

Received:
14 March 2024
Revised:
26 May 2024
Accepted:
28 May
Published:
26 June 2024
P.P: 77-104

ISSN: 2717-1809
E-ISSN: 2717-199x



Exploring the causes of inconsistency between development plan and annual budget laws: using DEMATEL and causal loop diagrams

Mohammadreza Zolfagharian¹ | Saeid Hajjhasani² | Hossein Amadeh³



Abstract

Consistency between the development plans and the annual budget, due to their short-term and medium-term time horizons and, as a result, the intensity of their impact on the performance of governments, is critical across the path of growth and development of countries. This research aims to analyze the causes of inconsistency between the development plan and the annual budget of Iran and to provide suggestions for modifying the existing procedures. For this purpose, an eight-step process consisting of Dematel methods, thematic analysis, and causal loop diagrams was followed to explain the relationships between the causes of inconsistency between the rules of development plan and annual budget.

The results showed that weak performance of governments, weakness in the rules of the development programs and the annual budget, conflict of interests, and dependence of the budget on oil are the most important causes for the inconsistency between the program and budget. Finally, according to the identified loops, five main recommendations are suggested to increase the alignment between the development and the budget: (1) replacement of unstable sources of income with sustainable sources, (2) reduce of the time horizon of development plans to four years, (3) unifying the authors of the program and budget, (4) strengthening evidence-based decision-making, and (5) strengthening monitoring through the design of communication mechanisms.

Keywords: Development plans, Budget Law, Inconsistency between the development plans and Budget, DEMATEL, Causal Loop Diagrams

DOR: 20.1001.1.27171809.1403.5.2.3.2

1. Assistant Professor, Department of Decision Sciences and Complex Systems, Imam Sadiq University, Tehran, Iran
2. Corresponding Author: Master's student in Islamic Studies and Industrial Management, Imam Sadiq University, Tehran, Iran. s.hajjhasani98@gmail.com
3. Master's student in the field of Islamic Studies and Public Administration, Imam Sadiq University, Tehran, Iran.



پژوهش های راهبردی بودجه و مالیه



۲

سال پنجم
تابستان ۱۴۰۳

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:
۱۴۰۲/۱۲/۲۴
تاریخ بازنگری:
۱۴۰۳/۰۷/۰۶
تاریخ پذیرش:
۱۴۰۳/۰۷/۰۸
تاریخ انتشار:
۱۴۰۳/۰۷/۰۶
صفص:
۷۷-۱۴۰۳

شایا چاپ: ۱۸۰-۹
کدروزینیک: ۲۲۱۷-۱۹۹



واکاوی علل عدم تطابق قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه با استفاده از رویکرد دیمتل و نمودارهای علی - معلولی

محمد رضا ذوالفقاریان^۱ | سعید حاجی حسنی^۲ | حسین آماده^۳

چکیده

تطابق قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه به دلیل افق زمانی میان مدت و کوتاه مدت آنها و در نتیجه شدت تأثیرشان بر عملکرد دولت‌ها دارای اهمیت زیادی است. با توجه به عدم مطابقت میان این دو قانون در کشور، تحقیق حاضر به واکاوی علل عدم تطابق قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه و ارائه پیشنهاداتی برای اصلاح رویه‌های موجود پرداخته است. در این تحقیق به همین منظور، از فرایندی هشت مرحله‌ای متشکل از روش‌های دیمتل، تحلیل مضمون و نمودارهای علی معلولی برای تبیین روابط میان علل عدم تطابق قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه استفاده شد. نتایج نشان داد چهار علت ضعف عملکرد دولت‌ها، ضعف قوانین برنامه توسعه و قوانین بودجه سالیانه، تعارض منافع و وابستگی بودجه به نفت مهم‌ترین علل عدم تطابق قوانین مذکور است. ضمناً با توجه به حلقه‌های مؤثر در موقعیت مسئله، پنج راهکار جایگزینی منابع درآمد پایدار به جای منابع درآمد ناپایدار، کاهش افق زمانی برنامه‌های توسعه به چهار سال، وحدت نگارندگان قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه، تقویت تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد و تقویت نظارت از طریق طراحی سازوکار ارتباط منسجم برای تطابق بیشتر قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه ارائه شد.

کلیدواژه‌ها: برنامه توسعه؛ قانون بودجه؛ تطابق قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه؛ دیمتل؛ نمودارهای علی معلولی

DOR: 20.1001.1.27171809.1403.5.2.3.2

- استادیار، گروه علوم تصمیم و سیستم‌های پیچیده، دانشگاه امام صادق علیه السلام، تهران، ایران.
- نویسنده مسئول: دانشجوی کارشناسی ارشد رشته معارف اسلامی و مدیریت صنعتی، دانشگاه امام صادق علیه السلام، s.hajihasani98@gmail.com تهران، ایران.
- دانشجوی کارشناسی ارشد رشته معارف اسلامی و مدیریت دولتی، دانشگاه امام صادق علیه السلام، تهران، ایران.

این مقاله یک مقاله با دسترسی آزاد است که تحت شرایط و ضوابط مجوز (CC BY-NC) توزیع شده است.



■ واکاوی علل عدم تطابق قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه با استفاده از رویکرد دیمتل ...

مقدمه و بیان مسئله

قوانين برنامه پنج ساله توسعه و بودجه سالیانه به عنوان برنامه های میان مدت و کوتاه مدت اساسی ترین مبنای عملکرد دولت ها در زمان مسئولیت آن ها هستند. برنامه های پنج ساله توسعه، برای برنامه های خرد و کوتاه مدت یک ساله و برنامه های بلند مدت - که در قالب برنامه های راهبردی و سند چشم انداز تعریف می شوند - نقش میانجی را ایفا می کنند. در نتیجه موفقیت برنامه های پنج ساله توسعه، در گرو چگونگی اجرا و موفقیت مجموعه برنامه های عملیاتی کوتاه مدت و میان مدت زیر مجموعه برنامه کلان و بلند مدت است (غفاری، ۱۳۹۵).

در قوانین برنامه پنج ساله توسعه تصریح می شود که قسمت هایی از برنامه، در چارچوب بودجه سالیانه به اجرا در می آید، به نحوی که برنامه پنج ساله به صورت پنج لایحه بودجه یک ساله قابل اجرا باشد. در این صورت، قوانین بودجه نیز ابزاری برای تغییر و تعديل برنامه های پنج ساله بنا بر مقتضیات روز خواهد بود (قانون برنامه و بودجه کشور، ۱۳۵۱). در همین راستا به طور خاص در بند های ۳۲ و ۳۳ ابلاغیه سیاست های کلی برنامه پنجم توسعه در مورد تبدیل بودجه سالیانه به بودجه ریزی عملیاتی و مطابقت قوانین برنامه پنج ساله توسعه و بودجه های سالیانه آمده است (سیاست های کلی برنامه پنجم توسعه، ۱۳۸۷):

۳۲- تبدیل نظام بودجه ریزی کشور به بودجه ریزی عملیاتی

۳۳- برقراری ارتباط کمی و کیفی میان برنامه پنج ساله و بودجه سالیانه با سند چشم انداز با رعایت شفافیت و قابلیت نظارت

اما طبق مطالعات موجود ناتوانی در ایجاد ارتباط میان سیاست گذاری، برنامه ریزی و بودجه ریزی یکی از ضعف های بنیادین در مالیه عمومی به خصوص در کشورهای در حال توسعه است و اغلب خسارت های سنگینی در زمینه های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و روانی برای جامعه ایجاد می کند (جوادی و زنگنه، ۱۳۸۴). همسو نبودن قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه، سبب بروز مشکلات جدی برای دولت از جمله ناتوانی در دستیابی به چشم انداز های ذکر شده در اسناد بالادستی خواهد شد (نوری، ۱۴۰۰). از دیگر نتایج این عدم ارتباط، بی نظمی هایی است که آثار آن در عرصه های مختلف از جمله نارضایتی مردم از قوای سه گانه و بی اعتمادی ایشان و نیز

پژوهش‌های راهبردی بودجه و مالیه

تبدیل شدن این رویه غلط برای دستگاه‌ها به عنوان یک رویه عادی برای تخطی از قوانین نمایان است.

لذا برای رفع چالش اساسی عدم تطابق قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه، شناسایی ساختار (یا شبکه علی) به وجود آورنده عدم تطابق میان این قوانین دارای اهمیت است. اگرچه تاکنون مطالعات بسیاری در زمینه برنامه‌های توسعه و بودجه‌های سالیانه انجام شده است، اما نبود نگاه کل نگر و سیستمی به عنوان یک خلاصه اساسی در مطالعات انجام پذیرفته احساس می‌شود. گفتنی است منظور از کاربست نگاه کل نگر و سیستمی در پژوهش حاضر درنظر گرفتن قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه به صورت یک کل یکپارچه است، به نحوی که همه مؤلفه‌های شبکه علی عدم تطابق قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه در قالب یک مدل واحد نمایش داده شود. براین اساس در پژوهش حاضر ضمن شناسایی و دسته‌بندی علل انحراف قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه از یکدیگر، روابط علی میان آن‌ها نیز در قالب یک مدل یکپارچه نشان داده خواهد شد.

بنابراین، این پژوهش تلاش می‌کند به دو سؤال محوری زیر پاسخ دهد: (۱) چه عواملی موجب همسو نبودن قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه می‌شود؟ (۲) روابط علی میان علل عدم تطابق قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه چگونه است؟

برای پاسخ به این سؤالات، با استفاده از رویکردی چندروشی متشكل از دیمل، تحلیل مضمون و نمودارهای علی، روابط علی میان علل انحراف بودجه سالیانه از برنامه توسعه مورد بررسی قرار می‌گیرد و برای بهبود وضعیت موجود پیشنهاداتی نیز ارائه خواهد شد. در بخش بعدی ابتدا مبانی نظری و پیشینه پژوهش ارائه می‌شود. در ادامه روش‌شناسی تحقیق با جزئیات مورد بررسی قرار می‌گیرد. تبیین یافته‌های پژوهش و بخش بحث و نتیجه‌گیری همراه با پیشنهادهای سیاستی، پایان بخش این مقاله خواهد بود.

■ واکاوی علل عدم تطابق قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه با استفاده از رویکرد دیمتل ...

مبانی نظری پژوهش

برنامه توسعه

در یک نگاه جامع، خطمشی گذاری به تصمیم‌هایی درمورد بایدها و نبایدها و چگونگی پاسخ به موارد ناخواسته اشاره دارد؛ اما برنامه‌ریزی، بر اجزا، زمان‌بندی، بودجه‌ریزی و اجرای طرح تأکید می‌کند (بروملی، ۲۰۰۳). برنامه‌ریزی برای توسعه در هر کشوری با توجه به نیازها و شرایط و مقتضیات آن کشور صورت می‌گیرد. ظرفیت‌ها و نیازهای هر کشوری نوع خاصی از برنامه‌ریزی‌های بلندمدت و کوتاه‌مدت را مشخص می‌کند. در ایران نیز استراتژی‌ها و برنامه‌هایی برای توسعه به صورت بلندمدت (سنند چشم‌انداز ۲۰ ساله)، میان‌مدت و کوتاه‌مدت تهیه شده است که برنامه‌های پنج ساله توسعه یکی از این‌دست برنامه‌ها است (محمد رضا بیکی، ۱۳۹۸). برنامه‌های توسعه، به منظور تأثیرگذاری و به وجود آوردن تغییر و بهبود در زندگی مردم - که متضمن ارتقای منابع، فرصت‌ها و توانمندی تمام افراد جامعه و نیز بهبود استانداردها و کیفیت زندگی است - نوشته می‌شوند. این برنامه‌ها با اتکا بر مجموعه‌ای از سیاست‌ها نگاشته می‌شوند که در قالب‌های انصمامی‌تر اهداف معین و مواد قانون برنامه - که مبنای برنامه‌ها و طرح‌های اجرایی هستند - بروز و ظهور می‌یابند (غفاری، ۱۳۹۵). در همین زمینه، برنامه‌ریزی به مثابة سازوکاری است که امکان تحقق تغییر و بهبود موردنظر برنامه را ممکن می‌سازد؛ چراکه برنامه‌ریزی عبارت است از اتخاذ تصمیم درباره آنچه باید اکنون انجام دهیم تا آینده موردنظر به وجود آید (ایکاف، ۱۳۸۰).

در تحقیق حاضر مراد از برنامه توسعه به عنوان برنامه‌های میان‌مدت، سازوکاری است که با توجه به نیازها و مقتضیات کشور به منظور تغییر و بهبود زندگی مردم طراحی می‌شود و نقش میانجی را برای برنامه‌های بلندمدت و کوتاه‌مدت ایفا می‌کند.

بودجه سالیانه

بودجه کشور، قراردادی بین حاکمیت و عموم مردم است که چگونگی کارکرد نهادهای حاکمیتی، نحوه تأمین مالی آن‌ها و همچنین اولویت‌بندی در تخصیص و هزینه کرد منابع مالی ذیل اهداف تعریف شده در تعادل سیاسی بین حاکمیت و مردم را نشان می‌دهد (پورمحمدی، ۱۴۰۱). بودجه به معنای آئینه تمام‌نمای برنامه‌ها و فعالیت‌های دولت برای یک سال مالی است (نوبری،

پژوهش‌های راهبردی بودجه و مالیه

(۱۴۰۰). بودجه، بیان کمی برنامه‌هاست و اهداف برنامه‌ها با ارقام بودجه‌ای تعبیر و تفسیر می‌شود. به بیان دیگر، بودجه را می‌توان علم و هنر تخصیص منابع محدود برای رفع نیازهای نامحدود تلقی کرد (نیکوکار و همکاران، ۱۳۹۵). در واقع بودجه مهم‌ترین ابزاری است که از طریق آن مأموریت‌های دولت صورت کمی به خود می‌گیرد و طبق آن اولویت‌ها، زمان‌بندی و به‌طور کلی تعبیرهای عملیاتی مأموریت‌های دولت تعیین می‌شود (مقیمی، ۱۳۹۶). بودجه‌بندی، بیان عددی برنامه‌ریزی است و شامل بهینه‌سازی استفاده از منابع در کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت است (طه و رودریگز - و گا، ۲۰۲۰). از آن جا که بودجه‌ریزی ابزار راهبردی برای انضباط اقتصادی و مالی دولت‌هاست (آذر و امیرخانی، ۱۳۹۱) از این ابزار به عنوان مهم‌ترین و مؤثرترین عامل برنامه‌ریزی و کنترل یاد شده است (آذر و خدیور، ۱۳۹۲).

علاوه بر مواردی که در منابع علمی از تعریف بودجه گذشت، در ماده یک قانون محاسبات عمومی مصوب سال ۱۳۸۹ شمسی در نظام حقوقی مالی ایران، بودجه این گونه تعریف شده است: «بودجه دولت سندي است که معاملات دخل و خرج مملکتی برای مدت معینی در آن پیش‌بینی و تصویب می‌گردد. مدت مذبور را سنه مالی می‌گویند که عبارت از یک سال شمسی است». در پژوهش حاضر، بودجه نحوه خاص نگرش دولت به توسعه و برنامه‌ریزی است که برنامه‌ها و فعالیت‌های این نهاد را برای یک سال مالی منعکس می‌کند و بیان کمی برنامه‌ها و محقق ساختن اهداف آن‌ها را با ارقام بودجه‌ای بر عهده دارد.

عدم تطابق قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه

انطباق نداشتن برنامه‌بودجه به معنای پیروی نکردن بودجه سالیانه، به عنوان برش‌های یک‌ساله، از برنامه‌های پنج‌ساله توسعه است. روشن است زمانی که بودجه در جهت تحقق اهداف بلندمدت تدوین نشود اثربخشی لازم را نیز نخواهد داشت (چیچک و دیکمن، ۲۰۲۰). چون دولت تدوین کننده و مجری برنامه‌های میان‌مدت توسعه کشور نیز هست، میزان همسویی بودجه‌ریزی سالیانه دولت با برنامه‌های توسعه علاوه بر اینکه تصویری از تحلیل دولت از برنامه‌ریزی و برنامه‌های توسعه ارائه می‌کند، بر حسب اینکه اولویت‌گذاری‌ها در بودجه توسط دولت چگونه است، چشم‌انداز توسعه ملی را نیز می‌توان پایش و ردیابی کرد (همسویی لایحه بودجه با برنامه ششم توسعه، ۱۳۹۶).

■ واکاوی علل عدم تطابق قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه با استفاده از رویکرد دیتمل ...

بنابراین، طبق تعاریف بالا انطباق نداشتن به معنای ضعف ارتباط و تبعیت نکردن بودجه‌های سالیانه از برنامه‌های توسعه است. به عنوان مثال طبق قانون برنامه پنجم توسعه، سهم صندوق توسعه ملی از ۲۰ درصد درآمدهای نفتی شروع شده است و هر ساله ۳ درصد به آن اضافه خواهد شد. در نتیجه در سال ۱۳۹۴ این سهم حداقل ۳۲ درصد در نظر گرفته شود، اما در تبصره «۲» لایحه بودجه سال ۱۳۹۴ این سهم ۲۰ درصد منظور شده است. این اقدام نه تنها بر خلاف ماده «۸۴» قانون برنامه پنجم توسعه بوده بلکه با بند «۱۸» سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی مبتنی بر افزایش سالیانه سهم صندوق توسعه ملی از منابع حاصل از صادرات نفت و گاز تا قطع وابستگی بودجه به نفت مغایر است (تهرانی، ۱۳۹۳). به عنوان یک مثال دیگر طبق جزء ۴ بند «الف» ماده ۲۷ قانون برنامه ششم توسعه، توسعه حداقل ۵۴ خوشه روستایی، بهره‌برداری و ساخت ۹۸ ناحیه صنعتی روستایی و ایجاد ۱،۴۰۰،۰۰۰ فرصت شغلی در روستاهای باید از محل اقدام‌های سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران انجام شود. این در حالی است که در لایحه بودجه این موضوع مهم دیده نشده است. با توجه به هزینه توسعه هر خوشه روستایی که معادل ۳۰ میلیارد ریال برآورد می‌شود و هر ناحیه صنعتی روستایی که شامل ۱۵ هکتار است و ارزش آن حدود ۱۵۰ میلیارد ریال برآورد می‌شود، اگر قرار بر این باشد که در سال ۱۳۹۷ تنها ۲۰ ناحیه صنعتی روستایی ایجاد شود حدود ۳،۰۰۰ میلیارد ریال اعتبار نیاز است که در لایحه بودجه سال ۱۳۹۷ لحاظ نشده است (همسوسی لایحه بودجه با برنامه ششم توسعه، ۱۳۹۶).

پیشینهٔ پژوهش

فرایند تصویب و اجرای قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه با مسائل متعددی روبروست. به همین دلیل، طیف گسترده‌ای از پژوهش‌های مرتبط با برنامه و بودجه این مسائل را از منظر خود مورد واکاوی قرار داده‌اند. معرفی خواهد شد. جدول (۱) بخشی از مقالات شناسایی شده مرتبط با علل عدم تطابق برنامه‌های توسعه و بودجه‌های سالیانه را نشان می‌دهد.

پژوهش‌های راهبردی بودجه و مالیه

جدول ۱. پژوهش‌های حوزه ارتباط قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه

ردیف	نوع منبع	عنوان منبع	محقق / محققان	عمل عدم تطابق قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه
۱	مقاله	«راهبردهای تقویت ارتباط بین بودجه و برنامه‌های توسعه»	(نویری، ۱۴۰۰)	ضعف عملکرد، غفلت از تبعات کسری بودجه، عدم پایبندی دولتها به ثبات سیاست‌های اقتصادی و وجود درآمدهای نفعی
۲	مقاله	«انطباق برنامه‌بودجه در شهرداری تهران: عوامل و راهکارها»	(دانش فرو همکاران، ۱۴۰۰)	تعارض ناشی از مسئله نظارت
۳	مقاله	«مقدمه‌ای بر ارتباط سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و بودجه‌ریزی»	(جوادی و زنگنه، ۱۳۸۴)	فقدان مکانیسم ارتباط‌دهنده سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و بودجه‌ریزی را که ناشی از ضعف‌های نهادی و فنی موجود در نظام مالی تصمیم‌گیری
۴	مقاله	«ارتباط کمی و کیفی بین سند چشم‌انداز، برنامه پنجم توسعه و بودجه‌های سیاستی»	(جوادی و قاسمی، ۱۳۸۸)	انحراف در کل هزینه‌ها، همچنین هزینه‌های جاری و عمرانی از ارقام پیش‌بینی شده
۵	مقاله	«سیاست‌گذاری در مورد اشتغال در برنامه‌های توسعه و بودجه سال ۱۳۷۹ کل کشور»	(فاتحی، ۱۳۹۲)	مشخص نبودن مسئول و دستگاه مربوطه اجرای برخی سیاست‌ها، نبود ضمانت اجرایی برای تحقق سیاست‌ها
۶	مقاله	«تحلیلی آسیب‌شناسانه از ترجمان استناد بالادستی جمهوری اسلامی ایران در برنامه‌های عملیاتی: ملاحظاتی سیاستی»	(بنافی و نوروزی، ۱۳۹۲)	نبود مدیران متخصص در حل و تحلیل تناقض‌های کیفی آماری در برنامه‌بودجه، عملیاتی نبودن شاخص‌های آماری و کمی بهمنظور جلوگیری از تناقض‌های سیاستی، اجرایی

■ واکاوی علل عدم تطابق قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه با استفاده از رویکرد دیتمل ...

جدول ۱. پژوهش‌های حوزه ارتباط قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه

ردیف	نوع متن	عنوان متن	محقق / محققان از راهه‌دهنده، سال انتشار	عمل عدم تطابق قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه
۷	مقاله	Conflicts of interest and the case of auditor independence: Moral seduction and strategic issue cycling	(مور و همکاران، (۲۰۰۶)	تعارض منافع میان افراد، مناطق و دستگاهها
۸	مقاله	Strategic Planning and Budgeting: A Single Integrated Process with Ex Ante and Ex Post Alignments	(اسپارکمن و اگریدی، ۲۰۲۳)	عدم رعایت همسویی برنامه‌و بودجه قبل از تنظیم بودجه و در طول اجرای بودجه، بی توجهی به اتخاذ رویکرد یکپارچه در برنامه‌ریزی وجود فرایندهای چندگانه
۹	کتاب	«بودجه‌ریزی در ایران؛ بودجه و دست‌اندرکاران (نظرسنجی)»	(مخبر و همکاران، (۱۳۸۷)	ضعف قوانین برنامه‌و بودجه از جمله ضعف توان کارشناسی در برآورد دقیق و قابل اعتماد آمار و ارقام، تغییرات دولت (رئیس جمهور و کابینه) و نوسان‌های شدید سیاسی و ضعف نظرارت
۱۰	کتاب	«طرح اصلاح نظام بودجه‌ریزی کشور»	(نیلی و همکاران، (۱۳۸۳)	خلأً مکانیزم‌های ارتباطی بودجه سالیانه با برنامه‌های میان‌مدت
۱۱	پایان‌نامه	Analyzing the Budget and Strategic Plan Relationship: A Case Study Approach	(ویلسون، ۲۰۲۱)	اختلاف ذهنیت برنامه‌ریزان و مجریان، شوک‌های بیرونی، بیگانگی برنامه‌ریزان و مجریان از مناطق مؤلفان برنامه
۱۲	گزارش کارشناسی	«مستندسازی و بررسی تجربه تدوین و تصویب برنامه ششم توسعه	(ذکری و همکاران، ۱۴۰۰)	تسلط یافتن نگاه‌های کوتاه‌مدت، نبود ظرفیت کافی در مجلس شورای اسلامی در خصوص

پژوهش های راهبردی بودجه و مالیه

جدول ۱. پژوهش های حوزه ارتباط قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه

ردیف	نوع منبع	عنوان منبع	محقق / محققان	ارائه‌دهنده، سال انتشار	علل عدم تطابق قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه
		اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۴۰۰-۱۳۹۶)»			تشخیص اولویت‌ها و نیازهای برنامه‌ای کشور، طرح آنچه پیشنهادهای الحاقی بدون پشتونه کارشناسی و ظهور برخی مطالبات منطقه‌ای
۱۳	گزارش کارشناسی	«بررسی لایحه بودجه سال ۱۳۹۴ کل کشور». ارتباط کمی و کیفی بین برنامه پنجم توسعه با لایحه بودجه»	(بررسی لایحه بودجه سال ۱۳۹۳)		کنارگذاشتن بخشی از احکام برنامه به دست دولت‌ها به علت درنظر نگرفتن منابع لازم برای انجام مجموع وظایف، تغییر درآمدهای نفیتی، اختلال در متغیرهای کلان اقتصادی
۱۴	گزارش کارشناسی	«بررسی لایحه بودجه سال ۱۳۹۲ کل کشور(۴). ارتباط برنامه پنجم توسعه و بودجه»	(بررسی لایحه بودجه سال ۱۳۹۲ کل کشور(۴))		استقلال برنامه‌های توسعه از محدودیت منابع، درنظر نگرفتن آثار مالی و اجرایی آنها، رسالت‌های متفاوت بودجه‌های سنواتی و برنامه‌های توسعه
۱۵	گزارش کارشناسی	«بررسی لایحه بودجه سال ۱۳۹۱ کل کشور ارتباط بین برنامه پنجم توسعه و بودجه سال ۱۳۹۰»	(عزیز خانی و ورمزیار، ۱۳۹۱)		تأمین مالی و تخصیص اعتبار شرط اجرا و تحقیق احکام موجود در برنامه پنجم توسعه است؛ ولی با توجه به منابع محدود در دسترس مجریان، قابلیت اجرایی این برنامه زیر سؤال است.

■ واکاوی علل عدم تطابق قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه با استفاده از رویکرد دیمتل ...

روش‌شناسی پژوهش

جدول (۲) گام‌های اجرا شده در این تحقیق را نشان می‌دهد. در این مقاله به منظور بهبود در فهم مسأله و شناسایی راه حل‌های علمی تر براساس ساختار شبکه و روابط علی معلولی میان متغیرهای دخیل در مسأله، از فرایندی هشت مرحله‌ای استفاده شده است. عنوانین گام اول تا هفتم این تحقیق براساس روش دیمتل (آذر و همکاران، ۱۳۹۸) طراحی شده است.

جدول ۲. گام‌های تحقیق

گام اول: شناسایی عناصر سیستم:
در این گام برای شناسایی عناصر از روش تحلیل مضمون استفاده شده است.
گام دوم: ماتریس نظرسنجی نجیگان
گام سوم: ساخت ماتریس تصمیم‌گیری اولیه (ماتریس A)
گام چهارم: ماتریس اثر اولیه
گام پنجم: ایجاد ماتریس کامل اثر مستقیم و غیرمستقیم A (ماتریس رابطه کل)
گام ششم: محاسبه مجموع کل سطري و ستوني
گام هفتم: ترسیم نقشه ارتباط - اثر
گام هشتم: ترسیم نمودار علی - معلولی

گفته‌ی است در گام نخست این روش برای شناسایی عناصر سیستم (یا متغیرهای کلیدی علل عدم تطابق قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه) از روش تحلیل مضمون متنی استفاده شده است (عادی جعفری و همکاران، ۱۳۹۰).

در ادامه برای تکمیل بینش‌های حاصل از گام هفتم و در جهت کاهش چالش‌های دیمتل به‌ویژه در ارائه راهکارهای عملی، از نمودارهای علی معلولی استفاده شده است. ترکیب دو یا چند روش تحقیق می‌تواند تبیین عمیق‌تری از مسائل پیچیده و راه حل‌های مفیدتری نسبت به مطالعات تک روشنی منتهی شود (ذوق‌فاریان و همکاران، ۲۰۱۸) توجه کنید استفاده از خروجی دیمتل به عنوان پشتیبان برای فرضیات پویای نمودارهای علی معلولی می‌تواند بخشی از چالش‌های اعتباربخشی به نمودارهای علی معلولی که اغلب مبنی بر مدل‌های ذهنی و قضاوت‌های ارزش بار هستند را نیز کاهش دهد (چاکر و همکاران، ۲۰۱۵).

پژوهش‌های راهبردی بودجه و مالیه

این نمودارها به طور خاص با اهداف زیر در مسئله مورد نظر به کار گرفته شده است: (۱) درک (و تجمیع) مدل‌های ذهنی صاحب نظران موضوع؛ (۲) دستیابی به فرضیه‌های پویا در مورد ساختار به وجود آورنده وضعیت مسئله؛ (۳) ارائه بینش‌ها و پیشنهادهای سیاستی برای بهبود وضعیت مسئله (استرمن، ۱۳۸۸). در همین راستا، برای ترسیم نمودارها، ابتدا حلقه‌های معنادار کشف شده در نقشه ارتباط‌اثر، با هم‌فکری نویسنده‌گان توسعه یافت. سپس متغیرها و روابط موجود در حلقه‌های بازخورده اولیه با استفاده از نظرات گروه کانونی مشکل از سه خبره عرصه برنامه توسعه و بودجه سالیانه حذف، اصلاح، اصلاح و نهایی شد. در جدول (۳) مشخصات کلی تأیید کننده‌گان مدل نهایی آمده است.

جدول .۳ مشخصات کلی تأیید کننده‌گان مدل علی-معلولی

ردیف	تحصیلات	اعضای	سابقه مرتبط (سال)
۱	دانشجوی مقطع دکتری	۱	۴
۲	فارغ‌التحصیل مقطع دکتری	۲	۹

یافته‌های پژوهش

مطابق جدول (۲) شناسایی عناصر سیستم با استفاده از روش تحلیل مضمون انجام شده است. برهمین اساس، ابتدا، منابع مرتبط شامل ۵ قانون و سیاست کلان، ۱۱ مقاله علمی پژوهشی، ۲ کتاب، ۱۸ گزارش کارشناسی منتشر شده از سوی مرکز پژوهش‌های مجلس و ۳ یادداشت روزنامه‌ای شناسایی، مطالعه و فیش برداری شد. سپس با اجرای روش تحلیل مضمون ۱۲۹ مضمون پایه، ۴۸ مضمون سازمان دهنده و ۱۲ مضمون فراگیر شناسایی شد. نمونه‌هایی از این تحلیل در جدول (۴) ذکر شده است. در این مرحله علل عدم تطابق قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه (شناسایی شده در این مرحله) در اختیار خبرگان قرار گرفت تا با نظر آن‌ها فهرست مذکور، اصلاح شود.

■ واکاوی علل عدم تطابق قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه با استفاده از رویکرد دیمتل ...

جدول ۴. نمونه هایی از تحلیل مضمون انجام شده برای پژوهش

منبع	مضمون جامع (فراگیر)	مضمون سازماندهنده	مضمون پایه	متن اصلی
(قاسمی، ۱۳۸۲)	ضعف قوانین برنامه توسعه و بودجه سنتوایتی	نیواد اطلاعات کافی برای بودجه ریزی	فقدان جامعیت اطلاعاتی و شفافیت تصمیم‌های اجرایی در بودجه ریزی	مهم‌ترین مسائل بودجه‌ریزی ایران ناشی از آن است که فرایند تهیه، تصویب و اجرای بودجه فاقد جامعیت اطلاعاتی و شفافیت تصمیم‌های اجرایی است.
(نوبری، ۱۴۰۰)	تعارض در رویکردها و اهداف	دوگانگی اهداف برنامه و بودجه	تعارضات شدید در اهداف دولت در حوزه نظام بودجه‌ریزی و پیشبرد برنامه‌های توسعه‌ای، به نظر می‌رسد که بهجای همسو بودن، شاهد تعارضات شدیدی هستیم	با عنایت به اهداف، عملکردها و رویکردهای دولت در حوزه نظام بودجه‌ریزی و پیشبرد برنامه‌های توسعه‌ای، به نظر می‌رسد که بهجای همسو بودن، شاهد تعارضات شدیدی هستیم
(مور و همکاران، ۲۰۰۶)	تعارض منافع میان مداخله‌گران	مطلوبه منافع شخصی، منطقه‌ای و دستگاه	تحصیص اعتبارات بر اساس چانه‌زنی تصویب و تخصیص می‌یابد	بسیاری از اعتبارات (به خصوص عمرانی) بیشتر بر اساس نوعی چانه‌زنی تصویب و تخصیص می‌یابد
(تهرانی، ۱۳۹۴)	نوسان‌های شدید سیاسی ناشی از تغییرات دولت و مجلس	تغییر در قوای مجریه و مقننه	نگارش برنامه از یک دولت برای دولت بعد	ولی در عمل می‌بینیم گاهی اوقات برنامه‌ها از یک دولت برای دولت بعدی نوشته می‌شوند.
(جوادی و قاسمی، ۱۳۸۸)	وابستگی بودجه به نفت	تشدید انحراف ناشی از تمرکز بر نفت	ایجاد زمینه انحراف از طریق وجود درآمدهای نفتی	درآمدهای نفتی زمینه لازم را برای انحراف بودجه از برنامه به وجود می‌آورد.

پژوهش‌های راهبردی بودجه و مالیه

جدول ۴. نمونه‌هایی از تحلیل مضمون انجام شده برای پژوهش

منبع	مضمون جامع (فراگیر)	مضمون سازمان‌دهنده	مضمون پایه	متن اصلی
(رحیمی، ۱۳۹۲)	عدم توجه کافی به قوانین بالادستی	عدم توجه به بودجه به عنوان بخشی از یک کل	مغفول ماندن رابطه بین بودجه‌ریزی سالانه، برنامه میان‌مدت (برنامه پنج ساله) و اهداف بلندمدت (سندهای چشم‌انداز و توسعه‌یافتنگی)	در نظام برنامه‌ریزی توسعه در ایران، میان بودجه‌ریزی سالانه، برنامه‌های میان‌مدت (برنامه‌های پنج ساله) و اهداف بلندمدت (سندهای چشم‌انداز و توسعه‌یافتنگی)، آن ارتباط و نسبتی که محقق‌کننده توسعه باشد، هنوز وجود ندارد و مغفول است.
(نوبری، ۱۴۰۰)	ضعف عملکرد دولت‌ها	عقب‌ماندگی بودجه از برنامه ناشی از ضعف دولت در جهت توسعه پایه‌های مالیاتی، مقابله با فرار مالیاتی، هوشمندسازی سامانه‌های مالیاتی و اتصال برخبط داده‌ها و اطلاعات دستگاه‌ها به ویژه بانک	عقب‌ماندگی بودجه از برنامه ناشی از ضعف دولت در جهت توسعه پایه‌های مالیاتی، مقابله با فرار مالیاتی، هوشمندسازی سامانه‌های مالیاتی و اتصال برخبط داده‌ها و اطلاعات دستگاه‌ها به ویژه بانک	درآمدهای بر اساس سیاست های اقتصادی مقاومتی، اصلاح ساختار بودجه و قانون برنامه ششم توسعه باید متوسط رشد ۲۳ درصدی داشته باشد که ۳۰ ندادهای از عقب‌ماندگی درصدی رنج می‌برد. این مسئله به سیاست‌های دولت در جهت توسعه پایه‌های مالیاتی و ... باز می‌گردد.
(مخبر و همکاران، ۱۳۸۷)	ضعف نظارت	نظارت و کنترل ضعیف	نظارت و کنترل ضعیف علت ناسازگاری یا ارتباط ضعیف بین برنامه و بودجه	نظارت و کنترل ضعیف نیز از جمله مواردی است که برخی از پاسخ‌گویان به عنوان علت ناسازگاری یا ارتباط ضعیف بین برنامه‌های میان‌مدت پنج ساله و بودجه‌های سنواتی بر شمرده‌اند

■ واکاوی علل عدم تطابق قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه با استفاده از رویکرد دیمتر ...

جدول ۴. نمونه هایی از تحلیل مضمون انجام شده برای پژوهش

منبع	مضمون جامع (فراگیر)	مضمون سازماندهنده	مضمون پایه	متن اصلی
(جوادی و زنگنه، ۱۳۸۴)	فقدان سازوکار منسجم ارتباطی	فقدان سازوکار ارتباطی	فقدان سازوکاری کارا در مرکز حکومت برای ارتباط میان سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و بودجه‌ریزی	فقدان سازوکاری کارا در مرکز حکومت که این سه وظیفه را در یک چارچوب پیوسته با یکدیگر مرتبط سازد، کارکردهای بسیار ضعیفی را در هر یک از این سه موجب می‌شود که با توجه به حوزه گسترده فعالی مشکلات فراوانی را به دنبال دارد.
(جوادی و قاسمی، ۱۳۸۸)	ضعف در ثبات سیاست اقتصادی	تغییر در رویکردهای اقتصادی	عدم پایبندی دولت به ثبات سیاست‌های اقتصادی به‌منظور رسیدن به اهداف کلان که در برنامه‌های توسعه پیش‌بینی شده است.	عدم پایبندی دولت‌ها به ثبات سیاست‌های اقتصادی به‌منظور رسیدن به اهداف کلان که در برنامه‌های توسعه پیش‌بینی شده است.
(جوادی و قاسمی، ۱۳۸۸)	مشکل منابع مالی	محدودیت منابع دولت	بالا بودن نرخ تورم و کاهش قدرت خرید	چهارم: بالا بودن نرخ تورم و کاهش قدرت خرید دولت
(ویلسون، ۲۰۲۱)	نبود فهم مشترک میان مداخله‌گران	اختلاف آرا در مراحل مختلف تدوین قوانین	تفاوت نگاه مداخله‌گران	تفاوت نگاه‌های مداخله‌گران مختلف کماکان موجب به‌هم‌ریختگی و ناهمگون بودن بودجه‌ها و برنامه می‌شود.

در ادامه فرایند دستیابی به مضماین جامع (فراگیر) از مضماین سازماندهنده در جدول (۵) نشان داده شده است:

پژوهش‌های راهبردی بودجه و مالیه

جدول ۵. فرآیند دستیابی به مضامین فراگیر از مضامین سازمان دهنده

مضامون جامع (فراگیر)	مضامون سازمان دهنده
ضعف قوانین برنامه توسعه و بودجه سنتاتی	ضعف پیش‌بینی در برنامه‌بودجه
	نیوود اطلاعات کافی برای بودجه‌بازی
	نیوود واقع‌نگری در برنامه‌بودجه
	ابهام در حیطه تعهد
	خود متناقض بودن برنامه
	ضعف توان کارشناسی تدوین‌کنندگان
تعارض در رویکردها و اهداف	دوگانگی تکیه‌گاه‌های برنامه‌بودجه
	عدم تطابق به لحاظ روشی
	دوگانگی اهداف برنامه‌بودجه
تعارض منافع میان مداخله‌گران	مطلوبه منافع منطقه‌ای
	مطلوبه منافع دستگاهها
	مطلوبه منافع شخصی، منطقه‌ای و دستگاه
نوسان‌های شدید سیاسی ناشی از تغییرات دولت و مجلس	تغییر رویکردهای سیاسی
	تغییر در قوای مجریه و مقننه
وابستگی بودجه به نفت	تغییر در میزان صادرات
	رکود ساختاری نفتی
	اتکای دولت‌ها به درآمدهای نفتی
عدم توجه کافی به قوانین بالادستی	ضعف نظام سلسله‌مراتبی میان قوانین
	نگرش کوتاه‌مدت دولت‌ها
ضعف عملکرد دولت‌ها	عقب‌ماندگی بودجه از برنامه
	ناترازی و کسری بودجه
	کم‌توجهی به سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها
ضعف نظارت	مشخص نبودن مسئول نظارت
	کنترل ضعیف
	ضعف قانون در تعیین ضمانت اجرایی
فقدان سازوکار منسجم برای برقراری ارتباط	ضعف شبکه ارتباطی میان سازمان‌ها
	نیوود نهاد هماهنگ‌کننده

■ واکاوی علل عدم تطابق قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه با استفاده از رویکرد دیمتل ...

جدول ۵. فرآیند دستیابی به مضمون فراگیر از مضمونین سازمان دهنده

مضمون جامع (فراگیر)	مضمون سازمان دهنده
ضعف در ثبات سیاست اقتصادی	تقلیل اهداف در برنامه های مختلف
	جایه جایی اولویت ها در قوانین برنامه
	ترزلزل اقتصاد کلان
	بی ثباتی در اقلام بودجه
	عدم پایین دنی دولت ها به سیاست های اقتصادی
مشکل منابع مالی	محرومیت منابع دولت
	وصول نشدن مطالبات دولت
نبود فهم مشترک میان مداخله گران	اختلاف آرا در مراحل مختلف تدوین قوانین
	اختلاف در مفاهیم

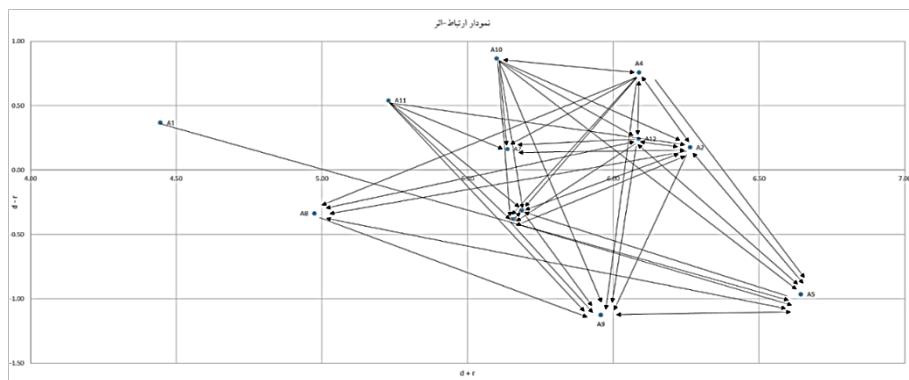
در نهایت ۱۲ مفهوم فراگیر «عدم توجه کافی به قوانین بالادستی»، «ضعف قوانین برنامه توسعه و قوانین بودجه سنتی»، «تعارض در رویکردها و اهداف برنامه بودجه»، «تعارض منافع میان مداخله گران»، «ضعف عملکرد دولت ها»، «ضعف نظارت»، «قدان سازو کار منسجم ارتباطی»، «مشکل منابع مالی»، «ضعف در ثبات سیاست اقتصادی»، «نوسان های شدید سیاسی ناشی از تغییرات دولت و مجلس»، «نبود فهم مشترک میان مداخله گران» و «وابستگی بودجه به نفت» به عنوان علل عدم تطابق برنامه توسعه و بودجه سالیانه شناسایی شدند.

در ادامه با برداشتن گام های ۷-۲ تحقیق مطابق جدول (۲)، میزان اثر متقابل هر یک از این علل بر روی هم و اهمیت هر یک از آنها براساس چارچوب روش دیمتل مورد بررسی قرار گرفت. گزارش یافته های همه این مراحل فراتر از حوصله این مقاله است. با وجود این، در اینجا تنها به دو خروجی مهم این گام ها در قالب جدول (۶) و نمودار (۱) خواهیم پرداخت.

پژوهش‌های راهبردی بودجه و مالیه

جدول ۶. شدت تأثیرگذاری و تأثیرپذیری علل عدم تطابق برنامه‌های توسعه بودجه‌های سالیانه به همراه رتبه‌بندی آن‌ها

رتبه	$r_i - dj$	$r_i + dj$	dj	r_i	کد	عوامل
۱۲	0.368	4.446	2.039	2.407	C1	عدم توجه کافی به قوانین بالادستی
۲	0.177	6.263	3.043	3.220	C2	ضعف قوانین برنامه توسعه و قوانین بودجه سنواتی
۷	-0.378	5.657	3.017	2.639	C3	تعارض در رویکردها و اهداف برنامه‌بودجه
۳	0.757	6.088	2.666	3.422	C4	تعارض منافع
۱	-0.963	6.643	3.803	2.840	C5	ضعف عملکرد دولت‌ها
۶	-0.313	5.687	3.000	2.687	C6	ضعف نظارت
۸	0.164	5.636	2.736	2.900	C7	فقدان سازوکار منسجم ارتباطی
۱۱	-0.336	4.975	2.655	2.319	C8	مشکل منابع مالی
۵	-1.124	5.957	3.540	2.417	C9	ضعف در ثبات سیاست اقتصادی
۹	0.865	5.599	2.367	3.232	C10	نوسان‌های شدید سیاسی ناشی از تغییرات دولت و مجلس
۱۰	0.540	5.229	2.344	2.885	C11	نیواد فهم مشترک میان مداخله‌گران
۴	0.241	6.086	2.922	3.164	C12	وابستگی بودجه به نفت



نمودار ۱. نقشه ارتباط اثر روابط بین متغیرها

بر اساس جدول (۵)، هرچه مقدار (R+D) یک معیار بیشتر باشد اهمیت آن در سیستم یا به عبارتی تعامل یا رابطه آن با سیستم بیشتر است. به همین ترتیب (R-D) نشان‌دهنده درجه تأثیر

■ واکاوی علل عدم تطابق قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه با استفاده از رویکرد دیمتل ...

است که اولویت معیارها را بیان می‌کند. اگر (R-D) معیاری مثبت باشد، یعنی آن معیار نفوذ‌کننده است (تأثیرگذار بر دیگر معیارها) و درصورتی که (R-D) معیاری منفی باشد، آن معیار تحت نفوذ خواهد بود وابسته به دیگر معیارها است. مطابق جدول (۵) ترتیب اهمیت معیارها با توجه به (D+R) به ترتیب، «ضعف عملکرد دولت‌ها»، «ضعف قوانین برنامه توسعه و قوانین بودجه سنواتی»، «تعارض منافع»، «وابستگی بودجه به نفت» است؛ و با توجه به (R-D) تأثیرگذارترین معیارها به ترتیب متغیرهای «نوسانهای شدید سیاسی ناشی از تغییرات دولت و مجلس» و «تعارض منافع»، و تأثیرپذیرترین معیارها «ضعف در ثبات سیاست اقتصادی» و «ضعف عملکرد دولت‌ها» هستند.

با توجه به مقادیر $(r_i - d_j)$ و $(r_i + d_j)$ نمودار ارتباط - اثر (IRM) می‌توان تحلیل تفصیلی زیر را ارائه نمود:

عامل «ضعف عملکرد دولت‌ها» بر همه عوامل به جز پنج عامل «عدم توجه کافی به قوانین بالادستی»، «تعارض در رویکردها و اهداف برنامه و بودجه»، «تعارض منافع»، «نوسانهای شدید سیاسی ناشی از تغییرات دولت و مجلس»، «نبود فهم مشترک میان مداخله گران» اثرگذار بوده و از تمامی عوامل اثر پذیرفته است. از آنجایی که مقدار $r_i - d_j = 6.643$ و $r_i + d_j = -0.963$ است، این عامل از جهت تعامل با عوامل دیگر (شدت اثر) وضعیت بسیار خوبی دارد؛ و از نظر میزان اثر جزء عوامل اثرباز است.

عامل «ضعف قوانین برنامه توسعه و قوانین بودجه سنواتی» بر همه عوامل به جز عامل «عدم توجه کافی به قوانین بالادستی»، «نوسانهای شدید سیاسی ناشی از تغییرات دولت و مجلس» و «نبود فهم مشترک میان مداخله گران» اثرگذار بوده و فقط از عوامل «عدم توجه کافی به قوانین بالادستی»، «مشکل منابع مالی» و «ضعف در ثبات سیاست اقتصادی» اثر پذیرفته است. از آنجایی که مقدار $r_i + d_j = 6.263$ و $r_i - d_j = 0.177$ است این عامل از جهت تعامل با عوامل دیگر (شدت اثر) وضعیت خوبی دارد؛ و از نظر میزان اثر جزء عوامل اثرگذار است.

عامل «تعارض منافع» بر همه عوامل به جز «عدم توجه کافی به قوانین بالادستی»، «نبود فهم مشترک میان مداخله گران» اثرگذاشته و فقط از سه عامل «ضعف قوانین برنامه توسعه و قوانین بودجه سنواتی»، «نوسانهای شدید سیاسی ناشی از تغییرات دولت و مجلس» و «وابستگی بودجه به

پژوهش‌های راهبردی بودجه و مالیه

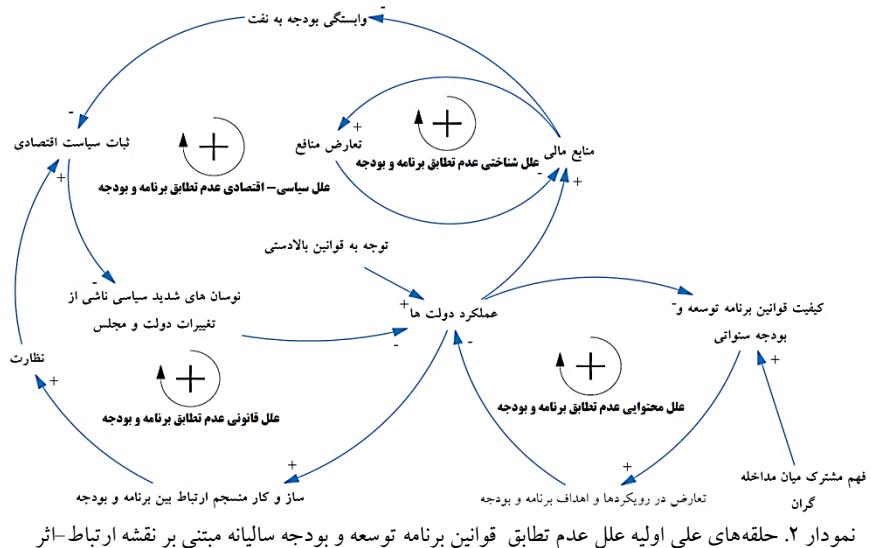
نفت» اثر پذیرفته است. طبق مفروضات دیمتل مقدار $ri - dj = 0.757$ و مقدار $ri + dj = 6.088$ است این عامل از جهت تعامل با عوامل دیگر (شدت اثر) وضعیت مناسبی دارد؛ و از نظر میزان اثر جزء عوامل اثرگذار است.

عامل «وابستگی بودجه به نفت» بر همه عوامل به جز عوامل «عدم توجه کافی به قوانین بالادستی»، «نوسان‌های شدید سیاسی ناشی از تغییرات دولت و مجلس» و «نبوت فهم مشترک میان مداخله‌گران» اثرگذار بوده و از عوامل «ضعف قوانین برنامه توسعه و قوانین بودجه سنواتی»، «تعارض منافع»، «ضعف عملکرد دولت‌ها»، «مشکل منابع مالی» و «نوسان‌های شدید سیاسی ناشی از تغییرات دولت و مجلس» اثر پذیرفته است. از آنجایی که مقدار $ri - dj = 6.086$ و مقدار $ri + dj = 0.241$ است این عامل از جهت تعامل با عوامل دیگر (شدت اثر) وضعیت مناسبی دارد؛ و از نظر میزان اثر جزء عوامل اثرگذار است.

در گام هشتم تحقیق مطابق جدول (۲)، از نمودار علی معمولی برای ارتقای یینش‌های تحقیق استفاده شده است. با توجه به تبیین مسئله در بخش‌های قبلی، توسعه نمودار علی معمولی با باز تعریف متغیرهای کلیدی دخیل در عدم تطابق برنامه و بودجه، شناسایی شده در بخش ۴ پیگیری شد. به‌منظور رعایت قواعد رسم نمودارهای علی معمولی و همچنین قابل فهم‌تر شدن متغیرها، عبارت‌های منفی استخراج شده در روش تحلیل مضمون به عبارت‌های با بار معنایی مثبت تغییر داده شدند.

در ادامه بر پایه نقشه ارتباط - اثر میان این متغیرها، به دست آمده از روش دیمتل (نمودار ۱ را ببینید)، حلقه‌های بازخورده اولیه مسأله به شکل زیر در نرم افزار ونسیم ترسیم شد (نمودار ۲ را ببینید):

واکاوی علل عدم تطابق قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه با استفاده از رویکرد دیمتر ...



نمودار ۲. حلقه‌های علی اویه علی عدم تطابق فواین برنامه توسعه و بودجه سالیانه مبتنی بر نقشه ارتباط-ائز
حلقه‌های موجود در نمودار (۲)، هسته اصلی شبکه علی موجود در مسأله موردنظر را با درج
قابل قبولی از اطمینان نشان می‌دهد. با وجود این، به نظر می‌رسد می‌توان با اضافه کردن برخی
سازه‌ها و متغیرهای مرتبط اما فرعی بر ارزش تبیینی نقشه ارتباط-ائز افزود. در همین راستا، این
نمودار با همکاری یک گروه کانونی متشکل از سه پژوهشگر و فعال در عرصه برنامه و بودجه بـ
شرح نمودار ۳ توسعه یافت.

در نمودار (۲)، در حلقه تقویت کننده «علل سیاسی - اقتصادی عدم تطابق برنامه و بودجه» وابستگی بودجه به نفت منجر به متأثرشدن اقتصاد کشور از تمایلات خریداران می‌شود. در نتیجه این رابطه، سیاست‌های اقتصادی کشور بی‌ثبات خواهد شد. در ادامه روند روبه‌رشد بی‌ثباتی اقتصاد در کشور نارضایتی اجتماعی به وجود می‌آید و به تبع، خروجی انتخابات‌ها با نوسان‌های شدید سیاسی همراه خواهد شد. این موضوع خود علتی برای ضعف توان برنامه‌ریزی در کشور می‌شود و در ادامه عملکرد دولت‌ها دچار ضعف می‌شود که همین امر موجب کاهش درآمد‌ها و در نتیجه کاهش دسترسی به منابع مالی می‌شود. در نهایت با تمایل بیشتر مجریان به فروش نفت، وابستگی به این طلای سیاه دوباره افزایش می‌یابد.

پژوهش‌های راهبردی بودجه و مالیه

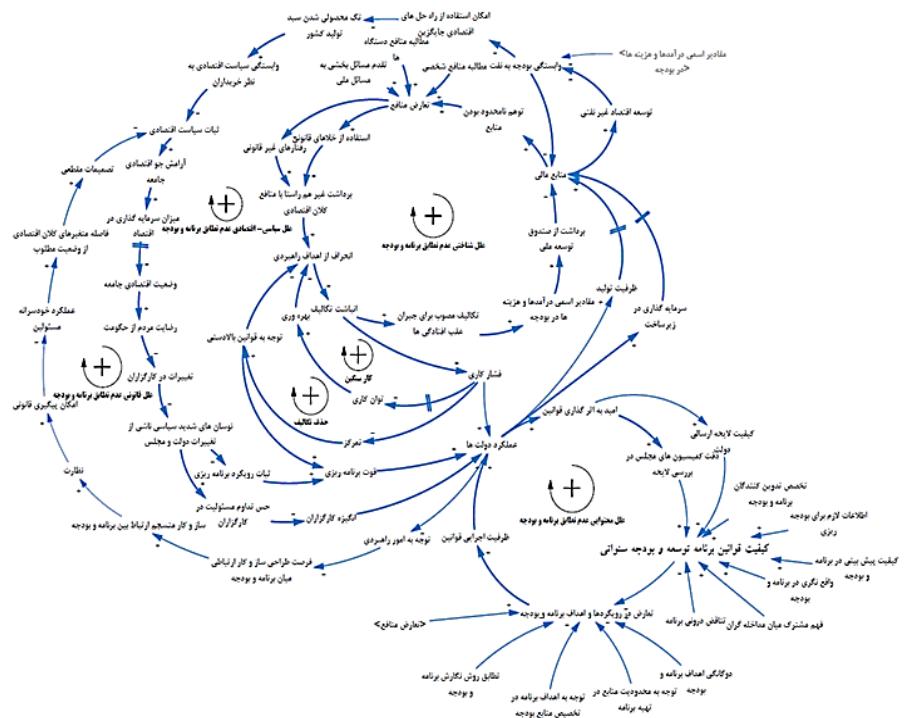
در حلقه تقویتی «علل شناختی عدم تطابق برنامه و بودجه» با افزایش مطالبه منافع شخصی، مطالبه منافع دستگاه‌ها و تقدم مسائل بخشی به مسائل ملی و توهمنامحدودبودن منابع، تعارض منافع افزایش پیدا می‌کند. در نتیجه، استفاده از خلاهای قانونی و رفتارهای غیرقانونی بیشتر می‌شود. نمود عملی این رفتارها برداشت غیرهم راستا با منافع کلان اقتصادی است که در ادامه و با تشدید این برداشت‌های مالی، انحراف از اهداف راهبردی نیز جدی‌تر خواهد شد؛ لذا اباحت تکالیف برای مجریان به وجود می‌آید که به منظور جرمان آن‌ها تکالیف مصوب برای جبران عقب‌افتادگی‌ها بیشتر می‌شود. با افزایش تکالیف مصوب مقادیر اسمی درآمدها و هزینه‌ها در بودجه افزایش می‌یابد که برای دستیابی به مبالغ مصوب اتفاقاتی مانند برداشت از صندوق توسعه ملی و وابستگی بیشتر به نفت رخ می‌دهد. در نتیجه این اتفاق برخی کارگزاران با توهمندی که منابع مالی در کشور نامحدود است در گیر تعارضات منافع شدیدتری می‌شوند. در کنار این حلقه دو حلقه فرعی دیگر به وجود می‌آید که در حلقه تقویت‌کننده «کار سنگین» با افزایش اباحت تکالیف، فشار کاری مجریان افزایش می‌یابد؛ ولی در ادامه توان کاری و بهره‌وری کم می‌شود و در نهایت انحراف از اهداف راهبردی را بیشتر خواهد کرد. در حلقه تقویت‌کننده «حذف تکالیف» با افزایش فشار کاری، تمرکز و توجه مجریان به قوانین بالادستی کاهش می‌یابد که این مورد نیز منجر به انحراف بیشتر از اهداف راهبردی می‌شود.

در حلقه تقویتی «علل قانونی عدم تطابق برنامه و بودجه» هر چه سازوکار منسجم ارتباط بین برنامه و بودجه کمتر باشد، نظارت پذیری و امکان پیگیری‌های قانونی تخلفات کاهش خواهد یافت. در نتیجه عملکرد خودسرانه مسئولین و فاصله متغیرهای کلان اقتصادی از اهداف کلان افزایش می‌یابد؛ لذا تصمیمات مقطوعی بیشتر و ثبات سیاست‌های اقتصادی کمتر می‌شود. در ادامه و به‌مانند آن چه که در بخشی از حلقه سیاسی - اقتصادی گذشت عملکرد دولت‌ها نیز تضعیف می‌شود. در نتیجه با درگیرشدن کارگزاران در امور جاری و غفلت از امور راهبردی فرصت طراحی سازوکار ارتباطی میان برنامه و بودجه کمتر می‌شود.

در حلقه تقویتی «علل محتوایی عدم تطابق برنامه و بودجه» با ضعف قوانین برنامه توسعه و بودجه سنتوتی که خود از عوامل متعددی متأثر است، تعارض در رویکردها و اهداف برنامه و بودجه بیشتر خواهد شد. در نتیجه ظرفیت اجرایی قوانین کمتر می‌شود. این موضوع خود را

■ واکاوی علل عدم تطابق قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه با استفاده از رویکرد دیتمل ...

در ضعف عملکرد دولت‌ها نشان خواهد داد. هنگامی که دولت ضعیف شد امید به اثرگذاری قوانین کمتر و در ادامه کیفیت لایحه ارسالی دولت و دقت کمیسیون‌های مجلس در بررسی لایحه کاهش خواهد یافت. این چرخه در نهایت دوباره منجر به ضعف قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه می‌شود.



نمودار ۳. حلقه‌های علی توسعه یافته مؤثر بر عدم تطابق برنامه توسعه و بودجه سالیانه

همان‌طور که در نمودار (۳) مشاهده می‌شود تمامی حلقه‌های ایجاد شده تقویتی هستند. ممکن است برخی حلقه‌های تعادلی نیز در این وضعیت مسئله قابل شناسایی باشد. با وجود این، با توجه به داده‌های بررسی شده، به نظر می‌رسد به دلیل قدرت اندک تعادلی این حلقه‌ها و غلبه بهره حلقه‌های تقویتی حاضر، برآیند این وضعیت، تشدید انحراف برنامه‌های توسعه از بودجه‌های سالیانه خواهد بود. به همین منظور بایستی راهکارهایی را برای مقابله با قدرت فراینده این حلقه‌های معیوب تقویتی در پیش گرفت.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این تحقیق، سطح اهمیت، میزان اثرگذاری و اثرباری علل عدم تطابق قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه در فرایندی هشت مرحله‌ای با محوریت روش دیمتل و با استفاده از روش تحلیل مضمون و نمودارهای علی معلولی مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج به دست آمده در مورد اهمیت عوامل نشان داد که چهار علت «ضعف عملکرد دولت‌ها»، «ضعف قوانین برنامه توسعه و قوانین بودجه سنواتی»، «تعارض منافع» و «وابستگی بودجه به نفت» به ترتیب مهم‌ترین عوامل مؤثر بر عدم تطابق برنامه توسعه و بودجه سالیانه است. به عبارتی این عوامل بیشترین تأثیر را در انحراف بودجه‌های سالیانه و برنامه‌های توسعه در فرایندهای قانون‌گذاری و اجرا از یکدیگر دارند. در ادامه با به کارگیری نقشه ارتباط – اثر و نمودار علی - معلولی، روابط علی میان عوامل اثرگذار بر عدم تطابق برنامه توسعه و بودجه سالیانه مورد بررسی قرار گرفت.

متغیرهای شناسایی شده در این تحقیق به صورت مستقیم و غیرمستقیم توسط پژوهش‌های مشابه، کتب، گزارش‌های کارشناسی منتشر شده از سوی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی و یادداشت‌ها و مصاحبه‌های منتشر شده از سوی شخصیت‌های علمی و سیاسی به طور جداجدا و پراکنده مورد توجه و تأیید قرار گرفته است؛ اما جامعیت مطالعات و درنتیجه جامعیت نسبی متغیرهای شناسایی شده در این تحقیق، همچنین ترکیب دو روش کمی و کیفی، یعنی استفاده از روش دیمتل در کنار استفاده از نمودار علی معلولی به منظور دستیابی به یک نگاه کل نگر از نوآوری‌های پژوهش حاضر به شمار می‌رود.

با بررسی نمودار حلقه‌های علی توسعه یافته مؤثر بر عدم تطابق برنامه توسعه و بودجه سالیانه، از آن جا که تمامی حلقه‌های شناسایی شده تقویتی و نامطلوب هستند، راهکارهای زیر باهدف کاهش اثر حلقه‌های تقویتی و تبدیل آن‌ها به حلقه‌های تعادلی ارائه می‌شود. پیش‌بینی می‌شود با اجرای راهکارهای زیر رویه‌های موجود اصلاح و تطابق حداقلی میان قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه برقرار شود.

● جایگزینی منابع درآمد پایدار به جای منابع درآمد ناپایدار: در بند ۱۸ ابلاغیه سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی آمده است: «افزایش سالیانه سهم صندوق توسعه ملی از منابع حاصل از

■ واکاوی علل عدم تطابق قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه با استفاده از رویکرد دیمتل ...

صادرات نفت و گاز تا قطع وابستگی بودجه به نفت.» (خامنه‌ای، ۱۳۹۲) وابستگی بودجه و به طور کلی اقتصاد کشور به نفت، منجر به تخصیص منابع با تاثیر پذیری از چانه‌زنی‌های سیاسی و استفاده غیر کارا از منابع خواهد شد. با اجرای این راه حل -که می‌توانند به عنوان متغیرهای بروزای مساله حاضر در نظر گرفته شوند- حلقه «سیاسی-اقتصادی عدم تطابق برنامه و بودجه» به حالت تعادلی تبدیل خواهد شد. از مهم ترین پیامدهای تعادلی شدن حلقه مذکور تقویت تاب آوری اقتصاد در قبال تحریم‌ها و رضایت عمومی از وضعیت اقتصاد جامعه است. با دستیابی به ثبات نسبی در شرایط اقتصادی و سیاسی پس از یک تاخیر زمانی، عملکرد دولت‌ها به عنوان با اهمیت ترین متغیر شناسایی شده از روش دیمتل بهبود خواهد یافت. از نتایج بهبود عملکرد دولت یافتن فرصت بیشتر برای سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها و افزایش ظرفیت تولید خواهد بود.

• کاهش افق زمانی برنامه‌های توسعه به چهار سال: مطلوب آن است که طراح برنامه، در طول دوره مسئولیت خود مجری آن نیز باشد تا توانمندی‌های خود را در تدوین برنامه در نظر داشته باشد و مسئولیت خروجی‌ها، نتایج و پیامدهای عملکرد خود را مستقیماً بر عهده بگیرد. با توجه به عمر چهارساله دولت‌ها در کشور، پیشنهاد می‌شود برنامه‌ها نیز چهارساله و در سال اول هر دولت تدوین شوند. از آنجاکه معمولاً دولت‌ها از ششم ماهه دوم از سال اول ابتکار عمل را دست می‌گیرند، نیم سال اول هر دولت از برنامه‌های دولت قبل پیروی می‌کند. این راهکار از طریق ارتقای قوت برنامه‌ریزی بر حلقة تأثیر خواهد گذاشت و در نتیجه به تعادلی شدن حلقه «سیاسی-اقتصادی عدم تطابق برنامه و بودجه» منجر خواهد شد.

• همسویی نگارندگان برنامه و بودجه: یکی از چالش‌های نگارش برنامه توسعه در فضای حکمرانی کشور ما حضور تأثیرگذار دولت و مجلس در تدوین قوانین برنامه و بودجه است. علاوه بر این حجم زیاد تبصره‌های الحاقی به لوایح بودجه پیشنهادی دولت از سوی مجلس موجب پراکندگی قوانین و عدم پذیرش اجرای آن‌ها توسط دولت می‌شود. این رویکرد موجب شده است که نه دولت و نه مجلس، مسئولیت ملاحظات و عواقب این قوانین را نپذیرند و نسبت به آن رغبت نشان ندهند. با توجه به این که مجری برنامه دولت است؛ پیشنهاد می‌گردد طرح کلان یا برنامه توسعه و قانون بودجه مدنظر خود را بدون مداخله نهاد دیگری و

پژوهش‌های راهبردی بودجه و مالیه

تنها مبتنی بر سیاست‌های کلی نظام و درنظرگرفتن عوامل محیطی و ظرفیت‌ها تدوین نماید. مجلس شورای اسلامی نیز بدون مداخله محتوایی شأن رد و تأیید لایحه و جایگاه مشاوره برای تدوین لایحه برای دولت را داشته باشد. همان‌طور که بالاتر در قسمت نتایج روش دیمیتل ذکر شد «عارض منافع» یکی از تأثیرگذارترین و درنتیجه اهرمی کردن متغیرها در پژوهش حاضر است. این راهکار منجر به جلوگیری از حجم زیادی از تعارضات منافع خواهد شد. در نتیجه حلقه «علل شناختی عدم تطابق برنامه‌بودجه» متأثر می‌شود.

• تقویت تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد: غلبه جریان‌های سیاسی در سطح حاکمیت در تدوین اسناد مؤثری مانند برنامه‌بودجه تا حدودی منجر به حاشیه رفتن نگاه تخصصی به امر برنامه‌ریزی، برنامه‌نویسی و بودجه‌ریزی شده است. درصورتی که بایستی پیش از پرداختن به ماهیت سیاسی برنامه توسعه و بودجه سالیانه، بر ماهیت تخصصی برنامه‌بودجه توجه داشت. تقویت نهادهای رسمی گردآوری داده؛ مانند مرکز ملی آمار، بانک مرکزی و برخی وزارت‌خانه‌ها در واقع‌نگری و قدرت پیش‌بینی نگارندگان برنامه‌بودجه تأثیر شگرفی خواهد داشت. با اجرای این راه حل حلقه «محتوایی عدم تطابق برنامه‌بودجه» از طریق رشد کیفیت قوانین و کارشناسی‌شدن آن‌ها تعادلی شده و بهبود خواهد یافت.

• تقویت نظارت از طریق طراحی سازوکار ارتباط منسجم برای هم سو سازی برنامه‌بودجه: پیشنهاد می‌شود کمیسیون محاسبات برنامه‌بودجه و کمیسیون تلفیق مجلس شورای اسلامی و همچنین شورای نگهبان قانون اساسی با طراحی برخی ابزارهای دقیق، سازوکارهای منسجم تطابق رویکردهای برنامه و بودجه را شناسایی و مستقر کند. بدین منظور لازم است مجلس شورای اسلامی در قالب یک طرح این موضوع را بررسی و تصویب کند تا زمینه تخطی از رویکردهای کلان کشور توسط برنامه‌های میان‌مدت و کوتاه‌مدت از بین برود. با اجرای این راه حل حلقه «قانونی عدم تطابق برنامه‌بودجه» از طریق ازین‌رفتن خلاصهای موجود به حالت تعادلی تبدیل می‌شود و ارتقا می‌یابد.

در این تحقیق، علل عدم تطابق برنامه‌بودجه با استفاده از رویکردهای چندروشی مورد بررسی قرار گرفت. انتظار می‌رود یافته‌های این پژوهش، به طور خاص تصویر کلان و کل‌گرای این مسئله راهبردی در قالب شبکه علی، بتواند بیشتری را برای یافتن

■ واکاوی علل عدم تطابق قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه با استفاده از رویکرد دیتمل ...

راهکارهای اجرایی مناسب جهت هم‌افزایی برنامه‌های توسعه و بودجه سالیانه در اختیار سیاست‌گذاران قرار دهد.

فهرست منابع

- Abedi Jafari, H., Taslimi, M., Faqih, A., & Sheikhzadeh, M. (1390). Theme analysis and theme network: a simple and efficient method to explain patterns in qualitative data. *Strategic management thought*, 151-198. [In Persian].
- Alignment of the budget bill with the sixth development plan. (2016). *Economic security*, 37-52. [In Persian].
- Azar, A., Amirkhani, T. (2011). Public budgeting: public institutions and local budgets. Tehran: Side. [In Persian].
- Azar, A., Khadivar, A. (2012). Critical and postmodern approach to performance-based budgeting. *Management Research in Iran*, No. 3, 67-94. [In Persian].
- Azar, A., Khosravani, F., Jalali, R. (2018). Research in soft operations. Tehran: Industrial Management Organization. [In Persian].
- Banafi, M., Noruzi, M. (2014). A Problem-Oriented Analysis Of Operationalization of Meta Policy in Operational Programs: Policy Considerations. *JPBUD*. 18(4), 161-195. URL: <http://jpbud.ir/article-1-1121-fa.html>. [In Persian].
- Bromley, R. (2003). Social planning Past, present, and future. *Journal of International Development*, 819-830.
- Bureau of Program and Budget Studies. (2011). Review of the 2013 budget bill of the whole country: 4. The relationship between the fifth development plan and the budget. Tehran: Journal of expert reports of Majles Research Center. [In Persian].
- Chaker, F., El Manouar, A., & Janati Idrissi, M. (2015). Towards a system dynamics modeling method based on dematel. *International Journal of Computer Science & Information Technology*, 27-40.
- Çiçek, H. G., Dikmen, S. (2020). *Public Financial Management Reforms in Turkey: Progress and Challenges*. Springer.
- Fatehi, M. (1379). Policy making regarding employment in the development plans and budget of the year 2019 of the whole country. *Bank and Economy*, 63-67. [In Persian].
- Ghasemi, M. (1382). About the fourth development plan bill (1): budgeting system and the link between the plan and the budget (first and second editions). Islamic Parliament Research Center Of The Islamic Republic Of IRAN. [In Persian].
- General policies of the fifth development plan. (1387, December 21). Tehran, Tehran, Iran. [In Persian].
- Ghaffari, G. (2015). Dynamics of development programs in Iran after the Islamic revolution. *Information and social research in Iran*, 1-18. [In Persian].

پژوهش‌های راهبردی بودجه و مالیه

- Hudson, B., Hunter, D., & Peckham, S. (2019). Policy failure and the policy-implementation gap: can policy support programs help? *Policy Design and Practice*, 2(1), 1–14. <https://doi.org/10.1080/25741292.2018.1540378>.
- Ackoff, R. (1380). A Concept of Corporate Planning. (Khalili Shurini, S. translator) Tehran, Iran: Kitab Mad. [In Persian].
- Khamenei, S. (2012). General policies of resistance economy. [In Persian].
- Moghim, S. (2016). Government budgeting: theories, principles and application from regulation to control. Tehran: Negah Danesh Publications. [In Persian].
- Mohammadreza beiki, R. (2018). Prediction and analysis of distortion in the country's general budget. Tehran. [In Persian].
- Mokhber, A., Khazri, M., Panahi, A., Ghasemi, M., Fazli, A. (1387). budgeting in Iran; Budget and stakeholders (survey). Tehran: Negaran Shahr. [In Persian].
- Moore, D. A., Tetlock, P. E., Tanlu, L., & Bazerman, M. H. (2006). Conflicts of Interest and the Case of Auditor Independence: Moral Seduction and Strategic Issue Cycling. *The Academy of Management Review*, 31(1), 10–29. <http://www.jstor.org/stable/20159182>
- Nikookar, G. H., Jalali, F., Fallah Heravi, M., & Mashayekhi, B. (2016). Review and Identify Problems of Compiling the Budget Settlement Report. *Journal of Public Administration*, 8(2), 349-372. doi: 10.22059/jipa.2016.59883. [In Persian].
- Nili, M., Najafi, M., Roghani Zanjani, M., Kordbacheh, M., Pezhuyan, J., & Dargahi, H. (1383). The plan to reform the country's budgeting system. Management organization and program. [In Persian].
- Nowari, F. (1400). Strategies to strengthen the connection between the budget and development programs. *Economic security*, 14-4. [In Persian].
- Pourmohammadi, S. (1401). Structural reforms of the budget; From the theoretical and political framework to the historical narrative. Tehran: Publications of the Development and Foresight Research Center of the Country Program and Budget Organization. [In Persian].
- Daneshfar S., Ghanbarian R., Shahrbabi Farahani A. (1400). Adaptation of program and budget in Tehran municipality, factors and solutions. *Program and Development Research Quarterly*, 117-146. [In Persian].
- Rahimi Danesh, B. (1392). Endless notes; An overview of Planning Organization, budget writing and development planning in Iran. *Surah Andisheh Magazine*, No. 14. [In Persian].
- Sterman, J. (1388). Business Dynamics: Systems Thinking and Modeling for a Complex World (Volume I). (K. Brarpour, P. Mousavi, B. Behzad, M. Emami, L. Rezaei Adl, & H. Faghani, translator) Tehran: Samt. [In Persian].
- Javadi S., Ghasemi M. (1388). Quantitative and qualitative relationship between the vision document, the fifth development plan and annual budgets. Tehran: Majlis Research Center. [In Persian].

واکاوی علل عدم تطابق قوانین برنامه توسعه و بودجه سالیانه با استفاده از رویکرد دیتمل ... ■

- Javadi S., Zanganeh M. (1384). An introduction to the relationship between policy, planning and budgeting. *Assembly and Strategy*, 31-60. [In Persian].
- Spraakman, G., O'Grady, W. (2023), Strategic Planning and Budgeting: A Single Integrated Process with Ex Ante and Ex Post Alignments, Akroyd, C. (Ed.) *Advances in Management Accounting (Advances in Management Accounting, Vol. 35)*, Emerald Publishing Limited, Leeds, pp. 19-44. <https://doi.org/10.1108/S1474-787120230000035002>.
- Taha, A. , Rodríguez-Vega, G. (2020). Planning and Budgeting. *Critical Care Administration*. doi:10.1007/978-3-030-33808-4_2
- Tehrani, A. (2013). Examining the 2014 budget bill of the whole country. Quantitative and qualitative relationship between the fifth development plan and the budget bill. Tehran: Islamic Council Research Center. [In Persian].
- The country's public accounting law. (1366, September 1). Tehran, Tehran, Iran. [In Persian].
- Wilson, T. (2021) "Analyzing the Budget and Strategic Plan Relationship: A Case Study Approach." Dissertation, Georgia State University. doi: <https://doi.org/10.57709/22629159>
- Zakeri Z., Esfandiari M., Moradi O., Ataei M. (1400). Documenting and reviewing the experience of compiling and approving the sixth economic, social and cultural development program of the Islamic Republic of Iran (1396-1400). Tehran: Majlis Research Center. [In Persian].
- Zolfagharian, M., Romme, A.G.L., & Walrave, B. (2018). Why, when, and how to combine system dynamics. *Journal of Simulation*, 98-114.