



## Identifying Extrinsic Intervening Components of Organization on the Accounting Information System in Decision Making of Public Sector Managers Based on the ORESTE Technique

Sedighe Azizi<sup>1\*</sup>, Hossein Jokar<sup>2</sup>

1. Assistant Professor, Department of Accounting, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran.

2. Ph.D. Student, Department of Accounting, Shiraz University, Shiraz, Iran.

### Corresponding Author:

Sedighe Azizi

Email: s\_azizi23@yahoo.com

### How to Cite:

Azizi, S; Jokar, H; (2023). Identifying Extrinsic Intervening Components of Organization on the Accounting Information System in Decision Making of Public Sector Managers Based on the ORESTE Technique, *Biannual Journal of Scientific Governmental Accounting*, 9(18), 255-276.

### ABSTRACT

**Subject and Purpose of the Article:** The main purpose of this study is to identify the components of the external organizational intervention in the accounting information system in decision making of public sector managers based on the ORESTE technique.

**Research Method:** The present study was conducted using a mixed research method in two parts: qualitative and quantitative. The statistical population of the research in the qualitative section is the faculty members of universities and executive directors and employees of the public sector and in the quantitative section is 76 stakeholders in the areas of financial reporting supply chain.

**Research Findings:** The results based on the ORESTE technique showed that the indicators of economic instability, economic fluctuations and changes in the country, macroeconomic indicators, and the index of eliminating the weaknesses of the accounting and financial reporting system have the highest rankings among the identified indicators, respectively.

**Conclusion, originality and Contribution to knowledge:** The research findings indicate that the organization's designers and the information systems' designers pay the necessary attention to the economic and political effects and design systems that in the face of economic fluctuations and changes, the analytical task can be analyzed. Offer a wide range.

**Keywords:** Accounting Information System, Public Sector, ORESTE Technique.

**JEL Classification:** M41, G21.

### COPYRIGHTS



This is an open access article under the CC BY-NC-ND 4.0 license.

<https://gaa.journals.pnu.ac.ir/>

## دو فصلنامه علمی حسابداری دولتی

«مقاله پژوهشی»

شناسایی مؤلفه‌های مداخله‌گر برون‌سازمانی بر نظام اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران  
بخش عمومی بر مبنای تکنیک ORESTEصدیقه عزیزی\*<sup>۱</sup>، حسین جوکار<sup>۲</sup>

## چکیده

**موضوع و هدف مقاله:** هدف اصلی این پژوهش شناسایی مؤلفه‌های مداخله‌گر برون‌سازمانی بر نظام اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی بر مبنای تکنیک اُرسته است. روش پژوهش: پژوهش حاضر با استفاده از روش پژوهش آمیخته در دو بخش کیفی و کمی انجام شده است. جامعه آماری پژوهش در بخش کیفی، اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها و مدیران اجرایی و کارمندان بخش عمومی و در بخش کمی ۷۶ نفر از ذینفعان حوزه‌های زنجیره تأمین گزارشگری مالی است. یافته‌های پژوهش: نتایج پژوهش بر مبنای تکنیک اُرسته نشان داد شاخص‌های بی‌ثباتی اقتصادی، نوسانات و تغییرات اقتصادی کشور، شاخص‌های کلان اقتصاد و شاخص رفع ضعف‌های نظام حسابداری و گزارشگری مالی به ترتیب دارای بالاترین رتبه‌بندی در میان شاخص‌های شناسایی شده هستند. نتیجه‌گیری، اصالت و افزودن آن به دانش: یافته‌های پژوهش نشانگر آن است که طراحان سازمان و طراحان سیستم‌های اطلاعاتی به اثرات اقتصادی و سیاسی توجه لازم را داشته‌اند و به طراحی سیستم‌هایی بپردازند که در شرایط نوسانات و تغییرات اقتصادی، تحلیل‌پذیری وظیفه اطلاعاتی را با دامنه وسیع ارائه کنند.

واژه‌های کلیدی: نظام اطلاعات حسابداری، بخش عمومی، تکنیک اُرسته.

طبقه‌بندی موضوعی: G21, M41.

۱. استادیار، گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرمان، کرمان، ایران.  
۲. دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

نویسنده مسئول:

صدیقه عزیزی

رایانامه:

s\_azizi23@yahoo.com

## استناد به مقاله:

عزیزی، صدیقه و جوکار، حسین (۱۴۰۲). شناسایی مؤلفه‌های مداخله‌گر برون‌سازمانی بر نظام اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی بر مبنای تکنیک ORESTE، دو فصلنامه علمی حسابداری دولتی، ۹ (۱۸)، ۲۷۶-۲۵۵.

## مقدمه

برون‌سازمانی که اطلاعاتی لازم را در اختیار مدیران می‌گذارد، است (پوریان‌راد و معصومی، ۱۳۹۷). نظام‌های برون‌سازمانی به دلیل داشتن نقش زمینه‌ساز، تسهیل‌کننده و انگیزاننده جایگاه مهمی دارد، پس شناخت دقیق عوامل برون‌سازمانی و اتخاذ سیاست‌هایی مناسب برای مقابله با آنها، از اهداف راهبردی مدیریت است. عوامل برون‌سازمانی با توجه به کمیت و کیفیت تأثیرگذاری بر نظام اطلاعاتی تأثیر می‌گذارند و در این میان ویژگی‌های عوامل درون‌سازمانی، حدود و مرزهای تأثیرات را تعیین می‌کنند، از این‌رو با توجه به مشخص شدن جایگاه ویژه نظام اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی که استوار بر حسابداری تعهدی است و اهمیت و ضرورت عوامل برون‌سازمانی، شناسایی و کنکاش مؤلفه‌های مداخله‌گر برون‌سازمانی بر نظام اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی که ممکن است بر عملکرد نظام اطلاعات حسابداری تأثیرگذار باشند، ضروری است. با این وجود، اگر چه مطالعاتی در بورس اوراق بهادار تهران (مانند زارعی و مهراندیش، ۱۳۹۶؛ پوریان‌راد و معصومی، ۱۳۹۷؛ کیامهر و قره‌خانی، ۱۳۹۸) به شناسایی عوامل موثر بر نظام اطلاعاتی حسابداری در فرآیند تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی پرداخته‌اند، اما در این مطالعات بیشتر به شناسایی عوامل درون‌سازمانی پرداخته شده است و به شناسایی عوامل برون‌سازمانی موثر بر نظام اطلاعات حسابداری پرداخته نشده است، در حالی که با توجه به اهمیت و جایگاه عوامل برون‌سازمانی شناسایی نکردن این عوامل موجب می‌شود که تحلیل‌های ناقصی ارائه شود و روائی پژوهش تحت‌الشعاع قرار گیرد، بنابراین شکاف چشمگیری در ادبیات موجود وجود دارد که این پژوهش به دنبال پر کردن آن است. بنابراین در این پژوهش تلاش شده عوامل برون‌سازمانی بررسی شود و به پرسش زیر پاسخ داده شود. مؤلفه‌های مداخله‌گر برون‌سازمانی بر نظام اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی کدامند؟

## مبانی نظری

در نظام‌های حکومتی مردم‌سالار، مشروعیت قدرت دولت‌ها بر رضایت مردم استوار است. در واقع، دولت‌مردان و کلایه هستند که مردم اداره امور مشترک خود را بر پایه یک وفاق اجتماعی به آنان می‌سپارند و البته بسیار روشن است که چنین وکالتی، مسئولیت تهیه و ارائه اطلاعات لازم برای پاسخگویی در رابطه با امور تحت مدیریت

گرایش به گزارشگری مالی در بخش عمومی و استفاده از نظام اطلاعات حسابداری با جهانی شدن موضوع بهسازی مدیریت منابع مالی و استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی به‌روز و پاسخگویی در این بخش (بخش عمومی) در معرض دگرگونی بوده است. به‌گونه‌ای که روش‌های شناسایی و اندازه‌گیری درآمدها و هزینه‌های دولت‌ها در سیستم‌های نوین اطلاعات حسابداری از اهمیت چشمگیری برخوردار خواهد بود (فلاحی، ۱۳۹۴). به همین جهت مبانی نظری مورد استفاده در نظام اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی در دو دهه آخر قرن بیستم، بر استفاده از مبنای تعهدی در حسابداری و گزارشگری مالی دولت‌ها و واحدهای تابعه آنها تأکید داشته و نظام‌های اطلاعات حسابداری بیشتر کشورهای توسعه یافته بر مبنای تعهدی طراحی و به اجرا گذاشته شده است (وین، ۲۰۰۳) و در برخی از کشورهای در حال توسعه مانند ایران نیز مبنای تعهدی مورد استفاده نهادهای بخش عمومی قرار گرفته است. اجرای نظام اطلاعات حسابداری بخش عمومی بر مبنای تعهدی، بدون تردید بزرگترین رویداد چند دهه اخیر در نظام مالی و محاسباتی کشور است. این نظام مالی تصویر شفاف‌تری از کلیه عناصر صورت‌های مالی و در مفهوم کلی آن به جامعه ارائه می‌دهد. مفاهیم دارایی‌ها، بدهی‌ها، درآمدها و هزینه اصلی‌ترین عناصر یک گزارش جامع مالی هستند که در نظام تعهدی با شفافیت و دقت بسیار بالاتری نسبت به نظام مالی نقدی که پیش از این مورد استفاده بخش‌های عمومی بوده، نشان داده می‌شود (رایبسون، ۲۰۰۲؛ تودور، ۲۰۰۵؛ سینگ، ۲۰۰۵؛ توماس، ۲۰۰۷؛ ماییز و همکاران، ۲۰۲۰). با توجه به نقش و اهمیت نظام اطلاعات حسابداری در بخش عمومی، اتخاذ نظام اطلاعات حسابداری صحیح و منطبق با استانداردهای پذیرفته شده حسابداری بخش عمومی، نقش چشمگیری در ارائه صحیح و به‌روز اطلاعات در صورت‌های مالی جامع دولت و واحدهای تابعه و پیرو آن ایفای هر چه بهتر مسئولیت پاسخگویی خواهد داشت (باباجانی، ۱۳۸۸). از سوی دیگر، دامنه نظام‌هایی که در زیر گروه نظام اطلاعاتی حسابداری قرار می‌گیرد، بسیار گسترده است، زیرا نظام اطلاعاتی حسابداری باید به پردازش معاملات و ردیابی داده‌ها کمک کند. بنابراین نظام اطلاعاتی حسابداری، شامل نظام پردازش معاملات (به عنوان نمونه، نظام صدور صورت‌حساب در پردازش فروش‌ها)، نظام‌های درون‌سازمانی و

مدیریت به منظور اجرای وظایف برنامه ریزی، تصمیم‌گیری، کنترل و سایر وظایف وی ارائه می‌دهد. همچنین، نظام اطلاعاتی حسابداری بخش عمده‌ای از نیازهای مشتریان به اطلاعات و نیازهای شرکت به شناسایی مشتریان را فراهم می‌کند. ارائه‌کنندگان این اطلاعات، حسابداران هستند که با استفاده از نظام اطلاعاتی حسابداری داده‌ها را پردازش کرده و اطلاعات مورد تقاضا را به مدیریت و سایر استفاده‌کنندگان ارائه می‌دهند. آنها به کمک نظام اطلاعاتی حسابداری، عملیات جمع‌آوری و ذخیره‌سازی داده‌های مالی را در فرآیندهای حسابداری انجام می‌دهند و پس از پردازش این داده‌ها، اطلاعات مورد نیاز تصمیم‌گیرندگان سازمانی بیشتر مدیران را تولید می‌کنند (رهنورد و طاهری اردکانی، ۱۳۸۲).

کیفیت اطلاعات، موضوعی حیاتی برای تمام فرآیندهای حسابداری است که تأثیر چشمگیری بر تصمیم‌گیری در مورد فعالیت‌های سازمان دارد. افزون بر این، از آنجا که تنوع نیازهای جامعه سبب ایجاد سازمان‌های متعدد برای پاسخگویی به خواسته‌های منطقی افراد و تخصصی‌شدن فعالیت‌ها باعث گسترش فعالیت‌ها و حیطة کاری سازمان‌هایی شده است که با محدودیت منابع (مالی، انسانی و تجهیزات) روبه‌رو هستند، استفاده بهینه از این منابع، از وظایف والای مدیریت به شمار می‌رود (یانیس و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰). در چنین شرایطی است که اهمیت وجود اطلاعاتی که وابسته، قابل اندازه‌گیری، قابل اتکا و قابل مقایسه باشد، به‌عنوان مهم‌ترین ابزار تصمیم‌گیری به خوبی احساس می‌شود. بخش مهمی از این اطلاعات به‌وسیله نظام اطلاعات حسابداری تهیه می‌شود، بنابراین نظام اطلاعاتی حسابداری یکی از حیاتی‌ترین و اساسی‌ترین نظام‌های سازمان به شمار می‌رود، زیرا موجب تبدیل داده به اطلاعاتی می‌شود که مدیریت می‌تواند آن را در تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار دهد و از قابلیت دسترسی و اتکا به اطلاعات اطمینان حاصل شود. همچنین، کیفیت تصمیم‌گیری مدیران و سایر استفاده‌کنندگان از اطلاعات مالی و حسابداری، وابسته به اطلاعات به دست‌آمده از نظام اطلاعاتی حسابداری است. بنابراین چنانچه نظام اطلاعاتی حسابداری، به‌گونه‌ای متناسب با نیازهای استفاده‌کنندگان، امکان پردازش اطلاعات را داشته باشد، اطلاعات مفیدتری در اختیار تصمیم‌گیرندگان قرار می‌دهد و از این طریق عملکرد سازمان بهبود می‌یابد. برای تعیین این قابلیت در نظام اطلاعات حسابداری باید به اجزای آن شامل کارکنان و کاربران نظام اطلاعاتی حسابداری، روش‌ها و دستورالعمل‌ها

دولت‌مردان را بیش از پیش نمایان می‌کند (اودا<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳). پاسخگویی مسئولان عمومی با موازین شرعی منطبق، از دیدگاه قانونی لازم‌الاجرا و از نظر منطقی برای اداره مؤثر امور مردم ضروری و اجتناب‌ناپذیر است (مهدوی، ۱۳۷۹). از سوی دیگر، نهادهای قانونی کشورها برای انجام مسئولیت‌ها و وظایف اجتماعی خود، برنامه‌ها و فعالیت‌هایی را برای اداره امور کشور و ارائه خدمت به مردم با استفاده از منابع عمومی تدارک می‌بینند (وین، ۲۰۰۳؛ توماس، ۲۰۰۷). آنان موظف‌اند از این منابع به گونه‌ای کارا، باصرفه اقتصادی و اثربخشی در راستای اهداف خود و در چارچوب قوانین استفاده کنند و در برابر مردم پاسخگو باشند (رحیمیان، ۱۳۸۷؛ فلاحی، ۱۳۹۴).

با توجه به محدودیت منابع و لزوم پاسخگویی، برنامه‌ریزی کنترل امور اقتصادی توسط دولت جزئی از مسائل راهبردی مملکت است و ناآگاهی در این امور ممکن است صدمات مخرب و جبران‌ناپذیر اجتماعی به دنبال داشته باشد (باباجانی، ۱۳۷۹)؛ بنابراین دستیابی به این اهداف و پاسخگویی در برابر مردم، نیازمند استقرار و نگهداری سیستم‌های نیرومند اطلاعات، نظارت اطلاعات و سامانه‌های گزارشگری مناسب است (باباجانی، آذر و معیری، ۱۳۹۰). بیش از ۸۰ درصد کار روزانه مدیران صرف اطلاعات از جمله دریافت اطلاعات، برقراری ارتباط و استفاده از اطلاعات در طیف وسیعی از امور مختلف می‌شود. از آنجایی که اطلاعات مبنای تمام فعالیت‌های یک سازمان است، سیستم‌هایی باید وجود داشته باشند که اطلاعات را تولید و مدیریت کنند (زکیک سوشاک و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰). هدف چنین سیستم‌هایی ایجاد تضمین در ارائه اطلاعات صحیح و قابل اطمینان در مواقع مورد نیاز و در شکل قابل استفاده است. چنین سیستم‌هایی، سیستم‌های اطلاعات نام‌گذاری شده‌اند.

سیستم‌های اطلاعات از اساسی‌ترین عوامل باقی ماندن سازمان‌ها در عرصه رقابت، تجارت و صنعت داخلی و خارجی هستند، بنابراین این مساله دارای اهمیت است که سیستم‌های اطلاعاتی تا چه اندازه بر ارزش‌افزوده سازمان می‌افزایند و پاسخگوی نیازهای مدیران هستند. ارزیابی کارایی و اثربخشی آنها یک چالش مهم برای سازمان شمرده می‌شود. سیستم اطلاعات حسابداری یکی از این سیستم‌ها است و وظیفه آن تأمین نیازهای اطلاعات سطوح مختلف مدیران در زمینه‌های برنامه‌ریزی و کنترل منابع، ارزیابی عملکرد و تصمیم‌گیری است (داونپورت پروساک<sup>۳</sup>، ۱۹۹۸).

نظام اطلاعاتی حسابداری به عنوان بخشی از نظام اطلاعاتی مدیریت، همواره بیشترین میزان اطلاعات را به

3- Davenport and Prusak

4- Yannis

1- Ouda

2- Zekić-Sušac

سبب تقویت نظام اطلاعات حسابداری در بخش عمومی شده و تأثیر مثبتی بر تصمیم‌گیری مدیران دارد.

با این وجود، تقویت نظام اطلاعات حسابداری در سازمان‌های بخش عمومی برای استفاده در تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی با مشکلات و چالش‌هایی همراه است. متغیرهای اقتضایی اثرگذار بر تحولات ممکن است در بیرون سازمان یا در داخل آن باشند. عوامل بیرونی با ناطمینانی‌های موجود در محیط سازمانی نظیر فشارهای رقابتی (بازار)، تکنولوژی نوین و موضوعات سیاسی ارتباط دارند. اصلی‌ترین عوامل داخلی با اندازه سازمان و استراتژی‌های سازمانی که ممکن است بر ساختار سازمانی اثر داشته باشد، کنترل بودجه و اندازه‌گیری عملکرد سازمان مرتبط هستند (اسماعیلی‌کیا و ملانظری، ۱۳۹۴)، اما در این بین خارج از کنترل بودن عوامل برون‌سازمانی و تحولات پیچیده و پی‌درپی محیطی و تحولات گوناگون سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و فناوری شرایط جدیدی را ایجاد کرده است و سازمان‌ها را ناگزیر به اتخاذ تدابیر و تصمیماتی می‌کنند تا خود را برای تطبیق با عوامل برون‌سازمانی آماده‌تر سازند.

سازمان‌ها در شرایط پیچیده، نیازمند تقویت نظام اطلاعات حسابداری در بخش عمومی و توسعه مستمر آن در سازمان هستند و بدون شناخت و توجه جدی به عوامل برون‌سازمانی تأثیرگذار بر نظام اطلاعات حسابداری، نمی‌توانند بر پیچیدگی‌ها و محیط پرتلاطم فعلی چیره شوند، پس عوامل برون‌سازمانی موثر بر نظام اطلاعات حسابداری از ارکان مهم و اساسی تصمیم‌گیری مدیران هستند که بدون شناخت تمامی عوامل، ابعاد و مؤلفه‌های آن و داشتن مدلی علمی، یکپارچه و جامع، امکان دستیابی به یک نظام اطلاعات حسابداری کارا و اثربخش در این سازمان‌ها غیرممکن است، بنابراین داشتن الگوی جامعی از این عوامل که در بردارنده مجموعه کاملی از عوامل تأثیرگذار برون‌سازمانی بر نظام اطلاعات حسابداری باشد، ضرورت اصلی این سازمان‌ها در بخش عمومی است، پس بررسی و شناخت عوامل تأثیرگذار بر نظام اطلاعات حسابداری به همراه تعیین میزان تأثیرگذاری هر یک از این عوامل در چارچوب طراحی الگویی بومی برای تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی در سازمان‌ها به درستی ضرورت دارد.

### پیشینه پژوهش

اکسینگ و یان<sup>۳</sup> (۲۰۲۰)، در پژوهشی کیفیت نظام اطلاعات حسابداری را بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که بهبود کیفیت

(فرآیندهای جمع‌آوری، مدیریت و ذخیره‌سازی داده‌های مالی)، داده‌های وابسته به سازمان و فرآیندهای کسب‌وکار آن و نرم‌افزارها توجه کرد (زیک سوفاک و همکاران، ۲۰۲۰).

نظام اطلاعات حسابداری مناسب با شناسایی و تفکیک هزینه‌های ضروری و غیرضروری در انواع فعالیت‌ها، تشخیص به موقع انحراف‌های بودجه‌ای در بخش عمومی و افزایش بیش از حد بها راهکارهای لازم را با توجه به روش‌های نوین ارائه می‌کند (مرادی و همکاران، ۱۳۹۶؛ کیامهر و قره‌خانی، ۱۳۹۸). برای این منظور این نظام باید فعالیت‌های سازمان‌ها را به شکلی تفسیر کند که برای استفاده‌کنندگان (به عنوان مثال، مدیران برای تصمیم‌گیری یا جامعه برای پاسخگویی) ارزشمند باشد.

در بخش عمومی افزون بر ارائه اطلاعات به مدیران، باید اطلاعاتی در زمینه پاسخگویی به عموم ارائه شود، پس ایجاب می‌کند که بخش مهمی از اطلاعات بر پایه ضوابط و استانداردها بخش عمومی تهیه شود. به همین جهت مبانی نظری مورد استفاده در نظام اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی مبنای تعهدی است (وین، ۲۰۰۳). مبنای تعهدی یک روش برتر برای منفعت اقتصادی هر سازمان است. این مینا به جای آنکه تنها بر دریافت یا پرداخت وجوه نقد متمرکز شود، بر اندازه‌گیری معاملات و رویدادهای واقعی متمرکز است و به همین دلیل: مربوط بودن، بی‌طرفی، به هنگامی، کامل بودن و قابل‌مقایسه بودن اطلاعات حسابداری را افزایش می‌دهد (راینسون، ۲۰۰۲).

مبنای حسابداری تعهدی در نظام اطلاعات حسابداری مورد استفاده برای تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی در ارتقاء سطح مسئولیت پاسخگویی نقش درخور ملاحظه‌ای داشته و شهروندان را در جریان حقایق و عملیاتی که دولت‌ها در یک دوره مالی انجام می‌دهند، قرار می‌دهد (مجموعه بیانیه‌های مفاهیم نظری گزارشگری مالی بخش عمومی، ۱۳۹۲). استفاده از مبنای تعهدی در حسابداری و گزارشگری مالی دولتی موجب می‌شود تا از یک سو شهروندان با دریافت اطلاعات شفاف در مورد درآمدها و هزینه‌های یک دوره مالی، ارزیابی خود را از کفایت یا عدم کفایت درآمدهای یک دوره مالی برای تأمین هزینه خدمات ارائه شده توسط دولت در همان دوره مالی ارتقاء بخشند و همچنین از سوی دیگر، مدیران به وسیله این اطلاعات، ورودی و خروجی منابع را جهت اندازه‌گیری کارایی فعالیت‌های بخش عمومی اندازه‌گیری کنند (اسلوب و پاک‌مرام، ۱۳۹۴؛ برانت و همکاران، ۲۰۲۰). استفاده از اطلاعات حسابداری با کیفیت، اگرچه با هزینه‌های بیشتر همراه است، اما به تصمیم‌گیری بهتر منجر می‌شود و بنابراین قابل توجیه است. اتخاذ حسابداری تعهدی نیز در راستای چنین ادعایی در بخش عمومی صورت گرفت (هیندمن و کونولی، ۲۰۱۱). بدین صورت که اجرای حسابداری تعهدی در حسابداری بخش عمومی

محیط آگاهی داشته و با دسترسی به اطلاعات مالی و غیرمالی مناسب می‌توانند به وسیله تسخیر بازارهای خارجی، صادرات را افزایش دهند که همه این موارد متأثر از انتخاب نظام اطلاعاتی حسابداری مناسب برای شرکت است. پویان‌راد و معصومی (۱۳۹۸)، به بررسی و شناسایی عوامل نظام اطلاعاتی حسابداری مؤثر در فرآیند تصمیم‌گیری مدیران پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد شاخص‌های کیفیت اطلاعات و گزارش‌ها و بهبود مستمر اطلاعات و گزارش‌ها، نقاط قوت نظام اطلاعاتی حسابداری دانشگاه است که نیازمند نظارت مستمر بر تهیه اطلاعات و گزارش‌ها بوده و به دلیل ماهیت کیفیت نظام اطلاعاتی حسابداری در فعالیت‌های پزشکی با پیچیدگی چشمگیری همراه است. همچنین، شاخص‌های کیفیت نظام اطلاعاتی حسابداری در برآورده کردن نیازهای اطلاعاتی مدیران و آگاهی مدیران از نقش و قابلیت‌های نظام اطلاعاتی حسابداری، از جمله نقاط ضعف آن است، بنابراین ارزیابی و تقویت نظام اطلاعاتی حسابداری از طریق ایجاد کنترل‌های داخلی مربوط به منظور تأمین نیازهای اطلاعاتی مدیران و به‌روزرسانی اطلاعات مدیران برای آگاهی بیشتر آنان در زمینه نظام اطلاعات حسابداری ضرورت دارد. زارعی و مهراندیش (۱۳۹۶)، تأثیر به کارگیری اطلاعات حاصل از اجرای نظام حسابداری بخش عمومی بر تصمیم‌گیری و پاسخگویی مدیران دانشگاه‌های علوم پزشکی استان تهران را ارزیابی کردند. نتایج پژوهش نشان داد دیدگاه مثبت و معناداری نسبت به تأثیرگذاری اطلاعات حاصل از اجرای نظام حسابداری بخش عمومی به متغیرهای پاسخگویی و تصمیم‌گیری وجود دارد، بنابراین این اطلاعات می‌تواند بستر مناسبی برای ایفای وظیفه پاسخگویی و اتخاذ تصمیم‌های بهینه به‌وسیله مدیران بخش عمومی فراهم کند. مرادی و همکاران (۱۳۹۶)، به بررسی عوامل مؤثر بر اثربخشی نظام اطلاعاتی حسابداری از دیدگاه مدیران و کارشناسان دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور با تأکید بر نقش حسابداری تعهدی پرداختند. نتایج پژوهش بیانگر این بود که با بهبود کیفیت اطلاعات، افزایش کاربرد اطلاعات در تصمیم‌گیری‌های مدیران، تقویت نظام کنترل داخلی و ارتقاء کیفیت نظام اطلاعاتی حسابداری در برآوردن نیازهای اطلاعاتی مدیران، اثربخشی نظام اطلاعاتی حسابداری بر مبنای تعهدی افزایش می‌یابد. همچنین، نظام اطلاعاتی حسابداری بر مبنای تعهدی در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور با توجه به فراهم کردن گزارش‌ها و اطلاعات با کیفیت و کاربردی به همراه ایجاد سازوکارهای مناسب برای تقویت نظام کنترل‌های داخلی از

اطلاعات حسابداری موجب کاهش ریسک سیستماتیک و بهبود تصمیم‌گیری مدیران می‌شود. پنایگونا و دیلاپنا<sup>۱</sup> (۲۰۱۹)، در پژوهشی نظام اطلاعاتی حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران در بخش عمومی را به عنوان مزیت اجتماعی پایه در اسپانیا بررسی کردند. نتایج پژوهش نشان داد اطلاعات موجود در بودجه ممکن است مناسب و مرتبط باشد، اما باید قابلیت مقایسه با اطلاعات دوره‌های مالی گذشته را داشته باشد. آنها در این ارتباط به کارگیری استاندارد بین‌المللی حسابداری بخش عمومی شماره ۱ را پیشنهاد کردند که بر مبنای آن نظام اطلاعاتی حسابداری دارای برتری اجتماعی بالقوه است. وردون و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۸)، در پژوهشی نظام اطلاعاتی حسابداری را در کشورهای پردرآمد و کم‌درآمد بررسی کردند. نتایج پژوهش نشان داد نظام اطلاعاتی حسابداری، چارچوبی برای یکپارچه‌سازی اطلاعات از منابع مختلف با هدف کمک به تصمیم‌گیری بهتر به وسیله دولت‌ها را فراهم می‌کند. این نظام اطلاعاتی می‌تواند طیف وسیعی از داده‌ها را ترکیب کند تا اطلاعات و شاخص‌های قانونمند برای استفاده در فرآیندهای تصمیم‌گیری تولید شود. گوردون و میلر<sup>۳</sup> (۲۰۰۸)، در پژوهشی چارچوبی جامع برای نظام اطلاعاتی حسابداری ارائه کرده و نیازهای خاص هر سازمان را بررسی کردند. برای این منظور ادبیات نظری سازمان و خطمشی مدیریت تشریح و متغیرهای حسابداری تعریف شد که برای عملکرد سازمان معیار اساسی شمرده می‌شود. آنان عوامل محیطی، ساختار سازمانی و سبک تصمیم‌گیری را به عنوان ابعاد عمده متغیرهای اقتضای مؤثر در نظر گرفته و هر عامل را بر اساس وضعیت مناسب متغیرهای نظام اطلاعاتی حسابداری تعریف کردند. نتایج پژوهش گوردون و میلر نشانگر آن بود که اگرچه گاهی از ترکیب شرایط محیط سازمان و سبک تصمیم‌گیری به عنوان مؤلفه‌های مداخله‌گر، منفی حاصل شده و یا موجب سازگاری می‌شود، اما نتایج روشن و صریحی درباره اثربخشی و هدف‌های سازمانی نمی‌توان ارائه کرد. عزیزی و همکاران (۱۳۹۹)، نقش تعدیلی عدم اطمینان کاری را بر رابطه بین ویژگی‌های سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری و عملکرد سیستم مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند ویژگی‌های سیستم اطلاعات حسابداری بر عملکرد سیستم تأثیر دارد. همچنین نتایج نشان داد عدم اطمینان کاری، تأثیر ویژگی‌های سیستم اطلاعات حسابداری بر عملکرد سیستم را تعدیل می‌کند. کیامهر و قره‌خانی (۱۳۹۸)، به بررسی عوامل احتمالی مؤثر بر طراحی نظام اطلاعاتی حسابداری پرداختند. یافته‌های پژوهش نشانگر آن بود که شرکت‌های دارای مدیران با ویژگی‌های شخصیتی مناسب و همچنین، ساختار مطلوب سازمانی از پایدار یا ناپایدار بودن

شناسایی مؤلفه‌ها و ساخت الگوی مؤلفه‌های مداخله‌گر برون‌سازمانی بر نظام اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی از مصاحبه عمیق و نیمه‌ساختار یافته استفاده می‌شود. در این روش مصاحبه‌ها به تعدادی انجام می‌شود که اطلاعات لازم برای طراحی مدل در اختیار پژوهشگر قرار گیرد. به این ترتیب، بر اساس اصل کفایت نظری، ۲۰ نفر از اعضای جامعه به عنوان نمونه انتخاب شدند، از این رو در پژوهش حاضر ۲۰ مصاحبه انجام شد که از مصاحبه شانزدهم مفهوم جدیدی از داده‌ها به دست نیامد، با وجود این برای اطمینان از حصول اشباع نظری، چهار مصاحبه دیگر نیز به اجرا درآمد و با توجه به اینکه هیچ مفهوم و طبقه جدیدی از داده‌های مصاحبه‌ها به دست نیامد، اشباع نظری حاصل شد. ویژگی‌های جمعیت شناختی اعضای نمونه آماری در جدول ۱، ارائه شده است.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت شناختی اعضای نمونه آماری

جنسیت	فراوانی	سابقه کار	فراوانی
مرد	۱۱	کمتر از ۱۵ سال	۱۲
زن	۹	۱۵ تا ۳۰ سال	۸
تحصیلات	فراوانی	مصاحبه شوندگان	فراوانی
کارشناسی ارشد و کمتر	۱۳	مدیریت ارشد	۹
دکتری	۷	اساتید دانشگاه	۱۱

ب) با توجه به شیوه رتبه‌بندی شاخص‌ها با استفاده از تکنیک اُرسته، جامعه آماری پژوهش در بخش کمی بر اساس ذینفعان حوزه‌های زنجیره تأمین گزارشگری مالی در نظر گرفته شده است. بر اساس حوزه‌های زنجیره تأمین گزارشگری مالی، ذینفعان گزارشگری مالی در بخش عمومی را می‌توان به چهار حوزه کلیدی شامل دستگاه‌های اجرایی به عنوان تهیه و عرضه‌کنندگان گزارش‌های مالی، قانون‌گذاران، مراجع حرفه‌ای و ناظران به عنوان تدوین‌کننده، ناظر یا الزام‌کنندگان کیفیت گزارشگری مالی، حساب‌رسان به عنوان اعتباردهندگان به صورت‌های مالی و استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی طبقه‌بندی کرد. روش نمونه‌گیری و انتخاب خبرگان در این بخش با توجه به ماهیت پژوهش روش قضاوتی و هدفمند است و بر اساس معیارهای ذیل انتخاب گردیده است. از گزارش‌های مالی بخش عمومی برای تصمیم‌گیری استفاده کنند، با چالش گزارشگری مالی

اثربخشی لازم برخوردار بوده و می‌تواند نقش اساسی در تصمیم‌های مدیران و کارکرد کارشناسان داشته باشد. قنبری و همکاران (۱۳۹۲)، نقش سیستم اطلاعات حسابداری در فرآیند تصمیم‌گیری مدیران شرکت ملی گاز ایران در حوزه‌های پالایش، توزیع را مورد بررسی قرار دادند. در این پژوهش اطلاعات لازم از طریق پرسشنامه، مصاحبه و مطالعات کتابخانه‌ای جمع‌آوری و آزمون فرض پژوهش با استفاده از آزمون آماری تی تست انجام گرفته است. نتایج حاصل از پژوهش، بیانگر آن است که مدیران شرکت ملی گاز ایران و شرکت‌های تابعه آن، از گزارش‌های سیستم اطلاعات حسابداری تنها در زمینه بودجه‌بندی سالانه استفاده می‌کنند و در سایر محوره‌های تصمیم‌گیری از قبیل مدیریت بهای تمام شده و انتخاب پروژه‌ها نقشی ایفا نمی‌کنند.

### روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش از روش پژوهش آمیخته (اکتشافی متوالی) با اولویت زمانی و وزن بیشتر داده‌ها و شیوه کیفی نسبت به داده‌های کمی استفاده می‌شود. بدین ترتیب که ابتدا از روش‌های کیفی برای شناسایی مؤلفه‌های مداخله‌گر برون‌سازمانی بر نظام اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی استفاده می‌شود و پس از آن برای کشف روابط علت و معلولی و تأیید یافته‌ها از روش‌های کمی بهره گرفته خواهد شد.

در بخش اول (پژوهش کیفی) ابتدا شاخص‌ها از طریق مصاحبه و با استفاده از روش داده بنیاد شناسایی می‌شوند. در این بخش هدف شناسایی شناسایی مؤلفه‌های مداخله‌گر برون‌سازمانی بر نظام اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی و استخراج شاخص‌های وابسته است.

در بخش دوم (پژوهش کمی)، روابط بین ابعاد و شاخص‌های به دست آمده از بخش حاصل از مصاحبه با خبرگان توسط روش تکنیک اُرسته تجزیه و تحلیل می‌شود. بدین ترتیب که برای اولویت‌بندی مؤلفه‌های مداخله‌گر برون‌سازمانی بر نظام اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی از تکنیک اُرسته استفاده شده است.

برای این پژوهش دو جامعه آماری در نظر گرفته شده است که در ادامه هر یک به طور گسترده بازشکافی شده است.

الف) جامعه آماری پژوهش در بخش کیفی متشکل از استادان حسابداری دانشگاه‌ها و مدیران اجرایی و کارمندان بخش عمومی است که دارای تخصص در حوزه پژوهش هستند. با توجه به هدف و روش پژوهش، جهت تعیین حجم نمونه جامعه آماری اول از روش نمونه‌گیری گلوله برفی استفاده شده است. در روش نظریه داده بنیاد، برای

در نهایت با توجه به ویژگی‌های بالا در حوزه‌های واحدهای تجاری، اعتباردهندگان به صورت‌های مالی، قانون‌گذاران و مراجع حرفه‌ای و استفاده‌کنندگان به ترتیب ۱۷، ۱۹، ۱۳ و ۲۱ خبره انتخاب شد. در جدول ۲، جامعه آماری پژوهش و توزیع خبرگان ارائه شده است.

بخش عمومی درگیر باشند، از تجربه کافی مدیریت برخوردار باشند، انگیزه لازم برای شرکت در فرآیند پژوهش را داشته باشند، احساس کنند که اطلاعات به دست آمده از یک توافق گروهی برای آنها نیز ارزشمند خواهد بود.

جدول ۲. خبرگان به تفکیک هر یک از حوزه‌ها

حوزه	خبرگان	حوزه	خبرگان
دستگاه‌های اجرایی	بالاترین مقام مالی دستگاه‌ها و عضو هیات مدیره	استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی	سرمایه‌گذاران حقوقی و حقیقی
	بالاترین مقام مالی دستگاه‌ها اجرایی - معاون مالی		اعضاء هیات علمی
	مدیران مالی		ممیزان مالیاتی، کارشناسان رسمی
	اعضاء کمیته حسابرسی		تحلیل‌گران مالی
	مدیران حسابرسی داخلی		اعتباردهندگان
قانون‌گذاران، مراجع حرفه‌ای و ناظران	مقامات سازمان حسابرسی	اعتباردهندگان به صورت‌های مالی	سرپرستان ارشد حسابرسی
	مقامات جامعه حسابداران رسمی		مقامات جامعه حسابداران رسمی
	بازرسان ارشد سازمان بازرسی		مدیران فنی
	کارشناسان اداره نظارت بر ناشران و اداره امور حسابرسی		مدیران عامل موسسه حسابرسی
	کارشناسان اداره نظارت بر گزارشگری مالی سازمان بورس و اوراق بهادار		حسابرس داخلی

### روش نظریه داده بنیاد

در این پژوهش به منظور شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های مربوط به کیفیت اطلاعات مالی بخش عمومی از روش پژوهش کیفی و نظریه داده بنیاد استفاده شده است تا به کمک روش نظریه داده بنیاد متغیرهای مورد مطالعه شناسایی، کدگذاری و الگوی ساختاری طراحی شود. روش نظریه داده بنیاد شامل سه مرحله اصلی کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی است که به شرح زیر است.

**الف) کدگذاری باز:** کدگذاری باز اولین مرحله در تجزیه و تحلیل داده‌ها و کدگذاری است. در طول مرحله کدگذاری باز، داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها به دقت بررسی شده است، سپس مقوله‌های اصلی و مقوله‌های فرعی مربوط به آنها مشخص شده و خرده مقوله‌ها (زیر مقوله‌ها) تعیین می‌شوند. در این تحلیل‌ها، فنون تحلیلی پیشنهاد شده توسط استراس و کوربین<sup>۱</sup> (۱۹۹۰) به کار گرفته می‌شود. واحد اصلی تحلیل برای کدگذاری باز، مفاهیم است.

**ب) کدگذاری محوری:** در کدگذاری محوری، مفاهیم براساس اشتراکات و یا هم معنایی در کنار هم قرار می‌گیرند. به بیانی دیگر، کدها و دسته‌های اولیه‌ای که در کدگذاری باز ایجاد شده‌اند با یکدیگر مقایسه می‌شوند و ضمن ادغام کدهایی که از نظر مفهومی با یکدیگر

به منظور جمع‌آوری نظرات پاسخ‌دهندگان از پرسشنامه استفاده شده است. این پرسشنامه بین ۷۰ نفر از اعضاء جامعه آماری پژوهش در بخش کمی از طریق ایمیل، گروه‌های تلگرامی و حضوری توزیع شد. بیان این نکته ضروری است که در تهیه پرسشنامه از پرسش‌های بسته استفاده شده است. از دیدگاه ساختاری، پرسشنامه بر اساس ۷۶ شاخص شناسایی شده بر مبنای روش نظریه داده بنیاد تهیه شده است که در ۱۰ مقوله نظام اطلاعات حسابداری، عوامل فرهنگی، عوامل سیاسی، عوامل اقتصادی، افزایش قابلیت پاسخگویی، عوامل قانونی، آموزشی نیروی انسانی متخصص و آگاه، زیر ساخت‌ها و فناوری، شرایط محیطی و سرمایه‌گذاران قرار گرفته‌اند. به طور کلی، هدف از این بخش استخراج رابطه میان شاخص‌ها و متغیرهای شناسایی شده در روش نظریه داده بنیاد است.

به طور کلی، در این پژوهش پس از مرور ادبیات، ابتدا با استفاده از روش داده بنیاد به شناسایی مؤلفه‌های مداخله‌گر برون‌سازمانی بر نظام اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی پرداخته شده است. سپس برای رتبه‌بندی مؤلفه‌ها از تکنیک اُرسته استفاده شده است. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کیفی از روش نظریه داده بنیاد و نرم‌افزار Maxqda استفاده شده است. در بخش کمی از تکنیک اُرسته و نرم افزار SPSS و اکسل استفاده شده است. در مورد هر یک از این روش‌ها در ادامه به اختصار توضیحاتی ارائه شده است.



گام ۲. رتبه‌بندی ابتدایی (ضعیف) گزینه‌ها استوار بر ساختار ترجیحی آنها بر حسب هر کدام از شاخص‌ها تعیین می‌شود. رتبه ابتدایی گزینه  $A_i$  در شاخص  $X_j$  با  $T_{ij}$  نمایش داده می‌شود.

گام ۳. برآورد فواصل گزینه‌ها از یک مبدأ محاسبه می‌شود. در این گام فاصله هر گزینه تا یک مبدأ دلخواه برآورد می‌گردد. این مبدأ دلخواه معمولاً عدد صفر است. روبنز (۱۹۸۲) سه روش را برای برآورد فاصله پیشنهاد می‌کند. الف) برآورد مستقیم خطی از رابطه (۱) محاسبه می‌شود که در واقع یک میانگین حسابی ساده از رتبه شاخص‌ها و رتبه گزینه‌ها به ازای شاخص‌ها است. رابطه (۱)

$$d^*(O, m_k) = \sqrt[3]{(r_k^R + r_k(m)^R)}$$

ب) برآورد غیرمستقیم خطی از رابطه (۲) به دست می‌آید که در واقع یک میانگین حسابی وزنی است (برای آلفای برابر با ۰/۵ همان برآورد مستقیم خطی می‌شود).

رابطه (۲)

$$d^*(O, A_i(X_j)) = \alpha T_{ij} + (1 - \alpha) T_{ij}, \quad 0 \leq \alpha \leq 1, \alpha \neq 0/5$$

ج) برآورد غیرخطی از رابطه (۳) محاسبه می‌شود. رابطه (۳)

$$d^*(O, m_k) = \sqrt[3]{(\alpha \cdot r_k^R + (1 - \alpha) \cdot r_k(m)^R)}$$

حالت کلی‌تر برآورد غیرخطی می‌تواند به صورت رابطه (۴) باشد.

رابطه (۴)

$$d^*(O, m_k) = \sqrt[3]{(r_k^2 + r_k(m)^2)}$$

گام ۴. فواصل برآورده شده گام ۳ به صورت مطلق رتبه‌بندی می‌شود. بدین معنا که رتبه آنها نسبت به کل مقادیر تعیین می‌شود، نه مقادیر به دست آمده به ازای یک شاخص. رتبه فواصل مطلق به صورت  $R[A_i(X_j)]$  نمایش داده می‌شود.

گام ۵. رتبه ادغامی گزینه‌ها از رتبه فواصل مطلق به دست می‌آید. جمع سطری رتبه‌های فواصل مطلق هر گزینه به عنوان امتیاز نهایی آن گزینه در نظر می‌شود. امتیاز نهایی گزینه  $A_i$  را با  $R_i$  نمایش می‌شود.

مشابه هستند، دسته‌هایی که به یکدیگر مربوط می‌شوند، حول محور مشترکی قرار می‌گیرند. در حقیقت، در این مرحله ابعاد پارادایم کدگذاری شکل می‌گیرد و شامل شش دسته، مقوله محوری، شرایط علی، شرایط مداخله‌گر، شرایط زمینه‌ای، راهبردها و پیامدها است، از این رو در این پژوهش بر اساس ابعاد پارادایم کدگذاری، تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه تبیین شده است.

ج) کدگذاری انتخابی: در کدگذاری انتخابی، متغیر اصلی یا فرآیند اساسی نهفته در داده‌ها، چگونگی مراحل وقوع و پیامدهای آن روشن می‌شود. براساس روابط به دست آمده، مفاهیم حاصل از کدگذاری باز و محوری در مرحله کدگذاری انتخابی به یکدیگر پیوند داده شده است و به صورت یک مدل منعکس شده است. به منظور تحلیل داده‌های کیفی پژوهش از نرم‌افزار Maxqda استفاده شده است.

### مراحل اجرای تکنیک اُرسته

تکنیک اُرسته در سال ۱۹۷۹ در یک کنفرانس مربوط به مباحث تصمیم‌گیری چند شاخصه توسط مارک روبنز استاد دانشگاه پلی تکنیک بلژیک مطرح شد و در سال ۱۹۸۲ این تکنیک توسط وی به صورت مقاله منتشر شد. این روش از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره است که هدف آن رتبه‌بندی گزینه‌های پژوهش است. ورودی‌های این تکنیک عبارتند از:

۱. ماتریس تصمیم، ماتریس تصمیم یک ماتریس معیار-گزینه است، یعنی ماتریسی که ستون‌های آن معیارهای پژوهش و گزینه‌های پژوهش سطریهای ماتریس را تشکیل می‌دهند.

۲. ساختار ترجیحی شاخص‌ها، در تکنیک اُرسته لزومی به محاسبه وزن شاخص‌ها نیست، بلکه شاخص‌ها به ترتیب اهمیت استخراج می‌شود. در صورت موجود بودن وزن، ساختار ترجیحی شاخص‌ها را می‌توان استخراج کرد. رابطه  $X_a P X_b$  به معنی ترجیح شاخص  $X_a$  بر  $X_b$  و رابطه  $X_a I X_b$  به معنی بی‌تفاوتی این دو شاخص (عدم ترجیح آنها) بر یکدیگر است. همچنین الزامی به کمی بودن ماتریس تصمیم نیست و خبرگان می‌توانند به ارائه ساختار ترجیحی گزینه‌ها در هر شاخص اکتفا کنند. مراحل پیاده‌سازی این تکنیک به صورت گام‌های زیر است.

گام ۱. رتبه‌بندی شاخص‌ها بر اساس ساختار ترجیحی اهمیت آنها تعیین می‌شود. رتبه شاخص  $X_j$  با  $T_j$  نمایش داده می‌شود.

شده در آن، واحدهای معنی‌دار معرفی، توضیح و نام‌گذاری شدند.

در این مرحله پس از انجام هر مصاحبه و پیاده‌سازی آن، ابتدا متن هر مصاحبه مورد مطالعه قرار می‌گرفت و بر مبنای تحلیل خط به خط و بند به بند، مفاهیم اولیه و نکات اساسی تعیین و کدگذاری باز انجام شد (کدگذاری باز - سطح اول). این روش تا زمان جمع‌آوری نتایج و رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. برای مثال برخی از مفاهیم اولیه استخراج شده در مرحله کدگذاری باز از مصاحبه شماره (۱) عبارتند از: کارشناسان و ارزیابان مستقل، فرهنگ فردی و اجتماعی شفافیت‌گریز و قانون‌گریز، ضعف در پیاده‌سازی سیستم حسابداری، رفع ضعف‌های نظام حسابداری و گزارشگری مالی. پس از کدگذاری سطح اول و تشکیل مفاهیم، کدگذاری باز برای شکل‌گیری مقوله‌ها انجام شده است (کدگذاری باز - سطح دوم). هدف از مقوله‌بندی کردن، استفاده از بیشترین یا معنادارترین کدهای اولیه برای غربالگری و تقلیل انبوه داده‌ها است. در این مرحله، ضمن مراجعه به متن عبارتی که هر کد از آن استخراج شده و مقایسه کدها با هم، سعی در شناسایی کدهای مشابه شد و با تعیین و مرتب کردن کدها یا مفاهیم اولیه، کدهای مشابه یا مشترک در قالب یک مقوله واحد قرار گرفتند، بنابراین انبوهی از داده‌ها و مفاهیم اولیه به مقوله‌هایی مشخص و محدود کاهش یافت. یافته‌های تحلیل محتوا در مرحله کدگذاری باز در جدول ۳، گزارش شده است.

جدول ۳. یافته‌های تحلیل محتوا

مفاهیم	مقوله‌ها
نداشتن سیستم اطلاعاتی جامع	سیستم اطلاعاتی
نداشتن سیستم اطلاعاتی انعطاف‌پذیری	
ضعف در پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی	
نبود سامانه‌های حسابداری و حسابرسی	
بهای تمام شده به عنوان محور گزارشگری	نظام ارزشیابی کارا
وجود یک مرجع یا متولی ارزش‌گذاری	
شفافیت در ارزیابی ارزش‌گذاری	
کارشناسان و ارزیابان مستقل	
تفاوت دیدگاه‌ها به اطلاعات حسابداری	نبود نگاه همه جانبه و سیستمی
عدم حفظ منافع تمام گروه‌های ذینفع	
تضاد دیدگاه‌های ذینفعان	
فرهنگ قانون‌گریزی و اجتماعی شفافیت‌گریز و قانون‌گریز	فرهنگ قانون‌گریزی و منفعت‌طلبی
ارجحیت سلیقه و منفعت شخصی	

رتبه‌بندی نهایی گزینه‌ها با مرتب‌سازی آنها بر حسب  $R_i$  به صورت صعودی به دست می‌آید، بنابراین گزینه‌ای که دارای کمترین مقدار  $R_i$  باشد به عنوان گزینه برتر شناخته می‌شود.

### یافته‌های پژوهش یافته‌های تحلیل کیفی

در این پژوهش از یک مصاحبه عمیق و نیمه ساختاریافته با رویکرد اکتشافی استفاده شده است، از این‌رو در پژوهش حاضر ۲۰ مصاحبه با برخی از مدیران عالی رتبه اجرایی، کارمندان بخش عمومی و استادان دانشگاهی انجام شد که در مصاحبه شانزدهم به دلیل اشباع داده‌ها به پایان رسید. محوریت پرسش‌ها مصاحبه با رویکرد نظام اطلاعات حسابداری در بخش عمومی است. پژوهشگر در طول مصاحبه بنا به ضرورت برخی از پرسش‌ها را تغییر داد، اما ساختار کلی این مصاحبه‌ها پیرامون پرسش‌ها با توجه به مؤلفه‌های اصلی مداخله‌گر برون‌سازمانی بر نظام اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی صورت گرفت. از میان مصاحبه‌های صورت گرفته در مواردی که اجازه ضبط داده شد، مصاحبه‌ها ضبط شد و در هنگام مصاحبه نیز نت برداری‌ها توسط پژوهشگر صورت گرفت. پس از انجام هر مصاحبه، داده‌های گردآوری شده در قالب فایل WORD مرتب و برای انجام تحلیل کدگذاری وارد نرم‌افزار Maxqda شد. در انجام این مصاحبه‌ها که برخی از آنها به صورت تلفنی و برخی دیگر به صورت حضوری انجام شد، در مصاحبه شانزدهم، داده‌ها به اشباع رسید. با وجود این برای اطمینان از حصول اشباع نظری، چهار مصاحبه دیگر نیز به اجرا درآمد و مصاحبه متوقف شد.

در روش نظریه داده بنیاد پس از گردآوری داده‌های مصاحبه‌ای و متنی، تحلیل و کدگذاری در سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی صورت گرفته است که به شرح زیر است:

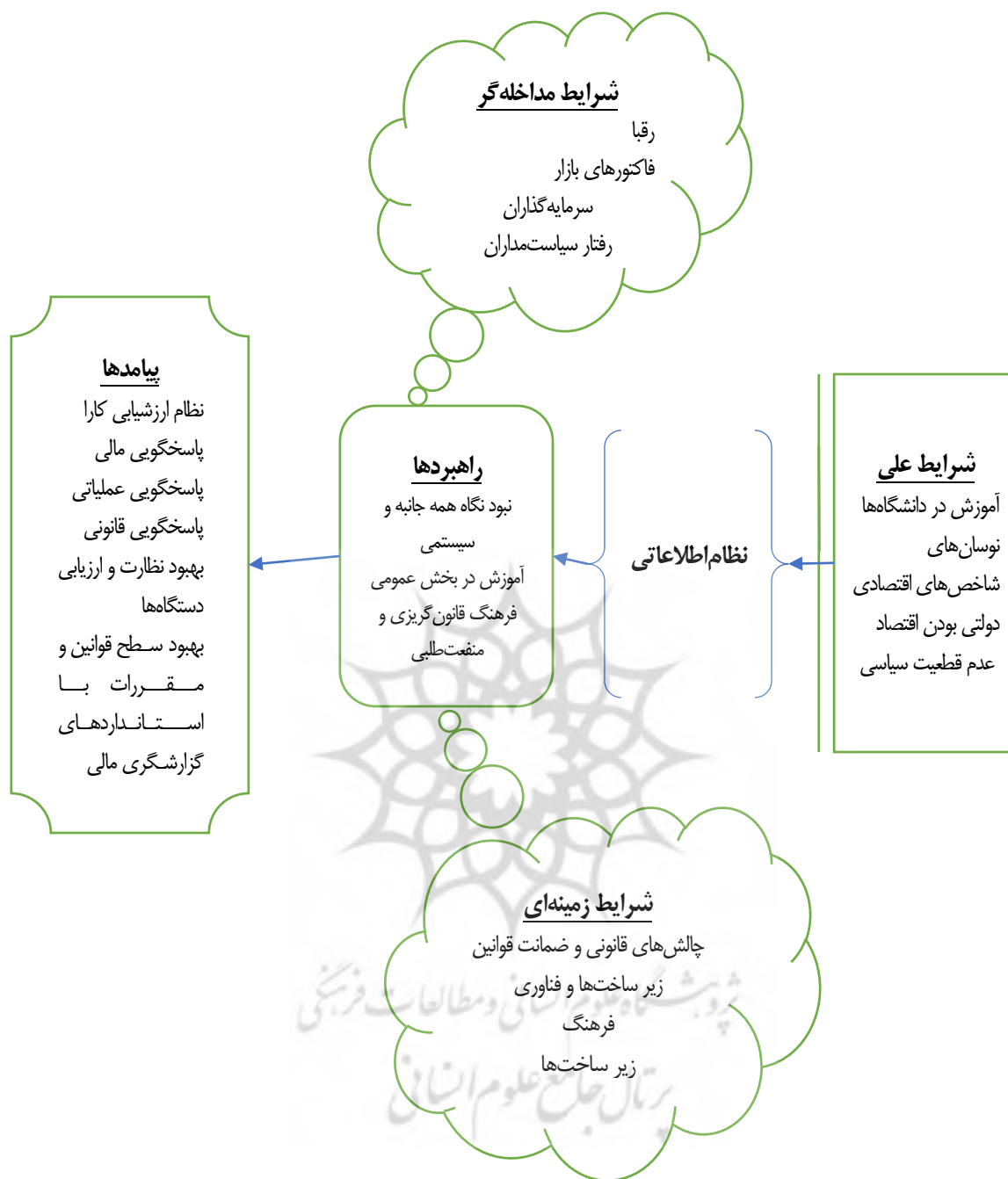
### کدگذاری باز

در این مرحله، نظریه‌پردازی داده بنیاد، مقوله‌های اولیه اطلاعات در خصوص پدیده در حال مطالعه را به وسیله تقطیع اطلاعات شکل می‌دهد. در پژوهش حاضر مصاحبه‌های ضبط شده پس از پیاده‌سازی، با استفاده از روش تحلیل محتوا به صورت سطر به سطر و عبارت به عبارت بررسی، مفهوم‌پردازی، مقوله‌بندی و سپس بر اساس مشابهت، ارتباط مفهومی و خصوصیات مشترک بین کدهای باز، مفاهیم و مقوله‌ها (طبقه‌ای از مفاهیم) مشخص شدند. تمام مصاحبه‌ها و نقل قول‌ها مورد بررسی و مقایسه مداوم داده‌ها صورت گرفت. بدین منظور بعد از خواندن مکرر و دقیق متن تایپ شده مصاحبه‌ها و موارد بیان

مفاهیم	مقوله‌ها	مفاهیم	مقوله‌ها
عدم تسلط کافی قانون‌گذاران بر ادبیات حسابداری	گزارشگری مالی	فرهنگ عمومی	فرهنگ
بخش عمومی	بخش عمومی	نااطمینانی در حوزه مسائل سیاسی	عدم قطعیت سیاسی
سطح ضمانت اجرایی ضیف قوانین و استانداردها	چالش‌های قانونی و ضمانت قوانین	نفوذ سیاسی در فرآیند تصمیم‌گیری	رفتار سیاستمداران
چالش قوانین مالیاتی	چالش‌های قانونی و ضمانت قوانین	تغییر رفتار سیاستمداران	رفتار سیاستمداران
قوانین دست و پاگیر در حوزه سرمایه‌گذاری	چالش‌های قانونی و ضمانت قوانین	سیاست‌های دولتی	رفتار سیاستمداران
نبود قوانین سختگیرانه	چالش‌های قانونی و ضمانت قوانین	دولتی و شبه دولتی بودن اقتصاد	دولتی بودن اقتصاد
نظارت و کنترل بر دستگاه‌های اجرایی	بهبود نظارت و ارزیابی دستگاه‌ها	ساختار مالکیت شرکت‌ها	دولتی بودن اقتصاد
امکان ارزیابی عملکرد دستگاه‌های اجرایی	بهبود نظارت و ارزیابی دستگاه‌ها	بیمه و بانک‌ها	دولتی بودن اقتصاد
کاهش فساد و تخلفات در بخش عمومی	آموزش در دانشگاه‌ها	کوچک بودن اقتصاد کشور	دولتی بودن اقتصاد
دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی	آموزش در دانشگاه‌ها	مدیریت اقتصادی	دولتی بودن اقتصاد
پایین بودن سطح آموزشی نیروی انسانی	آموزش در بخش عمومی	مشخص نبودن نرخ تنزیل	نوسان‌های شاخص‌های اقتصادی
آموزش پرسنل حسابداری واجد شرایط و متخصص	آموزش در بخش عمومی	نوسان‌های نرخ ارز	نوسان‌های شاخص‌های اقتصادی
آموزش نکات فنی استانداردهای حسابداری بخش عمومی	آموزش در بخش عمومی	بی‌ثباتی اقتصادی	نوسان‌های شاخص‌های اقتصادی
سطح دانش حسابداری بخش عمومی	آموزش در بخش عمومی	اقتصاد متکی به نفت	نوسان‌های شاخص‌های اقتصادی
تغییرات فناوری	فناوری	نوسانات و تغییرات اقتصادی کشور	نوسان‌های شاخص‌های اقتصادی
سرمایه‌گذاری در سیستم‌های فناوری	فناوری	متغیرهای اقتصادی	نوسان‌های شاخص‌های اقتصادی
زیر ساخت‌ها در بخش عمومی	زیر ساخت‌ها	شرایط عمومی اقتصاد جامعه	نوسان‌های شاخص‌های اقتصادی
کمبود امکانات فنی	زیر ساخت‌ها	شاخص‌های کلان اقتصاد	نوسان‌های شاخص‌های اقتصادی
تغییرات در بازار	فاکتورهای بازار	یکپارچگی انضباط مالی در بخش عمومی	مالی
کشش بازار	فاکتورهای بازار	رفع مغایرت در بودجه و عملکرد	مالی
جهت‌گیری رقبا	رقبای	رفع ضعف‌های پاسخگویی در بودجه	مالی
تعداد رقبا	رقبای	رفع تأخیر در تصویب بودجه سالانه	مالی
سطح و میزان سهم بازار رقبا	رقبای	رفع ضعف‌های نظام حسابداری و گزارشگری مالی	مالی
شدت و قوت محیط رقابتی	رقبای	قابلیت مقایسه بودجه و عملکرد	مالی
تجربه سرمایه‌گذاران	ویژگی‌های سرمایه‌گذاران	پاسخگویی در بخش دولتی	عملیاتی
دانش سرمایه‌گذاران	ویژگی‌های سرمایه‌گذاران	داشتن یک سیستم حسابرسی و ارزیابی عملکرد کارا	عملیاتی
تفاوت و تغییر در الگوهای ارتباطی	ویژگی‌های سرمایه‌گذاران	شفافیت در پاسخگویی دولت	عملیاتی
تفاوت و تغییر در الگوهای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران	ویژگی‌های سرمایه‌گذاران	پاسخگویی به درخواست شهروندان	عملیاتی
خواسته‌های ذینفعان	ویژگی‌های سرمایه‌گذاران	اعتماد دوطرفه بین پاسخگو و پاسخ‌خواه	عملیاتی
		نقد سازنده در مقامات عالی رتبه	عملیاتی
		ضعف در جلوگیری از هرگونه سوء استفاده احتمالی	قانونی
		ضعف در رعایت اصول تفویض اختیار	قانونی
		قوانین و الزامات بورس اوراق بهادار	بهبود سطح قوانین و مقررات با استانداردهای
		عدم سازگاری قوانین و مقررات با استانداردها	بهبود سطح قوانین و مقررات با استانداردهای
		ضعف در اجرای قانون آزادسازی اطلاعات	بهبود سطح قوانین و مقررات با استانداردهای

### مرحله کدگذاری محوری

در کدگذاری محوری، مقوله‌ها با توجه به مبانی نظری موجود، مصاحبه‌های انجام شده و نظر پژوهشگر در قالب پنج دسته شرایط علی، بستر و مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها حول محور مقوله اصلی دسته‌بندی شده است. نتایج کدگذاری محوری در شکل ۱، ارائه شده است.



شکل ۱. الگوی طراحی شده مؤلفه‌های مداخله‌گر برون‌سازمانی بر نظام اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی

### مرحله کدگذاری انتخابی

در روش نظریه داده بنیاد پس از گردآوری داده‌های مصاحبه‌ای و متنی، تحلیل و کدگذاری در سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی صورت گرفته است، از این‌رو در مرحله کدگذاری باز به شیوه مقایسه‌ای به تطابق میان همگونی اطلاعات و مقوله‌های به دست آمده با توجه به اطلاعات به دست آمده از مصاحبه‌ها پرداخته شده است. سپس در جریان کدگذاری محوری در مورد مقوله‌ها، پرسش‌ها طراحی شده و در

رابطه با داده‌ها به بررسی شواهد و وقایع از طریق اظهارنظر درباره الگوی کدگذاری محوری توسط خبرگان پرداخته شده است و در مرحله کدگذاری انتخابی نیز هر کدام از طبقه‌های به دست آمده براساس مستندات علمی و پیشینه پژوهش و مشارکت خبرگان در تحلیل و تفسیر داده‌ها اعتبارسنجی شده است، پس در این پژوهش بر مبنای روش نظریه داده بنیاد و پس از انجام مراحل کدگذاری باز، محوری و انتخابی فاکتورهای استخراج شده از نظرات خبرگان، در ۱۰ عامل دسته‌بندی شده

است. نتایج تحلیل محتوای مؤلفه‌های مداخله‌گر برون‌سازمانی عمومی با استفاده از روش نظریه داده بنیاد در جدول ۴، ارائه بر نظام اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران بخش شده است.

جدول ۴. یافته‌های تحلیل محتوا

عوامل	مقوله‌ها	مفاهیم	
نظام اطلاعات	سیستم اطلاعاتی	نداشتن سیستم اطلاعاتی جامع	
		نداشتن سیستم اطلاعاتی انعطاف پذیری	
		ضعف در پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی	
	نظام ارزشیابی کارا	نبود سامانه‌های حسابداری و حسابرسی	بهای تمام شده به عنوان محور گزارشگری
			وجود یک مرجع یا متولی ارزش گذاری
			شفافیت در ارزیابی ارزش گذاری
			کارشناسان و ارزیابان مستقل
	نبود نگاه همه جانبه و سیستمی	تفاوت دیدگاه‌ها به اطلاعات حسابداری	عدم حفظ منافع تمام گروه‌های ذینفع
			تضاد دیدگاه‌های ذینفعان
فرهنگ فردی و اجتماعی شفافیت‌گریز و قانون‌گریز			
عوامل فرهنگی	فرهنگ قانون‌گریزی و منفعت‌طلبی	ارجحیت سلیقه و منفعت شخصی	
		فرهنگ عمومی	
عوامل سیاسی	عدم قطعیت سیاسی	نااطمینانی در حوزه مسائل سیاسی	
		نفوذ سیاسی در فرایند تصمیم‌گیری	
	رفتار سیاست‌مداران	تغییر رفتار سیاست‌مداران	
		سیاست‌های دولتی	
عوامل اقتصادی	دولتی بودن اقتصاد	دولتی و شبه دولتی بودن اقتصاد	
		ساختار مالکیت شرکت‌ها	
		بیمه و بانک‌ها	
		کوچک بودن اقتصاد کشور	
		مدیریت اقتصادی	
	نوسان‌های شاخص‌های اقتصادی	نوسان‌های شاخص‌های اقتصادی	مشخص نبودن نرخ تنزیل
			نوسان‌های نرخ ارز
			بی‌ثباتی اقتصادی
			اقتصاد متکی به نفت
			نوسانات و تغییرات اقتصادی کشور
			متغیرهای اقتصادی
افزایش قابلیت پاسخگویی	مالی	شرایط عمومی اقتصاد جامعه	
		شاخص‌های کلان اقتصاد	
		یکپارچگی انضباط مالی در بخش عمومی	
		رفع مغایرت در بودجه و عملکرد	
		رفع ضعف‌های پاسخگویی در بودجه	
	عملیاتی	رفع تاخیر در تصویب بودجه سالانه	رفع ضعف‌های نظام حسابداری و گزارشگری مالی
			قابلیت مقایسه بودجه و عملکرد
			پاسخگویی در بخش دولتی
			داشتن یک سیستم حسابرسی و ارزیابی عملکرد کارا
			شفافیت در پاسخگویی دولت
قانونی	پاسخگویی به درخواست شهروندان	اعتماد دوطرفه بین پاسخگو و پاسخ‌خواه	
		نقد سازنده در مقامات عالی رتبه	
		ضعف در جلوگیری از هرگونه سوء استفاده احتمالی	
		ضعف در رعایت اصول تفویض اختیار	
عوامل قانونی	بهبود سطح قوانین و مقررات با استانداردهای گزارشگری مالی بخش عمومی	قوانین و الزامات بورس اوراق بهادار	
		عدم سازگاری قوانین و مقررات با استانداردها	

عوامل	مقوله‌ها	مفاهیم
		ضعف در اجرای قانون آزادسازی اطلاعات
		عدم تسلط کافی قانون‌گذاران بر ادبیات حسابداری بخش عمومی
		سطح ضمانت اجرایی ضیف قوانین و استانداردها
	چالش‌های قانونی و ضمانت قوانین	چالش قوانین مالیاتی
		قوانین دست و پاگیر در حوزه سرمایه‌گذاری
		نبود قوانین سختگیرانه
	بهبود نظارت و ارزیابی دستگاه‌ها	نظارت و کنترل بر دستگاه‌های اجرایی
		امکان ارزیابی عملکرد دستگاه‌های اجرایی
		کاهش فساد و تخلفات در بخش عمومی
آموزشی نیروی انسانی متخصص و آگاه	آموزش در دانشگاه‌ها	دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی
	آموزش در بخش عمومی	پایین بودن سطح آموزشی نیروی انسانی
		آموزش پرسنل حسابداری واجد شرایط و متخصص
		آموزش نکات فنی استانداردهای حسابداری بخش عمومی
زیر ساخت‌ها و فناوری	فناوری	تغییرات فناوری
		سرمایه‌گذاری در سیستم‌های فناوری
		زیر ساخت‌ها در بخش عمومی
شرایط محیطی	زیر ساخت‌ها	کمبود امکانات فنی
	فاکتورهای بازار	تغییرات در بازار
		کشش بازار
سرمایه‌گذاران	ویژگی‌های سرمایه‌گذاران	جهت‌گیری رقبا
		تعداد رقبا
		سطح و میزان سهم بازار رقبا
		شدت و قوت محیط رقابتی
		تجربه سرمایه‌گذاران
		دانش سرمایه‌گذاران
		تفاوت و تغییر در الگوهای ارتباطی
		تفاوت و تغییر در الگوهای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران
		خواسته ذینفعان

### نتایج تحلیل بخش کمی

با توجه به این که مدل استخراجی پژوهش ارائه شده در جدول ۴، بر اساس استعلام نظرات متخصصان، استادان دانشگاه و مدیران دستگاه‌های اجرایی تدوین شده و در برگیرنده ابعادی از تصمیم‌گیری‌های مرتبط با ذینفعان حوزه‌های زنجیره تأمین گزارشگری مالی بخش عمومی است. بر اساس حوزه‌های زنجیره تأمین گزارشگری مالی، ذینفعان نظام اطلاعات حسابداری در بخش عمومی را می‌توان به چهار حوزه کلیدی شامل دستگاه‌های اجرایی به عنوان تهیه و عرضه‌کنندگان گزارش‌های مالی، قانون‌گذاران، مراجع حرفه‌ای و ناظران به عنوان تدوین‌کننده، ناظر یا الزام‌کنندگان کیفیت گزارشگری مالی، حساب‌رسیان به عنوان اعتباردهندگان به صورت‌های مالی و استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی طبقه‌بندی کرد، بنابراین لازم بود تا این ابعاد از دید ذینفعان حوزه‌های زنجیره تأمین گزارشگری مالی نیز مورد بررسی قرار بگیرد و روابط درون مدل

مشخص شود. بر این اساس با استفاده از پرسشنامه تهیه شده، روابط میان متغیرها، مورد پرسش قرار گرفت. به منظور تجزیه و تحلیل پرسشنامه طراحی شده اولویت‌بندی مؤلفه‌های مداخله‌گر برون‌سازمانی بر نظام اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی از تکنیک اُرسته استفاده شده است.

### روایی و پایایی پرسشنامه

در نخستین گام برای سنجش روابط لازم است روایی و پایایی پرسشنامه طراحی شده، بررسی شود. چنانچه ابزار جمع‌آوری اطلاعات از روایی و پایایی لازم برخوردار باشد، داده‌های جمع‌آوری شده از درستی و دقت لازم برخوردار خواهند بود. در این پژوهش به پشتوانه ادبیات پژوهش و در راستای اهداف و پرسش‌های پژوهش از یک پرسشنامه با دو بخش استفاده شده است، بخش اول پرسشنامه، پرسش‌های عمومی

جدول ۵. نتایج آماره‌های آزمون کرونباخ

ابعاد مدل	آلفای کرونباخ
نظام اطلاعات حسابداری	۰/۷۶
عوامل فرهنگی	۰/۷۳
عوامل سیاسی	۰/۷۷
عوامل اقتصادی	۰/۷۱
افزایش قابلیت پاسخگویی	۰/۷۵
عوامل قانونی	۰/۷۱
آموزشی نیروی انسانی متخصص و آگاه	۰/۷۹
زیر ساخت‌ها و فناوری	۰/۷۳
شرایط محیطی	۰/۷۷
سرمایه‌گذاران	۰/۷۱

## وزن‌دهی شاخص‌ها به روش آنتروپی شانون

برای به کار گیری روش اُرسته، به وزن شاخص‌های ارزیابی‌کننده نیاز است، بنابراین استفاده از یکی از روش‌های وزن‌دهی ضروری است. بر این اساس، برای رتبه‌بندی مؤلفه‌های مداخله‌گر برون‌سازمانی بر نظام اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی به تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری و گردآوری داده‌ها پرداخته شده است. بر این مبنای، وقتی داده‌های ماتریس تصمیم‌گیری به طور کامل مشخص شده باشد، می‌توان از روش آنتروپی شانون برای ارزیابی وزن‌ها استفاده کرد. در واقع، فلسفه به کارگیری روش آنتروپی شانون در این مرحله، تعیین وزن برای شاخص‌ها با کمک داده‌های حاضر در ماتریس تصمیم‌گیری است (پور مطهری، ۱۳۸۹). نتایج وزن‌دهی شاخص‌ها به روش آنتروپی شانون در جدول ۶، ارائه شده است.

شامل جنسیت، تحصیلات، رشته تحصیلات، سن و تجربه کاری و بخش دوم، پرسش‌های تخصصی شامل پرسش‌هایی در راستای هدف‌های پژوهش است. بدین منظور، در ابتدا برای تأیید روایی، پرسشنامه یادشده به ۱۱ استاد و دانشجوی دکتری حسابداری که همگی تجربه پژوهش و سابقه تحصیلات در دوره دکتری از یک تا ۴ سال دارند و با مفهوم پژوهش آشنایی داشتند، ارائه شد که از نظر روایی محتوایی پرسشنامه پژوهش را تأیید کردند، پس پرسشنامه‌های مورد استفاده در این پژوهش از روایی مورد نیاز برخوردار هستند.

پایایی ابزار سنجش اشاره به این موضوع دارد که اگر خصیصه مورد سنجش با همان ابزار تحت شرایط مشابه اندازه‌گیری شود، نتایج حاصله مشابه نتایج حاصله در دفعات قبل باشد. در واقع یک ابزار اندازه‌گیری زمانی دارای پایایی است که دارای ویژگی تکرارپذیری باشد، یعنی بتوان آن را در موارد متعدد به کاربرد و در همه موارد نتایج مشابه دریافت کرد. برای محاسبه پایایی شیوه‌های مختلفی وجود دارد. از آن جمله می‌توان به اجرای دوباره (روش باز آزمایی)، روش موازی (همتا)، روش تصنیف (دو نیمه کردن)، روش کورد ریچاردسون و ضریب آلفای کرونباخ اشاره کرد.

روشی که در این پژوهش برای سنجش پایایی پرسشنامه‌ها استفاده شده، روش آلفای کرونباخ است. از این رو تعداد ۱۱ پرسشنامه به عنوان نمونه آماری اولیه توزیع شده و به کمک نرم افزار SPSS میزان ضریب اعتماد پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده با روش آلفای کرونباخ محاسبه شده است. نتایج آزمون آلفای کرونباخ در جدول ۵، گزارش شده است و از آنجا که ضریب آلفای کرونباخ از ۰/۷ بیشتر است، نشان‌دهنده پایایی بالای متغیرها و پرسشنامه‌های توزیع شده است.

جدول ۶. نتایج وزن‌دهی شاخص‌ها به روش آنتروپی شانون

مقوله‌ها	شاخص	آنتروپی شاخص	درجه انحراف	وزن نرمال شده
سیستم اطلاعاتی	نداشتن سیستم اطلاعاتی جامع	۰,۹۶۷۴	۰,۰۳۲۶	۰,۰۱۲۷۶۱
	نداشتن سیستم اطلاعاتی انعطاف پذیری	۰,۹۶۷۴	۰,۰۳۲۶	۰,۰۱۲۷۶۱
	ضعف در پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی	۰,۹۶۷۴	۰,۰۳۲۶	۰,۰۱۲۷۶۱
	نبود سامانه‌های حسابداری و حسابرسی	۰,۹۶۷۴	۰,۰۳۲۶	۰,۰۱۲۷۶۱
نظام ارزشیابی کارا	بهای تمام شده به عنوان محور گزارشگری	۰,۹۷۴۴	۰,۰۲۵۶	۰,۰۱۰۰۲۱
	وجود یک مرجع یا متولی ارزش‌گذاری	۰,۹۸۳۲	۰,۰۱۶۸	۰,۰۰۶۵۷۶
	شفافیت در ارزیابی ارزش‌گذاری	۰,۹۵۶۳	۰,۰۴۳۷	۰,۰۱۷۱۰۶
	کارشناسان و ارزیابان مستقل	۰,۹۹۶۴	۰,۰۰۳۶	۰,۰۰۱۴۰۹
نبود نگاه همه جانبه و سیستمی	تفاوت دیدگاه‌ها به اطلاعات حسابداری	۰,۹۸۱۵	۰,۰۱۸۵	۰,۰۰۷۲۴۲
	عدم حفظ منافع تمام گروه‌های ذینفع	۰,۹۶۳۹	۰,۰۳۶۱	۰,۰۱۴۱۳۱
	تضاد دیدگاه‌های ذینفعان	۰,۹۵۸۶	۰,۰۴۱۴	۰,۰۱۶۲۰۵
فرهنگ قانون‌گریزی و منفعت‌طلبی	فرهنگ فردی و اجتماعی شفافیت‌گریز و قانون‌گریز	۰,۹۷۳۴	۰,۰۲۶۶	۰,۰۱۰۴۱۲
	ارجحیت سلیقه و منفعت شخصی	۰,۹۶۱۴	۰,۰۳۸۶	۰,۰۱۵۱۰۹
فرهنگ	فرهنگ عمومی	۰,۹۱۹۲	۰,۰۸۰۸	۰,۰۳۱۶۲۸

مقوله‌ها	شاخص	آنتروپی شاخص	درجه انحراف	وزن نرمال شده
عدم قطعیت سیاسی	نااطمینانی در حوزه مسائل سیاسی	۰٫۹۸۱۳	۰٫۱۸۷	۰٫۰۷۳۳
	نفوذ سیاسی در فرآیند تصمیم‌گیری	۰٫۹۹۴۴	۰٫۰۵۶	۰٫۰۲۱۹۲
رفتار سیاستمداران	تغییر رفتار سیاستمداران	۰٫۹۷۳۳	۰٫۲۶۶	۰٫۰۱۰۴۵۱
	سیاست‌های دولتی	۰٫۹۸۲۱	۰٫۱۷۹	۰٫۰۷۰۰۷
دولتی بودن اقتصاد	دولتی و شبه دولتی بودن اقتصاد	۰٫۹۷۴۴	۰٫۲۵۶	۰٫۰۱۰۰۲۱
	ساختار مالکیت شرکت‌ها	۰٫۹۶۵۴	۰٫۳۴۶	۰٫۰۱۳۵۴۴
	بیمه و بانک‌ها	۰٫۹۲۷۴	۰٫۷۲۶	۰٫۰۲۸۴۱۸
	کوچک بودن اقتصاد کشور	۰٫۹۷۲۴	۰٫۲۷۶	۰٫۰۱۰۰۸۰۴
نوسان‌های شاخص‌های اقتصادی	مدیریت اقتصادی	۰٫۹۶۳۷	۰٫۳۶۳	۰٫۰۱۴۲۰۹
	مشخص نبودن نرخ تنزیل	۰٫۹۹۴۳	۰٫۰۵۷	۰٫۰۲۳۳۱
	نوسان‌های نرخ ارز	۰٫۹۲۳۴	۰٫۷۶۶	۰٫۰۲۹۹۸۴
	بی‌ثباتی اقتصادی	۰٫۹۵۹۲	۰٫۴۰۷	۰٫۰۱۵۹۷۱
	اقتصاد متکی به نفت	۰٫۹۶۰۴	۰٫۳۹۶	۰٫۰۱۵۵۰۱
	نوسانات و تغییرات اقتصادی کشور	۰٫۹۷۱۴	۰٫۲۸۶	۰٫۰۱۱۱۹۵
	متغیرهای اقتصادی	۰٫۹۷۶۲	۰٫۲۳۸	۰٫۰۰۹۳۱۶
	شرایط عمومی اقتصاد جامعه	۰٫۹۶۴۴	۰٫۳۵۶	۰٫۰۱۳۹۳۵
	شاخص‌های کلان اقتصاد	۰٫۹۸۱۳	۰٫۱۸۷	۰٫۰۰۷۳۳
	یکپارچگی انضباط مالی در بخش عمومی	۰٫۹۳۳۵	۰٫۰۶۶۵	۰٫۰۲۶۰۳
مالی	رفع مغایرت در بودجه و عملکرد	۰٫۹۶۱۷	۰٫۳۸۳	۰٫۰۱۴۹۹۲
	رفع ضعف‌های پاسخگویی در بودجه	۰٫۹۸۳۱	۰٫۱۶۹	۰٫۰۰۶۶۱۵
	رفع تأخیر در تصویب بودجه سالانه	۰٫۹۵۶۶	۰٫۴۳۴	۰٫۰۱۶۹۸۸
	رفع ضعف‌های نظام حسابداری و گزارشگری مالی	۰٫۹۱۴۸	۰٫۸۵۲	۰٫۰۳۳۳۵
	قابلیت مقایسه بودجه و عملکرد	۰٫۹۴۶۳	۰٫۵۳۷	۰٫۰۲۱۰۲
عملیاتی	پاسخگویی در بخش دولتی	۰٫۹۲۳۱	۰٫۷۷۹	۰٫۰۳۰۴۹۳
	داشتن یک سیستم حساسی و ارزیابی عملکرد کارا	۰٫۹۸۴۴	۰٫۱۵۵	۰٫۰۰۶۱۰۶
	شفافیت در پاسخگویی دولت	۰٫۹۷۳۳	۰٫۲۶۶	۰٫۰۱۰۴۵۱
	پاسخگویی به درخواست شهروندان	۰٫۹۷۰۵	۰٫۲۹۵	۰٫۰۱۱۵۴۷
	اعتماد دوطرفه بین پاسخگو و پاسخ‌خواه	۰٫۹۷۸۳	۰٫۲۱۷	۰٫۰۰۸۴۹۴
قانونی	نقد سازنده در مقامات عالی رتبه	۰٫۹۶۸۲	۰٫۳۱۸	۰٫۰۱۳۴۴۸
	ضعف در جلوگیری از هرگونه سوء استفاده احتمالی	۰٫۹۶۵۲	۰٫۳۴۸	۰٫۰۱۳۶۲۲
	ضعف در رعایت اصول تفویض اختیار	۰٫۹۵۷۴	۰٫۴۲۶	۰٫۰۱۶۶۷۵
بهبود سطح قوانین و مقررات با استانداردهای گزارشگری مالی بخش عمومی	قوانین و الزامات بورس اوراق بهادار	۰٫۹۹۴۳	۰٫۰۵۷	۰٫۰۰۲۳۳۱
	عدم سازگاری قوانین و مقررات با استانداردها	۰٫۹۳۸۱	۰٫۷۱۹	۰٫۰۲۸۱۴۴
	ضعف در اجرای قانون آزادسازی اطلاعات	۰٫۹۵۴۹	۰٫۴۵۱	۰٫۰۱۷۶۵۴
	عدم تسلط کافی قانون‌گذاران بر ادبیات حسابداری بخش عمومی	۰٫۹۸۳۳	۰٫۱۶۷	۰٫۰۰۶۵۳۷
چالش‌های قانونی و ضمانت قوانین	سطح ضمانت اجرایی ضیف قوانین و استانداردها	۰٫۹۲۶۴	۰٫۷۳۶	۰٫۰۲۸۸۱
	چالش قوانین مالیاتی	۰٫۹۸۲۴	۰٫۱۷۵	۰٫۰۰۶۸۸۹
بهبود نظارت و ارزیابی دستگاه‌ها	قوانین دست و پاگیر در حوزه سرمایه‌گذاری	۰٫۹۵۲۹	۰٫۴۷۱	۰٫۰۱۸۴۳۷
	نیبود قوانین سختگیرانه	۰٫۹۷۴۳	۰٫۲۵۶	۰٫۰۱۰۰۶
آموزش در دانشگاه‌ها	نظارت و کنترل بر دستگاه‌های اجرایی	۰٫۹۶۴۶	۰٫۳۵۴	۰٫۰۱۳۸۵۷
	امکان ارزیابی عملکرد دستگاه‌های اجرایی	۰٫۹۷۱۳	۰٫۲۸۶	۰٫۰۱۱۳۳۴
آموزش در بخش عمومی	کاهش فساد و تخلفات در بخش عمومی	۰٫۹۸۹۳	۰٫۱۰۷	۰٫۰۰۴۱۸۸
	دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی	۰٫۹۷۵۴	۰٫۲۴۶	۰٫۰۰۹۶۲۹
	پایین بودن سطح آموزشی نیروی انسانی	۰٫۹۷۳۳	۰٫۲۶۶	۰٫۰۱۰۴۵۱
	آموزش پرسنل حسابداری واجد شرایط و متخصص	۰٫۹۴۴۴	۰٫۵۵۶	۰٫۰۲۱۷۶۴
فناوری	آموزش نکات فنی استانداردهای حسابداری بخش عمومی	۰٫۹۲۳۵	۰٫۷۶۵	۰٫۰۲۹۹۴۵
	سطح دانش حسابداری بخش عمومی	۰٫۹۶۸۴	۰٫۳۱۶	۰٫۰۱۳۳۶۹
زیر ساخت‌ها	تغییرات فناوری	۰٫۹۶۸۱	۰٫۳۱۹	۰٫۰۱۳۴۸۷
	سرمایه‌گذاری در سیستم‌های فناوری	۰٫۹۶۵۵	۰٫۳۴۵	۰٫۰۱۳۵۰۵
	زیر ساخت‌ها در بخش عمومی	۰٫۹۴۸۲	۰٫۵۱۸	۰٫۰۲۰۲۷۶
	کمبود امکانات فنی	۰٫۹۷۰۸	۰٫۲۹۲	۰٫۰۱۱۴۳



مقوله‌ها	شاخص	آنتروپی شاخص	درجه انحراف	وزن نرمال شده
فاکتورهای بازار	تغییرات در بازار	۰,۹۷۳۱	۰,۰۲۷۹	۰,۰۱۰۹۳۱
	کشش بازار	۰,۹۹۲	۰,۰۰۸۰	۰,۰۰۳۱۳۱
	جهت‌گیری رقبا	۰,۹۶۸۵	۰,۰۳۱۵	۰,۰۱۲۳۳
رقبا	تعداد رقبا	۰,۹۶۷۴	۰,۰۳۲۶	۰,۰۱۲۷۶۱
	سطح و میزان سهم بازار رقبا	۰,۹۸۰۶	۰,۰۱۹۴	۰,۰۰۷۵۹۴
	شدت و قوت محیط رقابتی	۰,۹۷۳۲	۰,۰۲۷۸	۰,۰۱۰۸۸۲
ویژگی‌های سرمایه‌گذاران	تجربه سرمایه‌گذاران	۰,۹۸۰۱	۰,۰۱۹۹	۰,۰۰۰۷۷۹
	دانش سرمایه‌گذاران	۰,۹۷۳۳	۰,۰۲۷۶	۰,۰۱۰۸۴۳
	تفاوت و تغییر در الگوهای ارتباطی	۰,۹۹۴۸	۰,۰۰۵۱	۰,۰۰۲۰۳۵
	تفاوت و تغییر در الگوهای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران	۰,۹۶۴۲	۰,۰۳۵۸	۰,۰۱۴۰۱۳
	خواسته‌ی ذینفعان	۰,۹۶۲۸	۰,۰۳۷۲	۰,۰۱۴۵۶۱

رتبه بالاتری دارد. به بیانی دیگر، مقادیر به دست آمده از تجمیع شاخص‌ها هر اندازه کوچکتر باشد، آن شاخص از اولویت بیشتری برخوردار است. نتایج رتبه‌بندی نهایی شاخص‌ها براساس تکنیک اُرسنه در جدول ۷، ارائه شده است. براساس نتایج جدول ۷، رتبه‌بندی نهایی توسط رویکرد چند شاخصه اُرسنه برای شاخص‌های مداخله‌گر برون‌سازمانی به این صورت است که شاخص بی‌ثباتی اقتصادی با رتبه مطلق ۷۶۴ به عنوان مهم‌ترین شاخص مداخله‌گر برون‌سازمانی بر نظام اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی براساس تکنیک اُرسنه تشخیص داده شده است.

بعد از محاسبه ماتریس خام داده‌ها و وزن‌دهی شاخص‌ها به روش آنتروپی شانون، تکنیک تصمیم‌گیری اُرسنه به صورت گام به گام اجرا و پیاده‌سازی می‌شود. مراحل این تکنیک شامل گام‌های زیر است:

- ✎ ایجاد ساختار رجحانی روی مجموعه شاخص‌ها و گزینه‌ها؛
- ✎ تعیین رتبه‌بندی اولیه روی مجموعه شاخص‌ها و گزینه‌ها؛
- ✎ برآورد فواصل برای تمامی گزینه‌ها بر اساس همه شاخص‌ها؛
- ✎ رتبه‌بندی کلی فواصل گزینه‌ها بر اساس شاخص‌ها؛
- ✎ تجمیع مقادیر شاخص‌ها برای هر گزینه و رتبه‌بندی. سرانجام، رتبه‌بندی نهایی توسط رویکرد چندشاخصه اُرسنه بدین ترتیب است که هر اندازه مقدار مجموع کمتر باشد شاخص

جدول ۷. نتایج رتبه‌بندی نهایی شاخص‌ها براساس تکنیک اُرسنه

رتبه	R(m)	مفاهیم	مقوله‌ها
۴۶	۹۷۱	نداشتن سیستم اطلاعاتی جامع	سیستم اطلاعاتی
۵۵	۹۹۴	نداشتن سیستم اطلاعاتی انعطاف‌پذیری	
۳۴	۹۲۷	ضعف در پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی	
۱۹	۸۵۱	نبود سامانه‌های حسابداری و حسابرسی	نظام ارزشیابی کارا
۲۸	۸۹۹	بهای تمام شده به عنوان محور گزارشگری	
۲۰	۸۵۵	وجود یک مرجع یا متولی ارزش‌گذاری	
۶۵	۱۰۵۹	شفافیت در ارزیابی ارزش‌گذاری	
۴۵	۹۶۳	کارشناسان و ارزیابان مستقل	
۲۱	۸۶۲	تفاوت دیدگاه‌ها به اطلاعات حسابداری	نبود نگاه همه جانبه و سیستمی
۷۳	۱۱۳۱	عدم حفظ منافع تمام گروه‌های ذینفع	
۷۰	۱۰۹۲	تضاد دیدگاه‌های ذینفعان	
۵۴	۹۹۱	فرهنگ فردی و اجتماعی شفافیت‌گریز و قانون‌گریز	فرهنگ قانون‌گریزی و منفعت‌طلبی
۳۵	۹۳۱	ارجحیت سلیقه و منفعت شخصی	
۲۲	۸۷۰	فرهنگ عمومی	فرهنگ
۲۶	۸۸۹	نااطمینانی در حوزه مسائل سیاسی	عدم قطعیت سیاسی
۲۸	۹۰۲	نفوذ سیاسی در فرآیند تصمیم‌گیری	
۳۱	۹۱۴	تغییر رفتار سیاستمداران	رفتار سیاستمداران
۱۸	۸۴۵	سیاست‌های دولتی	
۲۷	۸۹۵	دولتی و شبه دولتی بودن اقتصاد	دولتی بودن اقتصاد
۴۴	۹۵۹	ساختار مالکیت شرکت‌ها	
۷۲	۱۱۲۱	بیمه و بانک‌ها	
۳۶	۹۳۲	کوچک بودن اقتصاد کشور	

رتبه	R(m)	مفاهیم	مقوله‌ها
۲۳	۸۷۴	مدیریت اقتصادی	نوسان‌های شاخص‌های اقتصادی
۳۲	۹۱۸	مشخص نبودن نرخ تنزیل	
۳۷	۹۲۷	نوسان‌های نرخ ارز	
۱	۷۶۴	بی‌ثباتی اقتصادی	
۱۷	۸۳۹	اقتصاد متکی به نفت	
۲	۷۷۴	نوسانات و تغییرات اقتصادی کشور	
۳۸	۹۴۰	متغیرهای اقتصادی	
۴۳	۹۵۷	شرایط عمومی اقتصاد جامعه	
۳	۷۸۱	شاخص‌های کلان اقتصاد	
۱۶	۸۲۳	یکپارچگی انضباط مالی در بخش عمومی	
۴۷	۹۷۵	رفع مغایرت در بودجه و عملکرد	
۳۳	۹۲۳	رفع ضعف‌های پاسخگویی در بودجه	
۱۵	۸۱۸	رفع تاخیر در تصویب بودجه سالانه	
۴	۷۹۰	رفع ضعف‌های نظام حسابداری و گزارشگری مالی	
۳۹	۹۴۲	قابلیت مقایسه بودجه و عملکرد	
۲۴	۸۱۹	پاسخگویی در بخش دولتی	عملیاتی
۴۹	۹۸۰	داشتن یک سیستم حسابرسی و ارزیابی عملکرد کارا	
۵	۷۹۴	شفافیت در پاسخگویی دولت	
۷	۸۰۵	پاسخگویی به درخواست شهروندان	
۵۶	۹۹۸	اعتماد دوطرفه بین پاسخگو و پاسخ خواه	
۴۲	۹۵۶	نقد سازنده در مقامات عالی رتبه	
۶	۷۹۸	ضعف در جلوگیری از هرگونه سوء استفاده احتمالی	قانونی
۱۳	۸۲۸	ضعف در رعایت اصول تفویض اختیار	
۴۸	۹۷۷	قوانین و الزامات بورس اوراق بهادار	بهبود سطح قوانین و مقررات با استانداردهای گزارشگری مالی بخش عمومی
۸	۸۱۰	عدم سازگاری قوانین و مقررات با استانداردها	
۵۸	۱۰۰۹	ضعف در اجرای قانون آزادسازی اطلاعات	
۹	۸۱۴	عدم تسلط کافی قانون‌گذاران بر ادبیات حسابداری بخش عمومی	
۱۲	۸۲۲	سطح ضمانت اجرایی ضیف قوانین و استانداردها	
۶۰	۱۰۲۱	چالش قوانین مالیاتی	چالش‌های قانونی و ضمانت قوانین
۶۹	۱۰۷۶	قوانین دست و پاگیر در حوزه سرمایه‌گذاری	
۴۱	۹۵۴	نبود قوانین سختگیرانه	
۱۰	۸۱۷	نظارت و کنترل بر دستگاه‌های اجرایی	بهبود نظارت و ارزیابی دستگاه‌ها
۲۹	۹۰۵	امکان ارزیابی عملکرد دستگاه‌های اجرایی	
۱۱	۸۲۰	کاهش فساد و تخلفات در بخش عمومی	
۵۰	۹۸۲	دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی	آموزش در دانشگاه‌ها
۵۷	۱۰۰۲	پایین بودن سطح آموزشی نیروی انسانی	آموزش در بخش عمومی
۶۳	۱۰۴۶	آموزش پرسنل حسابداری واجد شرایط و متخصص	
۵۲	۹۸۸	نکات فنی استانداردهای حسابداری بخش عمومی	
۲۵	۸۸۳	سطح دانش حسابداری بخش عمومی	
۴۰	۹۵۱	تغییرات فناوری	فناوری
۵۱	۹۸۴	سرمایه‌گذاری در سیستم‌های فناوری	
۱۴	۸۳۰	زیر ساخت‌ها در بخش عمومی	زیر ساخت‌ها
۳۰	۹۱۱	کمبود امکانات فنی	
۶۲	۱۰۳۸	تغییرات در بازار	فاکتورهای بازار
۷۵	۱۱۴۹	کشش بازار	
۷۴	۱۱۳۴	جهت‌گیری رقبا	
۶۱	۱۰۳۰	تعداد رقبا	رقبا
۶۶	۱۰۶۸	سطح و میزان سهم بازار رقبا	
۶۸	۱۰۸۰	شدت و قوت محیط رقابتی	

رتبه	R(m)	مفاهیم	مقوله‌ها
۵۹	۱۰۱۱	تجربه سرمایه‌گذاران	ویژگی‌های سرمایه‌گذاران
۶۷	۱۰۷۳	دانش سرمایه‌گذاران	
۷۶	۱۱۵۸	تفاوت و تغییر در الگوهای ارتباطی	
۷۱	۱۱۰۳	تفاوت و تغییر در الگوهای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران	
۶۴	۱۰۵۲	خواسته‌ی ذینفعان	

## بحث و نتیجه‌گیری

نظام اطلاعات حسابداری مناسب با شناسایی و تفکیک هزینه‌های ضروری و غیرضروری در انواع فعالیت‌ها، تشخیص به موقع انحراف‌های بودجه‌ای در بخش عمومی و افزایش بیش‌ازحد بها راهکارهای لازم را با توجه به روش‌های نوین ارائه می‌کند (مرادی و همکاران، ۱۳۹۶؛ کیامهر و قره‌خانی، ۱۳۹۸). برای این منظور این نظام باید فعالیت‌های سازمان‌ها را به شکلی تفسیر کند که برای استفاده‌کنندگان (به عنوان مثال، مدیران برای تصمیم‌گیری یا جامعه برای پاسخگویی) ارزشمند باشد. تقویت نظام اطلاعات حسابداری در سازمان‌های بخش عمومی برای استفاده در تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی با مشکلات و چالش‌هایی همراه است. متغیرهای اقتصادی اثرگذار بر تحولات ممکن است در بیرون سازمان یا در داخل آن باشند. عوامل بیرونی با نااطمینانی‌های موجود در محیط سازمانی مانند فشارهای رقابتی (بازار)، تکنولوژی نوین و موضوعات سیاسی ارتباط دارند، از این‌رو هدف اصلی این پژوهش شناسایی مؤلفه‌های مداخله‌گر برون‌سازمانی بر نظام اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی است.

در این پژوهش ابتدا با استفاده از تکنیک نظریه داده بنیاد به شناسایی مؤلفه‌های مداخله‌گر برون‌سازمانی بر نظام اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی پرداخته شده است. سپس با استفاده از تکنیک اُرسته به شناسایی، رتبه‌بندی و ارزیابی مؤلفه‌های مداخله‌گر برون‌سازمانی بر نظام اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی پرداخته شده است. جامعه آماری پژوهش در بخش کیفی متشکل از مدیران بانک‌ها و استادان دانشگاه است که دارای تخصص در حوزه پژوهش هستند و برای تعیین حجم نمونه جامعه آماری اول از روش نمونه‌گیری گلوله برفی استفاده شده است. به این ترتیب، بر اساس اصل کفایت نظری ۲۰ مصاحبه انجام شد. برای تعیین حجم نمونه آماری پژوهش در بخش کمی از روش قضاوتی استفاده شده است که بر اساس این روش حجم نمونه آماری ۷۰ نفر از ذینفعان حوزه‌های زنجیره تأمین گزارشگری مالی بخش عمومی در نظر گرفته شده است. قلمرو زمانی پژوهش حاضر در سال‌های ۱۳۹۹ است. روشی که در این پژوهش برای سنجش پایایی پرسشنامه‌ها استفاده شده است، روش آلفای

کرونباخ است، از این‌رو در این پژوهش تعداد ۱۱ پرسشنامه به عنوان نمونه آماری اولیه توزیع شده و به کمک نرم افزار SPSS میزان ضریب اعتماد پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده با روش آلفای کرونباخ محاسبه شد که نتایج آزمون آلفای کرونباخ نشان‌دهنده پایایی بالای متغیرها و پرسشنامه‌های توزیع شده است.

در راستای دستیابی به اهداف پژوهش ابتدا ادبیات پژوهشی مورد بررسی قرار گرفته است و پرسش‌های مورد نظر برای مصاحبه طراحی شدند. سپس با استفاده از روش نظریه داده بنیاد ۱۰ مقوله نظام اطلاعات حسابداری، عوامل فرهنگی، عوامل سیاسی، عوامل اقتصادی، افزایش قابلیت پاسخگویی، عوامل قانونی، آموزشی نیروی انسانی متخصص و آگاه، زیر ساخت‌ها و فناوری، شرایط محیطی و سرمایه‌گذاران و زیر مؤلفه‌های هر یک به عنوان عوامل موثر بر مؤلفه‌های مداخله‌گر برون‌سازمانی بر نظام اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی شناسایی شده است. در ادامه با توجه به اهمیت موضوع و تعیین میزان اهمیت هر یک از عوامل به الویت‌بندی عوامل یادشده با استفاده از تکنیک اُرسته پرداخته است. نتایج الویت‌بندی شاخص‌ها با استفاده از تکنیک اُرسته نشان داد شاخص بی‌ثباتی اقتصادی با مقدار  $(R(m) = ۷۴۶)$  مهم‌ترین شاخص مداخله‌گر برون‌سازمانی بر نظام اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری مدیران بخش عمومی است. همچنین نتایج نشان داد شاخص نوسانات و تغییرات اقتصادی کشور با مقدار  $(R(m) = ۷۷۴)$ ، شاخص‌های کلان اقتصاد با مقدار  $(R(m) = ۷۸۱)$  و رفع ضعف‌های نظام حسابداری و گزارشگری مالی با مقدار  $(R(m) = ۷۹۰)$  به ترتیب در الویت‌های بعدی قرار دارند. در نهایت شاخص تفاوت و تغییر در الگوهای ارتباطی در آخرین رتبه با مقدار  $(R(m) = ۱۱۵۸)$  قرار گرفته است.

با توجه به عوامل مؤثر شناسایی شده بر نظام اطلاعات حسابداری بخش دولتی به کمیته تدوین استانداردهای حسابداری بخش عمومی و سازمان بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌شود قوانین لازم‌الاجرا در خصوص استقرار سیستم کنترل‌های داخلی اثربخش و نیز پیاده‌سازی سازوکارهای راهبری شرکتی وضع کنند و در صورت تخطی، مجازات‌های

لازم را برای شرکت‌ها اعمال کنند. پیشنهاد می‌شود طراحان سازمان و طراحان سیستم‌های اطلاعاتی به اثرات عدم اطمینان محیطی و سیاسی توجه لازم را مبذول کنند و به طراحی سیستم‌های بپردازند که در شرایط تحلیل‌پذیری وظیفه اطلاعاتی با دامنه وسیع ارائه کنند. همچنین، دوره‌های آموزشی و سمینارهایی با موضوع ارتقای کیفیت گزارشگری مالی با لحاظ کردن شرط حضور اجباری مدیران بخش دولتی برگزار کنند. با توجه به اهمیت موضوع به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود برای دستیابی به نتایج بیشتر به بررسی سایر روش‌ها پرداخته و از روش‌هایی مانند تاپسیس جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده کنند. پیشنهاد می‌شود پژوهشی در مورد عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری با تاکید بر یک صنعت خاص انجام شود. پیشنهاد می‌شود مدلی بر مبنای روش نظریه داده بنیاد برای عوامل مؤثر بر نظام اطلاعات حسابداری با منشأ درونی و منشأ بیرونی به طور مجزا ارائه شود. اثرات سایر خصوصیات سیستم‌های اطلاعاتی از جمله مربوط بودن، قابل مقایسه بودن و قابل اتکاء بودن بر رضایت مدیران بخش عمومی از عملکرد سیستم‌های حسابداری بررسی شد. در اجرای فعالیت‌های پژوهشی همواره محدودیت‌هایی وجود دارد که بر نتایج پژوهش تأثیر می‌گذراند و از تعمیم‌پذیری آن می‌کاهد. در همین راستا، پژوهش در مرحله تحلیل و در هنگام مصاحبه‌ها، پژوهشگر نکاتی را از مصاحبه با متخصصان یادداشت می‌کرد که بیانگر مفهوم صحبت‌های آنها بودند و کدهای کلیدی مصاحبه را تشکیل می‌دادند، بنابراین این مضامین تا حدی بسته به قضاوت پژوهشگر هستند که می‌تواند محدودیت‌هایی را در ارتباط با شاخص‌های پژوهش وارد کند. در این پژوهش به منظور زمینه‌یابی از پرسشنامه استفاده شد، در نتیجه ممکن است برخی از افراد از ارائه پاسخ واقعی خودداری کرده و پاسخ غیرواقعی داده باشند. همچنین محدودیت‌های ذاتی پرسشنامه از مهمترین محدودیت‌های پژوهش حاضر است.

## منابع

- عزیزی، فرهاد؛ رهنمای رود پستی، فریدون؛ خان محمدی، محمد حامد و خدایی وله زاکرد، محمد. (۱۳۹۹). ارائه الگویی از اثر ویژگی‌های سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری بر عملکرد سیستم مبتنی بر نقش تعدیلی عدم اطمینان کاری. *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۱۲(۴۷)، ۳۱-۵۴.
- فلاحی، مسلم. (۱۳۹۴). *چالش‌های اجرایی حسابداری بخش عمومی با رویکرد تعهدی در دستگاه‌های اجرایی*، استانداردهای حسابداری بخش عمومی تجربیات گذشته مسیر پیش رو.
- قنبری، علی محمد؛ سرلک، نرگس و هاشمی، مهدی. (۱۳۹۲). نقش سیستم اطلاعات حسابداری در فرآیند تصمیم‌گیری مدیران شرکت ملی گاز ایران. *تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، ۵(۱۸)، ۵۶-۷۳.
- کیامهر، محمد و قره‌خانی، فرزانه. (۱۳۹۸). بررسی عوامل احتمالی مؤثر بر طراحی نظام اطلاعاتی حسابداری. *حسابداری سلامت*، ۸(۱)، ۱۰۶-۱۲۳.
- مجموعه بیانیه‌های مفاهیم نظری گزارشگری مالی بخش عمومی. (۱۳۹۲). سازمان حسابرسی، تهران.
- مرادی، محسن؛ رحیمی، کاظم و قدرتی، نصیبه. (۱۳۹۶). بررسی عوامل مؤثر بر اثربخشی نظام اطلاعاتی حسابداری از دیدگاه مدیران و کارشناسان دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور با تأکید بر نقش حسابداری تعهدی. *حسابداری سلامت*، ۶(۱)، ۱۱۱-۱۳۰.
- مهدوی، غلامحسین. (۱۳۷۹). *نظام پاسخ‌گویی و حسابداری عمومی در ایران. دوماهنامه حسابرس*، ۲(۷)، ۳۸-۴۳.
- اسلوب، علی و پاک مرام، عسکر. (۱۳۹۴). نقش استقرار حسابداری تعهدی در کیفیت تصمیم‌گیری مدیران مالی (مطالعه موردی: دانشگاه علوم پزشکی استان آذربایجان غربی). *مدیریت بهداشت و درمان*، ۶(۲)، ۷۳-۷۹.
- باباجانی، جعفر. (۱۳۷۹). نقش و مسئولیت پاسخگویی در چارچوب نظری حسابداری عمومی، *دوماهنامه حسابرس*، ۲(۷)، ۲۶-۳۴.
- باباجانی، جعفر. (۱۳۸۸). *حسابداری و مسئولیت پاسخگویی در بخش عمومی*. (مجموعه مقالات)، تهران: انتشارات ترمه.
- باباجانی، جعفر؛ آذر، عادل و معیری، مرتضی. (۱۳۹۰). عوامل و محرک‌های تحول در نظام پاسخگویی مالی و عملیاتی بخش عمومی ایران. *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۹(۳۳)، ۱-۳۷.
- پویان راد، جواد و معصومی، جواد. (۱۳۹۸). شناسایی و رتبه‌بندی عوامل نظام اطلاعاتی حسابداری مؤثر در فرآیند تصمیم‌گیری مدیران دانشگاه علوم پزشکی مشهد به روش سلسله‌مراتبی. *حسابداری سلامت*، ۸(۲)، ۱-۱۹.
- رحیمیان، نظام‌الدین. (۱۳۸۷). *حسابرسی عمومی و انواع آن*. مجله دانش حسابرسی، ۲۷، ۱۶-۴.
- زارعی، بتول و مهراندیش، بتول. (۱۳۹۶). ارزیابی تأثیر به‌کارگیری اطلاعات حاصل از اجرای نظام حسابداری بخش عمومی بر تصمیم‌گیری و پاسخ‌گویی مدیران (مطالعه موردی: دانشگاه‌های علوم پزشکی استان تهران). *حسابداری سلامت*، ۶(۱)، ۲۵-۴۳.
- رهنورد، فرج‌الله و طاهری‌اردکانی، حسن. (۱۳۸۲). نیاز مدیران ارشد به سیستم‌های اطلاعاتی. *فرآیند مدیریت و توسعه*، ۱۷(۲ و ۳)، ۵۳-۴۶.

## References

- Azizi, F; Khanmohammadi, M; Esmaelzadeh Moghari, A; Khodaei, M; & Rahnamay Roodposhti, F. (2021). Providing a model of the effect of accounting information systems characteristics on system performance based on moderating role of organizational decentralization and uncertainty. *Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, 10(37), 97-111. (In Persian).
- Babajani, J. (2009). *Accounting and Accountability in the Public Sector*. (Collection of articles), Tehran: Termeh Publications. (In Persian).
- Babajani, J; Azar, A; & Moayeri, M. (2011). Factors and drivers of the reforms in Iran's public sector financial and operational accountability system. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 9(33), 1-37. (In Persian).
- Brandt, T; Wagner, S; & Neumann, D. (2020). Prescriptive Analytics in Public-Sector Decision-Making: A Framework and Insights from Charging Infrastructure Planning. *European Journal of Operational Research*.
- Davenport, T. H; & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: How organizations manage what they know*. Boston, Harvard Business School Press.
- Falahi, M. (2015). Executive Challenges of Public Sector Accounting with an accrual approach in executive bodies, public sector accounting standards, past experiences, the way forward. (In Persian).

- Ghanbari, A; Sarlak, N; & Hashemi, M. (2013). The role of Accounting Information System in decision making process of NIGC managers. *Accounting and Auditing Research*, 5(18), 56-73. (In Persian).
- Gordon, L; & Miller, D. (2008). A contingency framework for the design of accounting information system. *Accounting, Organizations and Society*, 1(1), 59-69.
- Hyndman, N; & Connolly, C. (2012). Accrual accounting in the public sector: A road not always taken, *Management Accounting Research*, 22, 36-45.
- Kiamehr, M; & Gharekhani, F. (2019). Investigating the probable factors affecting the design of accounting information system. *Journal of Health Accounting*, 8(1), 106-123. (In Persian).
- Maes, M. J; Jones, K. E; Toledano, M. B; & Milligan, B. (2020). Accounting for natural capital has cross-cutting relevance for UK public sector decision-making. *Ecosystem Services*, 44, 101127.
- Mahdavi, G. H. (2000). Public accountability and accounting system in Iran. *Auditor Bimonthly*, 2(7), 38-43. (In Persian).
- Moradi, M; Rahimi, K; & Ghodrati, N. (2017). Investigating the factors influencing the effectiveness of accounting information system from the viewpoint of managers and experts of Iranian medical sciences universities based on accrual accounting. *Journal of Health Accounting*, 6(1), 111-130. (In Persian).
- Ouda, H. (2003). Accrual accounting in the government sector background, concepts, benefits and costs. *Public Fund Digest*, 111(2), 52-73.
- Peña-Miguel, N; & De La Peña, J. I. (2019). New accounting information system: an application for a basic social benefit in Spain. *Revista de Contabilidad-Spanish Accounting Review*, 12(1), 28-37.
- Pouyanrad, J; & Masoumi, J. (2020). Identifying and prioritizing the effective factors of the accounting information system in the process of managers' decision making in mashhad university of medical sciences based on analytical hierarchy process. *Journal of Health Accounting*, 8(2), 1-19. (In Persian).
- Rahimian, N. (2009). General audit and its types. *Journal of Auditing Knowledge*, 27, 16-4. (In Persian).
- Rahnavard, F; Taheri Ardekani, H. (2003). Senior Manager's Need for Data Systems. *Management and Development Proces*, 17 (2 and 3), 46-53. (In Persian).
- Robinson, M. (2002). Accrual accounting and the public sector. *Working paper*.
- Slob, A; & Pak Maram, A. (2015). The role of accrual accounting in the quality of decision making of financial managers (Case study: University of Medical Sciences of West Azerbaijan Province). *Journal of healthcare management*, 6(2), 73-79. (In Persian).
- Sing, R. (2005). Accrual accounting in the public sector a case study of local government councils in fiji. *The fourth accounting history international conference*, Braga, Portugal.
- Strauss, A; & Corbin, J. (1990). Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques. Newbury Park, CA: Sage.
- Thomas, H. B. (2007). Does full accrual accounting enhance accountability? *The Innovation Journal. The Public Sector Innovation Journal*, 12(3), 9-14.
- Todor, a. (2005). *Cash Versus Accrual Accounting In Public Sector*. FEE Public, studia Oeconomica, 43-45.
- Vardon, M; Castaneda, J; Nagy, M; & Schenau, S. (2018). How the system of environmental-economic accounting can improve environmental information systems and data quality for decision making. *Environmental Science and Policy*, 89(1), 83-92
- Wynne, A. (2003). Do private sector financial statements provide a suitable model for public sector accounts? Paper for a conference on public law and the modernizing state in oeriras Portugal, 3-6.
- Xing, X. & Yan, Sh. (2020). Accounting information quality and systematic risk.

*Review of Quantitative Finance and Accounting*, 52 (1), 85-103.

Yannis, G; Kopsacheili, A; Dragomanovits, A; & Petraki, V. (2020). State-of-the-art review on multi-criteria decision-making in the transport sector. *Journal of traffic and transportation engineering (English edition)*.

Zarei, B; & ZAREI, B. (2017). Assess the impact of the use of information of public sector accounting system in decision-making and accountability by managers (Case Study of Tehran University of Medical Sciences). *Journal of Health Accounting*, 6(1), 25-43. (In Persian).

Zekić-Sušac, M; Mitrović, S; & Has, A. (2020). Machine learning based system for managing energy efficiency of public sector as an approach towards smart cities. *International Journal of Information Management*, 102074.

