

تراز پرداختها، یک پدیده پولی: اقتصاد ایران (۱۳۳۸-۷۴)

علی حسین صمدی*

در این مقاله، آثار بسط اعتبار داخلی بر کل تراز پرداختها و تراز حساب جاری با استفاده از دو الگو مورد بررسی قرار گرفته است. هر دو الگو از قانون و الراس تبعیت نموده و بر اساس رهیافت پولی تراز پرداختها ساخته شده است. الگوی اول شامل ۴ معادله با ۴ متغیر درون‌تزی تولید ناخالص داخلی عرضه پول، خالص داراییهای خارجی و ارزش واردات است. در این الگو، ضریب فزاینده بسط اعتبار داخلی محاسبه گشته و این نتیجه به دست آمده است که با فرض ثابت بودن سایر شرایط، یک میلیون ریال افزایش در اعتبار داخلی باعث کاهش ذخایر بین‌المللی به اندازه چهارصد هزار ریال می‌گردد.

آزمونهای در نظر گرفته شده در الگوی شماره ۲، تمایل به بررسی دو مجموعه ساده از روابط دارند: آثار بسط اعتبار داخلی روی تراز حساب جاری و کل تراز پرداختها و همچنین ارتباط بین این دو حساب خارجی و متغیرهای تولید ناخالص داخلی، قیمتهای داخلی و خارجی و ده مفهوم مختلف از نرخ بسط اعتبار داخلی.

نتایج حاصل از برآورد این الگو نیز نشان دهنده رابطه معنی‌دار بین حسابهای خارجی و اعمال سیاستهای اعتباری بوده است.

در کل، این نتیجه را می‌توان گرفت که عدم تعادل مربوط به تراز پرداختها در ارتباط با سیاستهای اعتباری نظام پولی کشور است. می‌توان این پیشنهاد را نمود که کم‌خطرترین راه به منظور مقابله با عدم تعادلهای خارجی، کنترل نرخ بسط اعتبار داخلی توسط بانک مرکزی و نظام بانکی است.

در این مقاله، رابطه بین بسط اعتبار داخلی و تراز پرداختها (و همچنین حساب جاری)

با استفاده از دو الگو مورد بررسی قرار گرفته است. در قسمت دوم مقاله، مباحث نظری و چهارچوب نظری الگوها ارایه می‌گردد.

قسمت سوم، اختصاص به ارایه نتایج برآورد الگو با استفاده از تکنیک حداقل مربعات دو مرحله‌ای وزنی $2SLS(w)$ دارد. قسمت پایانی مقاله، به جمع‌بندی مطالب و پیشنهادات می‌پردازد.



مقدمه

برنامه‌های تثبیت اقتصادی که توسط صندوق بین‌المللی پول مورد حمایت قرار می‌گیرند، محدودیتهایی را بر بسط اعتبار داخلی توسط نظام بانکی قرار می‌دهند. در بسیاری از موارد، این برنامه‌ها حتی محدودیتهایی را بر استقراض خارجی توسط بخش عمومی اعمال می‌کنند که این عمل از یک طرف باعث جلوگیری یا کاهش مشکلات ناشی از خدمات بدهی شده و از طرف دیگر باعث می‌شوند که درجه جایگزینی تأمین مالی خارجی به جای اعتبار داخلی، محدود گردد. برنامه‌های تثبیت اقتصادی با ترکیب این محدودیت‌ها سعی دارد که بسط اعتبار داخلی سازگار با اهداف تراز پرداختها، رشد و قیمت، باشد.

در متون اقتصادی بحث شده است که افزایش اعتبار داخلی به بخش خصوصی یا بخش عمومی اثر معکوسی بر ترازپرداختها می‌گذارد، زیرا افزایش اعتبار داخلی باعث افزایش تقاضای کل و به ویژه تقاضا برای واردات می‌گردد.^۱ در کشورهای در حال توسعه‌ای که سهم نسبتاً بزرگ مخارج دولت جهت تأمین مالی بودجه‌های توسعه‌ای بکار برده می‌شود، افزایش اعتبار به بخش عمومی توسط مسؤولین پولی می‌تواند بر تراز تجاری اثر معکوس داشته باشد و بدین طریق فشارهایی را بر ترازپرداختها تحمیل کند. به علاوه، در بسیاری از این کشورها افزایش اعطای اعتبار داخلی توسط بانکهای تجاری به بخش خصوصی، معمولاً برای تأمین مالی واردات (اغلب کالاهای مصرفی) بکار برده می‌شود. بنابراین، رابطه بین تغییرات در اعتبار داخلی و ترازپرداختها در بسیاری از کشورهای در حال توسعه کاملاً واضح است.

رهیافت پولی ترازپرداختها به ویژه به واسطه نرخ تورم بالا، تراز تجاری در حال رشد و کسری ترازپرداختها در کشورهای در حال توسعه، بحث گسترده‌ای است که در میان اقتصاددانان سراسر دنیا رواج یافته است.

هسته مرکزی رهیافت پولی بر اساس قانون والر اس است که طبق آن، تقاضای مازاد برای کالاها و

۱. برای مطالعه بیشتر به منابع زیر مراجعه نمایید.

Fleming J.M and Bissomeault, L. "Money Supply and Imports", IMF Staffpapers, vol. 8, 1961.

Argv. V. "Monetary Variables and Imports". IMF Staffpapers, vol.4, 1969

خدمات، اوراق قرضه بهادار دولتی و پول، صفر می‌باشد. در چهارچوب اقتصاد کلان یک کشور باز، مازاد تقاضا برای پول را می‌توان از طریق فروش اوراق بهادار دولتی در بازار خارجی که منجر به جریان ورودی ذخایر می‌شود، حذف نمود. به طور مشابه، مازاد عرضه پول را می‌توان از طریق خرید کالاها و خدمات خارجی یا از طریق سرمایه‌گذاری در خارج که منجر به جریان خروج ذخایر می‌شود، حذف نمود. تراز پرداختها هنگامی در تعادل است که مجموع جریان ورود و جریان خروج ذخایر، صفر باشد. بنابراین، کسری یا مازاد ترازپرداختها خود به خود اصلاح می‌گردد، مشروط بر اینکه مسئولین پولی بتوانند جریان ورودی وجوه را از طریق سیاست عقیم‌سازی^۲ (ایجاد اعتبار داخلی جدید) جایگزین نمایند.

در این راستا، مطالعاتی وجود دارد که نشان می‌دهد ترازپرداختها یک پدیده پولی بوده است. رابرت فرانکو (۱۹۹۱) با در نظر گرفتن الگویی مشتمل بر چهار معادله خطی برای تولید ناخالص داخلی، واردات، عرضه پول و اعتبار داخلی برای کشور غنا و با استفاده از اطلاعات دوره ۷۵-۱۹۶۱ به این نتیجه می‌رسد که یک واحد افزایش در اعتبار داخلی، منجر به کاهش ذخایر به اندازه ۳۷٪ (با فرض ثابت بودن سایر شرایط) می‌شود. وی اشاره می‌کند که سیاستگذاران می‌توانند سقف اعتباری مورد نیاز برای فراهم نمودن هدف تراز پرداختهای مطلوب را تغییر دهند.

ام. د. عبدالسلام (۱۹۸۵) با در نظر گرفتن معادلاتی برای تقاضای پول و جریان ذخایر و معادله عقیم سازی (که به عنوان تابع عکس‌العمل سیاسی مسئولین پولی در نظر گرفته شده است) و بر اساس اطلاعات دوره ۸۶-۱۹۷۰ مربوط به اقتصاد هند اشاره می‌کند که تقاضای واقعی برای پول به طور نسبی بیشتر از افزایش درآمد، افزایش می‌یابد. رشد تولید و سطح قیمت در ارتباط با مازاد تراز پرداختها می‌باشند، در حالی که رشد عرضه پول تمایل به این دارد که در ارتباط با کسری و جریان خروجی ذخایر باشد و آثار نرخ بهره روی جریان ذخایر، تمایل به این دارد که ضعیف باشد. نتایج به دست آمده پیشنهاد می‌کند که جریان ذخایر هند در طول دوره مورد مطالعه، به طور وسیع مطابق رهیافت پولی تراز پرداختها بوده اما معادله عقیم‌سازی راهنمایی در این مسیر ارائه نمی‌دهد.

مانوئل گیوئیتان (۱۹۸۳) با در نظر گرفتن دو آزمون ساده برای اسپانیا و با استفاده از داده‌های سالهای ۷۱-۱۹۵۵ نرخ بسط اعتبار داخلی و نرخ ارز را مورد بررسی قرار داده و به این نتیجه می‌رسد که

عدم تعادل تراز پرداختها مربوط به سیاستهای اعتباری بوده و رابطه معنی‌دار بین ترازپرداختها (و حساب جاری) و دو مفهوم عمده از اعتبار داخلی یعنی نرخ بسط اعتبار داخلی بانک مرکزی و نرخ بسط اعتبار خالص نظام بانکی وجود دارد. به عبارت دیگر، عدم تعادل تراز پرداختها یک پدیده پولی بوده است.

۱. روش تحقیق و معرفی الگو

در این قسمت، رابطه بین ترازپرداختها و اعتبار داخلی از لحاظ نظری در قالب دو الگوی مختلف، بررسی می‌شود.

هر دو الگو از قانون والراس تبعیت نموده و بر اساس رهیافت پولی ساخته شده است. سپس با استفاده از اطلاعات سالهای ۷۳-۱۳۳۸ از اقتصاد ایران و با بکارگیری تکنیک حداقل مربعات دو مرحله‌ای وزنی (2SLS(w)) الگوها برآورد گردیده‌اند که در قسمت بعدی، نتایج حاصل از برآورد این الگو ارایه شده است.

۱.۱. الگوی شماره ۱

در این الگو، رابطه بین اعتبار داخلی و تغییرات خالص داراییهای خارجی بررسی می‌گردد. عوامل برونزا و همچنین درونزای مختلفی بر حجم تراز پرداختها می‌گذارند. با وجود این، با در نظر گرفتن این عوامل می‌توان نشان داد که نرخ تغییر ویژه‌ای در اعتبار داخلی وجود دارد که باعث ایجاد و حفظ تعادل در ترازپرداختها می‌شود. برهانی که سؤولین پولی ارایه می‌دهند، این است که این نرخ ممکن است با نرخ مورد نیاز برای سیاستهای اقتصاد داخلی مطلوب مانند سیاستهایی برای رسیدن به رشد اقتصادی، سازگار باشد.

رابطه بین سطح اعتبار داخلی و تراز پرداختها را می‌توان از طریق ترسیم مسیری که در آن اعتبار موجب تغییر واردات می‌گردد، مورد آزمایش قرار داد. در اقتصاد، دو بخش وجود دارد که تقاضای واردات را انجام می‌دهند: دولت (شامل مؤسسات داخلی) و بخش خصوصی. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، دولت قسمت عمده‌ای از بودجه‌های توسعه‌ای را صرف واردات می‌کند. همچنین بخش خصوصی نیز در این کشورها قسمتی از درآمد خود را صرف (واردات کالاهای مصرفی)

می‌کنند که عمدتاً از طریق گسترش اعتبار داخلی تأمین شده است، تقاضا برای واردات نیز خود تابعی از تولید ناخالص داخلی و تغییرات در سطح خالص داراییهای خارجی با یک وقفه یکساله است. با در نظر گرفتن این روابط رفتاری می‌توان چهار معادله معرفی نمود: تولید ناخالص داخلی، عرضه پول، اعتبار داخلی و واردات.

$$GDP = V \cdot MS \quad (1)$$

$$MS = DC + F \quad (2)$$

$$F_t = F_{t-1} + (EXP - IMP) + K \quad (3)$$

$$IMP = U_0 + U_1 GDP + U_2 (F_{t-1} - F_{t-2}) \quad (4)$$

متغیرهای مورد نظر به شرح ذیل می‌باشد:

GDP = تولید ناخالص داخلی

MS = عرضه پول

DC = اعتبار داخلی

F = خالص داراییهای خارجی

EXP = صادرات

IMP = واردات

K = جریان خالص ورودی سرمایه

U_0, U_1, U_2 = پارامترهای ثابت

V = سرعت گردش پول

U_1 = میل نهایی به واردات

U_2 = ضریب تأثیر تغییرات خالص داراییهای خارجی با وقفه روی واردات

دز الگو فرض شده است که حجم تخصیص ارز به طور اساسی از طریق تغییرات خالص داراییهای خارجی در طول یک دوره مورد نظر تعیین می‌شود. همچنان که مشاهده می‌شود، الگو شامل ۴ معادله خطی با ۴ متغیر درونزا (GDP, MS, F, IMP) و ۵ متغیر از قبل تعیین شده (K, EXP, F_{t-1} , F_{t-2} , DC) است که دو متغیر از آنها متغیرهای درونزای با وقفه (F_{t-1} و F_{t-2}) است.

بر اساس نظریه مقداری پول، تولید ناخالص داخلی به صورت اسمی توسط عرضه پول تعیین می‌گردد. اثر اعتبار داخلی بر واردات از طریق اثر تغییرات اعتبار بر واردات قابل بررسی است. این تعدیلات رهیافت پولی تراز پرداختها را می‌توان به صورت زیر از رهیافت کینزی مجزا نمود. تابع واردات در الگوی کینزی به همین روش الگوی پولی تعیین می‌گردد. اما تولید ناخالص داخلی در برنامه مرسوم تقاضای کل درآمد کینزی در نقطه تلاقی تابع تقاضای کل با عرضه کل تعیین می‌گردد. بنابراین، GDP به صورت درونداد و به عنوان تابعی از متغیرهای مخارج برونزا مانند سرمایه‌گذاری، هزینه‌های دولت و صادرات حل می‌گردد. همچنین سطح تعادل ذخایر بین‌المللی را می‌توان به عنوان تابعی از متغیرهای برونزا به دست آورد و می‌توان به واسطه انجام این متغیرهای هزینه‌ای به تراز پرداختهای حاصل رسید.

شکل تبدیلی^۳ معادله خالص داراییهای خارجی (۳) را می‌توان به صورت زیر نوشت:

$$F_t = (-U_0 + (1-U_2) F_{t-1} + U_2 F_{t-2} + EXP_t + K - U_1 VD)/(1+U_1V) \quad (5)$$

جهت به دست آوردن رابطه بین داراییهای داخلی، خالص جریان ورود سرمایه، صادرات و خالص داراییهای خارجی، دیفرانسیل کلی معادله (۵) محاسبه می‌شود که به صورت زیر است:

$$dF_t = \frac{1-U_2}{1+U_1V} dF_{t-1} + \frac{U_2}{1+U_1V} dF_{t-2} + \frac{1}{1+U_1V} dEXP + \frac{1}{1+U_1V} dk - \frac{U_1V}{1+U_1V} dD$$

با قراردادن dF_t مساوی صفر، باید اطمینان حاصل نمود که تراز پرداختها در تعادل می‌باشند. با حل

معادله برای dD خواهیم داشت:

$$\frac{U_1V}{1+U_1V} dD = \frac{1-U_2}{1+U_1V} dF_{t-1} + \frac{U_2}{1+U_1V} dF_{t-2} + \frac{1}{1+U_1V} dEXP + \frac{1}{1+U_1V} dk$$

(۶)

$$dD = \frac{1-U_2}{U_1V} dF_{t-1} + \frac{U_2}{U_1V} dF_{t-2} + \frac{1}{U_1V} dEXP + \frac{1}{U_1V} dk$$

3. Reduced Form

معادله (۶) بیان می‌کند که مسؤولین پولی می‌توانند تغییر در اعتبار داخلی را با قرار دادن مقادیر ویژه برای صادرات، خالص جریان ورودی سرمایه و خالص داراییهای خارجی تعیین نمایند که برای ایجاد تعادل در تراز پرداختها ضروری است.

سیاست‌گذارانی که علاقمند به رسیدن به رشد اقتصادی و حداقل کردن فشارهای تراز پرداختها می‌باشند، علاقمند به اندازه ضریب فزاینده اعتبار داخلی روی ترازپرداختها و علاقمند به کفایت استفاده از اعتبار داخلی به عنوان یک ابزار سیاستی برای فراهم کردن تغییر در موقعیت تراز پرداختهای اقتصادی هستند. ضریب فزاینده اعتبار داخلی بر ترازپرداختها را می‌توان به صورت زیر بیان نمود:

$$\frac{\partial(\text{EXP} + k - \text{IMP})}{\partial D}$$

این نسبت را می‌توان دوباره به صورت زیر نوشت:

$$\frac{\partial(F_t - F_{t-1})}{\partial D} = \frac{\partial F_t}{\partial D} \quad (\text{زیرا } \frac{\partial F_{t-1}}{\partial D} = 0 \text{ است.})$$

اگر مقدار ضریب فزاینده مثبت باشد، افزایش بسط اعتبار داخلی مازاد در ترازپرداختها را مطرح خواهد ساخت. از طرف دیگر، اگر این مقدار منفی باشد، با بسط اعتبار، کسری در ترازپرداختها پدیدار خواهد گشت.

در نهایت، اگر ضریب فزاینده معادل صفر باشد بسط اعتبار داخلی هیچ اثری بر ترازپرداختها نخواهد داشت.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

۱-۲. الگوی شماره ۲

آزمونهای در نظر گرفته شده در این الگو، تمایل به بررسی دو مجموعه ساده از روابط دارند:

۱. آثار بسط اعتبار داخلی بر تراز حساب جاری و ترازپرداختها
۲. ارتباط بین این دو حساب خارجی و متغیرهای تولید ناخالص داخلی، قیمتهای داخلی و خارجی و نرخ بسط اعتبار داخلی.

طبیعت آزمونها نشان می‌دهد که تحلیل بر حسب بازار در جریان برای (احتکار) پول صورت می‌گیرد.

تراز حساب جاری به طور صریح در نظر گرفته شده است. زیرا اگر فرض کنیم که هیچ گونه انتقال

سرمایه‌ای وجود نداشته باشد، فرایند تحلیل ساخته شده از نقطه نظر بازار جهانی برای ایران، معادل با تحلیل ساخته شده بر حسب بازار کالا و خدمات است. در این حالت، مفهوم مناسب ترازپرداختها، تراز حساب جاری است. در عوض، اگر انتقال سرمایه مجاز باشد، تحلیل بر اساس تعادل در بازار جهانی پول، فقط تعادل در بازار و جریانات اوراق بهادار دولتی و کالا را به دست می‌دهد. در این حالت، مفهوم مناسب از ترازپرداختها، کل تراز می‌باشد.

روابط برآورد شده در مجموعه اول به شکل کلی زیر می‌باشد:

$$CA = f_{1j}(\Delta D_j) \quad ; j = 1, 2, \dots, 10 \quad (۷)$$

$$\Delta CA = f_{2j}(\Delta^2 D_j) \quad ; j = 1, 2, \dots, 10 \quad (۸)$$

$$BP = f_{3j}(\Delta D_j) \quad ; j = 1, 2, \dots, 10 \quad (۹)$$

$$\Delta BP = f_{4j}(\Delta^2 D_j) \quad ; j = 1, 2, \dots, 10 \quad (۱۰)$$

CA و BP به ترتیب تراز حساب جاری و کل ترازپرداختهای کشور بوده، و D_j مفاهیم مختلف بسط اعتبار داخلی است.

ده مفهوم مختلف در نظر گرفته شده است که در آن چهار مفهوم اول متناظر با متغیرهای بانک مرکزی بوده و شش مفهوم باقیمانده مربوط به متغیرهای نظام بانکی است. این ده مفهوم به صورت زیر تعریف شده است:

الف - متغیرهای اعتباری بانک مرکزی:

D_1 = خالص اعتبار اعطایی به بخش دولتی و مؤسسات بانکی.

$D_2 = D_1$ به اضافه داراییهای متفرقه بانک مرکزی.

D_3 = اعتبار اعطایی ناخالص به بخش دولتی و مؤسسات بانکی. این متغیر را می‌توان از طریق کم کردن

خالص داراییهای خارجی و داراییهای متفرقه بانک مرکزی از پول پر قدرت (یا پایه پولی) به دست آورد.

$D_4 = D_3$ به اضافه خالص داراییهای متفرقه بانک مرکزی.

ب. متغیرهای اعتباری سیستم بانکی:

D_5 = اعتبار اعطایی سیستم بانکی به بخش خصوصی و دولتی که معادل تعریف محدود پول

(M₁) منهای خالص داراییهای خارجی و داراییهای متفرقه است.

D₅ = D₆ به اضافه خالص داراییهای متفرقه سیستم بانکی.

D₇ = اعتبار ناخالص اعطایی سیستم بانکی که با اضافه کردن شبه پول به D₅ تعریف می‌گردد و متناظر با

تعریف وسیع پول (M₂) منهای خالص داراییهای خارجی و داراییهای متفرقه است.

D₇ = D₈ به اضافه خالص داراییهای متفرقه دیداری سیستم بانکی.

D₉ = اعتبار خالص که D₅ منهای سپرده‌های دیداری است.

D₉ = D₁₀ به اضافه خالص داراییهای متفرقه.

این متغیرها از ترازنامه‌های بانک مرکزی و نظام بانکی استخراج شده است.

مجموعه دوم از روابط به شکل زیر می‌باشد:

$$CA = H_{1j}(GDP, CPI, PRM, \Delta Dj) \quad ; j=1,2,\dots,10 \quad (11)$$

$$BD = H_{2j}(GDP, CPI, PRM, \Delta Dj) \quad ; j=1,2,\dots,10 \quad (12)$$

GDP = تولید ناخالص داخلی

CPI = شاخص قیمت مصرف کننده (متغیر جانشین قیمت‌های داخلی)

PRM = ارزش واحد واردات که در اینجا به عنوان متغیر جانشین برای سطح قیمت خارجی است.

۲. نتایج حاصل از برآورد الگوها

۲-۱. نتایج الگوی شماره ۱

نتایج رگرسیون به دست آمده از اطلاعات سالهای ۷۳-۱۳۳۸ به صورت زیر است:

$$GDP = \underset{(8/97)}{3/85} MS + \underset{(6/54)}{[AR(1) = 0/92]}$$

$$R^2 = 0/99, D.W = 1/90$$

$$IMP = \underset{(0/57)}{191/26} + \underset{(7/28)}{0/17} GDP - \underset{(-2/8)}{3/28} (F_{t-1} - F_{t-2}) + \underset{(1/30)}{[AR(1) = -0/26]}$$

$$R^2 = 0/65 \quad D.W = 2/02$$

* معنی‌دار در سطح ۱ درصد.

** معنی دار در سطح ۵ درصد.

ضریب فرایند اعتبار داخلی روی تراز پرداختها نیز به صورت زیر محاسبه شده است:

$$\frac{\partial(F_t - F_{t-1})}{\partial D} = \frac{\partial f}{\partial D} = -\frac{U_1 V}{1 + U_1 V} = -\frac{0/655}{1/655} = -0/40$$

بیانگر این است که یک میلیون ریال افزایش در اعتبار داخلی باعث کاهش ذخایر به اندازه ۴۰۰/۰۰۰ ریال خواهد شد (با فرض اینکه سایر شرایط ثابت باشد).

با جایگذاری مقادیر U_1 ، U_2 ، V در معادله (۶)، تغییر در اعتبار داخلی مورد نیاز برای وقوع و حفظ تعادل ترازپرداختها را می توان به دست آورد.

$$dD = 6/53 dF_{t-1} - 5/01 dF_{t-2} + \frac{1}{0/655} dEXP + \frac{1}{0/655} dk$$

در شروع هر دوره‌ای، سیاستگذاران می‌توانند با جایگذاری مقادیری به جای dF_{t-1} ، dk ، $dExp$ و dD در معادله بالا، برای dD مقداری را به دست آورند. اگر افزایش واقعی در اعتبار داخلی باشد، سپس تراز پرداختهای به دست آمده در تعادل خواهد بود، افزایش در اعتبار به مقدار بیشتر از dD ، کسری در ترازپرداختها را رخ خواهد داد، در حالی که افزایش در اعتبار به مقداری کمتر از dD ، مازاد را ایجاد خواهد کرد.

۲-۲. نتایج الگوی شماره ۲

خلاصه نتایج حاصل از برآورد مجموعه اول روابط [معادلات (۷)، (۸)، (۹)، (۱۰)] در جداول (۱) الی (۴) آورده شده است. هر دو مفهوم تراز پرداختها و حساب جاری در تمامی معادلات، به دقت، تمامی متغیرهای اعتبار داخلی بانک مرکزی را تشریح می‌نمایند. به عبارت دیگر، کلیه برآوردهای رگرسیونهای مربوط به متغیرهای اعتباری بانک مرکزی، R^2 بالاتری را نشان می‌دهند که بین ۶۷٪ تا ۸۰٪ برای حساب جاری (هم سطح متغیرها و هم تفاضل مرتبه اول آنها) و ۴۷٪ تا ۷۲٪ برای ترازپرداختها است.

متغیرهای اعتباری سیستم بانکی در سطح خود، بین ۲۰٪ الی ۳۷٪ حساب جاری و ۴۶٪ الی ۵۳٪

ترازپرداختها را تشریح نموده و تفاضل این متغیرها بین ۴۹٪ الی ۶۴٪ حساب جاری و ۴۹٪ الی ۵۵٪ ترازپرداختها را تشریح می‌نمایند. این نتایج، همچنین، رابطه معنی‌دار بین ترازپرداختها (و حساب جاری) و دو مفهوم عمده اعتبار داخلی یعنی نرخ بسط اعتبار داخلی بانک مرکزی و نرخ بسط اعتبار خالص را نشان می‌دهند.

خلاصه نتایج حاصل از برآورد مجموعه دوم روابط [معادلات (۱۱) و (۱۲)] در جداول (۵) الی (۸) آورده شده است. نتایج در این قسمت شبیه به همان نتایجی است که در مجموعه رگرسیونهای قبلی به دست آمده است. در این قسمت نیز مهمترین برآوردها مربوط به متغیرهای اعتباری بانک مرکزی است. ارزیابی سهم بعضی از متغیرها در کل بسیار مشکل می‌باشد.

اگر این نتایج صحیح باشد، ممکن است این استنباط را ارایه داد که مطمئن‌ترین (کم‌خطرترین) راه برای مقابله با عدم تعادل‌های خارجی، کنترل نرخ بسط اعتبار داخلی توسط بانک مرکزی یا نرخ بسط اعتبار داخلی توسط نظام بانکی است.

جمع‌بندی

در این مقاله، رابطه بین نرخ بسط اعتبار داخلی و حساب جاری تراز پرداختها و کل ترازپرداختها مورد بررسی قرار گرفته است. برای این منظور، از دو الگوی مختلف استفاده شده است که هر دو الگو از قانون والراس تبعیت نموده و بر اساس رهیافت پولی ترازپرداختها ساخته شده است. در الگوی اول، در قالب چهار معادله خطی برای تولید ناخالص داخلی، عرضه پول، خالص داراییهای خارجی و واردات (همگی به قیمت‌های جاری)، ضریب فزاینده بسط اعتبار داخلی محاسبه گشته و این نتیجه به دست آمده است که یک میلیون ریال افزایش در اعتبار داخلی باعث کاهش ذخایر به اندازه چهارصد هزار ریال خواهد شد (با فرض ثابت بودن سایر شرایط).

در الگوی دوم، دو مجموعه ساده از روابط بین متغیرهای حساب جاری و ترازپرداختها با نرخ بسط اعتبار داخلی و همچنین رابطه بین دو حساب خارجی و متغیرهای تولید ناخالص داخلی، سطح قیمت‌های داخلی و خارجی و ده مفهوم مختلف از بسط اعتبار داخلی مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل از برآورد این الگو نیز نشان دهنده رابطه معنی‌دار بین حسابهای خارجی و دو مفهوم عمده اعتبار یعنی نرخ بسط اعتبار داخلی بانک مرکزی و نظام بانکی است. در کل، این نتیجه را می‌توان

گرفت که عدم تعادل مربوط به تراز پرداختها در ارتباط با سیاستهای اعتباری سیستم پولی کشور بوده است.

می توان پیشنهاد نمود که کم خطرترین راه برای مقابله با عدم تعادلهای خارجی، کنترل نرخ بسط اعتبار داخلی توسط بانک مرکزی و سیستم بانکی است.



جدول ۱. خلاصه نتایج برآورد الگوی مربوط به حساب جاری (AD)_t = CA

متغیرهای اعتباری بانک مرکزی				متغیرهای اعتباری نظام بانکی					
نام متغیر	مقدار ثابت	ضریب ΔD_t	R ²	D.W.	نام متغیر	مقدار ثابت	ضریب ΔD_t	R ²	D.W.
D ₁	۴۱۲۴/۲۵ (۸/۷)	-۵/۲۲ (-۱۱/۱۵)	۰/۰۷۹	۲/۲۹	D ₅	۱۶۱۸/۴۸ (۷/۱۲)	-۰/۵۲ (-۴/۰۷)	۰/۲۹	۱/۹۱
D ₂	۴۶۰۰/۸ (۸/۷)	-۵/۲۶ (-۱۱/۱۹)	۰/۸۰	۲/۲۵	D ₆	۱۲۰۴/۸ (۱/۵۷)	-۰/۲۴ (-۲/۴۸)	۰/۲۱	۱/۸۶
D ₃	۴۱۶۲/۱ (۷/۲۸)	-۶/۱۳ (-۶/۸۷)	۰/۶۷	۲/۲۴	D ₇	۱۷۷۹/۵۶ (۲/۴)	-۰/۳۹ (-۴/۴۸)	۰/۳۷	۱/۸۹
D ₄	۴۱۵۰/۹۸ (۷/۲۹)	-۶/۰۶ (-۶/۸۸)	۰/۶۷	۲/۱۸	D ₈	۱۳۶۴/۹۵ (۱/۸)	-۰/۲۱ (-۲/۸)	۰/۲۵	۱/۸۷
					D ₉	۱۶۶۷/۷ (۷/۱۶)	-۰/۶۹ (-۴/۰۵)	۰/۲۸	۱/۹۳
					D ₁₀	۱۱۶۷/۶۴ (۱/۵۲)	-۰/۲۷ (-۲/۴)	۰/۲۰	۱/۸۶

* اعداد داخل پرانتز مقادیر مربوط به ضرایب است.

جدول ۲. خلاصه نتایج برآورد الگوی مربوط به حساب جاری ($\Delta^2 D_t = F_{it}(\Delta^2 D_t)$)

متغیرهای اختاری بانک مرکزی					متغیرهای اختاری نظام بانکی						
نام متغیر	مقدار ثابت	$\Delta^2 D_t$	ضریب D_t	R^2	D.W.	نام متغیر	مقدار ثابت	$\Delta^2 D_t$	ضریب D_t	R^2	D.W.
D ₁	۸۲۲۹/۸۶ (۷/۷۳)	-۱۴/۲۴ (-۷/۵۱)	۰/۷۱	۰/۷۱	۱/۵۹	D ₅	۹۸۳۲/۷۵ (۶/۵۲)	-۱۰/۰۰ (-۵/۳۹)	۰/۵۷	۰/۵۷	۱/۳۳
D ₂	۸۰۲۶/۹۲ (۷/۷۸)	-۱۲/۸۲ (۷/۸۰)	۰/۷۳	۰/۷۳	۱/۶۷	D ₆	۸۹۹۲/۳۷ (۶/۶۴)	-۲/۹۷ (-۵/۵۲)	۰/۵۹	۰/۵۹	۱/۳۸
D ₃	۶۸۹۳/۵۲ (۷/۳۴)	-۱۰/۴۱ (-۸/۳۲)	۰/۷۵	۰/۷۵	۱/۰۲	D ₇	۹۸۲۶/۱۵ (۵/۷۱)	-۵/۶۸ (-۴/۴۲)	۰/۴۹	۰/۴۹	۱/۲۵
D ₄	۶۶۷۵/۲۱ (۷/۱۳)	-۹/۶۶ (-۸/۲۷)	۰/۷۵	۰/۷۵	۱/۲	D ₈	۹۲۰۴/۸۵ (۶/۱)	-۲/۱ (-۴/۹۶)	۰/۵۴	۰/۵۴	۱/۳۳
						D ₉	۸۱۲۷/۲۲ (۶/۹۷)	-۱۱/۳۲ (-۶/۳۴)	۰/۶۴	۰/۶۴	۱/۶۱
						D ₁₀	۸۵۹۷/۳۹ (۶/۶۱)	-۴/۱۸ (-۵/۹۱)	۰/۶۱	۰/۶۱	۱/۴۷

جدول ۳ خلاصه نتایج برآورد الگوی مربوط به حساب جاری (AD_t) BP = F₃(AD_t)

متغیرهای اعتباری بانک مرکزی				متغیرهای اعتباری نظام بانکی					
نام متغیر	مقدار ثابت	ضریب ΔD_t	R ²	D.W.	نام متغیر	مقدار ثابت	ضریب ΔD_t	R ²	D.W.
D ₁	۵۲۱۸/۲۲ (۹/۴۰)	-۲/۰۲ (-۶/۵۸)	۰/۷۱	۱/۹۳	D ₅	۲۹۳۱/۲۹ (۶/۳۲)	-۰/۵۰ (-۲/۷۱)	۰/۵۱	۱/۸۹
D ₂	۵۱۶۰/۵۸ (۹/۳۷)	-۲/۹۶ (-۶/۵۶)	۰/۷۱	۱/۹۹	D ₆	۲۱۷۹/۶۲ (۵/۸۹)	-۰/۲۴ (-۲/۲۵)	۰/۴۷	۱/۹۱
D ₃	۴۲۷۱/۴۴ (۹/۰۲)	-۴/۰۲ (-۶/۶۵)	۰/۷۲	۱/۷۲	D ₇	۴۰۴۵/۸۴ (۶/۵۲)	-۰/۳۷ (-۲/۹۲)	۰/۵۳	۱/۸۹
D ₄	۴۲۴۶/۲۲ (۹/۱)	-۲/۹۶ (-۶/۳۴)	۰/۷۲	۱/۸۱	D ₈	۲۷۹۴/۴۸ (۶/۱)	-۰/۲۱ (-۲/۳۸)	۰/۳۹	۱/۹۱
					D ₉	۲۸۵۵/۱۱ (۶/۲۱)	-۰/۶۵ (-۲/۵۹)	۰/۵۰	۱/۹۱
					D ₁₀	۲۱۱۹/۰۴ (۵/۷۹)	-۰/۲۷ (-۲/۱۳)	۰/۳۶	۱/۹۱

جدول ۴. خلاصه نتایج برآورد الگوی مربوط به حساب جاری (از $\Delta^2 D_t$) $ABP = F_{ij}(\Delta^2 D_t)$

متغیرهای اختاری بانک مرکزی				متغیرهای اختاری نظام بانکی					
نام متغیر	مقدار ثابت	ضریب $\Delta^2 D_t$	R ²	D.W.	نام متغیر	مقدار ثابت	ضریب $\Delta^2 D_t$	R ²	D.W.
D ₁	۱۳۸۵/۷۵ (۰/۹۹)	-۱۸/۵۹ (-۵/۶۲)	۰/۵۴	۱/۷۵	D ₅	۲۴۹۴/۹ (۱/۴۲)	-۱۳/۶۲ (-۴/۵۸)	۰/۴۲	۱/۶۷
D ₂	۱۳۴۷/۳۳ (۰/۹۹)	-۱۷/۳۶ (-۵/۸۵)	۰/۵۶	۱/۷۸	D ₆	۴۲۸۱/۲۸ (۵/۴۸)	-۱/۲۲ (-۳/۹۱)	۰/۵۰	۲/۵۵
D ₃	۷۶۲/۰۲ (۰/۵۲)	-۱۲/۵۵ (-۴/۹۱)	۰/۴۷	۲/۱	D ₇	۴۹۲۰/۲۷ (۵/۶۴)	-۲/۲۱ (-۳/۳۹)	۰/۵۱	۲/۲۵
D ₄	۸۵۲/۸۸ (۰/۶)	-۱۲/۲۶ (-۵/۲۵)	۰/۵۰	۲/۱۱	D ₈	۳۵۱۳/۰۵ (۵/۴۴)	-۱/۰۶ (-۳/۱۶)	۰/۴۹	۲/۴۶
					D ₉	۳۲۵۰/۵۲ (۶/۰۱)	-۴/۰۴ (-۲/۸۸)	۰/۵۵	۲/۶۴
					D ₁₀	۴۲۰۶/۳۴ (۵/۵)	-۱/۲۷ (-۳/۲۷)	۰/۵۰	۲/۶۲

جدول ۵- خلاصه نتایج حاصل از برآورد الگوی CA = f(GDP, CPI, PRM, D_i)

ردیف	مقدار ثابت	GDP	CPI	PRM	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	D ₇	D ₈	D ₉	D ₁₀	R ²	D.W
1	۲۶۹/۳ (۳/۲۴)	-۱/۸۱ (۳/۲۴)	۱۳۹/۱ (۳/۲۴)	-۲۲۶/۱ (۳/۲۴)	-۱۵/۸۴ (۳/۲۴)										-۰/۷۳۴	۱/۹۲
۲	۲۸۳۳/۵ (۳/۲۴)	-۱/۸۵ (۳/۲۴)	۱۳۹/۱ (۳/۲۴)	-۲۲۶/۱ (۳/۲۴)	-۱۵/۸۴ (۳/۲۴)	-۱۵/۸۴ (۳/۲۴)	۹/۷ (۳/۲۴)								-۰/۷۳۴	۱/۹۵
۳	۱۱۴۵۵/۶ (۳/۲۴)	۱/۲۴ (۳/۲۴)	-۵۸۹/۳ (۳/۲۴)	۱۱۹/۱ (۳/۲۴)	-۱۵/۸۴ (۳/۲۴)	-۱۵/۸۴ (۳/۲۴)	۹/۷ (۳/۲۴)								-۰/۴۹۹	۲/۱۶
۴	۸۳۷۷/۲ (۳/۲۴)	۱/۲۵ (۳/۲۴)	-۶۸۱/۸ (۳/۲۴)	۱-۱/۶ (۳/۲۴)	-۱۵/۸۴ (۳/۲۴)	-۱۵/۸۴ (۳/۲۴)	۹/۷ (۳/۲۴)	۶/۸۱ (۳/۲۴)							-۰/۴۲۵	۲/۱۰
۵	۶۷۹۱/۷ (۳/۲۴)	۱/۲۹ (۳/۲۴)	-۷۵۸/۲ (۳/۲۴)	-۵۲/۶ (۳/۲۴)	-۱۵/۸۴ (۳/۲۴)	-۱۵/۸۴ (۳/۲۴)	۹/۷ (۳/۲۴)	۶/۸۱ (۳/۲۴)	-۱/۶۶ (۳/۲۴)						-۰/۸۲	۱/۶۲
۶	۲۲۵۷/۵ (۳/۲۴)	۲/۶۵ (۳/۲۴)	-۲۸/۱ (۳/۲۴)	-۲۸/۱ (۳/۲۴)	-۱۵/۸۴ (۳/۲۴)	-۱۵/۸۴ (۳/۲۴)	۹/۷ (۳/۲۴)	۶/۸۱ (۳/۲۴)	-۱/۶۶ (۳/۲۴)	-۱/۱۱ (۳/۲۴)					-۰/۷۲	۱/۵۵
۷	۵۲۸۱/۲ (۳/۲۴)	۱/۶۸ (۳/۲۴)	-۲۵/۶ (۳/۲۴)	۲/۲۲ (۳/۲۴)	-۱۵/۸۴ (۳/۲۴)	-۱۵/۸۴ (۳/۲۴)	۹/۷ (۳/۲۴)	۶/۸۱ (۳/۲۴)	-۱/۶۶ (۳/۲۴)	-۱/۹۰ (۳/۲۴)	-۱/۹۰ (۳/۲۴)				-۰/۸۲	۱/۵۰
۸	۱۸۷۸/۵ (۳/۲۴)	۲/۲۵ (۳/۲۴)	-۲۸/۱ (۳/۲۴)	۲-۲۲ (۳/۲۴)	-۱۵/۸۴ (۳/۲۴)	-۱۵/۸۴ (۳/۲۴)	۹/۷ (۳/۲۴)	۶/۸۱ (۳/۲۴)	-۱/۶۶ (۳/۲۴)	-۱/۹۰ (۳/۲۴)	-۱/۹۰ (۳/۲۴)				-۰/۷۲	۱/۶۸
۹	۹۱۲/۲ (۳/۲۴)	-۱/۲ (۳/۲۴)	۲۲۶/۱ (۳/۲۴)	-۲۲۶/۱ (۳/۲۴)	-۱۵/۸۴ (۳/۲۴)	-۱۵/۸۴ (۳/۲۴)	۹/۷ (۳/۲۴)	۶/۸۱ (۳/۲۴)	-۱/۶۶ (۳/۲۴)	-۱/۹۰ (۳/۲۴)	-۱/۹۰ (۳/۲۴)				-۰/۸۴	۱/۵۷
۱۰	۲۶۶-۲/۵ (۳/۲۴)	۱/۸۷ (۳/۲۴)	-۲۲/۱ (۳/۲۴)	-۲۲/۱ (۳/۲۴)	-۱۵/۸۴ (۳/۲۴)	-۱۵/۸۴ (۳/۲۴)	۹/۷ (۳/۲۴)	۶/۸۱ (۳/۲۴)	-۱/۶۶ (۳/۲۴)	-۱/۹۰ (۳/۲۴)	-۱/۹۰ (۳/۲۴)				-۰/۷۲	۱/۵۲

جدول ۶- خلاصه نتایج حاصل از برآورد الگوی (GDP, CPI, PRM, ADI) CA = f

معادله	مقدار ثابت	GDP	CPI	PRM	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	D ₇	D ₈	D ₉	D ₁₀	R ²	D.W
۱	۱۱۷۳۳/۵۷ (۰/۱۳۸)	-۰/۴ (-۰/۳۷)	۳/۱۴ (-۰/۳۸)	-۱/۳۳ (-۰/۱۰۸)	-۱۵/۱۷۸ (-۰/۱۱۶)										-۰/۱۳	۱/۷۵
۲	۱۱۷۶۶/۳ (۰/۱۱۶)	-۰/۵ (-۰/۶۶)	۷/۳۹ (-۰/۱۷)	-۰/۸۱ (-۰/۰۶)	-۱۵/۸ (-۰/۱۵)										-۰/۱۳	۱/۷۸
۳	۸۹۰۶/۴ (۰/۱۶۲)	-۰/۹ (-۰/۲۱)	۵۶/۴ (۰/۱۱)	-۶۵/۱۳ (-۰/۱/۹)	-۱۳/۵۷ (-۰/۱۶۷)										-۰/۸۰	۱/۸۴
۴	۸۳۳۸/۵ (۰/۱۶۲)	-۰/۸ (-۰/۲۶)	۶/۱۷ (-۰/۱۸۷)	-۲۲/۳۳ (-۰/۱۸۷)											-۰/۸۱	۱/۸۷
۵	۱۰۳۲۰/۹ (۰/۱۳۷)	-۰/۸ (-۰/۲۲)	-۲۶/۵۲ (-۰/۱/۱)	۱۵/۱۰ (۰/۱۸۷)											-۰/۸۲	۱/۸۹
۶	۵۹۰۷/۶ (۰/۱۵۷)	-۰/۵ (۰/۱)	-۱۳۷/۸۲ (-۰/۱/۱)	۱۳۷/۰ (۰/۱۰۰)											-۰/۳۳	۱/۲۰
۷	۸۰۸۰/۸ (۰/۱۴)	-۰/۲۹ (-۰/۱۸۶)	-۵/۲۶ (-۰/۱۸۳)	۳۰/۱ (۰/۳۸)											-۰/۳۳	۱/۲۰
۸	۵۵۸۹/۶ (۰/۱/۱)	-۰/۳۳ (-۰/۵۵)	-۱۱/۵ (-۰/۱/۳)	۱۱۸/۵۲ (۰/۵۱)											-۰/۳۸	۱/۵۸
۹	۱۰۳۲۰/۹ (۰/۱۷۷)	-۰/۲۷ (-۰/۱۷۹)	-۳۳/۷ (-۰/۱۸۱)	۱۳۶/۶ (۰/۱۹۲)											-۰/۳۸	۱/۸۷
۱۰	۹۰۸۳/۱ (۰/۱۷۰)	-۰/۶ (-۰/۱۵)	-۱۳۵/۶ (-۰/۱۵۲)	۱۳/۱ (۰/۱۵)											-۰/۳۳	۱/۸۹

جدول ۷- خلاصه نتایج حاصل از برآورد الگوی BP = f(GDP, CPI, PRM, D_i)

معادله	مقدار ثابت	GDP	CPI	PRM	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	D ₅	D ₆	D ₇	D ₈	D ₉	D ₁₀	R ²	D.W
۱	-۲۸۱۸/۸۸ (-۳/۸۹)	۲/۰۱ (۳/۸۹)	۱۰۳۶/۱ (۷/۱۳)	۳۷۶/۸۲ (-۸/۱۷)	-۱۸۱/۶ (-۸/۱۷)										۰/۷۲	۲/۱۴
۲	-۲۶۸۱/۶ (-۳/۷۲)	۲/۱ (۳/۹)	۱۰۶/۱۷ (۳/۹)	-۲۸۱/۶ (-۷/۸۵)	-۱۸۱/۶ (-۷/۸۵)										۰/۷۲	۲/۱۷
۳	-۳۲۴۰/۹ (-۳/۶۹)	-۱/۸ (۳/۸)	۱۲۰۶/۱۶ (۳/۶۹)	-۳۵۶/۱۷ (-۲/۹۳)		-۲۵/۵۵ (-۳/۶۹)									۰/۷۲	۲/۱۱
۴	-۳۳۰۵/۷ (-۳/۷۳)	-۱/۵ (-۳/۷۳)	۱۱۶۷/۱۷ (۳/۷۳)	-۳۶۸/۱۷ (-۳/۶۶)			-۳۶/۱۲ (-۳/۷۳)								۰/۷۰	۲/۱۷۷
۵	-۱۵۷/۳ (-۱/۳۳)	۳/۳۱ (۳/۳۳)	۵۰۱/۸۲ (۳/۳۳)	-۱۵۶/۱۷ (-۸/۱۵)				-۷/۸۶ (-۳/۳۳)							۰/۸۹	۲/۱۰۵
۶	-۵۵۸۸/۲ (-۳/۷۸)	۲/۲ (۳/۷۸)	۵۸۲/۹ (۳/۷۸)	-۱۲۲/۲ (-۳/۶۱)					-۷/۸۹ (-۹/۱۶)						۰/۷۷	۱/۸۷
۷	-۱۸۷۹/۵ (-۲/۶)	۲/۱۷ (۳/۶)	۵۰۰/۲ (۳/۶)	-۸۵/۱۷ (-۳/۷)						-۶/۳ (-۱۲/۳۵)					۰/۸۹	۱/۸۰
۸	-۶۱۷۲/۲ (-۵/۳۵)	۲/۰ (۳/۳۵)	۵۶۷/۶ (۳/۳۵)	-۶۷/۸ (-۳/۵)							-۵/۸۶ (-۹/۶۱)				۰/۷۹	۱/۷۲
۹	۲۰۳/۲۶ (۳/۲۶)	۲/۲۲ (۳/۲۶)	۲۶۵/۸ (۳/۲۶)	-۱۳۷/۸ (-۸/۶۳)								-۸/۲ (-۱۵/۱۷)			۰/۹۱	۱/۹۱
۱۰	-۲۸۳۳/۶ (-۳/۸۲)	۲/۲۱ (۳/۸۲)	۵۷۰/۶ (۳/۸۲)	-۱۳۶/۶ (-۷/۵۵)											۰/۷۹	۱/۷۹

جدول ۸- خلاصه نتایج حاصل از برآورد الگوی BP = f(GDP, CPI, PRM, ΔD)

ردیف	مقدار ثابت	GDP	CPI	PRM	D ₁	D ₂	D ₃	D ₅	D ₇	D ₈	D ₉	D ₁₀	R ²	D.W
۱	۷۷۲/۰۶ (۰/۰۶)	۱/۸ (۰/۱)	۹/۱۳ (۰/۱)	۹/۱۳ (۰/۱)	۳۳/۳۲ (-۱۳/۳۵)	-۳۳/۳۰ (-۱۳/۳۵)	-۳۰/۳۶ (-۱۳/۳۵)	-۱۸/۳۱ (-۱۳/۳۵)	-۱۳/۳۲ (-۱۳/۳۵)	-۹/۳۳ (-۱۳/۳۵)	-۱۳/۳۱ (-۱۳/۳۵)	-۱۳/۳۲ (-۱۳/۳۵)	۰/۸۵	۲/۰۲
۲	۷۲۳/۱۵ (۰/۱۲)	۱/۳ (۰/۱۵)	۷/۳۸ (۰/۱۲)	۸/۱۳ (۰/۱۲)	-۳۳/۳۰ (-۱۳/۳۵)	-۳۰/۳۶ (-۱۳/۳۵)	-۳۰/۳۶ (-۱۳/۳۵)	-۱۸/۳۱ (-۱۳/۳۵)	-۱۳/۳۲ (-۱۳/۳۵)	-۹/۳۳ (-۱۳/۳۵)	-۱۳/۳۱ (-۱۳/۳۵)	-۱۳/۳۲ (-۱۳/۳۵)	۰/۸۶	۲/۰۱
۳	۱۹۳/۰۵ (۰/۱۲)	-۱/۴ (-۰/۱۲)	-۲/۱۳ (-۰/۱۲)	-۹/۱۳ (-۰/۱۲)	-۳۳/۳۰ (-۱۳/۳۵)	-۳۰/۳۶ (-۱۳/۳۵)	-۳۰/۳۶ (-۱۳/۳۵)	-۱۸/۳۱ (-۱۳/۳۵)	-۱۳/۳۲ (-۱۳/۳۵)	-۹/۳۳ (-۱۳/۳۵)	-۱۳/۳۱ (-۱۳/۳۵)	-۱۳/۳۲ (-۱۳/۳۵)	۰/۸۲	۲/۰۲
۴	۵۱۸/۱۵ (۰/۱۵)	-۱/۸ (۰/۱۵)	-۸/۳ (-۰/۱۵)	۱۳/۱۳ (۰/۱۵)	-۳۳/۳۰ (-۱۳/۳۵)	-۳۰/۳۶ (-۱۳/۳۵)	-۳۰/۳۶ (-۱۳/۳۵)	-۱۸/۳۱ (-۱۳/۳۵)	-۱۳/۳۲ (-۱۳/۳۵)	-۹/۳۳ (-۱۳/۳۵)	-۱۳/۳۱ (-۱۳/۳۵)	-۱۳/۳۲ (-۱۳/۳۵)	۰/۸۷	۱/۱۵
۵	۲۵۱/۱۵ (۰/۱۵)	-۱/۴ (۰/۱۵)	-۹/۱۳ (-۰/۱۵)	۳۳/۳۲ (۰/۱۵)	-۳۳/۳۰ (-۱۳/۳۵)	-۳۰/۳۶ (-۱۳/۳۵)	-۳۰/۳۶ (-۱۳/۳۵)	-۱۸/۳۱ (-۱۳/۳۵)	-۱۳/۳۲ (-۱۳/۳۵)	-۹/۳۳ (-۱۳/۳۵)	-۱۳/۳۱ (-۱۳/۳۵)	-۱۳/۳۲ (-۱۳/۳۵)	۰/۵۲	۱/۸۸
۶	-۱۶۱/۱۶ (-۰/۱۶)	۱/۵ (۰/۱۶)	-۸/۱۳ (-۰/۱۶)	۳۳/۳۲ (۰/۱۶)	-۳۳/۳۰ (-۱۳/۳۵)	-۳۰/۳۶ (-۱۳/۳۵)	-۳۰/۳۶ (-۱۳/۳۵)	-۱۸/۳۱ (-۱۳/۳۵)	-۱۳/۳۲ (-۱۳/۳۵)	-۹/۳۳ (-۱۳/۳۵)	-۱۳/۳۱ (-۱۳/۳۵)	-۱۳/۳۲ (-۱۳/۳۵)	۰/۸۵	۱/۸
۷	۵۲۵/۱۶ (۰/۱۶)	۰/۱ (۰/۱۶)	-۷/۱۳ (۰/۱۶)	۱۱/۱۵ (۰/۱۶)	-۳۳/۳۰ (-۱۳/۳۵)	-۳۰/۳۶ (-۱۳/۳۵)	-۳۰/۳۶ (-۱۳/۳۵)	-۱۸/۳۱ (-۱۳/۳۵)	-۱۳/۳۲ (-۱۳/۳۵)	-۹/۳۳ (-۱۳/۳۵)	-۱۳/۳۱ (-۱۳/۳۵)	-۱۳/۳۲ (-۱۳/۳۵)	۰/۸۶	۲/۱۲
۸	۲۲۰/۱۶ (۰/۱۶)	-۱/۴ (۰/۱۶)	۱۳/۱۳ (۰/۱۶)	-۳۳/۳۰ (-۱۳/۳۵)	-۳۳/۳۰ (-۱۳/۳۵)	-۳۰/۳۶ (-۱۳/۳۵)	-۳۰/۳۶ (-۱۳/۳۵)	-۱۸/۳۱ (-۱۳/۳۵)	-۱۳/۳۲ (-۱۳/۳۵)	-۹/۳۳ (-۱۳/۳۵)	-۱۳/۳۱ (-۱۳/۳۵)	-۱۳/۳۲ (-۱۳/۳۵)	۰/۸۵	۱/۸۲

منابع

1. Jacob A. Frenkel and Harry G. Johnsen, **The Monetary Approach to the Balance of Payments**, IMF press, 1985.
2. Manuel Guitian, **The Balance of payments as a Monetary phenomenon**, in the Monetary Approach to balance of payment (Edited by Frenkel and Johnsen), 1985
3. Peter M. Keller , **Implications of Credit policy for Output and the Balance of payments**, IMF Staff papers, 1981.
4. Robert Franko , **Domestic Credit and the Balance of payments in Ghana**, The Journal of Development Studies, 1991.
5. Md. Abdus Salam , **The Balance of Payment as a Monetary Phenomenon: An Econometric Study of India's Experience**, The Indian Economic Journal, Vol 42, No3, 1985.
6. Sohrabuddin, M., **Monetary Approach to Balance of payments, Evidence from Less Developed Countries**, The Indian Economic Journal, vol 33, No. 1, 1985.
7. Miguel D. Ramirez , **Stabilization and Trade Reform in Mexico: 1983 - 1989**, The Journal of Developing Areas, Vol. 27, 1993.
8. Aghevli B. , **Money, prices and Balance of payments: Indonesia 1968-73**, Journal of Development Studies, Vol. 13, No. 2, pp. 37-57, 1977.
9. V. Sundararajan , **Exchange Rate versus Credit policy: Analysis with a Monetary Model of Trade and Inflation in India**, Journal of Development Economics, Vol. 20, pp. 75-105, 1986.