

## تأثیر سیاست‌های کلان بر رشد اقتصادی ایران با تأکید بر بدهی خارجی

فاطمه نظری<sup>۱</sup>

ناصرعلی یداله زاده طبری<sup>۲</sup>

### چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر شاخص‌های سیاست کلان بر رشد اقتصادی ایران با تأکید بر بدهی خارجی است. در این راستا با استفاده از الگوی اقتصادسنجی خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی و با به کارگیری داده‌های سری زمانی سالانه طی سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۵۹ به بررسی این موضوع پرداخته شده است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که اثرگذاری تمام ضرایب متغیرهای مدل مطابق با تئوری‌های اقتصادی بوده و در بلندمدت متغیرهای بدهی خارجی، بدهی چندجانبه، تجارت باز اثر مثبت و معنادار و نرخ تورم، بدهی بخش دولتی به بانک مرکزی (نماینده کسری بودجه)، متغیر دامی جنگ اثر منفی و معنادار بر رشد اقتصادی دارد.

**واژگان کلیدی:** رشد اقتصادی، بدهی خارجی، سیاست‌های اقتصاد کلان

**طبقه بندی JEL:** O4, H63, E6

---

۱. کارشناسی ارشد، گروه اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بابل، nazarifatemeh57@yahoo.com

۲. استادیار، گروه اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بابل، (نویسنده مسئول)، nasertabari@yahoo.com

## ۱- مقدمه

بدهی خارجی یک منبع مهم تامین مالی در رشد اقتصادی است. بدهی خارجی در ایران سابقه طولانی دارد. در اقتصاد معاصر اولین وام در سال ۱۲۷۶ اخذ شد و در دوران قبل از انقلاب نیز بدهی خارجی یکی از منابع مهم تامین مالی به شمار می‌رفت. موضوع بدهی خارجی به اشکال گوناگونی مانند دریافت وام از خارج از دولت‌ها، بخش خصوصی خارجی، خرید به شکل نسیه و فروش اوراق قرضه دولتی در بازارهای جهانی صورت می‌گیرد. منابع خارجی وام دهنده به ایران، بانک جهانی، بانک‌ها و شرکت‌های اروپایی و ژاپنی بوده‌اند. بانک جهانی علاوه بر این که اولین بار وام خود را در سال ۱۹۹۱ میلادی برای بازسازی مناطق زلزله زده در اختیار ایران قرار داد، همکاری‌های مالی در خصوص انجام پروژه‌های عمرانی و مطالعات اقتصادی هم با ایران داشته است.

رابطه وام خارجی و فرآیند رشد و توسعه اجتماعی و اقتصادی را از سه منظر متفاوت می‌توان بررسی کرد. الف) تأثیر وام خارجی بر فرآیند کلی توسعه. ب) تخصیص وام به برنامه‌ها و بخش‌های خاص که سهمی مستقیم در برآوردن نیازهای اساسی مانند بهداشت، آموزش و مسکن دارند و نیز کمک‌های انسان دوستانه. ج) تأثیر وام خارجی در حمایت از سرمایه‌گذاری‌های مستقیم و تغییر سیاست‌گذاری‌ها به منظور کاهش گسترده فقر و تقویت اوضاع معیشتی. انتقاداتی درباره وام خارجی که ابزاری موثر در دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی است وجود دارد که عبارتند از: عدم تأثیر وام بر افزایش رشد اقتصادی یا درآمد ملی، تأثیر اندک وام بر کاهش فقر و امنیت غذایی، متمرکز نبودن وام بر توسعه واقعی و نیز دامن زدن این وام‌ها به فساد و گسترش بوروکراسی‌های خودمختار و پرهزینه. هرچند تعیین دقیق میزان تأثیر وام خارجی بر توسعه اجتماعی و اقتصادی ملل فقیر دشوار است. اما بر اساس آمار بانک جهانی فقیرترین کشورهای جهان به هیچ وجه دریافت‌کننده بیشترین وام‌های خارجی نیستند. بخش اعظم فقیرترین کشورهای جهان، در افریقا و جنوب آسیا قرار دارند که سهم‌شان از وام خارجی فقط حدود ۴۰ درصد است. در این مطالعه به تأثیر شاخص‌های سیاست کلان با در نظر گرفتن بدهی خارجی بر رشد اقتصادی ایران پرداخته می‌شود. بدهی خارجی می‌تواند شرایط ایجاد سرمایه‌گذاری جدید و تقویت و گسترش صنایع مورد نیاز جامعه را فراهم آورده و موجب ورود تکنولوژی و یا تکمیل آن در داخل کشور گردد. ورود تکنولوژی از طریق بدهی خارجی طبعاً آموزش و فراگیری نیروهای داخلی را به دنبال خواهد داشت و از این طریق سطح تخصص و مهارت فنی در داخل کشور افزایش پیدا خواهد کرد. این امر زمینه حرکت جهت رشد صنعتی و توسعه اقتصادی را تسریع نموده و تحرک در زمینه ابداعات و اختراعات را افزایش خواهد داد. با بدهی و ایجاد زمینه‌های تولید و اشتغال نه فقط قدرت

اقتصادی کشور می‌تواند افزایش یابد بلکه به دلیل افزایش تولید هم می‌تواند پاسخ‌گوی نیازهای مصرف داخلی شود و هم با صدور محصولات مازاد و تحصیل ارز لازم به خوبی از بازپرداخت بدهی‌های مربوطه برآمد.

رمضان و احمد<sup>۲</sup>(۲۰۱۳) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه میان رشد اقتصادی با بدهی خارجی با در نظر گرفتن سیاست‌های اقتصاد کلان و با روش *ARDL* پرداختند و به این نتیجه رسیدند که بدهی خارجی اثر منفی بر رشد اقتصادی دارد اما این اثر را می‌توان کاهش داد و یا حتی در حضور سیاست‌های اقتصاد کلان معکوس کرد. شاخص‌های سیاست کلان را می‌توان به ۳ دسته نرخ تورم، تجارت باز، کسری بودجه تقسیم کرد. الف) تجارت خارجی به عنوان شاخصی از درجه باز بودن اقتصاد و میزان ارتباط کشور با اقتصاد جهانی همواره مورد توجه اقتصاددانان، برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران کشورهای مختلف جهان بوده است. با آزادسازی تجاری امکان ورود کالای سرمایه‌ای و تکنولوژی فراهم می‌گردد که با توجه به مزیت نسبی کشورهای مختلف امکان تولید با استفاده از صرفه مقیاس و تقسیم کار جهانی فراهم می‌گردد و تجارت سبب شتابان شدن رشد اقتصادی در مقیاس جهانی می‌گردد(امام وردی و شریفی، ۱۳۸۹:۱۴۵).

آدام اسمیت به عنوان پدر علم اقتصاد تجارت خارجی را وسیله‌ای جهت گسترش بازار داخلی، تقسیم کار و افزایش تولید می‌داند. نظریه‌های رشد مبتنی بر تجارت خارجی تاکید می‌کنند که تجارت خارجی از طریق بهبود تخصیص منابع، دسترسی به فناوری و کالاهای واسطه‌ای بهتر، استفاده از صرفه‌های ناشی از مقیاس تولید، افزایش رقابت داخلی، استفاده از صرفه‌های داخلی و ایجاد محیطی مناسب برای ابداعات بر رشد اقتصادی تاثیر می‌گذارد. کرباسی و پیری(۱۳۸۸) در یک تحلیل هم جمعی رابطه رشد اقتصادی و آزادی تجاری در اقتصاد ایران و در چهارچوب الگوی رشد درون‌زا بررسی کردند و رابطه مثبت بین رشد و آزادی تجاری در کوتاه مدت و بلندمدت را نتیجه گرفتند. ب) یکی از عوامل مرتبط با رشد اقتصادی، نرخ تورم است. تورم پایین و باثبات یکی از الزامات رشد پایدار و مستمر است. به دلیل آثار مخرب تورم، کنترل آن به عنوان یکی از هدف‌های سیاست کلان اقتصادی همیشه مورد توجه اقتصاددانان بوده است.

از آثار مخرب تورم می‌توان به توزیع مجدد درآمد به نفع صاحبان دارایی و به زیان حقوق‌بگیران، افزایش ناطمینانی و بی‌ثباتی در اقتصاد کلان و در نتیجه کوتاه‌تر شدن افق زمانی تصمیم‌گیری و کاهش سرمایه‌گذاری بلندمدت اشاره نمود(مرادی و مهدی زاده، ۱۳۸۴: 45) توپین<sup>۱</sup> نظریه خود را بر تاثیر مثبت

1. Ramzan&Ahmad  
2. Tobin

نرخ تورم بر رشد اقتصادی استوار ساخت که در ادبیات اقتصادی به اثر توپین شناخته شده است. در مقابل این نظریه، که به نظریه اثر ضد توپین معروف است نرخ تورم بر رشد اقتصادی اثر منفی دارد. در نهایت نظریه عدم ارتباط بین نرخ تورم و رشد اقتصادی مطرح شده است.

غلامی و کمیجانی (۱۳۸۹) با استفاده از مدل *GARCH* به بررسی رابطه بین تورم، نااطمینانی تورمی، رشد سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی در ایران پرداخته و مهم‌ترین نتیجه حاصل از تورم در اقتصاد ایران، نااطمینانی تورمی است. این نااطمینانی تورمی برای رشد سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی زیان‌آور بوده و منجر به کاهش آنها می‌گردد. (ج) در مورد اثرات اقتصادی کسری بودجه دیدگاه‌های متعددی وجود دارد: از نظر طرفداران دیدگاه سنتی، کاهش مالیات باعث افزایش مصرف جاری خواهد شد و بر سیستم اقتصادی اثر خواهد گذاشت و در کوتاه مدت افزایش مصرف موجب افزایش تقاضای کل می‌شود. از دیدگاه نئوکلاسیک‌ها کاهش مالیات به افزایش مصرف منجر می‌شود و پس انداز بخش خصوصی متناظر با کسری بودجه افزایش نمی‌یابد و پس انداز ملی کاهش نمی‌یابد. دلیل منطقی افزایش تقاضای مصرف‌کنندگان این است که وقتی سیاست کسری بودجه اعمال می‌شود مالیات را به نسل‌های بعدی منتقل می‌کند، مصرف‌کنندگانی که در یک دوره زمانی محدود قرار دارند احساس می‌کنند که ثروت آنها افزایش یافته و بنابراین مصرف خود را افزایش می‌دهند. از دیدگاه ریکاردو کاهش مالیات که از سیاست کسری بودجه ناشی شده است هیچ اثری بر مصرف و پس انداز ندارد و از این طریق سایر متغیرهای اقتصادی از جمله رشد اقتصادی را بدون تغییر باقی می‌گذارد (مولایی و گلخندان، ۱۳۹۲: ۹۹). از دیدگاه کینزین‌ها کسری بودجه، علی‌رغم این حقیقت که باعث بالا رفتن نرخ بهره می‌شود ولی ممکن است سبب رشد اقتصادی شود و افزایش در مصرف و سرمایه‌گذاری و همچنین افزایش تقاضای کل را در پی داشته باشد. عبدالرحمان<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) در مقاله‌ای با مدل خودرگسیون با وقفه‌های توزیعی *ARDL* رابطه بین کسری بودجه و رشد اقتصادی را مورد مطالعه قرار داده و به این نتیجه رسید که کسری بودجه در کوتاه مدت و بلندمدت اثر منفی و معناداری بر رشد اقتصادی مالزی دارد. مولایی و گلخندان (۱۳۹۲) در مطالعه‌ای با به کارگیری روش هم‌انباشتگی جوهانسن - جوسلیوس و مدل تصحیح خطای برداری *VECM* به بررسی تجربی رابطه بلندمدت و کوتاه مدت بین کسری بودجه و رشد اقتصادی ایران پرداخته و نتایج نشان داده که در بلندمدت اثر کسری بودجه بر رشد اقتصادی منفی و معنادار و در کوتاه مدت اثر مثبت و معنادار دارد.

## ۲- داده‌ها و روش تحلیل

در این بخش به منظور آزمون رابطه رشد اقتصادی با بدهی خارجی، بدهی چندجانبه، تجارت باز، بدهی بخش دولتی به بانک مرکزی (نماینده کسری بودجه)، نرخ تورمبا استناد به مطالعات پیشین به ویژه مطالعه رمضان و احمد (۲۰۱۳) الگوی زیر تصریح می‌شود:

(۱)

$$Y_t = f(ED_t, MD_t, TO_t, BD_t, INF_t)$$

که در آن  $Y$  تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت سال ۱۳۸۴ به میلیارد دلار و نماد رشد اقتصادی به عنوان متغیر وابسته،  $ED$  بدهی خارجی،  $MD$  بدهی چندجانبه که در واقع به مقدار کل پولی که یک کشور خارجی به موسسات بین‌المللی مانند بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول بدهکار است گفته می‌شود،  $TO$  تجارت باز که از تقسیم مجموع صادرات و واردات بر تولید ناخالص داخلی به دست آمده است،  $BD$  بدهی بخش دولتی به بانک مرکزی به میلیارد ریال و نماینده کسری بودجه،  $(INF)$  نرخ تورم به عنوان متغیرهای مستقل وارد مدل شده‌اند. داده‌های مورد استفاده در این مطالعه سالانه و محدوده داده‌ها ۳۳ سال و از سال ۱۳۹۱-۱۳۵۹ می‌باشد. برای جمع‌آوری داده‌ها از اطلاعات مربوط به سایت بانک جهانی<sup>۱</sup> و بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران<sup>۲</sup> استفاده شده است.

لازم به ذکر است تمام متغیرهای مورد مطالعه جزء نرخ تورم در این تحقیق به صورت لگاریتم طبیعی درآمده است که در معادله (۲) نشان داده شده است.

$$\ln Y_t = \alpha_0 + \alpha_{ED} \ln ED_t + \alpha_{MD_t} \ln MD_t + \alpha_{TO} \ln TO_t + \alpha_{BD} \ln BD_t + \alpha_{INF} \ln INF_t + \varepsilon_i \quad (2)$$

یک روش مرسوم در مطالعات اخیر برای بررسی هم‌جمعیت بلندمدت متغیرها، الگوی خود توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) پیشنهادی پسران و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۰۱) می‌باشد. این روش نسبت به روش‌های دیگر هم‌جمعیت بلندمدت مزیت‌هایی دارد. اولاً درجه انباشتگی سری‌ها لزوماً نباید مانند روش انگل-گرنجر<sup>۴</sup> (۱۹۸۷) و جوهانسن-جوسلیوس<sup>۵</sup> (۱۹۹۰)،  $I(1)$  باشد، ثانیاً این الگو نسبت به سایر روش‌های هم-جمعیت بلندمدت در نمونه‌های کوچک دقت بیشتری دارد. ثالثاً در این روش یک الگوی تصحیح خطا از طریق یک تبدیل خطی ساده می‌تواند بدست آید.

مدل ARDL در حالت کلی با معادلات (۳) ارائه می‌شود:

$$ARDL(p, q_1, q_2, \dots, q_k) \quad (3)$$

1. www.worldbank.org

2. www.tsd.cbi.ir

3. Pesaran, Shin & Smit

4. Engle & Granger

5. Johansen & Juselius

$$\phi(l, p)y_t = \sum_{i=1}^k \beta_i(l, q_i)x_{it} + S'\omega_t + u_t$$

$$\phi(l, p) = 1 - \phi_2 l^2 - \dots - \phi_p l^p$$

که در آن:

$$i = 1, 2, \dots, k$$

$$\beta_i(l, q_i) = 1 - \beta_{i1}l - \beta_{i2}l^2 - \dots - \beta_{iq_i}l^{q_i}$$

$$\beta_i(l, q_i) = 1 - \beta_{i1}l - \beta_{i2}l^2 - \dots - \beta_{iq_i}l^{q_i}$$

حساسیت بلندمدت در روش تخمین روابط بلندمدت ARDL برگزیده را می‌توان از روابط (۴) استخراج کرد.

$$\theta_i^{\wedge} = \frac{\beta_{i1}^{\wedge} + \beta_{i2}^{\wedge} + \dots + \beta_{iq_i}^{\wedge}}{1 - \theta_1^{\wedge} - \theta_2^{\wedge} - \dots - \theta_q^{\wedge}} \quad (۴)$$

در این رابطه‌ی بلندمدت هم‌جمع‌ی به صورت معادله (۵) نشان داده می‌شود:

$$y_t - \theta_0^{\wedge} - \theta_1^{\wedge} x_{1t} - \theta_2^{\wedge} x_{2t} - \dots - \theta_k^{\wedge} x_{kt} \quad t = 1, 2, \dots, n \quad (۵)$$

در این معادله جزء ثابت یا عرض از مبدأ نیز به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\theta_0^{\wedge} = \frac{\beta_0^{\wedge}}{1 - \theta_1^{\wedge} - \theta_2^{\wedge} - \dots - \theta_p^{\wedge}}$$

روش محاسبه آماره آزمون هم‌جمع‌ی در روش ARDL به قرار معادله (۶) است:

$$\sum_{i=1}^m \alpha_i - 1 \geq 0 \quad : H_0 \text{ (عدم هم‌جمع‌ی) (عدم رابطه بلندمدت)} \quad (۶)$$

$$\sum_{i=1}^m \alpha_i - 1 \leq 0 \quad : H_1 \text{ (وجود رابطه بلندمدت)}$$

کمیت آماره  $t$  مورد نیاز برای انجام آزمون گفته شده به صورت معادله (۷) محاسبه می‌شود:

$$t = \frac{(\sum \alpha^{\wedge} - 1)}{\sum \delta \alpha_i} \quad (۷)$$

که در آن  $\alpha^{\wedge}$  ها ضرایب مربوط به متغیر وابسته با وقفه بوده و  $\hat{S}$  ها نیز انحراف معیارهای مربوط به آنها می‌باشند. این مقدار با کمیت بحرانی ارائه شده توسط بنرجی، دولادو و مستر<sup>۱</sup> (۱۹۹۸) در سطح اطمینان مشخص (مثلاً ۹۰٪ یا ۹۵٪) مقایسه می‌شود، اگر مقدار به دست آمده از مقدار آماره بحرانی بیشتر باشد، هم‌جمع‌ی پذیرفته می‌شود.

آخرین مرحله در برآورد، مدل تصحیح خطای ARDL است که به صورت معادله (۸) می‌باشد:

$$\Delta Y_t = \phi + \sum_{j=1}^p \phi_j \Delta Y_{t-j} + \sum_{m=1}^n \sum_{i=0}^q \beta_{m,i} \Delta X_{m,t-i} + \lambda ECM_{t-1} + u_t \quad (۸)$$

آزمون مجموع تجمعی (CUSUM)<sup>۲</sup> برای بررسی تغییرات سیستماتیک در ضرایب رگرسیونی و آزمون مجموع مجذور تجمعی (CUSUMSQ)<sup>۳</sup> در زمانی که انحراف از پایداری ضرایب رگرسیون به صورت

1. Banerjee, Dolad & Mestre  
2. Cumulative Sum

اتفاقی و ناگهانی است که توسط براون و دیگران<sup>۴</sup> (۱۹۷۵) استفاده شده، کاربرد دارد. آماره آزمون مجموع تجمعی به صورت معادله (۹) است:

$$w_r = \sum_{j=k+1}^t \frac{w_j}{\sigma^2} \quad t = k + 1, \dots, n \quad (9)$$

آماره آزمون مجموع مجذور تجمعی نیز به صورت معادله (۱۰) است:

$$s_r = \frac{\sum_{j=k+1}^t W_j^2}{\sum_{j=k+1}^t W_j^2} \quad t + 1, \dots, n \quad (10)$$

به منظور آزمون ثبات مدل، آماره های  $w_r$  و  $s_r$  بین فواصل اطمینان ترسیم می‌شوند و فرضیه صفر مبنی بر شکست ساختاری و ثبات ضرایب مدل در طول زمان و فرضیه مقابل مبتنی بر وجود شکست ساختاری و بی‌ثباتی ضرایب آزمون می‌شود.

### ۳. نتایج و بحث

#### ۳-۱- آزمون ریشه واحد

قبل از پرداختن به آزمون، مانایی همه متغیرها بررسی شده تا این اطمینان حاصل شود که هیچ یک از متغیرها جمعی از مرتبه دو یعنی  $I(2)$  نیستند، بدین وسیله از نتایج ساختگی اجتناب می‌شود. در بررسی مانایی از دو آزمون دیکی-فولر تعمیم‌یافته ( $ADF$ ) و فیلیپس-پرون ( $PP$ ) استفاده شده و نتایج حاکی از آن است که تمامی متغیرها در سطح تفاضلی اول مانا شده‌اند. مانایی متغیر سبب می‌شود توزیع آن طی زمان دچار تغییر نشود.

3. Cumulative Sum of Square

4. Brown et al

جدول ۱- نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم یافته و فیلپس پرون

نتیجه	فیلپس - پرون		دیکی فولر		تفاضل	متغیر
	روند و عرض از مبدا	روند و عرض از مبدا	عرض از مبدا	عرض از مبدا		
I(1)	-۱/۹۱	۰/۰۷	-۲/۸۱	-۰/۴۶	سطح	رشد اقتصادی
	-۳/۷۷**	-۴/۰۵***	-۳/۴۰**	-۳/۱۰**	تفاضل اول	
I(1)	-۱/۹۵	-۲/۰۲	-۲/۳۸	-۲/۵۵	سطح	بدهی خارجی
	-۴/۵۳*	-۴/۳۷*	-۴/۴۷*	-۴/۳۲**	تفاضل اول	
I(1)	-۴/۵۳	-۲/۳۰	-۲/۴۸	-۲/۹۵***	سطح	بدهی چندجانبه
	-۴/۰۶**	-۳/۸۰*	-۴/۰۶*	-۳/۷۷*	تفاضل اول	
I(1)	-۲/۱۵	-۰/۵۱	-۲/۱۵	-۰/۵۸	سطح	تجارت باز
	-۵/۹۹*	-۶/۰۱*	-۵/۹۵*	-۶/۰۱*	تفاضل اول	
I(1)	-۱/۳۰	-۲/۸۹**	-۱/۳۷	-۲/۰۹	سطح	بدهی بخش دولتی به بانک مرکزی (نماینده کسری بودجه)
	-۶/۰۸*	-۴/۹۱*	-۵/۲۶*	-۴/۹۴*	تفاضل اول	
I(1)	-۲/۸۳	-۲/۹۳***	-۳/۹۴**	-۳/۱۹**	سطح	نرخ تورم
	۹/۲۰*	-۸/۶۱*	-۶/۲۷*	۶/۳۹*	تفاضل اول	

منبع: خروجی نرم افزار Eviews7

## ۲-۲- رابطه پویا

قبل از آن که ضرایب بلندمدت مدل را با استفاده از روش *ARDL* برآورد کنیم لازم است که آزمون همجمعی را انجام دهیم تا از وجود رابطه بلندمدت برای متغیرهای مدل اطمینان حاصل کنیم.

جدول ۲- نتایج حاصل از برآورد رابطه پویا مدل ARDL (1,1,0,0,1,0,0) با معیار SBC

متغیرها	ضرایب	آماره t	سطح معنی داری
لگاریتم رشد اقتصادی	۰/۶۶۸۰۷	۸/۶۶۳۱	۰/۰۰۰
لگاریتم بدهی خارجی	۰/۰۱۰۵۴۳	۰/۱۵۶۵۵	۰/۸۷۷
لگاریتم بدهی خارجی در وقفه اول	۰/۱۴۸۱۴	۲/۲۸۲۸	۰/۰۳۲
لگاریتم بدهی چندجانبه	-۰/۰۴۴۱۸۹	-۱/۴۴۱۲	۰/۱۶۳
لگاریتم بدهی چندجانبه در وقفه اول	۰/۰۹۳۳۱۴	۳/۲۷۶۳	۰/۰۰۳
لگاریتم تجارت باز	۰/۰۷۴۴۸۳	۴/۸۷۴۶	۰/۰۰۰
لگاریتم بدهی بخش دولتی به بانک مرکزی (نماینده کسری بودجه)	-۰/۰۲۸۳۶۱	-۲/۳۸۷۴	۰/۰۲۶
نرخ تورم	-۰/۰۰۲۲۲۲۱	-۲/۷۰۱۴	۰/۰۱۳
متغیردایمی (جنگ)	-۰/۰۷۱۰۳۳	-۲/۱۸۰۷	۰/۰۴۰
	$R^2$ ۰/۹۸		
	D.W ۲/۰۳		

منبع: خروجی نرم افزار Eviews7

$$t = \frac{0.66807 - 1}{0.077117} = -4.3042$$

نتایج آزمون در جدول ۲ نشان می‌دهد که آماره t آزمون هم‌جمعی برابر 4.3042- به دست آمده و بزرگتر از کمیت بحرانی 3.28- است. در نتیجه متغیرهای مدل مذکور دارای رابطه بلندمدت است. در این روش تعداد وقفه‌های بهینه توسط یکی از معیارهای آکائیک<sup>۱</sup>، شوارتز<sup>۲</sup> و هنان-کوئین<sup>۳</sup> تعیین می‌شود و با توجه به این که تعداد مشاهدات کمتر از ۱۰۰ می‌باشد از معیار شوارتز استفاده شده است. مدل برآورد شده دارای  $R^2 = 0.98$  بالاست و بیانگر آن است که متغیرهای مستقل، رفتار متغیر وابسته را در سطح بالایی توضیح می‌دهند یعنی بیش از ۰.۹۸ درصد تغییرات رشد اقتصادی با متغیرهای موجود توضیح داده شده است. همچنین مدل برآوردی فروض کلاسیک مربوط به جمله اخلاص (عدم وجود خودهمبستگی، وجود همسانی واریانس، تصریح صحیح، نرمال بودن جملات پسماند) را تأمین می‌کند.

### ۳-۲- رابطه بلندمدت

نتایج حاصل از برآورد رابطه بلندمدت در جدول ۳ نشان داده شده است. همان‌طور که دیده می‌شود ضرایب متغیرهای بدهی خارجی، بدهی چندجانبه، تجارت باز، بدهی بخش دولتی به بانک

1. Akaike Information Criterion  
 2. Schwarz Information Criterion  
 3. Hannan-Quinn Information Criterion

مرکزی (نماینده کسری بودجه)، نرخ تورم و متغیر دامی جنگ از معنی‌داری برخوردار و از نظر علامتی سازگار با انتظارات نظری هستند. چون مدل مورد استفاده در این تحقیق یک مدل لگاریتمی است لذا ضرایب متغیرها بیان‌کننده کشش نیز هستند و هر یک از ضرایب متغیرها، کشش رشد اقتصادی نسبت به آن متغیر را نشان می‌دهند. بدهی خارجی اثر مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی دارد یعنی با یک درصد افزایش در بدهی خارجی، رشد اقتصادی به میزان ۰.۴۷ درصد افزایش می‌یابد. بدهی چندجانبه رابطه مثبت و معنادار با رشد اقتصادی دارد به این صورت که با یک درصد افزایش در بدهی چندجانبه، رشد اقتصادی ۰.۱۴ درصد افزایش می‌یابد. تجارت باز با رشد اقتصادی رابطه مثبت و معنادار دارد یعنی با یک درصد افزایش در تجارت باز، رشد اقتصادی ۰.۲۲ درصد افزایش می‌یابد. بدهی بخش دولتی به بانک مرکزی (نماینده کسری بودجه) با رشد اقتصادی رابطه منفی و معنادار دارد یعنی با یک درصد افزایش بدهی بخش دولتی به بانک مرکزی (نماینده کسری بودجه)، رشد اقتصادی ۰.۰۸ درصد کاهش می‌یابد. نرخ تورم و متغیر دامی جنگ با رشد اقتصادی رابطه منفی و معنادار دارد.

جدول ۳ نتایج حاصل از برآورد رابطه بلندمدت مدل (1,1,0,0,1,0,0) ARDL با معیار SBC

متغیرها	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	سطح معنی داری
لگاریتم بدهی خارجی	۰/۴۷۸۰۵	۰/۰۴۷۱۶۷	۱۰/۱۳۵۲	۰/۰۰۰
لگاریتم بدهی چندجانبه	۰/۱۴۸۰۰	۰/۰۳۹۵۵۲	۳/۷۴۱۸	۰/۰۰۱
لگاریتم تجارت باز	۰/۲۲۴۳۹	۰/۰۴۳۷۳۶	۵/۱۳۰۷	۰/۰۰۰
لگاریتم بدهی بخش دولتی به بانک مرکزی (نماینده کسری بودجه)	-۰/۰۸۵۴۴۲	۰/۰۴۲۱۶۰	-۲/۰۲۶۶	۰/۰۵۴
نرخ تورم	-۰/۰۰۶۶۹۴۵	۰/۰۰۲۳۸۳۶	-۲/۸۰۸۶	۰/۰۱۰
متغیر دامی (جنگ)	-۰/۲۱۴۰۰	۰/۱۲۲۱۶	-۱/۷۵۱۸	۰/۰۹۳

منبع: خروجی نرم افزار Eviews7

### ۳-۴- رابطه کوتاه مدت و سرعت تعدیل

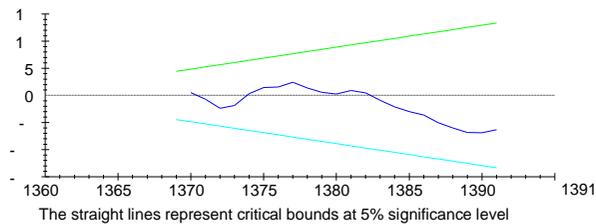
ضریب ECM برابر ۰.۳۳- برآورد شده است که با توجه به آماره  $t = -4.30$ ، با درجه اطمینان بالایی معنی دار است. بنابراین رابطه کوتاه مدت در بین متغیرهای مدل وجود دارد. ضریب جزء تصحیح خطا نشان می‌دهد که در هر سال ۰.۳۳ درصد از عدم تعادل الگو تعدیل شده و به سمت روند بلندمدت خود

نزدیک می‌شود. بنابراین ضریب عبارت تعدیل، سرعت ملایمی از همگرایی به سمت تعادل بلندمدت را نشان می‌دهد و عدم تعادل در متغیر رشد اقتصادی با یک وقفه تقریباً ۳ ساله تعدیل می‌شود.

### ۳-۵- آزمون ثبات:

برای آزمون ثبات ساختاری الگو از آماره‌های پسماند تجمعی  $CUSUM^1$  و مجذور پسماند تجمعی  $CUSUMQ^2$  استفاده شده است. همان‌طور که در شکل‌های ۱ و ۲ مشاهده می‌شود، نمودارهای پسماند تجمعی و مجذور پسماند تجمعی بین دو خط بحرانی در سطح ۵ درصد قرار گرفته‌اند که این نتیجه بیانگر پایداری الگو در بلندمدت است.

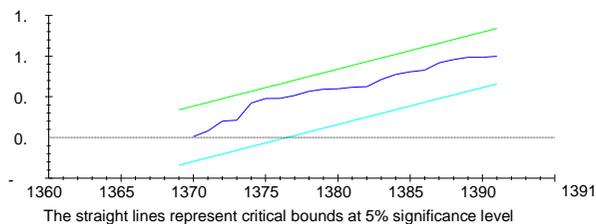
Plot of Cumulative Sum of Recursive Residuals



نمودار ۱- مجموع تجمعی باقیمانده‌های تکراری (CUSUM)

منبع: خروجی نرم افزار مایکروفت ۴.۱

Plot of Cumulative Sum of Squares of Recursive Residuals



نمودار ۲- مجموع تجمعی مربعات باقیمانده‌های تکراری (CUSUMQ)

منبع: خروجی نرم افزار مایکروفت ۴.۱

1. Cumulative Sum
2. Cumulative Sum of Square

#### ۴- نتیجه گیری و پیشنهادات

در مقاله حاضر تلاش شد تا تأثیر شاخص‌های سیاست کلان با تأکید بر بدهی خارجی بر رشد اقتصادی ایران مورد بررسی قرار گیرد. نتایج حاصل از مطالعه حاضر نشان می‌دهد که از اثرات مثبت بدهی خارجی و بدهی چند جانبه بر رشد اقتصادی می‌توان گفت وقتی که درآمد کشوری محدود باشد و هزینه تهیه و تولید کالای اساسی، اجازه خرید مواد اولیه و کالاهای واسطه‌ای مورد نیاز را ندهد و در نتیجه از ظرفیت کارخانه‌ها استفاده کامل به عمل نیاید، کاهش تولید و به دنبال آن افزایش قیمت‌ها ناشی می‌گردد و به علاوه تعداد زیادی از کارگران کارخانه کار خود را از دست خواهند داد. در چنین شرایطی استفاده از بدهی می‌تواند از آثار نامطلوب فوق جلوگیری به عمل آورده و با افزایش اشتغال موجبات رشد اقتصادی فراهم گردد. رابطه مثبت بین تجارت باز و رشد اقتصادی بیانگر این مطلب است که تجارت باز باعث انتقال تکنولوژی از طریق واردات کالاهای سرمایه‌ای پیشرفته می‌شود. این گونه واردات کالاهای سرمایه‌ای با تکنولوژی برتر باعث بالا بردن رشد با دریافتی‌های صادراتی و بالا بردن جریان‌ات ورودی سرمایه خارجی میشود. ضریب مربوط به متغیر تجارت باز هم راستا با مطالعه مرادی و مهدی زاده (۱۳۸۴)، فرهادی (۱۳۸۳)، امام وردی و شریفی (۱۳۸۹)، کرباسی و پیری (۱۳۸۸)، رمضان و احمد (۲۰۱۳) است.

تأثیر منفی کسری بودجه بر رشد اقتصادی به این خاطر است که کسری بودجه دولت در ایران عمدتاً از طریق مکانیسم‌های دولتی تامین می‌شود و افق‌های رشد اقتصادی را محدود می‌کند. از این رو، انضباط مالی و کاهش کسری بودجه دولت یکی از اهرم‌های تضمین کننده رشد پایدار اقتصادی در ایران به شمار می‌آید.

یافته‌های تحقیق در این خصوص با نتایج مطالعه فیشر<sup>۱</sup> (۱۹۹۳)، دلاوری و بصیر (۱۳۹۰)، مولایی و گلخندان (۱۳۹۲)، صمیمی و همکاران (۱۳۸۵)، فاتیما و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۲)، عبدالرحمان (۲۰۱۲)، رمضان و احمد (۲۰۱۳) همسو می‌باشد. علت تأثیر منفی نرخ تورم بر رشد اقتصادی استدلال‌های متعددی مطرح شده است. اول، تورم‌های بالا و پرنوسان موجب افزایش هزینه و خطر برای سرمایه‌گذاری‌های تولید می‌شوند. دوم، موجب تخصیص نامناسب منابع سرمایه‌گذاری به نفع فعالیت‌های کمتر تولیدی (مستغلات) می‌شود. سوم، موجب افزایش فشار مردم بر دولت به منظور کنترل قیمت کالاهای ضروری می‌شود که خود باعث تخصیص نامناسب و ناکارآمد منابع می‌شود.

1. Fisher  
2. Fatima et al

و در نهایت تورم بالا در اقتصادهای باز با نرخ ارز مدیریت شده، موجب عدم تعادل در تراز بازرگانی و شکل‌گیری جریان خروج سرمایه به دلیل کاهش ارزش پولی داخلی می‌شود و نیز در صورتی که دولت اقدام به کنترل‌های شدیدتر نرخ ارز کند، این کار خود موجب کاهش تولید و رشد اقتصادی می‌شود. می‌توان گفت که رشد سریع اقتصادی در صورتی که همراه با کمبود عرضه در بخش‌هایی باشد می‌تواند باعث افزایش قیمت کالاها و خدمات عرضه شده در آن بخش‌ها شود. یافته‌های ما در این خصوص با نتایج مطالعه دلاوری و بصیر (۱۳۹۰)، غلامی و کمیجانی (۱۳۸۹)، صمیمی و همکاران (۱۳۸۵)، رمضان و احمد (۲۰۱۳) همسو می‌باشد. از پیامدهای جنگ شامل تخریب واحدهای صنعتی، کاهش فعالیت‌های کشاورزی و خدماتی در مناطق جنگ زده می‌باشد که باعث کاهش رشد اقتصادی در ایران شده و به همین علت در این مطالعه، رابطه میان متغیر دامی جنگ و رشد اقتصادی منفی و معنادار به دست آمد. یافته‌های ما با نتایج مطالعه پورصادق و همکاران (۱۳۸۶)، فلیحی (۱۳۸۰) همسو می‌باشد.

## منابع

- امام وردی، قدرت اله و امیدشریفی ۱۳۸۹، "بررسی رابطه تجارت خارجی و باز بودن اقتصاد بر رشد اقتصادی ایران ۱۳۵۳-۱۳۸۶"، اقتصاد: علوم اقتصادی، شماره ۱۳، صص ۱۵۷-۱۳۷.
- پورصادق، ناصر؛ کاشمیری، علی؛ افتخاری شاهی، جابر ۱۳۸۶، "تاثیر هزینه‌های نظامی بر رشد اقتصادی ایران با توجه به اثرات جنگ تحمیلی و واقعه ۱۱ سپتامبر"، مدیریت: مدیریت نظامی، شماره ۲۸، صص ۱۰۰-۷۳
- فلیحی، نعمت ۱۳۸۰، "بررسی اثر مخارج دفاعی بر رشد اقتصادی ایران با تاکید بر جنگ تحمیلی عراق در ایران"، نشریه: مطالعات دفاعی و امنیتی، شماره ۲۷، صص ۱۴۴-۱۳۳
- جعفری صمیمی، احمد؛ علیزاده، محمد؛ عزیزی، خسرو ۱۳۸۵، "بررسی رابطه بلندمدت کسری بودجه و عملکرد اقتصاد کلان در ایران: یک تحلیل نظری و تجربی"، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال ۶، شماره ۴، صص ۴۶-۲۵.
- دلاوری، مجید و سجاد بصیر ۱۳۹۰، "تاثیر بی‌ثباتی اقتصادی و کسری (مازاد) بودجه بر رشد اقتصادی ایران"، نشریه: اطلاعات سیاسی-اقتصادی، شماره ۲۸۶، صص ۳۱۱-۳۰۰.
- غلامی، امیر و اکبر کمیجانی ۱۳۹۰، "رابطه بین تورم، نااطمینانی تورمی، رشد سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی در ایران"، فصلنامه اقتصاد کاربردی، سال ۱، شماره ۳.

کرباسی، علیرضا و مهدی پیری ۱۳۸۸، «بررسی رابطه میان آزادی تجاری و رشد اقتصادی در ایران» مجله دانش و توسعه، سال ۱۶، شماره ۲۷.

فرهادی، علیرضا ۱۳۸۳، «بررسی آثار تجارت خارجی بر رشد اقتصادی ایران»، مجله برنامه و بودجه، شماره ۸۴

مرادی، محمدعلی و مریم‌مهدی زاده ۱۳۸۴، «تجارت خارجی و رشد اقتصادی ایران»، اقتصاد: اقتصاد و تجارت نوین، شماره ۳، صص ۷۲-۳۸.

مولایی، محمد و ابوالقاسم گلخندان ۱۳۹۲، «اثرات بلندمدت و کوتاه مدت کسری بودجه بر رشد اقتصادی ایران (با در نظر گرفتن متغیر بدهی های خارجی)»، فصلنامه راهبرد اقتصادی، سال ۲، شماره ۵، صص ۱۰۱-۹۷.

AbdoRahman, N., 2012. The Relationship between Budget Deficit and Economic Growth from Malaysian Perspective: An Aprouch, International Conference on Economics, Vol.38, PP.54-58.

Brown, R.I., Durbin, J.M., 1975. Techniques for testing the constancy of regression relationships over time. J. Roy. Stat. Soc. No .37, PP.149-192.

Banerjee, A., Dolado, J.J., Mastre, R., 1998. Error\_ correction mechanism tests for cointegration in a single equation framework. Jornal of Time Series Analysis, No,19,PP. 267-283.

Engle, R.F., Granger, C.W.J., 1987.Co-Integration and error correction: Representation estimation and testing. Econometric, No.55, PP.251-276.

Fatima, G., Ahmad, M., Rehman, W.,2012. Consequential Effects of Budget Deficit on Economic Growth of Pakistan, International Journal of Business and Sociol Science, Vol.3, No.7, PP.203-208

Johansen, S., Juselius, K., 1990.Maximum likelihood estimation and inference on cointegration-with application to the demand for money. Oxford Bull. Econ Stat. No.52, PP.169-210.

Pesaran, M.H., Shin, Y., Smith, R.J., 2001. Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. J. Appl, Econometrics. No. 16, PP.289-326.

Fisher, S., 1993.The role of macroeconomic factors in growth, Monetary Economic, Vol. 32, PP.482-512.

Ramazan, M., Ahmad, E.,2013.External debt growth nexs; Role of Macroeconomic Polices, Economic Modeling, PP.204-210.

اطلاعات سری زمانی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران به نشانی: [www.tsd.cbi.ir](http://www.tsd.cbi.ir).

اطلاعات سری زمانی بانک جهانی به نشانی: [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org).

## The Impact of Macroeconomic Policies on Economic Growth, with Emphasis on External Debt

FatemehNazari<sup>1</sup>

Nasser Ali YadollahzadehTabari<sup>2</sup>

### Abstract

The purpose of this study is to examine the impact of macroeconomic policies on economic growth, with an emphasis on external debt. In this regard, using the econometric model autoregressive Distributed Lag and using annual time series data over the years 1359-1391 to address this issue has been dealt with. Variables in the long-term external debt, multilateral debt, trade, the significant positive effect of inflation, public sector debt to the Central Bank (representing the deficit), and a significant negative effect on economic growth in the dummy variable.

**Key words:** Economic growth, debt, macroeconomic policies.

**JEL Classification:** O4, H63, E6

---

1 . Department of Economics, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran.nazarifatemeh57@yahoo.com(Corresponding Author)

2. Department of Economics, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran nasertabari@yahoo.com