Journal of Managerial Modelling in Sustainable Development Vol 2 (1). 217-244.

Journal of Managerial Modelling in Sustainable Development

Journal Homepage: http://MMSD.Semnan.ac.ir

ISSN: 3134-1403

Semnan University

Analyzing Sustainable Budgeting Challenges in the Cultural, Sports, and Social Organization of Semnan Municipality Using Soft Systems Methodology

Azim Zarei

Professor, Department of Business Administration, Faculty of Economics, Management and Administrative Sciences, Semnan University, Semnan, Iran. a_zarei@semnan.ac.ir

Mahdi Ebrahimi✉

PhD Student, Department of Industrial Management, Faculty of Economics, Management and Administrative Sciences, Semnan University, Semnan, Iran. mahdiebrahimi@semnan.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Full Paper

Article history:
Received: 2026-09-24
Revised: 2026-10-31
Accepted: 2026-11-07

Keywords:
Sustainable Budgeting;
Soft Systems Methodology (SSM);
Participatory Budgeting;
Performance Based Budgeting;
Soft Operations Research;
Semnan Municipality.

EXTENDED ABSTRACT

Background and Objectives: Municipal cultural, sports, and social organizations serve as pivotal institutions within local governance, tasked with enhancing civic well-being, fostering social capital, cultivating public vitality, and reinforcing urban solidarity. Notwithstanding this vital socio-cultural mission, these entities consistently operate under severe resource constraints and structural dysfunctions. In transitional public administrations and municipal frameworks, financial management remains predominantly tethered to traditional, incremental budgeting regimes. This legacy paradigm allocates fiscal appropriations based on historical expenditures and bureaucratic inertia rather than strategic urban priorities, thereby disconnecting resource distribution from genuine community needs. Consequently, municipal bodies struggle with chronic deficits, arbitrary prioritization, opaque allocations, and the marginalization of local communities from civic decision-making. In this public service context, 'Sustainable Budgeting' is conceptualized as an integrated framework encompassing fiscal resilience (optimizing expenditures and reducing reliance on volatile revenues), social sustainability (equitable resource distribution, civic participation, and social capital preservation), and institutional accountability (transparency and continuous impact evaluation). In cultural and athletic domains, these pathologies are further aggravated by the intangible, qualitative nature of public outputs, which defy simplistic, accounting-driven cost-benefit evaluations. Budget allocation in this context ceases to be a trivial mathematical optimization problem and emerges as a classic "ill-structured" or "messy" problem within human activity systems, characterized by divergent stakeholder expectations, political negotiations, and conflicting worldviews. Because conventional quantitative techniques in operations research fail to accommodate these behavioral complexities, this study applies Peter Checkland's Soft Systems Methodology (SSM) within the soft operations research paradigm. The primary objective is to comprehensively diagnose systemic budgeting bottlenecks in the Cultural, Sports, and Social Organization of Semnan Municipality and collaboratively

✉ Corresponding author.E-mail address: mahdiebrahimi@semnan.ac.ir
https://orcid.org/0009-0007-1286-9001

develop systemically desirable and culturally feasible interventions to advance equity, fiscal transparency, and civic accountability.

Materials and Methods: Grounded in the interpretive paradigm of soft operations research, this applied qualitative study executed Peter Checkland's classical seven-stage learning cycle. Data were gathered through documentary analysis of three-year municipal financial audits and statutes, alongside in-depth semi-structured interviews with 17 key stakeholders (7 executive directors and financial experts, 4 Islamic City Council members, and 6 civic representatives and active citizens) recruited via purposive snowball sampling up to theoretical saturation. Qualitative data were analyzed using qualitative content analysis, extracting operative actions for PQR root definitions, CATWOE criteria, and structured comparative matrices.

Results: Rich picture analysis revealed that the organization operates under administrative isolation, high dependence on volatile municipal allocations, and an absence of formal civic feedback mechanisms. PQR and CATWOE modeling identified three distinct worldviews: citizens prioritized participatory allocation and life quality; executive managers sought data-driven operational efficiency; and council members emphasized statutory compliance and fiscal oversight. Integrating these orientations yielded a conceptual model comprising nine interdependent activities governed by a 3Es (efficacy, efficiency, effectiveness) monitoring loop. Comparative activity-by-activity analysis delineated six institutional gaps, leading to six coordinated interventions across three layers: technologically (deploying an online participatory budgeting portal and public financial dashboards); managerially (implementing multi-criteria decision-making [MCDM] algorithms and KPI-based budgeting); and institutionally (formalizing civic engagement bylaws and launching a social return on investment [SROI] monitoring framework).

Conclusion: Achieving sustainable urban budgeting transcends mechanical accounting; it requires structured systemic accommodation among conflicting stakeholder worldviews. The proposed three-phase operational roadmap—spanning short-term (digital platforms and participation bylaws), medium-term (MCDM decision tools and KPI accounting), and long-term (SROI institutionalization)—provides an actionable framework for transitioning from legacy incrementalism to transparent, citizen-centric municipal governance.

Cite this article: Zarei, A & Ebrahimi, E. (2026). Analyzing Sustainable Budgeting Challenges in the Cultural, Sports, and Social Organization of Semnan Municipality Using Soft Systems Methodology. *Managerial Modelling in Sustainable Development, 2*(1), 217-244.
DOI: https://doi.org/ 10.22075/mmsd.2026.42683.1051

© 2026 authors retain the copyright and full publishing rights. Journal of Managerial Modelling in Sustainable Development Published by Semnan University Press. This is an open access article under the CC-BY-4.0 license. (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0).

مدل‌سازی مدیریتی در توسعه پایدار

Journal Homepage: http://MMSD.Semnan.ac.ir

ISSN: 3134-1403

تحلیل چالش‌های بودجه‌ریزی پایدار در سازمان فرهنگی، ورزشی و اجتماعی شهرداری سمنان با استفاده از روش‌شناسی سیستم‌های نرم

عظیم زارعی

استاد، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

a_zarei@semnan.ac.ir

مهدی ابراهیمی ✉

دانشجوی دکتری، گروه مدیریت صنعتی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

mahdiebrahimi@semnan.ac.ir

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:
مقاله کامل علمی- پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۷/۰۲
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۸/۰۹
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۸/۱۶

واژه‌های کلیدی:
بودجه‌ریزی پایدار؛
متدولوژی سیستم‌های نرم؛
بودجه‌ریزی مشارکتی؛
بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد؛
تحقیق در عملیات نرم؛
شهرداری سمنان

چکیده

سابقه و هدف: سازمان‌های فرهنگی، ورزشی و اجتماعی شهرداری‌ها نقشی اساسی در ارتقای سرمایه اجتماعی و نشاط مدنی دارند، اما نظام مالی آن‌ها با نارسایی‌هایی چون غلبه الگوی سنتی- افزایشی، اولویت‌بندی سلیقه‌ای و غیبت جامعه محلی در تصمیم‌سازی روبه‌روست. در این بستر، «بودجه‌ریزی پایدار» الگویی یکپارچه از هم‌راستاسازی پایداری مالی (انضباط اعتباری و مدیریت بهای تمام‌شده)، پایداری اجتماعی (عدالت توزیعی و مشارکت شهروندی) و پایداری نهادی (شفافیت فرآیندی و نظارت مستمر) تعریف می‌شود. ناملموس بودن پیامدهای خدمات و تعارض منافع ذی‌نفعان، تخصیص منابع را به یک «مسئله ساختارنیافته» بدل ساخته است. این پژوهش با هدف تحلیل چندمنظری چالش‌های بودجه‌ریزی پایدار در سازمان فرهنگی، ورزشی و اجتماعی شهرداری سمنان و طراحی مداخلات بهبودبخش با کاربست متدولوژی سیستم‌های نرم انجام پذیرفت.

روش: این پژوهش کیفی و کاربردی بر مبنای چرخه هفت‌مرحله‌ای متدولوژی سیستم‌های نرم (SSM) پیتر چک‌لند در پارادایم تفسیری اجرا شد. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های عمیق نیمه‌ساختاریافته با ۱۷ نفر از مشارکت‌کنندگان (۷ مدیر و کارشناس سازمان، ٤ عضو شورای اسلامی شهر و ٦ نماینده تشکل‌های مدنی و شهروندان سمنان) که با نمونه‌گیری هدفمند گلوله‌برفی تا اشباع نظری انتخاب شدند، و تحلیل اسناد بودجه‌ای ۳ سال اخیر گردآوری گردید. داده‌های متنی با روش تحلیل محتوای کیفی مورد واکاوی قرار گرفت و گزاره‌های بنیادین ذیل فرمول PQR، عناصر شش‌گانه CATWOE و مقایسه فعالیت‌به‌فعالیت ساختاربندی شدند.

یافته‌ها: تحلیل تصویر گویا نشان داد که سازمان در انزوای اداری، اتکا به منابع ناپایدار و فقدان کانال‌های بازخورد شهروندی عمل می‌کند. از واکاوی جهان‌بینی‌ها، سه دیدگاه استخراج شد: شهروندان (ارتقای کیفیت زندگی و مشارکت مدنی)، مدیران (تخصیص داده‌محور و ارتقای کارایی) و شورای شهر (انضباط قانونی و پاسخگویی مالی). تلفیق این دیدگاه‌ها به خلق مدل مفهومی اجماعی با ۹ فعالیت به‌هم‌پیوسته و زیرسیستم پایش و کنترل سه‌گانه (کارایی، اثربخشی و کارآمدی) انجامید. مقایسه مدل با واقعیت، ٦ شکاف اساسی را آشکار ساخت و ٦ مداخله در سه لایه تثبیت شد: در لایه فناورانه (سامانه آنلاین بودجه‌ریزی مشارکتی و داشبورد برخط شفافیت مالی)، لایه مدیریتی (مدل تصمیم‌گیری چندمعیاره MCDM در اولویت‌بندی طرح‌ها و بودجه‌ریزی عملکردمحور KPI) و لایه نهادی (تصویب آیین‌نامه رسمی مشارکت مدنی و استقرار نظام پایش اثرات اجتماعی SROI).

نتیجه‌گیری: گذار به بودجه‌ریزی پایدار شهری نیازمند سازگاری بین‌الاذهانی میان جهان‌بینی‌های متعارض است. نقشه راه فازبندی‌شده پژوهش در سه افق کوتاه‌مدت (توسعه سامانه‌ها و ابلاغ آیین‌نامه‌ها)، میان‌مدت (استقرار الگوهای تصمیم‌یار و سنجه‌های عملکردی) و بلندمدت (سنجش بازده اجتماعی سرمایه‌گذاری)، چارچوبی عملیاتی برای تبدیل بودجه‌ریزی سنتی به نظامی شفاف، عملکردمحور و شهروندبنیان فراهم می‌آورد.

استناد: زارعی، عظیم و ابراهیمی، مهدی. (۱٤۰۵). تحلیل چالش‌های بودجه‌ریزی پایدار در سازمان فرهنگی، ورزشی و اجتماعی شهرداری سمنان با استفاده از روش‌شناسی سیستم‌های نرم. *مدل‌سازی مدیریتی در توسعه پایدار*، ۲(۱)، ۲۱۷-۲٤٤.

ناشر: دانشگاه سمنان

DOI: https://doi.org/ 10.22075/mmsd.2026.42683.1051

۱. مقدمه

نهادهای متولی خدمات فرهنگی، اجتماعی و ورزشی در ساختار حکمرانی محلی، نقشی بی‌بدیل در تقویت سرمایه اجتماعی، بازتولید هویت جمعی، توسعه نشاط عمومی و ارتقای زیست‌پذیری شهری ایفا می‌کنند (حلاجیان و همکاران، ۱۳۹۹) .با این حال، تحقق مأموریت‌های بنیادین این سازمان‌ها همواره در گرو چگونگی توزیع اعتبارات و سلامت نظام مالی است؛ چراکه بودجه عمومی نه صرفاً یک ترازنامه حسابداری، بلکه مظهر اراده خط‌مشی‌گذاری شهری، تعیین‌کننده اولویت‌های حاکمیت محلی و کانون پاسخگویی دموکراتیک در برابر افکار عمومی است (کردستانی، ۱۳۹۸؛ مقیمی و همکاران، ۱۳۹۵) .در علم مدیریت مالی عمومی، کارآمدی خدمات عمومی بیش از آنکه وابسته به حجم اعتبارات باشد، برآمده از عقلانیت فرآیندی، عدالت توزیعی و سلامت نظامات بودجه‌ریزی است (بیدرام، ۱۳۹۰) .

با وجود این جایگاه راهبردی، شواهد نشان می‌دهد نظام مالی شهرداری‌ها در ایران با نارسایی‌های مزمن ساختاری و رفتاری روبه‌روست .سیطره الگوی «بودجه‌ریزی سنتی و افزایشی» سبب شده تخصیص اعتبارات بر مبنای اقلام هزینه‌ای سنوات پیشین و چانه‌زنی‌های بوروکراتیک رقم بخورد و پیوند ارگانیک میان برنامه‌ریزی راهبردی و بودجه سالانه مخدوش گردد (جمالی، ۱۴۰۱؛ راعی کوچمشکی، ۱۴۰۲) .در کنار عدم‌قطعیت‌های ناشی از درآمدهای ناپایدار و واکنش‌های انفعالی به کسری‌های مالی، سیطره ملاحظات سیاسی و محدود شدن نظارت به تفریغ پسینی، انضباط مالی سیستم را تضعیف کرده است (امینی‌مهر و همکاران، ۱۳۹۵؛ جعفری شهرستانی و همکاران، ۱۴۰۱؛ رضائی و همکاران، ۱۴۰۰) .

این آسیب‌ها در بستر سازمان فرهنگی، ورزشی و اجتماعی شهرداری سمنان از شدت و پیچیدگی مضاعفی برخوردار است؛ به‌طوری‌که این سازمان از سه جهت در بحران ساختاری قرار دارد:

نخست، وابستگی شدید اعتباری به شهرداری مرکز و تزلزل در درآمدهای اختصاصی که سازمان را در برابر نوسانات مالی به‌شدت آسیب‌پذیر ساخته است؛

دوم، تولید خدمات ناملموس، کیفی و بلندمدت فرهنگی-ورزشی که در سنجه‌های مکانیکی حسابداری نمی‌گنجند و به‌دلیل دشواری در محاسبه منافع اقتصادی، در فرایندهای بودجه‌ریزی به حاشیه رانده می‌شوند؛

سوم، غیبت مفرط تشکل‌های مدنی و شهروندان در چرخه تصمیم‌گیری و فقدان سازوکارهای بازخوردگیری، که به اولویت‌بندی سلیقه‌ای و اجرای برنامه‌های مناسبتی فاقد اثربخشی پایدار دامن زده است .

برای برون‌رفت از این بن‌بست، این پژوهش مفهوم بودجه‌ریزی پایدار را به مثابه یک پارادایم کل‌نگر و پیونددهنده سه مؤلفه راهبردی در مدیریت شهری تعریف می‌کند:

۱ (پایداری مالی: توانایی سیستم در تأمین اعتبارات مطمئن، کنترل هزینه‌ها، شفافیت بهای تمام‌شده و کاهش تکیه بر منابع متزلزل؛

۲ (پایداری اجتماعی: پاسخگویی عادلانه به نیازهای اقشار مختلف، توسعه دسترسی محلی به زیرساخت‌ها، حفظ سرمایه اجتماعی و تقویت دموکراسی مشارکتی؛

۳ (پایداری نهادی و فرآیندی: سلامت اداری، سازوکارهای نظارتی پیشینی و حین‌اجرا، قانون‌مداری و ارزیابی مستمر پیامدهای بلندمدت .

تخصیص منابع در بستری که منافع ذی‌نفعان متعدد (شهروندان خواهان خدمات عادلانه، مدیران در جست‌وجوی مهار هزینه، و شورای شهر ناظر بر الزامات قانونی) با یکدیگر اصطکاک دارند، یک مسئله ریاضی بهینه‌سازی صلب نیست، بلکه مصداق بارز مسائل ساختارنیافته و آشفته در سیستم‌های فعالیت انسانی است (چکلند و اسکولز[1]، ۱۹۹۰) .در چنین محیط‌هایی، رویکردهای سخت تحقیق در عملیات به سبب ناتوانی در پوشش ادراکات انسانی، قضاوت‌های کیفی و

[1] Checkland & Scholes

تعارضات سیاسی با ناکامی روبه‌رو می‌شوند (جکسون[1]، ۲۰۱۹) .در نقطه مقابل، متدولوژی سیستم‌های نرم (SSM) به‌عنوان روش‌شناسی یادگیرنده، دیالوگ‌محور و تفسیری در تحقیق در عملیات نرم، ساختاری تسهیل‌کننده برای مواجهه با جهان‌بینی‌های متعارض و خلق توافق عملیاتی فراهم می‌آورد (چکلند و پولتر، ۲۰۰۶) .

برای پرهیز از خلط مفهومی، جدول ۱ تفاوت بودجه‌ریزی پایدار را با سایر مفاهیم مجاور نمایان می‌سازد.

جدول ۱. تمایز مفهومی و مقایسه تطبیقی بودجه‌ریزی پایدار با الگوهای مجاور در مدیریت شهری

ردیف	مفهوم	کانون تمرکز بنیادین	شیوه تخصیص منابع	نقش شهروندان و ارزش اجتماعی
۱	پایداری مالی	صرفاً تراز مالی، کاهش کسری بودجه و مهار بدهی‌ها	مدیریت هزینه‌ها و تطبیق اعتبارات با درآمدهای قطعی	منفعل و نامربوط به ارزش‌های کیفی
۲	بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد	ارتقای کارایی و محاسبه بهای تمام‌شده خدمات	تخصیص مبتنی بر سنجه‌های عینی خروجی و ستانده	سنجش مکانیکی اهداف تعیین‌شده درون‌سازمانی
۳	بودجه‌ریزی مشارکتی	دخیل ساختن مستقیم جامعه محلی در تصمیم‌گیری	رأی‌گیری و اولویت‌سنجی پروژه‌ها توسط شهروندان	فعال در تعیین طرح‌ها، اما کم‌توجه به الزامات فنی مالی
۴	بودجه‌ریزی پایدار (پژوهش حاضر)	هم‌راستاسازی یکپارچه پایداری مالی، عدالت اجتماعی و سلامت نهادی	تخصیص شواهدبنیان بر مبنای مدل‌های تصمیم‌یار، کارایی و بازده اجتماعی	شریک کلیدی در چرخه تصمیم‌گیری، بازخورد و ارزیابی اثربخشی

مطالعات پیشین مسئله بودجه‌ریزی شهری را صرفاً در سطح فنی-محاسباتی، ستاد کلان‌شهرها یا متغیرهای خطی سازمانی کاویده‌اند؛ نوآوری پژوهش حاضر در این است که برای نخستین بار: ۱) بودجه‌ریزی را در بافتار اختصاصی سازمان‌های اجتماعی شهرداری به مثابه سیستم فعالیت انسانی مفهوم‌سازی کرده؛ ۲) با به‌کارگیری چرخه هفت‌مرحله‌ایSSM ، بستری برای حل تعارض میان سه رکن متضاد حکمرانی محلی فراهم آورده؛ و ۳) مدل مفهومی حاصل از اجماع ذی‌نفعان را به یک نقشه راه عملیاتی فازبندی‌شده برای گذار از بودجه‌ریزی سنتی به بودجه‌ریزی پایدار در شهرداری سمنان تبدیل نموده است .بر این اساس، مسئله اصلی پژوهش در این پرسش متجلی می‌شود که: چالش‌های نظام بودجه‌ریزی در سازمان فرهنگی، ورزشی و اجتماعی شهرداری سمنان از منظر ذی‌نفعان چیست و چگونه می‌توان از طریق مدل‌سازی مفهومی در چارچوب متدولوژی سیستم‌های نرم، تغییرات سیستمی مطلوب و امکان‌پذیر را برای بهینه‌سازی تخصیص و پایش منابع پایدار طراحی نمود؟

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۱.۲ متدولوژی سیستم‌های نرم و بودجه‌ریزی پایدار

بودجه‌ریزی در نهادهای عمومی و به‌ویژه سازمان‌های خدمات اجتماعی شهرداری، فراتر از یک سازوکار اداری برای تراز دخل و خرج، بستری پیچیده از تعاملات انسانی، تعارض منافع و تصمیم‌گیری‌های چندبعدی است (کردستانی، ۱۳۹۸؛ مقیمی و همکاران، ۱۳۹۵). در ادبیات مدیریت دولتی نوین، بودجه‌ریزی پایدار زمانی تحقق می‌یابد که سازمان بتواند میان سه مؤلفه بنیادین تعادل برقرار کند: نخست پایداری مالی که بر انضباط اعتباری، بهای تمام‌شده و کاهش اتکا به درآمدهای متزلزل دلالت دارد (جعفری شهرستانی و همکاران، ۱۴۰۱؛ پناهی گرجی‌محله و همکاران، ۱۴۰۳)؛ دوم پایداری اجتماعی که معطوف به عدالت در توزیع منابع، پاسخگویی به ترجیحات شهروندان و تقویت سرمایه اجتماعی است (تاچتون و

[1] Jackson

وامپلر[1]، ۲۰۱۴؛ سینتومر[2] و همکاران، ۲۰۱۶)؛ و سوم پایداری نهادی که بر شفافیت رویه‌ها، قانون‌مداری و ارزیابی مستمر پیامدهای حاصل از هزینه‌کردها تأکید می‌ورزد (بارتوچی[3] و همکاران، ۲۰۲۲؛ مائورو[4] و همکاران، ۲۰۱۷). با این حال، به دلیل کیفی و ناملموس بودن خدمات فرهنگی و اجتماعی از یک سو، و تعدد بازیگران با ارزش‌ها و اولویت‌های ناهمسو از سوی دیگر، تخصیص منابع در این نهادها به یک مسئله ساختارنیافته و آشفته بدل می‌گردد؛ مسئله‌ای که ماهیتی رفتاری و ادراکی داشته و فاقد فرمول‌بندی قطعی ریاضی است (چکلند و اسکولز، ۱۹۹۰).

در مواجهه با این سنخ از مسائل، پارادایم‌های سخت تحقیق در عملیات به دلیل تقلیل پدیده‌های اجتماعی به توابع هدف صلب و کمی، با ناکامی روبه‌رو می‌شوند (جکسون، ۲۰۱۹؛ بادین‌دهش و سرابی‌جماب، ۱۴۰۵). در نقطه مقابل، پیتر چک‌لند با معرفی متدولوژی سیستم‌های نرم (SSM) در چارچوب تحقیق در عملیات نرم، رویکردی تفسیری و عمل‌گرا را برای ساختاردهی به مسائل سامان‌نیافته در سیستم‌های فعالیت انسانی بنیان نهاد (چکلند و پولتر، ۲۰۰۶؛ مینگرز[5]، ۲۰۰۰). این متدولوژی بر این پیش‌فرض معرفت‌شناختی استوار است که دنیای واقعی پیچیده و آشفته است، اما می‌توان با استفاده از مفاهیم سیستمی در قالب یک چرخه یادگیری، درباره آن به شیوه‌ای ساختاریافته اندیشید و مداخله کرد (مینگرز و وایت[6]، ۲۰۱۰). هسته محوری این روش‌شناسی، بازشناسی جهان‌بینی‌های متفاوت کنشگران است؛ بدین معنا که هر ذی‌نفع بر اساس پیش‌فرض‌ها، منافع و زاویه دید خود، مأموریت سیستم را به شکلی متفاوت تفسیر می‌کند (چکلند و اسکولز، ۱۹۹۰).

پیوند متدولوژی سیستم‌های نرم با بودجه‌ریزی پایدار شهری از آنجا ناشی می‌شود که تصمیم‌گیری مالی در مدیریت شهری همواره در کانون تقابل سه جهان‌بینی اصلی جریان دارد: شهروندان در طلب ارزش‌های اجتماعی و توزیع عادلانه خدمات، مدیران اجرایی در جست‌وجوی مهار مضیقه‌های مالی و کارایی عملیاتی، و شورای اسلامی شهر در جایگاه صیانت از قانون و انضباط بودجه‌ای (موسوی و همکاران، ۱۳۹۷؛ شهرابی فراهانی و همکاران، ۱۴۰۱). متدولوژی سیستم‌های نرم با کاربست ابزارهایی چون تصویر گویا برای کشف مناسبات پنهان قدرت، فرمول PQR و تحلیل عناصر شش‌گانه CATWOE برای شفاف‌سازی این جهان‌بینی‌ها، و مدل‌سازی مفهومی برای صورت‌بندی منطقی فعالیت‌های مورد نیاز، فاصله میان واقعیت اداری و وضعیت آرمانی را به شکلی انتقادی به تصویر می‌کشد (چکلند و پولتر، ۲۰۰۶؛ مینگرز، ۲۰۰۰). بر این مبنا، SSM نه در پی تحمیل یک الگوی مکانیکی حسابداری، بلکه در پی ایجاد بستری دیالوگ‌محور برای سازگاری و انطباق بین‌الاذهانی است؛ فرایندی که تضمین می‌کند تغییرات پیشنهادی جهت استقرار بودجه‌ریزی پایدار، هم‌زمان هم از حیث عقلانیت سیستمی مطلوب باشند و هم در بافتار اجتماعی-فرهنگی سازمان امکان‌پذیر و قابل اجرا گردند (چکلند و اسکولز، ۱۹۹۰؛ موسوی و همکاران، ۱۳۹۷).

۲.۲ پیشینه تجربی و سنتز مطالعات

ودجه عمومی ابزاری راهبردی برای پیوند زدن چشم‌اندازهای حاکمیت محلی به برنامه‌های عملیاتی و توزیع عادلانه منابع است (عسکرپور، ۱۴۰۳؛ حلاجیان و همکاران، ۱۳۹۹) .در چارچوب ماده ۲۳ و ۲۵ آیین‌نامه مالی شهرداری‌ها، تدوین بودجه مستلزم انطباق با برنامه‌های مصوب و وظایف قانونی است (راعی کوچمشکی، ۱۴۰۲) .سیر تکوین الگوهای

[1] Touchton & Wampler
[2] Sintomer
[3] Bartocci
[4] Mauro
[5] Mingers
[6] Mingers & White

بودجه‌ریزی در بخش عمومی، بازتابنده کوشش برای گذار از رویکردهای سنتی و کنترل ورودی‌ها به سمت کنترل ستانده‌ها و پیامدها بوده است:

۱. الگوی سنتی-افزایشی: تمرکز بر اقلام سرفصل هزینه و تکرار سنواتی اعتبارات بدون پیوند با بازده واقعی طرح‌ها (بیدرام، ۱۳۹۰؛ جمالی، ۱۴۰۱)؛
۲. الگوی برنامه‌ای: تقسیم اعتبارات ذیل برنامه‌ها به‌منظور هم‌پوشانی با اهداف کلان، هرچند فقدان پایگاه‌های داده منسجم مانع اجرای عمیق آن شده است (دانش‌فر و همکاران، ۱۴۰۰)؛
۳. الگوی مبتنی بر عملکرد: ایجاد ارتباط شفاف میان اعتبارات و خروجی‌های ملموس و ارزیابی بهای تمام‌شده فعالیت‌ها (رضائی آبکنار، ۱۴۰۳؛ ذوالفقاری، ۱۴۰۲)؛
۴. الگوی مبنای صفر: توجیه کامل هزینه‌ها از نقطه صفر در هر دوره، به‌منظور حذف ردیف‌های راکد و زاید (عارف‌منش و همکاران، ۱۳۹۹) .

غلبه تاریخی الگوی سنتی-افزایشی در مدیریت شهری، پیامدهای ساختاری چون رانت‌جویی، تقدم چانه‌زنی‌های سیاسی بر معیارهای فنی، انباشت پروژه‌های راکد و شکاف میان سند راهبردی و سند بودجه را نهادینه ساخته است (بیدرام، ۱۳۹۰؛ شهرابی فراهانی و همکاران، ۱۴۰۱؛ موسوی و همکاران، ۱۳۹۷ .(این تعارضات در بخش‌های فرهنگی و ورزشی به سبب ناملموس بودن شاخص‌های بازده اجتماعی، با شدت بیشتری بروز می‌کند و تخصیص منابع را به یک «مسئله ساختارنیافته» بدل می‌سازد (چکلند و اسکولز، ۱۹۹۰) .

در مواجهه با این موقعیت‌های آشفته، رویکردهای سخت و کمی تحقیق در عملیات به دلیل ناتوانی در مدل‌سازی ادراکات انسانی، قضاوت‌های کیفی و تعارضات سیاسی با شکست روبه‌رو می‌شوند (جکسون، ۲۰۱۹) .در مقابل، «متدولوژی سیستم‌های نرم» به عنوان چارچوبی تفسیری و یادگیرنده در تحقیق در عملیات نرم، با خلق بستری ساختاریافته برای یادگیری مشترک ذی‌نفعان، ترسیم روابط غیرخطی قدرت و علایق، و مدل‌سازی فعالیت‌های هدفمند انسانی، امکان اجماع‌سازی پیرامون اصلاحات سیستمی «مطلوب» و از حیث فرهنگی «امکان‌پذیر» را فراهم می‌سازد (چکلند و پولتر، ۲۰۰۶؛ موسوی و همکاران، ۱۳۹۷) .شایان ذکر است که مفهوم «اجماع‌سازی» در متدولوژی سیستم‌های نرم به معنای دستیابی به یکسانی کامل آرا یا حذف جبری اختلاف‌نظرها نیست؛ بلکه فرآیندی دیالوگ‌محور و مذاکره‌پذیر است که از طریق آن، ذی‌نفعانی با جهان‌بینی‌ها و منافع ناهمگون، ضمن درک متقابل از منطق و دغدغه‌های یکدیگر، بر سر مجموعه‌ای از تغییرات عملیاتی به توافق دست می‌یابند. این سازوکار اجماعی از رهگذر مواجهه انتقادی و تطبیق فعالیت‌به‌فعالیت مدل‌های مفهومی با واقعیت زیسته سازمان شکل می‌گیرد و تضمین می‌کند که راهکارهای خروجی نه تنها بر پایه عقلانیت سیستمی توجیه‌پذیر باشند، بلکه در بافتار فرهنگی و ساختار هنجاری سازمان نیز قابل پذیرش و اجرا باشند. در ادامه و در جدول ۲ مروری بر مطالعات انجام شده در این حوزه ارائه شده است.

جدول ۲. سنتز پیشینه مطالعات تجربی در حوزه بودجه‌ریزی مدیریت شهری و رویکردهای سیستمی

ردیف	پژوهشگر(ان) و سال	موضوع و رویکرد روش‌شناختی	یافته‌های محوری و دستاوردها
۱	عسگرپور (۱۴۰۳)	ارزیابی بودجه‌ریزی عملیاتی در شهرداری‌ها (توصیفی-تحلیلی)	شفاف‌سازی سیستم حسابداری و ارتقای کارایی نظام مالی از طریق محاسبه بهای تمام‌شده خدمات شهری.
۲	رضائی آبکنار (۱۴۰۳)	شناسایی راهکارهای بودجه‌ریزی عملیاتی (رویکرد کیفی)	تسهیل ارزیابی عملکرد، کاهش اتلاف منابع و افزایش حاشیه اثربخشی پروژه‌های شهرداری از طریق هم‌راستاسازی اهداف و بودجه.
۳	رشیدی و شفیعی مولنجانی (۱۴۰۳)	مدل‌های بودجه‌بندی پروژه‌های معماری شهرداری اصفهان (موردی)	لزوم گذار به بودجه‌بندی منعطف و هوشمند و کاربرد فناوری‌های نوین اطلاعاتی در کاهش عدم‌قطعیت‌های مالی.

ردیف	پژوهشگر(ان) و سال	موضوع و رویکرد روش‌شناختی	یافته‌های محوری و دستاوردها
۴	ذوالفقاری (۱۴۰۲)	نقش منابع انسانی، کنترل داخلی و مشارکت بر پاسخگویی (کمی-پیمایشی)	تأثیر مثبت کنترل‌های حسابداری بر پاسخگویی، و اثر معکوس مشارکت نسنجیده و بدون ساختار بر عملکرد بودجه‌ای.
۵	راعی کوچمشکی (۱۴۰۲)	واکاوی روش‌های بودجه‌نویسی در شهرداری‌ها (تحلیلی-اسنادی)	ناکارآمدی ساختاری روش‌های سنتی-افزایشی و اثبات ضرورت گذار به الگوهای عملیاتی مبتنی بر بهره‌وری.
۶	ربیعی و همکاران (۱۴۰۲)	آسیب‌شناسی پیش‌بینی منابع در بودجه دولتی (تحلیل محتوا)	شناسایی چالش‌هایی نظیر درآمدهای واهی، سیاست‌زدگی در تخصیص، رانت‌جویی نهادی و فقدان سازوکارهای پیش‌بینی علمی.
۷	جعفری شهرستانی و همکاران (۱۴۰۱)	کنترل کسری بودجه بر مبنای پایداری منابع در کلان‌شهرها (مدل‌سازی)	مدل‌سازی اصلاح ساختار درآمدی، مهار هزینه‌های جاری و کاهش تکیه بر درآمدهای ناپایدار در ۴ کلان‌شهر ایران.
۸	شهرابی فراهانی و همکاران (۱۴۰۱)	الگوی هم‌راستایی برنامه و بودجه شهرداری تهران با متدولوژی سیستم‌های نرم	ریشه‌یابی تعارضات بوروکراتیک و شکاف ساختاری میان برنامه‌ریزی و بودجه با تکیه بر مراحل هفت‌گانه SSM.
۹	جمالی (۱۴۰۱)	ارتقای نظام مالی شهرداری با رویکرد هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت (ABC)	ناکارآمدی بودجه‌ریزی افزایشی و تبیین امکان تفکیک دقیق مراکز هزینه و شفافیت مالی با مدل‌های تعهدی.
۱۰	دانش‌فر و همکاران (۱۴۰۰)	عوامل انطباق برنامه و بودجه در شهرداری تهران (رویکرد آمیخته)	تأکید بر زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، اصلاح قوانین فرادست و استقرار ارزیابی عملکرد به عنوان پیش‌شرط انطباق بودجه.
۱۱	رضائی و همکاران (۱۴۰۰)	چالش‌ها و راهکارهای بودجه‌بندی شهرداری‌ها (مروری-تحلیلی)	شناسایی تله درآمدهای ناپایدار، ضعف نظارت پسینی تفریغ و ضرورت به‌کارگیری ابزارهای بودجه‌ریزی عملیاتی.
۱۲	وکیل‌زاده (۱۴۰۰)	بودجه‌ریزی و سیستم مالی شهرداری مشهد (مطالعه موردی)	وابستگی درآمدها به عوارض و بهای خدمات و تأکید بر لزوم انسجام عملیاتی در تخصیص اعتبارات رفاه عمومی.
۱۳	مائورو و همکاران (۲۰۱۷)	مرور نظام‌مند بودجه‌ریزی عملکردمحور در بخش عمومی (فراتحلیل کیفی)	اثبات نارسایی رویکردهای صلب حسابداری در سنجش خدمات ناملموس و لزوم گذار به سنجش ارزش عمومی
۱۴	بارتوچی و همکاران (۲۰۲۲)	بودجه‌ریزی مشارکتی در حاکمیت محلی و شهرداری‌ها (مرور نظام‌مند)	اثبات نقش پلتفرم‌های تعاملی در افزایش اعتماد عمومی و تقویت پایداری اجتماعی پروژه‌های شهری
۱۵	تاچتون و وامپلر (۲۰۱۴)	اثر بودجه‌ریزی مشارکتی بر رفاه اجتماعی و توسعه شهری (طولی-تطبیقی)	هدایت منابع به سمت عدالت توزیعی و کاهش نابرابری در دسترسی به زیرساخت‌های رفاهی-خدماتی
۱۶	مینگرز و وایت (۲۰۱۰)	کاربرد تفکر سیستمی و تحقیق در عملیات نرم در بخش عمومی (مروری-انتقادی)	کارآمدی SSM در تسهیل یادگیری جمعی و ساختاردهی به مسائل آشفته با ذی‌نفعان متعارض

سنتز انتقادی و تطبیقی مطالعات پیشین نشان می‌دهد که جریان غالب پژوهش‌های حوزه مالیه شهری و بخش عمومی، تخصیص منابع را عمدتاً ذیل دو رویکرد مجزا بررسی کرده‌اند؛ از یک سو، پژوهش‌های متأخر داخلی نظیر عسگرپور (۱۴۰۳)، رضائی آبکنار (۱۴۰۳)، جمالی (۱۴۰۱) و راعی کوچمشکی (۱۴۰۲) با تمرکز بر مهندسی ابزارهای حسابداری، استقرار بودجه‌ریزی عملیاتی و هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت (ABC)، در تلاش برای درمان عارضه‌های ساختاری الگوی کهنه و افزایشی بوده‌اند. این دیدگاه فنی اگرچه به شفاف‌سازی مراکز هزینه و تبیین بهای تمام‌شده کمک می‌کند، اما به سبب تقلیل فرایند بودجه‌ریزی به معادلات خطی و محاسباتی، از انعکاس پویایی‌های رفتاری، مناسبات قدرت و قضاوت‌های کیفی بازمانده است. نارسایی این رویکرد ابزاری در ادبیات بین‌المللی نیز به‌وضوح مورد نقد قرار گرفته است؛ چنان‌که مائورو و همکاران (۲۰۱۷) در فراتحلیل نظام‌مند خود اثبات می‌کنند که پیاده‌سازی مکانیکی شاخص‌های عملکردی در بخش عمومی، بدون لحاظ کردن ماهیت ناملموس خدمات، ناگزیر به رفتارهای نمایشی و غفلت از خلق ارزش عمومی واقعی منتهی می‌شود.

از سوی دیگر، شاخه‌ای از مطالعات با تمرکز بر پایداری درآمدهای شهری و مهار عدم‌قطعیت‌های مالی، بحران بودجه‌ریزی را حاصل نوسانات اقتصادی و اتکا به درآمدهای ناپایدار دانسته‌اند؛ رویکردی که در بررسی‌های ربیعی و همکاران (۱۴۰۲)، جعفری شهرستانی و همکاران (۱۴۰۱)، رضائی و همکاران (۱۴۰۰) و رشیدی و شفیعی مولنجانی (۱۴۰۳)

بر مهار کسری‌های مزمن و مدل‌سازی ریاضی ترازهای پرداخت استوار است. با این حال، غلبه نگاه ریاضی و اتکای صلب بر شاخص‌های کمی در این دسته از پژوهش‌ها موجب شده است تا ابعاد اجتماعی و هنجاری تصمیم‌گیری در شهرداری‌ها نادیده انگاشته شود؛ امری که ضرورت پیوند زدن انضباط مالی با مؤلفه‌های دموکراسی مشارکتی را دوچندان می‌سازد. در این راستا، تجارب تجربی جهانی همچون مطالعات بارتوچی و همکاران (۲۰۲۲) و تاچتون و وامپلر (۲۰۱۴) نشان می‌دهند که گنجاندن دیدگاه‌های شهروندی در چرخه بودجه‌ریزی محلی، ضامن ارتقای سرمایه اجتماعی، کاهش نابرابری در توزیع امکانات و تثبیت پایداری اجتماعی شهر است. با این وجود، هشدار روش‌شناختی ذوالفقاری (۱۴۰۲) در بسترهای بومی آشکار می‌سازد که مشارکت نسنجیده و فاقد سازوکارهای ساختاریافته می‌تواند به افت انضباط مالی و تعمیق تعارضات اداری بینجامد؛ معضلی که ریشه در نبود بسترهای یادگیری مشترک و سامانه‌های مدون تصمیم‌یار دارد.

سنتز این یافته‌ها از وجود سه خلأ عمیق مفهومی و روش‌شناختی در ادبیات موجود پرده برمی‌دارد. نخست آنکه عمده پژوهش‌های پیشین، حوزه مأموریت‌های سازمان‌های فرهنگی، اجتماعی و ورزشی شهرداری‌ها را به سبب عدم سنخیت با معیارهای صلب سود و زیان تجاری نادیده گرفته یا ذیل هزینه‌های عمومی سازمان شهرداری ادغام نموده‌اند، درحالی‌که خروجی‌های این نهادها ماهیتاً کیفی، ارزش‌محور و ناملموس است. دوم آنکه تخصیص منابع در مدیریت شهری همواره به عنوان مسئله‌ای خوش‌ساختار فرض شده و از واکاوی تضاد منافع و اصطکاک میان جهان‌بینی‌های متعارض ذی‌نفعان (شهروندان در مقام متقاضیان عدالت، مدیران در جست‌وجوی مهار هزینه، و شورا در جایگاه ناظر بر قانون) غفلت شده است. سوم آنکه کاربست رویکردهای یادگیرنده تحقیق در عملیات نرم نظیر متدولوژی سیستم‌های نرم، به‌استثنای مواردی محدود در سطح ستاد کلان‌شهرها (همانند شهرابی فراهانی و همکاران، ۱۴۰۱)، هرگز در سازمان‌های اقماری و نهادهای خدمات اجتماعی در مقیاس شهرهای متوسط به بوته آزمون گذاشته نشده است. از همین رو، پژوهش حاضر با اتکا بر قابلیت‌های تفکر سیستمی و رویکرد تفسیری SSM که مینگرز و وایت (۲۰۱۰) بر توانمندی منحصربه‌فرد آن در گره‌گشایی از مسائل آشفته و غامض بخش عمومی صحه گذارده‌اند، به دنبال آن است که با گره زدن عقلانیت فنی با مشروعیت اجتماعی، چارچوبی پایدار و امکان‌پذیر را برای حل ساختاریافته چالش‌های بودجه‌ریزی در سازمان فرهنگی، ورزشی و اجتماعی شهرداری سمنان صورتبندی نماید.

۳. روش

این پژوهش از حیث هدف، کاربردی-توسعه‌ای و از منظر ماهیت و شیوه اجرا، یک مطالعه کیفی با رویکرد توصیفی-اکتشافی است که در چارچوب پارادایم تفسیری و ذیل شاخه تحقیق در عملیات نرم به مرحله اجرا درآمده است (مینگرز، ۲۰۰۰) .اتخاذ پارادایم تفسیری از آن رو ضرورت داشت که ساختار بودجه‌ریزی در سازمان‌های فرهنگی و اجتماعی با متغیرهای ناملموس ارزشی، تنوع ادراکات انسانی، ابهام در مقاصد و تعارض منافع گره خورده و مسئله‌ای ساختارنیافته پدید آورده است؛ مسئله‌ای که مدل‌های کمی بهینه‌سازی از تبیین ابعاد رفتاری آن ناتوان بوده و نیازمند یادگیری دیالوگ‌محور از طریق متدولوژی سیستم‌های نرم است (چکلند و پولتر، ۲۰۰۶؛ جکسون، ۲۰۱۹).

مشارکت‌کنندگان پژوهش با اتکا به اصل کثرت‌گرایی دیدگاه‌ها، از میان سه گروه از ذی‌نفعان کلیدی بودجه‌ریزی با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند قضاوتی و سپس گلوله‌برفی انتخاب شدند .معیارهای ورود برای مدیران و کارشناسان سازمان شامل حداقل مدرک کارشناسی، داشتن دست‌کم ۳ سال سابقه خدمت مستقیم در مدیریت مالی، بودجه یا برنامه‌ریزی سازمان فرهنگی، ورزشی و اجتماعی شهرداری سمنان؛ برای اعضای شورای اسلامی شهر شامل عضویت فعال در کمیسیون فرهنگی-اجتماعی یا کمیسیون بودجه و امور حقوقی شورا؛ و برای نمایندگان جامعه مدنی شامل سابقه مدیریت تشکل‌های مردم‌نهاد، فعالیت مداوم در کانون‌های فرهنگی-ورزشی محلات، یا تدریس دانشگاهی در حوزه مدیریت شهری در سمنان بود. معیار خروج نیز عدم تمایل به مشارکت در بیش از یک مرحله یا ترک جلسات کارگاهی تعیین گردید .

فرایند نمونه‌گیری تا دستیابی به اشباع نظری یعنی نقطه‌ای که مصاحبه‌های جدید داده یا بعد مفهومی جدیدی پیرامون گلوگاه‌های بودجه‌ریزی و عناصر سیستم ارائه نکردند ادامه یافت. اشباع نظری در مصاحبه چهاردهم حاصل شد، اما جهت اطمینان از کفایت داده‌ها، ۳ مصاحبه تکمیلی دیگر نیز انجام گرفت و مجموع مشارکت‌کنندگان به ۱۷ نفر رسید که ترکیب آن‌ها به تفکیک عبارت است از:

- مدیران و کارشناسان سازمان (۷ نفر): شامل مدیرعامل سازمان، معاون فرهنگی، معاون ورزشی، رئیس اداره مالی و اداری، کارشناس مسئول بودجه، کارشناس اعتبارات، و کارشناس نظارت و ارزیابی عملکرد؛
- اعضای شورای اسلامی شهر سمنان (۴ نفر): شامل رئیس و نایب‌رئیس کمیسیون فرهنگی و ورزشی، و دو تن از اعضای کمیسیون بودجه و برنامه‌ریزی شورا؛
- نمایندگان جامعه مدنی و شهروندان (۶ نفر): شامل ۳ نفر از دبیران سازمان‌های مردم‌نهاد فعال در حوزه نشاط و ورزش همگانی، ۲ نفر از معتمدین محلات و فعالان کانون‌های فرهنگی، و ۱ نفر متخصص مدیریت شهری دانشگاهی .

داده‌های پژوهش با تکیه بر اصل مثلث‌سازی داده‌ها از سه منبع گردآوری شد:

۱ .مصاحبه‌های عمیق نیمه‌ساختاریافته: مصاحبه‌ها بر پایه یک راهنمای مصاحبه مدون شامل ۹ سؤال محوری پیرامون: جریان تأمین و تخصیص منابع، مکانیزم‌های تصمیم‌گیری در پروژه‌ها، تعارضات بین‌دستگاهی، کانال‌های مشارکت شهروندان، و شاخص‌های پایش اثربخشی اجرا گردید. مصاحبه‌ها به صورت حضوری و انفرادی انجام شد. تمامی مصاحبه‌ها با کسب اجازه صوتی ضبط و کلمه‌به‌کلمه پیاده‌سازی شدند .

۲ .تحلیل اسناد و مدارک بالادستی: یک چک‌لیست تحلیل اسنادی مشتمل بر سرفصل‌های درآمد–هزینه، ردیف‌های بودجه سنواتی، تراز پرداخت‌ها و گزارش‌های حسابرسی طراحی شد. بر این اساس، کتابچه‌های بودجه مصوب، اصلاحیه‌ها و تفریغ بودجه سازمان طی سال‌های ۱۴۰۰ الی ۱۴۰۲، آیین‌نامه مالی شهرداری‌ها (به‌ویژه مواد ۲۳ و ۲۵)، و مصوبات کمیسیون فرهنگی شورا مورد تحلیل اسنادی قرار گرفتند .

۳ .کارگاه‌های تعاملی و هم‌اندیشی : مجموعاً ۳ کارگاه متمرکز با حضور منتخبی از نمایندگان سه گروه جهت اعتباربخشی به مراحل SSM برگزار شد .

تحلیل متنی داده‌ها با روش تحلیل محتوای کیفی قراردادی (استقرایی) انجام پذیرفت. فرایند تحلیل در سه مرحله کدگذاری باز (استخراج ۱۲۴ کد اولیه از مصاحبه‌ها و اسناد)، کدگذاری محوری (دسته‌بندی در قالب مفاهیم ساختاری، فرآیندی و رفتاری) و کدگذاری انتخابی صورت گرفت. سازوکار دقیق عبور از مراحل متدولوژی سیستم‌های نرم بدین شرح پیاده‌سازی شد:

۱. اعتباربخشی تصویر گویا (گام ۲): پیش‌نویس تصویر گویا بر پایه کدگذاری اولیه مصاحبه‌ها و اسناد ترسیم شد و در کارگاه اول هم‌اندیشی ارائه گردید. طی دو دور بحث گروهی متمرکز و اعمال اصلاحات ذی‌نفعان (نظیر افزودن فلش‌های تعارض دستگاه‌های موازی و انسداد کانال بازخورد شهروندی)، تصویر گویا به تأیید و اجماع نهایی رسید .

۲. تدوین PQR و تحلیل) CATWOE گام ۳ :(با دسته‌بندی مضامین مستخرج از دیدگاه‌های هر یک از سه گروه ذی‌نفعان، هسته فعالیت(P) ، شیوه اجرا (Q) و هدف غایی (R) برای هر گروه تدوین شد. سپس عناصر شش‌گانه CATWOE برای تضمین جامعیت منطقی با مشارکت خبرگان تکمیل گردید .

۳. اجماع‌سازی مدل مفهومی (گام ۴): افعال عملیاتی برآمده از فرایند تبدیل (T) تعاریف ریشه‌ای استخراج شدند. در کارگاه دوم، زیرسیستم‌های فعالیت هر سه دیدگاه بر روی تخته ترسیم و روابط تقدم و تأخر و

وابستگی جریان اطلاعات میان آن‌ها با توافق جمعی تعیین شد و با پیوند زدن حلقه کنترل سه‌گانه(3Es) ، مدل مفهومی یکپارچه خلق گردید .

۴. تحلیل تطبیقی فعالیت‌به‌فعالیت (گام ۵): در کارگاه سوم، یک ماتریس ساختاریافته مقایسه تدوین شد که در آن هر فعالیت مدل مفهومی در برابر چهار شاخص مقایسه‌ای (وجود فعالیت در سازمان، نحوه عملکرد جاری، سنجه‌های قضاوت، و موانع و شکاف‌ها) قرار گرفت و شکاف‌های شش‌گانه با حضور مدیران و نمایندگان به ثبت رسید .

برای تضمین باورپذیری و استحکام علمی پژوهش، معیارهای چهارگانه گوبا و لینکلن (Guba & Lincoln) به شرح زیر عملیاتی شد.

۱ .باورپذیری : از طریق مثلث‌سازی داده‌ها (تلفیق مصاحبه، سندکاوی و مشاهدات کارگاهی)، درگیری طولانی‌مدت پژوهشگر با محیط پژوهش، و بازبینی توسط مشارکت‌کنندگان که طی آن متن پیاده‌شده مصاحبه‌ها و خلاصه‌نتایج به ۵ نفر از مصاحبه‌شوندگان بازگردانده و تأیید شد .

۲ .انتقال‌پذیری : از طریق ارائه توصیف غنی و عمیق از زمینه پژوهش، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه و فرآیندهای گام‌به‌گام پیاده‌سازی SSM به نحوی که برای نهادهای مشابه قابل الگوبرداری باشد .

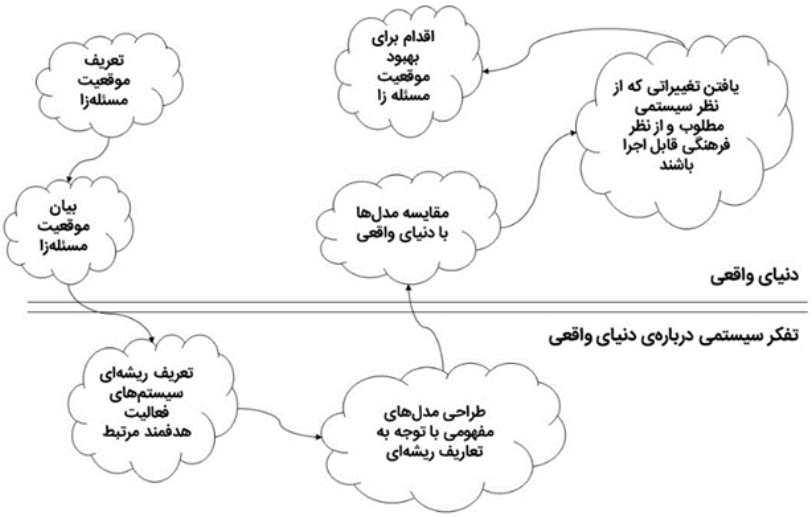
۳ .اطمینان‌پذیری یا اتکاپذیری : برای سنجش پایایی کدگذاری، از روش توافق بین دو استفاده شد؛ بدین صورت که ۲۰ درصد از متن مصاحبه‌ها توسط یک پژوهشگر مستقل بازکدگذاری گردید و ضریب توافق هولستی برابر با ۰.۸۴ محاسبه شد که نشان‌دهنده پایایی مطلوب تحلیل است.

۴ .تأییدپذیری : با تدوین ممیزی پژوهش و ثبت ردپا از تمامی فایل‌های صوتی، دست‌نوشته‌ها، صورت‌جلسات کارگاهی و جداول تحلیل، امکان بازبینی مستقل مسیر تصمیم‌گیری‌های پژوهش فراهم گردید.

در متدولوژی سیستم‌های نرم، پژوهشگر یک ناظر بی‌طرف بیرونی یا دانای کل نیست، بلکه نقش تسهیل‌گر یادگیری جمعی را ایفا می‌کند (چکلند و اسکولز، ۱۹۹۰) .در طول فرایند مداخله، پژوهشگر با هدایت دیالوگ‌ها، پرهیز از اعمال سوگیری شخصی، و ایجاد فضای برابر جهت بیان دیدگاه‌های ذی‌نفعان ضعیف‌تر (نظیر شهروندان در برابر مدیران ارشد)، اصل بازتاب‌پذیری را رعایت نمود تا ساختار قدرت مانع از ظهور حقیقت نگردد.

در این پژوهش تمامی استانداردهای اخلاق پژوهش کیفی رعایت شد. پیش از انجام هر مصاحبه و کارگاه، فرم رضایت آگاهانه کتبی توسط مشارکت‌کنندگان امضا گردید که در آن بر اهداف علمی مطالعه، ماهیت داوطلبانه بودن و حق خروج در هر مرحله تأکید شد. اصل محرمانگی و گمنامی از طریق کدگذاری اسامی) نظیر M1 تا M7 برای مدیران، C1تا C4برای اعضای شورا، و P1 تا P6 برای شهروندان (و حذف هرگونه مشخصه افشاکننده هویت در بدنه گزارش به‌طور کامل تضمین گردید. همچنین مجوزهای حراستی و اداری لازم از شهرداری سمنان اخذ شد .

فرایند اجرای پژوهش بر مبنای چرخه کلاسیک هفت‌مرحله‌ای پیتر چک‌لند سازمان‌دهی شده است (شکل ۱). این متدولوژی با عبور از مرز میان «دنیای واقعی» و «تفکر سیستمی درباره دنیای واقعی»، امکان شناخت واقع‌گرایانه و مداخله عملیاتی را فراهم می‌سازد.



شکل ۱. چرخه هفت‌مرحله‌ای متدولوژی سیستم‌های نرم (چکلند و اسکولز، ۱۹۹۰)

همان‌طور که در شکل ۱ تبیین شده است، گام‌های اجرایی پژوهش به شرح زیر پیموده شد:

- گام اول: ورود به موقعیت مسئله‌زا: شناسایی اولیه فضا و بافتار پیچیده بودجه‌ریزی در سازمان از طریق تحلیل اسناد بالادستی، بررسی گزارش‌های مالی و مصاحبه‌های اکتشافی با بازیگران درون و برون‌سازمانی.
- گام دوم: بیان موقعیت مسئله‌زا (تصویر گویا): ترسیم تصویر گویا با هدف نمایش بصری روابط قدرت، تعارضات بین‌بخشی، چالش‌های ساختاری، فرآیندها و گلوگاه‌های تخصیص منابع بدون تحمیل ساختارهای نظری از پیش‌تعیین‌شده.
- گام سوم: تدوین تعاریف ریشه‌ای سیستم‌های مرتبط: استخراج جهان‌بینی‌ها و مقاصد بنیادین سیستم با استفاده از فرمول سه‌گانه PQR (چه کاری؟ چگونه؟ برای چه هدفی؟) و تدقیق جامعیت تعاریف با آزمون تحلیلی عناصر شش‌گانه CATWOE شامل: مشتریان (C)، بازیگران (A)، فرایند تبدیل (T)، جهان‌بینی (W)، مالکان (O) و محدودیت‌های محیطی (E).
- گام چهارم: ساخت مدل‌های مفهومی فعالیت: طراحی مدل‌های مفهومی بر پایه تعاریف ریشه‌ای و گزاره‌های زبانی؛ این مدل‌ها بیانگر حداقل فعالیت‌های لازم و منطقی هستند که سیستم باید برای تحقق مأموریت‌های تعریف‌شده به انجام رساند.
- گام پنجم: مقایسه مدل‌های مفهومی با جهان واقعی: تطبیق فعالیت‌به‌فعالیت مدل‌های انتزاعی با فرایندها و رویه‌های جاری در سازمان شهرداری سمنان به‌منظور کشف شکاف‌ها، کاستی‌ها و آسیب‌های عملیاتی با مشارکت مستقیم خبرگان.
- گام ششم: شناسایی تغییرات مطلوب و امکان‌پذیر: تعیین مجموعه‌ای از اقدامات و سیاست‌های اصلاحی که به‌طور هم‌زمان از منظر منطق سیستمی «مطلوب[1]» و از حیث بستر سازمانی، باورها، قدرت و هنجارهای حاکم «از نظر فرهنگی امکان‌پذیر[2]» باشند.
- گام هفتم: طراحی اقدامات بهبودبخش: تدوین بسته اجرایی و توصیه‌های سیاستی مشخص برای نهادینه‌سازی تغییرات در لایه‌های فناورانه، فرآیندی و ساختاری سازمان مورد مطالعه.

[1] Systemically Desirable
[2] Culturally Feasible

٤. یافته‌ها

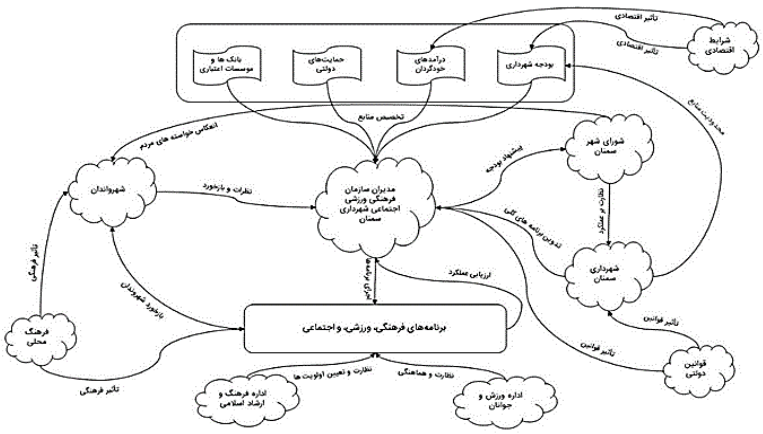
پیاده‌سازی متدولوژی سیستم‌های نرم در سازمان فرهنگی، ورزشی و اجتماعی شهرداری سمنان، با هدف بازشناسی ساختاریافته معضلات نظام بودجه‌ریزی در چارچوب فرایند هفت‌مرحله‌ای چک‌لند صورت پذیرفت. ماهیت بدساختار این مسئله که برخاسته از تعدد ذی‌نفعان با مقاصد ناهمسو، پیچیدگی مناسبات مالی و تنوع انتظارات اجتماعی در مدیریت شهری است، بستر مداخله را فراتر از مدل‌های صلب محاسباتی تعریف می‌کند.

گام اول : مواجهه با موقعیت مسئله‌زا

در گام نخست، واکاوی مقدماتی فضای مسئله از طریق ترکیب «بررسی اسنادی» و «مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته اکتشافی» با ۱۷ نفر از مشارکت‌کنندگان کلیدی (شامل مدیران سازمان، اعضای شورای شهر و فعالان مدنی) محقق گردید .در بخش اسنادی، متمم‌ها و تفریغ بودجه سه سال اخیر سازمان، آیین‌نامه‌های مالی شهرداری و گزارش‌های نظارتی شورا بررسی شدند .هم‌زمان، متن پیاده‌شده مصاحبه‌ها به همراه یادداشت‌های میدانی از طریق روش تحلیل محتوای کیفی مورد واکاوی قرار گرفت؛ بدین صورت که عبارات و گزاره‌های کلیدی مصاحبه‌شوندگان پیرامون موانع و تعارضات بودجه‌ریزی استخراج و ذیل مفاهیم اولیه دسته‌بندی شدند .سنتز این داده‌ها آشکار ساخت که سازوکار تخصیص و مدیریت منابع در این سازمان ذیل پارادایمی کاملاً سنتی، متمرکز و تاریخ‌محور اداره می‌شود؛ به‌گونه‌ای که ارقام و ردیف‌های اعتباری بر پایه رویه‌های انباشته سنوات قبل و بدون اتکا به شاخص‌های عینی عملکردی توزیع می‌گردند .برآیند این رویکرد ایستا، بروز چالش‌های درهم‌تنیده‌ای نظیر فقدان شفافیت در فرآیند تخصیص اعتبارات، ناکارآمدی در هدایت طرح‌ها به سمت اولویت‌های مبرم شهری، انفعال و غیبت جامعه محلی در فرآیند تصمیم‌سازی و در نهایت افت محسوس اثربخشی برنامه‌ها و کاهش رضایت ذی‌نفعان بوده است .چنین زمینه‌ای، ضرورت بازنمایی ساختاریافته مناسبات قدرت، تنش‌ها و تعاملات حاکم بر این زیست‌بوم را برای ورود به مراحل بعدی اجتناب‌ناپذیر می‌سازد.

گام دوم : تبیین موقعیت مسئله‌زا: ترسیم تصویر گویا

در گام دوم از متدولوژی سیستم‌های نرم، به‌منظور عبور از توصیف‌های متنی صلب و دستیابی به ادراکی کل‌نگر و بصری از پیچیدگی‌های حاکم بر بستر سازمان، تصویر گویا تدوین شد. مطابق با مبانی روش‌شناختی چک‌لند، تصویر گویا بستری فارغ از ساختارهای پیش‌ساخته تئوریک فراهم می‌آورد تا ساختارها، فرآیندها، جریان منابع، شبکه‌های تعاملی و اصطکاک‌های نهادی موجود در محیط انسانی بدون محدودیت‌های ریاضی بازنمایی شوند. تصویر طراحی‌شده در پژوهش حاضر، حاصل واکاوی مضمونی مصاحبه‌های عمیق، بررسی جریان گردش کار مالی و چندین دور رفت‌وبرگشت بازخوردی با ذی‌نفعان بود که در نهایت بر سر ترسیم نهایی آن اجماع حاصل شد (شکل ۲).



شکل ۲. تصویر گویای موقعیت مسئله‌زای بودجه‌ریزی در سازمان فرهنگی، ورزشی و اجتماعی شهرداری سمنان

واکاوی روابط ترسیم‌شده در شکل ۲ نشان می‌دهد که مدیران سازمان فرهنگی، ورزشی و اجتماعی شهرداری سمنان در کانون ماتریسی متراکم از نیروها و مطالبات چندگانه قرار گرفته‌اند. در بعد تأمین مالی، این سازمان با تنوع اما ناپایداری منابع روبه‌روست؛ اتکای حداکثری به اعتبارات تخصیصی شهرداری مرکز در کنار نقش حاشیه‌ای درآمدهای خودگردان، تسهیلات بانکی و حمایت‌های محدود دولتی، در شرایطی که تورم و متغیرهای نامساعد اقتصادی محدودیت منابع را تشدید می‌کنند، ثبات مالی سازمان را پیوسته آسیب‌پذیر ساخته است. در لایه نهادی و نظارتی، مناسبات سازمان با شهرداری مرکزی و شورای اسلامی شهر سمنان ذیل فرایندهای متمرکز پیشنهاد بودجه، تدوین برنامه‌های کلی و نظارت‌های پسینی شکل می‌گیرد که تحت حاکمیت قوانین دولتی تعریف شده‌اند؛ درحالی‌که هم‌پوشانی و مداخلات سیاست‌گذارانه دستگاه‌های موازی نظیر اداره فرهنگ و ارشاد اسلامی و اداره ورزش و جوانان در تعیین اولویت‌ها، هماهنگی‌های اجرایی را فرسایشی می‌کند. مهم‌ترین شکاف نمایان‌شده در تصویر، موقعیت شهروندان و فرهنگ محلی در چرخه تصمیم‌گیری است؛ جریان نظرات، مطالبات و بازخوردهای مردمی نسبت به برنامه‌های فرهنگی و ورزشی فاقد کانال‌های رسمی و تعاملی بوده و در فرایند تخصیص اعتبارات وزن کارشناسی نمی‌یابد. این انسداد در چرخه بازخورد و ارزیابی اثربخشی، زمینه را برای بازتعریف دقیق مقاصد سیستم از منظر جهان‌بینی‌های مختلف در گام سوم مهیا می‌سازد.

گام سوم : توسعه تعاریف ریشه‌ای: صورتبندی PQR و تحلیل CATWOE

ورود به ساحت تفکر سیستمی در گام سوم متدولوژی سیستم‌های نرم، با هدف ساخت‌دهی به شرایط آرمانی و تبیین هویت مفهومی سیستم بودجه‌ریزی آغاز شد. از آنجا که تعریف مسئله در سیستم‌های فعالیت انسانی تابع ادراک، منافع و زاویه دید کنشگران است، دستیابی به توصیفی معنادار بدون بازشناسی نگرش‌های بنیادین امکان‌پذیر نیست. انتخاب سه گروه ذی‌نفعان شامل «شهروندان»، «مدیران اجرایی سازمان» و «اعضای شورای اسلامی شهر» بر پایه نگاشت ذی‌نفعان در گام دوم (تصویر گویا) و ارکان سه‌گانه حاکمیت محلی در ادبیات بودجه‌ریزی بخش عمومی صورت پذیرفت؛ چراکه چرخه بودجه‌ریزی شهرداری بر تلاقی این سه پایگاه نهادی استوار است:

۱ .شهروندان و جامعه محلی (سمت تقاضا و مصرف‌کننده خدمات): در جایگاه مشتریان اصلی و تأمین‌کنندگان غیرمستقیم منابع، که جهان‌بینی آن‌ها معطوف به عدالت توزیعی، ارتقای زیست‌پذیری و مشارکت در اولویت‌بندی طرح‌هاست.

۲ .مدیران و کارشناسان سازمان (سمت اجرا و عرضه): به عنوان متولیان بوروکراتیک و عملیاتی، که جهان‌بینی آن‌ها بر مهار مضیقه‌های مالی، تصمیم‌گیری داده‌محور، کارایی تخصیص و بهینه‌سازی اداری متمرکز است.

۳. اعضای شورای اسلامی شهر (سمت تقنین و نظارت): در مقام نمایندگان قانونی و ناظران حاکمیتی، که جهان‌بینی آن‌ها بر صیانت از منافع عمومی، حاکمیت قانون، انضباط مالی و پاسخگویی حقوقی تأکید دارد.

بر این مبنا و پس از استخراج گزاره‌های بنیادین از تحلیل محتوای مصاحبه‌ها، تعاریف ریشه‌ای متناظر با جهان‌بینی هر گروه بر اساس فرمول ساختاریافته PQR صورتبندی گردید (جدول ۲). در این فرمول‌بندی، هر تعریف ریشه‌ای پاسخی یکپارچه به سه پرسش «چه کاری باید انجام شود (P)»، «چگونه اجرا گردد (Q)» و «دستیابی به کدام هدف غایی مدنظر است (R)» ارائه می‌دهد و بیانگر «انجام P از طریق Q برای نیل به R» است.

تأمل بر گزاره‌های استخراج‌شده در جدول ۳ نشان می‌دهد که هریک از ذی‌نفعان، مأموریت سیستم بودجه‌ریزی را از زاویه‌ای متمایز بازتعریف می‌کنند؛ به‌طوری‌که تعریف ریشه‌ای شهروندان بر پیوند اعتبارات با نیازهای واقعی محلی و مشارکت در تصمیم‌گیری تمرکز دارد، دیدگاه مدیران اجرایی بر بهینه‌سازی اداری از طریق تصمیم‌گیری داده‌محور و بودجه‌ریزی عملکردمحور استوار است، و نگاه اعضای شورا بر انضباط حقوقی و سازوکارهای نظارتی پیشینی و حین‌اجرا تأکید می‌ورزد.

جدول ۳. تعاریف ریشه‌ای سیستم بودجه‌ریزی بر مبنای فرمول PQR

دیدگاه ذی‌نفعان	هسته فعالیت: P (چه کاری؟)	سازوکار اجرایی: Q (چگونه؟)	هدف غایی: R (چرا؟)
شهروندان	ارتقای کیفیت زندگی شهری از طریق اجرای برنامه‌های فرهنگی، ورزشی و اجتماعی	احصا و جمع‌آوری نظام‌مند مطالبات، اولویت‌بندی نیازها و تخصیص منابع بر مبنای خواست عمومی	تقویت حس تعلق مدنی، رضایت‌مندی عمومی و مشروعیت‌بخشی به هزینه‌کردها
مدیران سازمان	استقرار کارایی، شفافیت و انضباط مالی در نظام بودجه‌ریزی	تخصیص هدفمند منابع بر پایه اولویت‌های مصوب و سنجه‌های عینی عملکردی با ابزارهای داده‌محور	بهینه‌سازی فرایندهای سازمانی، کاهش اتلاف اعتبارات و جلب اعتماد ذی‌نفعان
شورای اسلامی شهر	تضمین حاکمیت قانون، پاسخگویی مالی و سلامت نظارتی	پایش مستمر و برخط فرایند تخصیص، اجرا و انطباق هزینه‌کرد با اسناد بالادستی	ارتقای سلامت نظام مالی، صیانت از منابع عمومی و تعمیق حکمرانی شایسته شهری

جهت اعتبارسنجی ساختاری، تدقیق جامعیت منطقی و آزمون کفایت هریک از تعاریف سه‌گانه، عناصر تشکیل‌دهنده سیستم‌های فعالیت انسانی در قالب چارچوب تحلیلی CATWOE با مشارکت خبرگان مورد موشکافی قرار گرفت (جدول ۳). این آزمون تضمین می‌کند که ذی‌نفعان و مشتریان (C)، کنشگران (A)، فرایند دگرگونی و تبدیل ورودی به خروجی (T)، پیش‌فرض‌ها و جهان‌بینی توجیه‌کننده فعالیت (W)، مرجع دارای قدرت انحلال یا تغییر سیستم (O) و در نهایت قیود ساختاری و محیطی تحمیل‌شده بر عملیات (E) به شکلی شفاف و غیرمتناقض ساختاربندی شوند.

جدول ٤. تحلیل مؤلفه‌های شش‌گانه CATWOE برای سیستم‌های فعالیت هدفمند

مؤلفه ساختاری	منظر اول: شهروندان	منظر دوم: مدیران سازمان	منظر سوم: اعضای شورای اسلامی شهر
مشتریان (C)	شهروندان و جامعه محلی سمنان	شهروندان و اعضای شورای اسلامی شهر	شهروندان و مدیران ارشد شهرداری
کنشگران (A)	مدیران و برنامه‌ریزان سازمان فرهنگی و اجتماعی	کارشناسان مالی و مدیران اجرایی سازمان	اعضای کمیسیون‌های شورا و بازرسان شهرداری
فرایند تبدیل (T)	تبدیل مطالبات و ترجیحات مردمی به برنامه‌های عملیاتی معتبر و مصوب	تخصیص اعتبارات مالی بر اساس ارزیابی عملکرد و اولویت‌های راهبردی	نظارت نظام‌مند بر جریان مالی به‌منظور تحقق قانون‌مداری و پاسخگویی
جهان‌بینی (W)	سیستم ابزاری برای پاسخگویی به مطالبات اجتماعی و ارتقای کیفیت زیست شهری از مجرای برنامه‌ریزی دموکراتیک است.	بودجه‌ریزی فرآیندی فنی-علمی است که کارایی آن در گرو داده‌محوری، شفافیت اطلاعاتی و سنجش‌پذیری عینی نتایج نهفته است.	بودجه ابزار اعمال حاکمیت محلی و کنترل انضباط مالی است که مشروعیت آن در انطباق با قوانین و پاسخگویی آشکار می‌شود.
مالکان (O)	شهرداری سمنان	شهرداری سمنان	شورای اسلامی و شهرداری سمنان
محیط (E)	مضیقه‌های مالی، نوسانات اقتصادی و الزامات قانونی فرادست	محدودیت‌های سقف اعتباری، تعارض انتظارات شهروندان و دستورالعمل‌های اداری	چانه‌زنی‌های سیاسی، قوانین آمره کشوری و محدودیت‌های وصول منابع

همان‌طور که در جدول ۴ به تصویر کشیده شده است، کانون تفاوت دیدگاه‌ها در مؤلفه جهان‌بینی (W) نهفته است؛ تفاوتی بنیادین که جهت‌گیری فرایند تبدیل (T) را در هر سناریو دستخوش تغییر می‌سازد .بدین ترتیب، این تعاریف

ریشه‌ای سه‌گانه و عناصر ساخت‌یافته متناظر با آن‌ها، زمینه مفهومی لازم را برای استخراج فعالیت‌های عملیاتی در قالب مدل‌های مفهومی در گام چهارم پی‌ریزی می‌کنند .

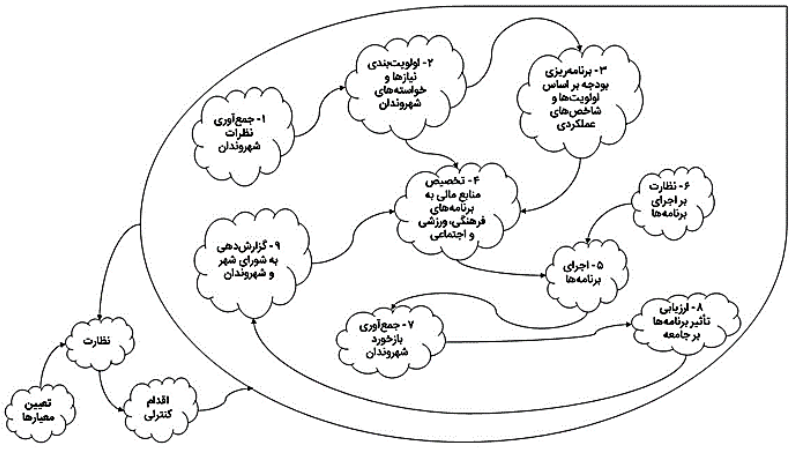
گام چهارم : تدوین مدل مفهومی فعالیت‌های هدفمند: استخراج مدل ترکیبی و اجماع

در گام چهارم متدولوژی سیستم‌های نرم، گذار از ساحت تعاریف زبانی به عرصه مدل‌سازی منطقی فعالیت‌ها محقق می‌شود. مطابق با اصول روش‌شناختی پیتر چک‌لند، ساخت مدل مفهومی مستقیماً برآمده از فعل‌های عملیاتی نهفته در فرایند تبدیل (T) و تعاریف ریشه‌ای) فرمول (PQR در گام پیشین است. در این فرایند، پژوهشگر بدون ارجاع به وضعیت موجود، حداقل فعالیت‌های ضروری و منطقی را استخراج می‌کند که سیستم برای تحقق اهداف غایی (R) و اجرای فرایند تحول (T) تحت جهان‌بینی‌های معین (W) ناگزیر به انجام آن‌هاست.

بر این اساس، ابتدا برای هر یک از تعاریف ریشه‌ای سه‌گانه، زنجیره فعالیت‌های اختصاصی ترسیم گردید:

- از منظر شهروندان: فعالیت‌های ناظر بر نیازسنجی، اولویت‌بندی مطالبات و بازخوردگیری اجتماعی (فعالیت‌های ۱، ۲ و ۷)؛
- از منظر مدیران اجرایی: فعالیت‌های ناظر بر بودجه‌ریزی مبتنی بر شاخص، تخصیص منابع و بهینه‌سازی عملیات (فعالیت‌های ۳، ۴ و ۵)؛
- از منظر شورای اسلامی شهر: فعالیت‌های ناظر بر نظارت بر هزینه‌کرد، ارزیابی پیامدها و گزارش‌دهی شفاف و قانون‌مدار (فعالیت‌های ۶، ۸ و ۹).

سپس در جلسات هم‌اندیشی با حضور نمایندگان ذی‌نفعان، این فعالیت‌ها با یکپارچه‌سازی روابط وابستگی و جریان داده‌ها در قالب یک «مدل مفهومی ترکیبی و اجماعی» تلفیق شدند (شکل ۳). ساختار مدل علاوه بر ۹ فعالیت در سطح عملیاتی، بر اساس قواعد متدولوژی سیستم‌های نرم مجهز به زیرسیستم نظارت و کنترل (تعیین معیارهای سنجش Es۳، نظارت بر عملکرد و اقدام کنترلی) است که مرز عملیاتی سیستم را از طریق حلقه‌های پس‌خورد پایش می‌کند.



شکل ۳. مدل مفهومی ترکیبی (اجماع) سیستم بودجه‌ریزی در سازمان فرهنگی، ورزشی و اجتماعی شهرداری سمنان

همان‌طور که در شکل ۳ صورت‌بندی شده است، فرایندها در قالب زنجیره‌ای از فعالیت‌های علت و معلولی به هم پیوسته‌اند: چرخه عملیاتی با «جمع‌آوری ساختاریافته نظرات شهروندان (فعالیت ۱)» آغاز و به «اولویت‌بندی علمی نیازها و خواسته‌های مردمی (فعالیت ۲)» منتهی می‌گردد. این خروجی، مبنای اصلی «برنامه‌ریزی بودجه بر اساس اولویت‌ها و شاخص‌های عملکردی (فعالیت ۳)» قرار می‌گیرد تا از تخصیص سنتی و سلیقه‌ای اعتبارات جلوگیری شود. در ادامه،

«تخصیص منابع مالی به برنامه‌های مصوب فرهنگی، ورزشی و اجتماعی (فعالیت ۴)» صورت پذیرفته و زمینه را برای «اجرای برنامه‌ها (فعالیت ۵)» فراهم می‌سازد. در حین اجرا، دو سازوکار مکمل فعال می‌شوند: از یک سو «نظارت مستمر بر حسن اجرای برنامه‌ها (فعالیت ۶)» بر روند هزینه‌کرد اشراف دارد و از سوی دیگر، حلقه بازخوردی از طریق «جمع‌آوری بازخورد شهروندان (فعالیت ۷)» و «ارزیابی سنجش تأثیر برنامه‌ها بر ارتقای شاخص‌های جامعه (فعالیت ۸)» تکمیل می‌گردد. در نهایت، «گزارش‌دهی شفاف به شورای اسلامی شهر و شهروندان (فعالیت ۹)» تضمین‌کننده پاسخگویی دموکراتیک و انضباط مالی در کل سیستم است.

افزون بر زنجیره فعالیت‌های عملیاتی، زیرسیستم پایش و کنترل در بخش تحتانی مدل (شامل تعیین معیارهای ارزیابی، نظارت بر عملکرد و اعمال اقدامات کنترلی و اصلاحی) تعبیه شده است. این حلقه بازخوردی، انطباق کل چرخه با معیارهای سه‌گانه سنجش در متدولوژی سیستم‌های نرم یعنی کارایی[1]، اثربخشی [2]و کارآمدی [3]را به‌طور مستمر تضمین می‌نماید و پایه‌ای منسجم برای مقایسه با واقعیت‌های موجود در گام پنجم فراهم می‌آورد.

گام پنجم : مقایسه مدل‌های مفهومی با واقعیت موجود و کسب شناخت

گام پنجم متدولوژی سیستم‌های نرم، نقطه تلاقی تفکر سیستمی و جهان واقعی است که در آن مدل مفهومی ترکیبی نه به عنوان طرحی دستوری برای استقرار آنی، بلکه در جایگاه ابزاری پرسش‌گر و انتقادی برای مواجهه با رویه‌های عینی حاکم بر سازمان فرهنگی، ورزشی و اجتماعی شهرداری سمنان به کار گرفته می‌شود. در این مرحله، با اتخاذ رویکرد «مقایسه فعالیت‌به‌فعالیت» و طرح پرسش‌های ساختاریافته پیرامون موجودیت، سازوکار اجرا، کفایت و موانع نهادی هریک از فعالیت‌های نه‌گانه مندرج در مدل مفهومی، جلسات هم‌اندیشی با مشارکت خبرگان و تحلیلگران سازمانی برگزار گردید. این مواجهه دیالوگ‌محور، لایه‌های پنهان تعارضات و شکاف میان وضعیت موجود و وضعیت آرمانی را به روشنی آشکار ساخت.

تحلیل تطبیقی در این پژوهش با به‌کارگیری تکنیک کلاسیک چک‌لند یعنی ماتریس پرسش‌گری ساختاریافته (مقایسه فعالیت‌به‌فعالیت) در قالب دو کارگاه تعاملی با مشارکت خبرگان و نمایندگان ذی‌نفعان به انجام رسید. در این سازوکار، هر یک از فعالیت‌های نه‌گانه مدل مفهومی در برابر چهار پرسش هدایت‌کننده قرار گرفت: ۱) آیا این فعالیت در وضع موجود سازمان انجام می‌شود؟ ۲) نحوه و کیفیت اجرای کنونی آن چگونه است؟ ۳) عملکرد آن بر پایه چه سنجه‌هایی داوری می‌شود؟ و ۴) چه شکاف‌ها و موانعی در مسیر تحقق ایده‌آل آن وجود دارد؟ نتایج حاصل از این واکاوی تطبیقی نشان داد که میان منطق سیستمی استخراج‌شده و واقعیت اداری شهرداری گسست‌های بنیادینی وجود دارد.

در زنجیره ورودی مدل، جمع‌آوری نظرات و اولویت‌بندی نیازهای شهروندان (فعالیت‌های ۱ و ۲) در وضع موجود به صورت کاملاً غیرمنسجم، مقطعی و محدود به مکاتبات سنتی یا دیدارهای پراکنده مردمی اجرا می‌شود و سازمان فاقد ابزار یا سامانه‌ای یکپارچه برای پردازش نظام‌مند مطالبات فرهنگی-اجتماعی است. این نقیصه مستقیماً به برنامه‌ریزی و تخصیص منابع (فعالیت‌های ۳ و ۴) تسری می‌یابد؛ جایی که به دلیل فقدان سنجه‌های عملکردی عینی و ابزارهای تصمیم‌یار چندمعیاره، تخصیص بودجه عمدتاً تحت سلطه چانه‌زنی‌های بوروکراتیک، اعمال سلایق مدیریتی و تکرار فرمول‌های افزایشی سنوات گذشته انجام می‌پذیرد.

در چرخه اجرای عملیات و کنترل (فعالیت‌های ۵ و ۶)، اگرچه برنامه‌های مصوب اجرایی می‌شوند، اما نظام نظارتی موجود صرفاً بر انطباق صوری فاکتورها و ردیف‌های هزینه تمرکز دارد و از پایش راهبردی پیشرفت کار ناتوان است. آسیب عمیق‌تر در زنجیره بازخورد و ارزیابی (فعالیت‌های ۷ و ۸) نهفته است؛ به‌طوری‌که اخذ بازخورد عمومی و سنجش

[1] Efficiency
[2] Effectiveness
[3] Efficacy

پیامدهای اجتماعی و روان‌شناختی برنامه‌ها بر کیفیت زندگی شهروندان، به طور کامل در سازمان غایب است و برنامه‌ها بدون ارزیابی اثربخشی سال به سال بازتولید می‌شوند. در نهایت، پیرامون «گزارش‌دهی شفاف» (فعالیت ۹)، ارتباط سازمان با نهاد فرادست (شورای اسلامی شهر) به گزارش‌های پسینی تفریغ بودجه محدود مانده و در قبال افکار عمومی و جامعه محلی نیز هیچ‌گونه سازوکار شفاف‌سازی مالی یا داشبورد تعاملی وجود ندارد. این شناخت تفصیلی و واکاوی شکاف‌ها، شالوده منطقی لازم را برای استخراج تغییرات دگرگون‌ساز، امکان‌پذیر و مطلوب در گام ششم فراهم ساخت.

گام ششم : شناسایی تغییرات مطلوب و امکان‌پذیر

گام ششم متدولوژی سیستم‌های نرم، نقطه گذار بنیادین از تحلیل‌های مفهومی به عرصه عمل و طراحی مداخله سازمانی است. در این مرحله، تغییرات استخراج‌شده از تحلیل شکاف گام پنجم، بر اساس دو معیار اساسی روش‌شناختی چک‌لند یعنی «مطلوبیت سیستمی» و «امکان‌پذیری فرهنگی و نهادی» غربالگری می‌شوند. مطلوبیت سیستمی تضمین می‌کند که تغییرات پیشنهادی مستقیماً برآمده از منطق مدل مفهومی و در راستای رفع نارسایی‌های ریشه‌ای باشند؛ درحالی‌که امکان‌پذیری فرهنگی مؤید آن است که این راهکارها با ساختار قدرت، هنجارهای سازمانی، باورها و ظرفیت‌های اجرایی موجود در بستر شهرداری سمنان هم‌خوانی داشته و با مقاومت‌های بازدارنده مواجه نگردند.

در متدولوژی سیستم‌های نرم، تفکیک شفاف میان یافته‌های توصیفی-تحلیلی از وضعیت موجود (شکاف‌ها) و طراحی‌های تجویزی و مداخله‌ای (تغییرات مطلوب و اقدامات عملیاتی) یک اصل بنیادین است. بر این اساس، در گام ششم، ابتدا شکاف‌های ساختاری به عنوان یافته‌های حاصل از مقایسه واقعیت با مدل مفهومی تثبیت شدند و سپس ذیل هر یافته، تغییرات مطلوب سیستمی و امکان‌پذیر فرهنگی و بسته اقدامات عملیاتی برای گذار از وضع موجود استخراج گردید. ماتریس تفکیک یافته‌ها از مداخلات پیشنهادی در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. ماتریس تحلیل شکاف، تغییرات پیشنهادی و اقدامات عملیاتی در نظام بودجه‌ریزی سازمان

مؤلفه ساختاری	یافته‌های تحلیلی پژوهش (شکاف‌های وضعیت موجود)	تغییرات سیستمی مطلوب و امکان‌پذیر (طراحی مداخله)	اقدامات عملیاتی و اجرایی پیشنهادی (راهکارها)
۱	فقدان ابزارهای تعاملی و دیجیتال برای اخذ مطالبات عمومی	استقرار سامانه آنلاین بودجه‌ریزی مشارکتی	تحلیل نیازمندی‌های بومی، طراحی رابط کاربری تعاملی، تضمین امنیت داده‌ها و آموزش شهروندان
۲	ضعف در اولویت‌بندی علمی طرح‌ها و غلبه چانه‌زنی	نهادینه‌سازی نظام اولویت‌بندی چندمعیاره	استقرار روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره (MCDM)، تدوین فرم‌های ساختاریافته و وزن‌دهی کارشناسی
۳	ابهام و عدم شفافیت در تخصیص منابع اعتباری	راه‌اندازی داشبورد گزارش‌دهی عمومی و برخط	استقرار سامانه‌های هوش تجاری (BI)، انتشار دوره‌ای گزارش‌های مالی و دسترسی آزاد به داده‌ها
۴	اتکای صرف به ارقام تاریخی و غیبت شاخص‌های عملکردی	توسعه نظام بودجه‌ریزی مبتنی بر عملکرد (KPI)	تدوین شاخص‌های کلیدی عملکرد فرهنگی-اجتماعی، ارزیابی بهای تمام‌شده و پایش انحرافات مالی
۵	مشارکت مقطعی، صوری و منفعلانه ذی‌نفعان کلیدی	تدوین سازوکارهای رسمی و نهادی مشارکت	تأسیس پنل‌های مشورتی نخبگان، برگزاری نشست‌های فصلی و ابلاغ آیین‌نامه مشارکت شهروندی
۶	نظارت صرفاً پسینی و غفلت از ارزیابی اثربخشی	استقرار سیستم پایش پیامدهای اجتماعی و کیفیت زیست	سنجش سالانه بازده سرمایه اجتماعی، پایش شاخص‌های نشاط و سلامت روانی، و بازخوردگیری مستمر

تحلیل مضمون اقدامات مندرج در جدول ۴ نشان می‌دهد که تحقق این دگرگونی‌ها نیازمند هم‌راستاسازی سه لایه راهبردی در سازمان فرهنگی، ورزشی و اجتماعی شهرداری سمنان است: در لایه فناورانه و زیرساختی، محور تحول بر ارتقای ابزارهای داده‌محور استوار است. گذار از اخذ سنتی و محدود نظرات در جلسات عمومی به سمت طراحی

سامانه‌های دیجیتال تعاملی، بستری فراهم می‌سازد تا نیازهای خرد و کلان شهروندان به جریان پیوسته داده‌های تحلیلی تبدیل شود. هم‌زمان، استقرار داشبوردهای اطلاعاتی شفاف، جریان مالی سازمان را از تاریک‌خانه بوروکراتیک خارج ساخته و زمینه نظارت عمومی و ارتقای سرمایه اجتماعی را مهیا می‌سازد. در لایه مدیریتی و فرآیندی، منطق تصمیم‌گیری از پارادایم چانه‌زنی‌های شخصی و بودجه‌ریزی افزایشی به سمت عقلانیت علمی حرکت می‌کند. بهره‌گیری از ابزارهای تصمیم‌گیری چندمعیاره در اولویت‌بندی پروژه‌ها، تخصیص منابع را به شکلی نظام‌مند و مبتنی بر شواهد تضمین نموده و تلفیق آن با شاخص‌های کلیدی عملکرد، امکان سنجش کارایی و بهای تمام‌شده خدمات را برای نخستین بار در ساختار مالی سازمان پدید می‌آورد. در نهایت، در لایه نهادی و هنجاری، ساختارهای مشورتی از طریق تدوین آیین‌نامه‌های مدون مشارکت و تشکیل کارگروه‌های تخصصی با حضور تشکل‌های مدنی نهادینه می‌شوند. افزون بر این، راه‌اندازی نظام سنجش اثربخشی و ارزیابی پیامد، نگاه مدیران را از «جذب صوری اعتبارات» به «تحقق دستاوردهای کیفی در جامعه محلی» نظیر سلامت روانی و همبستگی شهری تغییر می‌دهد.

تلفیق این دگرگونی‌ها، چارچوبی واقع‌گرایانه و تدریجی برای اقدام ایجاد می‌کند که ضمن مهار اصطکاک‌های سیاسی درون شهرداری، زمینه لازم را برای گام نهایی یعنی تدوین برنامه عملیاتی بهبود فراهم می‌آورد.

گام هفتم : طراحی اقدامات بهبودبخش و نقشه راه استقرار

گام هفتم متدولوژی سیستم‌های نرم، نقطه اوج چرخه مداخله روش‌شناختی و بازگشت نهایی به ساحت عمل است؛ جایی که مصوبات و اجماع حاصل از تفکر سیستمی باید در کالبد اجرایی سازمان محقق شوند. اگرچه استقرار کامل و پایش بلندمدت این مداخلات به دلیل محدودیت‌های زمانی و فرآیندهای مالی سالانه شهرداری، فراتر از قلمرو مستقیم این مطالعه بوده است، اما به‌منظور پرهیز از توقف در سطح توصیف نظری، خروجی این گام در قالب یک «نقشه راه عملیاتی فازبندی‌شده» جهت پیاده‌سازی در سازمان فرهنگی، ورزشی و اجتماعی شهرداری سمنان تدوین و به مدیران ارشد شهرداری پیشنهاد گردید.

این بسته اجرایی، گذار به وضع مطلوب را در سه افق زمانی تفکیک می‌نماید: در افق کوتاه‌مدت (تمهیدات زیرساختی و قانونی)، اولویت اصلی بر ایجاد زیرساخت فنی درگاه آنلاین دریافت مطالبات شهروندی، تدوین و ابلاغ آیین‌نامه رسمی مشارکت تشکل‌های محلی، و اجرای کارگاه‌های آموزشی تفکر سیستمی برای کارشناسان سازمان متمرکز است. در افق میان‌مدت (نهادینه‌سازی فرآیندی)، به‌کارگیری مدل‌های تصمیم‌یار چندمعیاره در غربالگری و اولویت‌بندی طرح‌های سالانه، پیاده‌سازی شاخص‌های کلیدی عملکرد در نرم‌افزارهای حسابداری، و راه‌اندازی داشبورد گزارش‌دهی عمومی به شورای اسلامی شهر به مرحله اجرا درمی‌آید. در نهایت، در افق بلندمدت (تثبیت نهادی و ارزیابی پیامد)، سامانه پایش اثربخشی برنامه‌ها بر سرمایه اجتماعی و سلامت روانی شهروندان مستقر شده و چرخه تخصیص اعتبارات به‌طور کامل از پارادایم سنتی-افزایشی به الگوی عملکردمحور و مشارکتی تغییر مسیر می‌دهد.

از منظر متدولوژی سیستم‌های نرم، این نقشه راه نقطه پایانی قطعی تلقی نمی‌شود، بلکه بسترساز یک چرخه یادگیری دائمی و خوداصلاح‌گر است که با هر دوره اجرای بودجه، فهم عمیق‌تری از پویایی‌های بستر شهری و نیازهای شهروندان فراهم می‌سازد.

۵. بحث و نتیجه‌گیری

نظام مالی و بودجه‌ریزی در سازمان‌های فرهنگی، ورزشی و اجتماعی شهرداری‌ها، کانون تلاقی مطالبات فزاینده عمومی، مضیقه‌های اعتباری و قضاوت‌های ارزشی نامتجانس است .یافته‌های حاصل از پیمایش هفت‌مرحله‌ای متدولوژی سیستم‌های نرم (SSM) در سازمان فرهنگی، ورزشی و اجتماعی شهرداری سمنان اثبات نمود که ریشه ناکارآمدی

تخصیص منابع، نه صرفاً کمبود نقدینگی، بلکه ماهیت بدساختار و آشفته این زیست‌بوم سازمانی و غلبه پارادایم سنتی-افزایشی است که بودجه را از یک ابزار راهبردی به یک سند صوری تراز پرداخت‌ها تقلیل داده است .

۵-۱ . تحلیل تطبیقی یافته‌ها با مطالعات داخلی و بین‌المللی

مقایسه دستاوردهای این پژوهش با پیشینه تجربی، وجوه اشتراک و تمایزات بنیادینی را آشکار می‌سازد:

- گسست میان برنامه‌ریزی راهبردی و بودجه: یافته‌های این پژوهش پیرامون شکاف ساختاری میان اهداف کلان و ردیف‌های اعتباری، با نتایج دانش‌فر و همکاران (۱۴۰۰) و شهرابی فراهانی و همکاران (۱۴۰۱) در شهرداری تهران هم‌پوشانی دارد؛ با این تفاوت که در بافتار سازمان‌های فرهنگی-اجتماعی شهرداری سمنان، این گسست به دلیل «ناملموس بودن ستانده‌ها» با شدت به‌مراتب بیشتری به بازتولید سلیقه‌ای برنامه‌های کم‌اثر منجر می‌شود . در ابعاد بین‌المللی، این نتیجه کاملاً مؤید فراتحلیل مائورو و همکاران (۲۰۱۷) است که نشان دادند اجرای مکانیکی حسابداری سنتی در بخش عمومی بدون تعریف ارزش‌های کیفی، موجب واگرایی میان سیاست‌گذاری و هزینه‌کرد می‌گردد .
- چانه‌زنی و اولویت‌بندی غیرعلمی طرح‌ها: اتکای سازمان به چانه‌زنی‌های بوروکراتیک و نفوذ فشارهای بیرونی در توزیع اعتبارات، مؤید نظریات بیدرام (۱۳۹۰) و کردستانی (۱۳۹۸) پیرامون حاکمیت رفتارهای رانت‌جویانه و انفعال در برابر لابی‌های سیاسی در مدیریت شهری است .این وضعیت در مطالعات ربیعی و همکاران (۱۴۰۲) نیز به عنوان عامل پیش‌بینی درآمدهای واهی و کسری‌های پنهان شناسایی شده بود .
- پارادوکس مشارکت شهروندی: ذوالفقاری (۱۴۰۲) در پژوهش پیمایشی خود نشان داد که مشارکت در تهیه بودجه در شهرداری‌ها ممکن است اثر منفی بر پاسخگویی مالی بگذارد .یافته‌های پژوهش حاضر چرایی این پدیده را به وضوح تبیین می‌کند: همان‌طور که بارتوچی و همکاران (۲۰۲۲) و سینتومر و همکاران (۲۰۱۶) نیز هشدار داده‌اند، «مشارکت توده‌ای، منفعل و فاقد کانال‌های نهادینه‌شده» صرفاً به تزریق تقاضاهای بی‌پاسخ و تعمیق سرخوردگی عمومی می‌انجامد؛ درحالی‌که اگر مشارکت از طریق پلتفرم‌های تعاملی و ابزارهای ساختاریافته تصمیم‌گیری جاری شود، همسو با نتایج تاچتون و وامپلر (۲۰۱۴)، به ارتقای مستقیم عدالت توزیعی، نشاط جمعی و سرمایه اجتماعی منجر خواهد شد .
- اثربخشی متدولوژی سیستم‌های نرم در بخش عمومی: تجارب پیشین در ایران (مانند موسوی و همکاران، ۱۳۹۷؛ شهرابی فراهانی و همکاران، ۱۴۰۱) کارآمدی SSM را در بازنمایی تعارضات ستادی نشان داده بودند .پژوهش حاضر این مرز دانشی را گسترش داد و همگام با استدلال‌های مینگرز و وایت (۲۰۱۰)، اثبات کرد که SSM با گذر از تقابل‌های صلب و برقراری یادگیری جمعی میان سه رأس قدرت (شهروندان، مدیران اجرایی و شورای شهر)، می‌تواند موقعیت‌های آشفته خدمات اجتماعی را به اجماع سیاستی تبدیل کند .

۵-۲ . تشریح مکانیزم ابزارهای پیشنهادی در مدل مفهومی

برای پرهیز از نام‌بردن صرف از مفاهیم، نقش و نحوه دقیق عملکرد ابزارهای کلیدی درون مدل مفهومی بدین شرح تبیین می‌شود:

۱ .تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره: این ابزار در اتصال میان فعالیت ۲ (اولویت‌بندی نیازها) و فعالیت ۴ (تخصیص منابع) عمل می‌کند .به جای تصمیم‌گیری تک‌نفره مدیران، ماتریسی ساختاریافته با معیارهای چهارگانه: عدالت توزیعی در محلات، جمعیت زیرپوشش، اثربخشی بر سلامت روانی، و بهای تمام‌شده سرانه تشکیل می‌شود. با به‌کارگیری روش‌هایی

نظیر BWM یاTOPSIS ، پروژه‌های پیشنهادی وزن‌دهی و رتبه‌بندی شده و بودجه محدود صرفاً به اولویت‌های علمی بالا تعلق می‌گیرد (سلیمانی دمنه، ۱۴۰۵).

۲ .سامانه‌های هوش تجاری و داشبورد برخط: این بستر فناورانه در خدمت تحقق فعالیت‌های ۶ و ۹ (نظارت مستمر و گزارش‌دهی شفاف) قرار دارد .داشبورد طراحی‌شده با اتصال مستقیم به نرم‌افزار حسابداری شهرداری، داده‌های ریالی تخصیص‌یافته را با میزان پیشرفت فیزیکی و شاخص‌های رضایت شهروندان متصل نموده و در قالب نمودارهای بصری، انحرافات مالی و زمانی را به صورت لحظه‌ای به مدیران، اعضای شورا و عموم مردم گزارش می‌دهد .

۳ .بازده اجتماعی سرمایه‌گذاری : این سازوکار ارزیابی در فعالیت ۸ (سنجش تأثیر برنامه‌ها) تعبیه شده است .از آنجا که ارزش‌های ایجادشده توسط سازمان (نظیر پیشگیری از آسیب‌های اجتماعی، افزایش تحرک بدنی و ارتقای نشاط شهری) فاقد قیمت بازار هستند، روش SROI با استفاده از متغیرهای جانشین مالی، ارزش پولی تغییرات اجتماعی ایجادشده را در ازای هر ریال سرمایه‌گذاری محاسبه می‌کند (نسبت سود اجتماعی به هزینه) و توجیه‌پذیری طرح‌ها را اثبات می‌نماید.

۵-۳ . سهم نظری، عملی و سیاست‌گذاری پژوهش

- سهم نظری :این مطالعه ادبیات مدیریت مالی عمومی را از طریق تلفیق پارادایم تحقیق در عملیات نرم با مفهوم بودجه‌ریزی پایدار گسترش داد و با شکستن انحصار الگوهای سخت محاسباتی، چارچوبی نوین برای تحلیل بودجه در سازمان‌های خدمات کیفی شهرداری بنا نهاد .
- سهم عملی :ارائه فرمول‌بندی بومیPQR ، مدل مفهومی ۹فعالیتی و ماتریس انطباق فعالیت‌به‌فعالیت، ابزاری نظام‌مند و آزمون‌پذیر در اختیار مدیران شهرداری سمنان قرار می‌دهد تا فرآیند تدوین بودجه را از چانه‌زنی کور به تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد تبدیل نمایند .
- سهم سیاست‌گذاری :این پژوهش با تنظیم پیش‌نویس نقشه راه اجرایی، دستورالعمل سیاستی مشخصی برای شورای اسلامی شهر و شهرداری سمنان فراهم ساخت تا الزام قانونی بودجه‌ریزی مشارکتی و ارزیابی پیامد اجتماعی را در اسناد بالادستی و مصوبات محلی نهادینه سازند .

٥-٤ . نقشه راه استقرار، متولیان، شاخص‌ها و مدیریت ریسک

جهت پیاده‌سازی مداخلات در بستر اداری شهرداری سمنان، نقشه راه فازبندی‌شده در سه افق زمانی همراه با الزامات عملیاتی، متولیان و مدیریت ریسک در جدول ۶ تدوین شده است:

جدول ٦. نقشه راه فازبندی‌شده استقرار بودجه‌ریزی پایدار در شهرداری سمنان

افق زمانی	اقدامات و راهکارهای اجرایی	سازمان/واحد مسئول و همکار	پیش‌نیازها و منابع لازم	شاخص‌های کلیدی ارزیابی عملکرد	ریسک‌های احتمالی و راهکارهای تعدیل
کوتاه‌مدت (۱ تا ۶ ماه)	۱. ایجاد پلتفرم تعاملی و وب‌سایت دریافت مطالبات شهروندی ۲. تدوین و تصویب آیین‌نامه بودجه‌ریزی مشارکتی ۳. برگزاری دوره‌های آموزشی تفکر سیستمی	مسئول: سازمان فاوا و روابط عمومی شهرداری همکار: معاونت فرهنگی و کمیسیون بودجه شورا	سرور اختصاصی، بودجه زیرساخت نرم‌افزاری، جلسات توجیهی شورا	• راه‌اندازی نسخه آزمایشی سامانه • تصویب آیین‌نامه در صحن شورا • آموزش ۱۰۰٪ کارشناسان مالی و برنامه	ریسک: مقاومت بوروکراتیک و عدم استقبال شهروندان. راهکار: کمپین اطلاع‌رسانی شهری و تعیین مشوق‌های محله‌ای.
میان‌مدت (۶ تا ۱۸ ماه)	۱. استقرار مدل تصمیم‌گیری چندمعیاره در غربالگری طرح‌ها	مسئول: اداره مالی و بودجه سازمان فرهنگی	بانک داده آماری هزینه‌ها، فرم‌های	• تخصیص حداقل ۳۰٪ اعتبارات بر مبنای مدل MCDM	ریسک: فشار و لابی مدیران برای دور زدن رتبه‌بندی علمی.

افق زمانی	اقدامات و راهکارهای اجرایی	سازمان/واحد مسئول و همکار	پیش‌نیازها و منابع لازم	شاخص‌های کلیدی ارزیابی عملکرد	ریسک‌های احتمالی و راهکارهای تعدیل
	۲. توسعه داشبورد هوش تجاری گزارش‌دهی عمومی ۳. محاسبه بهای تمام‌شده خدمات فرهنگی بر مبنای KPI	همکار: مرکز آمار شهرداری و تشکل‌های مدنی	استاندارد اولویت‌بندی، اتصال سامانه‌ها	• انتشار عمومی گزارش تفریغ فصلی در سامانه • تعیین بهای تمام‌شده سرانه برای ۱۰ خدمت اصلی	راهکار: الزام‌آور کردن خروجی مدل توسط کمیسیون بودجه شورا.
بلندمدت (۱۸ تا ۳۶ ماه)	۱. استقرار سامانه پایش بازده اجتماعی سرمایه‌گذاری (SROI) ۲. اتصال کامل اعتبارات سالانه به نتایج اثربخشی ۳. تشکیل شورای هم‌اندیشی دائمی توسعه پایدار شهری	مسئول: هیئت‌مدیره سازمان فرهنگی و شهردار سمنان همکار: معتمدین محلات، نخبگان دانشگاهی و شورا	مشاور تخصصی ارزیابی پیامد اجتماعی، زیرساخت نظرسنجی دوره‌ای	• محاسبه شاخص SROI برای تمامی طرح‌های کلان • ارتقای حداقل ۲۰ درصدی رضایت و نشاط عمومی شهروندان	ریسک: تغییرات مدیریتی پس از انتخابات دوره جدید شورا. راهکار: تثبیت چرخه در قالب سند الزام‌آور برنامه ۵ساله توسعه شهرداری.

۵-۵ . محدودیت‌های پژوهش و افق‌های آینده

پژوهش حاضر با محدودیت‌های روش‌شناختی و زمینه‌ای زیر روبه‌رو بوده است که باید در تعمیم نتایج مدنظر قرار گیرد :

۱ .*مقاومت بوروکراتیک اولیه* :برخی از مدیران اداری به دلیل وابستگی طولانی‌مدت به رویه‌های سنتی و نگرانی از کاهش اختیارات صلاحدیدی، در مراحل ابتدایی جلسات گارد دفاعی داشتند که این نقیصه از طریق نشست‌های توجیهی مکرر و تمرکز بر رویکرد مشارکتی SSM تعدیل گردید .

۲ .*محدودیت‌های تقویم بودجه و آزمون تجربی* :دوره زمانی انجام پژوهش با تقویم یکپارچه یک‌ساله بودجه شهرداری انطباق کامل نداشت و از این‌رو امکان سنجش کمّی پس از پیاده‌سازی مداخلات در دوره مالی جاری میسر نگردید .

۳ .*وابستگی شدید به زمینه بومی* :ویژگی‌های فرهنگی، اداری و سیاسی شهر سمنان در طراحی مدل تأثیرگذار بوده و تعمیم آن به کلان‌شهرها نیازمند بازتنظیم شاخص‌هاست .

برای پژوهشگران آینده پیشنهاد می‌شود:

- ترکیب متدولوژی سیستم‌های نرم با مدل‌های دینامیک سیستم (System Dynamics) جهت شبیه‌سازی رایانه‌ای بازخوردهای مالی و اجتماعی در دوره‌های ۵ تا ۱۰ ساله؛
- کاربست نگاشت‌های شناختی فازی (FCM) جهت رتبه‌بندی دقیق‌تر روابط علت و معلولی میان محرک‌های پایداری و شاخص‌های سرمایه اجتماعی؛
- مطالعه تطبیقی اجرای این الگو در سایر شهرهای میان‌مقیاس با ویژگی‌های جمعیتی و هویتی متفاوت.

گذار از بودجه‌ریزی سنتی–افزایشی به بودجه‌ریزی پایدار در سازمان فرهنگی، ورزشی و اجتماعی شهرداری سمنان، با اقدامات مقطعی حسابداری محقق نمی‌شود، بلکه نیازمند بازآفرینی کل‌نگر در سیستم فعالیت انسانی است .کاربست متدولوژی سیستم‌های نرم در این مطالعه نشان داد که چگونه می‌توان تعارضات منافع میان شهروندان، مدیران و ناظران شورا را از طریق اجماع‌سازی مفهومی به یک نقشه راه عملیاتی دگرگون‌ساز بدل نمود .پیاده‌سازی گام‌به‌گام این نقشه راه

از طریق توسعه سامانه‌های تعاملی، اولویت‌بندی چندمعیاره و پایش بازده اجتماعی، ضمن تضمین پایداری مالی و سلامت نظارتی، سازمان فرهنگی شهرداری سمنان را به نهادی شفاف، اثربخش و شهروندبنیان در حکمرانی محلی تبدیل خواهد کرد.

تعارض منافع

تعارض منافع ندارم.

ORCID

Azim Zarei https://orcid.org/0000-0002-8719-6338

Mahdi Ebrahimi https://orcid.org/0009-0007-1286-9001

منابع

امینی‌مهر، ا.، مقدم، ع.، و باستانی جهرمی، س. (۱۳۹۵). مشکلات انطباق حسابداری تعهدی با بودجه‌ریزی برنامه‌ای در شهرداری‌ها. *حسابداری دولتی*، ۲(۲)، ۷–۱۴. https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.24234613.1395.2.2.1.9

بادین‌دهش، م.، و سرابی‌جماب، ع. (۱۴۰۵). از رویکردهای تقلیل‌گرایانه تا گذارهای سیستمی: تغییرهای پارادایمی و ساختار مفهومی در نوآوری‌های سیستمی. *مدل‌سازی مدیریتی در توسعه پایدار*، ۲(۱)، ۹۵–۱۲۵. https://doi.org/10.22075/mmsd.2026.42475.1048

بیدرام، ر. (۱۳۹۰). *بررسی زمینه‌های رانت‌جویی در ساختار بودجه‌ای شهرداری‌ها و ارتباط آن با کارایی؛ نمونه موردی: شهرداری‌های کلان‌شهرها*. اولین کنفرانس اقتصاد شهری ایران، مشهد. https://civilica.com/doc/140933

پناهی گرجی‌محله، ی.، نوذر اصل، ک.، و علی‌اکبری نوری، ف. (۱۴۰۳). شناسایی فعالیت‌های دستیابی به پایداری در تأمین مالی زنجیره ارزش. *مدیریت زنجیره ارزش راهبردی*، ۱(۲)، ۹۳–۱۰۶. https://doi.org/10.22075/svcm.2024.34985.1001

جعفری شهرستانی، ع.، جهانفر، ن.، و میرزایی، ح. (۱۴۰۱). کسری بودجه در شهرداری‌ها: پیشنهاد روشی برای محاسبه و کنترل بر مبنای مفهوم پایداری منابع (مطالعه موردی: کلان‌شهرهای تهران، مشهد، شیراز و رشت). *اقتصاد و برنامه‌ریزی شهری*، ۳(۱)، ۶۴–۷۵. https://doi.org/10.22034/UE.2022.03.01.05

جمالی، م. (۱۴۰۱). ارتقاء نظام مدیریت مالی در شهرداری با الگوی بودجه‌ریزی عملیاتی. *رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری*، ۶(۲۳)، ۲۰۳–۲۱۴. https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/1723

حلاجیان، ع.، مستحفظیان، م.، میرصفیان، ح.، و زاهدی، ح. (۱۳۹۹). ارزیابی عملکرد سازمان فرهنگی اجتماعی ورزشی شهرداری اصفهان بر اساس الگوی سیپ با رویکرد ورزش شهروندی. *پژوهش در مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی*، ۱۰(۲۰)، ۲۰۳–۲۲۷. https://doi.org/10.29252/JRSM.10.20.203

حیدری، ع.، امیری، م.، و جمور، ح. (۱۳۹۷). نقش عوامل درون‌سازمانی در پیاده‌سازی نظام بودجه‌ریزی عملیاتی: رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری (مورد مطالعه: شهرداری تهران). *اقتصاد و مدیریت شهری*، ۶(۲۴)، ۱۱۷–۱۳۳. http://iueam.ir/article-1-973-fa.html

دانش‌فر، س.، قنبریان، ر.، و شهرابی فراهانی، ا. (۱۴۰۰). انطباق برنامه و بودجه در شهرداری تهران: عوامل و راهکارها. *پژوهش‌های برنامه و توسعه*، ۲(۳)، ۱۱۶–۱۴۵. https://doi.org/10.22034/pbr.2021.145873

ذوالفقاری، م. (۱۴۰۲). تأثیر شایستگی منابع انسانی، سیستم کنترل داخلی، مشارکت در تهیه بودجه و کنترل حسابداری بر پاسخگویی عملکرد (مورد مطالعه: کارکنان شهرداری). *رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری*، ۷(۲۵)، ۱۸۷۵–۱۸۸۸. https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/2123

راعی کوچمشکی، ن. (۱۴۰۲). واکاوی و بررسی روش‌های بودجه‌ریزی و بودجه‌نویسی در شهرداری‌ها با تأکید بر بهره‌وری بودجه‌ریزی عملیاتی به‌جای بودجه‌ریزی سنتی. *رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری*، ۷(۲۵)، ۲۱۳–۲۲۶. https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/1993

ربیعی، م.، مقیمی، س. م.، و عباسی، ط. (۱۴۰۲). بررسی چالش‌ها و ارائه راه‌کار برای بهبود اثربخشی نظام پیش‌بینی منابع در نظام بودجه‌ریزی دولتی ایران. *مدیریت دولتی*، ۱۵(۴)، ۶۴۶–۶۶۵. https://doi.org/10.22059/jipa.2022.347058.3199

رجبی، ی.، و علیخانی بوانی، ح. (۱۴۰۴). *بازبینی و مدیریت تغییرات در بودجه‌بندی پروژه‌های شهرداری اصفهان*. بیست و یکمین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در مدیریت، اقتصاد، حسابداری و بانکداری، تفلیس-گرجستان. https://civilica.com/doc/2527102

رضائی، ا.، جلالی، م.، و بلوردی، ط. (۱۴۰۰). بررسی بودجه‌بندی در شهرداری‌ها؛ چالش‌ها و راهکارها. *حقوق پزشکی*، ۱۵(ویژه‌نامه حقوق سلامت)، ۱۰۱۱–۱۰۲۵. http://ijmedicallaw.ir/article-1-1459-fa.html

رضائی آبکنار، ف. (۱۴۰۳). *شناسایی راهکارهای بودجه‌ریزی عملیاتی در شهرداری‌ها*. سومین همایش بین‌المللی علوم سیاسی، مدیریت، اقتصاد و حسابداری، همدان. https://civilica.com/doc/2095465

سلیمانی دمنه، ر. (۱۴۰۵). طراحی چارچوبی برای ارزیابی و رتبه‌بندی معیارهای پایداری زنجیره تأمین بشردوستانه با استفاده از روش BWM. *مدیریت زنجیره ارزش راهبردی*، ۳(۱)، ۱۰۹–۱۲۸. https://doi.org/10.22075/svcm.2026.39879.1075

شهرابی فراهانی، ا.، قنبریان، ر.، و دانش‌فر، س. (۱۴۰۱). طراحی الگوی هم‌راستایی برنامه و بودجه در شهرداری تهران با استفاده از متدولوژی سیستم نرم (SSM). *اقتصاد و برنامه‌ریزی شهری*، ۳(۳)، ۵۲–۶۷. https://doi.org/10.22034/uep.2022.339121.1240

عارف‌منش، ز.، پناهی درچه، م.، و بنی‌اسدی، ا. (۱۳۹۹). تحلیل ارتباط برنامه‌ریزی بودجه و تخصیص منابع با تأکید بر نقش مدیریت عملکرد (مطالعه موردی: شهرداری اصفهان). *حسابداری دولتی*، ۷(۱)، ۱۷۷–۱۹۲. https://doi.org/10.30473/gaa.2021.45338.1253

عسکرپور، ن. (۱۴۰۳). ارزیابی بودجه‌ریزی عملیاتی در شهرداری‌ها. *رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری*، ۸(۳۰)، ۶۳۲–۶۴۳. https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/2842

کردستانی، غ. (۱۳۹۸). مدیریت مالی عمومی: شناسایی و ارزیابی چالش‌های نظام بودجه‌ریزی. *حسابداری دولتی*، ۶(۱)، ۶۱–۸۰. https://doi.org/10.30473/gaa.2020.51126.1351

مقیمی، س. م.، پورعزت، ع. ا.، دانایی‌فرد، ح.، و احمدی، ح. (۱۳۹۵). طراحی و تبیین مدل بودجه‌بندی بر اساس شاخص‌های حکمرانی خوب در ایران. *مدیریت دولتی*، ۸(۴)، ۶۴۵–۶۶۴. https://doi.org/10.22059/jipa.2017.62180

منفردمعصوم، ن. (۱۳۹۵). *نقش بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد در ارتقا نظام پاسخگویی شهرداری کلان‌شهر تبریز*. کنفرانس بین‌المللی مدیریت و اقتصاد در قرن ۲۱، تهران. https://sid.ir/paper/855201/fa

موسوی، س. ف.، آذر، ع.، رجب‌زاده، ع.، و خدیور، آ. (۱۴۰۰). ترکیب روش‌شناسی سیستم‌های نرم و نگاشت شناختی فازی و تاپسیس سلسله‌مراتبی فازی. *پژوهش‌های مدیریت در ایران*، ۲۲(۱)، ۲۹۹–۳۲۲. https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.2322200.1397.22.1.13.2

References

Bartocci, L., Grossi, G., Mauro, S. G., & Ebdon, C. (2022). The journey of participatory budgeting in local government: A systematic literature review and future research directions. *International Journal of Public Sector Management*, 35(6), 665–683. https://doi.org/10.1108/IJPSM-11-2021-0268

Checkland, P., & Poulter, J. (2006). *Learning for action: A short definitive account of soft systems methodology and its use for practitioners, teachers and students*. John Wiley & Sons.

Checkland, P., & Scholes, J. (1990). *Soft systems methodology in action*. John Wiley & Sons.

Jackson, M. C. (2019). *Critical systems thinking and the management of complexity*. John Wiley & Sons. https://doi.org/10.1002/9781119560067

Mauro, S. G., Cinquini, L., & Grossi, G. (2017). Insights into performance-based budgeting in the public sector: A literature review and a research agenda. *Public Management Review*, 19(7), 911–931. https://doi.org/10.1080/14719037.2016.1243810

Mingers, J. (2000). An idea ahead of its time: The history and development of soft systems methodology. *Systemic Practice and Action Research*, 13(6), 733–755. https://doi.org/10.1023/A:1009554900811

Mingers, J., & White, L. (2010). A review of the recent contribution of systems thinking to operational research and management science. *European Journal of Operational Research*, 207(3), 1147–1161. https://doi.org/10.1016/j.ejor.2009.12.019

Sintomer, Y., Herzberg, C., & Röcke, A. (2016). *Participatory budgeting in Europe: Democracy and public governance*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315599489

Touchton, M., & Wampler, B. (2014). Improving social well-being through new democratic institutions: Evidence from participatory budgeting in Brazil. *Comparative Political Studies*, 47(10), 1442–1470. https://doi.org/10.1177/0010414013512601

Amini Mehr, A., Moghaddam, A., & Bastani Jahromi, S. (2016). Difficulties of matching accrual accounting with program budgeting in municipalities. *Governmental Accounting*, 2(2), 7–14. https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.24234613.1395.2.2.1.9 [In Persian]

Arefmanesh, Z., Panahi Dorcheh, M., & Baniasadi, I. (2021). Analyzing the relationship between budget planning and resource allocation with an emphasis on the role of performance management (Case study: Isfahan Municipality). *Governmental Accounting*, 7(1), 177–192. https://doi.org/10.30473/gaa.2021.45338.1253 [In Persian]

Asgarpour, N. (2024). Evaluation of performance-based budgeting in municipalities. *Modern Research Approaches in Management and Accounting*, 8(30), 632–643. https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/2842 [In Persian]

Badindehesh, M., & Sarabi-Jamab, A. (2026). From reductionist approaches to systemic transitions: Paradigm shifts and conceptual structure in system innovations. *Journal of Managerial Modelling*

in Sustainable Development, 2(1), 95–125. https://doi.org/10.22075/mmsd.2026.42475.1048 [In Persian]

Bidram, R. (2011). *Investigating the grounds of rent-seeking in the budget structure of municipalities and its relationship with efficiency (Case study: Metropolitan municipalities)*. 1st Conference on Urban Economics of Iran, Mashhad. https://civilica.com/doc/140933 [In Persian]

Daneshfar, S., Ghanbarian, R., & Shahrabi Farahani, A. (2021). The alignment of planning and budgeting in Tehran Municipality: Factors and strategies. *Planning and Development Research*, 2(3), 116–145. https://doi.org/10.22034/pbr.2021.145873 [In Persian]

Hallajian, A., Mostahfezian, M., Mirsafian, H., & Zahedi, H. (2020). Performance evaluation of the Cultural, Social, and Sports Organization of Isfahan Municipality based on the CIPP model with a citizen sports approach. *Research in Sport Management and Motor Behavior*, 10(20), 203–227. https://doi.org/10.29252/JRSM.10.20.203 [In Persian]

Heydari, A., Amiri, M., & Jamour, H. (2018). The role of internal organizational factors in implementing the operational budgeting system: An interpretive structural modeling approach (Case study: Tehran Municipality). *Urban Economics and Planning*, 6(24), 117–133. http://iueam.ir/article-1-973-fa.html [In Persian]

Jafari Shahrestani, A., Jahanfar, N., & Mirzaei, H. (2022). Budget deficit in municipalities: Proposing a method for calculation and control based on the concept of resource sustainability (Case study: Metropolises of Tehran, Mashhad, Shiraz, and Rasht). *Urban Economics and Planning*, 3(1), 64–75. https://doi.org/10.22034/UE.2022.03.01.05 [In Persian]

Jamali, M. (2022). Improving the financial management system in municipalities through performance-based budgeting. *Modern Research Approaches in Management and Accounting*, 6(23), 203–214. https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/1723 [In Persian]

Kordestani, G. (2020). Public financial management: Identification and evaluation of budgeting system challenges. *Governmental Accounting*, 6(1), 61–80. https://doi.org/10.30473/gaa.2020.51126.1351 [In Persian]

Moghimi, S. M., Pourezzat, A. A., Danaee Fard, H., & Ahmadi, H. (2017). Designing and explaining the budgeting model based on good governance indicators in Iran. *Journal of Public Administration*, 8(4), 645–664. https://doi.org/10.22059/jipa.2017.62180 [In Persian]

Monfaredmasoum, N. (2016). *The role of performance-based budgeting in enhancing the accountability system of Tabriz Metropolis Municipality*. International Conference on Management and Economics in the 21st Century, Tehran. https://sid.ir/paper/855201/fa [In Persian]

Mousavi, S. F., Azar, A., Rajabzadeh, A., & Khadivar, A. (2021). Combining soft systems methodology, fuzzy cognitive mapping, and fuzzy hierarchical TOPSIS. *Management Research in Iran*, 22(1), 299–322. https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.2322200.1397.22.1.13.2 [In Persian]

Panahi Gorji Mahalleh, Y., Nowzarasl, K., & Aliakbari Nouri, F. (2024). Identifying practices to achieve sustainability in value chain finance. *Strategic Value Chain Management*, 1(2), 93–106. https://doi.org/10.22075/svcm.2024.34985.1001 [In Persian]

Raei Koochmeshki, N. (2023). Analysis and review of budgeting and budget drafting methods in municipalities with emphasis on the productivity of operational budgeting instead of traditional budgeting. *Modern Research Approaches in Management and Accounting*, 7(25), 213–226. https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/1993 [In Persian]

Rajabi, Y., & Alikhani Bavani, H. (2025). *Review and change management in project budgeting of Isfahan Municipality*. 21st International Conference on Modern Research in Management, Economics, Accounting and Banking, Tbilisi, Georgia. https://civilica.com/doc/2527102 [In Persian]

Rabiee, M., Moghimi, S. M., & Abbasi, T. (2023). Investigating challenges and providing solutions to improve the effectiveness of the revenue forecasting system in Iran's governmental budgeting. *Journal of Public Administration*, 15(4), 646–665. https://doi.org/10.22059/jipa.2022.347058.3199 [In Persian]

Rezaei, A., Jalali, M., & Bolvardi, T. (2021). Examining budgeting in municipalities: Challenges and solutions. *Medical Law Journal*, 15(Special Issue on Health Law), 1011–1025. http://ijmedicallaw.ir/article-1-1459-fa.html [In Persian]

Rezaei Abkenar, F. (2024). *Identifying operational budgeting solutions in municipalities*. 3rd International Conference on Political Science, Management, Economics and Accounting, Hamedan. https://civilica.com/doc/2095465 [In Persian]

Shahrabi Farahani, A., Ghanbarian, R., & Daneshfar, S. (2022). Designing a model for aligning planning and budgeting in Tehran Municipality using Soft Systems Methodology (SSM). *Urban Economics and Planning*, 3(3), 52–67. https://doi.org/10.22034/uep.2022.339121.1240 [In Persian]

Soleymani-Damaneh, R. (2026). Designing a framework for evaluating and ranking humanitarian supply chain sustainability criteria using the BWM. *Strategic Value Chain Management*, 3(1), 109–128. https://doi.org/10.22075/svcm.2026.39879.1075 [In Persian]

Zolfaghari, M. (2023). The effect of human resource competency, internal control system, budget participation, and accounting control on performance accountability (Case study: Municipal employees). *Modern Research Approaches in Management and Accounting*, 7(25), 1875–1888. https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/2123 [In Persian]