

عوامل موثر بر کسری بودجه در ایران

ندا فرحبخش*

آزاده محرابیان**

در ادوار مختلف، وظایف دولت و نقش آن در فعالیت‌های اقتصادی یکسان نبوده و حدود وظایف دولتی باتوجه به تحولاتی که در زندگی اقتصادی و اجتماعی جوامع روی می‌دهد، تغییر کرده‌است و در هر مرحله از تحول یک سلسله وظایف خاص و جدید در برابر دولت‌ها قرار گرفته و علاوه بر آن، فلسفه اجتماعی و سیاسی که در هر جامعه حاکم است، نوع و حدود وظایف دولت‌ها را تعیین می‌کند. حال هر چقدر دولت‌ها در جامعه و امور اقتصادی مداخله بیشتری نمایند، به همان نسبت درآمدها و مخارج دولت اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. از آنجا که ایران تولیدکننده نفت است و عمده درآمد نفت توسط دولت دریافت می‌شود لذا نقش دولت در اقتصاد تا حدودی پررنگ می‌باشد. در نتیجه بررسی و تحقیق در مورد بودجه دولت از اهمیت بسیاری برخوردار است.

در این مقاله عوامل موثر بر کسری بودجه طی سال‌های ۱۳۷۸ - ۱۳۴۵ مورد بررسی قرار گرفته و برای آزمون تجربی از مدل خود همبستگی برداری استفاده شده است تا نشان

* - ندا فرحبخش؛ کارشناس ارشد اقتصاد - پژوهشگر آزاد.

** - آزاده محرابیان؛ دانشجوی دوره دکتری اقتصاد - دانشگاه آزاد اسلامی.

دهد، درآمدهای نفتی و نیز درآمدهای مالیاتی و همچنین تورم از مهم‌ترین عوامل موثر بر کسری بودجه هستند. ضمناً در این مقاله، چگونگی آثار شوک‌های مختلف بر کسری بودجه، در طول زمان و میزان تغییرات متغیرها بر کسری بودجه با روش «تجزیه خطای پیش‌بینی» مورد توجه قرار گرفته است.

کلید واژه‌ها:

بودجه، کیفیت بودجه، بودجه‌بندی، ایران، کسری بودجه، مدل اقتصادسنجی

مقدمه

پس از جنگ جهانی اول و به دنبال آن بحران بزرگ اقتصادی در سال‌های ۱۹۲۹-۳۲ که رکورد و بیکاری بر اقتصاد جهان حکمفرما گردید، دولت‌ها به این فکر افتادند؛ که چگونه می‌توانند رونق را به اقتصاد بازگردانند و زمینه‌های لازم رشد و توسعه اقتصادی را فراهم نمایند، اما در همین حال در نظر داشتند که با توجه به شرایط موجود؛ وجود بخش خصوصی به دلیل فقدان انگیزه لازم، بی‌ثمر خواهد بود. از این رو به پیشنهاد سیاستمداران و اقتصاددانانی همچون کینز، دولت‌ها به مداخله جدی در اقتصاد کشورشان روی آوردند و از لیبرالیسم اقتصادی - کلاسیک‌ها - که تا آن زمان عدم دخالت دولت را دیکته می‌کرد، دست برداشتند.

بدین منوال دولت‌ها به‌عنوان یک عامل تعیین‌کننده در اقتصاد کشور مطرح شدند و دستیابی به نتایج مثبت در این خصوص موجب گردید تا آنها برای هدایت امور اقتصادی کشور، محدوده‌ی فعالیت خود را گسترش داده و با توسل به افزایش مخارج دولتی، برنامه‌های خود را به مرحله اجرا درآورند.

باید در نظر داشت که درآمدهای دولت، خصوصاً در کشورهای در حال توسعه - از جمله کشور ما - تکافوی مخارج دولت را نمی‌داد. لاجرم دولت‌ها با روی آوردن به سیاست کسری بودجه منابع مالی مورد نیاز را تحصیل نمودند؛ از این جهت دیده می‌شود که کسری بودجه یکی از مسایل اساسی در اقتصاد است. بنابراین سوالاتی که این مقدمه مطرح می‌سازد، به‌طور مشخص در این مطالعه مورد بررسی و آزمون قرار گرفته‌است:

- ۱) مهم‌ترین عوامل موثر بر کسری بودجه دولت کدام است؟
- ۲) آیا عوامل موثر سهم زیادی از تغییرات کسری بودجه را توجیه می‌کند؟
- ۳) شوک‌هایی که از طرف عوامل موثر وارد می‌شود، چه مدت و چگونه بر کسری بودجه اثر می‌گذارند؟

ادبیات موضوع:

دولت به عنوان یک دستگاه مسئول در امور جامعه، الزاما برای تامین و دستیابی به اهداف خود نیاز به یک پیش‌بینی و برآورد از دریافت‌ها و پرداخت‌های مالی خویش دارد تا بر اساس آن برنامه لازم را پی‌ریزی نماید.

این دریافت‌ها و پرداخت‌ها تا زمانی که در قالب یک حساب مطرح شد از آن به‌عنوان حساب بودجه دولت یاد می‌شود و بدون توجه به اینکه ماهیت بودجه بندی دولت چگونه است و با فرض پذیرش شکل موجود آن، حساب مذکور، می‌تواند به‌عنوان ترازنامه مالی دولت در نظر گرفته شود. لذا مانند هر حساب مشابه دیگری، باید پیوسته متعادل باشد.

بدیهی است که در تمام حالات مقدار دریافت‌های دولت، دقیقاً به اندازه پرداخت‌های آن نخواهد بود و معمولاً هزینه‌های پرداخت‌های دولت بر درآمدها یا دریافت‌های آن فزونی دارد. از طرف دیگر همان‌طور که بیان شد، حساب بودجه دولت نیاز به برابری و تعادل دارد. در نتیجه این مابه‌التفاوت که از طرق گوناگون قابلیت تامین دارد، تحت‌عنوان کسری بودجه دولت منظور می‌گردد.

به عبارتی آشکارتر، فزونی پرداخت‌های دولت بر دریافت‌های او را در یک دوره زمانی معین، کسری بودجه گویند. معمولاً دوره زمانی که جهت محاسبه کسری بودجه بکار گرفته می‌شود، یک سال است لذا، منظور از کسری بودجه تفاوت هزینه‌ها و درآمدها در طول یک سال است.

در زمینه بودجه دولت و کسری بودجه آن و نیز کسری بودجه (کلاً) مطالعات و تحقیقات متعددی صورت گرفته است که می‌توان به تعدادی از آنها در این قسمت اشاره نمود.

«ویتوتنزی»^۱ از جمله کسانی است که به بررسی ارتباط بین کسری بودجه و

1- Vito, Tanzi, "Fiscal Deficits and Interest Rates in the United States, An Empirical Analysis, 1960-84". *IMF*, (December 1985): 551-576.

نرخ بهره در آمریکا پرداخته است. وی با بررسی رابطه بین نرخ تورم و مخارج دولتی و همچنین ارتباط بین کسری بودجه و نرخ بهره در آمریکا، متاثر از کسری بودجه و بدهی دولتی بوده است.

همچنین بخش عمده‌ای از افزایش نرخ واقعی بهره در سال‌های ۸۴-۱۹۸۱ کسری بودجه نبود، بلکه برخی عوامل سیاسی و اقتصادی در آمریکا و ارتباط بیشتر بازارهای مالی با بازارهای مالی بین‌المللی، موجب این مسئله شده است.

«بارو»^۱ نیز عنوان می‌کند که نوسان در خریدهای دولتی مختلف اقتصاد را تحت تاثیر قرار می‌دهد. وی در بررسی خود ابتدا اثر مخارج دولتی بر نرخ بهره و سپس اثر مخارج را بر سطح عمومی قیمت‌ها و حجم پول در انگلیس طی سال‌های ۱۹۱۸-۱۹۷۱ مورد مطالعه قرار داده و نهایتاً به بررسی رابطه بین مخارج دولت و کسری بودجه و نیز کسری بودجه و نرخ بهره می‌پردازد.

بارو نتیجه می‌گیرد که بین مخارج دولتی و نرخ‌های بهره رابطه مستقیمی وجود دارد، وی همچنین عنوان می‌دارد که افزایش مخارج موقتی دولت از طریق کسری بودجه تامین می‌شود، اما افزایش مخارج دائمی دولت، توسط افزایش مالیاتی تامین می‌گردد.

«دیوید لیندار»^۲ نیز در سال ۱۹۹۲ میلادی با بررسی عوامل موثر بر مخارج دولتی اظهار داشت که مخارج دولت را می‌توان تابعی از درآمد، قیمت کالاهای عمومی، درجه شهرنشینی چگالی جمعیت و حجم جمعیت در نظر گرفت.

1- Robert, J.Barro, "Government Spending, Interest Rates, Prices and Budget Deficits in the United Kingdom, 1701-1918", *Journal Of Monetary Economics*-20, (1989): 221-247.

2- Lindauer. David L, And Velenchic, Ann D, "Government Spending in Developing Countries: Trends, Causes and Consequence," *The World Bank Research Observe*, Vol 7, No.1, (1992):59-78.

«شم بت»^۱ نیز در سال ۱۹۹۷ میلادی عوامل موثر در افزایش هزینه‌های دولتی را مورد بررسی قرار داد. وی چنین عنوان کرد که متغیرهای توضیح دهنده هزینه‌های دولتی عبارتند از: درآمد سرانه، نرخ باسواد، درجه شهرنشینی، تراکم جمعیت بدهی‌های دولتی، عرضه پول، نرخ بیکاری و درآمدهای مالیاتی. حال با توجه به ساخت اقتصادی ایران و مطالعات تجربی می‌توان گفت: درآمدهای مالیاتی و جمعیت و تورم، از مهم‌ترین متغیرها برای توضیح کسری بودجه هستند. همچنین با توجه به وجود رابطه بسیار نزدیک میان درآمدهای ارزی حاصل از صادرات نفت - با توجه به کسری بودجه در ایران - متغیر درآمدهای نفتی به‌عنوان یکی دیگر از متغیرهای موثر بر کسری بودجه محسوب شده و در این مدل نیز لحاظ می‌گردد.

بررسی تجربی کسری بودجه در ایران

الف - معرفی مدل:

برای آزمون فرضیه این تحقیق، از مدل خودهمبستگی برداری (VAR)^۲ استفاده شده است. در این مدل متغیرهای موردنظر، به‌صورت تابعی از مقادیر با وقفه خود و سایر متغیرها و همچنین اجزای تصادفی تعریف می‌شوند. بنابراین به‌دلیل ظهور متغیر وابسته با وقفه‌های زمانی مدل اتورگرسیو بوده، و به دلیل وجود متغیرهای متعدد، صحبت از بردار به میان می‌آید که در نتیجه به مدل اتورگرسیو برداری معروف است.

این مدل به چند دلیل، نسبت به روش معادلات همزمانی ساده، برتری دارد. اول؛ سادگی در کاربرد است. این سیستم را به راحتی می‌توان از روش حداقل مربعات

1- K, Sham Bhat, "Political Economy of Public Expenditure and Tax Revenue in India", *The Indian Economic Journal*, Vol 44, No.1, (1996-1997):108-119.

2- Vector Auto Regressive www.SID.ir

معمول برآورد نمود. از طرفی دیگر در این مدل لزومی به تقسیم متغیرها، به متغیرهای درونزا و برونزا نیست. دوم؛ مزیت دیگر این مدل ارایه پیش‌بینی بهتر نسبت به معادلات همزمان است.

سوم؛ از آن‌جا که تعیین متغیرهای درون مدل با توجه به نظریه‌های اقتصادی صورت می‌گیرد، لذا نمی‌توان گفت که مدل‌های ساده VAR کاملاً بی‌ارتباط و بی‌نیاز از نظریه‌های مشخص اقتصادی هستند.^۱

ب - پردازش داده‌ها

در این تحقیق سال‌های ۱۳۴۵-۱۳۷۸ مورد مطالعه قرار می‌گیرد و در آن اطلاعات به صورت سالانه در نظر گرفته شده است.

با توجه به مطالعات تجربی و کاربردی درآمدهای مالیاتی، تورم، درآمدهای نفتی و جمعیت، به‌عنوان مهم‌ترین متغیرهای توضیحی در کسری بودجه در نظر گرفته می‌شوند.

کسری بودجه (BD) بر حسب میلیارد ریال است که از تفاوت هزینه‌ها و درآمدهای دولت بدست آمده است. BD به عنوان متغیر درونزا در مدل وارد شده است. درآمدهای مالیاتی (TAX) نیز بر حسب میلیارد ریال است که به‌عنوان یکی از متغیرهای توضیحی کسری بودجه در مدل لحاظ می‌شود. زیرا به نظر می‌رسد که این متغیر، یکی از منابع تامین کسری بودجه در ایران می‌باشد؛ هر چند که در بودجه دولت درصد بسیار کمی از کسری بودجه از طریق درآمدهای مالیاتی تامین می‌شود. همچنین در بررسی و تحلیل رابطه درآمدهای ارزی و کسری بودجه در کشورمان ملاحظه می‌شود که کسری بودجه ایران طی سال‌های مورد بررسی رابطه بسیار نزدیکی با درآمدهای ارزی حاصل از صادرات نفت داشته است. لذا متغیر درآمد

1- Judge, G.griffiths, W.Hill, c, Lutkepohl, H, and Leet, "Introduction to Theory and Practice of Econometrics," Willey & Sons, Canada, (1988).

نفته (OIL) - بر حسب میلیارد ریال - به عنوان یکی دیگر از متغیرهای موثر بر کسری بودجه محسوب شده و در مدل لحاظ می شود.

تورم (INF) از دیگر متغیرهایی است که در این مدل در نظر گرفته شده است. افزایش نرخ تورم در سال های اخیر، به شدت مخارج عمومی دولت را تحت تاثیر قرار داده است. لذا به نظر می رسد که تورم از دیگر عواملی است که موجب افزایش کسری بودجه در ایران می شود. جمعیت (POP) نیز به عنوان یکی دیگر از متغیرهای موثر بر کسری بودجه در نظر گرفته می شود. این متغیر همانند تورم، باعث افزایش مخارج دولتی و در نتیجه؛ افزایش کسری بودجه دولت می گردد. لازم به ذکر است که کلیه متغیرها به صورت لگاریتمی بوده و عموماً از ترانزنامه های بانک مرکزی، سالنامه های آماری مرکز آمار ایران، حساب های ملی و قوانین بودجه کل کشور؛ طی سال های مختلف استخراج شده است.

ج - آزمون ریشه واحد

نتایج آزمون ریشه واحد دیکي فولر گسترش یافته (ADF)^۱ برای کلیه متغیرهای نام برده صورت گرفته و نتیجه نهایی آنها در جدول شماره (۱) خلاصه شده است. نتایج نشان دهد که کلیه متغیرهای فوق در سطح داده ها نایستا هستند. ولی تکرار آزمون در مورد تفاضل داده ها، نشان می دهد که کلیه این متغیرها به غیر از جمعیت، پس از یک بار تفاضل گیری، فرضیه نایستایی را حداقل در سطوح ۵-۱۰ درصد رد کرده و ایستا می شوند. در رابطه با جمعیت؛ مشاهده شد که این متغیر پس از دوبار تفاضل گیری ایستا شد. پس می توان اظهار داشت که متغیرهای مورد استفاده در مدل انباشته از درجه یک ((I(۱)) هستند، (غیر از جمعیت که انباشته از درجه ۲ یعنی ((I(۲)) می باشد).

لازم به ذکر است که چون در مدل VAR درجه انباشتگی کلیه متغیرها، باید

یکسان باشد، لذا ما در مدل خود متغیر جمعیت - که انباشته از درجه دو بود - را در نظر نگرفته و حذف کردیم.

جدول شماره ۱- آزمون ریشه واحد دیکی فولر برای سطح و تفاضل مرتبه اول داده‌های سری زمانی

نام سری	ADF'	Values	Mackinnon	Critical
		%۱	%۵	%۱۰
LBD	-۱/۴۸	-۲/۶۲	-۲/۹۵	-۲/۶۱
LINF	-۲/۴۵	-۲/۶۲	-۲/۹۵	-۲/۶۱
LOIL	-۱/۰۸	-۲/۶۲	-۲/۹۵	-۲/۶۱
LPOP	-۱/۶	-۲/۶۲	-۲/۹۵	-۲/۶۱
LTAX	-۱/۷۸	-۴/۲۴	-۳/۵۴	-۳/۲۰
D(LBD)	-۵/۲۷	-۲/۶۲	-۲/۹۵	-۲/۶۱
D(LINF)	-۵/۰۶	-۲/۶۲	-۲/۹۵	-۲/۶۱
D(LOIL)	-۶/۷۷	-۲/۶۲	-۲/۹۵	-۲/۶۱
D(LPOP)	-۰/۴۹	-۲/۶۲	-۲/۹۵	-۲/۶۱
D(LTAX)	-۳/۶	-۲/۶۲	-۲/۹۵	-۲/۶۱

د - آزمون علیت گرنجر

در این آزمون، رابطه بین متغیرها دو به دو مورد بررسی قرار می‌گیرد. در اینجا این مسئله مطرح می‌شود که آیا یک متغیر می‌تواند علت متغیرهای دیگر باشد؛ طوری که به پیش‌بینی متغیر دوم بینجامد یا خیر؟

این آزمون برای کلیه متغیرها به صورت جداگانه (دو به دو) صورت گرفته و نتیجه بدست آمده چنین است که: هر سه متغیر: لگاریتم درآمدهای مالیاتی، لگاریتم درآمدهای نفتی و لگاریتم تورم علیت گرنجر، لگاریتم کسری بودجه هستند. یعنی این

متغیرها در پیش‌بینی دقیق‌تر و بهتر کسری بودجه کمک می‌کنند.
 نتایج این آزمون در جدول شماره (۲) مشاهده می‌شود.

جدول شماره ۲- آزمون علیت گنجر

آزمون فرضیه H_0	تعداد نمونه	آمار t	Probability
L.TAX does not Granger cause L.BD	۲۵	۲/۷۱	۰/۰۸۲
L.OIL does not Granger cause L.BP	۲۵	۱/۸۶	۰/۱۷
L.INE does not Granger cause L.BD	۲۵	۱/۲۲	۰/۳۱

همانطور که در جدول فوق مشاهده می‌شود، کلیه فرضیه‌های H_0 در سطح اطمینان ۵ درصد رد می‌شوند. یعنی هر سه متغیر درآمدهای مالیاتی، درآمدهای نفتی و تورم علیت گرنجر، کسری بودجه هستند و به پیش‌بینی بهتر آن کمک می‌کنند.

جدول (۳) برآورد مدل ساده VAR به صورت تفاضل اول لگاریتم داده‌ها را نشان می‌دهد. بدیهی است که تفسیر نتایج این مدل‌ها در مورد ضرایب بسیار مشکل است. بنابراین از روش‌های توابع عکس‌العمل آنی و تجزیه واریانس، جهت تفسیر کمک می‌گیریم.

هـ- شوک‌ها و تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی^۱

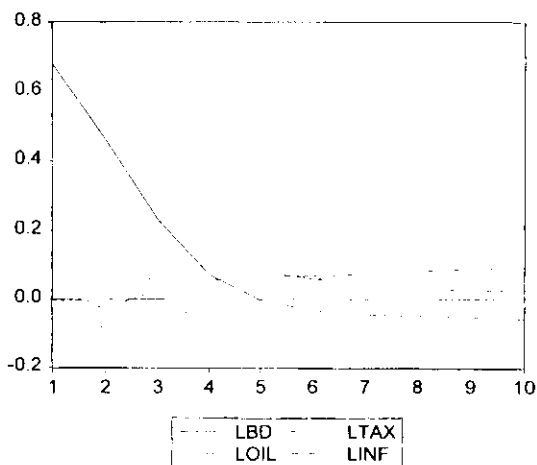
در این قسمت از تحقیق، تحلیل‌های پویای کسری بودجه با استفاده از تجزیه واریانس و تابع عکس‌العمل آنی صورت گرفت.

اثر شوک‌ها با استفاده از توابع عکس‌العمل آنی

حال با طرح این پرسش، پاسخ داده می‌شود که شوک‌های وارده از طرف متغیرهای موثر کسر بودجه، طی چه مدت و چگونه بر کسری بودجه اثر می‌گذارد؟

نمودار ۱

Response of LBD to One S.D. Innovations



همان‌طور که نمودار (۱) نیز نشان می‌دهد:

۱- اگر شوک مثبتی از ناحیه لگاریتم کسری بودجه وارد شود، باعث می‌گردد که لگاریتم کسری بودجه در ابتدا افزایش یابد، اما میزان این افزایش به مرور زمان پس از پنج دوره، کاملاً از بین رفته و مستهلک می‌شود. از دوره پنجم به بعد، اثر این شوک بسیار ناچیز و منفی می‌شود؛ به گونه‌ای که تا پایان دوره مورد نظر، روند ثابت خود را حفظ خواهد کرد.

۲- اگر شوک مثبتی از ناحیه لگاریتم درآمدهای نفت، بر لگاریتم کسری بودجه وارد شود. این شوک در ابتدا به صورت منفی ظاهر شده و طی دو دوره باعث کاهش آن می‌شود، اما پس از آن میزان کاهش کسری بودجه کاهش می‌یابد، اما باز هم اثر آن منفی است و نهایتاً از دوره پنجم به بعد، تاثیر این شوک مثبت و بسیار ناچیز خواهد شد، به گونه‌ای که تا آخر دوره، روند ثابت خود را حفظ خواهد کرد.

۳- اگر شوکی از ناحیه لگاریتم درآمدهای مالیاتی، بر لگاریتم کسری بودجه وارد شود، در ابتدا باعث کاهش کسری بودجه به مقدار ناچیزی شده و از دوره دوم به بعد، این شوک روند افزایشی را طی خواهد کرد؛ به شکلی که در دوره سوم تقریباً، اثر آن به صفر رسیده و از این دوره به بعد نیز تاثیرش مثبت؛ اما در سطح ثابتی باقی خواهد ماند.

۴- نهایتاً اگر شوکی از ناحیه تورم بر لگاریتم کسری بودجه وارد شود، در دوره اول، تقریباً اثری بر کسری بودجه نمی‌گذارد، اما از دوره دوم به بعد، این شوک باعث جهش مثبت بر لگاریتم کسری بودجه طی چهار دوره شده و تقریباً از دوره ششم به بعد، شدت آن کاهش می‌یابد. اما باز هم روند مثبت و ثابت خود را حفظ می‌کند. همان طور که مشاهده می‌گردد در بین شوک‌های وارد شده از جانب متغیرها بر کسری بودجه در کوتاه مدت، شوکی که از طرف درآمدهای نفتی و تورم وارد می‌شود، بیشترین اثر را بر کسری بودجه می‌گذارد.

تجزیه واریانس

حال باید به این سوال پاسخ داده شود که متغیرهای توضیحی کسری بودجه چه سهمی از تغییرات کسری بودجه را توجیه می‌کنند؟ در پاسخ به این سوال از تجزیه واریانس استفاده می‌شود و با بررسی تجزیه واریانس سهم هر شوک در پیش‌بینی یک متغیر مشخص و معلوم می‌شود.

نتایج تجزیه واریانس در جدول شماره ۳ ارائه شده است.

جدول ۳

Variance Decomposition of LBD

Period	S.E.	LBD	LOIL	LTAX	LINF
1	0.678734	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.825514	98.74012	1.153555	0.096729	0.009594
3	0.863299	97.56062	1.535734	0.185499	0.718151
4	0.874217	95.82051	1.549887	0.588480	2.041123
5	0.881413	94.26313	1.713661	1.158783	2.864429
6	0.888593	92.88500	2.138540	1.713049	3.263409
7	0.895601	91.68947	2.524123	2.343372	3.443039
8	0.902949	90.49457	2.872768	3.118019	3.514645
9	0.910979	89.24107	3.222688	3.997599	3.538647
10	0.919796	87.94863	3.579004	4.929559	3.542803

Ordering: LBD LOIL LTAX LINF

تجزیه واریانس نشان دهد که در کوتاه مدت بیشترین درصد تغییرات لگاریتم کسری بودجه، به لگاریتم کسری بودجه و سپس به لگاریتم درآمدهای نفتی نسبت داده می‌شود.

اما در بلند مدت سهم لگاریتم کسری بودجه، کم شده و سهم متغیرهای لگاریتم درآمدهای نفتی، لگاریتم درآمدهای مالیاتی و لگاریتم تورم افزایش می‌یابد. این امر نشان می‌دهد که در بلند مدت لگاریتم درآمدهای مالیاتی و پس از آن تورم و درآمدهای نفتی به ترتیب، بیشترین اثر را بر کسری بودجه خواهند گذاشت.

پس می‌توان گفت: درست است که در کوتاه مدت درآمدهای نفتی بیشترین اثر را بر کسری بودجه می‌گذارد، اما در بلندمدت درآمدهای مالیاتی، مهم‌ترین عامل موثر بر کسری بودجه محسوب می‌شود.

نتیجه‌گیری

بنابراین مقاله، به بررسی عوامل موثر بر کسری بودجه طی سال‌های ۱۳۴۵-۱۳۷۸ پرداخته است. در ابتدای مدل اقتصادسنجی، کسری بودجه با توجه به چارچوب تئوریک و ادبیات تحقیق مشخص گردید و سپس به روش‌های

اقتصادسنجی نیز تخمین زده شد. ابتدا داده‌های مورد استفاده در مدل معرفی گردید و سپس با استفاده از آزمون دیکی فولر گسترش یافته، نشان داده شد که کلیه متغیرهای لحاظ شده در مدل، انباشته از مرتبه یک $I(1)$ هستند. به غیر از متغیر جمعیت - که $I(2)$ بوده و به همین دلیل نیز آن را در مدل خود در نظر نگرفتیم - نتایج نشان داد که درآمدهای نفتی، درآمدهای مالیاتی و تورم، از مهم‌ترین عوامل موثر بر کسری بودجه دولت می‌باشند. همچنین از طریق آزمون علیت گرنجر؛ مشاهده شد که این سه متغیر علیت گرنجر کسری بودجه هستند؛ زیرا می‌تواند در پیش‌بینی بهتر کسری بودجه کمک کند.

در این تحقیق با استفاده از مدل VAR تفاضلی، به بررسی مکانیزم‌های کوتاه مدت و پیش‌بینی اثر شوک‌های وارده از جانب متغیرها بر روی کسری بودجه، از روش توابع عکس‌العمل آنی و تجزیه واریانس پرداخته شد که نتایج توابع عکس‌العمل آنی نشان داد: در بین شوک‌های وارد شده از جانب متغیرهای موثر بر کسری بودجه در کوتاه مدت، شوکی که از طرف درآمدهای نفتی و تورم، وارد شده، بیشترین اثر را بر کسری بودجه می‌گذارد و در بلندمدت نیز اثر هر شوک تقریباً به صفر نزدیک می‌شود. نتایج حاصل از تجزیه واریانس نیز نشان می‌دهد که درآمدهای نفتی در کوتاه‌مدت، بیشترین اثر را بر کسری بودجه دولت می‌گذارند، اما در بلندمدت درآمدهای مالیاتی، به‌عنوان مهم‌ترین عامل موثر بر کسری بودجه در نظر گرفته می‌شود. همچنین تورم نیز یکی از عوامل موثر بر کسری بودجه است.

در نتیجه، لازم است سیاستگذاران این مسئله را در نظر داشته و در برنامه‌ریزی‌های اقتصادی نیز توجه داشته‌باشند که؛ درست است که در ایران درآمدهای نفتی همواره موجب کاهش کسری بودجه شده‌است و به‌عنوان منبع درآمدهای دولت در نظر گرفته می‌شود؛ اما در بلندمدت، این درآمدهای مالیاتی هستند که بیشترین اثر را بر کسری بودجه می‌گذارند.

کتابنامه:

- 1- Tanzi, Vito. "Fiscal Deficits and Interest Rates in the United States, An Empirical Analysis, 1960-84". *IMF*, (December 1985).
- 2- J.Barro, Robert. "Government Spending, Interest Rates, Prices and Budget Deficits in the United Kingdom, 1701-1918", *Journal Of Monetary Economics*-20, 1989.
- 3- Lindauer, David and others. "Government Spending in Developing Countries: Trends, Causes and Consequence." *The World Bank Research Observe*, Vol 7, No.1, 1992.
- 4- Sham Bhat, K. "Political economy Of Public expenditure and Tax Revenue in India", *The Indian Economic Journal*, Vol 44, No.1, 1996-1997.
- 5- Griffiths, Judie, G and others. *Introduction to Theory and Practice of Econometrics*. Canada: Willey & Sons, 1988.