

## آثار اجزاء مخارج عمومی بر ارزش افزوده و سرمایه‌گذاری بخش صنعت در ایران<sup>۱</sup>

الیاس نادران\*، هادی امیری\*\*، علی نصیری\*\*\*

### چکیده

هدف از این مقاله، آزمون نظریه تفاوت ماهوی آثار ترکیبات متفاوت هزینه‌های دولت در بخش صنعت ایران طی دوره ۱۳۵۱-۱۳۷۸ می‌باشد. در راستای تحلیل دقیق‌تر آثار سیاست‌های مالی، تأثیر اجزاء مخارج عمومی و درآمدهای دولت بر سرمایه‌گذاری و ارزش افزوده بخش صنعت در ایران بررسی شده است؛ بدین منظور، تفکیک هزینه‌های دولت در امور اقتصادی، اجتماعی، عمومی و دفاعی جایگزین کل هزینه‌های دولت گردیده و نشان داده شده است که مهم‌تر از کل هزینه‌های دولت، نوع، ماهیت ترکیب و نحوه تأمین مالی آنهاست. هر چند کل هزینه‌های عمومی دولت اثر مثبت بسیار کوچک و کاملاً بی‌معنایی دارد، اما اثر مثبت هزینه‌های دولت در امور عمومی و اثر منفی هزینه‌های دولت در امور اجتماعی بر سرمایه‌گذاری بخش صنعت را نمی‌توان رد کرد. همچنین هزینه‌های دولت در امور اقتصادی می‌تواند به طور معنی‌داری موجب ارتقاء ارزش افزوده بخش صنعت شود. با استفاده از نتایج مدل می‌توان گفت هزینه‌هایی که - با ساختار مالیاتی مفروض در دوره مورد مطالعه - از محل مالیات‌ها تأمین مالی شده‌اند، اثر معنی‌داری بر عملکرد (ارزش افزوده) بخش صنعت نداشته‌اند.

### کلید واژه‌ها

سیاست‌های مالی، سرمایه‌گذاری، ارزش افزوده، ترکیب هزینه‌های دولت، صنعت، ایران.

---

۱- این مقاله برگرفته از بخشی از گزارش پژوهشی تهیه شده برای اداره کل برنامه‌ریزی وزارت صنایع و معادن در سال ۱۳۸۰ می‌باشد.

\*\* - عضو هیأت علمی دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران.

\*\*\* - دانشجوی دکتری دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران.

\*\*\* - دانشجوی دکتری دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران.

## ۱- مقدمه

شاید بتوان گفت اثر سیاستهای پولی و مالی بر بخشهای اقتصادی، یکی از پرچالشترین بحثها در ادبیات اقتصادی بوده و سهم عمدهای از تحقیقات تجربی را به خود اختصاص داده است. عموماً اثر سیاستهای پولی و مالی از طریق سرمایه‌گذاری و افزایش بهره‌وری عوامل به بخشهای تولیدی و کل اقتصاد منتقل می‌شود.<sup>۱</sup> در اقتصاد ایران، توسعه بخش صنعت و بهبود متغیرهای کلان این بخش - مانند سرمایه‌گذاری و ارزش افزوده - از اهداف اساسی برنامه‌ریزان اقتصادی بوده است. بررسی عملکرد ۲۰ ساله اخیر سیاستهای پولی و مالی در بخش صنعت می‌تواند تا حدود زیادی توانمندی بعضی از این ابزارها را در جهت تحقق اهداف مزبور نشان دهد. در بخش اول این مقاله سعی کرده‌ایم تا مروری تفصیلی بر ادبیات تجربی غنی بحث داشته باشیم. در بخش دوم مقاله حاضر، با استفاده از مطالب بخش اول، بهترین مدل را برای ارزیابی اثرات سیاستهای پولی و مالی بر بخش صنعت ایران انتخاب کرده‌ایم. تأکید این مقاله، بیشتر بر سیاستهای مالی و اندازه‌گیری اثرات آنها بوده است. یکی از دلایل اصلی این امر نیز ابهام بیشتر در اثرگذاری سیاستهای مالی نسبت به اثرگذاری سیاستهای پولی می‌باشد. در بخش سوم مقاله، به‌طور جداگانه آثار سیاستهای مزبور را بر سرمایه‌گذاری و ارزش افزوده بررسی نموده‌ایم. نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات آخرین بخش مقاله می‌باشد.

## ۲- مروری بر ادبیات و مطالعات تجربی انجام شده در زمینه اثرات مخارج دولت بر اقتصاد

در زمینه آثار سیاستهای پولی و مالی بر رشد اقتصادی و سایر متغیرهای کلان اقتصادی، نظیر سرمایه‌گذاری، کارهای متعددی انجام شده است و نتایج این تحقیقات در بسیاری از موارد متناقض به نظر می‌رسد. آشور<sup>۲</sup> در ۱۹۸۹، باف و

1- Khan, S. and D. Villianueva (1991); "Macroeconomic Policies and Long-Term Growth: A Conceptual and Empirical Review", *IMF Working Paper*; WP/91/28.

2- Aschauer D.A. (1989); "Does Private Capital Crowd Out Private Capital", *Journal of Monetary Economics*, pp. 171-188.

شاه<sup>۱</sup> در ۱۹۹۳ و شاه<sup>۲</sup> در ۱۹۹۲ اثر مثبت هزینه‌های دولت را بر رشد نتیجه گرفتند؛ در حالی که کورماندی و مگوئیز<sup>۳</sup> در ۱۹۸۵ و لوین و رنلت<sup>۴</sup> در ۱۹۹۲ آثار منفی هزینه‌های دولت را بر رشد به دست آوردند. گرییر و تالوگ<sup>۵</sup> در سال ۱۹۸۹ و لاندو<sup>۶</sup> در سال ۱۹۸۳ نیز رابطه منفی بین هزینه‌های مصرفی دولت و رشد اقتصادی را تأیید کرده‌اند. فیشر<sup>۷</sup> در سال ۱۹۹۳ با استفاده از داده‌های مقطعی و تلفیق داده‌های مقطعی و سریهای زمانی، رابطه مثبت بین مازاد بودجه و انباشت سرمایه را مورد تأیید قرار داد. بایرام و وارد<sup>۸</sup> در ۱۹۹۳ برای ۲۵ کشور OECD به بررسی ارتباط بین سرمایه‌گذاری و هزینه‌های دولت پرداختند. آنها برای ۲۴ کشور رابطه منفی به دست آوردند که ۱۹ مورد از این روابط معنی دار بود.

به طور کلی دو دیدگاه کلی در خصوص اثرات مخارج دولت بر سرمایه‌گذاری وجود دارد: دیدگاه سنتی، با این استدلال که افزایش مخارج دولت که در واقع از مالیات یا وام تأمین مالی می‌شود، موجب افزایش تقاضا برای کالاها و خدمات و نتیجتاً افزایش نرخ

- 
- 1- Baffes J. and A. Shah (1998); "Productivity of Public Spending, Sectoral Allocation Choices, and Economic Growth", *Economic Development Change*, pp. 291-303.
  - 2- Shah A. (1992); "Dynamics of Public Infrastructure, Industrial Productivity and Profitability", *Review of Economics and Statistics*; pp. 28-36.
  - 3- Kormendi, R. and P. Meguire (1985); "Macroeconomic Determinant of Growth: Cross Country Evidence"; *Journal of Monetary Economics*.
  - 4- Levine R. and D. Renelt (1992); "A Sensitivity Analysis of Cross - Country Growth Regressions, *American Economic Review*; pp. 942-63.
  - 5- Grier, K.B. and G. Tullock (1989); "An Empirical Analysis of Cross - National Economic Growth 1951-80", *Journal of Monetary Economics*; pp. 259-76.
  - 6- Landau D. (1983); "Government Expenditure and Economic Growth: A Cross - Country Study", *Southern Economic Journal*; pp. 783-92.
  - 7- Fischer, S. (1993); "The Role of Macroeconomic Factors in Growth", *Journal of Monetary Economics*, pp. 485-512.
  - 8- Bairam E. and B. Ward (1993); "The Externality Effect of Government Expenditure on Investment in OECD Countries", *Applied Economics*; pp. 711-16.

بهره می‌شود و افزایش نرخ بهره نیز باعث گران شدن سرمایه و کاهش سرمایه‌گذاری می‌گردد. طرفداران این دیدگاه عقیده دارند که هزینه‌های دولت موجب بروز پدیده "Crowding out" (تزامم) در سرمایه‌گذاری خصوصی می‌شود.

دیدگاه مخالف، هزینه‌های دولت را تشویق کننده سرمایه‌گذاری خصوصی می‌داند و برای اکثر کشورهای در حال توسعه که دارای منابع بیکار می‌باشند و یا زیر ظرفیت وجود دارد، پدیده "Crowding in" در سرمایه‌گذاری خصوصی را مطرح می‌کند. پدیده Crowding in وقتی اتفاق می‌افتد که اقتصاد از منابع بیکار برخوردار بوده یا از منابع کمتر از ظرفیت‌شان بهره‌برداری می‌شود. در این شرایط، ادعا می‌شود که سرمایه‌گذار یهای زیربنایی دولت می‌تواند سرمایه‌گذاری خصوصی را تشویق کند.

آشور<sup>۱</sup> در سال ۱۹۸۹ با استفاده از رگرسیون سریهای زمانی، اثر پدیده Crowding in سرمایه‌گذاری دولت در زیربناها و تجهیزات را بر سرمایه‌گذاری خصوصی آمریکا مورد تأیید قرار داد. یافته‌های وی نشان می‌دهد که یک درصد افزایش در سرمایه‌گذاری آمریکا، بهره‌وری بخش خصوصی آن کشور را ۰/۴ درصد افزایش می‌دهد.

هوپتر و وش<sup>۲</sup> در سال ۲۰۰۰ به بررسی اثرات سیاستهای مالی بر تقاضای خصوصی و تولید ناخالص داخلی آلمان می‌پردازند. نتایج بشدت از وجود تغییر "رژیم کینزی" به "رژیم غیر کینزی" هنگام پیوستن آلمان به اتحادیه اروپا حمایت می‌کند. در این مقاله، به اهمیت انتظارات در تعیین اثر سیاستهای مالی اشاره می‌شود؛ زیرا افزایش مخارج دولت در یک دوره، نوید افزایش نرخهای مالیاتی در دوره‌های بعد را می‌دهد.

در زمینه بررسی علل اثرات متفاوت سیاستهای مالی و پولی در کشورهای مختلف نیز کارهای متعددی انجام شده است. اورسموند<sup>۳</sup> در سال ۱۹۹۰ به جمع‌آوری و دسته‌بندی کارهای تجربی در خصوص اثر سیاستهای مالی بر رشد اقتصادی می‌پردازد و علت نتایج

1- Aschauer D.A. (1989), op. cit.

2- Hoppner F. and K. Weshe (2000); Non-linear Effects of Fiscal policy in Germany: A Markov Switching Approach.

3- Orsmond D. (1995); The Size of Government and Economic Growth: A Methodological Review.

ظاهراً متفاوت را تصریح نامناسب مدل‌ها می‌داند.

خان و ویلانوا<sup>۱</sup> در سال ۱۹۹۱ با بررسی کارهای تجربی انجام شده در خصوص اثرات سیاستهای پولی و مالی بر رشد اقتصادی، یک چارچوب تئوریک و مدل اقتصاد کلان معرفی می‌کنند. آنها علت نتایج ظاهراً متناقض در خصوص اثر سیاستهای مالی بر رشد را ناشی از تصریح غیرصحیح مدل، کوتاه بودن طول مدت زمان دوره انتخابی و تفکیک نکردن مخارج دولت و درآمدهای دولت می‌دانند.

در کار تحقیقاتی دوراژان و دیگران<sup>۲</sup> در سال ۱۹۹۶ یک نمونه از کشورهای در حال توسعه بین سالهای ۱۹۷۰-۱۹۹۰ انتخاب گردید. همه شاخص‌های معرفی شده برای هزینه‌های تولیدی دولتی، اثرات منفی و بی‌معنی (از لحاظ آماری) را بر سرمایه‌گذاری و رشد نشان دادند. آنها در تحلیل اثرات متناقض هزینه‌های دولت بیان می‌کنند که یک سطح بهینه برای هزینه‌های دولت وجود دارد و اثرات منفی هزینه‌های دولت بر سرمایه‌گذاری، ناشی از انحراف از مقدار بهینه هزینه‌های دولت است (هزینه‌های دولت فراتر از سطح بهینه قرار دارند).

استروس<sup>۳</sup> در سال ۱۹۹۸ به بررسی نقش دولت در رشد ۶۴ کشور صنعتی و در حال توسعه پرداخت. در این تحقیق، هم جنبه اجزاء هزینه‌ای و هم جنبه تأمین مالی هزینه‌های دولت مورد توجه قرار گرفت. در این تحقیق، به مشکلات اقتصادسنجی مطالعات بین‌کشوری اشاره شده و برای اجتناب از این مشکلات، از روش حداقل مربعات وزنی استفاده گشته است. نتیجه مهم این تحقیق اهمیت روشهای تأمین مالی هزینه‌های دولت در تعیین جهت اثرگذاری این هزینه می‌باشد. براساس نتایج برآورد، نمی‌توان بین هزینه‌های مصرفی دولتی و رشد رابطه معنی‌داری یافت؛ همچنین سرمایه‌گذار بهای دولتی در کشورهای در حال توسعه اثر منفی و در کشورهای توسعه‌یافته اثر مثبت بر رشد داشته‌اند که می‌تواند ناشی از این امر باشد که تخصیص

1- Khan S. and D. Villianueva (1991); op cit.

2- Devarajan S., V. Swaroop and H.F. Zou (1996); op cit.

3- Strauss, T. (1998); **Growth and Government: Is There a Difference Between Developed and Developing Countries?**

سرمایه‌گذاران دولتی در برخی از کشورهای در حال توسعه صرفاً مربوط پروژه‌های زیربنایی نمی‌باشد، بلکه به پروژه‌های تجاری و صنعتی دولتی نیز اختصاص می‌یابند که در بعضی از موارد رقیب بخشی خصوصی هستند و با توجه به افزایش نرخ بهره و کاهش منابع بخش خصوصی و افزایش مالیات‌ها می‌تواند موجب تضعیف سرمایه‌گذاری خصوصی گردد.<sup>۱</sup>

کنلر و بلینی و جمل<sup>۲</sup> نیز در سال ۱۹۹۹ اشاره می‌کنند که علت نتایج متناقض کارهای تجربی روی اثرات مخارج دولتی بر سرمایه‌گذاری و رشد، عدم تصریح کامل مخارج دولت و قید بودجه دولت می‌باشد.

فولستر و هنرکسون<sup>۳</sup> در سال ۲۰۰۰ به ارتباط بین اشکالات اقتصادسنجی مدل‌ها و نتایج اشاره می‌کنند: "یافته اصلی ما این است که هر چقدر مشکلات سنجی مدل رفع شود، ارتباط منفی بین اندازه دولت و رشد اقتصادی معنی‌دارتر می‌شود." آنها با استفاده از یک مدل تلفیقی برای کشورهای ثروتمند طی سالهای ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۵ به بررسی رابطه بین هزینه‌های دولت و رشد اقتصادی پرداخته‌اند که نتایج حاکی از تأیید رابطه منفی بین هزینه‌های دولت و رشد اقتصادی کشورهای ثروتمند است؛ به طوری که هر ۱۰ درصد افزایش در مخارج دولت، رشد اقتصادی را بین ۰/۷ تا ۰/۸ درصد کاهش می‌دهد. در برخی از تحقیقات سعی شده است با وارد کردن مخارج تفکیک شده دولت و نحوه تأمین مالی آنها، تصریح مدل مورد استفاده جهت بررسی اثرات مخارج دولت بر متغیرهای عمده اقتصادی را بهبود بخشند. بارو<sup>۴</sup> در سال ۱۹۹۰ به مطالعه آثار هزینه‌های دولت (که از طریق مالیات تأمین مالی شده‌اند)، بر سرمایه‌گذاری و تولید پرداخت. یافته‌های او نشان می‌دهد افزایش مالیات بر درآمد و کاهش درآمد خالص از

1- Serven, L. (1996); **Does Public Capital Crowd-Out Private Capital? Evidence from India.**

2- "Growth: Evidenc from OECD Countries", **Journal of Public Economics**; pp. 171-90.

3- Floster S. and M. Hensekson (2000); "Growth Effects of Government Expenditure and Taxation in Rich Countries", **European Economic Review.**

4- Barro R.J. (1990); "Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth", **Journal of Political Economy**; pp. 103-25.

مالیات، موجب کاهش سرمایه‌گذاری خصوصی می‌شود. او مخارج دولت را به دو بخش مخارج تولیدی و غیر تولیدی (مصرفی) تقسیم‌بندی نمود؛ بدین نحو که مخارج تولیدی را شامل سرمایه‌گذار پیه‌های زیربنایی، هزینه‌های دفاعی، هزینه‌های تدوین قوانین و غیره، و مخارج مصرفی را شامل یارانه‌های مصرفی و... می‌داند. براساس یافته‌های وی، هزینه‌های غیر تولیدی اثرات منفی و هزینه‌های تولیدی اثرات مثبت بر سرمایه‌گذاری و رشد دارند. بنابر اعتقاد وی، با استفاده از کل هزینه‌های دولت به عنوان متغیر سیاست‌های مالی نمی‌توان به رابطه صحیح بین مخارج دولت و سرمایه‌گذاری پی برد. تفکیک هزینه‌های تولیدی و غیر تولیدی دولت نیز بسیار بحث برانگیز است؛ به عنوان مثال، دوراژان و دیگران<sup>۱</sup> در ۱۹۹۶ اشاره می‌کنند که هزینه‌های تعمیر و نگهداری باعث افزایش کارایی کالاهای سرمایه‌ای می‌شوند، در صورتی که ما آنها را جزء هزینه‌های مصرفی دسته‌بندی می‌کنیم.

چگونه بین هزینه‌های مصرفی (که عموماً انتظار دارند اثر منفی بر رشد داشته باشند) و هزینه‌های سرمایه‌گذاری (که عموماً انتظار می‌رود اثر مثبت بر رشد داشته باشند) تفکیک قائل شویم؟

بارو<sup>۲</sup> در سال ۱۹۹۱ به بررسی عوامل تعیین‌کننده رشد اقتصادی در ۹۸ کشور طی دوره ۱۹۶۰ تا ۱۹۸۵ پرداخت. وی با تعدیل آمارهای مورد استفاده در تحقیقات پیشین که نتوانسته بودند به رابطه معنی‌داری بین سرمایه‌گذاری و هزینه‌های دولت برسند، از طریق کم کردن هزینه‌های دفاعی و آموزشی دولت از هزینه‌های مصرفی، معیار بهتری از هزینه‌های مصرفی را ارائه کرد؛ ولی خود او نیز تصریح کرد که این معیار اصلاح شده نیز به اصلاحات دیگری نیاز دارد. معیار اصلاح شده هزینه‌های مصرفی "بارو"، رابطه منفی قوی‌تری را با سرمایه‌گذاری نشان داد، علیرغم آنکه هزینه‌های سرمایه‌گذاری رابطه مثبت با سرمایه‌گذاری خصوصی را نشان داد، اما این رابطه از لحاظ آماری معنی‌دار نبود.

1- Devarajan S., V. Swaroop and H.F. Zou (1996); The Composition of Public Expenditure and Economic Growth, *Journal of Monetary Economics*; pp. 313-44.

2- Barro R.J. (1991); "Economic Growth in a Cross Section of Countries", *Quarterly Journal of Economics*; pp. 407-44.

لوین و رنلت در سال ۱۹۹۲ با استفاده از داده‌های مقطعی به بررسی آثار هزینه‌های مصرفی دولت از طریق بررسی اثر شاخص هزینه‌های مصرفی تعدیل شده بارو و مازاد بودجه دولت بر سرمایه‌گذاری پرداختند که نتوانستند نتایج قوی به دست آورند.<sup>۱</sup>

استرلی و ربلو<sup>۲</sup> در ۱۹۹۳ به بررسی آثار سیاستهای مالی بر رشد GDP سرانه در داده‌های تلفیقی ۱۰۰ کشور طی دوره ۱۹۷۰ تا ۱۹۸۸ پرداختند. متغیرهای سیاستی آنها شامل مازاد بودجه، کل هزینه‌های دولت و اجزاء آن و درآمدهای دولت به تفکیک و به صورت کلی می‌باشد. آنها نتوانستند رابطه معنی‌داری بین هزینه‌های دولت در حمل و نقل و ارتباطات و سرمایه‌گذاری خصوصی بیابند.

دوراجان و دیگران<sup>۳</sup> در ۱۹۹۶ به بررسی اثرات تغییر در ترکیب مخارج دولت روی رشد اقتصادی پرداخته و از داده‌های تلفیقی ۴۳ کشور در حال توسعه بین سالهای ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۰ استفاده کرده‌اند. آنها برای هزینه‌های جاری دولت در سطح ثابتی از کل مخارج دولت، اثر مثبت، در حالی که بین هزینه‌های سرمایه‌ای و رشد در کشورهای در حال توسعه اثر منفی یافته‌اند.

آرگیمون و دیگران<sup>۴</sup> در سال ۱۹۹۷ رابطه بین سرمایه‌گذاری دولتی و هزینه‌های مصرفی دولتی را با سرمایه‌گذاری خصوصی مورد تحقیق قرار دادند. نتایج تحقیقات آنها نشان می‌دهد که هزینه‌های مصرفی دولت بر سرمایه‌گذاری خصوصی اثر منفی و معنی‌داری دارد. اثرات مثبت هزینه‌های دولت بر رشد بهره‌وری نهایی سرمایه خصوصی می‌تواند با اثرات منفی افزایش مالیاتها خنثی شود<sup>۵</sup> تعداد کمی از مطالعات به اهمیت نحوه تأمین مالی هزینه‌های دولت توجه کرده‌اند.

1- Levine R. and D. Renelt (1992); op cit.

2- Easterly W. and S. Rebelo (1993); "Fiscal Policy and Economic Growth: An Empirical Investigation", *Journal of Monetary Economics*, 32,417-58.

3- Devarajan S. V. Swaroop and H.F. Zou (1996); op cit.

4- Argimon I.J.M., P. Gonzales and J.M. Roldan (1997); "Evidence of Public Spending Growding - Out from a Panel of OECD Countries", *Applied Economics*; pp. 1001-11.

5- International Monetary Fund (1996); *Government Finance Statistics Economist The* (1996): Afund in Need of Funds, Vol. 341, No. 799/109.

میلر و راسک<sup>۱</sup> در سال ۱۹۹۷، یک نمونه از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه را بین سالهای ۱۹۷۵ تا ۱۹۸۴ مورد بررسی قرار دادند. آنها اثرات هزینه‌های دولت بر رشد را بر اساس روش تأمین مالی‌شان تفکیک کردند. یافته‌های آنها نشان می‌دهد که نحوه تأمین مالی هزینه‌های دولت موجب اثرات متفاوت این هزینه‌ها بر سرمایه‌گذاری و رشد می‌شود. افزایش هزینه دفاعی، بهداشتی و خدمات اجتماعی و رفاهی که از طریق بدهی (وام) تأمین مالی شود، در کشورهای در حال توسعه اثر منفی بر رشد خواهد داشت؛ در حالی که افزایش هزینه‌های بهداشتی که از طریق وام تأمین مالی شود، اثر آن بر رشد کشورهای توسعه یافته مثبت خواهد بود.

میلر و احمد<sup>۲</sup> نیز ضمن پیروی از این کار، روی اثرات این هزینه‌ها بر سرمایه‌گذاری متمرکز شدند. آنها در سال ۱۹۹۹ با استفاده از مدل‌های "Random-Effect" و "Fixed" به بررسی رابطه بین اجزاء هزینه‌های دولت و سرمایه‌گذاری در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه پرداختند. یافته‌های آنها مؤید سازگاری دیدگاه سنتی برای هم کشورهای در حال توسعه و هم کشورهای توسعه یافته است؛ در حالی که دیدگاه مخالف فقط برای کشورهای در حال توسعه تأیید شده است. آنها با استفاده از داده‌های مقطعی و تلفیق آن با سری‌های زمانی برای ۳۹ کشور در طی دوره ۱۹۷۵-۱۹۸۴ به برآورد نتایج پرداختند. در این کار، آنها دسته‌بندی جدیدی از مخارج دولت را به صورت: هزینه‌های دفاعی (edfs)، هزینه‌های آموزشی (eed)، هزینه‌های بهداشت (ehlh)، هزینه‌های رفاهی (essw)، هزینه‌های خدماتی (eeas)، هزینه‌های حمل‌ونقل و ارتباطات (etc) و سایر هزینه‌ها (eoe) انجام دادند. نتایج مدل آنها نشان می‌دهد که هزینه‌های دولتی که توسط وام تأمین می‌شوند، در شکل کلی آن، اثر معنی‌داری در کل نمونه ندارد؛ اما اثرات مثبت در کشورهای در حال توسعه و اثر منفی در کشورهای توسعه یافته تأیید می‌شود. وقتی به اثرات غیر کلی (Disaggregated) متفاوت هزینه‌های دولت بر سرمایه‌گذاری در

1- Miller S.M. and F.S. Russek (1997); "Fiscal Structures and Economic Growth", *Economic Inquiry*, pp. 603-13.

2- Miller S.M. and H. Ahmed (1999); "Crowding - Out and Crowding - in Effects of the Components of Government Expenditure.

کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته نگاه می‌کنیم، به علت تفاوت اثرات هزینه در شکل کلی آن پی می‌بریم. بر اساس یافته‌های این تحقیق، هزینه‌های دولتی که توسط مالیات تأمین می‌شوند، در کل دوره اثرات پدیده "Crowding out" را بر سرمایه‌گذاری نشان می‌دهند؛ بنابراین در کشورهای در حال توسعه، اگر هزینه‌های دولتی توسط مالیات تأمین مالی شوند، اثر منفی و اگر توسط وام تأمین مالی شوند، اثر مثبت بر سرمایه‌گذاری می‌گذارند.

در شکل آثار اجزاء هزینه‌های دولت در کل نمونه، هزینه‌های تأمین اجتماعی و رفاه که توسط بدهی تأمین مالی شده‌اند، اثر منفی و هزینه‌های حمل‌ونقل و ارتباطات اثر مثبت بر سرمایه‌گذاری داشته‌اند. کل اجزاء هزینه‌های دولت که توسط مالیات تأمین مالی شده‌اند، اثر منفی بر سرمایه‌گذاری را نشان می‌دهند، بجز هزینه‌های حمل‌ونقل و ارتباطات که اثرات مثبت بر سرمایه‌گذاری داشته‌اند، در کشورهای در حال توسعه هزینه‌های دولت در تأمین اجتماعی و رفاه هنوز هم آثار منفی بر سرمایه‌گذاری دارند (شبیه زمانی که تأمین مالی هزینه‌های دولت به صورت وام صورت می‌گرفت). هزینه‌های دولت به هر نحوی که تأمین مالی شوند - وام یا مالیات - اثر هزینه‌های حمل و نقل و ارتباطات بر سرمایه‌گذاری مثبت است؛ بنابراین سهم بالای هزینه‌های حمل‌ونقل و ارتباطات در کل هزینه‌های دولتی در کشورهای در حال توسعه، علت اثر متفاوت هزینه‌های دولتی (که به صورت وام تأمین مالی شده‌اند) بر سرمایه‌گذاری در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته می‌باشد.

در مورد ایران نشان داده شده است که اثر سیاستهای مالی در کلیت خود بر متغیرهای کلان بخش صنعت خنثی است<sup>۱</sup>. در خصوص علت خنثایی سیاستهای مالی در کلیت خود، بیان می‌شود که وقتی سیاستهای مالی و پولی همزمان مورد توجه قرار می‌گیرند، به دلیل آثار شدید ابزارهای پولی بر سیاستهای مالی - تأمین کسری بودجه از طریق استقرار از بانک مرکزی و گسترش پایه پولی - ضرائب ابزارهای مالی از قوت و

۱- نادران، الیاس (۱۳۸۰)؛ تأثیر سیاستهای پولی و مالی بر بخش صنعت طی برنامه‌های اول و دوم توسعه با نگاهی بر برنامه سوم.

معنی داری لازم برخوردار نیستند؛ به عبارت دیگر، ماهیت پولی سیاستهای مالی، اثر شوکهای مالی را خنثی کرده است. همان طور که اشاره کردیم، در تحقیقات تجربی سایر کشورها نیز بعضاً این شرایط اتفاق افتاده است و آنها برای حل این مشکل و معنی دار کردن اثر سیاستهای مالی، هزینه‌های عمومی - و بعضاً درآمدهای عمومی - را تجزیه کرده و ساختار هزینه‌ها - و درآمدها - را به عنوان متغیرهای توضیحی مورد استفاده قرار داده‌اند. ما نیز به این دلیل و با استناد به تجارب کارهای انجام شده، بر آن شدیم که برای کالبدشکافی دقیق‌تر تحلیل آثار سیاستهای مالی، اجزاء مخارج عمومی و درآمدهای دولت را نیز مورد توجه قرار دهیم. به این ترتیب به نظر می‌رسد که دو دسته از متغیرها می‌توانند آثار سیاستهای مالی را منعکس کنند: دسته اول، متغیرهای کلی (مخارج، درآمد و کسری) و دسته دوم اجزاء متغیرهای مالی (مخارج عمومی به تفکیک و اجزاء درآمدهای عمومی). با تلفیق متغیرهای سیاستی پولی نیز می‌توان مدل را کامل‌تر کرده، مشترکاً آثار سیاستهای پولی و مالی را بررسی نمود.

### ۳- طراحی مدل

بعد از مروری تفصیلی بر ادبیات اقتصادی مربوط به اثرگذاری سیاستهای مالی بر تولید و سرمایه‌گذاری، در این مقاله از روش میلر و راسک<sup>۱</sup> که بعدها توسط کار مشترک میلر و احمد<sup>۲</sup> به کار گرفته و تکمیل شد، استفاده گردیده است<sup>۳</sup>. با توجه به مباحث مورد اشاره در خصوص تصریح مناسب مدل در بخش اول، در این بخش روند انتخاب مدل مناسب را با هدف به دست آوردن بهترین تصریح دنبال می‌کنیم. به دلیل حجم زیاد نتایج به دست آمده، سعی کرده‌ایم تا حد امکان اطلاعات را به صورت دسته‌بندی شده در

1- Miller, S.M. and F.S. Russek (1997); "Fiscal Structures and Economic Growth, *Economic Inquiry*; pp. 603-13.

2- Miller S.M. and H. Ahmed (1999); *Crowding - Out and Crowding - in Effects of the Components of Government Expenditure.*

۳- جهت اطلاع بیشتر ن.ک. گزارش "تأثیر سیاستهای پولی و مالی بر بخش صنعت طی برنامه‌های اول و دوم توسعه با نگاهی بر برنامه سوم"، فصل پنجم.

جدول ۱ و ۲ بیاوریم. بر این مبنا، چهار دسته معادلات رگرسیونی پایه‌ای برای مطالعه اثرپذیری متغیرهای کلان بخش صنعت - ارزش افزوده و سرمایه‌گذاری - از سیاستهای مالی و تجاری تخمین زده خواهد شد. این چهار معادله عبارتند از:

$$INVPG_t = a_1 + a_2TXPG_t + a_3TGEPG_t + a_4OPNNES_t + \varepsilon_{1t} \quad (۱)$$

$$INVPG_t = b_1 + b_2TXPG_t + b_3ECOPG_t + b_4PUBPG_t +$$

$$b_5SOCPG_t + b_6DEFPG_t + \varepsilon_{2t}$$

$$VALPG_t = \gamma_1 + \gamma_2TXPG_t + \gamma_3TGEPG_t + \gamma_4OPNNES_t + \varepsilon_{3t} \quad (۲۱)$$

$$VALPG_t + \lambda_1 + \lambda_2TXPG_t + \lambda_3ECOPG_t + \lambda_4PUBPG_t \quad (۲۲)$$

$$+ \lambda_5SOCPG_t + \lambda_6DEFPG_t + \varepsilon_{4t}$$

متغیرهای مورد استفاده در این رگرسیونهای پایه‌ای و نیز رگرسیونهای فرعی دیگر،

در جدول زیر آمده است:

نسبت مخارج امور اجتماعی به GDP	SOCPG=GDP	نسبت سرمایه‌گذاری بخش صنعت به GDP	INVPG=GDP
نسبت مخارج امور دفاعی به GDP	DEFPG=GDP	نسبت ارزش افزوده بخش صنعت به GDP	VALPG=GDP
نسبت درآمدهای نفتی دولت به GDP	OIL.PG=GDP	نسبت درآمدهای مالیاتی به GDP	TXPG=GDP
نسبت سایر درآمدهای عمومی به GDP	OTHERPG=GDP	نسبت واردات به GDP	OPNNES=GDP
نسبت حجم پول به GDP	M <sub>1</sub> PG=GDP	نسبت کل مخارج عمومی به GDP	TGEPG=GDP
نسبت کسری بودجه به GDP	BDPG=GDP	نسبت مخارج امور اقتصادی به GDP	ECOPG=GDP
نسبت کل درآمدهای عمومی به GDP	TGRPG=GDP	نسبت مخارج امور عمومی به GDP	PUBPG=GDP

ضمناً با استناد به کارهای تجربی لوین و رنلت<sup>۱</sup>، در معادلات رگرسیونی فوق علاوه بر متغیرهای فوق‌الذکر، از نسبت واردات به GDP به عنوان شاخص متغیر سیاست تجاری و درجه باز بودن اقتصاد به روی مبادلات تجاری خارجی استفاده شده است. وجود چنین متغیرهای سیاستی بر قوت و اعتبار تخمین روند سرمایه‌گذاری و تولید می‌افزاید. با توجه به تصریح‌های مختلفی که برای متغیرهای وابسته مدل (ارزش افزوده بخش

1- Levine R. and D. Renelt (1992); "A Sensitivity Analysis of Cross - Country Growth Regressions", *American Economic Review*; pp. 942-63.

صنعت و سرمایه‌گذاری در این بخش) می‌توان داشت، دسته‌بندیهای متنوعی از معادلات متصور است. برحسب متغیرهای وابسته، دو دسته کلی معادلات را خواهیم داشت: معادلاتی که تحولات ارزش افزوده بخش صنعت را توضیح می‌دهند و معادلاتی که فرایند تغییرات سرمایه‌گذاری را در این بخش توضیح می‌دهند. از نظر تلفیق یا ترکیب سیاستهای مالی و پولی نیز می‌توان دو دسته معادلات تصور کرد: آنهایی که فقط اثر سیاستهای مالی را توضیح می‌دهند و سیاستهایی که در آنها ترکیبی از متغیرهای پولی و مالی به عنوان متغیرهای توضیحی مورد استفاده واقع شده‌اند. بررسی اثر کلی متغیرهای مالی و مطالعه اثرات ترکیبی اجزاء آنها نیز تعداد متنوعی از معادلات را بر حسب نوع ترکیب نتیجه می‌دهد؛ بدیهی است که از این مجموعه معادلات ذکر شده، ممکن است به طور کلی بعضی از آنها آثار معنی‌داری نداشته باشند که از تحلیل حذف خواهند شد و بعضی دیگر از معادلات از قدرت توضیح‌دهندگی و اعتبار آماری خوب برخوردار باشند، لیکن ممکن است به دلیل وجود رابطه خطی بین کسری بودجه و هزینه‌ها و درآمدهای عمومی (وجود رابطه حسابداری  $BDPG = TGRPG - GEPG$ ) اثر بعضی از متغیرها در درون این مدل‌ها بی‌معنی باشد و به ناچار باید یکی از این متغیرها از جمع متغیرهای توضیحی حذف کرد؛ از این رو برای بهتر نشان دادن آثار هزینه‌ها و درآمدهای عمومی، کسری بودجه ( $BDPG$ ) از معادلات حذف گردیده است. مدل‌های مورد استفاده، در پیوست آورده شده‌اند و به منظور اختصار، در متن تحقیق تنها شماره آنها ذکر می‌شود.

می‌توان با داخل کردن درآمدهای مالیاتی و خارج کردن کسری بودجه از جمع متغیرهای مستقل، اثر نحوه تأمین مالی مخارج (از طریق بدهی و یا مالیاتها) را تفکیک نمود، برای مثال، ضریب  $a_3$  در معادله (۱) اثر تغییر در کل مخارج عمومی را بر سرمایه‌گذاری را نشان می‌دهد، در حالی که درآمدهای مالیاتی دولت ثابت است و مخارج مزبور از محل افزایش بدهی‌های دولت (از طریق انتشار پول پر قدرت و یا اوراق مشارکت و...) تأمین مالی شده است. این افزایش در مخارج و ثبات در درآمدهای مالیاتی، نشان‌دهنده افزایش کسری بودجه دولت می‌باشد.

به طریق مشابه برای بررسی آثار مخارج دولت که از طریق مالیاتها تأمین مالی شده‌اند، معادلات فوق‌الذکر با ورود متغیر کسری بودجه و خروج کل درآمدهای مالیاتی

تعدیل شده‌اند و متناظراً معادلات (۳)، (۴)، (۲۳) و (۲۴) را تشکیل داده‌اند، به این ترتیب ضریب TGEFG در معادله (۳) اثر افزایش مخارج دولت را بر سرمایه‌گذاری، در شرایطی که کسری بودجه دولت ثابت است، اندازه‌گیری می‌کند. در این حالت افزایش مخارج دولت از طریق مالیاتها تأمین مالی شده و میزان کسری بودجه ثابت باقی مانده است.

به منظور بررسی اثر سیاستهای پولی بر سرمایه‌گذاری و ارزش افزوده در بخش صنعت، با توجه مطالعاتی که توسط مگیور و کورمندی<sup>۱</sup> و استرلی و ربلو<sup>۲</sup> انجام شده است، با تشکیل داده‌های ترکیبی (pooling) از ترکیب داده‌های مقطعی و سری زمانی، معادلات پایه‌ای با لحاظ کردن متغیر حجم پول مجدداً محاسبه شده و آثار سیاستهای مالی تعدیل گردیده است. توقع بر این است که مطابق نظریات ثنوریکی و شواهد تجربی و یافته‌های علمی پژوهشگران، سیاستهای پولی انبساطی اثر مثبت بر سرمایه‌گذاری و تولید داشته باشد.

به دلیل اهمیت نقش نفت در اقتصاد ملی ایران و به ویژه آثار مستقیم و القایی که درآمدهای نفتی بر ارزش افزوده و سرمایه‌گذاری بخش صنعت دارد، در معادلات (۷)، (۸)، (۲۷) و (۲۸) درآمدهای نفتی را به عنوان متغیر درآمدی جایگزین درآمدهای مالیاتی کرده و به این ترتیب اثر مستقیم درآمدهای نفتی را بر متغیرهای کلان بخش صنعت مورد ارزیابی قرار داده‌ایم. علاوه بر این، درآمدهای عمومی دولت نیز در کنار هزینه‌های عمومی و متغیر باز بودن اقتصاد و حجم پول در گردش آورده شده است تا جمع سیاستهای پولی و مالی را در سطح کلان مورد ارزیابی قرار دهد. انتظار می‌رود که به دلیل آثار شدید نفت بر درآمدهای مالیاتی (از ناحیه حقوق گمرکی و سود بازرگانی، سود شرکتهای دولتی، مالیات فرآورده‌های نفتی و...) ورود همزمان درآمدهای نفتی و درآمدهای مالیاتی همخطی ایجاد کرده و ضرائب مربوطه را بی‌معنی نماید.

#### ۴- تحلیل نتایج برآورد

1- Ibid.

2- Easterly W. and S. Rebelo (1993); "Fiscal Policy and Economic Growth: An Empirical Investigation", *Journal of Monetary Economics*, pp. 417-58.

نتایج مدل‌های اجرا شده از ترکیبات مختلف ابزارهای پولی و مالی و تجاری برای مدل‌هایی که معنی‌داری کلی آنها از طریق آزمون‌های اقتصادسنجی مورد قبول واقع شده‌اند، در جداول ۱ و ۲ به ترتیب برای سرمایه‌گذاری و ارزش افزوده تولید آورده شده است.

همانگونه که ملاحظه می‌شود، عددهای مذکور در ردیف اول هر جدول، شماره مدل‌هایی است که در پیوست آورده شده‌اند و علامتهای اختصاری به کار رفته در ستون اول، متغیرهای توضیحی به کار رفته می‌باشند؛ بدیهی است که هر خانه خالی در این جدول، به معنی عدم به کارگیری این متغیر در مدل مربوطه است. ضمناً C مقدار عرض از مبدأ مدلها را اندازه‌گیری می‌کند و  $R^2$  و  $\bar{R}^2$  به ترتیب درجه توضیح دهندگی مدل برازش شده و مقدار تعدیل شده آن می‌باشد.

#### ۱-۴- اثر سیاستهای پولی و مالی بر سرمایه‌گذاری در بخش صنعت

بر اساس مدل‌های تئوریک اقتصاد کلان، سیاستهای پولی و مالی می‌توانند از طریق افزایش یا کاهش نرخ بهره سرمایه‌گذاری را متأثر نمایند. در مدل‌های ساده IS-LM افزایش مخارج دولت باعث افزایش نرخ بهره و در نتیجه کاهش سرمایه‌گذاری می‌شود. دو استدلال در مورد اثر منفی سیاست مالی بر نرخ بهره و اثر مثبت آن بر سرمایه‌گذاری وجود دارد: ۱- اگر مدل با ورود بازارهای خارجی بسط یابد، افزایش نرخ بهره داخلی می‌تواند با جذب سرمایه‌های خارجی و افزایش تقاضای پول داخلی سبب کاهش مجدد نرخ بهره شود. ۲- اینکه افزایش مخارج دولت از طریق مالیات‌ها سبب کاهش درآمد دایمی و کاهش مصرف شده، در نتیجه نرخ بهره را کاهش می‌دهد. البته در مقابل استدلال اخیر، گفته می‌شود که افزایش مخارج دایمی دولت، به دلیل تأمین مالی آن از طریق مالیات‌ها و در نتیجه کاهش درآمد قابل تصرف مردم، سبب کاهش دایمی در مصرف خصوصی می‌شود و مردم نیز برای حفظ سطح مصرف خود، عرضه نیروی کارشان را افزایش داده، باعث کاهش نسبت سرمایه به نیروی کار، افزایش تولید نهایی سرمایه و در نتیجه افزایش نرخ بهره می‌شوند.

همان گونه که گفته شد، نکته مهمی که یادآوری آن بسیار حائز اهمیت می‌باشد، ترکیب مخارج دولت است. در کشورهای در حال توسعه که زیرساختها ناقص می‌باشند و موانع نهادی زیادی برای سرمایه‌گذاری وجود دارد، سرمایه‌گذاری دولت در آنها می‌تواند

با افزایش بازدهی سرمایه‌گذاری، زمینه‌ مساعدی را برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی مهیا کند و این در مطالعات تجربی بسیاری تأیید شده است.

بر این اساس و بر مبنای آنچه که در قسمت تدوین مدل آمده است، ۱۲ مدل متفاوت تصریح برآورد شد. در مدل اول سهم سرمایه‌گذاری در بخش صنعت و معدن از تولید ناخالص داخلی بر روی درآمدهای مالیاتی، کل هزینه‌های عمومی دولت و درجه بازبودن اقتصاد برآزش و معنی‌داری مدل تأیید شد. متغیر *openness* که شاخصی از درجه باز بودن اقتصاد است، اثر مثبت و معنی‌داری بر روی سرمایه‌گذاری در بخش صنعت دارد و این می‌تواند ناشی از کاهش هزینه دسترسی به نهاده‌های اولیه و افزایش درجه رقابت بنگاهها باشد. یادآوری این نکته نیز مفید می‌نماید که براساس ادبیات رشد و تجارت بین‌الملل، تجارت به چهار طریق می‌تواند بهره‌وری را ارتقاء دهد: ۱- افزایش واردات از کشورهای توسعه‌یافته می‌تواند نهاده‌هایی را وارد فرآیند تولید نماید که تبلوری از دانش و سرمایه‌ خارجی است؛ ۲- می‌توان با تقلید تکنولوژیهای موجود در کالاهای وارداتی، به انتقال فناوری و افزایش بهره‌وری تولید مبادرت نمود؛ ۳- تجارت می‌تواند در یادگیری شیوه‌های مدیریتی، چارچوبهای سازمانی و غیره توسط طرفین مبادله مؤثر باشد و ۴- توانایی طرفین مبادله در ابداع شیوه‌های جدید تولید افزایش یابد.

هزینه‌های دولت که از محل بدهی تأمین می‌شود، اثری کوچک و بی‌معنی بر سرمایه‌گذاری دارد. اثر منفی درآمدهای مالیاتی نیز بی‌معنی است. برای معنی‌دار کردن ضرائب مدل، براساس مبانی نظری یاد شده، تفکیک هزینه‌های دولت در امور اقتصادی، اجتماعی، عمومی و دفاعی جایگزین هزینه‌های کل دولت شده و مدل ۲ برآورد گردید. معنی‌داری کلی مدل تأیید، اثر مثبت درجه باز بودن اقتصاد معنی‌دار و اثر مثبت شده درآمدهای مالیاتی همچنان بی‌معنی است؛ اما در ضرائب اجزاء مخارج دولت، اثر هزینه‌های دفاعی و هزینه‌های امور اقتصادی مثبت ولی بی‌معنی، اما اثر دو گروه هزینه‌ای دیگر در سطح ۵ درصد کاملاً معنی‌دار بوده است. به این ترتیب اثر مثبت هزینه‌های دولت در امور عمومی و اثر منفی هزینه‌های دولت در امور اجتماعی بر سرمایه‌گذاری بخش صنعت را نمی‌توان رد کرد. در خصوص اثر مثبت هزینه‌های دولت در امور عمومی می‌توان این تحلیل را ارائه نمود که این هزینه‌ها باعث افزایش نظم و امنیت، تبیین و تضمین بهتر حقوق مالکیت و... شده است، از این طریق، هزینه‌های

مبادله سرمایه گذاری را کاهش و انگیزه‌های سرمایه گذاری را افزایش می‌دهند. منفی بودن اثر هزینه‌های اجتماعی بر سرمایه گذاری نیز می‌تواند ناشی از این امر باشد که بالا رفتن هزینه‌های اجتماعی، هزینه هر واحد نیروی کار را برای صاحب بنگاه اقتصادی افزایش داده و در نتیجه هزینه‌های سرمایه گذاری را بالا می‌برد و در نتیجه سرمایه گذار رغبت کمتری به سرمایه گذاری در بخش نشان می‌دهد.

در مدل سوم و چهارم، مدل‌های یک و دو با ورود متغیر کسری بودجه و خروج درآمد‌های مالیاتی تعدیل شده‌اند. معنی داری کلی مدلها تغییر نکرده و همچنان به قوت خود باقی است. متغیر تجاری نیز اثر مثبت و معنی دار خود را حفظ کرده است. کسری بودجه نیز اثری کوچک و مثبت، ولی کاملاً بی معنی را بر سرمایه گذاری منعکس می‌کند. اما هزینه‌های دولت که از طریق مالیاتها تأمین می‌شود اثرات متفاوتی را نشان می‌دهد. کل هزینه‌های عمومی دولت اثری مثبت بسیار کوچک و کاملاً بی معنی دارد. هزینه‌های دولت در امور اقتصادی و دفاعی نیز از چنین وضعی برخوردارند، ولی هزینه‌های دولت در امور عمومی و اجتماعی به ترتیب آثار مثبت و منفی معنی داری دارند؛ به این ترتیب چهار مدل اخیر، نظریه تفاوت ماهوی آثار ترکیبات متفاوت هزینه‌های دولت را تأیید کرده و بر تفکیک آنها تأکید می‌کند.

برای ملاحظه آثار سیاستهای پولی بر قدرت توضیح‌دهندگی مدل و ارتباط آن با سیاستهای مالی و تجاری در مدل‌های ۶، ۵، ۱ و ۲ با ورود متغیر پول اصلاح شده است؛ اما همان گونه که از نتایج به دست آمده استنباط می‌شود، قدرت مدل و معنی داری آن تفاوت چندانی نکرده است. تنها نکته‌ای که به چشم می‌خورد، معنی دار شدن ضریب کل هزینه‌های عمومی دولت در سطح ۱۰ درصد و ضریب هزینه‌های امور دفاعی در سطح ۵ درصد است.

در مدل‌های ۷ و ۸ به جای درآمد‌های مالیاتی، درآمد‌های نفتی وارد مدل شده‌اند. مدل بهبودی نسبی را نشان می‌دهد؛ مخصوصاً اینکه درآمد‌های نفتی نیز اثر مثبت و معنی داری را بر روی سرمایه گذاری داشته‌اند و ضریب ترکیبات متفاوت مخارج دولت نیز تقریباً معنی دار است. مدل‌های ۹ و ۱۰ نیز تکرار مدل‌های ۷ و ۸ با ورود پول به مدل است. با توجه به خود همبستگی اجزاء اخلاص در اغلب مدلها، به نظر رسید که احتمالاً سرمایه گذاری در هر دوره علاوه بر اثرپذیری از متغیرهای توضیحی فوق، از

سرمایه‌گذاری در دوره‌های پیشین نیز متأثر می‌شود؛ علت آن نیز عدم تغییر قابل توجه شرایط و در نتیجه انگیزه‌های سرمایه‌گذاری است؛ لذا وقفه‌های متغیر وابسته یک بار بدون پول و یک بار با ملاحظه آثار سیاستهای پولی به مدل (۱) اضافه شدند و به ترتیب مدل‌های ۱۱ و ۱۲ را نتیجه داد. معنی‌داری کلی مدلها و اثر متغیر تجاری تأیید می‌شود. نکته قابل توجه این است که هم اثر منفی درآمدهای مالیاتی و هم اثر مثبت مخارج دولت که از محل بدهی‌ها تأمین مالی گشته، رد نشده است. اثر وقفه اول متغیر وابسته نیز مثبت و معنی‌دار است. بر اساس تخمین انجام شده، سرمایه‌گذاری هر دوره حدود ۰.۸٪ سرمایه‌گذاری دوره بعد را توضیح می‌دهد.

#### ۴-۲- آثار سیاستهای پولی و مالی بر ارزش افزوده بخش صنعت

برای بررسی اثر سیاستهای پولی و مالی بر ارزش افزوده بخش صنعت مدل بر مبنای مطالعات نظری به شیوه‌های متنوعی تصریح شد. در ساده‌ترین مدل سهم ارزش افزوده بخش صنعت از GDP بر روی عرض از مبدأ، سهم درآمدهای مالیاتی دولت از GDP، درجه باز بودن اقتصاد و سهم کل مخارج عمومی دولت از GDP برازش شد (مدل ۲۱). نتایج حاکی از آن است که مخارج دولت اثر مثبت و معنی‌داری بر ارزش افزوده بخش صنعت داشته است؛ به طوری که یک واحد افزایش در نسبت TGEPI، نسبت ارزش افزوده بخش صنعت به GDP را ۱/۸ درصد افزایش می‌دهد. این مدل ویژگیهای مطلوب اقتصادسنجی و آماری را احراز نموده است و نشان می‌دهد مخارجی که از طریق پول یا اوراق مشارکت تأمین مالی می‌شوند، اثر مثبت و معنی‌داری روی ارزش افزوده بخش صنعت دارد. به خاطر ارتباط سیاستهای تجاری با آثار سیاستهای مالی، متغیر باز بودن اقتصاد وارد مدل‌ها شده است. این متغیر نیز اثر مثبت و معنی‌داری بر ارزش افزوده بخش صنعت داشته است. همان‌گونه که در قسمت مربوط به سرمایه‌گذاری ذکر شد، معنی‌دار بودن اثر سیاستهای تجاری بر ارزش افزوده، ناشی از عواملی نظیر دسترسی راحت‌تر به نهاده‌های اولیه تولید ناشی از واردات، بیشتر در معرض رقابت بین‌المللی قرار گرفتن و ارتقاء کارایی بنگاههای فعال در آن و غیره می‌باشد. درآمدهای مالیاتی دولت اثری منفی ولی بی‌معنی بر روی ارزش افزوده بخش صنعت داشته است.

همان طور که پیشتر اشاره شد، مهمتر از کل هزینه‌های دولت، نوع و ماهیت ترکیب آنهاست. اینکه دولت در امور جاری هزینه کند یا در امور عمرانی، یا اینکه در امور اقتصادی هزینه کند یا در امور عمومی، می‌تواند آثار متفاوتی بر عملکرد بخش صنعت داشته باشد؛ از این رو در معادله ۲۲ به جای هزینه‌های عمومی دولت، تفکیک آن به صورت امور اقتصادی، اجتماعی، دفاعی و عمومی وارد مدل شده‌اند. فرضیه صفر بودن تمام ضرایب را نمی‌توانیم بپذیریم. مالیات اثری مثبت ولی بی‌معنی دارد و همچنین اثر مثبت و معنی‌دار متغیر باز بودن اقتصاد همچنان به قوت خود باقی است. اثر هزینه‌های دولت در امور دفاعی و در امور عمومی بر تحولات ارزش افزوده بخش صنعت کاملاً بی‌معنی است. هزینه‌های دولت در امور اقتصادی می‌تواند به طور معنی‌داری موجب ارتقاء ارزش افزوده بخش صنعت شود؛ اما کل هزینه‌های عمومی دولت که از محل مالیاتها تأمین مالی شده است، اثری مثبت و کوچک و بی‌معنی دارد. در مدل ۲۴ که هزینه‌های دولت تفکیک شده است، اثر هزینه‌های دولت در امور اقتصادی و عمومی مثبت و در امور اجتماعی و دفاعی منفی و بی‌معنی است و لذا می‌توان گفت هزینه‌هایی که با ساختار مالیاتی مفروض در دوره مورد مطالعه از محل مالیاتها تأمین مالی شده‌اند، اثر معنی‌داری بر عملکرد (ارزش افزوده) بخش صنعت نداشته‌اند.

مدلهای ۲۵ و ۲۶ تعدیل شده مدل‌های ۲۱ و ۲۲ هستند و متغیر حجم پول نیز وارد آنها شده است. نتیجه آنکه ویژگیهای کلی مدل از نظر معنی‌داری تغییر چندانی نکرده است و اثر متغیر حجم پول در مدل ۲۶ تنها در سطح ۱۰ درصد معنی‌دار است. نکته قابل ملاحظه بی‌معنی شدن ضریب مربوط به کل هزینه‌های عمومی در مدل ۲۵ و معنی‌دار شدن اثر مثبت هزینه‌های عمومی و اثر منفی هزینه‌های اجتماعی است. البته در مدل مورد استفاده، چون اتحاد قید بودجه بر مدل تحمیل شده است و فرض بر آن می‌باشد که با ورود درآمدهای مالیاتی و خروج متغیر کسری بودجه، هزینه‌های دولت از طریق بدهی و از جمله استقراض از بانک مرکزی و افزایش حجم پول تأمین مالی می‌شود، ورود متغیر حجم پول، احتمال همخطی را افزایش می‌دهد و بی‌معنی بودن چند ضریب مدل و بالا بودن  $R^2$  تا حدی این احتمال را تقویت می‌کند. در مدل‌های ۲۷ و ۲۸ به لحاظ ویژگیهای خاص اقتصاد ایران، به جای درآمدهای مالیاتی، درآمدهای نفتی وارد مدل شد، ولی آثار مثبتی بر معنی‌داری مدل ایجاد نکرد. در مدل‌های دیگری که برآورد شد، برای کامل شدن

اتحاد کسری بودجه به طور همزمان متغیرهای درآمدهای مالیاتی و نفتی وارد معادلات شدند. به دلیل همخطی درآمدهای نفتی و مالیاتی، ضرایب هر دوی آنها بی‌معنی شده و  $R^2$  مدل را بالا برده است که این می‌تواند نشان از ماهیت نفتی درآمدهای مالیاتی داشته باشد.

در مدل‌های ۳۱ و ۳۲، مدل ۲۱ با ورود وقفه متغیر وابسته یکبار بدون وجود پول و یکبار با وجود پول تعدیل شد. در این مدل‌ها معنی‌داری مدل بهبودی نسبی یافت. اثر مثبت و معنی‌دار متغیر باز بودن اقتصاد به قوت خود باقی ماند ولی اثر منفی درآمدهای مالیاتی با قوت بیشتری تأیید شد. همچنین مخارج دولت نیز اثر مثبتی را بر ارزش افزوده منعکس می‌کند. نکته مهم دیگر، معنی‌داری و بزرگ بودن مقدار ضریب وقفه متغیر وابسته است. حدود ۶۰ درصد از ارزش افزوده صنعت در هر دوره، توسط ارزش افزوده دوره پیش توضیح داده می‌شود و اثرگذاری سایر متغیرها بسیار کم است و این خود شاهد این است که متغیرهای واقعی بخش صنعت (ارزش افزوده تولید و سرمایه‌گذاری) از متغیرهای واقعی بخش (مثل: بهره‌وری عوامل تولید و تکنولوژی) اثر می‌پذیرند و آثار متغیرهای پولی بر آنها قابل اغماض است.

### ۵- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در این مقاله بر آن بودیم که آثار سیاستهای مالی را بر متغیرهای کلان بخش صنعت ایران، از قبیل تولید، سرمایه‌گذاری و ارزش افزوده بررسی نماییم. در مورد ایران نشان داده شده است که به طور کلی اثر سیاستهای مالی بر متغیرهای کلان بخش صنعت خنثی می‌باشد. همان طور که در بخش اول این مقاله بیان گردید، در تحقیقات تجربی سایر کشورها نیز بعضاً این نتیجه‌گیری وجود دارد. برای بررسی این ادعا، بعضی از محققان هزینه‌های عمومی و بعضاً درآمدهای عمومی را تجزیه کرده و ساختار هزینه‌ها و درآمدها را به عنوان متغیرهای توضیحی مورد استفاده قرار داده و درستی ادعای مزبور را زیر سؤال برده‌اند. در مجموع برای تصریح مناسب مدل و اجتناب از نتیجه‌گیریهای گمراه‌کننده، بایستی به جای تمرکز بر کل مخارج دولت، به اجزاء و نحوه تأمین مالی آنها توجه شود.

به منظور تحلیل دقیق‌تر آثار سیاستهای مالی، در این مقاله به بررسی تأثیر اجزاء

مخارج عمومی و درآمدهای دولت بر سرمایه‌گذاری و ارزش افزوده بخش صنعت در ایران پرداخته شد؛ بدین منظور، هزینه‌های دولت به تفکیک امور اقتصادی، اجتماعی، عمومی و دفاعی جایگزین کل هزینه‌های دولت شد. در این مقاله از روش "میلر" و "راسک" که بعدها توسط کار مشترک "میلر و احمد" به کار گرفته و تکمیل گردید، استفاده شده است. در این مقاله نشان داده شد که مهمتر از کل هزینه‌های دولت، نوع و ماهیت ترکیب و نحوه تأمین مالی آنهاست؛ اینکه دولت در امور جاری هزینه کند یا در امور عمرانی، یا اینکه در امور اقتصادی هزینه کند یا در امور عمومی و اینکه این هزینه‌ها را از محل کسری بودجه تأمین کند یا از طریق مالیات، می‌تواند آثار متفاوتی بر عملکرد بخش صنعت داشته باشد. همچنین نشان داده شد هزینه‌های دولت که از محل بدهی تأمین مالی می‌شوند، اثری کوچک و بی‌معنی بر سرمایه‌گذاری دارد؛ اما هزینه‌های دولت که از طریق مالیاتها تأمین می‌شوند اثرات متفاوتی را نشان می‌دهند. هر چند کل هزینه‌های عمومی دولت اثری مثبت بسیار کوچک و کاملاً بی‌معنی دارند، اما اثر مثبت هزینه‌های دولت در امور عمومی و اثر منفی هزینه‌های دولت در امور اجتماعی بر سرمایه‌گذاری بخش صنعت را نمی‌توان رد کرد. نتایج حاکی از آن است که مخارجی که از طریق پول یا اوراق مشارکت تأمین مالی می‌شوند، اثر مثبت و معنی‌داری بر روی ارزش افزوده بخش صنعت دارند؛ همچنین هزینه‌های دولت در امور اقتصادی می‌توانند به طور معنی‌داری موجب ارتقاء ارزش افزوده بخش صنعت شوند. با استفاده از نتایج مدل می‌توان گفت هزینه‌هایی که با ساختار مالیاتی مفروض در دوره مورد مطالعه از محل مالیاتها تأمین مالی شده‌اند، اثر معنی‌داری بر عملکرد (ارزش افزوده) بخش صنعت نداشته‌اند.

در تمام مدلها معنی‌دار بودن اثر سیاستهای تجاری را بر ارزش افزوده و سرمایه‌گذاری نمی‌توان رد کرد. همچنین با ورود درآمدهای نفتی در مدل‌های مربوط به سرمایه‌گذاری، نکته قابل توجه این است که هم اثر منفی درآمدهای مالیاتی و هم اثر مثبت مخارج دولت که از محل بدهی‌ها تأمین مالی گشته، رد نشده است.

نکته مهم دیگر، معنی‌داری و بزرگ بودن مقدار ضریب وقفه متغیر وابسته است. بر اساس تخمین انجام شده، سرمایه‌گذاری هر دوره حدود ۰.۸٪ سرمایه‌گذاری دوره بعد را توضیح می‌دهد. حدود ۶۰ درصد از ارزش افزوده صنعت در هر دوره، توسط ارزش افزوده دوره پیش توضیح داده می‌شود و اثرگذاری سایر متغیرها بسیار کم است و این خود

شاهد است بر اینکه متغیرهای واقعی بخش صنعت (ارزش افزوده تولید و سرمایه‌گذاری) از متغیرهای واقعی بخش (مانند: بهره‌وری عوامل تولید و تکنولوژی) اثر می‌پذیرند و آثار متغیرهای پولی بر آنها از اهمیت نسبی کمتری برخوردار است. در این مقاله همچنین با تلفیق متغیرهای سیاستی پولی، مدل را کامل‌تر کرده و مشترکاً آثار سیاستهای پولی و مالی را بررسی نموده‌ایم. در این مدلها معنی‌داری مدل بهبودی نسبی یافت؛ هر چند تکمیل مدل مشترک و تصریح مناسب آن از اهداف آتی تهیه‌کنندگان این مقاله می‌باشد.

جدول (۱) - اثر سیاستهای پولی و مالی بر سرمایه‌گذاری بخش صنعت ۷۸-۱۳۵۱

	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	(۶)
C	۰/۰۱ <sup>*</sup> ۱/۸۱	۰/۰۰۵ <sup>°</sup> (۰/۵۱)	۰/۰۱۵ (۲/۰۳)	۰/۰۰۵ <sup>°</sup> (۰/۵۵)	۰/۰۱۵ (۲/۲۷)	۰/۰۰۶۷ <sup>°</sup> (۰/۶)
TXPG	-۰/۰۳۶ <sup>°</sup> (-۱/۳۶)	۰/۰۳۶ <sup>°</sup> (۱/۰۲)			-۰/۰۳۸ <sup>***</sup> (-۱/۴۶)	۰/۰۲۹ <sup>°</sup> (۰/۷۴)
BdPG			۰/۰۰۵ <sup>°</sup> (۰/۳۸)	۰/۰۱۴ <sup>°</sup> (۰/۹۵)		
OilPC						
OtherPG						
TGEPG	۰/۰۰۹۷ <sup>°</sup> (۱/۳۸)		۰/۰۰۰۱۶ <sup>°</sup> (۰/۰۷)		۰/۰۱۸ <sup>**</sup> (۱/۷۲)	
ECOPG		۰/۰۲۳ <sup>***</sup> (۱/۵۸)		۰/۰۱۹ <sup>°</sup> (۱/۳۶)		۰/۰۲۳ <sup>***</sup> (۱/۵۲)
PubPG		۰/۷۰۰ (۲/۶۸)		۰/۶۰۷ (۲/۵)		۰/۶۸ (۲/۴۷)
SOCPG		-۰/۱۹ (-۲/۴۸)		-۰/۱۵ (-۲/۶۲)		-۰/۱۷ <sup>**</sup> (-۱/۸۷)
DEEPG		۰/۰۶ <sup>°</sup> (۰/۷۰)		۰/۱۰۲ <sup>°</sup> (۰/۹۴)		۰/۰۶۷ <sup>°</sup> (۰/۷۱)
OPNNS	۰/۰۱۲۲ (۲/۸۶)	۰/۰۱۲ (۲/۶۶)	۰/۰۱۱۳ (۲/۵۹)	۰/۰۱۲ (۲/۷۶)	۰/۰۱۱ (۲/۸۱)	۰/۰۱۱ (۲/۵)
MIPG					-۰/۰۰۹ <sup>°</sup> (-۱/۱)	-۰/۰۰۵ (-۰/۴۱)
AR(1)	۰/۶۷ (۳/۵)	۰/۶۸ (۳/۴۲)	۰/۶۷ (۳/۵۴)	۰/۶۵ (۲/۹۷)	۰/۶۱ (۲/۵)	۰/۶۸ (۳/۱۶)
MA(1)	۰/۱۷ (۰/۶۹)	۰/۳۶ (۱/۳۴)	۰/۱۹ (۰/۷۹)	۰/۳۰۷ (۱/۰۷)	۰/۱۷ (۰/۶۱)	۰/۳۳ (۱/۱۱)
INVPG(-۱)						
INVPG(-۲)						
R <sup>2</sup>	۰/۶۷	۰/۷۵	۰/۶۶	۰/۷۵	۰/۶۹	۰/۷۶
$\bar{R}^2$	۰/۶۳	۰/۶۵	۰/۶۰	۰/۶۵	۰/۶۳	۰/۶۴
D.W	۱/۹۰	۱/۷۹	۱/۸۶	۱/۸۳	۱/۸۹	۱/۸۰
F-Statistic	۱۲/۲۹	۷/۴۹	۱۱/۲۴	۷/۴۷	۱۰/۴۸	۶/۳۹

## ادامه جدول (۱)

	(۷)	(۸)	(۹)	(۱۰)	(۱۱)	(۱۲)
C	۰/۰۱۴۹ (۲/۱۳)	۰/۰۰۹° (۰/۳۴۶)	۰/۰۱۵ (۲/۰۹)	۰/۰۰۶° (۰/۶۵)	۰/۰۰۷ (۱/۶۶)	۰/۰۰۹ (۲/۴۰)
FXPG					-۰/۰۳ (-۱/۴۰)	-۰/۰۳۵ (-۱/۸۱)
BDPG						
OilPG	۰/۰۱۱° (۱/۳۸)	-۰/۰۱۳۶ (-۵/۰۸)	۰/۰۱۰° (۰/۹۶)	۰/۰۰۴۴° (۰/۴۱)		
OtherPG						
TGEPG	-۰/۰۰۵° (-۱/۲۱)		-۰/۰۲۳° (-۰/۱۶)		۰/۰۰۷ (۱/۴۳)	۰/۰۲۵ <sup>##</sup> (۲/۹۷)
ECOPG		۰/۱۴۳ <sup>##</sup> (۱/۵۹)		۰/۰۱۹° (۱/۳۱)		
PubPG		۰/۶۵ <sup>##</sup> (-۱/۸۶)		۰/۵۲ <sup>##</sup> (۱/۶۳)		
SOCPG		۰/۱۵ (۲/۴۳)		۰/۱۲۲ <sup>##</sup> (-۱/۹۳)		
DEEPG		۰/۵۲ (۲/۸۶)		۰/۰۸۸° (۰/۷)		
OPNNE	۰/۰۱۱ (۲/۷۲)	۰/۰۰۵ (۲/۴۳)	۰/۰۱۱ (۲/۶۱)	۰/۰۱۲ (۲/۵۶)	۰/۰۰۵ (۲/۳۶)	۰/۰۰۸ (۳/۴۵)
MIPG			-۰/۰۰۳۱° (۰/۲۷)	-۰/۰۰۸۳° (-۰/۶۸)		-۰/۰۱۶ (-۲/۵۲)
AR(1)	۰/۶۵ (۳/۳۲)	۰/۲۱۲ (۱/۱۵)	۰/۶۴۳۳ (۲/۹۱)	۰/۶۳۶ (۲/۵۵)		
MA(1)	۰/۱۶ (۰/۶۴)	-۰/۹۸ (-۱۶۷۳)	۰/۱۶۳ (۰/۶۱۱)	۰/۲۶۸ (۰/۸۵)		
INVPG(-1)					۰/۸۸ (۵/۲۹)	۰/۷۸ (۴/۹۷)
INVPG(-2)					-۰/۳۸ (-۲/۲۸)	-۰/۴۴ (-۲/۸۶)
R <sup>2</sup>	۰/۶۸	۰/۸۷	۰/۶۸	۰/۷۵	۰/۶۸	۰/۷۵
$\bar{R}^2$	۰/۶۲	۰/۸۰	۰/۶۱	۰/۶۳	۰/۶۲	۰/۶۸
D.W	۱/۹	۲/۰۵	۱/۸۹	۱/۸۵	۲/۱۱	۲/۳۸
F-Statistic	۱۲/۲	۱۱/۶۳	۹/۸۶	۶/۲۴	۱۱/۶۳	۱۲/۶۹

مأخذ: PDS، مؤسسه عالی پژوهش در برنامه‌ریزی و توسعه.

تذکر: ارقام داخل پرانتز آماره t را منعکس می‌کنند.

\* معنی داری ضرایب را در سطح ۱۰٪ نشان می‌دهد. \* معنی داری ضرایب را در سطح ۱۵٪ نشان می‌دهد.

° معنی دار نبودن ضرایب را نشان می‌دهد.

سایر ضرایب معنی دار هستند.

جدول (۳)- اثر سیاستهای پولی و مالی بر ارزش افزوده در بخش صنعت ۷۸-۱۳۵۱

طی دوره ۷۸-۱۳۵۱

	(۲۱)	(۲۲)	(۲۳)	(۲۴)	(۲۵)	(۲۶)
C	۰/۱۸۸ ۳/۳۵	۰/۱۷ (۱۵/۷)	۰/۱۸ (۳/۲۹)	۰/۱۶ (۱۶/۴)	۰/۱۷ (۳/۱۱)	۰/۱۱۷ (۵/۷)
FXPG	-۰/۰۴۳ <sup>##</sup> (-۱/۴۴)	۰/۰۰۵ <sup>°</sup> (۰/۰۸)			-۰/۰۴ <sup>##</sup> (-۱/۴۸)	۰/۰۶۸ <sup>°</sup> (۰/۸۵)
BdPG			-۰/۰۰۹۴ <sup>°</sup> (-۰/۴۲)	-۰/۰۱۹ <sup>°</sup> (-۰/۶۶)		
OilPG						
OtherPG						
OPNNS	۰/۰۲۲ (۳/۹۲)	۰/۰۱۷ (۳/۰۶)	۰/۰۱۸ (۳/۳۳)	۰/۰۱۵ (۲/۸۶)	۰/۰۲۲ (۳/۸۴)	۰/۰۲۷ (۳/۶۵)
TGEPG	۰/۰۱۸ <sup>*</sup> (۲/۰۷)		۰/۰۰۶۳ <sup>##</sup> (۱/۵۳)		۰/۰۱۳ <sup>°</sup> (۰/۹۲)	
ECOPG		۰/۰۱۳ (۰/۵۴)		۰/۰۱۸ <sup>°</sup> (۱/۱۵)		۰/۰۳۱ <sup>°</sup> (۰/۹۹)
PUBPG		۰/۰۵۷ <sup>##</sup> (۱/۵۳)		۰/۰۳۷۸ <sup>°</sup> (۱/۲۶)		۰/۰۹۹۹ (۲/۲۷)
SOCPG		-۰/۱۱۶ (-۰/۹۷)		-۰/۱۰۵۰ <sup>°</sup> (-۰/۵۸)		-۰/۳۷۵ (-۲/۴۸)
DEFPG		۰/۰۲۵ <sup>°</sup> (۰/۱۸)		-۰/۱۰۶۴ <sup>°</sup> (-۰/۳۹)		۰/۰۹۰ <sup>°</sup> (۰/۵۶)
M1PG					۰/۰۰۷۷ <sup>°</sup> (۰/۴۱)	۰/۰۵۴ <sup>##</sup> (۱/۸۱)
VALPG(-1)						
AR(1)	۰/۹۵۶ (۲۵/۱)	۰/۸۸ (۱۳/۵)	۰/۹۵ (۲۱/۱)	۰/۷۸ (۱۰/۶۵)	۰/۹۴ (۱۹/۴)	۰/۸۵۱ (۹/۲۱)
MA(1)	-۰/۵۴ (-۳/۳۸)	-۰/۹۸ (-۷۲۲)	-۰/۴۲ (-۲/۳۳)	-۰/۹۸ -۱۹۵۸	-۰/۵۳ (-۳/۱)	-۱/۳۴ (-۳/۴)
R <sup>2</sup>	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۶	۰/۹۵	۰/۹۴
$\bar{R}^2$	۰/۹۴	۰/۹۳	۰/۹۴	۰/۹۴	۰/۹۴	۰/۹۱
D.W	۱/۸۴۲	2/1	۱/۷۸	۲/۴	۱/۸۷	۱/۷۸
F-Statistic	۱۲۳/۶	۴۵/۹۲	۱۱۶/۳۹	۵۷/۱۱	۱۰۰/۰۴	۳۳/۸۲

## ادامه جدول (۲)

	(۲۷)	(۲۸)	(۲۹)	(۳۰)	(۳۱)	(۳۲)
C	۰/۱۹ (۳/۲۲)	۰/۱۶ (۱۷/۶)	۰/۱۶ (۳/۳۳)	۰/۱۱۷ (۶/۰۳)	۰/۰۲۹ (۳/۷۹)	۰/۰۳۴ (۳/۷۵)
FXPG					-۰/۰۴۶ (-۱/۷۴)	-۰/۰۵۳ (-۱/۹۵)
BDPG						
OilPG	۰/۰۰۸° (۰/۸۷)	-۰/۰۰۷ (-۰/۴۸)	۰/۰۱۳° (۱/۰۷)	-۰/۰۱۹° (-۰/۹۱)		
OtherPG						
OPNSES	۰/۰۱۹ (۳/۵۶)	-۰/۰۱۵ (۲/۷)	۰/۰۲۰ (۳/۵۳)	۰/۰۲۷ (۳/۸۵)	۰/۰۲۰۸ (۴/۳۰)	۰/۰۲۲ (۴/۴۲)
TGEPG	۰/۰۰۲° (۰/۳۳)		-۰/۰۱۲° -۰/۵۵		۰/۰۱۷ (۲/۴۲)	۰/۰۰۹ (۰/۹۸)
ECOPG		۰/۰۲۴° (۱/۲۳)		۰/۰۳۲° (۱/۱۰۲)		
PUBPG		۰/۴۴۸ <sup>***</sup> (۱/۴۷)		۱/۱۴۵ (۲/۴)		
SOCPG		-۰/۰۵۹° (-۰/۶۹)		-۰/۳۰ (-۲/۴۵)		
DEFPG		-۰/۰۶۱° (-۰/۳۳)		-۰/۰۲۵° (۰/۱۲)		
M1PG			۰/۰۱۵° (۰/۶۷)	۰/۰۵۱ <sup>**</sup> (۱/۷۳)		۰/۰۱ (۱/۰۳)
VALPG(-1)					۰/۶۵ (۸/۴۴)	۰/۶۰۵ (۶/۵۱)
AR(1)	۰/۹۵ (۲۴/۰۱)	۰/۷۸ (۱۰/۶۶)	۰/۹۴ (۱۶/۷)	۰/۸۱ (۷/۳)		
MA(1)	-۰/۴۹ (-۲/۹۱)	-۰/۹۸ (-۲۰۰۹)	-۰/۴۵ (-۲/۴۸)	-۱/۳۳ (-۳/۲)		
R <sup>2</sup>	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۴	۰/۹۶	۰/۹۶
$\bar{R}^2$	۰/۹۴	۰/۹۴	۰/۹۴	۰/۹۱	۰/۹۵	۰/۹۵
D.W	۱/۸	۲/۳۵	۱/۸۴	۲/۰۵	۲/۲۸	۲/۲۶
F-Statistic	۱۱۸/۶	۵۶/۱	۹۷/۱۱۲	۳۴	۱۹۵	۱۵۷

مأخذ: IPDS، مؤسسه عالی پژوهش در برنامه‌ریزی و توسعه.

تذکر: ارقام داخل پرانتز آماره t را منعکس می‌کنند.

\* معنی داری ضرایب را در سطح ۱۰٪ نشان می‌دهد. \*\* معنی داری ضرایب را در سطح ۱۵٪ نشان می‌دهد.

° معنی دار نبودن ضرایب را نشان می‌دهد.

سایر ضرایب معنی دار هستند.

## فهرست منابع

- ۱- نادران، الیاس (۱۳۸۰)؛ تأثیر سیاستهای پولی و مالی بر بخش صنعت طی برنامه‌های اول و دوم توسعه با نگاهی بر برنامه سوم؛ وزارت صنایع و معادن.
- ۲- نیلی، مسعود و احسان عمید (۱۳۷۸)؛ بررسی اثر سیاستهای مالی دولت بر رشد اقتصادی؛ نهمین کنفرانس سیاستهای پولی و ارزی؛ مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی.
- 3- Khan, S. and D. Villianueva (1991); "Macroeconomic Policies and Long-Term Growth: A Conceptual and Empirical Review", **IMF Working Paper**; WP/91/28.
- 4- Aschauer D.A. (1989); "Does Private Capital Crowd Out Private Capital", **Journal of Monetary Economics**, 24.
- 5- Baffes J. and A. Shah (1998); "Productivity of Public Spending, Sectoral Allocation Choices, and Economic Growth", **Economic Development Change**, Vol. 46, No. 2.
- 6- Shah A. (1992); "Dynamics of Public Infrastructure, Industrial Productivity and Profitability", **Review of Economics and Statistics**; 74.
- 7- Kormendi, R. and P. Meguire (1985); "Macroeconomic Determinant of Growth: Cross Country Evidence"; **Journal of Monetary Economics**; 16/141/63.
- 8- Levine R. and D. Renelt (1992); "A Sensitivity Analysis of Cross - Country Growth Regressions", **American Economic Review**; 82.
- 9- Grier, K.B. and G. Tullock (1989); "An Empirical Analysis of Cross - National Economic Growth 1951-80", **Journal of Monetary Economics**; 24.
- 10- Landau D. (1983); "Government Expenditure and Economic Growth: A Cross - Country Study", **Southern Economic Journal**; 49

- 11- Fischer S. (1993); "The Role of Macroeconomic Factors in Growth", **Journal of Monetary Economics**; 32.
- 12- Bairam E. and B. Ward (1993); "The Externality Effect of Government Expenditure on Investment in OECD Countries", **Applied Economics**; 25.
- 13- Hoppner F. and K. Weshe (2000); **Non-linear Effects of Fiscal policy in Germany: A Markov Switching Approach**, University of Bonn.
- 14- Orsmond D. (1995); **The Size of Government and Economic Growth: A Methodological Review**; Unpublished, IMF.
- 15- Strauss, T. (1998); **Growth and Government: Is There a Difference Between Developed and Developing Countries?**; Stockholm School of Economics, Working Paper Series in Economics and Finance, No. 275.
- 16- Serven, L. (1996); **Does Public Capital Crowd - Out Private Capital? Evidence from India**; Policy Research Working Paper 1613, The world Bank.
- 17- "Growth: Evidenc from OECD Countries", **Journal of Public Economics**; 74.
- 18- Floster S. and M. Hensekson (2000); "Growth Effects of Government Expenditure and Taxation in Rich Countries", **European Economic Review**.
- 19- Barro R.J. (1990); "Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth", **Journal of Political Economy**; 98.
- 20- \_\_\_\_\_ (1991); "Economic Growth in a Cross Section of Countries", **Quarterly Journal of Economics**; 106.
- 21- Devarajan, S., V. Swaroop and H.F. Zou (1996); "The Composition of Public Expenditure and Economic Growth", **Journal of**

**Monetary Economics**; 37.

22\_ Easterly, W. and S. Rebelo (1993); "Fiscal Policy and Economic Growth: An Empirical Investigation", **Journal of Monetary Economics**.

23- Argimon, I.J.M., P. Gonzales and J.M. Roldan (1997); "Evidence of Public Spending Growth - Out from a Panel of OECD Countries", **Applied Economics**; 29.

24- International Monetary Fund (1996); Government Finance Statistics Economist The (1996): Afund in Need of Funds; Vol. 341, No. 799/109.

25- Miller S.M. and F.S. Russek (1997); "Fiscal Structures and Economic Growth", **Economic Inquiry**; 35.

26- Miller, S.M. and H. Ahmed (1999); **Crowding - Out and Crowding-Effects of the Components of Government Expenditure**; Islamic Development Bank.

27- Levine R. and D. Renelt (1992); "A Sensitivity Analysis of Cross - Country Growth Regressions", **American Economic Review**; 82.

28- Easterly W. and S. Rebelo (1993); "Fiscal Policy and Economic Growth: An Empirical Investigation", **Journal of Monetary Economics**.

29- Alesina. A. and S. Ardagna (1998); "Tales of Fiscal Adjustment", **Economic Policy**; Vol. 27, pp. 487-545.

30- Alesina, A. and R. Perotti (1997); "Fiscal Adjustments in OECD Countries: Composition and Macroeconomic Effects", **IMF Staff Papers**; Vol. 44, N.2. pp. 210-48.

31- Baldacci, E., M. Caugiano, S. Mahfouz and A. Schimmelpfenning, (2001); **The Effectiveness of Fiscal Policy in Stimulating Economic Activity: An Empirical Investigation**; mimeo: Paper presented to the

Second Annual Research Conference Organized by the IMF; Washington D.C.: November 24-30, 2001.

32- Blanchard, O. and R. Perotti (1999); "An Empirical Characterization of the Dynamic Effects of Changes in Government Spending and Taxes on Output", **NBER Working Paper**, No. 7269.

33- Ganley, J and C. Salmon (1997); "The Industrial Impact of Monetary Policy Shocks: Some Stylized Facts", **Working Paper**; No 68, Bank of England.

34- Gertler, M. and S. Gilchrist (1994); "Monetary Policy, Business Cycles and The Behavior of Small Manufacturing Firms", **Quarterly Journal of Economics**; 109, pp. 309-40.

35- Giavazzi, F. and M. Pagano (1996); "Non-Keynesian Effects of Fiscal Policy Changes: International Evidence and the Swedish Experience", **Swedish Economic Policy Review**, Vol. 3, pp. 67-103.

36- Giavazzi, F., T. Japelli and M. Pagano (2000); "Searching for Non - Linear Effects of Fiscal Policy: Evidence from Industrial and Developing Countries", **European Economic Review**, Vol. 44, pp. 1259-89.