

تأثیر تکانه کسری بودجه بر کسری حساب جاری در حضور تکانه تولید: بررسی پدیده «واگرایی دوگانه» در اقتصاد ایران (۱۳۹۰:۴-۱۳۶۹:۱)

جعفر قادری،* علی حسین صمدی** و بتول قادری ثانی***

تاریخ پذیرش ۱۳۹۴/۹/۱

تاریخ دریافت ۱۳۹۲/۸/۱۷

هدف اصلی این مطالعه، بررسی تأثیر تکانه کسری بودجه بر کسری حساب جاری در حضور تکانه تولید، در اقتصاد ایران است. در کنار آن، بررسی تأثیر تکانه کسری بودجه بر نرخ ارز، تأثیر تکانه تولید بر کسری بودجه و تأثیر تکانه تولید بر کسری حساب جاری به عنوان اهداف فرعی، تعقیب شده‌اند. به منظور دستیابی به این اهداف، از الگوی خودرگرسیون برداری و توابع واکنش ضربه‌ای و تجزیه واریانس استفاده شده است. الگو شامل چهار متغیر کسری بودجه، حساب جاری، تولید ناخالص داخلی و نرخ ارز واقعی است. نتایج این مقاله، نشان‌دهنده رابطه منفی بین کسری بودجه و کسری حساب جاری است. به عبارت دیگر پدیده «واگرایی دوگانه» در اقتصاد ایران تأیید می‌شود. از طرفی، در هر دو حالت تأثیر تکانه درآمد و مخارج دولت بر اجزای حساب جاری، پدیده «واگرایی دوگانه» به صورت ضعیف، تأیید شده است.

کلیدواژه‌ها: واگرایی دوگانه؛ تکانه کسری بودجه؛ توابع واکنش ضربه‌ای؛ تجزیه واریانس؛ ایران

* استادیار دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی، دانشگاه شیراز؛

Email: jghaderi@rose.shirazu.ac.ir

** دانشیار دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی، دانشگاه شیراز (نویسنده مسئول)؛

Email: asamadi@rose.shirazu.ac.ir

*** کارشناس ارشد اقتصاد، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی، دانشگاه شیراز؛

Email: bghaderi880@yahoo.com

مقدمه

کسری دو گانه^۱ بیانگر رابطه مثبت بین کسری بودجه و کسری حساب جاری است. واگرایی دو گانه^۲ نیز به این مفهوم است که افزایش کسری بودجه باعث کاهش کسری حساب جاری شود. عبارت کسری دو گانه در دهه ۱۹۸۰، برای توصیف رابطه بین کسری بودجه و کسری حساب جاری در ایالات متحده آمریکا، به کار برده شد (Chang and Hsu, 2009). در این دهه در ایالات متحده، کسری بودجه و کسری حساب جاری به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش یافت. این پدیده اقتصاددانان را بر آن داشت تا بررسی رابطه بین این دو کسری را در مرکز توجه خود قرار دهند.

مطالعات بسیار زیادی در متون وجود دارد که به بررسی رابطه بین این دو کسری در کشورهای توسعه یافته (اغلب آمریکا) و در حال توسعه پرداخته‌اند. برای مثال می‌توان به مطالعات بارتولی^۳ (۱۹۸۶)، دارات^۴ (۱۹۸۸)، احسن^۵ (۱۹۸۹)، ابل^۶ (۱۹۹۰)، اندرس و لی^۷ (۱۹۹۰)، زیتز و پمبرتون^۸ (۱۹۹۰)، باچمن^۹ (۱۹۹۲)، رزنوینگ و تالمن^{۱۰} (۱۹۹۳)، وینر^{۱۱} (۱۹۹۳)، آنارو و رمچاندر^{۱۲} (۱۹۹۸)، ومووکاس^{۱۳} (۱۹۹۸)، خالد و گان^{۱۴} (۱۹۹۹)، عقیل و نشاط^{۱۵} (۲۰۰۰)، آلكسونی^{۱۶} (۲۰۰۰)، کولکارنی و اریکسون^{۱۷} (۲۰۰۱)، کاسیب‌هاتلا و همکاران^{۱۸} (۲۰۰۱)، حاتمی و شوکار^{۱۹} (۲۰۰۲)، قیرسلاسی و برگر^{۲۰} (۲۰۰۳)، کیم و

-
1. Twin Deficit
 2. Twin Divergence
 3. Bartoli
 4. Darrat
 5. Ahsan
 6. Abell
 7. Enders and Lee
 8. Zeitz and Pemberton
 9. Bachman
 10. Rosenweing and Tallman
 11. Winner
 12. Anouruo and Remchander
 13. Vamvoukas
 14. Khalid and Guan
 15. Aqeel and Nishat
 16. Alkswani
 17. Kulkarni and Erickson
 18. Kasibhatla, Johonson, Malindreras and Arize
 19. Hatami and Shukar
 20. Ghebreselassie and Burger

روبینی^۱ (۲۰۰۴)، لاو و بهارومشاه^۲ (۲۰۰۴)، صمدی (۲۰۰۶)، بهارومشاه و لاو (۲۰۰۶)، مختار، زکریا و احمد^۳ (۲۰۰۷)، مارینهیرو^۴ (۲۰۰۸)، پایسته^۵ (۲۰۰۸)، پهلوانی و صالح^۶ (۲۰۰۹) و راثا^۷ (۲۰۱۰) اشاره کرد. اما در اقتصاد ایران مطالعات محدودی در زمینه کسری دوگانه انجام شده است که می‌توان به مطالعات قارون (۱۳۷۱)، محمدی (۱۳۷۳)، صمدی (۱۳۷۴)، پارسا (۱۳۷۴)، شیوا و خیابانی (۱۳۷۵)، مؤمنی و صالحیان (۱۳۷۵)، زمانی راد (۱۳۷۷)، صمدی (۲۰۰۶)، صمدی و تابنده (۱۳۸۶)، زوارثیان (۱۳۸۲)، برومندجری و کهرام (۱۳۸۴)، شقاقی شهری (۱۳۸۴)، نجارزاده و شقاقی شهری (۱۳۸۴)، دلاوری و کریمی کیا (۱۳۸۷)، مهرآرا و مرادی (۱۳۸۷) و فرح‌بخش و فرزین‌وش (۱۳۸۸) اشاره کرد. هرچند نمی‌توان رابطه یکسانی از این مطالعات استنباط کرد، اما در بیشتر مطالعات انجام شده، رابطه مثبتی بین دو متغیر «کسری بودجه» و «کسری حساب جاری» به دست آمده است که حکایت از تسلط نظریه کینزی نسبت به فرضیه برابری ریکاردویی دارد.

در زمینه تأثیر تکانه کسری بودجه بر کسری حساب جاری مطالعات محدودی در متون خارجی وجود دارد که می‌توان به مطالعات ارسج، گاریری و گاست^۸ (۲۰۰۵)، کیم و روبینی (۲۰۰۸) برای آمریکا اشاره کرد. براساس یافته‌های نویسندگان مقاله حاضر، در این زمینه هیچ مطالعه‌ای برای اقتصاد ایران وجود ندارد. بنابراین یکی از دستاوردهای مقاله حاضر محسوب می‌شود. در جمع‌بندی کلی، علت اختلاف در نتایج حاصل از مطالعات داخلی و خارجی را می‌توان به استفاده از روش‌های متفاوت اقتصادسنجی، دوره متفاوت زمانی و ساختار اقتصادی متفاوت کشورها نسبت داد. نکته حائز اهمیت دیگر مطالعات، عدم توجه به مسئله تکانه تولید و بهره‌وری، در مطالعات داخلی، به هنگام بررسی ارتباط بین این دو متغیر بوده است. هدف مقاله حاضر پر کردن چنین شکافی بوده است. بنابراین،

-
1. Kim and Roubini
 2. Lau and Baharumshah
 3. Mukhtar, Zakaria and Ahmed
 4. Marinheiro
 5. Payesteh
 6. Pahlavani and Saleh
 7. Ratha
 8. Erseg, Guerrieri and Gust

در مقاله حاضر به دنبال پاسخگویی به این سؤال هستیم که با در نظر گرفتن تکانه تولید، آیا در اقتصاد ایران با «کسری دو گانه» روبه‌رو هستیم یا با «واگرایی دو گانه»؟ مقاله حاضر شامل مبانی نظری و همچنین تجزیه و تحلیل داده‌ها و نتایج تجربی است، در پایان نیز یک ارزیابی از نتایج ارائه شده صورت گرفته و پیشنهادهایی داده شده است.

۱. مبانی نظری و ساختار الگو

به لحاظ نظری، در بیشتر الگوها این گونه بیان می‌شود که افزایش کسری بودجه دولت باید منجر به تخریب حساب جاری و کاهش نرخ ارز شود. اما در شرایط خاص، در حضور تکانه تولید یا تکانه بهره‌وری، افزایش کسری بودجه موجب بهبود حساب جاری می‌شود. در توضیح این مطلب باید رفتار کسری بودجه و حساب جاری را در ادوار تجاری مورد بررسی قرار داد. با توجه به رفتار این دو متغیر در ادوار تجاری، مشاهده می‌شود که تعادل بودجه دولت موافق ادوار تجاری^۱ است، درحالی که هم در نظریه‌های سنتی حساب جاری و هم در نظریه‌های جدید ادوار تجاری بین‌المللی،^۲ یک رفتار ضدادواری،^۳ برای حساب جاری در زمان بروز تکانه‌های تولید و بهره‌وری، پیش‌بینی شده است (Kim and Roubini, 2008: 365).

یکی از دلایلی که باعث می‌شود بین حساب جاری و پس‌انداز دولت رابطه مثبت برقرار نباشد، وجود واکنش‌های درون‌زای پس‌انداز دولت و حساب جاری نسبت به نوسانات تولید است. تعادل بودجه دولت، خصوصاً قسمت درآمدی آن، موافق ادوار تجاری است، درحالی که هر دو نظریه سنتی حساب جاری و نظریه‌های جدید ادوار تجاری بین‌المللی، یک رفتار ضدادواری را برای حساب جاری در زمان بروز تکانه‌های تولید و بهره‌وری، پیش‌بینی کرده‌اند.

در طول رکود (رونق) اقتصادی، درآمد کاهش (افزایش) می‌یابد و تعادل مالی بدتر (بهتر) می‌شود و چنانچه کاهش درآمد منجر به کاهش سرمایه‌گذاری به میزان بیشتری از پس‌انداز ملی شود، حساب جاری بهبود خواهد یافت. مخصوصاً در حضور تکانه فناوری، مانند فناوری اطلاعات در دوره ۲۰۰۰-۱۹۹۵، افزایش سرمایه‌گذاری رخ می‌دهد که منجر به بدتر شدن

1. Pro-cyclical

2. Modern International Business Cycle Theories

3. Counter-cyclical

حساب جاری می‌شود. در همان زمان، این بهبود اقتصادی منجر به بهبود تعادل مالی می‌شود. این موضوع می‌تواند دلیلی برای توضیح این مطلب باشد که چرا با بدتر شدن کسری بودجه، کسری حساب جاری در آمریکا در دهه ۱۹۹۰ بهبود یافت. در نتیجه امکان آنکه حساب جاری با بدتر شدن تعادل مالی، بهبود یابد، وجود دارد. بنابراین زمانی با «واگرایی دو گانه» به جای «کسری دو گانه» روبه‌رو هستیم که محرک اصلی دو متغیر، تکانه تولید باشد (Ibid.).

در ادبیات نظری، برای تشریح پدیده «واگرایی دو گانه»، دو الگو وجود دارد. الگوی رشد تصادفی یک بخشی استاندارد^۱ و الگوی دو کشوری با قیمت‌های چسبنده.^۲ در ادامه توضیح مختصری درباره الگوی دوم ارائه می‌شود.^۳

الگوی دو کشوری با قیمت‌های چسبنده یکی از الگوهایی است که برای تبیین پدیده واگرایی دو گانه مورد استفاده قرار می‌گیرد. افزایش دائمی مخارج دولت باعث بهبود حساب جاری می‌شود. چنانچه مخارج دولت به صورت دائمی افزایش یابد، اثر ریکاردویی منجر به کاهش یک به یک^۴ در مصرف می‌شود و حساب جاری بدون تغییر باقی می‌ماند. اما، براساس الگوهای قیمت‌های چسبنده، افزایش مخارج دولت به صورت دائمی، باعث افزایش تولید (تقاضا) در کوتاه مدت می‌شود (این افزایش تولید از سمت تقاضا صورت می‌گیرد). بنابراین هم‌زمان با یکسان‌سازی مصرف توسط مصرف کنندگان در اثر کاهش تولید خالص در طول زمان (تولید از سمت عرضه)، حساب جاری بهبود می‌یابد. علاوه بر این، افزایش مخارج دولت باعث افزایش نرخ ارز اسمی و واقعی می‌شود. دلیل این است که سیاست مالی انبساطی باعث افزایش نرخ بهره و به نوبه خود منجر به کاهش مصرف خصوصی می‌شود زیرا براساس فروض این الگو، تقاضا برای پول به مصرف خصوصی وابسته است، و کاهش در مصرف منجر به افزایش نرخ ارز اسمی می‌شود، و مادامی که قیمت‌ها چسبنده فرض شوند، نرخ ارز واقعی نیز افزایش می‌یابد (Ibid.: 373; Betts and Devereux, 2001).

1. Standard One-sector Stochastic Growth Model

2. The Two-country Model with Sticky Prices

۳. برای مطالعه بیشتر این الگو و سایر الگوها به بتول قادری ثانی (۱۳۸۹). «اثر تکانه کسری بودجه بر کسری حساب جاری: مورد اقتصاد ایران (۴: ۱۳۸۵ - ۱: ۱۳۶۹)»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز مراجعه فرمایید.

4. One-to-one Fall

فروضی که در این الگو اعمال شده عبارت‌اند از: افراد در تمام جهان دارای ترجیحات یکسان هستند که توسط شاخص مصرف تعریف شده است، تعادل پول برقرار است و تولید وابسته به میزان تلاش افراد است.

$C(z)$ مصرف افراد کشور داخلی از کالای تولید شده z است. شاخص مصرف که

بیانگر مطلوبیت است برابر است با:

$$C = \left[\int_0^1 c(z) \frac{\theta-1}{\theta} dz \right]^{\frac{\theta}{\theta-1}} \quad (1)$$

به طوری که $\theta > 1$ می‌باشد. شاخص مصرف برای کشور خارجی C^* است. هیچ مانع یا هزینه‌ای برای تجارت بین کشورها وجود ندارد. چنانچه E نرخ اسمی ارز، $p(z)$ قیمت کالای z برحسب پول داخلی و $p^*(z)$ قیمت کالای z برحسب پول خارجی باشد، بنابراین طبق قانون تک‌قیمتی^۱ برای هر کالا داریم:

$$p(z) = E p^*(z) \quad (2)$$

شاخص قیمت پول برحسب مصرف^۲ در کشور داخلی عبارت است از:

$$p = \left[\int_0^1 p(z) 1^{-\theta} dz \right]^{\frac{1}{1-\theta}} = \left[\int_0^M p(z) 1^{-\theta} dz + \int_M^1 E p^*(z) 1^{-\theta} dz \right]^{\frac{1}{1-\theta}} \quad (3)$$

چون افراد هر دو کشور ترجیحات یکسانی دارند، رابطه (۳) بیان می‌کند که:

$$p = E p^* \quad (4)$$

با فرض اینکه یک بازار سرمایه یکپارچه جهانی وجود دارد که هر دو کشور می‌توانند از آن وام دریافت کنند و افراد یک کشور فقط از طریق پول داخلی مطلوبیت کسب می‌کنند نه از طریق پول خارجی. بنابراین محدودیت بودجه افراد برابر است با:

$$P_t F_t + M_t = P_t (1 + r_{t-1}) F_{t-1} + M_{t-1} + P_t(z) y_t(z) - P_t C_t - P_t T_t \quad (5)$$

که در آن $y(z)$ بیانگر تولید افراد و T بیانگر میزان مالیات واقعی پرداخت شده به دولت داخلی است. T_t بیانگر نرخ بهره واقعی است که در زمان t و $t+1$ به اوراق قرضه تعلق می‌گیرد، و F_t و M_t سهام اوراق قرضه و پول داخلی نگهداری شده توسط

1. Law of One Price

۲. تعریف شاخص قیمت در اینجا حداقل مخارج لازم برای خرید یک واحد مصرف C ، برحسب پول داخلی است.

یک فرد در کشور داخلی تا دوره $t+1$ هستند (Obstfeld and Rogoff, 1994).

افراد تابع مطلوبیت خود را حداکثر می کنند که تابعی مثبت از مصرف و تعادل واقعی پول، و تابعی منفی از کار و تلاش است (که خود رابطه مثبت با تولید دارد):

$$U_t = \sum_{s=t}^{\infty} \beta^{s-t} \left[\frac{\sigma}{\sigma-1} C_t^{\sigma-1} + \frac{\kappa}{1-\varepsilon} \left(\frac{M_t^*}{P_t} \right)^{1-\varepsilon} - \frac{\kappa}{\mu} \gamma_s(z)^\mu \right] \quad (6)$$

در این رابطه داریم: $0 < \beta < 1$ ، $\mu > 1$ و $\sigma, \varepsilon > 0$.

رابطه (۶) نشان می دهد که تقاضای یک فرد در کشور داخل برای کالای تولید شده

z در دوره t عبارت است از:

$$c_t(z) = \left[\frac{p_t(z)}{P_t} \right]^{-\theta} C_t$$

که در آن θ بیانگر کشش قیمتی تقاضا و بقیه متغیرها همانند قبل است.

فرض کنید مخارج مصرفی دولت داخلی به ازای هر نفر، G است. به منظور سادگی

فرض می شود که مخارج دولت از طریق مالیات و حق الضرب^۱ تأمین می شود.

$$G_t = T_t + \frac{M_t - M_{t-1}}{P_t}, \quad G_t^* = T_t^* + \frac{M_t^* - M_{t-1}^*}{P_t^*} \quad (7)$$

که در آن G_t مخارج مصرفی دولت داخلی به ازای هر نفر، T_t درآمد مالیاتی برای دولت داخلی

و M_t پایه پول در کشور داخل و G_t^* ، T_t^* و M_t^* به ترتیب متغیرهای ذکر شده برای کشور

خارجی هستند. فرض می شود تولیدکننده کالای z، در دوره t با تابع تقاضای زیر مواجه است:

$$y_t^d(z) = \left[\frac{p_t(z)}{P_t} \right]^{-\theta} [Q_t + nG_t + (1-n)G_t^*] \quad (8)$$

به طوری که:

$$Q_t \equiv nC_t + (1-n)C_t^* \quad (9)$$

تقاضای مصرف خصوصی جهان می باشد.

با بیان این مقدمات می توانیم رفتار کوتاه مدت نرخ ارز و حساب جاری را بررسی

کنیم. در پاسخ به یک تکانه مثبت مخارج دولت، نرخ ارز افزایش می یابد، تغییرات

کوتاه مدت در نرخ ارز را می توان به صورت زیر نشان داد:

$$\hat{E} = \frac{rA}{rA(\theta - 1) + (\sigma + 1)\sigma} \left[\frac{dG}{Q_0} + \left(\frac{1}{r} \right) \frac{dG'}{Q_0} \right] \quad (10)$$

که در آن $\hat{C} - \hat{C}^* = -\sigma \hat{E}$

همچنین حساب جاری نیز به صورت زیر تغییر می کند:

$$\frac{dF'}{Q_0} = \frac{(1-n)(\theta-1+\sigma)rA}{rA(\theta-1) + (\sigma+1)\sigma} \left[\frac{dG}{Q_0} + \left(\frac{1}{r} \right) \frac{dG'}{Q_0} \right] - (1-n) \frac{dG}{Q_0} \quad (11)$$

که در آن $\Delta \equiv A + \theta - 1$ و $A \equiv \sigma[1 + \theta(\mu - 1)]$

در حالتی که مخارج دولت به صورت موقتی افزایش یابد ($dG' = 0$)، براساس رابطه (۱۱)، آشکارا حساب جاری دچار کسری می شود. سازوکار کشور داخلی مانند الگوی قیمت های انعطاف پذیر می شود؛ زیرا افزایش موقتی مالیات باعث کاهش مصرف به میزان کمتری از افزایش مخارج دولت می شود. در اینجا تا حدی اثر خنثی کننده^۱ وجود دارد، زیرا کاهش ارزش پول داخلی باعث افزایش کوتاه مدت تولید کشور داخلی نسبت به تولید کشور خارجی می شود. اما افزایش مخارج دولت به صورت دائمی ($dG' = dG = 0$)، براساس رابطه (۱۱) باعث ایجاد یک مازاد در حساب جاری می شود، زیرا براساس این رابطه خواهیم داشت: $\frac{r}{1+r} > \frac{rA}{rA+\Delta}$. براساس الگوهای قیمت های انعطاف پذیر، افزایش مخارج دولت به صورت دائمی تأثیری بر حساب جاری ندارد زیرا این تغییرات روند تولید خالص را در طول زمان^۲ تغییر نمی دهند. اما با قیمت های چسبنده، یک افزایش دائمی غیرمنتظره در مخارج دولت باعث تغییر روند تولید در طول زمان می شود (Betts and Devereux, 2001). چارچوب اقتصادسنجی مورد استفاده در این مقاله برای بررسی تأثیر تکانه های کسری بودجه، به تبعیت از کیم و رویینی (۲۰۰۸)، یک الگوی خودرگرسیون برداری چهار متغیره به صورت زیر است.

$$\begin{bmatrix} \alpha_{11} (L) & \alpha_{12} (L) & \alpha_{13} (L) & \alpha_{14} (L) \\ \alpha_{21} (L) & \alpha_{22} (L) & \alpha_{23} (L) & \alpha_{24} (L) \\ \alpha_{31} (L) & \alpha_{32} (L) & \alpha_{33} (L) & \alpha_{34} (L) \\ \alpha_{41} (L) & \alpha_{42} (L) & \alpha_{43} (L) & \alpha_{44} (L) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} RER_t \\ CA_t \\ BD_t \\ GDP_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \\ \varepsilon_{3t} \\ \varepsilon_{4t} \end{bmatrix} \quad (12)$$

که در آن، CA_t حساب جاری، BD_t کسری بودجه، GDP_t تولید ناخالص داخلی اسمی و RER_t نرخ ارز واقعی می باشند.

1. Offsetting Effect
2. Time Profile of Output Net

۲. نتایج تجربی

۲-۱. داده‌های مورد استفاده و خاصیت آماری آنها

داده‌های آماری مورد استفاده به صورت فصلی و از ترازنامه بانک مرکزی و داده‌های منتشر شده توسط لوح فشرده آماری بانک جهانی^۱ طی دوره ۴: ۱۳۹۰-۱۳۶۹ گردآوری شده است. سری‌های زمانی «کسری بودجه (بدون لحاظ درآمدهای نفتی)»، «کسری حساب جاری»، «تولید ناخالص داخلی» از ترازنامه بانک مرکزی و «نرخ ارز رسمی»^۲ از لوح فشرده آماری منتشر شده توسط بانک جهانی گردآوری و سپس به «نرخ ارز واقعی»^۳ تبدیل شده است.

داده‌های مربوط به تراز حساب جاری و نرخ ارز واقعی به صورت سالیانه موجود بودند بنابراین به داده‌های فصلی تبدیل شده است. این محاسبات برای سال‌های ۱۳۶۸-۱۳۹۱ صورت گرفته است که به منظور تبدیل به داده‌های فصلی، داده‌های سال اول و آخر حذف شدند. بنابراین داده‌های مورد استفاده در تخمین‌ها شامل دوره ۴: ۱۳۹۰-۱۳۶۹ است.

برای برآورد الگو در ابتدا مانایی هر کدام از سری‌های زمانی مورد استفاده در این تحقیق با استفاده از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته مورد بررسی قرار گرفته است. سپس با برآورد الگوی خودهمبسته برداری و کسب اطمینان از صحت تشخیص‌پذیری الگوی مورد نظر، در نهایت با بهره‌گیری از تکنیک الگوی خودرگرسیون برداری، نتایج حاصل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

در تخمین الگوی خودرگرسیون برداری پس از بررسی مانایی متغیرها، بایستی وقفه بهینه تعیین شود. نتایج آزمون دیکی - فولر افزوده نشان داد که متغیرهای تولید ناخالص ملی و نرخ ارز در سطح مانا بوده و متغیرهای حساب جاری و کسری بودجه با یک بار تفاضل‌گیری مانا شده‌اند. طول وقفه بهینه نیز براساس معیارهای ضریب لاگرانژ، آماره خطای نهایی پیش‌بینی، معیار اطلاعاتی آکائیکی، آماره شوارتز و آماره حنان - کوئین، چهار انتخاب شده است. بنابراین می‌توان الگو را با استفاده از چهار وقفه تخمین زد.^۴

1. World Development Indicators (WDI)

2. Official Exchange Rate

3. Real Exchange Rate

۴. نتایج این آزمون‌ها به دلیل کمبود فضا در اینجا گزارش نشده است و نزد نویسندگان موجود است.

۲-۲. برآورد الگوی خودرگرسیون برداری

در چارچوب برآورد الگوی خودرگرسیون برداری، و به طور کلی دستگاه معادلات، ضرایب و درصد توضیح‌دهندگی پارامترهای الگو اهمیت روش‌های تک معادله‌ای را ندارند. برآورد الگو تنها از این بعد اهمیت دارد که نتایج آزمون فروض کلاسیک برقرار باشد.^۱ لذا از لحاظ تفسیر ضرایب، تنها نتایج توابع واکنش ضربه‌ای و تجزیه واریانس است که می‌تواند محقق را در بیان چگونگی روابط بین متغیرها یاری رساند. با توجه به نتایج برآورد الگوی خودرگرسیون برداری، اقدام به آزمون فروض کلاسیک شده است. یکی از فروض اساسی کلاسیک نبود واریانس ناهمسانی است. برای انجام این آزمون از روش مرسوم وایت استفاده شده است. نتایج حاصل از این آزمون در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱. آزمون واریانس ناهمسانی وایت

احتمال تأیید فرضیه صفر	آماره کای دو	فرضیه صفر
۰/۰۰۰۰	۳۱۵/۰۴	نبود واریانس ناهمسانی

مأخذ: یافته‌های تحقیق، با استفاده از نرم‌افزار Eviews 7.1.

همان‌طور که از جدول ۱ استنتاج می‌شود، فرضیه صفر مبنی بر نبود ناهمسانی واریانس رد نشده است. بنابراین الگوی مورد نظر دارای مشکل واریانس ناهمسانی نمی‌باشد. آزمون دیگری که باید انجام گیرد، آزمون وجود خودهمبستگی است. این آزمون با استفاده از آماره ضریب لاگرانژ انجام شده است. فرضیه صفر در این آزمون «نبود خودهمبستگی بین جملات اختلال» می‌باشد. نتایج این آزمون در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. آزمون خودهمبستگی ضریب لاگرانژ

احتمال تأیید فرضیه صفر	آماره آزمون ضریب لاگرانژ LM	فرضیه صفر
۰/۰۰۰۰	۱۳۳/۷	نبود خودهمبستگی

مأخذ: همان.

۱. نتایج برآورد الگو به روش VAR به دلیل کمبود فضا و عدم نیاز به تفسیر در اینجا گزارش نشده است و نزد نویسندگان موجود است.

تأثیر تکانه کسری بودجه بر کسری حساب جاری در حضور تکانه تولید ... _____ ۲۳۳

براساس نتیجه ارائه شده در جدول ۲، فرضیه نبود خودهمبستگی رد نشده است و این بدین مفهوم است که برآورد الگو از لحاظ وجود خودهمبستگی با مشکل آماری مواجه نیست.

۳-۲. تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی

نتایج حاصل از تجزیه واریانس با روش چولسکی برای متغیرهای الگو برای یک دوره ۱۰ ساله در جدول‌های ۳ تا ۵ ارائه شده است. در تفسیر نتایج سال اول کوتاه‌مدت، سال دوم تا پنجم میان‌مدت و سال ششم به بعد درازمدت در نظر گرفته شده است تا هم تأثیر کوتاه‌مدت بررسی شود و هم در افق دورتر به بررسی روند نوسانات متغیرها پرداخته شود.

جدول ۳. نتایج تجزیه واریانس تکانه کسری بودجه

تکانه نرخ ارز (درصد)	تکانه تولید (درصد)	تکانه حساب جاری (درصد)	تکانه کسری بودجه (درصد)	انحراف معیار	دوره زمانی
۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۱۰۰/۰۰	۱/۲۵۳	۱
۴/۵۰	۰/۵۹	۱/۹۲	۹۷/۴۹	۱/۲۸۳	۲
۰/۰۶	۰/۹۵	۳/۰۷	۹۵/۹۱	۱/۳۲۱	۳
۰/۰۹	۱/۵۷	۳/۲۰	۹۵/۱۳	۱/۳۳۰	۴
۰/۱۱	۲/۰۵	۳/۲۰	۹۴/۶۳	۱/۳۴۵	۵
۰/۱۱	۲/۵۷	۳/۱۹	۹۴/۱۳	۱/۳۳۹	۶
۰/۱۱	۳/۰۵	۳/۱۷	۹۳/۶۷	۱/۳۴۲	۷
۰/۱۱	۳/۵۱	۳/۱۶	۹۳/۲۱	۱/۳۴۶	۸
۰/۱۱	۳/۹۵	۳/۱۶	۹۲/۷۷	۱/۳۴۹	۹
۰/۱۲	۴/۳۶	۳/۱۵	۹۲/۳۶	۱/۳۵۲	۱۰

مأخذ: همان.

براساس جدول ۳ و نتایج حاصله برای تجزیه واریانس متغیر کسری بودجه، مشاهده می‌شود که در دوره اول (کوتاه‌مدت)، سهم نوسانات کسری بودجه از تکانه‌های وارد شده به کسری بودجه، بیشتر از سهم سایر متغیرهاست و در بلندمدت نیز همین شرایط برقرار است. به طوری که در بلندمدت (دوره ۱۰) حدود ۹۰ درصد از تغییرات کسری بودجه توسط

خودش، ۳ درصد توسط حساب جاری، حدود ۴ درصد توسط تولید ناخالص داخلی و ۰/۱۲ درصد توسط نرخ ارز توجیه می‌شود. همان‌طور که مشاهده می‌شود سهم نوسانات تولید از تکانه‌های وارد شده به کسری بودجه حدود ۴ درصد است که بیانگر اثر ادوار تجاری بر این متغیر می‌باشد. سهم نرخ ارز از تکانه وارد شده بر کسری بودجه در کوتاه‌مدت ۴/۵ درصد است که برخلاف سایر متغیرها سهم آن در طول زمان کاهش می‌یابد. به عبارت دیگر اثر تکانه کسری بودجه بر نرخ ارز در کوتاه‌مدت بیشتر از بلندمدت است.

جدول ۴. نتایج تجزیه واریانس تکانه حساب جاری

دوره زمانی	انحراف معیار	تکانه کسری بودجه (درصد)	تکانه حساب جاری (درصد)	تکانه تولید (درصد)	تکانه نرخ ارز (درصد)
۱	۱/۰۶۶	۰/۰۱	۹۹/۹۸	۰/۰۰	۰/۰۰
۲	۱/۱۰۹	۰/۸۳	۹۷/۷۷	۱/۳۸	۳/۵۸
۳	۱/۱۱۵	۱/۵۲	۹۶/۷۲	۱/۴۴	۰/۳۰
۴	۱/۱۱۷	۱/۶۰	۹۶/۳۴	۱/۶۱	۰/۴۳
۵	۱/۱۱۸	۱/۶۲	۹۶/۱۹	۱/۷۲	۰/۴۴
۶	۱/۱۱۹	۱/۶۲	۹۶/۰۴	۱/۸۸	۰/۴۴
۷	۱/۱۲۰	۱/۶۲	۹۵/۹۰	۲/۰۱	۰/۴۴
۸	۱/۱۲۱	۱/۶۲	۹۵/۷۷	۲/۱۵	۰/۴۴
۹	۱/۱۲۲	۱/۶۲	۹۵/۶۴	۲/۲۸	۰/۴۴
۱۰	۱/۱۲۲	۱/۶۲	۹۵/۵۲	۲/۴۰	۰/۴۴

مأخذ: همان.

در خصوص حساب جاری با توجه به تجزیه واریانس آن در دوره اول و کوتاه‌مدت نوسانات حساب جاری فقط توسط خودش توضیح داده می‌شود ولی با مشاهده افق زمانی دورتر و یا بلندمدت، شاهد افزایش سهم نوسانات کسری بودجه در تکانه‌های وارده بر حساب جاری (از صفر درصد به حدود ۲ درصد) هستیم. از طرف دیگر سهم نوسانات تولید ناخالص داخلی از صفر درصد در کوتاه‌مدت به ۲/۵ درصد در بلندمدت رسیده است و نرخ ارز در تکانه‌های وارده به حساب جاری، از صفر درصد در کوتاه‌مدت به ۰/۴۴ درصد

تأثیر تکانه کسری بودجه بر کسری حساب جاری در حضور تکانه تولید ... _____ ۲۳۵

در بلندمدت، افزایش و سهم نوسانات حساب جاری در تکانه‌های وارده به آن، از حدود ۱۰۰ درصد به ۹۵ درصد کاهش یافته است.

جدول ۵. نتایج تجزیه واریانس تکانه تولید ناخالص داخلی

تکانه نرخ ارز (درصد)	تکانه تولید (درصد)	تکانه حساب جاری (درصد)	تکانه کسری بودجه (درصد)	انحراف معیار	دوره زمانی
۰/۰۰	۷۹/۵۵	۶/۰۲	۱۴/۴۲	۰/۰۶۸	۱
۰/۹۴	۷۹/۰۵	۸/۹۴	۱۱/۰۶	۰/۰۸۴	۲
۰/۸۰	۸۳/۸۹	۶/۷۷	۸/۵۲	۰/۰۹۸	۳
۰/۷۷	۸۶/۳۰	۵/۸۱	۷/۱۱	۰/۱۰۸	۴
۰/۸۲	۸۷/۸۴	۵/۳۰	۶/۰۲	۰/۱۱۸	۵
۰/۹۲	۸۸/۸۵	۴/۹۳	۵/۲۸	۰/۱۲۶	۶
۱/۰۲	۸۹/۵۴	۴/۶۹	۴/۷۴	۰/۱۳۳	۷
۱/۱۰	۹۰/۰۶	۴/۵۱	۴/۳۲	۰/۱۴۰	۸
۱/۱۶	۹۰/۴۴	۴/۳۸	۴/۰۰	۰/۱۴۶	۹
۱/۲۳	۹۰/۷۵	۴/۲۸	۳/۷۴	۰/۱۵۱	۱۰

مأخذ: همان

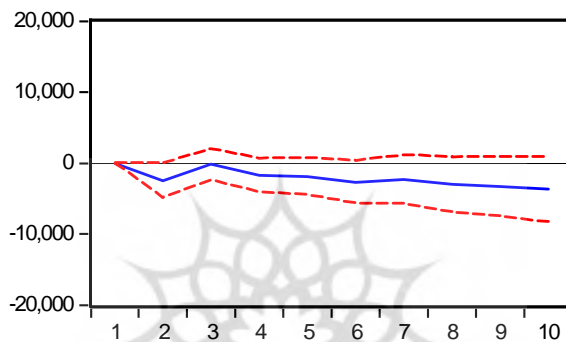
در دوره اول و کوتاه‌مدت نوسانات تولید ناخالص داخلی عمدتاً توسط خودش توضیح داده می‌شود ولی قسمتی از آن نیز توسط حساب جاری (حدود ۶ درصد) و کسری بودجه (۱۴/۴۲ درصد) توضیح داده شده است. در بلندمدت، سهم نوسانات تولید از تکانه وارد شده توسط خودش افزایش یافته و سهم نوسانات کسری بودجه و حساب جاری کاهش یافته است.

۲-۴. توابع واکنش ضربه‌ای

با توجه به نمودار ۱، کسری بودجه بر اثر تکانه مثبت تولید ناخالص داخلی، در کوتاه‌مدت کاهش می‌یابد و در ادامه (بلندمدت) نیز روند کاهشی دارد. این نتیجه مطابق با قانون

تثیت کننده خود کار بودجه دولت و رفتار موافق ادوار تجاری بودجه دولت می باشد.^۱ براساس این دیدگاه مالیات باعث تثیت درآمد قابل تصرف و بنابراین مصرف می شود. به عبارت دیگر نتیجه حاضر تصدیق کننده مبانی نظری تحقیق است و بودجه دولت رفتار موافق ادوار تجاری دارد.

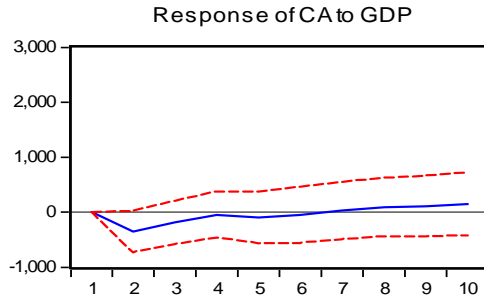
نمودار ۱. واکنش ضربه‌ای کسری بودجه نسبت به تکانه تولید ناخالص داخلی



با توجه به نمودار ۲، حساب جاری در پاسخ به تکانه مثبت تولید ناخالص داخلی، در کوتاه مدت کاهش یافته است. این رفتار ضدادواری حساب جاری نیز مطابق با دیدگاه سنتی و دیدگاه جدید (الگوی ادوار تجاری واقعی در اقتصاد کوچک باز) است. مطابق الگوی ادوار تجاری واقعی در اقتصاد کوچک باز، چنانچه یک تکانه مثبت بهره‌وری روی دهد، حساب جاری رفتار ضدادواری خواهد داشت، اگر افزایش سرمایه‌گذاری از طریق افزایش پس‌انداز خنثی شود. همچنین با توجه به نمودار، در بلندمدت حساب جاری افزایش یافته است که مطابق نظریه فوق، افزایش پس‌انداز بیشتر از افزایش سرمایه‌گذاری بوده است. در کل، نتایج واکنش ضربه‌ای مطابق با این دیدگاه است که در کوتاه مدت تکانه تولید، یک رابطه منفی بین حساب جاری و بودجه دولت برقرار ساخته است. به عبارت دیگر در کوتاه مدت پدیده «واگرایی دوگانه» تأیید می‌شود.

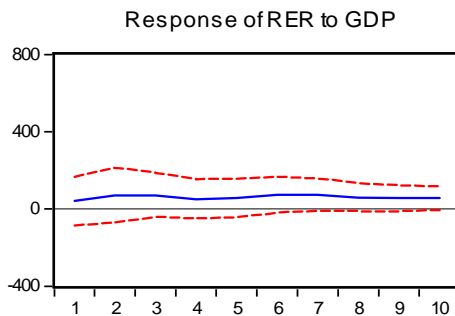
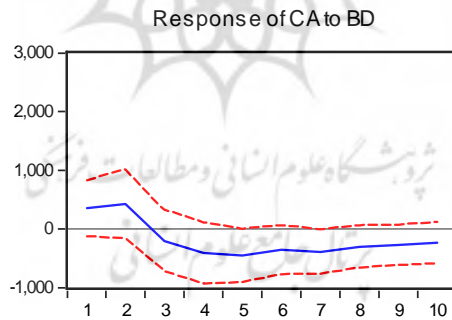
۱. در مطالعه صمدی و اوجی مهر (۱۳۹۰) نیز این نتیجه تأیید شده است.

نمودار ۲. واکنش ضربه‌ای حساب جاری نسبت به تکانه تولید ناخالص داخلی



در واکنش به یک تکانه مثبت کسری بودجه، در کوتاه‌مدت حساب جاری کاهش می‌یابد که بیانگر پدیده «کسری دوگانه» است همچنین حساب جاری در واکنش به تکانه مثبت کسری بودجه در بلندمدت، رو به افزایش است که تأییدکننده پدیده «واگرایی دوگانه» در بلندمدت است.

نمودار ۳. واکنش ضربه‌ای حساب جاری و نرخ ارز نسبت به تکانه کسری بودجه



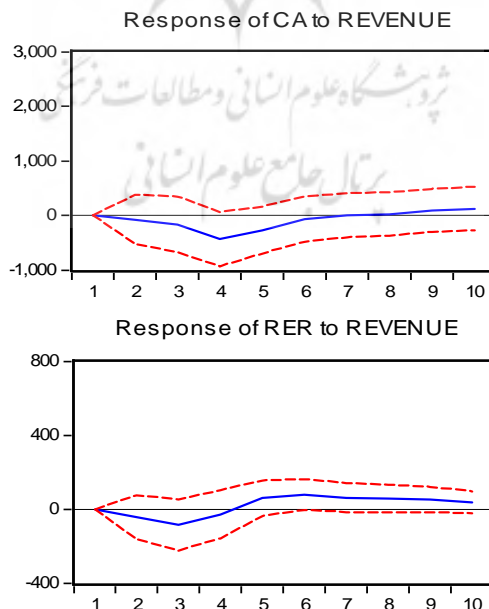
۲-۵. واکنش ضربه‌ای حساب جاری و نرخ ارز نسبت به تکانه اجزای بودجه دولت

در این قسمت، به منظور اطمینان از یافته‌ها، واکنش اجزای حساب جاری را نسبت به اجزای کسری بودجه بررسی می‌کنیم. از آنجا که افزایش نرخ ارز نیز مخالف پیش‌بینی اغلب الگوهای نظری است (مطابق با الگوی استاندارد کینزی، افزایش کسری بودجه باعث افزایش نرخ بهره و افزایش نرخ بهره نیز کاهش نرخ ارز را در پی دارد)، به بررسی اثر تکانه اجزای کسری بودجه بر نرخ ارز نیز خواهیم پرداخت. بنابراین در این قسمت، اثر تکانه دو جزء درآمد و مخارج بودجه دولت را به‌طور جداگانه بر حساب جاری و نرخ ارز بررسی می‌کنیم.

۱-۲-۵. واکنش ضربه‌ای حساب جاری و نرخ ارز نسبت به تکانه درآمد دولت

همان‌طور که نمودار ۴ نشان می‌دهد، حساب جاری در واکنش به تکانه مثبت درآمد دولت، در کوتاه‌مدت کاهش و سپس روند افزایشی از خود نشان می‌دهد. از این نتیجه می‌توان برداشت کرد که کسری بودجه و حساب جاری، در کوتاه‌مدت خاصیت «واگرایی دوگانه» و در بلندمدت خاصیت «کسری دوگانه» دارند.

نمودار ۴. اثر تکانه درآمد دولت بر حساب جاری و نرخ ارز



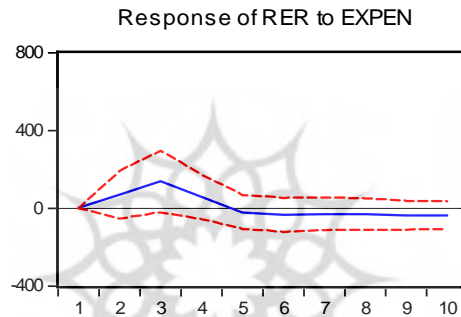
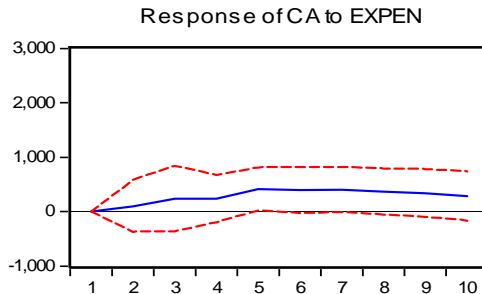
نرخ ارز نیز در واکنش به تکانه مثبت در آمد دولت در کوتاه‌مدت کاهش و در بلندمدت روندی افزایشی دارد. تغییرات نرخ ارز در بلندمدت مطابق نظریه استاندارد کینزی است. به عبارت دیگر مطابق با الگوی استاندارد کینزی، کاهش کسری بودجه باعث کاهش تولید (از سمت تقاضا) می‌شود. از طرفی، چنانچه واردات را تابعی از تولید در نظر بگیریم (مطابق نظریات کینزی)، نرخ ارز افزایش می‌یابد.

۲-۵-۲. واکنش ضربه‌ای حساب جاری و نرخ ارز نسبت به تکانه مخارج دولت

با مشاهده نمودار ۵ ملاحظه می‌شود که حساب جاری در واکنش به تکانه مخارج دولت روند افزایشی دارد. به عبارت دیگر پدیده «واگرایی دوگانه» تأیید می‌شود. در این حالت نیز نتایج، با «الگوهای اقتصاد کلان باز جدید»^۱ مطابقت دارد. براساس این الگو، افزایش دائمی مخارج دولت باعث بهبود حساب جاری می‌شود. چنانچه مخارج دولت به صورت دائمی افزایش یابد، براساس الگوهای قیمت‌های چسبنده، افزایش مخارج دولت به صورت دائمی، باعث افزایش تولید (تقاضا) در کوتاه‌مدت می‌شود (این افزایش تولید از سمت تقاضا صورت می‌گیرد).

بنابراین هم‌زمان با یکسان‌سازی مصرف توسط مصرف‌کنندگان در اثر کاهش تولید خالص در طول زمان (تولید از سمت عرضه)، حساب جاری بهبود می‌یابد. بنابراین اثر تکانه مخارج دولت بر حساب جاری مؤید پدیده «واگرایی دوگانه» است. علاوه بر این، افزایش مخارج دولت در کوتاه‌مدت باعث افزایش نرخ ارز و در بلندمدت منجر به روند کاهشی آن شده است. بنابراین در کوتاه‌مدت نتایج مطابق با نظریات استاندارد نمی‌باشد یعنی نرخ ارز با یک وقفه زمانی نسبت به تغییرات مخارج دولت (و در نتیجه تولید) واکنش نشان می‌دهد.

نمودار ۵. اثر تکانه مخارج دولت بر حساب جاری و نرخ ارز



۳. جمع‌بندی، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در مطالعه حاضر با استفاده از یک الگوی خودرگرسیون برداری، توابع واکنش ضربه‌ای و تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی، به بررسی اثر تکانه کسری بودجه بر کسری حساب جاری و نرخ ارز در حضور تکانه تولید، پرداخته شده است. بررسی توابع تجزیه واریانس نتایج زیر را دربرداشتند:

تجزیه واریانس تکانه کسری بودجه بیانگر آن است که سهم نوسانات تولید از تکانه‌های وارد شده به کسری بودجه حدود ۴ درصد است که نشان‌دهنده اثر ادوار تجاری بر این متغیر می‌باشد. تجزیه واریانس تکانه حساب جاری نشان می‌دهد که در بلندمدت کسری بودجه حدود ۲ درصد، نرخ ارز ۱ درصد و تولید ناخالص داخلی به میزان ۲/۵۰ درصد از نوسانات حساب جاری را توجیه می‌کنند.

تجزیه واریانس تکانه تولید ناخالص داخلی نشان می‌دهد که در بلندمدت، سهم

نوسانات کسری بودجه و حساب جاری کاهش یافته، ولی سهم نرخ ارز افزایش یافته است. همچنین با بررسی توابع واکنش ضربه‌ای مشاهده شد که کسری بودجه بر اثر تکانه مثبت تولید ناخالص داخلی، در کوتاه‌مدت کاهش یافت که این نتیجه مؤید رفتار موافق ادوار تجاری بودجه دولت بوده است. حساب جاری در پاسخ به تکانه مثبت تولید ناخالص داخلی، در کوتاه‌مدت کاهش یافته است. این رفتار ضدادواری حساب جاری نیز مطابق با دیدگاه سنتی و دیدگاه جدید (الگوی ادوار تجاری واقعی در یک اقتصاد کوچک باز) می‌باشد.

در کل، نتایج واکنش ضربه‌ای حساب جاری و کسری بودجه نسبت به تکانه تولید مطابق با این دیدگاه است که در کوتاه‌مدت تکانه تولید، یک رابطه منفی بین حساب جاری و بودجه دولت برقرار می‌سازد. به عبارت دیگر پدیده «واگرایی دوگانه» را تأیید می‌کند؛ بهترین زمان برای افزایش مخارج دولت وقتی است که تولید با یک تکانه در طرف عرضه مواجه باشد (مانند تکانه فناوری)، زیرا در این حالت افزایش کسری بودجه منجر به کاهش کسری حساب جاری و بهبود تراز بازرگانی کشور می‌شود.

در ادامه نتایج تکانه کسری بودجه بر حساب جاری و نرخ ارز بررسی شد. نتایج نشان داد که در واکنش به یک تکانه مثبت کسری بودجه، در کوتاه‌مدت حساب جاری افزایش می‌یابد که بیانگر پدیده «واگرایی دوگانه» است و در میان‌مدت روند کاهش (بیانگر کسری دوگانه در میان‌مدت) و دوباره در درازمدت، رو به افزایش است که تأییدکننده پدیده «واگرایی دوگانه» در درازمدت است. در ادامه به منظور اطمینان از یافته‌ها، واکنش اجزای حساب جاری نسبت به اجزای کسری بودجه بررسی شد. واکنش حساب جاری و نرخ ارز نسبت به تکانه اجزای کسری بودجه نتایج زیر را در پی داشت:

حساب جاری در واکنش به تکانه مثبت درآمد دولت، در کوتاه‌مدت کاهش و سپس روند افزایشی از خود نشان می‌دهد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که کسری بودجه و حساب جاری، در کوتاه‌مدت خاصیت «واگرایی دوگانه» و در درازمدت خاصیت «کسری دوگانه» دارند. نرخ ارز نیز در واکنش به تکانه مثبت درآمد دولت در کوتاه‌مدت کاهش و در بلندمدت روندی افزایشی دارد.

حساب جاری در واکنش به تکانه مخارج دولت روند افزایشی دارد. به عبارت دیگر

پدیده «واگرایی دوگانه» تأیید می‌شود. در این حالت نیز نتایج، با «الگوهای اقتصاد کلان باز جدید»، مطابقت دارد.

علاوه بر این، افزایش مخارج دولت در کوتاه‌مدت باعث افزایش نرخ ارز و در بلندمدت منجر به روند کاهشی آن شده است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که در کوتاه‌مدت رفتار نرخ ارز از الگوهای اقتصاد کلان باز جدید تبعیت می‌کند و در بلندمدت نتایج مطابق با نظریات استاندارد است. براساس یافته‌های مطالعه حاضر، پیشنهادهاى سیاستی زیر ارائه می‌شود:

۱. با توجه به نتایج حاصل از توابع واکنش ضربه‌ای حساب جاری و کسری بودجه نسبت به تکانه تولید، مشاهده می‌شود که یک رابطه منفی بین حساب جاری و بودجه برقرار است. بنابراین چنانچه دولت در زمان بروز تکانه مثبت تولید (دوره رونق) اقدام به افزایش کسری بودجه نماید، باعث کاهش کسری حساب جاری خواهد شد که به رشد اقتصاد کمک خواهد کرد.

۲. نتایج نشان می‌دهد که افزایش کسری بودجه در کوتاه‌مدت باعث افزایش نرخ ارز و در بلندمدت باعث کاهش نرخ ارز می‌شود. بنابراین این تغییر در کوتاه‌مدت به نفع اقتصاد است اما دولت باید اثرات بلندمدت آن را نیز در نظر بگیرد؛ زیرا در بلندمدت نرخ ارز کاهش می‌یابد و حساب جاری دچار کسری می‌شود.

۳. همان‌طور که نتایج نشان می‌دهند پدیده واگرایی دوگانه به صورت ضعیف در اقتصاد ایران برقرار است که دلیل آن می‌تواند نرخ بهره دستوری در ایران باشد؛ زیرا براساس نظریه‌های اقتصادی، نرخ بهره یک کانال اصلی اثرگذاری کسری بودجه بر کسری حساب جاری است. بنابراین چنانچه دولت اقدام به آزادسازی نرخ بهره نماید می‌تواند به بهبود رشد اقتصادی کمک کند.

منابع و مآخذ

۱. برومندجزی، شهرزاد و آزادمهرکهرام (۱۳۸۴). «اثر کسری بودجه و نرخ ارز بر کسری حساب جاری تراز پرداخت‌های خارجی ایران»، پژوهشنامه اقتصادی، ۵ (۱۷).
۲. پارسا، امیدعلی (۱۳۷۴). «اثر انبساط مالی دولت بر تراز تجاری در ایران»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
۳. دلاوری، مجید و اسماء کریمی کیا (۱۳۸۷). «بررسی تأثیر سیاست مالی بر تراز تجاری ایران با تأکید بر مخارج دولتی»، مجله تحقیقات اقتصادی، ۴۳ (۸۵).
۴. زمانی‌راد، عباس (۱۳۷۷). «برآورد رابطه تعادلی بلندمدت بین کسری بودجه و کسری تراز تجاری با استفاده از تکنیک همگرایی»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
۵. زوارثیان، منصوره (۱۳۸۲). «بررسی رابطه بین کسری بودجه دولت و کسری حساب جاری در اقتصاد ایران»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز.
۶. شقاقی شهری، وحید (۱۳۸۴). «بررسی متغیرهای کلان اقتصادی مؤثر بر کسری حساب جاری ایران»، جستارهای اقتصادی، ۲ (۳).
۷. شیوا، رضا و ناصر خیابانی (۱۳۷۵). «ارتباط کسری بودجه و کسری تراز تجاری در ایران: آزمونی به روش همگرایی بلندمدت»، فصلنامه علمی - پژوهشی شریف، دوره ۱۲، ش ۱۲.
۸. صمدی، علی حسین (۱۳۷۴). «بررسی رابطه بین کسری بودجه دولت و تراز تجاری در اقتصاد ایران»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز.
۹. صمدی، علی حسین و رضیه تابنده (۱۳۸۶). «کسری تجاری در اقتصاد ایران: دولت یا بخش خصوصی»، پژوهشنامه اقتصادی، پیاپی ۲۶.
۱۰. صمدی، علی حسین و سکینه اوجی مهر (۱۳۹۰). «ارزیابی ماهیت سیاست مالی و بررسی خاصیت رفتار ادواری آن: مورد ایران (۱۳۸۶-۱۳۵۳)»، جستارهای اقتصادی، ۸ (۱۶).
۱۱. فرح‌بخش، ندا و اسداله فرزین‌وش (۱۳۸۸). «اثر کسری بودجه بر کسری حساب جاری و رشد اقتصادی»، مجله تحقیقات اقتصادی، ۴۴ (۸۸).
۱۲. قادری ثانی، بتول (۱۳۸۹). «اثر تکانه کسری بودجه بر کسری حساب جاری: مورد اقتصاد ایران (۱۳۸۵:۴-۱۳۶۹:۱)»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز.
۱۳. قارون، معصومه (۱۳۷۱). «بررسی اثرات سیاست مالی بر حساب جاری تراز پرداخت‌ها»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.

۱۴. محمدی، حسن (۱۳۷۳). «سیاست مالی و تراز تجاری (بررسی تجربه اقتصاد ایران)»، مقاله ارائه شده در کنفرانس ماهانه مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی.
۱۵. مهرآرا، محسن و مهدی مرادی (۱۳۸۷). «بررسی تأثیرات کسری بودجه، نرخ ارز حقیقی و رابطه مبادله بر کسری حساب جاری کشورهای صادرکننده نفت عضو (OPEC)»، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، ش ۴۷.
۱۶. مؤمنی وصالیان، هوشنگ (۱۳۷۵). «تحلیل رابطه کسری بودجه و تراز پرداخت‌ها در مورد ایران»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه امام صادق (ع).
۱۷. نجارزاده، رضا و وحید شقاقی شهری (۱۳۸۴). «عوامل مؤثر بر کسری حساب جاری ایران»، مجله تحقیقات اقتصادی، ش ۷۱.

18. Abell, J. D. (1990). "The Role of the Budget Deficit During the Rise in the Dollar Exchange Rate from 1979-1985", *Southern Economic Journal*, Vol. 57.
19. Ahsan, M. H. (1989). "Effect of Budget Deficit on the Current Account: The Case of the Philippines." in: Mario I. Blejer and Ke-Young Chu, *Fiscal Policy, Stabilization and Growth in DC*, IMF Press ch. 12.
20. Alkswani, M. A. (2000). "The Twin Deficits Phenomenon in Petroleum Economy: Evidence from Saudi Arabia", *ERF 7th Annual Conference: Trends and Prospects for Growth*, Amman, Jordan, 26 October 2000 - 29 October 2000.
21. Anouruo, E. and S. Ramchander (1998). "Current Account and Fiscal Deficits: Evidence from Five Developing Economies of Asia", *Journal of Asian Economies*, Vol. 9.
22. Aqeel, A. and M. Nishat (2000). "The Twin Deficits Phenomenon: Evidence from Pakistan", *The Pakistan Development Review*, Vol. 39 (4).
23. Bachman, D. D. (1992). "Why is the US Current Account Deficit so Large? Evidence from Vector Autoregressions", *Southern Economic Journal*, Vol. 59 (2).
24. Baharumshah, A. Z. and E. Lau (2006). "Twin Deficits Hypothesis in SEACEN Countries: A Panel Data Analysis of Relationships Between Public Budget and Current Account Deficits", *Applied Econometrics and International Development*, Vol. 6.
25. Bartoli, G. (1986). "Fiscal Expansion and External Current Account Imbalances", in: Mario I. Blejer and Ke-Young Chu; *Fiscal Policy, Stabilization and Growth in DC*, IMF Press ch. 8.
26. Betts, C. and M. B. Devereux (2001). "The International Effects of Monetary and Fiscal policy in a Two-country Model", in: *Mony, Capital Mobility and Trade: Essays in Honor of Robert A. Mundell*, IMF Press ch. 1.
27. Chang, J. and Z. Hsu (2009). "Causality Relationships between the Twin Deficits in the Regional Economy", Department of Economics National Chi Nan University.

28. Darrat, A. F. (1988). "Have Large Budget Deficits Caused Rising Trade Deficits?", *Southern Economic Journal*, Vol. 54(4).
29. Enders, W. and B. S. Lee (1990). "Current Account and Budget Deficits: Twins or Distant Cousins?", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. LXXII.
30. Erceg, Christopher, J. Luca Guerrieri and Christopher Gust (2005). "Expansionary Fiscal Shocks and the Trade Deficit, Board of Governors of the Federal Reserve System", International Finance Discussion Paper, 825, Washington, DC.
31. Ghebreselassie, Y. T. and P. Burger (2003). "Twin Deficit Problems in Developing Countries: The case of Eritrea", Economics Working Paper Series Department of Economics, UFS. Wp04/03.
32. Hatemi, A. and G. Shukur (2002). "Multivariate Based Causality Test of Twin Deficits in the U.S", *Journal of Applied Statistics*, Vol. 20.
33. Kasibhatla, K., M. Johanson, J. Malindretos and A. Arize (2001). "Twin Deficits revisited", *Journal of Business and Economic Studies*, Vol. 7.
34. Khalid, A. M. and T. W. Guan (1999). "Causality Tests of Budget and Current Account Deficits: Cross-country Comparisons", *Empirical Economics*, Vol. 24.
35. Kim, S. and N. Roubini (2008). "Twin Deficit or Twin Divergence? Fiscal Policy ,Current Account, and Real Exchange Rate in the US", *Journal of International Economics*, Vol. 74.
36. _____ (2004). "Twin Divergence? Fiscal Policy ,Current Account, and Real Exchange Rate in the US", Paper Presented at the Econometric Society, North American Winter Meeting, Sandieg.CA.
37. Kulkarni, K. G. and E. L. Erickson (2001). "Twin Deficit Revisited: Evidence from India, Pakistan, and Mexico", *The Journal of Applied Business Research*, Vol. 17 (2).
38. Lau, E. and A. Z. Baharumshah (2004). "On the Twin Deficits Hypothesis: Is Malaysia Different?", *Pertanika J. Soc. Sci. and Hum*, Vol. 12, Iss. 2.
39. Marinheiro, C. F. (2008). "Ricardian Equivalence, Twin Deficits, and the Feldstein–Horioka puzzle in Egypt", *Journal of Policy Modeling*, Vol. 30.
40. Mukhtar, T., M. Zakaria and M. Ahmed (2007). "An Empirical Investigation for the Twin Deficits Hypothesis in Pakistan", *Journal of Economic Cooperation*, Vol. 28.
41. Obstfeld, M. and K. Rogoff (1994). "Exchange Rate Dynamics Redux", *The Journal of Political Economy*, Vol. 103, No. 3.
42. Pahlavani, M. and A. S. Saleh (2009). "Budget Deficits and Current account Deficits in the Philippines: A Casual Relationship?", *American Journal of Applied Sciences*, Vol. 6 (8).
43. Payesteh, S. (2008). "Do the Federal Deficits Matter?", *International Business and Economics Research Journal*, Vol. 7.

44. Ratha, A. (2010). "Twin Deficits or Distant Cousins? Evidence from India", No 10-05 Classification- F 32, H 62, Working Papers from Saint Cloud State University, Department of Economics.
45. Rosenweing, J. A. and E. W. Tallman (1993). "Fiscal Policy and Trade Adjustment: Are the Deficits Really Twinse?", *Economic Inquiry*, Vol. 31.
46. Samadi, A. H. (2006). "The Twin Deficits Phenomenon in Some MENA Countries", *Iranian Economic Review*, Vol. 10, No.16.
47. Vamvoukas, G. (1998). "The Relationship between Budget Deficits and Demand: Evidence from a Small Economy", *Applied Economics*, Vol. 30.
48. Winner, L. E. (1993). "The Relationship of the Current Account Balance and the Budget Balance", *American Economist*, Vol. 37.
49. Zeitz, J. and D. K. Pemberton (1990). "The U. S. Budget and Trade Deficits:A Simultaneous Equation Model", *Southern Economic Journal*, Vol. 57.

