



## ***Intelligence Mechanisms for Public Sector Supervision in Designing the Decision-Making System of the Supreme Audit Court***

Parisa Zare<sup>1</sup>, Adel Azar<sup>\*2</sup>, Alireza Zarei<sup>3</sup>

1. Department of Industrial Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (Zare.p.1392@gmail.com).

2. Department of Management, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. (azara@modares.ac.ir).

3. Department of Computer Science, Faculty of Mathematical Sciences, Sharif University of Technology, Tehran, Iran. (zare@sharif.ir).

### **Corresponding Author:**

Adel Azar

Email: azara@modares.ac.ir

Received: 2022/10/16

Accepted: 2023/03/16

### **How to Cite:**

Zare, P; Azar, A; Zarei, A; (2023). Intelligence mechanisms for public sector supervision in designing the decision-making system of the Supreme Audit Court, *Governmental Accounting*, 9(18), 295-314.

### **ABSTRACT**

**The Subject and Purpose:** The current research aims to provide intelligent mechanisms in the decision-making system of public sector supervision, and its purpose is to present how to implement new techniques in intelligent auditing through the self-declaration system and the design of an intelligent zero point for the public supervision sector.

**Research Method:** survey, developmental-applicative (discovery) goal, descriptive nature, quantitative and qualitative data field, spatial and temporal components of library and field.

**Findings of the Research:** By using the self-declaration technique of the public sector and providing mechanisms to implement electronic declarations in the form of 6 tables of questioning restrictions, the zero point of monitoring has been designed; which is one of the basic requirements for the coherence of the data collection process subject to supervision in the Supreme Audit Court. In the aforementioned design, strengthening accountability in public sector supervision is the basis for compiling statement blocks for intelligent questioning. By preparing the statement and referring it to the executive bodies, the Supreme Audit Court collects and verifies the necessary information for monitoring.

**Conclusion, Originality and its Addition to Knowledge:** By applying this technique, a change in the method of obtaining regulatory information from the field method to obtaining information electronically in the form of public sector self-declaration blocks along with the new potential for the regulatory self-regulation system is created.

**Keywords:** Public Sector Self-Declaration, Supervision Intelligence Mechanism, Public Sector Supervision, Decision Making System in Public Sector Supervision.

**JEL Classification:** M41.



«مقاله پژوهشی»

## سازوکارهای هوشمندسازی نظارت بخش عمومی در طراحی نظام تصمیم‌گیری دیوان محاسبات کشور

پریسا زارع<sup>۱</sup>، عادل آذر<sup>۲\*</sup>، علیرضا زارعی<sup>۳</sup>

### چکیده

**موضوع و هدف مقاله:** پژوهش حاضر در صدد ارائه سازوکارهای هوشمندسازی در نظام تصمیم‌گیری نظارت بخش عمومی بوده و هدف آن ارائه چگونگی اجرای تکنیک‌های نوین در حسابرسی هوشمند از طریق سیستم خوداظهاری و طراحی نقطه صفر هوشمندسازی نظارت بخش عمومی است.

**روش پژوهش:** پیمایشی، هدف توسعه‌ای-کاربردی (اکتشافی)، ماهیت توصیفی، حوزه داده‌ها کمی و کیفی، مؤلفه‌های مکانی و زمانی کتابخانه‌ای و میدانی است.

**یافته‌های پژوهش:** با استفاده از تکنیک خوداظهاری بخش عمومی و ارائه سازوکارهایی برای اجرایی کردن اظهارنامه‌های الکترونیکی در قالب جدول‌های ۶ گانه قیود پرسشگری، اقدام به طراحی نقطه صفر هوشمندسازی نظارت شده است که یکی از نیازهای اساسی برای انسجام فرآیند جمع‌آوری داده‌های مشمول نظارت در دیوان محاسبات کشور است. در طراحی یادشده تقویت پاسخگویی در نظارت بخش عمومی مبنایی برای تدوین بلاک‌های اظهارنامه برای پرسشگری هوشمند است. دیوان محاسبات کشور با تهیه اظهارنامه و ارجاع آن به دستگاه‌های اجرایی اطلاعات لازم برای نظارت را گرفته و راستی‌آزمایی می‌کند.

**نتیجه‌گیری، اصالت و افزوده آن به دانش:** با اعمال این تکنیک تغییر در شیوه گرفتن اطلاعات نظارتی از روش میدانی به اخذ اطلاعات به صورت الکترونیکی در قالب بلاک‌های خوداظهاری بخش عمومی به همراه پتانسیل جدید برای سیستم خودتنظیمی نظارتی ایجاد می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** خوداظهاری بخش عمومی، سازوکار هوشمندسازی نظارت، نظارت بخش عمومی،

نظام تصمیم‌گیری در نظارت بخش عمومی.

طبقه‌بندی موضوعی: M41.

۱. گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (Zare.p.1392@gmail.com).

۲. گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. (azara@modares.ac.ir).

۳. گروه علوم کامپیوتر، دانشکده علوم ریاضی، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران. (zareei@sharif.ir).

نویسنده مسئول:

عادل آذر

رایانامه:

azara@modares.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۷/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۲۵

### استناد به مقاله:

زارع، پریسا؛ آذر، عادل؛ زارعی، علیرضا؛ (۱۴۰۲). سازوکارهای هوشمندسازی نظارت بخش عمومی در طراحی نظام تصمیم‌گیری دیوان محاسبات کشور، *حسابداری دولتی*، ۹ (۱۸)، ۲۹۶-۳۱۴.

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۲. ناشر این مقاله، دانشگاه پیام نور است.

این مقاله تحت گواهی زیر منتشر شده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و عدم تغییر یا تعدیل مقاله مجاز است.

Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)



مقدمه<sup>۱</sup>

در ادبیات مدیریت مالی بخش عمومی و گزارشگری مالی، پاسخگویی از جنبه‌های رعایت مقررات و مشروعیت تصمیمات، مصرف بهینه منابع، رعایت حقوق بین نسلی و درون نسلی، رفاه اجتماعی آتی و پایداری مالی تبیین شده و اطلاعات مورد نیاز برای ارزیابی هر جنبه از پاسخگویی تعیین شده است. در بخش عمومی کشور مدیریت اطلاعات مورد نیاز دیوان محاسبات برای ارزیابی رعایت مقررات را ارائه می‌دهد و برای ارزیابی سایر جنبه‌های پاسخگویی به صورت نظام‌مند اطلاعاتی ارائه نمی‌شود. بنابراین ارزیابی نتایج حاصل از عملکرد برنامه‌ها و ارزیابی پاسخگویی مدیریت در برابر عملکرد مشکل است (کردستانی، ۱۳۹۸). در همین راستا ارتقای مسئولیت پاسخگویی نیازمند شناسایی ذینفعان و تأمین نیازهای اطلاعاتی آنهاست (قادرزاده؛ لطفی، ۱۳۹۸). ذینفعان شامل فرد یا سازمانی است که در نتیجه تصمیم یا فعالیت می‌تواند مؤثر یا متأثر شود یا احساس تأثیرپذیری کند (نظامنامه مدیریت دانش، ۱۳۹۸).

این پژوهش نقطه صفر هوشمندسازی نظارت طراحی نظام تصمیم‌گیری نظارت بخش عمومی را در قالب سازوکارهای اجرایی کردن اظهارنامه‌های الکترونیکی مرتبط با نظارت بر بودجه کل کشور، با ارائه جدول ۶ گانه قیود پرسشگری، مطرح کرده است. این نوآوری موجب انسجام فرآیند جمع‌آوری داده‌های مشمول نظارت در دیوان محاسبات کشور و تقویت پاسخگویی می‌شود.

## مبانی نظری پژوهش

## الف) لزوم تصمیم‌گیری بر مبنای فناوری اطلاعات

تصمیم‌گیری از سه مرحله اصلی تشکیل شده است: پیدا کردن مسأله، یافتن راه حل‌های ممکن برای انجام دادن کار و انتخاب بهترین راه حل عملی (حاضر و محمدی، ۱۳۹۵). نگرش و تفکر یک بعدی تصمیم‌گیرندگان و عدم توجه به مجموعه عوامل مؤثر در تصمیم‌ها و خطمشی‌ها، یکی از موانع عمده در راه خطمشی‌گذاری مؤثر و موفق به شمار می‌آید (الوانی، ۱۳۹۶). شکاف اطلاعاتی منجر به تصمیم‌گیری‌های ناآگاهانه می‌شود، بنابراین عصر اطلاعات به عصر اطلاعات غلط تبدیل می‌شود (دالکیز، ۲۰۱۹). تئوری پردازش اطلاعات استدلال می‌کند که: (الف) برنامه‌های منطقی برنامه‌ریزی با تزریق اطلاعات در تصمیم‌گیری به کیفیت تصمیم‌گیری استراتژیک کمک می‌کند و (ب) تصمیم‌گیرندگان با تبادل

ماهیت وجودی نظارت و کنترل، اصلاح و بهبود است و اگر این ویژگی در نظام‌کنترلی نادیده گرفته شود، (آن) سیستم نه تنها کارایی، دوام و فلسفه وجودی خود را از دست خواهد داد، بلکه به عاملی (پیشگیری‌کننده) از توسعه و پیشرفت و تحمیل کننده هزینه مبدل خواهد شد (حقیقی، ۱۳۹۷). در اصل (۵۵) قانون اساسی آمده است که دیوان محاسبات به کلیه حساب‌های وزارتخانه‌ها، مؤسسات، شرکت‌های دولتی و سایر دستگاه‌هایی که به گونه‌ای از روشها از بودجه کل کشور استفاده می‌کنند به ترتیبی که قانون مقرر می‌دارد رسیدگی یا حسابرسی می‌کند که هیچ هزینه‌ای از اعتبارات مصوب تجاوز نکرده و هر وجهی در محل خود به مصرف رسیده باشد. دیوان محاسبات، حساب‌ها و اسناد و مدارک مربوطه را برابر قانون جمع‌آوری و گزارش تفریح بودجه هر سال را به انضمام نظرات خود به مجلس شورای اسلامی تسلیم می‌کند. این گزارش باید در دسترس عموم گذاشته شود. براساس تبصره ذیل ماده (۲) قانون دیوان محاسبات کشور وظیفه حسابرسی و رسیدگی دستگاه‌های موضوع این تبصره به عهده دیوان است (در بررسی اصل ۴۴ قانون اساسی دو ملاک وظایف و مالکیت برای تعیین بخش عمومی، در این اصل مورد تأکید قرار گرفته است) (نجفی‌خواه، ۱۳۹۵). دیوان محاسبات کشور برای انجام حسابرسی عملکرد به شیوه مؤثر باید دامنه رسیدگی خود را به حوزه‌های تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری گسترش داده و در برنامه‌ریزی‌های سالیانه به گونه‌ای عمل کند که زمینه ورود به این حوزه‌ها از بعد ارزیابی آثار ناشی از تصمیم‌های اتخاذ شده فراهم شود (یزدان شناس؛ ایمانی، ۱۳۹۹). به موجب اصل «حاکمیت قانون» که سرچشمه گرفته از قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران است، مقامات اداری تصمیماتی که می‌گیرند و اعمالی که انجام می‌دهند (این تصمیمات و اعمال خواه ناظر به شخص یا اشخاص معینی باشد، مانند تصمیمات انفرادی و احکام و خواه ناظر به عموم مانند آیین‌نامه‌ها و بخشنامه‌های اداری) (بایستی) قوانین و مقررات را رعایت کنند (طباطبائی مؤتمنی، ۱۳۹۰). مراد از واژه «قانون» در عبارت «حاکمیت قانون» تمام قواعد و مقرراتی است که در یک جامعه به عنوان قواعد حقوقی شناخته شده و لازم‌الاجراء است (فاضلی‌نژاد، ۱۳۹۵).

۱. مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری رشته مدیریت صنعتی-مالی با عنوان «طراحی نظام تصمیم‌گیری در حوزه نظارت بخش عمومی با رویکرد الکترونیکی (مورد پژوهی: دیوان محاسبات کشور)» است.

**الف) تکنیک سنجش نسبی حسابرسی عملکرد<sup>۲</sup>:** این تکنیک مبتنی بر سنجش نسبی شاخص‌ها است، در محدوده سازوکار حسابرسی عملکرد قرار دارد و به منظور رتبه‌بندی نسبی مدیران هم‌تراز استفاده می‌شود. اعمال این تکنیک به گونه‌ای نسبی عملکرد مدیران هم‌تراز را با یکدیگر مقایسه می‌کند و این نوع رتبه‌بندی ظرفیت استفاده‌های آتی به منظور ارزیابی عملکردی دستگاه‌های اجرایی با هدف توزیع عادلانه بودجه بر اساس عملکرد را فراهم می‌سازد.

**ب) تکنیک سنجش نسبی خوداظهاری حسابرسی بخش عمومی<sup>۳</sup>:** این تکنیک، مبتنی بر پرسشگری هوشمند از طریق ارجاع اظهارنامه حسابرسی به صورت الکترونیکی به دستگاه‌های اجرایی در حوزه حسابرسی عملکرد است. اظهارنامه‌های تکمیل شده از سوی دستگاه‌های اجرایی پس از راستی‌آزمایی توسط متخصصان فنی حسب مورد و به تشخیص توسط متخصصان حقوقی و قضایی دستگاه نظارت قابلیت اخذ تأییدیه نظارتی را خواهند داشت. انواع اظهارنامه‌های موضوع این تکنیک عبارت است از:

۱. **اظهارنامه بنیادی<sup>۴</sup>:** در این نوع اظهارنامه اطلاعات مربوط به پرونده دائمی حسابرسی (اطلاعات پایه‌ای) در قالب قیود پرسشگری لازم، تنها یکبار گرفته می‌شود.

۲. **اظهارنامه بودجه‌ای<sup>۵</sup>:** در این اظهارنامه اطلاعات بودجه‌ای به تفکیک سرفصل‌های تعریف شده با منظور کردن هدف از اختصاص اعتبار توسط مقنن و همچنین درجه اهمیت موضوع (ماحصل نتایج آنالیز حساسیت) از طریق قیود پرسشگری لازم، شایسته پذیرش است.

۳. **اظهارنامه پرسشگری هوشمند<sup>۶</sup>:** در این اظهارنامه اطلاعات درخواستی از سوی ذینفعان، به تفکیک موضوعات مربوط در دستگاه‌های اجرایی هدف از طریق قیود پرسشگری لازم شایسته پذیرش است (زارع و همکاران، ۱۴۰۰).

این پژوهش نقطه صفر هوشمندسازی نظارت در تکمیل پژوهش طراحی نظام تصمیم‌گیری نظارت بخش عمومی با رویکرد الکترونیکی، در قالب سازوکارهای اجرایی کردن اظهارنامه الکترونیکی مرتبط با نظارت بر بودجه کل کشور ارائه کرده است.

اطلاعات در هنگام تصمیم‌گیری به کیفیت تصمیم‌گیری استراتژیک کمک می‌کنند (دزمیت، ۲۰۱۸)، در دسترس بودن و اعتبار داده‌ها همچنان از چالش‌های مفهومی اصلی هستند. برای سنجش اثربخشی سیاست‌ها، حسابرسان بیشتر ممکن است نیاز به اتکاء به پایگاه داده‌های دولتی داشته باشند که برای اهداف مختلف طراحی شده‌اند (ون، ۲۰۲۰). فناوری باعث تحول در جامعه می‌شود و مشاغل مختلف دوباره نقش‌ها را کشف می‌کنند و خود را با جهت‌گیری فناوری آینده هماهنگ می‌کنند (الامیمی، ۲۰۲۰).

گرفتن تصمیم‌های درست و به حداقل رساندن تصمیم‌های نادرست از پیش‌نیازهای توسعه کشور است و در همین راستا نظارت بر هزینه‌کرد منابع و انضباط مالی با توجه به حجم بسیار زیاد داده‌ها دارای اهمیت است. با در دست داشتن یک مدل کارا برای نظام تصمیم‌گیری در این بخش، تأمین منافع کشور از طریق به حداقل رساندن تصمیمات نادرست در این حوزه قابل دستیابی است. نیاز اصلی نظارت بخش عمومی وجود یک نظام تصمیم‌گیری منسجم مبتنی بر تعریف مفاهیم، روش‌ها و تکنیک‌های نوین در «حسابرسی هوشمند» و «هوشمندسازی نظارت» است (زارع و همکاران، ۱۴۰۰).

## ب) مفاهیم نوین در طراحی نظام تصمیم‌گیری نظارت بخش عمومی

**آنالیز حساسیت حسابرسی<sup>۱</sup>:** شامل تجزیه و تحلیل ارقام و یا عملکرد قانون بودجه کشور حسب مورد از طریق شاخص‌های از پیش تعریف شده به منظور شناسایی و احصاء مواردی است که در حسابرسی دارای اهمیت بیشتری است و نیازمند نمونه‌رسی‌های کامل‌تری می‌باشد. (زارع و همکاران، ۱۴۰۰)

**شاخص‌ها در آنالیز حساسیت حسابرسی:** انواع شاخص‌ها شامل شاخص‌های نسبی عمومی، نسبی خصوصی و نسبی ترکیبی در آنالیز حساسیت حسابرسی بر حسب نوع آنالیز حساسیت تعریف و اعمال می‌شود، بر اساس نتایج به‌دست آمده درجه حساسیت نظارتی تعیین و نمونه‌رسی‌ها انتخاب می‌شود (زارع و همکاران، ۱۴۰۰).

**تکنیک‌های نوین کاربردی در طراحی نظام تصمیم‌گیری بخش عمومی:** پاسخگویی به انواع قیود پرسشگری مشتمل بر چرایی، چه موقع، چه کسی، چه موضوعی، چه محلی، چه عاملی و چطوری، مبنای اعمال تکنیک‌های پیشنهادی زیر است:

4. Fundamental Declaration  
5. Budget Declaration  
6. Intelligent Inquiry Declaration

1. Auditing Sensitivity Analysis  
2. Relative performance Audit Technique  
3. Relative Self-Declaration of Public Sector Auditing

## مروری بر پیشینه پژوهش

### پیشینه خارجی

آواد و همکاران (۲۰۲۲)، در پژوهشی به بررسی نقش میانجی قابلیت‌های فناوری اطلاعات بین قابلیت‌های پویایی و چابکی سازمانی پرداخته است. در این راستا از طریق یک پرسشنامه ساختاریافته که شامل آیتم‌های مورد ارزیابی است و با ۲۷۰ متخصص اردنی که در بخش مدیریت زنجیره تامین و بخش‌های عملیاتی مشغول به فعالیت هستند، اطلاعات را جمع‌آوری می‌کنند. نتایج نشان داد که قابلیت‌های فناوری اطلاعات به طور معنی‌دار و مثبتی در رابطه بین قابلیت پویایی مبتنی بر منابع و چابکی سازمانی دخیل است.

وانگ و همکاران (۲۰۲۲)، در پژوهشی به بررسی نوآوری کسب و کار بر پایه هوش مصنوعی و فناوری بلاکچین برای ارتقاء شیوه‌های کسب و کار و حفظ تعامل امن میان مشتریان مختلف پرداخته است. پیشنهاد می‌کند، جمع‌آوری داده‌های تجربی کیفی از پاسخ‌دهنده‌های اولیه از دو بخش کاری متمایز صورت گرفته است. نتایج آزمایشی نشان می‌دهد که دیجیتالی شدن به طور معمول ضروری است و راهبردهای نوآوری کسب و کار را بهبود می‌بخشد. نتایج عددی نشان می‌دهد نوآوری کسب و کار بر پایه هوش مصنوعی و فناوری بلاکچین نسبت پیش‌بینی تقاضا (۹۷،۱٪)، نسبت کیفیت محصول (۹۸،۳٪)، نسبت توسعه کسب و کار (۹۸،۹٪)، نسبت تحلیل رفتار مشتری (۹۶،۳٪) و نسبت رضایت مشتری (۹۷،۲٪) را بهبود می‌بخشد. کارنرو و همکاران (۲۰۲۱)، در پژوهشی به بررسی تغییر پارادایم در مورد تصمیم‌گیری پرداخته است. از یک سو، نیاز فزاینده‌ای برای تصمیم‌گیری به صورت گروهی در دو سطح حرفه‌ای و شخصی وجود دارد، از طرف دیگر، ملاقات تصمیم‌گیرندگان در یک مکان و در یک زمان به طور فزاینده‌ای دشوار است. سیستم‌های پشتیبانی تصمیم‌گیری گروهی استوار بر وب قصد دارند این محدودیت را برطرف کنند، به تصمیم‌گیرندگان اجازه می‌دهد تا در هر زمان و هر مکان در روند تصمیم‌گیری سهیم باشند. در این پژوهش محدودیت‌های سیستم‌های پشتیبانی تصمیم‌گیری فعلی گروه از نظر چالش‌ها و موانع احتمالی برای پذیرش آنها توسط سازمان‌ها را مورد بحث قرار داده است و یک تعریف مفهومی از سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری گروهی مبتنی بر وب ارائه می‌دهد که قصد دارد بر محدودیت‌های موجود چیره شود.

بارهونا و سیری (۲۰۲۰)، در پژوهشی به بررسی تصمیم‌گیری در مورد خرید الکترونیکی از طریق پلتفرم‌های نظرسنجی و از روش پرسشگری برای جمع‌آوری و تحلیل دیدگاه‌های متنوع استفاده کرده و با گنجاندن مشارکت عمومی در کارهای نظارتی در تقویت تصمیم‌گیری مؤثر بوده است.

پینیات و همکاران (۲۰۱۳)، در پژوهشی به بررسی ادبی از روند تصمیم‌گیری در بخش عمومی پرداخته است و یک چارچوب نظری در مورد علم طراحی سیستم‌های اطلاعاتی از این رو ایجاد کرده و بر این اساس یک برنامه تحقیقاتی اختصاص یافته به سیستم‌های پشتیبان تصمیم به عنوان مصنوعات فناوری اطلاعات را برای دولت‌های محلی فراهم کرده است.

### پیشینه داخلی

مطلبی‌کربکندی و دیگران (۱۴۰۱)، در پژوهشی تحت عنوان «طراحی مدل حسابرسی هوشمند در دیوان محاسبات کشور» به شناسایی عناصر حسابرسی هوشمند برای دیوان محاسبات کشور پرداخته و از روش مدل سازی ساختاری - تفسیری به عنوان روش اصلی استفاده کرده است. در این پژوهش پس از سطح‌بندی عناصر، چهارده عنصر شناسایی شده در سه دسته کلی «پیشران و الزامات»، «عناصر طراحی و اجرا» و «خروجی‌ها» دسته‌بندی شده‌اند و روابط بین آنها تحلیل شده است، موضوعی که از نظر این پژوهش دارای اهمیت می‌باشد، این موضوع است که به کمک خروجی‌های روش شناسی، عناصر حسابرسی هوشمند در دیوان محاسبات کشور شناسایی و از خبرگان نظرخواهی شده و در نهایت به شرح زیر نهایی شده است: ۱- یکپارچه‌سازی سامانه‌های اطلاعاتی و مالی دستگاه‌های اجرایی ۲- دسترسی برخط و یا به موقع به داده‌های دستگاه‌های اجرایی و سامانه‌های اطلاعاتی ۳- اعتبارسنجی سامانه‌های دستگاه‌های اجرایی ۴- طراحی و بکارگیری ابزارهای هوش مصنوعی ۵- تربیت و جذب متخصصان مورد نیاز ۶- بازطراحی ساختار و فرآیندهای دیوان بر اساس الزامات هوشمندسازی ۷- هشدار به موقع تخلفات و جرایم و جریانات سوء ۸- فرآیندهای تا حد امکان خودکار ۹- مدیریت تغییر ۱۰- طراحی و بکارگیری ابزارهای تحلیل داده ۱۱- مدیریت دانش (انباشت، دسته‌بندی و ارائه) ۱۲- مدیریت سیستمی فرآیندهای حسابرسی ۱۳- داشبورد رصد حکمرانی کشور. ۱۴- شناسایی سیستمی ضعف‌های کنترلی دستگاه‌های اجرایی. نوش فر و همکاران (۱۴۰۱)، در پژوهشی به فراتحلیل عوامل بر تصمیم‌گیری اخلاقی در حرفه حسابداری و حسابرسی پرداخته است، در این پژوهش با استفاده از ۱۹ مقاله وابسته به موضوع در مجله‌های علمی پژوهشی ایرانی و خارجی و نرم‌افزار جامع فراتحلیل و همچنین بررسی ۱۸ تغییر بر تصمیم‌گیری اخلاقی شامل: سازه فردی، شرایط اجتماعی، شرایط اقتصادی، شرایط محیط کار، سن، عضویت رسمی، جنسیت، فرهنگ سازمانی، تجربه، هویت، مهارت کار، آرمان اخلاقی، نسبی‌گرایی، رهبری

دیجیتال در سازمان پرداخته است. جایگاه «مدیر ارشد دیجیتال» مفهومی است که هم در حوزه کسب و کار و هم در حوزه پژوهش‌های آکادمیک از آن به‌عنوان حکمران تحول دیجیتال یاد می‌شود. در این پژوهش به‌منظور بررسی شایستگی‌های مورد نیاز مدیر ارشد دیجیتال (به‌عنوان اساسی‌ترین سازوکار حکمرانی تحول دیجیتال)، از استراتژی دومرحله‌ای برای تبیین مدل شایستگی استفاده کرده است. در گام نخست، با روش فراترکیب، ابعاد این شایستگی و نیز شایستگی‌های مدیر ارشد دیجیتال شناسایی شد و پس از ایجاد مدل شایستگی، با هدف اصلاح و تکمیل مدل استخراج‌شده از فراترکیب، از مصاحبه خبرگان استفاده شد تا مدلی برای شایستگی مدیران ارشد دیجیتال تبیین شود. در نهایت، مدل یادشده با ۷۱ شایستگی در چهار بُعد «خصیصه‌های فردی»، «مهارت‌های حرفه‌ای»، «دانش کسب و کاری» و «دانش فنی» تبیین شد. خصیصه‌های فردی و مهارت‌های حرفه‌ای محل اجماع این موقعیت شغلی با اکثریت مدیران ارشد این سطح هستند، اما نکته تمایز شایستگی‌های مدیر ارشد دیجیتال در سطح معلومات فنی و شناخت گسترده وی از فناوری‌های دیجیتال است. مدیران ارشد دیجیتال گستره وسیعی از معلومات فنی و کسب و کاری نیاز دارند تا شایستگی حکمرانی تحول دیجیتال سازمان را داشته باشند.

آذر (۱۳۹۹)، در مصاحبه علمی به بررسی عوامل بروز فساد سیستماتیک پرداخته است و یکی از راه‌های برون‌رفت از آن را، در قالب تجربه کشورهای موفق در فسادزدایی، استقرار نظامات مبتنی بر فناوری اطلاعات و حذف تماس‌های انسانی در یک فرآیند شفاف و قانون‌مدار اکسیر مبارزه با فساد اقتصادی و اداری اعلام کرده است.

امیدوار و همکاران (۱۳۹۹)، در پژوهشی به شناسایی شاخص‌های کیفیت حسابرسی در بخش عمومی و طراحی مدل تفسیرگرایانه/ساختارمندانه پرداخته است و نتایج پژوهش نشان داد، گزاره توسعه ظرفیت‌های حقوقی لازم برای اجرای حسابرسی عملکرد، اثرگذارترین گزاره ارتقای کیفیت حسابرسی بخش عمومی و گزاره ارتقای نرم‌افزار سنا و استفاده از سامانه‌های یکپارچه اطلاعاتی تلفیق و پردازش، کم‌اثرترین گزاره کیفیت حسابرسی بخش عمومی انتخاب شدند. آنچه در این پژوهش به‌طور خاص به دست آمد این است که در قالب سه مؤلفه اساسی به طراحی مدل اثربخش‌ترین علل کیفیت حسابرسی در حوزه بخش عمومی پرداخته است.

رضایی و محمدی ملقرنی (۱۳۹۹)، در پژوهشی به شناسایی و اولویت‌بندی عوامل داخلی و خارجی مؤثر بر کیفیت حسابرسی دیوان محاسبات بر اساس ترکیب تکنیک‌های دیمتل، فرآیند

اخلاقی، قوانین و مقررات، ویژگی کار، تحصیلات و شخصیتی اثرگذار به نتایجی دست یافته است که نشان می‌دهد همه عوامل اندازه اثر متوسط، بالا و اثرگذار دارند ولی در بین عوامل مورد بررسی، بیشترین اندازه اثر به ترتیب شامل آرمان اخلاقی (۰/۷۱)، فرهنگ سازمانی (۰/۶۹) و قوانین (۰/۶۸) است.

زارع و همکاران (۱۴۰۰)، در پژوهشی به طراحی نظام تصمیم‌گیری در حوزه نظارت بخش عمومی با رویکرد الکترونیکی در دیوان محاسبات کشور پرداخته است. این پژوهش به تعریف و طرح آنالیز حساسیت، سنجش نسبی حسابرسی عملکرد و اظهارنامه‌های الکترونیکی پرداخته است. به منظور هوشمندسازی نظارت از طریق آنالیز حساسیت درجه اهمیت وجوه مشمول نظارت را تعیین و بر اساس آن با تغییر رویکرد خبره محور به داده محور به نمونه‌رسی هوشمند دست می‌یابد و پرسشگری هوشمند را از طریق تکنیک سنجش نسبی خوداظهاری حسابرسی بخش عمومی به منظور گرفتن اطلاعات از دستگاه‌های اجرایی با تغییر رویکرد اخذ اطلاعات میدانی به اخذ اطلاعات از طریق اظهارنامه الکترونیکی اعمال می‌کند و ارزیابی هوشمند را از طریق تکنیک سنجش نسبی حسابرسی عملکرد به منظور ارزیابی مدیران همتراز و تقویت سیستم خودنظارتی، همچنین مبنایی برای توزیع عادلانه بودجه بر مبنای عملکرد طراحی کرده است.

نخبة فلاح و همکاران (۱۴۰۰)، در پژوهشی به بررسی شکاف بین وضعیت موجود و سطح مطلوب گزارش حسابرسی عملکرد از دیدگاه حسابرسان بخش عمومی پرداخته است و در پاسخ به پرسش پژوهش مبنی بر اینکه آیا بین اطلاعات مورد انتظار ارائه شده در گزارش‌های عملکرد حسابرسی (سطح مطلوب) و ارائه شده در گزارش‌های حسابرسی عملکرد در بخش عمومی (وضع موجود) تفاوت معنی‌داری دارد؟ یافته‌ها نشان می‌دهد بین وضعیت موجود و سطح مطلوب گزارش‌های عملکرد تفاوت معنی‌دار وجود دارد. ماهیت بخش عمومی در کشور و نیز قوانینی که دستگاه‌های اجرایی را مکلف به انجام حسابرسی عملکرد کرده، ایجاب می‌کند که گزارش‌های حسابرسی عملکرد، مفاهیمی فراتر از سه مؤلفه کارایی، اثربخشی و صرفه اقتصادی را شامل شوند. پژوهش‌های انجام شده در زمینه حسابرسی عملکرد به طور عمده به شناسایی چالش‌های اجرای این حسابرسی در بخش عمومی پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش نشان داد ارائه اطلاعات مربوط به سه مؤلفه اساسی توسعه پایدار و سیستم‌ها و کنترل‌ها در گزارش‌های حسابرسی عملکرد به بهبود پاسخگویی در بخش عمومی کمک می‌کند.

حسینی نسب و همکاران (۱۴۰۰)، در پژوهشی به ارائه مدل شایستگی مدیر ارشد دیجیتال به عنوان حکمران تحول

داودی و همکاران (۱۳۹۸)، در پژوهشی به واکاوی و کشف الگوی تصمیم‌گیری در بودجه عمومی جمهوری اسلامی ایران با رویکرد داده‌کاوی پرداخته است. این پژوهش به دنبال کشف و تحلیل الگوی کارآمد در بودجه دستگاه‌های دولتی در سال‌های ۱۳۹۶-۱۳۸۱ بر اساس تکنیک‌های داده‌کاوی از جمله خوشه‌بندی بوده است. یافته‌های پژوهش نشان داد که نخست، بررسی حالات مختلف داده در نوع خوشه‌بندی آنها اثر چندانی ندارد و دوم، دستگاه‌های بزرگ و مهم کشور دارای یک الگوی خاص در دریافت بودجه بوده‌اند.

لطف‌آذر و همکاران (۱۳۹۸)، در پژوهشی به بررسی کاربرد فناوری اطلاعات داده محور به منظور مستندسازی و پایش لحظه‌ای به منظور ارتقای عامل بهره‌وری پرداخته است و نتایج آن شامل تعیین مؤلفه‌های تصمیم‌گیری با پله‌های مدیریت دانش و پارامترهای حاکم در بستر متغیرهای زمان، مکان و عوامل ذریبط بوده است.

آذر و خدیور (۱۳۹۳)، در مورد عوامل شکست بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد در سازمان‌ها، بر اساس منابع مختلف، تعداد زیاد پارامترهای تصمیم‌گیری و پیچیدگی بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد، عدم وجود رویکرد نظاممند و سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه و داده‌های کافی برای تصمیم‌گیری را بر شمرده است.

### پرسش پژوهش

سازوکارهای هوشمندسازی نظارت بخش عمومی چگونه از طریق اظهارنامه‌های الکترونیکی بودجه‌ای صورت می‌گیرد؟

### روش‌شناسی پژوهش

روش توصیف و تجزیه و تحلیل اطلاعات خود نیاز به ارائه یک روش منسجم برای توصیف، تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات به منظور رسیدن به هدف «ارائه سازوکار برای اجرایی نمودن نظام تصمیم‌گیری طراحی شده در حوزه نظارت بخش عمومی با رویکرد الکترونیکی در دیوان محاسبات کشور» دارد. با توجه به تخصصی بودن حوزه مورد پژوهش، روش توصیف و تجزیه و تحلیل اطلاعات مبتنی بر احکام سنواتی قانون بودجه کشور و فازهای زمانی بودجه (لایحه، تصویب، تخصیص و پرداخت به دستگاه‌های اجرایی) و مراحل نظارت بر آنها از طریق تعریف شاخص‌های عمومی، خصوصی و ترکیبی اعمال شده است که رابطه تنگاتنگ با مجموعه قوانین بالادستی حاکم دارد. برای گردآوری اطلاعات از سایت مرکز پژوهش‌های مجلس در حوزه مجموعه قوانین و مقررات موجود در کشور، مجموعه استانداردهای حسابرسی بخش عمومی و برنامه جامع حسابرسی دیوان محاسبات کشور در سنوات مختلف، اطلاعات منابع

تحلیل شبکه و سوات پرداخته است. براساس خروجی نرم‌افزار سوپر دسیژن معیار نقاط ضعف از بیشترین اولویت از میان معیارهای اصلی و شاخص تغییرات سریع، عدم شفافیت و عدم اصلاح قوانین و مقررات کشور از بیشترین اولویت در میان تمامی زیر معیارهای موجود برخوردار است. مهمترین عوامل مؤثر بر کیفیت حسابرسی دیوان محاسبات کشور توجه به نقاط ضعف و اصلاح و شفاف‌سازی و منطقی کردن قوانین و رویه‌های نظارتی همراه با به‌کارگیری فناوری‌های نوین و نیروی انسانی کارآمد و برقراری نظام پرداخت و قدردانی مناسب است.

ستوده و همکاران (۱۳۹۹)، در پژوهشی به ارزیابی توانایی فرآیندهای داخلی دیوان محاسبات کشور برای انجام مسئولیت پاسخگویی به استفاده‌کنندگان پرداخته است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که شاخص‌ها و مؤلفه‌های فرآیندهای داخلی دیوان محاسبات کشور به منظور پاسخگویی به استفاده‌کنندگان مطلوب ارزیابی می‌شود، ولی انجام روش‌های نوین جهت جلوگیری از تخلف‌های مالی مانند نظارت و حسابرسی عملیاتی توسط دیوان محاسبات کشور مطلوب ارزیابی نمی‌شود. در این پژوهش، فرآیندهای داخلی دیوان محاسبات کشور برای انجام مسئولیت پاسخگویی مورد ارزیابی قرار گرفته است و با توجه به الزام انجام حسابداری تعهدی توسط سازمان‌های دولتی و انجام حسابرسی عملیاتی، دیوان محاسبات کشور باید فرآیندهای داخلی، مدیران و کارکنان را با تغییرات حسابداری تعهدی هماهنگ سازد و فرآیندهای یادگیری و رشد را مورد توجه قرار دهد.

عزیزی و همکاران (۱۳۹۹)، در پژوهشی با استفاده از روش موردکاوی چندگانه به بررسی استراتژی‌های تصمیم‌گیری در شرایط بحران پرداخته است. نتایج این پژوهش نشان داد که ویژگی‌های نتیجه‌گرایی، بازخور چندگانه، سرعت عمل و نگرش سیستماتیک چهار ویژگی اصلی بوده است که این روش را برای شرایط بحرانی به صورت ویژه مناسب می‌دانست.

کاشانی‌پور و همکاران (۱۳۹۹)، در پژوهشی به شناسایی عوامل تشکیل‌دهنده جو اخلاقی دیوان محاسبات کشور و ارائه مدلی پرداخته است که می‌تواند از منظر اخلاقی در تصمیم‌گیری‌های حساب‌برسان این سازمان مطلوب باشد. یافته‌های پژوهش نشانگر عدم دلالت برخی از ابعاد جو اخلاقی در دیوان محاسبات کشور شامل منافع شخصی، منافع سازمانی، دوستی و اخلاقیات فردی است. نتایج این پژوهش، بیانگر معرفی برخی ابعاد خاص از جمله اثربخشی و ملاحظات عمومی و شناسایی موضوع صیانت از بیت‌المال به عنوان مقوله محوری در جو اخلاقی دیوان محاسبات کشور است.

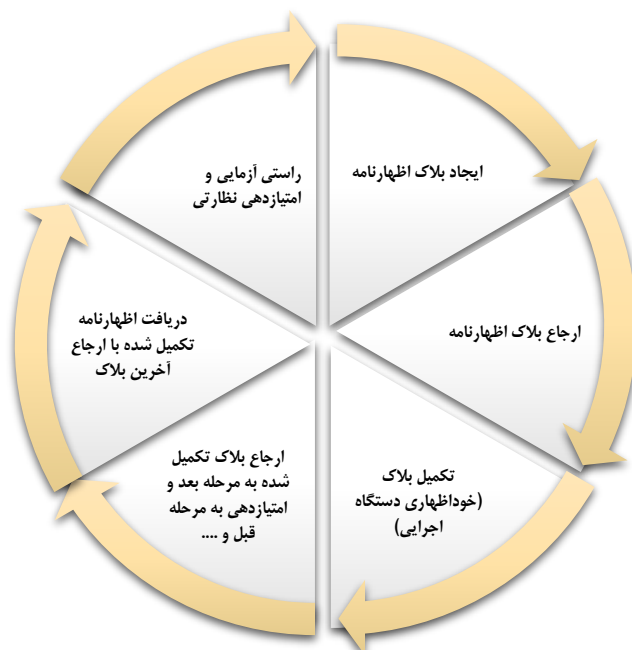
صورت می‌گیرد از پرسش‌های کلیدی در قالب قیود پرسشگری مشتمل بر چرایی، چه موقع، چه کسی، چه موضوعی، چه محلی، چه عاملی و چطوری استفاده شده است. بر اساس مدل طراحی نقطه صفر هوشمندسازی نظارت در دیوان محاسبات کشور- خوداظهاری دستگاههای اجرایی (شکل ۱)، بلاک اولیه اظهارنامه توسط دیوان تهیه و برای دستگاههای اجرایی ارجاع می‌شود. سازمان برنامه و بودجه کل کشور و یا دستگاه متناظر استانی آن، که اطلاعات بودجه‌ای از جمله اعتبار مصوب و اعتبار تخصیص یافته، کلیه دستگاههای اجرایی را ثبت می‌کنند به عنوان نخستین دستگاه دریافت‌کننده بلاک هستند خزانه‌داری کل کشور و دستگاه متناظر استانی آن، که اطلاعات دریافت و پرداخت خزانه مربوط به هر دستگاه اجرایی را ثبت می‌کند، به عنوان دومین دستگاه دریافت‌کننده بلاک خواهند بود در این مرحله از فرآیند، خزانه افزون بر تکمیل اظهارنامه نسبت به درستی و نادرستی ثبت مرحله قبل (اولین بلاک) نیز امتیاز می‌دهد. مرحله سوم ارجاع بلاک اظهارنامه، مربوط به هر دستگاه اصلی مندرج در بودجه کل کشور و دستگاههای متناظر استانی آنها است که پس از تکمیل توسط دستگاه اجرایی و تأیید ذیحسابان و امتیازدهی به دو مرحله قبل، به دیوان محاسبات کشور ارجاع می‌شود. در این مرحله از فرآیند ارجاع بلاک، حسابرسان مستقر در دستگاههای اجرایی اقدام به راستی‌آزمایی نظارتی و امتیازدهی به مراحل تکمیل شده قبلی می‌کنند.

انسانی و سامانه نظارت الکترونیک (سنا) استفاده شده است. ابزار گردآوری داده‌های اصلی در روش موردپژوهی پیشنهاد شده، شامل مواردی همچون مصاحبه و بررسی اسناد و مدارک، داده‌ها و اطلاعات وجوه بودجه‌ای مندرج در لایحه و قانون بودجه سال ۱۳۹۸ و گزارشات تفریغ بودجه دیوان محاسبات کشور و سایر موارد بوده است. در این پژوهش با استفاده از روش انطباق محتوای فصول و مواد حاکم با روش‌ها، کنشگران و فعالیت‌ها در قانون دیوان محاسبات کشور، قانون محاسبات عمومی، آیین رسیدگی دیوان محاسبات کشور و آیین‌نامه مالی، محاسباتی و معاملات دیوان محاسبات کشور و همچنین ارقام بودجه‌ای و تکالیف سالانه بودجه‌ای، به راه حل کلیدی استفاده از قیود پرسشگری در سازوکار هوشمندسازی نظارت دست‌یافته و با استفاده از آن اقدام به طراحی اظهارنامه‌های الکترونیکی در قالب جداول ۶ گانه قیود پرسشگری و همچنین طراحی نقطه صفر هوشمندسازی نظارت کرده است.

### یافته‌های پژوهش

#### طراحی نقطه صفر هوشمندسازی نظارت در دیوان محاسبات کشور

در راستای پیشنهاد تکنیک‌های خوداظهاری بخش عمومی که مبتنی بر پرسشگری هوشمند از طریق ارجاع اظهارنامه به صورت الکترونیکی به دستگاههای اجرایی در حوزه حسابرسی عملکرد



شکل ۱. طراحی نقطه صفر هوشمندسازی نظارت در دیوان محاسبات کشور- خوداظهاری دستگاههای اجرایی



## تعاریف پایه پژوهش

**طراحی نظام تصمیم‌گیری:** بوجود آوردن یک نقشه راه یا برنامه به منظور اخذ تصمیم نزدیک به شرایط بهینه به منظور کاهش پیچیدگی‌های تصمیم‌گیری.

**طراحی نظام تصمیم‌گیری در حوزه نظارت بخش عمومی:** بوجود آوردن یک نقشه راه یا برنامه به منظور اخذ تصمیم نزدیک به شرایط بهینه به منظور کاهش پیچیدگی‌های تصمیم‌گیری در محدوده نظارت بخش عمومی (حسابرسی، گزارشگری و رسیدگی).

**طراحی نظام تصمیم‌گیری در حوزه نظارت بخش عمومی با رویکرد الکترونیکی:** بوجود آوردن یک نقشه راه یا برنامه به منظور اخذ تصمیم نزدیک به شرایط بهینه به منظور کاهش پیچیدگی‌های تصمیم‌گیری در محدوده نظارت بخش عمومی (حسابرسی، گزارشگری و رسیدگی) با هدف هوشمندسازی نظارت از طریق نمونه‌رسی هوشمند، پرسشگری هوشمند و ارزیابی هوشمند.

## سازوکار هوشمندسازی نظارت - خوداظهاری بودجه‌ای

در این مقاله سازوکاری بر خوداظهاری بودجه‌ای ارائه شده است. پاسخگویی به انواع قیود پرسشگری مبنای اعمال سازوکاری بر تکنیک پیشنهادی برای تدوین بلاک‌های اظهارنامه بودجه‌ای برای حرکت در سیر تکاملی پرسشگری هوشمند است.

در نظام پیشنهادی پژوهش حاضر دیوان محاسبات کشور با تهیه اظهارنامه و ارجاع آن به دستگاه‌های اجرایی اطلاعات لازم برای نظارت را گرفته و راستی‌آزمایی کند، در شرایط نظام طراحی شده این پژوهش سازوکار زیر به منظور تهیه گزارشات نظارت مستمر (نظارت سال خرج) و تفریغ بودجه (نظارت سال قبل) ارائه می‌شود:

۱. نخستین بلاک اظهارنامه توسط دیوان محاسبات کشور از طریق کد عمومی سازمان برنامه و بودجه به این دستگاه ارجاع می‌شود و سازمان برنامه و بودجه با کد اختصاصی خود این بلاک از اظهارنامه‌ها را تکمیل کند و پس از امضاء و تأیید الکترونیکی اظهارنامه‌های تکمیل شده با کد عمومی خزانه‌داری کل کشور به این دستگاه ارجاع کند و خزانه با کد خصوصی خود این بلاک از اظهارنامه‌های دستگاه‌های اجرایی را می‌گشاید و اطلاعات وجوه مشمول نظارت مربوط به دستگاه مربوطه را در این بلاک وارد می‌کند، پس از تأیید و امضاء الکترونیکی با کد عمومی دستگاه هدف برای دستگاه‌های مربوط ارجاع می‌شود و دستگاه اجرایی با کد خصوصی خود اظهارنامه را مفتوح و اطلاعات عملکردی

خود را به سیستم اظهارنامه وارد می‌کند و پس از تأیید و امضاء الکترونیکی اظهارنامه با کد عمومی وزارت امور اقتصاد و دارایی ارجاع می‌شود، در این مرحله وزارت یادشده با کد اختصاصی خود اطلاعات را در اختیار ذیحساب مستقر در دستگاه‌های اجرایی قرار می‌دهد و ذیحساب دستگاه‌های اجرایی به عنوان ناظران در هنگام خرج اطلاعات عملکردی، دستگاه‌های اجرایی را با واقعیت‌های رخداد مالی که خود به صورت مستقیم بر آن نظارت کرده است، مطابقت داده و نظرات خود را در اظهارنامه‌ها بیان می‌کند در این مرحله یکبار دیگر اطلاعات ثبت شده قانون و دستگاه توسط ذیحساب کنترل و تأیید می‌شود و چنانچه در هر یک از بلاک‌های اظهارنامه اشتباهی مشاهده شود که نیاز به اصلاح در بلاک یا بلاک‌های قبلی است با مجوز دستگاه نظارت و قابلیت ثبت و ضبط سوابق تغییر به همراه امضاء و تأیید اصلاح‌کنندگان از طریق ارجاع با کد عمومی دستگاه اشتباه‌کننده ارجاع می‌شود و با کد خصوصی همان دستگاه قابلیت تغییر خواهد داشت. بسیار روشن است دستگاه‌های اجرایی مستقر در استانها به تعداد بلاک‌های بیشتری برای ارجاع نیاز دارند، به این دلیل که سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان و خزانه معین استان نیز می‌بایست به سطح بلاک‌های هر اظهارنامه اضافه شود، در نهایت زمان ارجاع اظهارنامه به دستگاه نظارت، ذیحساب دستگاه اجرایی مکلف به تأیید اظهارنامه تکمیل شده از سوی دستگاه اجرایی است.

۲. از نظر میزان دسترسی در هر یک از مراحل ارجاع اظهارنامه‌ها، قابلیت کنترل برای دستگاه نظارت در حدی است که تنها این اطلاعات نزد کدام دستگاه است و در مسیر ارجاعات صورت گرفته رصد کلیه مراحل برای دستگاه نظارت با ارجاع اظهارنامه با کد عمومی دستگاه نظارت امکان‌پذیر است که با کد خصوصی دستگاه نظارت هم گشوده می‌شود. در این مسیر هر بلاک یک اظهارنامه با کد عمومی دستگاه بعدی ارجاع و با کد خصوصی دستگاه استفاده‌کننده باز می‌شود و مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۳. شایان بیان است از سال دوم به بعد به دلیل اینکه همزمان اطلاعات اظهارنامه بودجه‌ای نظارت مستمر نیز قابلیت اجرا دارد اظهارنامه‌ها به روز است. در هر مرحله از موعدهای گزارشگری اظهارنامه بودجه‌ای نظارت مستمر (نظارت سال خرج) که می‌تواند دوماهه، سه‌ماهه، چهارماهه یا شش‌ماهه باشد ارجاعات به ترتیب صورت می‌گیرد و چون اطلاعات نظارتی به روز می‌شود، در سال تفریغ بودجه کار با سهولت بیشتری انجام می‌شود.

قانون محاسبات عمومی کشور نیز به همراه این نوع راستی‌آزمایی به بخش نظارت اطلاع‌رسانی می‌کند، با اعمال نظارت بر پایه اقرارنامه یا اظهارنامه‌های الکترونیکی بسیاری از کارهایی که در دیوان محاسبات کشور به صورت پراکنده در واحدهای مختلف و گاهی به صورت موازی کاری انجام می‌شود، شکل و سیاق خاصی می‌گیرد.

۸. سیستم امتیازدهی همراه شده با اظهارنامه‌ها قدرت خودتنظیمی را در فرآیندکار تقویت می‌کند، در عمل هیچ دستگاهی حاضر نیست چنین تجربه تلخی را داشته باشد که در اثر کم‌اظهاری یا بداظهاری دارای امتیازاتی شود که بر دریافت بودجه دستگاه خود اثر سوء داشته باشد و همین امر موجب می‌شود سیستم خود نظارتی به تدریج شکل گیرد.

۹. هر یک از مراحل ارجاعات یک اظهارنامه و حدود مسئولیت، اختیارات و زمان‌بندی انجام فرآیندکار بر اساس دستورالعملی خواهد بود که توسط دستگاه نظارت به موجب قانون تهیه و تنظیم می‌شود.

۱۰. اظهارنامه‌های دریافت شده از دستگاه‌های اجرایی بر اساس تصمیم‌گیری‌های مدیریتی و احکام حسابرسی صادر شده برای هیأت‌های حسابرسی در اختیار حساب‌برسان کل مربوطه در ستاد مرکزی و مدیران کل دیوان محاسبات استانها قرار می‌گیرد و از طریق ارجاع با کد عمومی و گشودن اظهارنامه از طریق کد خصوصی اطلاعات در سطوح حساب‌برسان کل یا مدیران و سرپرستان و همچنین اعضاء گروه حسابرسی تحویل می‌شود و مدت زمان مشخصی برای راستی‌آزمایی مربوطه مشخص می‌شود که در این زمان تیم تخصصی دیوان با کنترل ارقام ثبت شده قانون و دریافت‌های خزانه دستگاه اجرایی با سامانه‌های اطلاعاتی تخصصی هر دستگاه (با سطح دسترسی برای دستگاه نظارت) و کتاب قانون بودجه کل کشور و پیوست‌های آن و همچنین بازدید میدانی از طرح‌ها و پروژه‌ها و درصد پیشرفت آنها و اعمال تکنیک‌های حسابرسی بر اساس استانداردهای تخصصی، موارد مندرج در اقرارنامه یا اظهارنامه دستگاه‌های اجرایی در هریک از مراحل سپری شده در سیر تکاملی اظهارنامه، راستی‌آزمایی صورت می‌گیرد. تیم تخصصی نظارت در مرحله راستی‌آزمایی از طریق قیود پرسشگری مندرج در سازوکارهای خاص هر مرحله و طی مراحل مختلف، نتایج رسیدگی‌ها را در سیستم اعمال و به سطوح بعدی نظارت ارجاع می‌کند.

۱۱. چنانچه عملکرد ارسالی دستگاه اجرایی بر اساس اظهارنامه بودجه‌ای مطابق قانون تشخیص داده شد، آنگاه قابلیت

۴. در هر مرحله از ارجاع اظهارنامه بلاکی که دریافت‌کننده ارجاع است، در پایان کار می‌بایست به انجام مرحله قبل و نبود اشکالات در اطلاعات درج شده دستگاه قبلی از ۰ تا ۵ امتیاز دهد، به طور مثال زمانی که خزانه‌داری کل کشور اظهارنامه دستگاه‌های اجرایی را از برنامه و بودجه دریافت می‌کند به درستی و نادرستی اطلاعات گفته شده توسط دستگاه قبلی از ۰ تا ۵ امتیاز می‌دهد و با کد عمومی دستگاه بعدی ارجاع می‌کند، آنگاه دستگاه گیرنده ارجاع با کد خصوصی خود اظهارنامه را گشوده و اطلاعات را کنترل و عملکرد سهم دستگاه خود را اضافه می‌کند، در سیر مراحل حرکت اظهارنامه زمانی که اظهارنامه به دستگاه اصلی صاحب اظهارنامه یادشده ارجاع می‌شود این دستگاه، به اطلاعات درج شده دستگاه‌های قبل، از منظر درستی و نادرستی اطلاعات از جمله سازمان برنامه و بودجه و خزانه‌داری کل کشور به ترتیب از ۰-۵ امتیاز می‌دهد و اطلاعات عملکرد خود را تکمیل می‌کند و پس از امضاء و تأیید دستگاه آن را با کد عمومی وزارت امور اقتصادی و دارایی ارجاع می‌کند، این دستگاه از طریق ذیحسابان مستقر با کد خصوصی گشوده می‌شود و توسط ذیحساب مربوطه عملکرد سازمان برنامه و بودجه و خزانه‌داری کل کشور و دستگاه اجرایی مورد نظر را کنترل می‌نمایند و به عملکرد هر سه دستگاه قبل از دیدگاه نظارت حین خرج از ۰ تا ۵ امتیاز اعطاء و با کد عمومی دیوان محاسبات کشور اظهارنامه را در موعد مقرر ارجاع می‌کند.

۵. فرآیند اصلی راستی‌آزمایی دیوان محاسبات کشور از این مرحله آغاز می‌شود نکته مهم و کلیدی این است که این سیستم فرآیند خودنظارتی را در اظهارنامه‌ها نهادینه می‌کند. با توجه به سیستم ارزیابی هر سطح توسط سطح بعدی و قابل دیدن بودن نتایج این مراحل از ارزیابی‌ها برای دیوان محاسبات کشور شفافیت نظارتی به بیشترین میزان خود خواهد رسید.

۶. در مسیر حرکت بلاک‌های یک اظهارنامه می‌بایست جایگاهی برای اظهارنظر احتمالی هر دستگاه اجرایی تعبیه شود تا امکان ارائه پیشنهادات و هشدارهای خاص نظارتی به منظور اصلاح رویه‌های بعدی صورت گیرد.

۷. یکی از خوبی‌های اصلی این سیستم، این است که در عمل دستگاه حساب نداده وجود ندارد تا دستگاه اجرایی مراحل را سپری نکند هیچگونه دریافت وجهی نخواهد داشت. لازم به توضیح است زمانی که اظهارنامه در اختیار ذیحساب دستگاه اجرایی است، عملکرد دستگاه توسط ذیحساب تأیید یا واخواهی می‌شود و موارد اعمال شده مربوط به ماده ۹۱

از طریق آپلود مدارک مستند از جمله عکس و فایل اضافه یا اسناد و مدارکی که برای ارائه به دادسرای دیوان محاسبات کشور امکان پذیر باشد، در قالب بلاک‌های بعدی ارجاعات اظهارنامه به بخش‌های مختلف دیوان از جمله بخش دادرسی و مستشاری امکان پذیر باشد.

این پژوهش به روش تحلیلی انطباق محتوای فصول و مواد حاکم با روش‌ها، کنشگران و فعالیتها در قوانین حاکم، سازوکار پرسشگری در تهیه اظهارنامه‌های الکترونیکی بودجه‌ای در نظارت بخش عمومی را بر مبنای قیود پرسشگری (جدول ۱) طراحی کرده است.

گرفتن تأییدیه از دستگاه نظارت بخش عمومی (دیوان محاسبات کشور) را دارد و چنانچه انحرافات از تکالیف قانونی در حد ارسال تذکر یا اخطار باشد از طریق جایگاه سیستمی لازم به دستگاه اخطار داده می‌شود و موضوع در اظهارنامه بنیادی دستگاه در بخش سوابق نظارتی نوشته می‌شود و چنانچه موضوع از حد اخطار فراتر رفته و نیازمند ارسال پرونده دستگاه به حوزه قضایی دیوان محاسبات کشور است، مراحل به صورت سیستمی به گونه‌ای طراحی شود که انحرافات در قالب پرونده دادرسی توسط حسابرسان مستقر در دستگاه اجرایی تأیید و با ارتباط دادن

#### جدول ۱. نتایج تحلیل محتوای فصول و مواد حاکم با روش‌ها، کنشگران و فعالیتها در قوانین حاکم

ردیف	سازوکار قیود پرسشگری در خوداظهاری بودجه‌ای	یافته‌های ناشی از تحلیل محتوای فصول و مواد حاکم با روش‌ها، کنشگران و فعالیتها در قوانین حاکم - ایجاد اظهارنامه الکترونیکی با محوریت جداول ۶ گانه
۱	دستگاه محور (چه عاملی) - جدول ۲	محوریت تکالیف و مجوزهای مقرر در قانون بودجه سال مربوطه و سایر قوانین مالی محاسباتی
۲	مکان محور (چه محلی) - جدول ۳	محوریت مکان استقرار، محل توزیع اعتبار، محل مصرف اعتبار، محل پیش‌بینی درآمد و محل وصول درآمد
۳	موضوع محور (چه موضوعی) - جدول ۴	محوریت موضوعات مقرر در قانون بودجه و کلیه اجزاء بودجه از جمله تبصره‌ها و بندها و جداول بودجه‌ای و ...
۴	دیوان محور (چه واحد نظارتی) - جدول ۵	محوریت نظارت در سطوح مختلف سرزمینی بر اساس احکام صادره در دیوان محاسبات کشور برای متخصصان صف و ستاد منطبق با تکالیف و مجوزهای قانونی
۵	زمان محور (چه موقع) - جدول ۶	محوریت نظارت در زمان مقرر شده وفق احکام تکلیفی و تجویزی قانون
۶	قانون محور (چه قانونی یا چرایی) - جدول ۷	محوریت احکام بودجه سنواتی و ارتباط آن با قوانین میان‌مدت و بلند مدت بالادستی و همچنین رویکرد آمایش سرزمین

یافته‌های ناشی از تحلیل محتوای فصول و مواد حاکم با روش‌ها، کنشگران و فعالیتها در قوانین سنواتی و مالی و پرسشگری از تفکیک در جداول ۶ گانه بر مبنای قیود محاسباتی حاکم، به تفکیک در جداول ۶ گانه بر مبنای قیود پرسشگری ارائه شد است.

#### جدول ۱. نتایج تحلیل محتوای فصول و مواد حاکم با روش‌ها، کنشگران و فعالیتها در قوانین حاکم

ردیف	سازوکار قیود پرسشگری در خوداظهاری بودجه‌ای	یافته‌های ناشی از تحلیل محتوای فصول و مواد حاکم با روش‌ها، کنشگران و فعالیتها در قوانین حاکم - ایجاد اظهارنامه الکترونیکی با محوریت جداول ۶ گانه
۱	دستگاه محور (چه عاملی) - جدول ۲	محوریت تکالیف و مجوزهای مقرر در قانون بودجه سال مربوطه و سایر قوانین مالی محاسباتی
۲	مکان محور (چه محلی) - جدول ۳	محوریت مکان استقرار، محل توزیع اعتبار، محل مصرف اعتبار، محل پیش‌بینی درآمد و محل وصول درآمد
۳	موضوع محور (چه موضوعی) - جدول ۴	محوریت موضوعات مقرر در قانون بودجه و کلیه اجزاء بودجه از جمله تبصره‌ها و بندها و جداول بودجه‌ای و ...
۴	دیوان محور (چه واحد نظارتی) - جدول ۵	محوریت نظارت در سطوح مختلف سرزمینی بر اساس احکام صادره در دیوان محاسبات کشور برای متخصصان صف و ستاد منطبق با تکالیف و مجوزهای قانونی
۵	زمان محور (چه موقع) - جدول ۶	محوریت نظارت در زمان مقرر شده وفق احکام تکلیفی و تجویزی قانون
۶	قانون محور (چه قانونی یا چرایی) - جدول ۷	محوریت احکام بودجه سنواتی و ارتباط آن با قوانین میان‌مدت و بلند مدت بالادستی و همچنین رویکرد آمایش سرزمین

یافته‌های ناشی از تحلیل محتوای فصول و مواد حاکم با روش‌ها، کنشگران و فعالیتها در قوانین سنواتی و مالی و پرسشگری از تفکیک در جداول ۶ گانه بر مبنای قیود محاسباتی حاکم، به تفکیک در جداول ۶ گانه بر مبنای قیود پرسشگری ارائه شده است.

جدول ۲. سازوکار قید پرسشگری دستگاه محور (چه عاملی) در اظهارنامه بودجه‌ای

ردیف	عناوین فیلدها	زیر تقسیمات فیلد	دامنه فیلد	توضیحات
۱	عنوان دستگاه اجرایی	نام اختصاری	۱	واحد است/ یکبار در اظهارنامه بنیادی تعریف شده است صرفاً بازخوانی می‌شود.
۲	عناوین دستگاههای اجرایی زیرمجموعه	نام های اختصاری	از ۰ تا n	
۳	نوع دستگاه اجرایی	وزارتخانه/ شرکت دولتی/ موسسه دولتی/ نهاد عمومی غیردولتی/ بانکها / تعاونی/ خصوصی	از ۱ تا n	

منبع : یافته‌های پژوهش

جدول ۳. سازوکار قید پرسشگری مکان محور (چه محلی) در اظهارنامه بودجه‌ای

ردیف	عناوین فیلدها	زیر تقسیمات فیلد	دامنه فیلد	توضیحات
۱	محل استقرار دستگاه اجرایی قید شده در قانون بودجه در بخش‌های مختلف	کشوری/ متمرکز/ استانی	از ۱ تا n	براساس تقسیمات کشوری و درج در قانون بودجه با قابلیت اصلاح و تغییر وفق مجوز
۲	محل استقرار دستگاه اجرایی زیر مجموعه و وابسته قید شده در قانون بودجه در بخش‌های مختلف	کشوری/ متمرکز/ استانی	از ۰ تا n	براساس تقسیمات کشوری و درج در قانون بودجه با قابلیت اصلاح و تغییر وفق مجوز
۳	محل تأمین اعتبار دستگاه اجرایی قید شده در قانون بودجه در بخش‌های مختلف	کشوری/ متمرکز/ استانی	از ۱ تا n	براساس اعتبارات توزیع شده در قانون بودجه با قابلیت اصلاح و تغییر وفق مجوز
۴	محل تأمین اعتبار دستگاه اجرایی زیرمجموعه و وابسته قید شده در قانون بودجه در بخش‌های مختلف	کشوری/ متمرکز/ استانی	از ۰ تا n	براساس اعتبارات توزیع شده در قانون بودجه با قابلیت اصلاح و تغییر وفق مجوز
۵	محل خرج دستگاه اجرایی قید شده در قانون بودجه در بخش‌های مختلف	کشوری/ متمرکز/ استانی	از ۱ تا n	براساس اعتبارات مصرف شده در دستگاه اجرایی با قابلیت اصلاح و تغییر وفق مجوز
۶	محل خرج دستگاه اجرایی زیرمجموعه و وابسته قید شده در قانون بودجه در بخش‌های مختلف	کشوری/ متمرکز/ استانی	از ۰ تا n	براساس اعتبارات مصرف شده در دستگاه اجرایی با قابلیت اصلاح و تغییر وفق مجوز
۷	محل استقرار دستگاه ارسال کننده وجه اعتبارات ابلاغی به سایر دستگاهها (اعتباردهنده)	کشوری/ متمرکز/ استانی	از ۰ تا n	براساس ابلاغ اعتبارهای صورت گرفته به دستگاه یا دستگاههای اجرایی با قابلیت اصلاح و تغییر وفق مجوز
۸	محل دریافت وجه اعتبارات ابلاغی در دستگاه اجرایی (اعتبارگیرنده)	کشوری/ متمرکز/ استانی	از ۰ تا n	براساس وجه اعتبارات ابلاغ شده از سوی دهنده اعتبار در دستگاه اجرایی گیرنده آن با قابلیت اصلاح و تغییر وفق مجوز
۹	محل استقرار ارسال کننده وجه تنخواه به سایر دستگاهها	کشوری/ متمرکز/ استانی	از ۰ تا n	براساس وجه تنخواه ارسال شده به دستگاه یا دستگاههای اجرایی با قابلیت اصلاح و تغییر وفق مجوز
۱۰	محل دریافت وجه تنخواه در دستگاههای تنخواه بگیر	کشوری/ متمرکز/ استانی	از ۰ تا n	براساس وجه تنخواه دریافت شده در دستگاه اجرایی با قابلیت اصلاح و تغییر وفق مجوز
۱۱	محل خرج وجه تنخواه در دستگاههای تنخواه بگیر	کشوری/ متمرکز/ استانی	از ۰ تا n	براساس وجه تنخواه مصرف شده در دستگاه اجرایی مربوط یا دستگاههای زیرمجموعه با قابلیت اصلاح و تغییر وفق مجوز
۱۲	محل پیش‌بینی درآمد	کشوری/ متمرکز/ استانی	از ۰ تا n	براساس پیش‌بینی‌های صورت گرفته در قانون بودجه برای هر ردیف درآمدی دستگاه اجرایی مربوط یا دستگاههای زیرمجموعه با قابلیت اصلاح و تغییر وفق مجوز
۱۳	محل وصول درآمد	کشوری/ متمرکز/ استانی	از ۰ تا n	براساس وصولی‌های صورت گرفته برای هر ردیف درآمدی دستگاه اجرایی مربوط یا دستگاههای زیرمجموعه با قابلیت اصلاح و تغییر وفق مجوز

منبع : یافته‌های پژوهش

**جدول ۴. سازوکار قید پرسشگری موضوع محور (چه موضوعی) در اظهارنامه بودجه‌ای**

ردیف	عناوین فیلدها	زیر تقسیمات فیلد	دامنه فیلد	توضیحات
۱	منابع عمومی دولت	درآمدها/ منابع حاصل از واگذاری دارایی‌های سرمایه‌ای/ منابع حاصل از واگذاری دارایی‌های مالی	از ۱ تا n	بر اساس جدول مندرج در پیوست دو قانون بودجه با قابلیت اصلاح و تغییر وفق مجوز
۲	درآمدهای اختصاصی	درآمدهای اختصاصی هزینه‌ای و تملک دارایی‌های سرمایه‌ای	از ۰ تا n	بر اساس جدول مندرج در پیوست دو قانون بودجه با قابلیت اصلاح و تغییر وفق مجوز
۳	منابع شرکت‌های دولتی، بانکها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت	درآمدها/ اعتبارات هزینه‌ای/ اعتبارات تملک دارایی سرمایه‌ای/ منابع تسهیلات بانکی و سایر وام‌های داخلی/ وام‌های خارجی/ دارایی‌های جاری/ سایر دریافت‌ها	از ۱ تا n	بر اساس جدول مندرج در پیوست سه قانون بودجه با قابلیت اصلاح و تغییر وفق مجوز
۴	اعتبارات هزینه‌ای	امور (۹ گانه) / برنامه/ فصول هزینه از فصل اول تا فصل هفتم اعتبارات هزینه‌ای	از ۱ تا n	بر اساس جدول مندرج در ماده واحده و پیوست چهار قانون بودجه با قابلیت اصلاح و تغییر وفق مجوز
۵	اعتبارات اختصاصی	بر اساس وصولی‌های مربوط به درآمدهای اختصاصی در بخش هزینه‌ای و تملک دارایی‌های سرمایه‌ای	از ۱ تا n	بر اساس جدول مندرج در ماده واحده، پیوست شماره یک و چهار قانون بودجه با قابلیت اصلاح و تغییر وفق مجوز
۶	اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای	امور (۹ گانه) / برنامه / فصول هزینه از فصل اول تا فصل هفتم اعتبارات تملک دارایی‌های سرمایه‌ای	از ۱ تا n	بر اساس جدول مندرج در ماده واحده و پیوست یک قانون بودجه با قابلیت اصلاح و تغییر وفق مجوز
۷	اعتبارات تملک دارایی‌های مالی	اعتبارات موضوع واگذاری سهام/ بازپرداخت اصل اوراق مالی/ بازپرداخت اصل تسهیلات بانکی/ تمهیدات پرداخت نشده سالهای قبل/ بازپرداخت اصل وام‌های خارجی و تمهیدات/ واگذاری طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای/ سرمایه‌گذاری، کمک‌های فرهنگی و اقتصادی بین‌المللی	از ۱ تا n	بر اساس جدول مندرج در ماده واحده با قابلیت اصلاح و تغییر وفق مجوز
۸	مصارف شرکت‌های دولتی، بانکها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت	هزینه‌ها/ مالیات/ ۵۰٪ سود ویژه/ سود سهام/ حسابهای تخصصی سود/ بازپرداخت تسهیلات بانکی و سایر وام‌های داخلی/ بازپرداخت وام‌های خارجی/ وجوه اداره شده/ بازپرداخت ودیعه، بدهی‌ها و سایر پرداخت‌ها/ هزینه سرمایه‌ای/ افزایش دارایی‌های جاری/ ذخیره استهلاک منظور در هزینه جاری	از ۱ تا n	بر اساس جدول مندرج در پیوست سه قانون بودجه با قابلیت اصلاح و تغییر وفق مجوز
۹	تبصره‌های ماده واحده قانون بودجه	تبصره / بند/ جزء	از ۱ تا n	بر اساس ماده واحده قانون بودجه با قابلیت اصلاح و تغییر وفق مجوز
۱۰	اقدام صورتهای مالی دستگاه اجرایی ( به منظور مشخص نمودن جایگاه هر بخش از اظهارنامه‌های موجود در صورتهای مالی نهایی )	صورت وضعیت مالی/ صورت تغییرات در وضعیت مالی/ گردش حساب تغییرات در ارزش مالی/ صورت مقایسه بودجه و عملکرد/ گزارش منابع و مصارف شرکت‌های دولتی و سایر گزارشات عام یا خاص دستگاه اجرایی	از ۱ تا n	بر اساس اقدام هریک از صورتهای مالی عام یا خاص دستگاه اجرایی که قبلا در اظهار نامه بنیادی تعریف شده است ( از طریق Tag نمودن آنها به عملکرد هر بخش از هر نوع اظهارنامه) با قابلیت اصلاح و تغییر وفق مجوز با قابلیت اصلاح و تغییر وفق مجوز

منبع : یافته‌های پژوهش

**جدول ۵. سازوکار قید پرسشگری دیوان محور (چه واحد نظارتی) در اظهارنامه بودجه‌ای**

ردیف	عناوین فیلدها	زیر تقسیمات فیلد	دامنه فیلد	توضیحات
۱	هیأت حسابرسی مستقر در مرکز	حسابرس کل/ سرپرست حسابرسی/ حسابرس ارشد/ حسابرس	از ۱ تا n	بر اساس احکام صادره در دیوان محاسبات کشور با قابلیت درج مشخصات و درج تغییر و حفظ سوابق قبلی
۲	هیأت حسابرسی مستقر در استان	سرپرست حسابرسی/ حسابرس ارشد/ حسابرس	از ۱ تا n	بر اساس احکام صادره در دیوان محاسبات استان‌ها با قابلیت درج مشخصات و درج تغییر و حفظ سوابق قبلی
۳	حسابرسی اسناد جمعاری در مرکز ( حسب مورد در صورت وجود )	حسابرس کل/ سرپرست حسابرسی/ حسابرس ارشد/ حسابرس / سایر حسابرسان (استفاده از ظرفیت قانونی ماده ۸ قانون دیوان محاسبات کشور)	از ۰ تا n	بر اساس احکام صادره در دیوان محاسبات کشور با قابلیت درج مشخصات و درج تغییر و حفظ سوابق قبلی
۴	حسابرسی اسناد جمعاری در استان	سرپرست حسابرسی/ حسابرس ارشد/ حسابرس / سایر حسابرسان (استفاده از ظرفیت قانونی ماده ۸ قانون دیوان محاسبات کشور)	از ۰ تا n	بر اساس احکام صادره در دیوان محاسبات استان‌ها و حسب مورد دیوان محاسبات کشور/ با قابلیت درج مشخصات و درج تغییر و حفظ سوابق قبلی
۵	حسابرسان سیار یا اورژانس حسابرسی در مرکز و استانها *	حسابرس کل/ سرپرست حسابرسی/ حسابرس ارشد/ حسابرس	از ۱ تا n	بر اساس احکام صادره در دیوان محاسبات کشور با قابلیت درج مشخصات و درج تغییر و حفظ سوابق قبلی
۶	استفاده از ظرفیت‌های سایر دستگاههای نظارتی	سازمان حسابرسی/ سازمان بازرسی کل کشور	از ۱ تا n	بر اساس مکاتبات رسمی دیوان محاسبات کشور وفق قانون یا قابلیت درج مشخصات و درج تغییر و حفظ سوابق قبلی

منبع: یافته‌های پژوهش

\* پیشنهادهای پژوهش حاضر ایجاد تیم‌های سیار حسابرسی یا به عبارتی اورژانس حسابرسی برای کمک‌رسانی به هیأت‌های که با توجه به شرایط خاص زمانی نیازمند نیروهای کمکی هستند.

## جدول ۶. سازوکار قید پرسشگری زمان محور (چه موقع) در اظهارنامه بودجه‌ای

ردیف	عناوین فیلدها	زیر تقسیمات فیلد	دامنه فیلد	توضیحات
۱	سال بودجه‌ای برای اعتبارات خاص	هزینه‌ای / تملک دارایی‌های سرمایه‌ای	از ۱ تا n	بر اساس قانون و مقررات کشور تعیین می‌شود و لازم الاجراء است
۲	زمان انجام تکلیفی و یا تجویزی خاص در قانون بودجه یا قوانین برنامه پنج ساله و سایر موارد	سال شمسی / ماه / روز / از ..... تا .....	از ۰ تا n	بر اساس قانون و مقررات کشور تعیین می‌شود و لازم الاجراء است
۳	زمان مقرر برای برگشت مانده وجوه مصرف نشده وفق قانون	سال شمسی / ماه / روز /	از ۱ تا n	بر اساس قانون تعیین می‌گردد ( ماده ۶۳ و ۶۴ قانون محاسبات عمومی کشور) با قابلیت درج مشخصات و درج تغییر و حفظ سوابق قبلی
۴	سال تکمیل پروژه‌ها و طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای	سال شمسی / از ..... تا .....	از ۱ تا n	بر اساس قانون و موافقتنامه‌های متبادله تعیین می‌گردد با قابلیت درج مشخصات و درج تغییر و حفظ سوابق قبلی
۵	زمان سررسید اقساط بدهی‌های بلند مدت (حصه جاری بدهی‌های بلندمدت)	سال شمسی / از ..... تا .....	از ۱ تا n	بر اساس اوراق و اسناد بدهی بلندمدت دستگاه اجرایی از جمله قراردادهای وام‌های بلندمدت خارجی و داخلی و اوراق مشارکت و اسناد خزانه و سایر موارد تعیین می‌گردد با قابلیت درج مشخصات و درج تغییر و حفظ سوابق قبلی
۶	زمان تکمیل و ارائه هر نوع اظهارنامه	دوره های دو ماهه / سه ماهه / چهار ماهه / شش ماهه / سالانه / سال پس از خرج	از ۱ تا n	بر اساس تشخیص دستگاه نظارت، در مورد گزارشات تفریح بودجه گزارش یکسال گذشته (پس از خرج) و در مورد گزارشات نظارت مستمر اطلاعات سال جاری (سال خرج) می‌باشد.

منبع: یافته‌های پژوهش

## جدول ۷. سازوکار قید پرسشگری قانون محور (چه قانونی یا چرایی) در اظهارنامه بودجه‌ای

ردیف	عناوین فیلدها	زیر تقسیمات فیلد	دامنه فیلد	توضیحات
۱	بخش تبصره‌های ماده واحده قانون بودجه سال ...	تبصره / بند / جزء	از ۱ تا n	بر اساس مفاد تبصره‌های مندرج در قانون بودجه سنواتی با قابلیت درج مشخصات و درج تغییر وفق قانون و حفظ سوابق قبلی
۲	جدول بودجه‌ای پیوست ماده واحده قانون بودجه	جدول موجود در مجلد ماده واحده قانون بودجه / پیوست ۱ / پیوست ۲ / پیوست ۳ / پیوست ۴	از ۱ تا n	بر اساس مجلد ماده واحده و پیوست‌های آن در قانون بودجه سنواتی با قابلیت درج مشخصات و درج تغییر وفق قانون و حفظ سوابق قبلی
۳	سایر قوانین تکلیفی موجود در قانون احکام دائمی و قوانین تنظیم ۱ و ۲ و قوانین الحاق ۱ و ۲ و سایر قوانین که ماهیت اجرایی سالانه دارند و به مرور زمان به دلیل حکمی بودن آنها از احکام بودجه سنواتی خارج شده و به احکام دائمی تبدیل شده‌اند	ماده / بند / تبصره / جزء	از ۱ تا n	بر اساس قوانین ذکر شده با قابلیت درج مشخصات و درج تغییر وفق قانون و حفظ سوابق قبلی
۴	قانون برنامه پنج ساله مرتبط با قانون بودجه سنواتی	ماده / بند / تبصره / جزء	از ۱ تا n	ایجاد ارتباط بین تبصره‌های قانون بودجه سنواتی با ماده اصلی موجود در قانون برنامه پنج ساله (از طریق Tag نمودن آنها به ماده قانونی مربوطه) با قابلیت اصلاح و تغییر وفق مجوز
۵	سند چشم انداز بیست ساله و سیاست‌های کلی برنامه‌های پنج ساله	امور / ماده	از ۱ تا n	ایجاد ارتباط بین تبصره‌های قانون بودجه سنواتی با سند چشم انداز بیست ساله و سیاست‌های کلی برنامه‌های پنج ساله (از طریق Tag نمودن آنها به امور یا ماده مربوطه) با قابلیت اصلاح و تغییر وفق مجوز

منبع: یافته‌های پژوهش

اهداف خاص آن دستگاه و یا به بخش خصوصی برای ایجاد اظهارنامه‌های وابسته را فراهم کند.  
با توجه به اینکه اجرایی کردن بستر الکترونیکی اظهارنامه مستلزم هزینه است و کلیه دستگاه‌های اجرایی برای دریافت

چنانچه دیوان محاسبات کشور بستر لازم برای ارائه اظهارنامه‌های موضوع این پژوهش را فراهم کند، آنگاه سهم استفاده دستگاه نظارت در این بستر بسیار بزرگ محدود است، اما دیوان می‌تواند از بستر ایجاد شده (به منظور درآمدزایی)، امکان ارجاع اظهارنامه به هر دستگاه برای

۹- مدیریت‌تغییر ۱۰- طراحی و بکارگیری ابزارهای تحلیل داده  
 ۱۱- مدیریت دانش (انباشت، دسته‌بندی و ارائه) ۱۲- مدیریت سیستمی فرآیندهای حساسی ۱۳- داشبورد رصد حکمرانی کشور ۱۴- شناسایی سیستمی ضعف‌های کنترلی دستگاه‌های اجرایی است. رساله مرجع مقاله حاضر با ارائه هوشمندسازی نظارت در قالب نمونه‌رسی هوشمند، پرسشگری هوشمند و ارزیابی هوشمند راهکاری در راستای عناصر حساسی هوشمند ارائه می‌کند و با مطرح کردن سازوکار اجرایی هوشمندسازی نظارت در راستای انسجام بخشی به داده‌های نظارتی راهکار ارائه کرده است. یکی از مسائل اساسی نظارت مالی بخش عمومی در دیوان محاسبات کشور، نبود انسجام در فرآیند جمع‌آوری داده‌های مشمول نظارت است. برای این منظور با استفاده از روش انطباق محتوای فصول و مواد حاکم با روش‌ها، کنشگران و فعالیتها درمورد قانون دیوان محاسبات کشور، قانون محاسبات عمومی، قانون بودجه سال ۱۳۹۸، سند راهبردی دیوان و برنامه جامع حساسی همان سال و سازوکارهای عملیاتی دیوان محاسبات کشور، استانداردهای حساسی بخش عمومی، آیین رسیدگی دیوان محاسبات کشور و آیین‌نامه مالی، محاسباتی و معاملات دیوان محاسبات کشور تحلیل شده و در نهایت در قالب سازوکاری برای هوشمندسازی نظارت طراحی شده است. اهمیت موضوع این پژوهش، نظام‌مندسازی فرآیند گرفتن داده از دستگاه‌های اجرایی در ایجاد این انسجام بوده که با ارائه طراحی نقطه صفر سازوکار اظهارنامه بودجه‌ای، در قالب طرح جداول ۶گانه قیود پرسشگری به منظور پاسخگویی به پرسش‌های چرایی، چه موقع، چه کسی، چه موضوعی، چه محلی، چه عاملی و چطوری طراحی شده است. بلاک اولیه اظهارنامه توسط دیوان تهیه و برای دستگاه‌های اجرایی ارجاع می‌شود. سازمان برنامه و بودجه کل کشور و یا دستگاه متناظر استانی آن که اطلاعات بودجه‌ای از جمله اعتبار مصوب و اعتبار تخصیص یافته، کلیه دستگاه‌های اجرایی را ثبت می‌کنند به عنوان نخستین دستگاه دریافت‌کننده بلاک هستند، خزانه‌داری کل کشور و دستگاه متناظر استانی آن که اطلاعات دریافت و پرداخت خزانه مربوط به هر دستگاه اجرایی را ثبت می‌کند به عنوان دستگاه دوم دریافت‌کننده بلاک خواهند بود، در این مرحله از فرآیند، خزانه افزون بر تکمیل اظهارنامه نسبت به درستی و نادرستی ثبت مرحله قبل (اولین بلاک) نیز امتیاز می‌دهد. مرحله سوم ارجاع بلاک اظهارنامه مربوط به هر دستگاه اصلی مندرج در بودجه کل کشور و دستگاه‌های متناظر استانی آنها است که پس از تکمیل توسط دستگاه اجرایی و تأیید ذیحسابان و امتیازدهی به دو مرحله قبل، به دیوان محاسبات کشور ارجاع می‌شود. در این مرحله از فرآیند ارجاع بلاک،

اظهارنامه می‌بایست دارای امکانات خاصی باشند. هزینه‌های راه‌اندازی اولیه سیستم با استفاده از ظرفیت قانونی موجود در ماده (۵۶) قانون الحاق موادی به قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت (۲) موضوع استفاده از ۱ درصد از اعتبارات تخصیص یافته هزینه‌ای به استثنای فصول (۱) و (۶) و در مورد شرکت‌های دولتی از هزینه‌های غیر عملیاتی برای امور پژوهشی و توسعه فناوری می‌توان استفاده کرد که موضوع ایجاد بستر یادشده می‌تواند مصداق توسعه فناوری باشد، ولی به دلیل اهمیت موضوع در نظارت بخش عمومی و قابلیت کسب درآمد (به تشخیص مراجع ذیصلاح) از بستر ایجاد شده در سالهای اجرای آن، پیشنهاد ایجاد ردیف درآمدی خاص با عنوان «درآمد خدمات اظهارنامه الکترونیکی» و ردیف هزینه‌ای مقابل آن نیز برای هزینه‌کرد سیستم یادشده با عنوان «هزینه خدمات اظهارنامه الکترونیکی» در راستای رعایت ماده ۷۵ قانون اساسی ارائه می‌شود.

لازم به توضیح است که سازوکارهای آنالیز حساسیت حساسی به منظور نمونه‌رسی هوشمند، سازوکارهای اظهارنامه بنیادین، اظهارنامه پرسشگری هوشمند و سازوکار راستی‌آزمایی‌های نظارتی به همراه امتیازدهی‌های ضمن فرآیند نظارتی به صورت کامل در رساله تشریح شده است.

### بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش در حوزه ادبیات موضوعی و بخش مبانی نظری نشان داد که نقطه صفر هوشمندسازی نظارت را در تکمیل پژوهش طراحی نظام تصمیم‌گیری نظارت بخش عمومی با رویکرد الکترونیکی، در قالب سازوکارهای اجرایی کردن اظهارنامه الکترونیکی مرتبط با نظارت بر بودجه کل کشور ارائه کرده است. در پژوهشی تحت عنوان «طراحی مدل حساسی هوشمند در دیوان محاسبات کشور» به شناسایی عناصر حساسی هوشمند برای دیوان محاسبات کشور پرداخته و با استفاده از روش مدل‌سازی ساختاری - تفسیری چهارده عنصر در سه دسته کلی «پیشران و الزامات»، «عناصر طراحی و اجرا» و «خروجی‌ها» دسته‌بندی کرده و روابط بین آنها تحلیل شده است، این عناصر شامل: ۱- یکپارچه‌سازی سامانه‌های اطلاعاتی و مالی دستگاه‌های اجرایی ۲- دسترسی برخط و یا به موقع به داده‌های دستگاه‌های اجرایی و سامانه‌های اطلاعاتی ۳- اعتبارسنجی سامانه‌های دستگاه‌های اجرایی ۴- طراحی و بکارگیری ابزارهای هوش مصنوعی ۵- تربیت و جذب متخصصان مورد نیاز ۶- بازطراحی ساختار و فرآیندهای دیوان بر اساس الزامات هوشمندسازی ۷- هشدار به موقع تخلفات و جرایم و جریان‌ات سوء ۸- فرآیندهای تا حد امکان خودکار

بودجه، حقوق، فناوری اطلاعات و سایر رشته‌های وابسته پیشنهاد می‌شود.

### پیشنهاد کاربردی

بررسی و امکان‌سنجی کسب درآمد از بستر اظهارنامه به منظور استفاده از آن توسط سایر دستگاه‌های اجرایی (وزارت اقتصاد و دارایی، وزارت صنعت و معدن و تجارت، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی و سازمان حفاظت محیط زیست و سایر دستگاه‌های که در ماهیت عملکردی خود بخش نظارت را نیز به عهده دارند) یا حتی برای اشخاص حقیقی و حقوقی با مقاصد نظارتی به متخصصان اقتصادی و فناوری اطلاعات و سایر رشته‌های وابسته پیشنهاد می‌شود.

### محدودیت‌های پژوهش

الف) با توجه به تعدد و کثرت قوانین و مقررات مالی محاسباتی کشور روش انطباق محتوای فصول و مواد حاکم با روش‌ها، کنشگران و فعالیتها در مورد قوانین مهم مالی محاسباتی کشور و چند مورد آیین‌نامه دارای اهمیت صورت گرفته است.

ب) گستردگی دامنه نظارت بخش عمومی از جمله حسابرسی، رسیدگی و گزارشگری سبب شد که در این پژوهش تنها به مقوله حسابرسی پرداخته شود.

حسابرسان مستقر در دستگاه‌های اجرایی اقدام به راستی‌آزمایی نظارتی و امتیازدهی به مراحل تکمیل شده قبلی می‌کنند. تکمیل‌کنندگان هر مرحله به عملکرد مرحله قبل از ۰ تا ۵ امتیاز می‌دهند، سیستم ارزیابی و امتیازدهی موجود در مسیر ارجاعات اظهارنامه به اطلاعات تکمیل شده اعتبار می‌بخشد که این موضوع می‌تواند موجب افزایش اعتبار اطلاعات ثبت شده شود. چرخه امتیازدهی برای نظارت قابلیت ویژه‌ای را فراهم می‌کند و به نوعی سیستم خودنظارتی در نظارت بخش عمومی کشور حاکم می‌شود و این موضوع می‌تواند مبنایی برای بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد باشد. هوشمندسازی نظارت فرآیند پاسخ‌خواهی، پاسخگویی، حسابرسی، گزارش‌دهی، حقوقی و قضایی را در بستر الکترونیکی مستند می‌کند و موجب انسجام در سیستم گرفتن داده‌های مشمول نظارت می‌شود.

### پیشنهادها برای پژوهش‌های آتی

الف) بررسی امکان بسترسازی اظهارنامه، علم رمزنگاری آن و همچنین موضوع سیستم اثبات کار به پژوهشگران رشته فناوری اطلاعات در مورد طراحی سامانه‌های غیرمتمرکز و بلاک‌چین پیشنهاد می‌شود.

ب) بررسی و امکان‌سنجی طراحی نظام‌نامه ارزیابی و امتیازدهی الکترونیکی به دستگاه‌های اجرایی در نظام پیشنهادی حاضر با هدف استفاده از آن در بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد به متخصصان اقتصاد، مالی، مدیریت،



## References

- Al Amimi, H.S. (2020). The Future of Public Sector Auditing: Living in Times of Change. *International Journal of Government Auditing*, (1)47, 4-5. [https://www.intosai.org/fileadmin/downloads/about\\_us/IJGA\\_Issues/2020/EN\\_2020\\_v47n4.pdf](https://www.intosai.org/fileadmin/downloads/about_us/IJGA_Issues/2020/EN_2020_v47n4.pdf).
- Alvani, S.M. (2018). *Public Policy-Making (3rd Edition with Additions)*, Tehran: The Organization for Researching and Composing University Textbooks in the Humanities (SAMT) (In Persian).
- Awwad, A. S, O. M. A; Ababneh & Karasneh. M; (2022). The Mediating Impact of IT Capabilities on the Association between Dynamic Capabilities and Organizational Agility: The Case of the Jordanian IT Sector. *Global Journal of Flexible Systems Management*. 23 (3), 315–330.
- Azar. A. (2020). A Reflection on the Structural and Managerial Principles of Combating Corruption in the Islamic Republic of Iran. *Journal of Growth Reflections*, (5)3, 29-39. <https://www.magiran.com/paper/showpdf> (In Persian).
- Azar, A. & Khadivar, A. (2014). *Performance- Based Budgeting Modeling paradigms*, Tehran, Iran: Majlis Research Center (MRC), 144.
- Azizi, M; A. Azar & M. Dehghan Nayeri. (2020). Applying PANDA Decision-Making Strategy in Crisis: Focusing on the Corona Crisis in Iran. *Management Research in Iran*, (3)24, 27-49. <https://mri.modares.ac.ir/article-19-46259-en.html> (In Persian).
- Barahona, J.C. & Seri, C. (2020). Incorporating Stakeholders TO Enhance Decision-Making. *International Journal of Government Auditing*, (4)47, 17-19. [https://www.intosai.org/fileadmin/downloads/about\\_us/IJGA\\_Issues/2020/EN\\_2020\\_v47n4.pdf](https://www.intosai.org/fileadmin/downloads/about_us/IJGA_Issues/2020/EN_2020_v47n4.pdf).
- Carneiro. J; Alves, P; Marreiros, G. & Novais, P. (2021). Group Decision Support Systems for Current Times: Overcoming the Challenges of Dispersed Group Decision-Making. *Neurocomputing*, (423), 735-746. <http://doi.org/10.1016/j.neucom.2020.04.100>.
- Davoodi, S.M.S; Goodarzi, Gh. & Tolouei Ashlaghi, A. (2019). Exploring and Discovering the Decision-Making Pattern in Public Budget of the Islamic Republic of Iran with Data Mining Approach. *Audit Knowledge*, (77)19, 5-20. <https://danesh.dmk.ir> (In Persian).
- Dulkys, A. (2019). Good Governance: A Look into the Free-Riding Phenomenon. *International Journal of Government Auditing*, (2)46, 22-23. [https://www.intosai.org/fileadmin/downloads/about\\_us/IJGA\\_Issues/former\\_years/2019/EN\\_2019\\_v46n2.pdf](https://www.intosai.org/fileadmin/downloads/about_us/IJGA_Issues/former_years/2019/EN_2019_v46n2.pdf)
- Fazelinejad, J. & Zarei, M. H. (2016). Optimal Model of External Monitoring Iran with a Comparative Study of France, the United States and the United Kingdom. *PhD. Thesis in Public Law*, Faculty of Law, Shahid Beheshti University (In Persian).
- George, B. & Desmidt, S. (2018). Strategic-Decision Quality in Public Organizations: An Information Processing Perspective. *Administration & Society*, (1)50, 1-27, doi:

- 10.1177%2F0095399716647153 (In Persian).
- Qaderzadeh, K. & Lotfi, M. (2020). Identification Stakeholders of Public Sector Financial Reporting and their Information Needs. *Journal of Governmental Accounting and Auditing*, (11)6, 33-46, doi: 10.30473/GAA.2020.43643.1232. (In Persian).
- Rezai, A. & Mohamadi Molqarani, A. (2021). Identify and Prioritize Internal and External Factors Affecting the Audit Quality of the Court of Audit based on a Combination of SWOT-ANP-DEMATEL Techniques. *Biannual Journal of Scientific Governmental Accounting*, (13)7, 59-78, doi: 10.30473/GAA.2021.44619.1236 (In Persian).
- Sotudeh, R; Faghani, M. & Pifeh, A. (2021). Examination of the Ability of Internal Processes of the Supreme Audit Court to Take Responsibility for Users. *Science Research Journal of Governmental Accounting*, (13)7, 193-208, doi: 10.30473/GAA.2020.47065.1284 (In Persian).
- Hazer, M. & Mohammadi, R. (1395). *Managerial skills in problem solving and decision making*. Tehran: Azarinmehr (In Persian).
- Haghighi, M. & Arabian, A. (2018). Reflection of Theoretical and Legal Challenges of Financial Supervision on the Performance of Public Corporations and Public Non-Governmental Organizations in the Proceeding of the Supreme Audit Court. *PhD. Thesis in Public Law*, Faculty of Law, Theology and Political Science, Department of Law, Islamic Azad University, Science and Research Branch (In Persian).
- HosseiniNasab, S.M; ShamiZanjani, M. & Gholipor, A. (2021). A competency model for chief digital officer as organizational governor of digital transformation, *Iranian Journal of Information Processing and Management*, 36 (3), 835-860. doi: 10.52547/jipm.36.3.835 (In Persian).
- Kashanipour, M; Rahimian, N; Ramati, M. & Mohamadi, M. (2020). Developing a Model for Supreme Audit Court Ethical Climate. *Science Research Journal of Governmental Accounting*, (12)6, 33-46, doi: 10.30473/GAA.2020.50448.1338 (In Persian).
- Kurdistan, Gh. (2020). Public Financial Management: Identify and Assessing the Challenges of the Budgeting System. *Biannual Journal of Scientific Governmental Accounting*, (11)6, 61-80, doi: 10.30473/GAA.2020.51126.1351 (In Persian).
- Lotfazar, H. & Lotfazar, K. (2019). *Application of geotechnical knowledge-based products and services (tgps) in tangab firoozabad reservoir dam*. (Data-driven information technology to monitor and provide engineering analysis of dam construction and injection) Zamin Rayaneh Aria Borna Engineering- Knowledge Base Company (Zarab), Project: Geotechnical services (drilling and injection) of TGPS, prerequisite for studies of Firoozabad Tangab network (In Persian).
- Motallebi Korbekandi, M; Azar, A; Khadivar, A; & Moghbel Baarz, A; (2023). Designing

- the Model of Intelligent Audit in the Supreme Audit Court of Iran with an Interpretive-Structural Modeling. *Public Management Researches*. 11(58), 5-32. doi: 10.22111/jmr.2022.43008.5818.
- Najafikhah, M. (2015). The Border between Public and Private Sectors in Iran`s Law with Emphasis on Privatization and Outsourcing. *Planning and Budget Quarterly*, (4)21, 101-133, <http://ensani.ir/file/download/article/1538565619-9884-221.pdf>. (In Persian).
- Nokhbeh Fallah, A; kordestani, GH. & Rahimian, N. (2021). The gap between the current situation and the desired level of Performance Audit Report from the perspective of public sector auditors, (15)8, 213-240. doi: 10.30473/GAA.2021.56271.1432. (In Persian).
- Noshfar, A; kordestani, A. & Ghasemi, M. (2021). Meta-Analysis of Factors Affecting Ethical Decision Making in the Accounting and Auditing Profession. *Biannual Journal of Scientific Governmental Accounting*, (16)8, 143-166, doi: 10.30473/GAA.2021.60439.1511 (In Persian).
- Omidvar, M; Vakilifard, H.R. & Abedini, B. (2021). Designing an Interpretive/Structural Model of the Most Effective Causes of Public Sector Audit Quality. *Biannual Journal of Scientific Governmental Accounting*, (13)7, 145-160, doi: 10.30473/GAA.2021.56433.1434 (In Persian).
- Peignot, J; Peneranda. A; Amabile, S. & Marcel, G. (2013). Strategic Decision Support Systems for Local Government: A Performance Management Issue? The Use of Information Systems on the Decision-Making and Performance Management of Local Government. *International Business Research*, (2)6, 99-100. doi:10.5539/ibr.v6n2p92.
- Supreme Audit Court. (2018). *Analysis of applied computational financial rules and regulations with the approach to responding to ambiguities and explaining cases of violation*. Tehran, Iran: Bina Project Research Group, Training and Planning Center (In Persian).
- Supreme Audit Court. (2019). *Budget Appropriation Report for the solar year 1398*. Tehran, Iran: General Office of Integration and Codification of Total Budget Appropriation. (In Persian).
- Supreme Audit Court. (2012-2020). *Collection of articles in audi knowledge*. Tehran, Iran. <https://danesh.dmk.ir> (In Persian).
- Supreme Audit Court. (2019). *Knowledge management system*. Tehran, Iran: Training and Planning Center (In Persian).
- Supreme Audit Court. (2019). *Comprehensive Audit Program for the solar year 1398*. Tehran, Iran: Training and Planning Center (In Persian).
- Tabatabai Motameni, M. (2011). *Administrative law*. 17th edition, Tehran: Samat Organization (In Persian).
- Van, K. (2020). Data, Auditing & Strategy: Unlocking Knowledge in Capitalizing on Opportunities, Addressing Challenges. *International Journal of Government Auditing*, (1) 47, 10-11, [https://www.intosai.org/fileadmin/downloads/about\\_us/IJGA\\_Issues/2020/EN\\_2020\\_v47n1.pdf](https://www.intosai.org/fileadmin/downloads/about_us/IJGA_Issues/2020/EN_2020_v47n1.pdf).

- Wang, Z, L; Mingyu, L; Jia & Cheng.X. (2022). Business Innovation based on artificial intelligence and Blockchain technology. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2021.102759>. doi: 10.30476/JHA.2020.67766.1127. (In Persian).
- Yazdanshenas, M. & Imani, H. (2020). Evaluating Performance Audit from the Perspective of Auditors of the Supreme Audit Court of Iran. *Journal of Health Accounting*, (9)23, 140-159, doi: 10.30473/GAA.2021.57081.1443 (In Persian).
- Zare, P; Azar. A. & Zarei, A. (2021). Designing a Decision-Making System in the Field of Public Sector Supervision with Electronically Approach in the Supreme Audit Court. *Biannual Journal of Scientific Governmental Accounting*, (14)7, 43-58, doi: 10.30473/GAA.2021.57081.1443 (In Persian).