم	۱۳۹۰	-۱۰	-۶۹	-۶۵	-۴	-۱۶	-۱۴	-۲.۲	۶۹	۶۵	۳.۵
	۱۳۹۱	۲۹	-۲۷	-۴۳	۱۷	۱۸	۷	۱۰.	۲۷	۴۳	-۱۶.۶
	۱۳۹۲	۹	۰.۳۳	-۸	۸	۲۵	۱۹	۵.۹	-۰.۳۳	۸	-۸.۰
	۱۳۹۳	-۱۰	-۲۱	-۱۲	-۹	-۵	۳	-۷.۴	۲۱	۱۲	۸.۹
	۱۳۹۴	-۲۳	-۶	۲۱	-۲۸	۱۰	۳۳	-۲۳	۶	-۲۱	۲۷.۶
	میانگین	-۱	-۲۴	-۲۱	-۳	۶	۱۰	-۳	۲۴	۲۱	۳.۱
میان برنامه	۱۳۹۵	-۳۰	-۴۹	-۲۶	-۲۲	-۲۷	-۹	-۱۸	۴۹	۲۶	۲۲
برنامه ششم	۱۳۹۶	-۳۴	-۵۳	-۲۸	-۲۵	-۲۷	-۷	-۲۰	۵۳	۲۸	۲۵
	۱۳۹۷	۳۱	۵۵	۱۸	۳۷	۶۹	۴۳	۲۵	-۵۵	-۱۸	-۳۷
	۱۳۹۸	۵۱	۷۸	۱۷	۶۱	۸۴	۳۹	۴۵	-۷۸	-۱۷	-۶۱
	۱۳۹۹	۱۴۲	۱۶۰	۷	۱۵۳	۱۴۵	۳۲	۱۱۲	-۱۶۰	-۷	-۱۵۳
	۱۴۰۰	۲۱۰	۲۴۵	۱۰	۲۳۵	۲۰۲	۴۰	۱۶۱	-۲۴۵	-۱۰	-۲۳۵
	میانگین	۸۰	۹۷	۵	۹۲	۹۴	۲۹	۶۵	-۹۷	-۵	-۹۲
کل برنامه‌ها	میانگین کل	۳۰	-۴۷	-۶۳	۱۶	-۱۸	-۲۹	۱۱	۴۷	۶۳	-۱۶

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج محاسبهٔ شاخص حمایت درصدی از تولیدکننده (PSE%) نشان می‌دهد که بر اساس اثر مستقیم، به‌طور میانگین، از تولیدکنندگان پسته در برنامه‌های اول تا چهارم حمایت نشده است. میانگین ۳۵- درصد در برنامهٔ چهارم نشان می‌دهد که مقدار دریافتی تولیدکننده ۳۵ درصد از آنچه می‌توانست با فروش محصولش با قیمت جهانی به‌دست آورد، کمتر بوده است. به بیان دیگر، سیاست‌های حمایتی در این دوره موجب شده است که تولیدکننده ۳۵ درصد از درآمدی را که در شرایط بدون چنین سیاست‌هایی می‌توانست به‌دست آورد، به شکل نوعی مالیات پنهان از دست بدهد. افزایش قیمت داخلی در سال‌های پایانی برنامهٔ ششم توسعه، حمایت از پسته‌کاران را افزایش داد. اما بیشترین اثر مستقیم و تأثیر سیاست‌های بخشی در حمایت از تولیدکنندگان پسته، به‌طور میانگین، در سال ۱۳۹۷ بود، به‌گونه‌ای که کشاورزان حدود ۴۳ درصد از درآمد خود در شرایط رقابت در بازار جهانی را به‌صورت حمایت دریافت کردند؛ اما مقادیر منفی آن در دیگر برنامه‌های توسعه و تغییرات حمایت‌ها در دوره‌های مختلف نشان‌دهندهٔ بی‌ثباتی اجرای سیاست‌های حمایتی است.

اثر مستقیم بر اساس PSE% در برنامه‌های توسعه، به‌دلیل در نظر گرفتن پرداخت‌های بودجه‌ای دولت به تولیدکنندگان پسته در محاسبهٔ آن، نسبت به درصد حمایت از قیمت بازاری، مقادیر بیشتری داشته است؛ و روند آن طی همین دوره افزایشی بوده و به مقدار ۲۹ درصد در برنامهٔ ششم رسیده است. به بیان

دیگر، پرداخت‌های بودجه‌ای (با توجه به محاسبه قیمت نهاده‌های وارداتی مانند کود و بذر و ... در نرخ واقعی ارز) موجب جبران حمایت نشدن از تولیدکنندگان پسته شده است.

میانگین اثر کل که مجموع اثر سیاست‌های بخشی و کلان اقتصادی (سیاست‌های ارزی) در حمایت از تولیدکنندگان پسته را نشان می‌دهد، در بیشتر سال‌ها، منفی محاسبه شده و مشابه اثر مستقیم، روندی پرنوسان داشته است، به‌گونه‌ای که در برنامه‌های اول تا چهارم، به‌ترتیب، ۷۵، ۵۹، ۴۱ و ۳۴ درصد از کشاورزان نسبت به رقبای خارجی مالیات پنهان دریافت کرده‌اند.

بررسی اثر انحراف نرخ واقعی ارز از مقدار تعادلی (اثر غیرمستقیم) بر شاخص درصدی حمایت از تولیدکننده (PSE%) که نشان‌دهندهٔ اثر سیاست‌های ارزی بر مقدار حمایت از تولیدکنندگان پسته است، نشان می‌دهد که میانگین آن تنها در برنامهٔ پنجم توسعه منفی بوده و در این دوره، کم‌براورد ارزش واقعی ریال، به‌طور متوسط، موجب تحمیل مالیات پنهان ۳- درصد بر تولیدکنندگان شده و همچنین، اثر منفی این سیاست‌ها اثر مثبت سیاست‌های بخشی را کاهش داده است. در برنامه‌های اول تا پنجم توسعه، سیاست‌های ارزی و بخشی خلاف جهت یکدیگر بوده‌اند، ب‌گونه‌ای که مقادیر مثبت اثر غیرمستقیم در برنامه‌های اول تا چهارم توسعه موجب کاهش اثر منفی سیاست‌های ویژهٔ بخش کشاورزی در حمایت از تولیدکنندگان شده و در برنامهٔ پنجم نیز مقادیر منفی اثر غیرمستقیم موجب کاهش اثر مثبت سیاست‌های ویژهٔ بخش کشاورزی در حمایت از تولیدکنندگان شده است. در برنامهٔ ششم، سیاست‌های ارزی و بخشی همسو بوده و اثر مثبت سیاست‌های ارزی، حمایت‌های صورت‌گرفته از محصو ل پسته را تقویت کرده که به نفع تولیدکنندگان بوده است، به‌گونه‌ای که اثر کل مقدار بیشتری را نسبت به اثر مستقیم و همچنین، نسبت به دوره‌های قبل نشان می‌دهد.

مقایسه مقادیر مطلق اثر مستقیم و اثر غیرمستقیم در PSE%، نشان می‌دهد که مقادیر مطلق اثر مستقیم، در بیشتر سال‌های دورهٔ مورد بررسی، بیش از اثر غیرمستقیم و اثرگذاری سیاست‌های ارزی کمتر از سیاست‌های بخشی در کل حمایت از تولیدکنندگان پسته بوده است. به دیگر سخن، در مجموع کل حمایت از تولیدکنندگان پسته بر حسب علامت شاخص، سیاست‌های ارزی تقویت یا تضعیف‌کنندهٔ سیاست‌های بخشی بوده و نقش سیاست‌های بخشی در اندازهٔ اثر کل بیش از سیاست‌های ارزی است. از سوی دیگر، در برخی سال‌ها که مقادیر اثر غیرمستقیم از اثر مستقیم بیشتر بوده، نقش سیاست‌های ارزی پررنگ‌تر بوده است. برای نمونه، در سال‌های ۱۳۹۵و ۱۳۹۶، کم‌ارزش‌گذاری پول ملی با وجود حمایت نشدن، در شاخص حمایت از کشاورزان تأثیر بیشتری داشته است. همچنین، در سال‌های ۱۳۹۸ تا۱۴۰۰

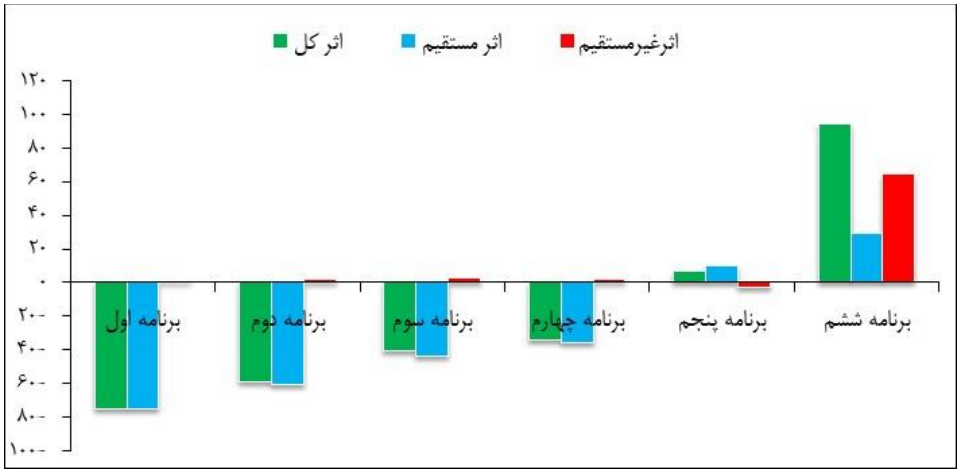
که کشاورزان در پی اجرای سیاست‌های بخشی و ارزی، حمایت دریافت کرده‌اند، نقش سیاست‌های ارزی بیشتر بوده است، که اهمیت توجه به سیاست‌های ارزی در تصمیم‌گیری را آشکار می‌کند.

بر اساس روابط ارائه‌شده در بخش روش تحقیق در مورد محاسبهٔ شاخص حمایت از مصرف‌کننده، مقدار شاخص درصدی آن برابر با شاخص درصد حمایت از قیمت بازاری تولیدکنندگان و علامت آن قرینه بوده، که نشان‌دهندهٔ حمایت بازاری از مصرف‌کنندگان محصول پسته است. مقادیر میانگین اثر مستقیم بر شاخص حمایت از مصرف‌کننده (%CSE) نیز نشان می‌دهد که سیاست‌های بخش کشاورزی، در همهٔ برنامه‌های توسعه به‌جز برنامهٔ ششم، به حمایت از مصرف‌کنندگان منجر شده است. حمایت از مصرف‌کنندگان پسته در این برنامه نشان می‌دهد که در شرایط واقعی، با اجرای سیاست‌های قیمتی، مصرف‌کنندگان پسته ۵- درصد از آنچه باید در بازار جهانی می‌پرداختند، بیشتر پرداخت کرده‌اند که در مقایسه با برنامه‌های نخست، هزینهٔ بیشتری را به آنها تحمیل کرده است.

سیاست‌های ارزی در کنار سیاست‌های بخشی (اثر کل) نیز به‌جز برنامهٔ ششم توسعه، حمایت از مصرف‌کنندگان در دیگر برنامه‌ها را نشان می‌دهد. در مقایسه اثر کل با اثر مستقیم نتایج نشان می‌دهد که اعمال نرخ تعادلی ارز، به‌ویژه در برنامهٔ ششم توسعه، به نفع مصرف‌کنندگان پسته نبوده و هزینهٔ ۹۷- درصد را به آنها تحمیل کرده است. در دیگر برنامه‌ها، از مصرف‌کنندگان پسته بر مبنای اثر کل حمایت شده، که نشان‌دهندهٔ مازاد بیشتر مصرف‌کنندگان ایرانی در شرایط اجرای سیاست‌های ارزی و بخشی نسبت به وضعیت اجرا نشدن سیاست‌هاست.

میانگین اثر غیرمستقیم که بیانگر اثر انحراف نرخ ارز است، تنها در برنامهٔ پنجم توسعه، مثبت شده، نشانگر آنکه با تغییر سیاست‌های ارزی از تثبیت به یکسان‌سازی و شناورسازی نرخ ارز، حمایت از مصرف‌کنندگان پسته افزایش یافته است. به‌طور کلی، حمایت از مصرف‌کنندگان پسته در دورهٔ مورد بررسی روند کاهنده دارد. علامت اثر غیرمستقیم در مورد مصرف‌کنندگان عکس علامت انحراف نرخ ارز است؛ یعنی، با کم‌براورد ارزش ریال (انحراف منفی)، مصرف‌کنندگان حمایت می‌شوند و برعکس؛ و به دیگر سخن، چگونگی حمایت از مصرف‌کنندگان را هنگامی که سیاست ارزی برقرار است، نسبت به وقتی که سیاست ارزی اجرا نمی‌شود، نشان می‌دهد. برای نمونه، در برنامهٔ پنجم توسعه، ۳/۱ درصد کمتر از پیش از اجرای سیاست ارزی پرداخت کرده‌اند، در حالی که در برنامهٔ ششم توسعه، سیاست‌های ارزی ۹۲- درصد ارزش مصرف با قیمت جهانی هزینهٔ مصرف‌کنندگان را افزایش داده است. بنابراین، سیاست کم‌براوردی ارزش واقعی پول ملی در برنامهٔ پنجم توسعه به حمایت بیشتری از مصرف‌کنندگان می‌انجامد.

در نمودار ۲، میانگین درصد شاخص‌های براورد حمایت از تولیدکنندگان محصول پسته بر مبنای نرخ واقعی ارز (اثر مستقیم)، نرخ تعادلی ارز (اثر کل) و انحراف نرخ ارز (اثر غیرمستقیم) ارائه شده است تا به‌طور کلی، وضعیت حمایت تولیدی آن در برنامه‌های توسعه مشخص شود.



مأخذ: یافته‌های پژوهش

نمودار ۲- اثر انحراف نرخ ارز در چگونگی حمایت از تولیدکنندگان پسته در برنامه‌های توسعه ایران

همان‌گونه که در نمودار ۲ مشاهده می‌شود، میانگین انحراف نرخ ارز (اثر غیرمستقیم) تنها در برنامهٔ پنجم توسعه غیرحمایتی بوده و در این برنامه، کم‌براورد ارزش واقعی ریال موجب تحمیل مالیات پنهان ۳- درصد بر تولیدکنندگان پسته شده و اثر حمایتی سیاست‌های بخشی را کاهش داده است. در برنامه‌های اول تا چهارم توسعه، سیاست‌های ارزی به کاهش اثر غیرحمایتی سیاست‌های ویژهٔ بخش کشاورزی در حمایت نشدن از تولیدکنندگان پسته منجر شده است. در برنامهٔ ششم توسعه، سیاست‌های ارزی و بخشی همسو بوده و اثر حمایتی سیاست‌های ارزی حمایت‌های انجام‌پذیرفته از محصول پسته را تقویت کرده، که به نفع تولیدکنندگان بوده است.

به‌طور کلی، پژوهش حاضر با فرض سناریوسازی سیاست‌های ارزی و بررسی چگونگی اثرگذاری نرخ تعادلی ارز بر چگونگی حمایت دولت از تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان محصول پسته تدوین شده و در چارچوب این رویکرد، بر آن بوده است که دریابد: «اگر سیاست ارزی کشور به سمت

ایجاد و حفظ نرخ تعادلی ارز حرکت کند، چه تأثیری برای چگونگی حمایت از ذی‌نفعان محصول پسته خواهد داشت؟». بنابراین، بخش یافته‌های پژوهش بر اساس سناریوی اعمال نرخ تعادلی ارز و مقایسه آن با وضعیت موجود- که ممکن است نرخ ارز از مسیر تعادلی خود خارج شده باشد (انحراف نرخ ارز)- تحلیل شـده اسـت. از این‌رو، هدف پژوهش تبیین نوان (پتانسـیل) حمایتی و اثرگذاری مطلوب نرخ تعادلی ارز بوده است، نه لزوماً اثبات اینکه نرخ ارز در حال حاضر دقیقاً در مسیر تعادلی خود قرار دارد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

تحقیق حاضـر، با توجه به اهمیت سـیاسـت‌های حمایتی و ارزی، به ارزیابی پیامدهای نرخ تعادلی ارز برای سیاست‌های حمایت از بخش‌های تولید و مصرف محصول پسته پرداخته است. بدین منظور، در آغاز، میزان تعادلی نرخ ارز برآورد شده و پس از آن، اثرگذاری نرخ تعادلی ارز و انحراف نرخ ارز بر چگونگی حمایت‌های دولت از محصـول پسـته در سـال‌های ۱۴۰۰-۱۳۶۸ ارزیابی شـده اسـت. میزان حمایت‌های یادشـده با اسـتفاده از شـاخص‌های برآورد حمایت از تولیدکنندگان (PSE)، برآورد حمایت از مصرف‌کنندگان (CSE) و شاخص‌های درصدی آنها نیز بررسی شده است.

نتایج نموداری نرخ تعادلی ارز بیانگر آن اسـت که نرخ واقعی ارز در اقتصـاد ایران از میزان تعادلی خود انحراف دارد. همچنین، نتایج محاسـبهٔ شـاخص حمایت قیمتی بازار و شـاخص حمایت از تولیدکننده و حمایت از مصـرف‌کننده از محصـول پسـته نشـان می‌دهد که انحراف نرخ ارز، بر میزان محاسـبه‌شـدهٔ این شـاخص‌ها اثر چشـمگیر دارد؛ به دیگر سـخن، لحاظ نشـدن نرخ ارز در محاسـبهٔ شاخص‌های سنجش حمایت از بخش کشاورزی ایجاد تورش می‌کند.

نتایج کلی پژوهش نشـان می‌دهد که اثر سـیاسـت‌های ارزی بر چگونگی حمایت از تولیدکنندگان و مصـرف‌کنندگان محصـول پسـته چشـمگیر اسـت؛ اما این سـیاسـت‌ها، در مقایسـه با سـیاسـت‌های حمایتی خاص بخش کشـاورزی، نقش کمتری دارد. سـیاسـت‌های حمایتی در ایران در اغلب سال‌ها به حمایت نشدن از تولیدکنندگان پسته منجر شده است. از سوی دیگر، مصرف‌کنندگان در ایران اغلب مورد حمایت دولت واقع شـده‌اند و انتقال‌های قیمتی از تولیدکنندگان و دولت به آنها صـورت گرفته اسـت. در واقع، سـیاسـت‌های حمایتی در ایران مصـرف‌محور بوده و با اثرگذاری سیاست‌های ارزی به زیان تولیدکنندگان پسته و کاهش دریافتی آنها نیز انجامیده است.

شـایان یادآوری اسـت که یافته‌های پژوهش‌های حسـینی و همکاران (Hosseini et al., 2010)، حسـینی (Hosseini, 2012)، سـخی و همکـاران (Sakhi et al., 2025) و اتقـایی کردکلایی (Atqaee Kordkulaee, 2010) که بیشترین شباهت را از لحاظ زمینه موضوعی با پژوهش پیش‌رو

داشـــته، بیانگر انحراف نرخ واقعی ارز از میزان تعادلی آن و اثرگذاری چشـــمگیر انحراف نرخ ارز بر چگونگی حمایت از تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان محصولات کشاورزی است. با این همه، به عللی همچون تفاوت در دوره زمانی مورد بررسی، چگونگی محاسبه نرخ واقعی ارز، الگوی برآورد نرخ تعادلی ارز و در نتیجه، محاسبه میزان شاخص‌های حمایتی، دوره‌های انحراف نرخ ارز و چگونگی فراز و فرود حمایت‌ها، با یافته‌های پژوهش حاضـــر تفاوت دارد. در پایان، بر پایهٔ نتایج پژوهش پیش‌رو، می‌توان توصیه‌های سیاستی زیر را برای اقتصاد ایران ارائه کرد:

- در دهه هشتاد خورشیدی، علی‌رغم روند نزولی نرخ واقعی ارز ناشی از سیاست یکسان‌سازی نرخ اســـمی ارز (از ســـال ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۹) و تورم داخلی، تولیدکنندگان داخلی با کاهش قدرت رقابت‌پذیری مواجه شـــدند. این نکته نشـــان می‌دهد که صـــرف کاهش نرخ ارز، بدون توجه به مدیریت نقدینگی و تورم، نمی‌تواند به‌طور پایدار، انگیزه صـــادراتی را افزایش دهد و حتی ممکن است اثرات معکوس داشته باشد. از این‌رو، ضرورت دارد که دولت نرخ اسمی ارز را بر حسب مبادله‌های بازار تعیین کند و در تعدیل نرخ اسمی ارز، مداخله دولت بر مبنای تفاضل تورم داخلی و تورم خارجی باشد؛ و در این صورت، چون نرخ واقعی ارز تابعی از نرخ اسمی ارز و شاخص تورم‌های داخلی و خارجی اســـت، این رویکرد بر نرخ واقعی ارز نیز مؤثر خواخد بود. بدین ترتیب، نرخ واقعی ارز در سطح مناسب قرار می‌گیرد، که خود انگیزه‌ای برای صادرات و اعمال سیاست جایگزینی واردات به‌شمار می‌رود.
- بنا به توصیه سیاستی قانون‌گذار در مادهٔ ۸۱ برنامهٔ پنجم توسعه مبنی بر توجه به تورم‌های داخلی و خارجی و حفظ دامنه رقابت‌پذیری در تجارت خارجی، باید ســـیاســـت ثبات نرخ واقعی ارز که مبنای قانونی دارد، اجرایی شود؛ و لازمهٔ اجرای آن نیز مهار تورم در داخل توسط دولت است. از این‌رو، تأکید می‌شـــود که برای ثبات نرخ واقعی ارز، باید دولت ســـیاســـت پولی را که اثرگذار بر شاخص تورم است، مورد ملاحظه و سیاست‌گذاری قرار دهد تا نرخ ارز ثبات لازم را داشته باشد. با ایجاد ثبات در نرخ واقعی ارز، روند تغییرهای نرخ اسمی برای تولیدکنندگان اقتصاد داخلی قابل پیش‌بینی است و آنها می‌توانند برای فعالیت‌های تولیدی خود به‌درستی برنامه‌ریزی کنند.
- از آنجا که شاخص‌های حمایتی اندازه‌گیری‌شده، در بیشتر سال‌ها، نشان‌دهندهٔ حمایت نشدن (دریافت مالیات پنهان) از تولیدکنندگان محصـــول پســـته بوده اســـت، در ارزیابی ســـیاســـت‌های اقتصـــادی مانند ســـیاســـت‌های کشـــاورزی، باید در چگونگی اعمال ســـیاســـت‌های خاص بخش کشاورزی بازنگری شود و برای بهبود حمایت از ذی‌نفعان این بخش، در برآورد حمایت از بخش

کشـاورزی دولت، نرخ تعادلی ارز که تعادل‌های بلندمدت و رقابت‌پذیری ایران را نشـان می‌دهد، این موضوع در نظر گرفته شود و در دستور کار سیاست‌گذاران قرار گیرد.

- یافته‌های پژوهش حاضـر نشـان می‌دهد که سـیاسـت‌های کلان اقتصـادی می‌تواند در تقویت یا تضـعیف سـیاسـت‌های حمایت از محصـول پسـته مؤثر باشـد. بنابراین، باید سـیاسـت‌های ارزی و بخشـی به‌گونه‌ای تنظیم شـود که همسـو و تقویت‌کنندهٔ سـیاسـت‌های حمایت از محصـولات کشاورزی چون پسته باشند و نرخ تعادلی ارز مبنای ارزیابی سیاست‌های مرزی و سیاست‌های داخلی مؤثر بر محصول پسته قرار گیرد. چگونگی اثرگذاری این پیشنهاد از آنجا ناشی می‌شود که نرخ ارز تعیین‌کنندهٔ قیمت مرزی محصـــول بوده و مبنای ســـنجش حمایت یا عدم حمایت از تولیدکننده است. بنابراین، هرگونه ناهماهنگی میان سیاست ارزی و سیاست‌های بخشی موجب انحراف در قیمت‌گذاری و کاهش اثربخشـی حمایت از محصـول پسـته می‌شـود. از این‌رو، تنظیم سیاست ارزی بر پایه نرخ تعادلی و همسویی آن با سیاست‌های بخشی شرط لازم برای تقویت حمایت از تولیدکنندگان پسته است.
- بر اثر سیاست‌های ارزی و تعیین نرخ ارز توسط دولت در بسیاری از سال‌ها، جهت و روند حمایت از تولیدکنندگان محصـول پسـته تغییر کرده و بنابراین، تأکید بر این است که دولت در تعیین نرخ ارز به اثر آن بر میزان حمایت از بخش کشاورزی نیز توجه ویژه داشته باشد تا محصـول ارزآور و مهم پسـته از سـیاسـت‌های ارزی آسـیب نبینند. از آنجا که نرخ ارز مبنای تبدیل ارزش صـادراتی پسـته به قیمت داخلی اسـت، هرگونه تعیین دسـتوری یا فاصـله گرفتن آن از نرخ تعادلی می‌تواند سـطح حمایت از تولیدکننده را تغییر دهد. از این‌رو، باید سیاست ارزی به‌گونه‌ای طراحی شـود که ضـمن تحقق اهداف کلان، از تضـعیف حمایت از بخش کشـاورزی و به‌ویژه محصـول ارزآور پسـته جلوگیری شود.

منابع

1. Afshari, Z., & Siavoshi Zangiani, M. (2020). Real exchange rate misalignment and diversification of non-oil exports in Iran;s economy. *Journal of Economic Analysis of Iran's Development*, 7(2), 9-33. [In Persian]
2. Amoah, L., & Jesse Aziakpono, M. (2017). Exchange rate behavior in Ghana: Is there a misalignment?. *Journal of Developing Areas*, 51(4), 261-276.

3. Atqaee Kordkulaee, M. (2010). Estimating the equilibrium exchange rate and investigating its possible effect on the producer support index in the agricultural sector in Iran. Master Thesis of Agricultural Economics, Department of Agriculture, University of Tehran, Iran. [In Persian]
4. Ayele, G. M. (2022). Real exchange rate misalignment and economic growth in East African least developed countries. *Journal of Heliyon,* 8(11), 11-84.
5. Baffes, J., Elbadawi, I., & O'Connell, S. (1999). Single-equation estimation of the equilibrium real exchange rate. World Bank.Policy Research Department, Washington, DC.
6. Bagheri Pormehr, S. (2022). Estimation of permanent equilibrium exchange rate in Iran. *Journal of Iranian Economic Issues*, *9*(1), 3-23. DOI: 10.30465/ce.2022.38037.1700. [In Persian]
7. Barqandan, A., & Najafi, B. (2010). The effect of exchange rate misalignment on the index of support for the producer of the agricultural sector in Iran. *Journal of Agricultural Economics Research*, 2(1),15-34. DOR: 20.1001.1.20086407.1389.2.5.2.2. [In Persian]
8. Ben-Naser, A., Bhattarai, K., & Elheddad, M. (2018). Estimating equilibrium real exchange rate and misalignment in an oil exporting country: Libya's experience. *Journal of Developing Areas,* 52(4), 249-267.
9. Bosupeng, M., Dzator, J., & Nadolny, A. (2019). Exchange rate misalignment and capital flight from Botswana: a cointegration approach with risk thresholds. *Journal of Risk and Financial Management,* 12(2), 1-26.
10. Cahill, C., & Legg, W. (1990). Estimation of agricultural assistance using producer and consumer subsidy equivalents: theory and practice. *OECD Economic Studies*, 13, 13-42.
11. Cheng, F., & Orden, D. (2005). Exchange rate misalignment and its effects on agricultural producer support estimates: empirical evidence from India and China. International Food Policy Research Institute. Washington, DC.
12. Cheng, F. (2005). Effects of exchange rate misalignment on agricultural producer support estimates: empirical evidence from India and China. PhD

Thesis, Faculty of Virginia Polytechnic Institute, Blacksburg University, Virginia.

13. Cheng, F., & Orden, D. (2007). Exchange rate alignment and Producer Support Estimates (PSEs) for India. *Journal of Agricultural Economics*, 36(2), 233-243.
14. Comunale, M. (2017). Dutch Disease, real effective exchange rate misalignments and their effect on GDP growth in EU. *Journal of International Money and Finance*, 73, 350-370.
15. Conrad, D., & Jagessar, J. (2018). Real exchange rate misalignment and economic growth: the case of Trinidad and Tobago. *Journal of Economies*, 6(52), 1-23.
16. Cottani, J. A., Cavallo, F. D., & Khan, S. (1990). Real exchange rate behavior and economic performance in LDCs. *Journal of Economic Development and Cultural Change*, 39, 61-76.
17. Dollar, D. (1992). Outward-oriented developing economies really do grow more rapidly: evidence from 95 LDCs, 1976-1985. *Journal of Economic Development and Cultural Change*, 40(3), 545-466.
18. Edwards, S. (1989). Real exchange rates, devaluation and adjustment: exchange rate policy in developing countries. *Journal of Development Economics*, 36(2), 420-444.
19. Elbadawi, I. (1994). Estimating long-run equilibrium real exchange rates. J. Williamson (Ed.) Estimating equilibrium exchange rates. Institute for International Economics, Washington, DC.
20. Elbadawi, I., & Soto, R. (1994). Capital flows and equilibrium real exchange rates in Chile. Policy Research Working Paper 1306, The World Bank, Washington, DC.
21. FAO (2024). Crops and livestock products. Food and Agriculture Organization of the United Nations Organization (FAO), Rome, Italy. Available at https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL.
22. Fidora, M., Giordano, C., & Schmitz, M. (2021). Real exchange rate misalignments in the Euro Area. *Open Economies Review*, 32, 71-107.

23. Hodrick, R., & Prescott, E. (1997). Postwar US business cycles: an empirical investigation. *Money Credit Bank*, 29, 1-16.
24. Hosseini, S. S. (2012). Investigating the effect of exchange rate policy misalignment on indicators of support for Iran's agriculture sector. *Quarterly of Economic Strategy*, 1(1), 8-46. [In Persian]
25. Hosseini, S. S., Gilanpour, O., & Iravani, S. (2010). The effect of exchange rate misalignment on the indicators of support for wheat producers. *Journal of Agricultural Economics and Development*, 24(3), 393-403. [In Persian]
26. Kazerooni, A., Asgharpour, H., & Mozafari, Z. (2016). The effect of misalignment and instability of the exchange rate on the export of agricultural products of Iran. *Journal of Agricultural Economics Research*, 8(2), 173-197. [In Persian]
27. Krueger, A., Schiff, M., & Valdes, A. (1988). Agricultural incentives in developing countries: measuring the effect of sectoral and economy-wide policies. *Journal of World Bank Economic Review*, 2(3), 255-272.
28. Kvasha, S., Luka, O., & Zhemoyda, O .(2006). Effects of exchange rate misalignment on agricultural producer support estimates for Ukraine. Abstract to a Contributed Paper Presented at the IAMO Forum. Halle, Germany, June 29-30.
29. Mahraddika, W. (2020). Real exchange rate misalignments in developing countries: the role of exchange rate flexibility and capital account openness. *Journal of International Economics*, 163, 1-24.
30. MAJ (2025). Agricultural statistics yearbook 2024 (Vol. 3): Report on orchards, mushrooms, and greenhouse products. Statistical Center, Department of Statistics, Information and Communications Technology. Ministry of Agriculture-Jahad (MAJ), Tehran, Iran. [In Persian]
31. Mousavi, S. (2019). Real imbalance of exchange rate and currency crisis in Iran's economy. Master's Thesis. Faculty of Social Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran. [In Persian]

32. Mozayeni, A.H., & Ghorbani, S. (2019). Investigating the trend and nature of real exchange rate misalignment in Iran's economy. *Journal of Economic Research*, 54(1), 173-207. [In Persian]
33. Mullen, K., Sun, D., Orden, D., & Gulati, A. (2004). Producer Support Estimates (PSEs) for agriculture in developing countries: measurement issues and illustrations from India and China. TID Discussion Papers 74, International Food Policy Research Institute (IFPRI).
34. OECD (2007). Agricultural policis in non-OECD countries: monitoring and evaluation. Paris, France.
35. OECD (2016). OECD's producer support estimated and related indicators of agricultural support: concepts, calculations, interpretation and use (the PSE manual). Trade and Agriculture Directorate (TAD), Paris, France.
36. Orden, D., Mullen, K., Sun, D., & Gulati, A. (2004). Agricultural producer support estimates for developing countries measurement issues and evidence from India, Indonesia, China, and Vietnam. International Food Policy Research Institute, Washington, DC.
37. Sakhi, F., Hosseini, S. S., Salami, H., & Yazdani, S. (2023). Factors affecting the real exchange rate in Iran's economy. *Journal of Agricultural Economics and Development*, 30(120), 107-141. DOI: 10.30490/aead.2023.359955.1465. [In Persian]
38. Sakhi, F., Hosseini, S. S., Salami, H., & Yazdani, S. (2025). The effects of exchange rate policies misalignment on the government's support indicators for the wheat crop. *Journal of Agricultural Economics*, 8(4), 25-66. [In Persian]
39. Senay, O., & Sutherland, A. (2019). Optimal monetary policy, exchange rate misalignments and incomplete financial markets. *Journal of International Economics*, 117, 196-208.
40. Williamson, J. (1994). Estimating equilibrium exchange rates. Institute for International Economics, Washington, DC.