

بررسی اثر کنترل بودجه انقباضی بر انحراف بودجه در ایران

*سعید بذرافشان^۱، احمد خدامی پور^۲

۱. مریب حسابداری، دانشکده علوم انسانی دانشگاه بجنورد.

۲. دانشیار حسابداری، دانشگاه شهید باهنر کرمان.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۰/۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۷/۲۹

The Effect of Tight Budget Control on Iran's Budget Deviation

*S. Bazrafshan¹, A. Khodamipour²

1. Lecturer Department of Accounting, Faculty of Humanities, University of Bojnord, Iran.

2. Associate Professor, University of Kerman-Shahid Bahonar, Iran.

Received: 2016/10/20

Accepted: 2016/12/25

Abstract

The main objective of this study is to investigate the effect of tight budgetary control (TBC) on budget deviation regard to budget turbulence as moderator variable. Tight budgetary control variable related data are extracted by Questionnaire method and budget deviation and budget turbulence related data are extracted from internal reports of Plan and Budget Organization (PBO) since years 2012 to 2015. Population of this study consisted of experts Budget and Planning Organization (BPO) of Iran. The results showed relation between TBC and budget deviation is reversed and significant. However, moderator variable does not have a significant effect on this relation. In addition, the results showed Past budget deviation has a significant effect on budget deviation coming years, but has no significant effect on the use of TBC.

چکیده

بحran اقتصادی موضوعی است که می‌تواند هر کشوری را در فرایند بودجه‌ریزی با مشکل انحراف بودجه مواجه نماید. با توجه به تحریمهای اقتصادی فراوانی که ایران با آن مواجه است ضروری است تا حد امکان انحراف بودجه کاهش یابد. هدف این پژوهش، بررسی اثر اسنفاده از کنترل بودجه انقباضی بر انحراف بودجه ایران با در نظر گرفتن متغیر تعديل گر آشتفتگی بودجه است. داده‌های مربوط به متغیر کنترل بودجه انقباضی از روش پیمایشی و داده‌های مربوط به متغیر انحراف بودجه و آشتفتگی بودجه از گزارش‌های درون سازمانی سازمان برنامه و بودجه برای سال‌های متولی ۱۳۹۳ (۳ سال) استخراج شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها به کمک نرم‌افزار Smart-PLS نتایج پژوهش نشان داد ارتباط بین کنترل بودجه انقباضی و انحراف بودجه، معکوس و معنی دار است. اما متغیر آشتفتگی بودجه اثری معنی دار بر این رابطه ندارد. علاوه بر این، تجزیه و تحلیل نتایج نشان می‌دهد انحراف بودجه سال‌های گذشته بر انحراف بودجه سال‌های آینده اثری معنی دار دارد اما بر استفاده از کنترل بودجه انقباضی اثری معنی دار ندارد.

Keywords: Budget Deviation, Budget Turbulence, Tight Budget Control (TBC).

واژه‌های کلیدی: آشتفتگی بودجه، انحراف بودجه، کنترل بودجه انقباضی.

JEL Classification: H61

طبقه‌بندی موضوعی: H61

بخش خصوصی بوده است. نتایج این تحقیقات حاکی از مفید بودن TBC در بخش خصوصی است. با توجه به تعداد محدود پژوهش‌های حوزه TBC در بخش دولتی، پژوهش الشعیبیه و بتول^۷ (۲۰۱۴)، یوتس و ماتزدرف^۸ (۲۰۱۶) و گریلوس^۹ (۲۰۱۷) نیز همانند پژوهش‌های بخش خصوصی بر مفید بودن به کارگیری TBC در بخش دولتی اذعان دارد.

بی‌ثباتی و یا اصطلاحاً آشفتگی بودجه به تغییرات شدید و قابل توجه در مقدار منابع در دسترس و در نهایت تغییر بودجه از سالی به سال دیگر گفته می‌شود (بوین و می‌یر^{۱۰}، ۲۰۰۹).

موضوع بودجه‌ریزی در شرایط آشفتگی اقتصادی، مسئله‌ای بسیار مهم برای هر دولتی است که بتواند در چنین شرایطی برنامه‌های مدنظر خود را با کمترین انحراف بودجه محقق نماید. در پژوهش حاضر مشابه رویکرد پژوهش الشعیبیه و بتول (۲۰۱۴)، یوتس و ماتزدرف (۲۰۱۶) و گریلوس (۲۰۱۷)، TBC در بخش دولتی مورد ارزیابی قرار گرفته و علاوه بر اینکه اثر آن بر انحراف بودجه بررسی می‌شود، با توجه به شرایط خاص ایران، اثر آشفتگی اقتصادی نیز به عنوان متغیری تعديل گر بر این رابطه بررسی می‌شود تا مشخص شود آیا در شرایطی که آشفتگی بودجه وجود دارد، به کارگیری TBC می‌تواند در کاهش انحراف بودجه کمک کننده باشد یا خیر.

پیشینه پژوهش

یکی از مؤلفه‌های مهمی که به نظر می‌رسد باعث ایجاد اشتباهاتی در تخمین بودجه گردد، موضوع آشفتگی است. به عقیده بوین و می‌یر (۲۰۰۹) و بوید و همکاران^{۱۱} (۱۹۹۳) بی‌ثباتی یا اصطلاحاً آشفتگی بودجه، تغییرات شدید در مقدار منابع در دسترس و در نهایت تغییر بودجه از سالی به سال دیگر است. از آنجایی که چند سالی است به دلایلی گوناگون مانند تحریم‌های اقتصادی، بی‌ثباتی قیمت نفت و... ایران با بحران و بی‌ثباتی اقتصادی مواجه است بنابراین این کشور نیز باید در گیر آشفتگی بودجه باشد که ارقام بودجه‌ای نیز بر این موضوع صحه می‌گذارند (رضایی و همکاران، ۱۳۹۵).

مقدمه

نظام بودجه‌بندی، به عنوان ابزار مهم و حساس برای برنامه‌ریزی عملیات و فعالیت‌های دولت، مراحل و تحولات مهمی را پشت سر گذاشته و امروزه به صورت نظام فنی و مالی پیچیده درآمده است. کوشش‌هایی که صرف تدوین بودجه و تخصیص منابع می‌شود باید استفاده از منابع موجود برای رسیدن به اهداف مطلوب جامعه را حداکثر کند. به عبارت دیگر، می‌توان گفت منطق و دلیل اساسی بودجه‌ریزی در بخش دولتی، دستیابی به هدف رفاه اجتماعی است (جانسون و سیوربو^۱، ۲۰۱۴).

دولت که منابع مالی جامعه را در اختیار دارد و توسعه جامعه را هدف خویش می‌داند موظف است منابع کمیاب را به نحوی بهینه تخصیص دهد که در عین حال نه کسری داشته باشد و نه مازاد (نمایزی و کمالی)، (۱۳۸۱).

پس انحراف بودجه از بعد ارزیابی عملکرد، معیاری مهم برای قضاؤت نسبت به درجه رضایت‌بخشی فعالیت هر دولتی محسوب می‌شود.

به اعتقاد فرج‌وند (۱۳۸۵)، مهم‌ترین عامل پیشرفت جامعه، برنامه‌ریزی اصولی عملیات دولت در قالب بودجه است. این موضوع تا حدی اهمیت دارد که وی ادعا می‌کند عقب‌ماندگی در بخش‌های مختلف اقتصادی جامعه را نیز می‌توان به نواقص نظام بودجه‌بندی نسبت داد.

مشکلات اقتصادی که در چند سال اخیر در ایران حاکم بوده است، متأسفانه دولت را با انحراف بودجه مواجه کرده است. در شرایط بحران و بی‌ثباتی اقتصادی، دولت‌ها باید سطح مخارج خود را کاهش داده و شیوه‌های کنترلی خود را نیز جهت رسیدن به اهداف مدنظر تغییر دهند (جانسون و سیوربو، ۲۰۱۴).

در اصطلاح، به شرایطی که مدیران از گستره قدرت خود بهره می‌گیرند تا به کمک کنترل‌های لازم به اهداف بودجه‌ای دست یابند، کنترل بودجه انقباضی^۲ (TBC) گفته می‌شود.

پژوهش‌های پیشین مانند پژوهش مرچنت^۳ (۱۹۹۸)، وندر استد^۴ (۲۰۰۱)، همسینگ و بیکر^۵ (۲۰۱۳) و داهلان و همکاران^۶ (۲۰۰۷)، که به بررسی مفید و مؤثر بودن روش‌های TBC پرداخته‌اند، مورد پژوهش آن‌ها

7. Al-Shaibie & Batool

8. Uthes & Matzdorf

9. Grillos

10. Boyne & Meier

11. Boyed et al

1. Johansson & Siverbo

2. Tight Budget Control (TBC)

3. Merchant

4. Van der Stede

5. Hemsing & Baker

6. Dahlam et al

باشد.

به اعتقاد الشعیبیه و بتول (۲۰۱۴)، انحراف بودجه سال‌های گذشته به علت اثرات روانی بر مدیران، باعث می‌شود آن‌ها در به کارگیری روش TBC برای جلوگیری از تکرار انحراف بودجه در سال‌های بعد، رغبت بیشتری نشان دهند. از همین‌رو، در پژوهش حاضر، این متغیر نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد.

در حوزه موضوع TBC، محققانی مانند مرچنت (۱۹۹۸) و اوچی^{۱۳} (۱۹۷۹)، سازوکار کنترلی را در سه گروه مجزا طبقه‌بندی کردند:

گروه اول: کنترل‌های رفتاری؛ یعنی فعالیت کارشناسان توسط مدیران رصد می‌شود. این کنترل زمانی مؤثر می‌افتد که مدیران نسبت به کارایی و اثربخشی رفتار کارشناسان خود آگاه باشند.

گروه دوم: کنترل‌های اجتماعی؛ یعنی کارشناسان به گونه عمل می‌نمایند که باورها، اعتقادات، فرهنگ و جامعه‌ای که در آن رشد کرده‌اند، به آن‌ها اجازه می‌دهد. بنابراین اثر این کنترل‌های درونی بر عملکرد آن‌ها مؤثر است.

گروه سوم: کنترل بازده (خروجی)؛ هنگامی که مدیریت از ابزارهایی برای سنجش عملکرد کارشناسان استفاده می‌نماید.

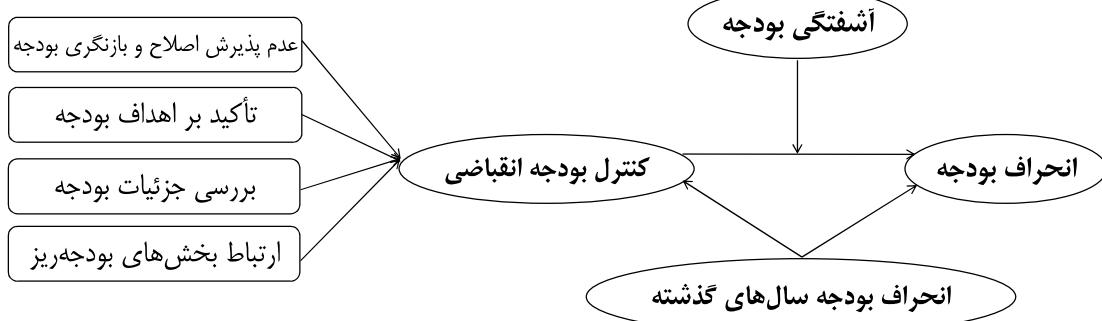
به عقیده مسیتوش و کواترون^{۱۴} (۲۰۱۰)، این نوع کنترل باعث کاهش رفتارهای نامناسب و از طرف دیگر، باعث هماهنگی در اهداف می‌گردد که بر اساس نوع ارزیابی، مدیریت می‌تواند تصمیم به تنیبیه یا تشویق کارشناس مربوط بگیرد.

آشفتگی قابل توجه در بودجه‌ای که قبلاً روندی افزایشی داشته است لزوم استفاده از طرح‌های کنترلی را ایجاب می‌کند (بین و همکاران^{۱۵}، ۲۰۰۰؛ بین و میر، ۲۰۰۹). مرچنت (۱۹۸۵، ۱۹۹۸)، معتقد است کنترل بودجه هنگامی انقباضی محسوب می‌شود که این کنترل، کارشناسان را ملزم نماید دقیقاً طبق خواسته مدیران خود عمل نمایند.

به اعتقاد وندر استند (۲۰۱۱)، از مهم‌ترین و برجسته‌ترین مؤلفه‌هایی که انتظار می‌رود در ایجاد TBC نقش اساسی داشته باشند، عبارتند از: مدیریت اصلاح بودجه را پذیرد، مدیریت به آسانی انحراف از اهداف بودجه را پذیراً نباشد، وی نگاهی جزئی و دقیق به بودجه داشته باشد و شدیداً به مشارکت کارکنان و همکاری آنان تأکید ورزد. در پژوهش حاضر نیز از این مؤلفه‌ها برای اندازه‌گیری متغیر مکنون TBC استفاده شده است.

به کارگیری سیاست‌های TBC در فرایند بودجه‌ریزی باعث کاهش معنادار در انحراف بودجه می‌گردد؛ به خصوص در شرایطی که آشفتگی بودجه وجود دارد و بودجه از سالی به سال دیگر نوسان دارد (جانسون و سیبوربو، ۲۰۱۴).

بنابراین انتظار می‌رود TBC و انحراف بودجه با یکدیگر ارتباط داشته باشند. ارتباط بین متغیرهای پژوهش حاضر در نمودار ۱ مشاهده می‌شود. در این مدل اثر متغیر آشفتگی بودجه (اقتصادی) به صورت متغیر تعديل‌گر بر رابطه بین TBC و انحراف بودجه مورد بررسی قرار می‌گیرد. انحراف بودجه سال‌های گذشته، از مهم‌ترین موضوعاتی است که در تحقیقات پیشگفته مورد توجه قرار گرفته است. انحراف بودجه سال‌های گذشته بر انحراف بودجه سال بعد یا بر استفاده از TBC می‌تواند اثرگذار



نمودار ۱. مدل مربوط به ارتباط بین متغیرهای پژوهش

رضایتمندی رابطه‌ای معکوس با شدت استفاده از TBC دارند اما در اردن، این رابطه مثبت است. در رابطه با متغیر سوم هر سه کشور مشابه بوده و این متغیر رابطه‌ای مثبت با شدت استفاده از TBC دارد.

جانسون و سیورو (۲۰۱۴)، به بررسی رابطه کنترل زیاد بودجه و انحرافات بودجه در ۱۹۶ شهرداری کشور سوئد پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد اگر انحرافات بودجه زیاد باشد شهرداری‌ها باید کنترل بیشتری بر بودجه اعمال کنند؛ اما اگر انحرافات بودجه جزئی باشد شهرداری‌ها بدون کنترل زیاد بر بودجه و به سبک سال‌های پیشین می‌توانند عمل نمایند.

یوتوس و ماتزدرف (۲۰۱۶)، در پژوهشی به بررسی تخصیص بهینه منابع بودجه‌ای به مناطق روستایی کشور آلمان از سال ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۳ پرداختند. نتایج بررسی آن‌ها نشان داد با افزایش مشارکت بودجه‌ای بین کارشناسان (که یکی از مؤلفه‌های TBC است) و افزایش شفافیت بودجه‌ای در فرایند بودجه‌ریزی، منابع بودجه‌ای به صورت بهینه‌ای تخصیص خواهد یافت و از تخصیص‌های غیرضروری جلوگیری کرده و باعث نزدیکتر شدن به انحراف بودجه صفر می‌گردد.

گریلوس (۲۰۱۷)، نیز در پژوهشی مشابه، به بررسی ارتباط بودجه‌ریزی مشارکتی با فقر و انحرافات بودجه پرداخت. وی در پژوهش خود یکی از مؤلفه‌های TBC یعنی مشارکت و همکری کارشناسان در فرایند بودجه‌ریزی را مورد بررسی قرار داد. نتایج پژوهش وی نشان داد هرگاه بودجه‌ریزی مشارکتی انجام نگیرد، منابع بودجه‌ای به شهرهای کمتر توسعه یافته، کمتر از آنچه که باید تخصیص می‌یابد و علاوه بر این انحراف بودجه بزرگتر، محتمل تر خواهد بود.

انواری رستمی، محمدی شاد و معروفی (۱۳۹۴)، در پژوهشی به بررسی وجود اثر چرخ‌ندهای در سود بودجه شده شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران پرداختند. اثر چرخ‌ندهای زمانی رخ می‌دهد که انحراف مساعد (نامساعد) از عملکرد بودجه شده، موجب افزایش (کاهش) عملکرد بودجه شده دوره آینده شود. آن‌ها ادعا کردند انحراف از اهداف بودجه شده در سال جاری، بر اهداف بودجه شده سال بعد اثر می‌گذارد؛ یعنی اثر چرخ‌ندهای مشاهده می‌شود و انحراف مساعد از اهداف تعیین شده نسبت به انحراف نامساعد، بر تغییرات اهداف بودجه شده دوره آتی اثر بیشتری دارد؛ به بیان دیگر، اثر چرخ‌ندهای نامتقارن است.

وندر استد (۲۰۰۱)، در پژوهشی به بررسی شاخصه‌های فراوانی، که هر یک انتظار می‌رود معرف استفاده از TBC باشد، از نمونه‌ای شامل ۱۵۳ شرکت در کشور بلژیک پرداخت. مهم‌ترین شاخصه‌های شناسایی شده توسط وی عبارتند از: مدیریت تأکیدی ویژه بر محقق شدن بودجه داشته باشد، مدیریت در طی سال، اصلاح بودجه را پذیرد، مدیریت به آسانی انحراف از اهداف بودجه را باشد و شدیداً به مشارکت کارکنان و همکاری آنان تأکید ورزد. به اعتقاد وندر استد پنج عامل فوق از مهم‌ترین شاخصه‌هایی هستند که انتظار می‌رود در TBC وجود داشته باشند.

مسئله پذیرش یا عدم پذیرش سیستم کنترلی TBC در محیط کاری سازمان از مهم‌ترین موضوعاتی است که بر عملکرد سازمان مؤثر خواهد بود. در این رابطه داهلان و همکاران (۲۰۰۷)، به بررسی رابطه بین TBC و عملکرد شرکت‌ها پرداختند. آن‌ها علاوه بر این اثرات احتمالی دو متغیر راهبردهای تجاری و عوامل محیطی بیرونی را بر این رابطه بررسی کردند. در نهایت آن‌ها متوجه شدند رابطه TBC و عملکرد شرکت در صورتی که راهبرد پذیرشی نسبت به TBC در شرکت حاکم باشد مثبت؛ ولی زمانی که راهبرد تدافی وجود دارد یا عوامل محیطی بیرونی اثرگذار باشند بین این دو متغیر رابطه‌ای وجود ندارد. همسینگ و بیکر (۲۰۱۳)، به بررسی تأثیر استفاده از TBC بر رفتار مدیریت در شهرداری‌های دولتی کشور سوئد پرداختند. آن‌ها رفتار را از ۴ بعد (انگیزه، تعهد، رضایتمندی و استرس) مورد بررسی قرار دادند. طبق نتایج کسب شده از تحلیل داده‌های پرسشنامه‌ای، آن‌ها ادعا کردند اکثریت مدیران شهرداری‌ها TBC را تجربه کرده‌اند. طبق نتایج این پژوهش، احساس تعهد و استرس به ترتیب رابطه منفی و مثبت با شدت استفاده از TBC داشته، اما اثر متغیر دیگر با TBC رابطه‌ای ندارند.

الشعیبیه و بتول (۲۰۱۴)، نیز اثر استفاده از TBC را بر رفتار کارشناسان سازمان‌های دولتی سه کشور اردن، پاکستان و سوئد بررسی کردند. در این پژوهش، رفتار کارشناسان از ۴ بعد (صدقایت، رضایتمندی، تنش‌های محیط کاری و علاقه‌مندی و توجه) مورد واکاوی قرار گرفت. نتایج نشان داد، اردن و پاکستان نسبت به سوئد، سطح بالاتر و شدیدتری از TBC را تجربه نموده‌اند. علاوه بر این مشخص شد در سوئد و پاکستان، متغیر صدقایت و

متغیرهای پژوهش

کنترل بودجه انقباضی: برای اندازه‌گیری متغیر TBC از ۴ مؤلفه‌ای که توسط وندر استد (۲۰۰۱) معرفی شده است استفاده گردید، این مؤلفه‌ها عبارتند از: مدیریت اصلاح بودجه را پذیرید، مدیریت به آسانی انحراف از اهداف بودجه را پذیرا نباشد، وی نگاهی جزئی و دقیق به بودجه داشته باشد و شدیداً به مشارکت کارکنان و همکاری آنان تأکید دارد.

درباره مؤلفه‌های بالا، به تفکیک برای هر یک از ۳ سال متوالی ۹۴، ۹۳ و ۹۵ در پایان آذر ماه هر سال سؤالاتی از کارشناسان سازمان برنامه و بودجه پرسیده شد تا از این طریق شدت و ضعف کنترل بودجه انقباضی هر سال به تفکیک سنجیده شود تا بتوان همبستگی TBC هر سال را با انحراف سال‌های مدنظر، مورد بررسی قرار داد.

انحراف بودجه: متغیر وابسته پژوهش حاضر انحراف بودجه است. انحراف بودجه به معنی تفاوت بین بودجه و عملکرد است. انحراف بودجه مثبت به معنی بزرگ‌تر بودن بودجه سال n نسبت به عملکرد (هزینه‌های واقعی) آن سال است و انحراف بودجه منفی به معنی این است که عملکرد (هزینه‌های واقعی) سال n نسبت به بودجه این سال بزرگ‌تر است (الشعیبیه و بتول، ۲۰۱۴).
رابطه (۲)

$$\frac{\text{هزینه واقعی سال } n \text{ ام} - \text{هزینه بودجه شده سال } n \text{ ام}}{\text{هزینه واقعی سال } n \text{ ام}} = \text{انحراف بودجه}$$

انحراف بودجه سال‌های گذشته: مشابه فرمول انحراف بودجه است با این تفاوت که ارقام سال‌های گذشته در آن درج می‌گردد.
رابطه (۲)

$$\frac{\text{هزینه واقعی سال } (n-1) - \text{هزینه بودجه شده سال } (n-1)}{\text{هزینه واقعی سال } (n-1)} = \text{انحراف بودجه سال‌های گذشته}$$

آشفتگی بودجه: بی‌ثباتی و یا اصطلاحاً آشفتگی بودجه یعنی تغییرات شدید و قابل توجه در مقدار منابع در دسترس و درنهایت تغییر بودجه از سالی به سال دیگر (بین و می‌بر، ۲۰۰۹).

اگر بودجه انساطی باشد، آشفتگی بودجه ارزش منفی و اگر انقباضی باشد، آشفتگی بودجه ارزش مثبت می‌گیرد (جانسون

حاجیها و شمسی (۱۳۹۴)، در پژوهشی به بررسی اثر کنترل بودجه بر انحرافات و انعطاف‌پذیری بودجه شهرداری‌های کشور (در دوران‌های ثبات و آشفتگی بودجه‌ای) پرداختند. نتایج نشان داد کنترل بودجه در دوران ثبات و آشفتگی بودجه‌ای، به طور معنی‌داری موجب کاهش انحرافات بودجه می‌شود. همچنین، کنترل بودجه در دوران ثبات و آشفتگی، به طور معنی‌داری موجب افزایش انعطاف‌پذیری بودجه می‌شود.

صالحی (۱۳۹۵)، در پژوهشی به بررسی اثر استفاده از کنترل بودجه انقباضی بر انحراف بودجه شهرداری مشهد پرداخت. اوی از طریق دریافت داده‌های بودجه‌ای برای سال‌های ۹۲ و ۹۳ به روش آرشیوی و دریافت داده‌های مربوط به TBC به روش پیمایشی در سال ۹۵ به این نتیجه رسید که به کارگیری TBC می‌تواند باعث کاهش انحراف بودجه شهرداری مشهد گردد.

با توجه به پژوهش‌هایی که به آن‌ها اشاره شد، انتظار می‌رود TBC با انحراف بودجه ارتباط داشته باشد. برای اندازه‌گیری TBC از متغیرهای معرفی شده توسط وندر استد (۲۰۰۱) استفاده شد.

علاوه بر این انتظار می‌رود آشفتگی اقتصادی بتواند به عنوان متغیری تعديل‌گر در این رابطه نقش داشته باشد. این موضوع از مدل پژوهش الشعیبیه و بتول (۲۰۱۴) و حاجیها و شمسی (۱۳۹۴)، الگو گرفته شده است. ضمناً با توجه به اینکه روند بودجه‌ریزی مرسوم در سیاری از دستگاه‌ها افزایشی بوده است (رضایی و همکاران، ۱۳۹۵).

پس انحراف بودجه سال‌های گذشته بی‌ارتباط با بودجه و در نتیجه انحراف بودجه سال بعد نخواهد بود. این موضوع نیز از مدل پژوهش الشعیبیه و بتول (۲۰۱۴) و انسواری رستمی و همکاران (۱۳۹۴)، الگو گرفته شده است.

فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌های پژوهش حاضر به صورت زیر می‌باشد:

H_1 : استفاده از TBC در فرایند بودجه‌ریزی در ایران اثر معنی‌داری بر کاهش انحراف بودجه دارد (با در نظر گرفتن اثر متغیر تعديل‌گر آشفتگی بودجه بر این رابطه).

H_2 : انحراف بودجه سال‌های گذشته بر انحراف بودجه سال بعد اثری معنی‌دار دارد.

H_3 : انحراف بودجه سال‌های گذشته بر استفاده از TBC اثری معنی‌دار دارد.

نهایت نرم افزار معادلات ساختاری مبتنی بر واریانس حداقل مربعات جزئی (PLS) انتخاب شد. برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار Smart-PLS بهره گرفته شد.

یافته های پژوهش توصیف آماری

توصیف آماری مربوط به میانگین پاسخ کارشناسان سازمان برنامه و بودجه به هر یک از ۴ مؤلفه متغیر TBC: عدم پذیرش اصلاح و بازنگری بودجه، تأکید بر اهداف بودجه، بررسی جزئیات بودجه و ارتباط بخش های بودجه ریز؛ به تفکیک برای هر سال در نمودار ۲ به تصویر در آمده است. میانگین پاسخ ها به مؤلفه ارتباط بخش های بودجه ریز که موضوع مشارکت در امر بودجه ریز را اندازه گیری می کند به ترتیب برای سه سال متوالی ۴/۷، ۴/۵۵ و ۴/۹ است که برخلاف سه مؤلفه دیگر، ابتدا مقداری کاهش و سپس افزایش داشته است. همانطور که مشاهده می شود به جز یک مؤلفه "ارتباط بخش های بودجه ریز"، سه مؤلفه دیگر روندی افزایشی دارند و این موضوع از روند رو به رشد TBC پیاده شده در بودجه ریز از سال ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۵ حکایت دارد.

شاخص ضریب تعیین

معیار اساسی ارزیابی متغیرهای مکنون درون زای مدل مسیر، ضریب تعیین است. این شاخص نشان می دهد چند درصد از تغییرات متغیر درون زای (وابسته) توسط متغیر برون زا (مستقل) صورت می گیرد. مقادیر ۰/۶۷، ۰/۳۳، ۰/۱۹ برای متغیرهای مکنون درون زا در مدل مسیر معادلات ساختاری (دروندی) به ترتیب قابل توجه، متوسط و ضعیف توصیف شده است (Hensler و همکاران^{۱۸}، ۲۰۰۹).

مطابق آنچه در نمودار ۱ مشاهده شد، متغیر مکنون "انحراف بودجه از متغیرهای TBC" و "انحراف بودجه سال های گذشته" و "متغیر مکنون TBC از متغیر انحراف بودجه سال های گذشته" تأثیر می پذیرند. مطابق آنچه در جدول ۱ مشاهده می شود می توان ادعا کرد ۹۶/۵ درصد تغییرات متغیر درون زای "انحراف بودجه" توسط متغیر برون زای TBC و انحراف بودجه سال های گذشته توصیف می شود، که این مقدار قابل توجه است. اما تنها ۱۲/۱ درصد از تغییرات متغیر درون زای TBC توسط متغیر برون زای انحراف بودجه سال های گذشته توصیف می شود که بیانگر

و سیوربو، ۲۰۱۴؛ حاجیها و شمسی، ۱۳۹۴).
رابطه (۳)

$$\frac{\text{هزینه واقعی سال } (n-1) - \text{درآمدهای بودجه ریزی شده سال } n}{\text{هزینه واقعی سال } (n-1)} = \frac{\text{نسبت آنفراگی بودجه}}{\text{هزینه واقعی } (n-1)}$$

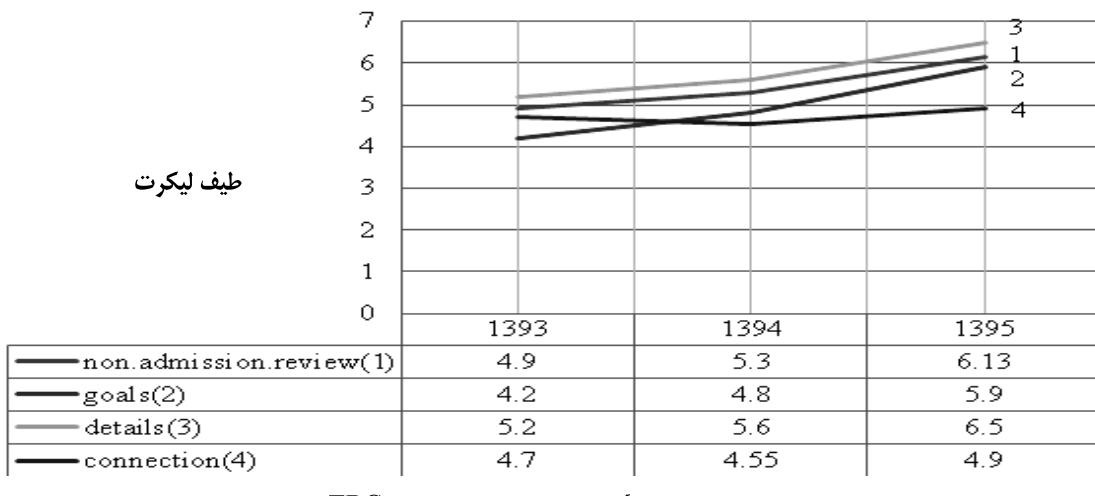
روش شناسی پژوهش

داده های مربوط به متغیر TBC از طریق روش پیمایشی و داده های مربوط به متغیرهای انحراف بودجه و آشفتگی بودجه از گزارش های درون سازمانی سازمان برنامه و بودجه استخراج شده است.

جامعه آماری این پژوهش شامل کارشناسان سازمان برنامه و بودجه کشور ایران برای سال های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۵ در تهران است؛ کارشناسان این سازمان افرادی هستند که به فعالیت بودجه ریزی برای دستگاه های دولتی مشغول می باشند. برای انتخاب نمونه، از روش نمونه گیری تصادفی استفاده شده است. از آنجایی که تعداد افراد جامعه آماری برای سال های ۱۳۹۳، ۱۳۹۴ و ۱۳۹۵ به ترتیب ۲۶۵، ۲۷۰ و ۲۷۴ نفر می باشند، حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران به ترتیب ۱۵۷، ۱۵۸ و ۱۶۰ نفر تعیین گردید. برای حذف تعدیلات واردہ بر واریانس ناشی از انتخاب بیشینه و کمینه طیف لیکرت، بین جامعه مزبور در هر سال ۲۴۰ و ۲۰۲ پرسشنامه قابل قبول جمع آوری شد.

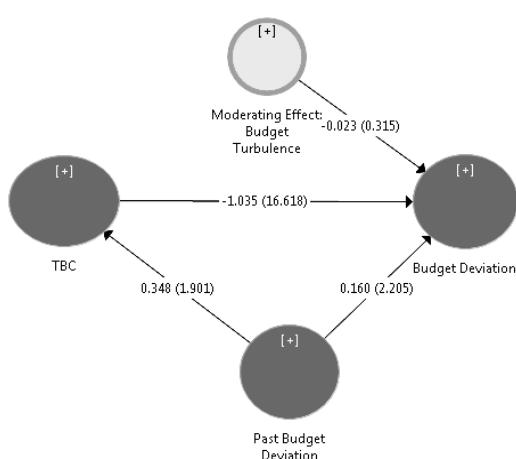
در پرسشنامه ها از کارشناسان تقاضا شد به سوالاتی که درباره موضوع کنترل بودجه انتقادی است بر اساس طیف لیکرت ۷ گزینه ای (بسیار زیاد تا بسیار کم) پاسخ دهند. در این پرسشنامه برای شیوه بودجه ریزی سوالاتی پرسیده شد تا شدت و ضعف شیوه های کنترلی مدیر (TBC) در هر سال به تفکیک مشخص گردد.

از آنجایی که ارتباط بین متغیرهای پژوهش پیچیده است نمی توان با کمک نرم افزارهای آماری معمولی مانند SPSS فرضیات پژوهش را بررسی نمود. به باور چن و همکاران^{۱۵} (۱۹۹۶)، رویکرد مدل بابی معادلات ساختاری، رویکرد نیرومند برای بررسی مدل هایی است که در آن ها متغیرهای تعديل کننده^{۱۶} وجود دارد. ضمنا با توجه به اینکه رویکرد معادلات ساختاری به اندازه نمونه حساس نیست و همینطور عدم حساسیت رویکرد حداقل مربعات جزئی^{۱۷} به نرمال یا غیرنرمال بودن داده ها (محسنين و اسفیدانی، ۱۳۹۵) در



جدول ۱. ضریب تعیین متغیرهای مکنون درون‌زا

R Square	متغیرهای درون‌زای مکنون
۰/۹۶۵	انحراف بودجه
۰/۱۲۱	کنترل بودجه انقباضی



شکل ۱. ضرایب مسیر و آماره‌تی

تا +۱ است که اگر برابر با صفر شود، نشان دهنده نبود رابطه علی خطی بین دو متغیر پنهان است (ولایی و همکاران، ۲۰۱۷).

ضرایب مسیر و آماره‌تی در شکل ۱ قابل مشاهده است. به عنوان مثال، ضریب مسیر اثر کنترل بودجه انقباضی بر انحراف بودجه -0.035 محاسبه شده است که به معنی رابطه معکوس بین دو متغیر است و آماره T این مسیر نیز $16/۶۱۸$ محاسبه شده است. در ادامه به بررسی هر یک از فرضیه‌ها پرداخته می‌شود.

ضعیف بودن وابستگی تغییرات متغیر درون‌زا به متغیر برونزای مربوطه است.

برآذش کلی مدل

شاخصی به نام GOF برای برآذش کلی مدل پژوهش وجود دارد که این شاخص معیاری برای عملکرد کلی مدل تلقی می‌شود. این شاخص، محدود ضرب دو مقدار متوسط مقادیر اشتراکی (Community) و متوسط ضریب تعیین (R Square Average) است. متوسط مقادیر اشتراکی از طریق محاسبه میانگین بار عاملی متغیرهای مشاهده‌پذیر متناظر با هر متغیر مکنون محاسبه می‌شود (محسنین و اسفیدانی، ۱۳۹۵).

شاخص GOF به صورت زیر است:
رابطه (۴)

$$GOF = \sqrt{r^2 * \text{communality}}$$

حدود این

شاخص بین صفر و یک می‌باشد، هنسنلر و همکاران (۲۰۰۹)، سه مقدار $0/۰۱$ ، $0/۲۵$ و $0/۳۶$ را به ترتیب به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی معرفی نمودند. با توجه به اینکه مقادیر r^2 و communality به ترتیب $0/۰۷۲$ و $0/۶۶۷$ محاسبه شده است شاخص GOF برابر با $0/۳۱۴$ خواهد بود. بنابراین شاخص محاسبه شده حاکی از مطلوبیت مدل به کار گرفته شده در پژوهش است.

نتایج آزمون فرضیه‌ها

ضریب مسیر بیان کننده وجود رابطه علی خطی و شدت و جهت این رابطه بین دو متغیر مکنون است. عددی بین ۱-

گفت وجود آشفتگی بودجه باعث شدیدتر شدن رابطه معکوس بین TBC و انحراف بودجه می‌شود اما اثر متغیر تعديل گر در این رابطه، به علت اینکه آماره تی χ^2_{15} را کسب کرده است معنی دار نیست.

به طور کلی این نتیجه با نتایج پژوهش حاجبها و شمسی (۱۳۹۴)، همسینگ و بیکر (۲۰۱۳)، داهلان و همکاران (۲۰۰۷) و الشعیبیه و بتول (۲۰۱۴) تطابق کامل دارد.

فرضیه اول

استفاده از TBC در فرایند بودجه‌ریزی در ایران (با توجه به شرایط آشفتگی بودجه‌ای) اثر معنی‌داری بر کاهش انحراف بودجه دارد.

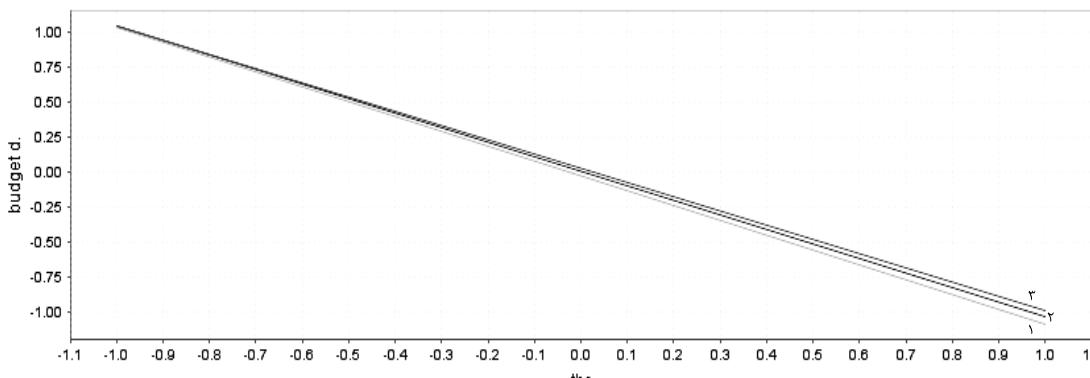
با توجه به اینکه ضریب مسیر ارتباط بین کنترل بودجه انقباضی و انحراف بودجه، عددی منفی (-۱/۰۳۵) محاسبه شده است می‌توان اینگونه استدلال کرد که با افزایش کنترل بودجه انقباضی، انحراف بودجه کاهش می‌یابد و در نتیجه رابطه‌ای عکس بین آن‌ها وجود دارد. برای بررسی معناداری این رابطه عکس از طریق مراجعه به جدول ۲ می‌توان گفت این رابطه عکس، معنادار نیز می‌باشد؛ زیرا p-value برای این مسیر ۰/۰۰۰ بدست آمده است.

در فرضیه نخست باید اثر متغیر تعديل گر آشفتگی بودجه بر رابطه بین دو متغیر TBC و انحراف بودجه اندازه‌گیری شود. نمودار ۳ ارتباط بین TBC و انحراف بودجه را با و بدون در نظر گرفتن اثر متغیر تعديل گر؛ خط ۳؛ بدون در نظر گرفتن متغیر تعديل گر؛ خط ۲؛ میانگین دو خط پیشگفته.

همانطور که مشاهده می‌شود با افزایش مقدار TBC، انحراف بودجه کاهش می‌یابد؛ همان‌طور که پیش‌تر نیز گفته شد این رابطه عکس، معنی‌دار است. با توجه به اینکه خط ۱ شبیه تندتری نسبت به خط ۳ دارد بنابراین می‌توان

جدول ۲. معناداری ضرایب مسیر

p-value	انحراف معیار	انتهای مسیر	ابتدا مسیر
۰/۰۲۸	۰/۰۷۳	انحراف بودجه	انحراف بودجه سال‌های گذشته
۰/۱۲۵	۰/۲۲۶	کنترل بودجه انقباضی	انحراف بودجه سال‌های گذشته
۰/۰۰۰	۰/۰۶۱	انحراف بودجه	کنترل بودجه انقباضی
۰/۶۵۷	۰/۰۶۲	انحراف بودجه	آشفتگی بودجه



نمودار ۳. ارتباط بین TBC و انحراف بودجه

سال‌های بعد تلاش بیشتری در راستای پیاده‌سازی سیستم TBC در فرایند بودجه‌ریزی می‌شود اما این رابطه مستقیم، معنی‌دار نیست. این نتیجه با نتایج پژوهش حاجیها و شمسی (۱۳۹۴)، الشعیبیه و بتول (۲۰۱۴) تطابق دارد اما با نتایج پژوهش جانسون و سیوربو (۲۰۱۴) تطابق ندارد.

جانسون و سیوربو (۲۰۱۴)، به این نتیجه رسیدند که ارتباطی مستقیم و معنی‌دار بین این دو متغیر وجود دارد در حالی که در پژوهش حاضر نتایج بیانگر ارتباط مستقیم اما غیرمعنی‌دار است.

نتیجه پیش‌گفته را این گونه می‌توان توجیه کرد که ایجاد انحراف بودجه در سال‌های گذشته باعث افزایش نگرانی و در نتیجه دقت و کنترل مدیران در سال‌های بعد شده، آن‌ها نیز برای رسیدن به انحراف بودجه صفر، کنترل‌های لازم را اعمال می‌کنند؛ اما این کنترل‌ها به اندازه‌ای نیست که ارتباط بین دو متغیر مذبور معنی‌دار باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش به منظور بررسی تأثیر TBC بر کاهش انحراف بودجه با در نظر گرفتن متغیر تعديل‌گر آشфтگی بودجه انجام شد. در مدل مورد بررسی، ادعا شد استفاده از (TBC) در فرایند بودجه‌ریزی در ایران (با توجه به شرایط آشфтگی بودجه‌ای) اثر معنی‌داری بر کاهش انحراف بودجه دارد. با توجه به نتایج، ارتباط بین TBC و انحراف بودجه، معکوس و معنی‌دار است. اما متغیر تعديل‌گر اثری معنی‌دار در این رابطه ندارد. علت این نتیجه را می‌توان اینگونه بیان

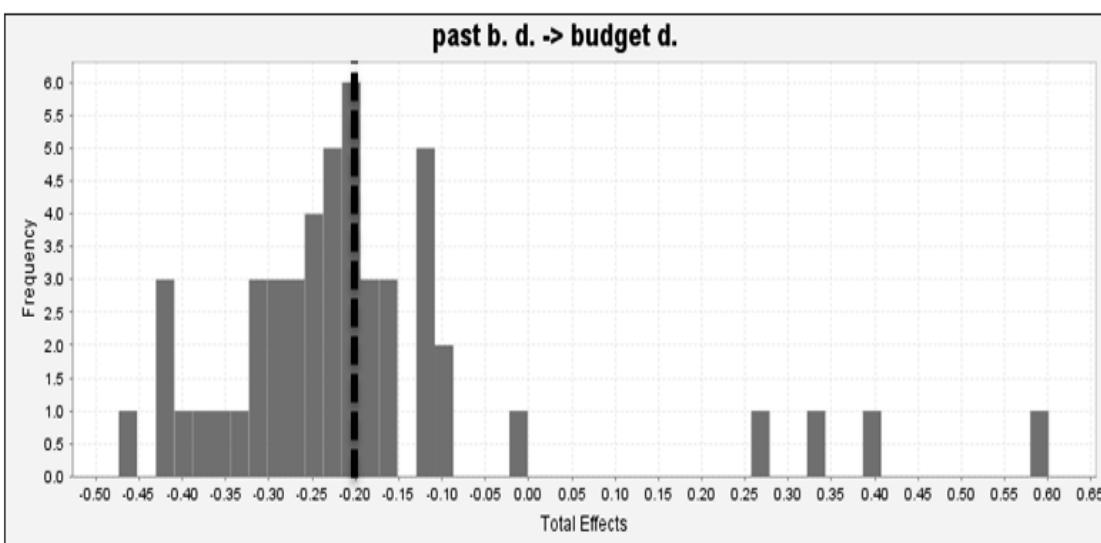
سال گذشته باعث کنترل قوی‌تر و بیشتر مدیران در فرایند بودجه‌ریزی شده و همین موضوع عاملی بر کاهش انحراف بودجه می‌شود. در تقابل بین این دو مسیر، ظاهرا ضریب مسیر غیرمستقیم بزرگ‌تر از ضریب مسیر مستقیم است و بنابراین مجموع اثرات مستقیم و غیرمستقیم مستقل بر متغیر وابسته برابر با -0.20 خواهد شد. مجموع اثرات مستقیم و غیرمستقیم به صورت نمودار هیستوگرامی در نمودار ۴ قابل مشاهده است که بر اثر معکوس (-0.20) انحراف بودجه سال گذشته بر سال آتی صحه می‌گذارد.

با توجه به آنچه در جدول ۲ مشاهده می‌شود می‌توان ادعا کرد به علت اینکه ضریب معنی‌داری مسیر 0.28 است، انحراف بودجه سال‌های گذشته به صورت معنی‌داری بر انحراف بودجه سال‌های بعد اثرگذرا است. این نتیجه با نتایج پژوهش حاجیها و شمسی (۱۳۹۴)، الشعیبیه و بتول (۲۰۱۴) تطابق ندارد.

فرضیه سوم

انحراف بودجه سال‌های گذشته بر استفاده از TBC، اثری معنی‌دار دارد.

طبق اطلاعات مندرج در شکل ۳، به علت این که آماره t از $1/96$ کوچکتر است، می‌توان ادعا کرد انحراف بودجه سال‌های گذشته در سطح اطمینان 95% به صورت معنی‌داری بر TBC اثرگذار نیست. اما با توجه به اینکه ضریب مسیر برابر $0.348/0$ است پس این دو متغیر رابطه‌ای مستقیم دارند، به عبارت دیگر با افزایش انحراف بودجه، در



نمودار ۴. مجموع اثرات هیستوگرامی

پیشنهادات برای پژوهش‌های آتی

با عنایت به نتایج پژوهش، به سازمان برنامه و بودجه توصیه می‌شود در سال‌هایی که با انحراف بودجه شدید موافق می‌گردد در لایحه بودجه‌ای که قرار است برای سال آتی تقديم مجلس شورای اسلامی نمایند اهداف نزدیک‌تر و دست‌یافتنی‌تر را لحاظ نمایند، چرا که نتایج پژوهش حاضر حاکی از اثر معنی‌دار انحراف بودجه سال‌های گذشته بر انحراف بودجه سال‌های آتی دارد. این موضوع از این بعد حائز اهمیت است که وجود انحراف بودجه از دیدگاه معتقدان دولت به معنی عدم دستیابی به اهداف بودجه‌ای تلقی می‌گردد.

به سازمان برنامه و بودجه توصیه می‌شود موضوع TBC را جدی گرفته تا با انحراف بودجه کمتری در سال‌های آتی مواجه گردد، چراکه نتایج پژوهش حاضر بر این موضوع صحه می‌گذارد که به کارگیری TBC اثر معنی‌داری در کاهش انحراف بودجه دارد.

به مدیران سازمان برنامه و بودجه توصیه می‌شود در سال‌هایی که با انحراف بودجه شدید مواجه می‌گردد در بودجه‌ریزی برای سال آتی مؤلفه‌های کنترل بودجه انقباضی را با دقت بیشتری اجرای نمایند، زیرا نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد انحراف بودجه سال‌های گذشته اثری معنی‌دار بر استفاده از TBC ندارد که این موضوع حکایت از عدم جدیت مدیران برای بودجه‌ریزی انقباضی در سال آتی، علی‌رغم مشاهده انحراف بودجه شدید در سال گذشته است.

با توجه به اینکه بسیاری از دستگاه‌های دولتی ادعای پیاده‌سازی بودجه‌ریزی به شیوه عملیاتی را دارند، به پژوهشگران آتی توصیه می‌شود ارتباط بودجه‌ریزی عملیاتی با انحراف بودجه برای بررسی میزان تأثیر این متغیر بر کاهش انحراف بودجه بررسی شود.

به محققین آتی پیشنهاد می‌شود، به بررسی اثر به کارگیری سیستم TBC بر چگونگی اتمام طرح‌های عمرانی دولت از دو بعد زمان و هزینه پردازند؛ زیرا با توجه به اینکه TBC باعث کاهش انحراف بودجه می‌شود، مقابلاً انتظار می‌رود طرح‌های عمرانی با انحراف کمتری از زمان و هزینه از قبل تعیین شده به اتمام برسند.

پیشنهاد می‌شود پژوهشگران اثر متغیرهای تعدیل گری مانند صداقت، رضایتمندی و تنش‌های محیط کاری (مانند پذیرش یا عدم پذیرش TBC از سوی کارشناسان) را بر رابطه بین TBC و انحراف بودجه بررسی نمایند. در واقع برخی پژوهش‌های خارجی مؤثر بودن اثر این متغیرها را تأیید کرده‌اند.

کرد که نظارت دقیق و جزئی مدیریت بر بودجه و عدم پذیرش اصلاح بودجه که همگی از مؤلفه‌های کنترل بودجه هستند باعث افزایش دقت کارشناسان در فرایند بودجه‌ریزی خواهد شد، همین موضوع نیز علی‌برای کاهش انحراف بودجه خواهد بود. این نتیجه با نتایج پژوهش الشعیبیه و بتول (۲۰۱۴)، یوتس و ماتزدرف (۲۰۱۶) و گریلوس (۲۰۱۷) که در بخش دولتی انجام شده بود مطابقت دارد. این پژوهش‌ها نیز بر کاهش انحراف بودجه در اثر به کارگیری TBC اذعان کرده‌اند.

در فرضیه بعدی ادعا شد انحراف بودجه سال‌های گذشته بر انحراف بودجه سال بعد از آن اثری معنی‌دار دارد. با توجه به تجزیه و تحلیل‌های ارائه شده، انحراف بودجه سال‌های گذشته به صورت معنی‌داری بر انحراف بودجه سال‌های بعد اثرگذرا است. با توجه به اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیر مستقل بر متغیر وابسته، در مجموع انحراف بودجه سال‌های گذشته باعث کاهش انحراف بودجه سال آتی می‌گردد. علت این موضوع را می‌توان در استفاده مدیر از TBC در سال آتی به علت افزایش انحراف بودجه سال‌های گذشته دانست. این نتیجه با نتایج پژوهش الشعیبیه و بتول (۲۰۱۴) تطابق ندارد.

انتظار می‌رود دولت‌ها با توجه به انحرافات بودجه‌ای که در سال‌های قبل تجربه کرده‌اند در سال‌های بعدی در کنترل بودجه به روش انقباضی مصوب باشند. این ادعا دور فرضیه پایانی مطرح شد. نتایج تجزیه و تحلیل‌ها نشان داد انحراف بودجه سال‌های گذشته به صورت معنی‌داری بر TBC اثرگذار نیست. این نتیجه با نتایج پژوهش الشعیبیه و بتول (۲۰۱۴) تطابق دارد. علت رسیدن به چنین نتیجه‌ای را می‌توان اینگونه بیان کرد که با توجه به انحراف بودجه‌ای که در سال‌های پیشین، دولت تجربه کرده است مدیران، خود را مجاب می‌دانند برای بهبود عملکرد در سال آتی از TBC استفاده نمایند. علی‌رغم اینکه نتایج حاکی از ارتباط مستقیم انحراف بودجه سال‌های گذشته و TBC است اما معنی‌دار نبودن ارتباط مزبور، حاکی از عدم تکافوی به کارگیری مؤلفه‌های TBC برای رهایی از انحراف بودجه سال‌های آتی است. ضمناً، با توجه به اینکه تنها ۱۲ درصد از تغییرات متغیر TBC توسط متغیر انحراف بودجه سال‌های گذشته توضیح داده می‌شود می‌توان ادعا کرد مواردی مانند تحریم‌های اقتصادی، سیاسی و... نیز می‌تواند از عوامل بسیار مهمی باشد که طی سال‌های اخیر در به کارگیری TBC حائز اهمیت بوده‌اند.

- صالحی، نوشین. (۱۳۹۵). "تأثیر کنترل بودجه انقباضی بر انحراف بودجه در شرایط بی ثباتی بودجه‌ای (مطالعه موردی شهرداری مشهد)". *پایان‌نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور.*
- فرج‌وند، اسفندیار. (۱۳۸۵). *فرآگرد تنظیم تا کنترل بودجه*. تبریز: فروزن.
- محسنی، ش؛ اسفیدانی، م.ر. (۱۳۹۵). *معادلات ساختاری مبتنی بر رویکرد حداقل مربوطات جزئی*. تهران: انتشارات کتاب مهربان.
- نمازی، محمد؛ کمالی، کمالیا. (۱۳۸۱). "بررسی نحوه تخصیص اعتبارات بودجه با استفاده از مدل برنامه ریزی آرمانی، مطالعات موردی: استان فارس". *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۹(۳۰)، ۵۷-۲۹.

- Al-Shaibie, M. & Batool, S. (2014). "The Effects of Tight Budgetary Control on Employee Behavior in the Public Sector of Jordan, Pakistan and Sweden". *Master's Thesis in Accounting*, Karlstad University, Sweden.
- Boyed, B.K., Dess, G.G. & Rasheed, A.M.A. (1993). "Divergence Between Archival and Perceptual Measures of the Environment: Causes and Consequences". *Academy of Management Review*, 18 (2), 204-226.
- Boyne, G. & Meier, K. J. (2009). Environmental Turbulence Organizational Stability and Public Service Performance". *Administration and Society*, 40(8), 799-824.
- Boyne, G., Ashworth, R. & Powell, M. (2000). "Testing the Limits of Incrementalism: An Empirical Analysis of Expenditure Decisions by English Local Authorities, 1981-1996". *Public Administration*, 78(1), 51-73.
- Chin, W.W., Marcolin, B. & Newsted, P. (1996). "A Partial Least Squares Latent Variable Modeling Approach for Measuring Interaction Effects: Results from a Monte Carlo Simulation Study and Voice Mail Emotion/Adoption Study". *Proceedings of the 17th International Conference on Information Systems*, Cleveland, Ohio, 16-18.
- Dahlan, M., Auzair, S.M. & Ibrahim, W.M.W. (2007). Thight Budgetary Control, Business Strategy, External Environment and Firm Performance". *Malaysian Accounting Review*, 6(2), 81-97.
- Grillos, T. (2017). "Participatory Budgeting and the Poor: Tracing Bias in a Multi-Staged Process in Solo, Indonesia". *World Development*, 96, 343-358.
- Hemsing, M. & Baker, F. (2013). "The Effects of Tight Budgetary Control on Managerial Behavior in the Swedish Public Sector: Emphasizing Motivation, Commitment, Satisfaction and Stress". *Masters Thesis*, Karlstand Business School.
- Hensler, J., Ringle, C.M. & Sinkovics, R.R. (2009). "The Use of Partial Least Squares Path Modeling in International Marketing". *Advances in International Marketing*, 20(1), 227-320.
- Johansson, T. & Siverbo S. (2014). The Appropriateness of Tight Budget Control in Public Sector Organizations Facing Budget Turbulence". *Management Accounting Research*, 25(4), 271-283.

منابع

- انواری رستمی، علی‌اصغر؛ محمدی شاد، زهره؛ معروفی، احمد رضا. (۱۳۹۴). "بررسی اثر چرخ دنده‌ای نامتقارن سود بودجه شده در بورس اوراق بهادار تهران". *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۲(۲)، ۱۶۰-۱۴۳.
- حاجیها، زهره؛ شمسی، علی. (۱۳۹۴). "اثر کنترل بودجه بر انحرافات و انعطاف‌پذیری بودجه شهرداری‌های کشور (در دوران‌های ثبات و تلاطم بودجه‌ای)". *فصلنامه حسابداری سلامت*، ۴(۲)، ۳۸-۲۲.
- رضایی، محمد؛ یاوری، کاظم؛ عزتی، مرتضی؛ اعتصامی، منصور. (۱۳۹۵). "اثر وفور درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی ایران از کanal اثربازی بر عدم تعادل در بودجه و بخش خارجی". *پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، ۶(۲۲)، ۱۴۴-۱۳۱.

- Macintosh, N. & Quattrone, P. (2010). *Management accounting and control systems: an organizational and sociological approach*. Hoboken: John Wiley and Sons.
- Merchant, K.A. (1985). "Organizational Controls and Discretionary Program Decision-Making". *Accounting, Organizations and Society*, 10(1), 67-85.
- Merchant, K.A. (1998). *Modern management control systems: Text and cases*. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall.
- Ouchi, W.G. (1979). "A Conceptual Framework for the Design of Organizational Control Mechanisms". *Management science*, 25(9), 833-848.
- Uthes, S. & Matzdorf, B. (2016). "Budgeting for Government Financed PES: Does Ecosystem Service Demand Equal Ecosystem Service Supply?". *Ecosystem Services*, 17, 255-264.
- Van der Stede, W.A. (2001). "Measuring Tight Budget Control". *Management Accounting Research*, 12(1), 119-137.