



Treasury Single Account System in Iran: Achievements and Future Direction

Ali Rahmani^{*1}, Marziyeh Nourahmadi², Ali Shirzad³

1. Professor, Department of Accounting, Faculty of Social and Economic, Alzahra University, Tehran, Iran.

2. Postdoctoral Researcher, Department of Accounting, Faculty of Social and Economic, Alzahra University, Tehran, Iran.

3. Postdoctoral Researcher, Department of Accounting, Faculty of Social and Economic, Alzahra University, Tehran, Iran.

Corresponding Author:

Ali Rahmani

Email: rahmani@alzahra.ac.ir

Received: 2023/09/09

Accepted: 2024/02/06

How to Cite:

Rahmani, A.; Nourahmadi, M; Shirzad, A. (2024). Treasury Single Account System in Iran: Achievements and Future Direction, *Governmental Accounting*, 10 (20), 1-22.

ABSTRACT

Subject and Purpose: With the emergence of new needs in society, governments have taken on new responsibilities. These responsibilities are extensive and diverse, but limited resources have compelled governments to prioritize needs and choose resource management policies. One of the most important tasks of governments is to protect public financial resources and ensure their efficiency in consumption. This duty is divided into several subtasks. The Treasury Single Account (TSA) system is a crucial component of government financial management information systems, and evaluating its performance is of great importance.

Research Method: In this study, the Treasury Single Account was examined using a standard questionnaire from the World Bank and interviews with experts in the public sector in the year 1401 (2022-2023) in Iran. The study population consisted of experts in the Iranian public sector.

Research Findings: According to evaluation criteria, the Treasury Single Account scored 69 out of 100, indicating that it falls within the range of average to good performance. The results show superiority in the security domain but the lowest performance in oversight mechanisms.

Conclusion, Originality, and its Contribution to the Knowledge: Based on the findings of this research, focusing on strengthening oversight mechanisms, upgrading information technology infrastructure, and training specialized human resources will be effective steps towards enhancing the efficiency and effectiveness of the Treasury Single Account system in Iran. To increase productivity and efficiency in the use of public financial resources, it is essential to strengthen the Treasury Single Account unit to cover all aspects of preserving and efficiently utilizing these resources. This research provides a comprehensive evaluation of the Treasury Single Account system in Iran, elucidating the challenges and opportunities facing this system transparently and offering operational solutions to enhance its performance.

Keywords: Treasury Single Account (TSA), Integrated Financial Management Information System (IFMIS), Government Payment Systems, Public Financial Management (PFM).

JEL Classification: M42.



نظام حساب واحد خزانه در ایران: کامیابی‌ها و جهت گیری آینده

علی رحمانی^{۱*}، مرضیه نوراحمدی^۲، علی شیرزاد^۳

چکیده

موضوع و هدف مقاله: با ظهور نیازهای جدید در جامعه، دولت‌ها مسئولیت‌های جدیدی را بر عهده گرفته‌اند. این وظایف گسترده و متنوع هستند، اما منابع محدود دولت‌ها آن‌ها را مجبور به اولویت‌بندی نیازها و انتخاب سیاست‌های مدیریت منابع کرده است. یکی از مهم‌ترین وظایف دولت‌ها، حفاظت از منابع مالی عمومی و کارایی مصرف آن‌هاست. این وظیفه به چندین وظیفه جزئی تقسیم می‌شود. سیستم حساب واحد خزانه، یکی از اجزای مهم سیستم اطلاعات مدیریت مالی دولت است و ارزیابی عملکرد آن اهمیت بالایی دارد.

روش پژوهش: در این پژوهش، حساب واحد خزانه با استفاده از پرسشنامه استاندارد بانک جهانی و مصاحبه با خبرگان بخش عمومی در سال ۱۴۰۱ مورد بررسی قرار گرفته است. جامعه آماری این پژوهش خبرگان بخش عمومی ایران است.

یافته‌های پژوهش: با توجه به معیارهای ارزیابی، حساب واحد خزانه امتیاز ۶۹ از ۱۰۰ را کسب کرده است که به عبارت دیگر در محدوده میانگین تا خوب قرار دارد. نتایج نشان می‌دهد که در حوزه امنیت، این واحد برتری دارد، اما در حوزه مکانیسم‌های نظارتی، کمترین عملکرد را دارد.

نتیجه گیری، اصالت و افزوده آن به دانش: با توجه به یافته‌های این پژوهش، تمرکز بر تقویت مکانیسم‌های نظارتی، ارتقای زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و آموزش نیروی انسانی متخصص، گام‌های موثری در جهت ارتقای کارایی و اثربخشی نظام حساب واحد خزانه در ایران خواهد بود. برای افزایش بهره‌وری و کارایی در مصرف منابع مالی عمومی، ضرورت دارد که واحد خزانه به نحوی تقویت شود که تمامی جنبه‌های اهمیت‌دار حفظ و بهره‌وری از این منابع را پوشش دهد. این پژوهش با ارائه یک ارزیابی جامع از نظام حساب واحد خزانه در ایران، چالش‌ها و فرصت‌های پیش روی این نظام را به طور شفاف واکاوی می‌کند و راهکارهای عملیاتی برای ارتقای عملکرد آن ارائه می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: حساب واحد خزانه (TSA)، سیستم اطلاعاتی مدیریت مالی یکپارچه (IFMIS)، سیستم‌های پرداخت دولتی، مدیریت مالی بخش عمومی (PFM).

طبقه‌بندی موضوعی: M42.

۱. استاد، گروه حسابداری، دانشکده علوم اقتصادی و اجتماعی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.
۲. پژوهشگر پسادکتری، گروه حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.
۳. پژوهشگر پسادکتری، گروه حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.

نویسنده مسئول:

علی رحمانی

رایانامه:

rahmani@alzahra.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۱۷

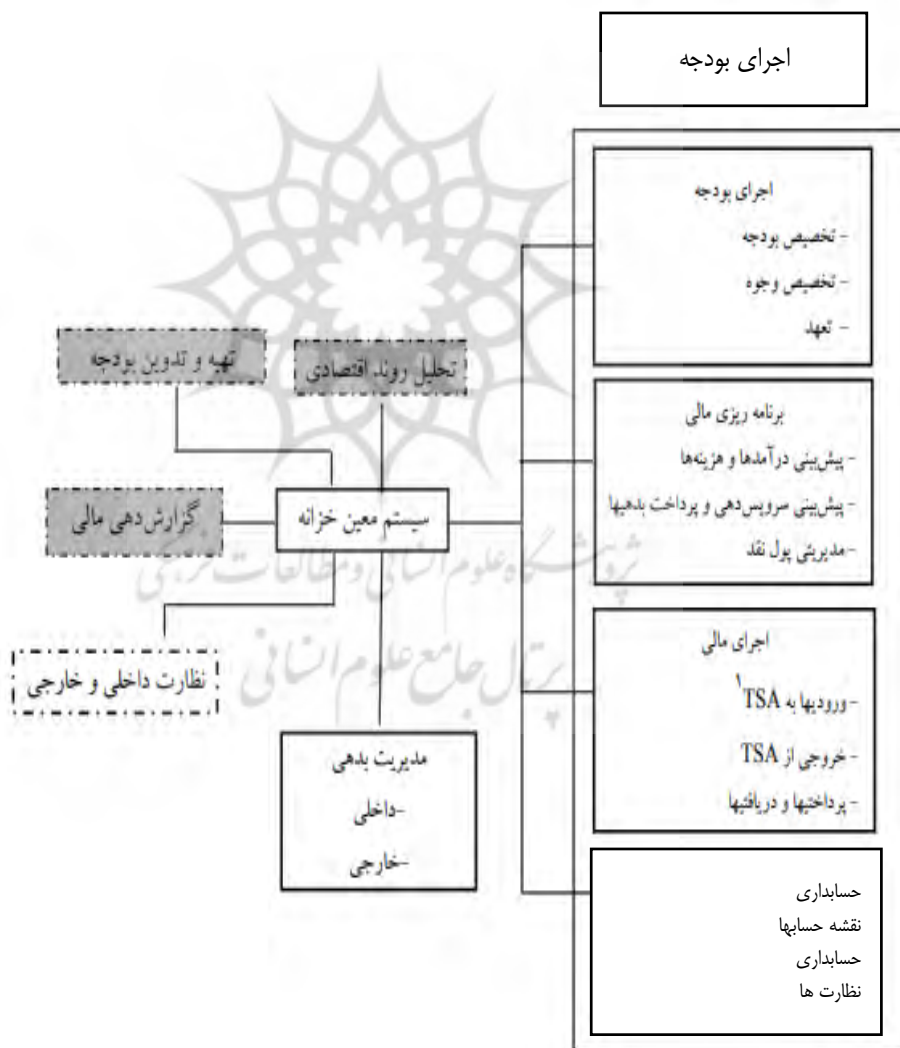
استناد به مقاله:

رحمانی، علی؛ نوراحمدی، مرضیه و شیراز، علی (۱۴۰۳)، نظام حساب واحد خزانه در ایران: کامیابی‌ها و جهت گیری آینده، *دوفصلنامه علمی حسابداری دولتی*، ۱۰ (۲۰)، ۲-۲۲.

مقدمه

بسیاری از اجزای مهم سیستم مدیریت مخارج عمومی به وسیله خزانه‌داری تحت پوشش و حمایت قرار می‌گیرد. وظایف حیاتی خزانه‌داری، تخصیص و انتقال وجوه نقد در راستای بودجه سالانه، برنامه‌ریزی مالی، کنترل فرآیندهای مصرف بودجه، مدیریت جریان‌های نقدی دولت، مدیریت دارایی‌های مالی و بدهی‌ها، حسابداری و حسابرسی داخلی نحوه اجرای بودجه است. زمانی مدیریت مخارج عمومی به شکل کارا محقق خواهد شد که دولت سازوکارهای قدرتمندی را ایجاد کند تا از این طریق کارکردهای مورد نظر را مورد حمایت قرار دهد با توجه به شرایط هر کشور، طراحی سیستم خزانه داری منحصر به فرد و متفاوت است. در برخی از کشورها، خزانه داری سازمانی مستقل با شبکه وسیعی از اداره‌هاست که از قدرت بالایی

برخوردار بوده و به تبع آن به شکل وسیعی ملزم به پاسخگویی است. در برخی دیگر از کشورها به منظور کاهش تمرکز در امور، وظایف متفاوت خزانه‌داری به بخش‌های مختلفی از بدنه دولت تفویض شده است (آلن و همکاران^۱، ۲۰۱۳). مدیریت مالی خزانه‌داری کل نیز به لحاظ تمرکز بر وجوه نقد و اوراق بهادار برای دستیابی به مجموعه‌ای از اهداف خاص بیان شده در مدیریت مالی دولت شامل فعالیت‌هایی مانند مدیریت نقدینگی، مدیریت حسابهای بانکی، مدیریت بودجه، مدیریت حسابداری و گزارشگری مالی دولت، مدیریت حسابرسی، برنامه‌ریزی مالی و پیش‌بینی جریان‌ات نقدی است. البته بستگی به شرایط هر کشور و ساختار تشکیلات اداری، حوزه‌های مدیریت مالی دولت متفاوت خواهد بود (فابینوبین و پاتانیاک^۲، ۲۰۲۰).



شکل ۱. مهم ترین وظایف خزانه داری (منبع: آلن و همکاران، ۲۰۱۳)

دوم، نقش بانک که از طریق آن، جریانهای دخل و خرج عمومی راه، در زمان و مکان، هماهنگ می‌کند. بیان این نکته ضروری است که افزون بر وظایف بالا وظیفه کنترل و نظارت نیز، بر عهده خزانه قرار داده شده است.

خزانه داری کل ایران در سالهای گذشته، باتوجه به شرایط تحریم و کاهش منابع مالی عمومی از محل فروش و صادرات نفت و فرآورده‌های نفتی، نقش چشمگیری در تأمین مالی منابع عمومی، از طریق گسترش بازار بدهی و مولدسازی اموال و دارایی‌های دولت، داشته است.

بررسی روند خزانه‌داری در ایران، بیانگر آن است که خزانه داری، از بدو شکل‌گیری تاکنون، باوجود تغییراتی که تجربه کرده، همواره برقرار بوده و وظایف مختلفی را برعهده داشته است.

بااین‌حال از سال ۱۳۵۷ به این سو، در اصول و قوانین کشور جایگاه مشخص‌تری یافته است. در این راستا، میتوان به اصل ۵۷ قانون اساسی که تصریح می‌کند: کلیه دریافت‌های دولت در حساب‌های خزانه‌داری کل متمرکز می‌شود و همه‌ی پرداخت‌ها در حدود اختیارات مصوب، به موجب قانون انجام می‌گیرد، اشاره داشت که، به‌طور ویژه، اهمیت خزانه‌داری در ایران را مورد تأکید قرار می‌دهد. همچنین، از این اصل، به‌طور غیرمستقیم، حساب واحد خزانه نیز استنباط می‌شود.

قانون محاسبات عمومی در ایران، به‌طور مشخص‌تر، روال خزانه‌داری در ایران را ترسیم کرده است. به‌عنوان مثال، تمامی درآمدهایی که توسط دستگاهها و شرکتهای دولتی وصول می‌شود، بعد از تمرکز وجوه در خزانه‌داری، براساس قانون بودجه و مصوبات کمیته تخصیص، به دستگاههای مربوط پرداخت می‌شود. جمع‌آوری منابع مالی دولت نیز، در قالب سه نوع حساب، به نام‌های «حساب وجوه عمومی»، «حساب وجوه اختصاصی» و «حساب وجوه سپرده» انجام می‌گیرد که هر یک روال مخصوص به خود را دارند. باتوجه به گستردگی و اهمیت وظایف خزانه‌داری، استقرار «حساب واحد خزانه» منجر به ارتقای سیستم مدیریت مالی و عملکرد مؤثر خزانه‌داری می‌شود. خزانه‌داری واحد، یک سیستم حسابداری عمومی است که، از طریق متمرکز ساختن حسابهای دولتی، در پی بهبود نظامهای دریافت و پرداخت و نظارت مستمر بر مخارج دولتی است. به بیان دیگر، هدف اصلی اجرای حساب واحد خزانه، بهینه کردن استفاده از منابع نقدی دولت، از طریق کاهش و تجمیع هزینه‌های شناور است، زیرا راه‌حلهای مرتبط با حساب واحد خزانه، به گونه‌ای

شکل ۱ کارکردهای اصلی انجام شده توسط خزانه داری را نشان می‌دهد (مناطق که در خطوط نقطه ای قرار دارند بیشتر توسط سیستم های جداگانه اداره می‌شوند). حساب واحد خزانه به عنوان ابزاری برای ایجاد یک ساختار واحد و یکپارچه از حساب‌های بانکی از طریق بانک مرکزی باعث می‌شود تمام درآمدهای مالیاتی و غیر مالیاتی جمع‌آوری و پرداخت‌ها به درستی و به موقع ساماندهی شوند. در این پژوهش با استفاده از پرسشنامه ارائه شده توسط بانک جهانی به ارزیابی حساب واحد خزانه پرداخته می‌شود. این پرسشنامه شامل ۶۵ پرسش در پنج دسته به عنوان شاخص‌های کلیدی قابلیت اطمینان و یکپارچگی عملیات TSA و سیستم‌های پرداخت دولتی است. در ادامه به بررسی ادبیات نظری و پیشینه پژوهش‌های انجام شده در این خصوص پرداخته می‌شود.

ادبیات نظری و پیشینه پژوهش

کشورها در سرتاسر جهان همیشه به دنبال تخصیص کارآمد منابع مالی هستند تا رشد و توسعه اقتصادی را ارتقا دهند و عدالت اجتماعی را برقرار کنند. مدیریت هزینه‌های عمومی و سایر ابعاد مالی، باعث بهبود تخصیص منابع و تقویت حکمرانی بر اساس اولویت‌های کشورها می‌شود. مدیریت مالی فعالیت‌های گسترده‌ای از جمله تهیه و اجرای بودجه، مدیریت عملیات مالی، حسابداری و کنترل و نظارت بر عملکردها و سیاست‌های دولت را شامل می‌شود. در این زمینه، خزانه‌داری به عنوان یکی از ارکان مهم مدیریت مالی شمرده می‌شود و نقش کلیدی در انجام وظایف آن ایفا می‌کند. در لغت‌نامه دهخدا، خزانه به معنای جایی است که اموال و نقود نگهداری می‌شوند. این مکان معمولاً محل قرارگیری جواهرات و اموال گران‌قیمت امیران، پادشاهان و ثروتمندان بوده است و همه دخل و خرج و بخشش‌ها از آنجا تأمین می‌شدند و همچنین هدایا نیز به آنجا ارسال می‌شد. در کتب مالیاتی عمومی، خزانه به عنوان یک صندوق یا مکانی تعریف می‌شود که تمام دریافتی‌ها و وجوه دولت و حکومت‌ها در آن متمرکز می‌گردد و تمام پرداخت‌ها نیز از طریق آن انجام می‌شود. (فاینوبین و پاتانیاک، ۲۰۲۰).

امروزه سازمانی که - خزانه‌داری - درآمدهای دولت را وصول و مخارج آن را پرداخت می‌کند، دو نقش اساسی برعهده دارد: نخست، نقش صندوق که از طریق آن عواید درآمدها دولت جمع‌آوری و از محل آن، مخارج دولت تأدیه می‌شود.

تبصره ۱۹ قانون بودجه ۱۳۸۶ کل کشور، تبصره دائمی). جزء ۴ بند ز تبصره ۱۹ قانون بودجه ۱۴۰۰ کل کشور بیان می‌دارد «کلیه پرداخت‌ها از محل منابع عمومی و اختصاصی مرتبط با هزینه‌های عمومی و همچنین طرح‌های تملک دارایی‌های سرمایه‌ای بخش عمومی دولت با رعایت کلیه مراحل خرج و قطعی نمودن بدهی، براساس پذیرش اسناد مالی الکترونیکی به نیابت از دستگاه اجرائی از ابتدای خردادماه سال ۱۴۰۰ در وجه ذی‌نفع به طور مستقیم پرداخت می‌گردد. پرداخت‌های مربوط به دستگاه‌های اجرائی نظامی، انتظامی و امنیتی و همچنین مصارف عمومی در حد نصاب معاملات کوچک دستگاه‌های اجرائی از شمول این حکم مستثنی می‌باشند». در قانون بودجه ۱۴۰۱ تبصره ۱۹ بند هـ نیز تاکید شده است " به منظور هوشمندسازی، ایجاد شفافیت و امکان رصد گردش وجوه، دولت موظف است با محوریت سازمان برنامه و بودجه کشور و همکاری دستگاه‌های اجرائی ذی‌ربط نسبت به ایجاد نظام یکپارچه مدیریت مالی در بخش عمومی به عنوان یکی از طرح‌ها (پروژه‌ها) دولت هوشمند (الکترونیکی) اقدام نماید. رعایت محرمانگی برای نیروهای مسلح و انرژی اتمی و دستگاه‌های امنیتی الزامی است».

بر اساس جز (ب) ماده ۱۷ قانون برنامه پنجساله ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی به منظور افزایش سرعت و کارایی حساب‌های درآمد و هزینه‌ای دولت، شفاف‌سازی و ایجاد امکان نظارت بر خط بر کلیه حساب‌های دستگاه‌های اجرایی و کاهش اثرات منفی عملیات مالی دولت بر نظام بانکی، کلیه حساب‌های بانکی ریالی و ارزی بخش عموم به تنهایی از طریق خزانه‌داری کل و نزد بانک مرکزی افتتاح شود.

حساب واحد خزانه ابزار مفیدی است که به منظور متمرکز کردن کنترل بر درآمد و اطمینان از مدیریت مؤثر وجه نقد ایجاد شده است. سیاست گذاران دولت و جامعه بین‌المللی بر این باورند که اجرای TSA مسئولیت‌پذیری را افزایش می‌دهد و دولت را قادر به مهار فساد می‌کند. اجرای حساب واحد خزانه داری (TSA) وزارت دارایی را قادر می‌سازد تا ورودی و خروجی درآمدهای نفتی را نظارت کند زیرا اقتصاد ما تا حد زیادی به دلارهای نفتی وابسته است (عندی و عیسی ۲۰۲۰).^۱ از جمله مزایای پیاده‌سازی TSA^۲ (حساب واحد خزانه) می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- ✓ باعث می‌شود اطلاعات کامل و به موقع در مورد منابع نقدی دولت بدست آید.
- ✓ کنترل تخصیص منابع را بهبود می‌بخشد.
- ✓ بهبود کنترل عملیاتی در طول اجرای بودجه؛
- ✓ مدیریت کارآمد پول نقد را فعال می‌کند.

طراحی شده است که اطلاعات مرتبط با منابع و مصارف وجوه نقد دولت را به‌صورت روزانه و به‌طور دقیق، ثبت می‌کند. لازمه این امر، در گرو در اختیار قرار گرفتن جریان نقدی و مانده وجوه است (مرکز توانمندسازی حاکمیت و جامعه، ۱۳۹۹).

استقرار حساب واحد خزانه به افزایش پاسخگویی دولت، افزایش شفافیت، جلوگیری از سوءاستفاده و سوءمدیریت منابع عمومی کمک می‌کند. همچنین، حساب واحد خزانه، از رسوب وجوه نقد دولت در حساب‌های بانک‌های تجاری جلوگیری کرده و موجب هماهنگی میان دریافت‌ها و پرداخت‌ها می‌شود. از این - رو، به مدیریت پول نقد کمک خواهد کرد.

حساب واحد خزانه، نظامی یکپارچه از حساب‌های بانکی دولتی به وجود می‌آورد که موقعیت منابع نقدی دولت را نشان می‌دهد. در واقع، حساب واحد خزانه، عبارت از یک حساب بانکی واحد یا مجموعه‌ای از حساب‌های بانکی متصل است که دولت از طریق آن، دریافت‌ها و پرداخت‌ها را انجام می‌دهد و میتواند ارزیابی تلفیقی از وضعیت نقدی خود را در هر زمان، در اختیار داشته باشد. با استقرار حساب واحد خزانه، یک بانک-بیشتر بانک مرکزی کشور-، یک حساب عملیاتی یا بدون حساب‌های فرعی را برای خزانه‌داری نگهداری می‌کند که از طریق آن، تمام معاملات سازمان‌های دولتی انجام و از طریق حسابداری پیچیده ردیابی و اداره می‌شوند. این سیستم، همچنین می‌تواند شامل حساب‌هایی در بانک‌های تجاری باشد که خدمات بانکی به سازمان‌های دولتی ارائه می‌دهند. در این صورت، به‌طور روزانه، مانده وجوه نقد این حساب‌ها، به حساب واحد خزانه منتقل می‌شود. از اینرو، این حساب‌های بانکی دولتی در بانک‌های تجاری می‌نامند. بدین ترتیب، دولت در پایان روز، می‌تواند «حساب‌های با موجودی صفر» را به کل وجوه دریافتی دسترسی داشته و ارزیابی دقیقی از وضعیت وجوه نقد خود داشته باشد. به طور کلی، سیستم حساب واحد خزانه - البته با جزئیاتی متفاوت - در بسیاری از کشورها، از جمله انگلستان، فرانسه، ایالات متحده آمریکا، نیوزیلند، هند، اندونزی، برزیل و پرو استقرار یافته است (بانک جهانی، ۲۰۱۸).

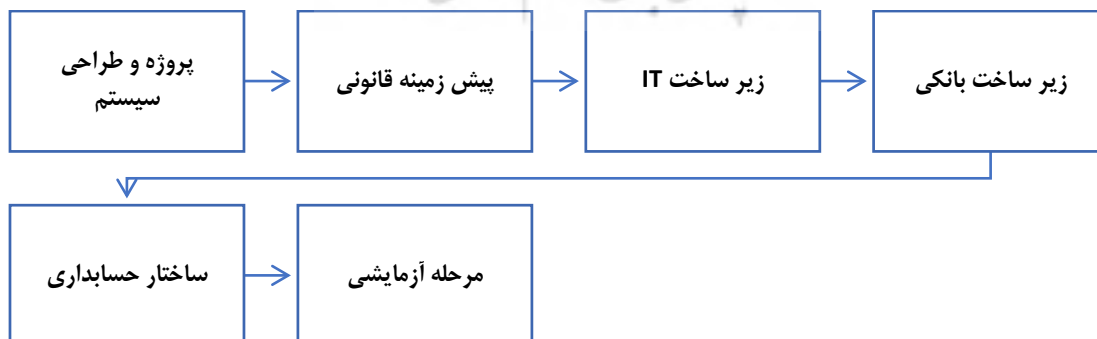
از مصادیق تکالیف قانونی می‌توان به اجرای اصل ۵۳ قانون اساسی اشاره کرد که خزانه‌داری کل می‌بایست کلیه دریافت‌های دولت را به حساب واحد خزانه متمرکز کرده و کلیه پرداخت‌های دولت نیز بر اساس قوانین و مقررات در وجه ذینفع نهایی کارسازی کند. روش پرداخت متمرکز در خزانه‌داری کل برای کنترل هزینه‌های عمومی دولت و بودجه و انتقال وجوه به حساب‌های بانکی ذینفع اصلی برای رعایت پولشویی و مدیریت نقدینگی است (تبصره ۲۱ قانون بودجه سال ۱۳۹۸ و بند و او

- ✓ کارمزدهای بانکی و هزینه‌های تراکنش را کاهش می‌دهد.
 - ✓ مکانیسم‌های پرداخت را تسهیل می‌کند.
 - ✓ تطبیق بانک‌ها و کیفیت داده‌های مالی را بهبود می‌بخشد.
 - ✓ نیازهای ذخیره نقدینگی را کاهش می‌دهد (عیسی^۱، ۲۰۱۶)، (استایل^۲ ۲۰۲۱) و (آدبسی و اوکی^۳، ۲۰۱۶).
 - ✓ حمایت سیاسی؛
 - ✓ الزامات قانونی و مقرراتی؛
 - ✓ الزامات تکنولوژیکی؛
 - ✓ وجود سیستم تسویه بانکی؛
 - ✓ رابط مناسب بین خزانه‌داری و شبکه بانکی؛
 - ✓ نمودار جامع حساب‌ها؛
 - ✓ توسعه ظرفیت کاربران TSA (عیسی، ۲۰۱۶).
- برای ایجاد یک TSA نیاز به موارد زیر است:
- یک TSA باید شامل موارد زیر باشد:
- ✓ تهیه فهرستی از حساب‌های بانکی موجود؛



شکل ۲. ویژگی‌های TSA^۴

یک طرح TSA به صورت زیر است:

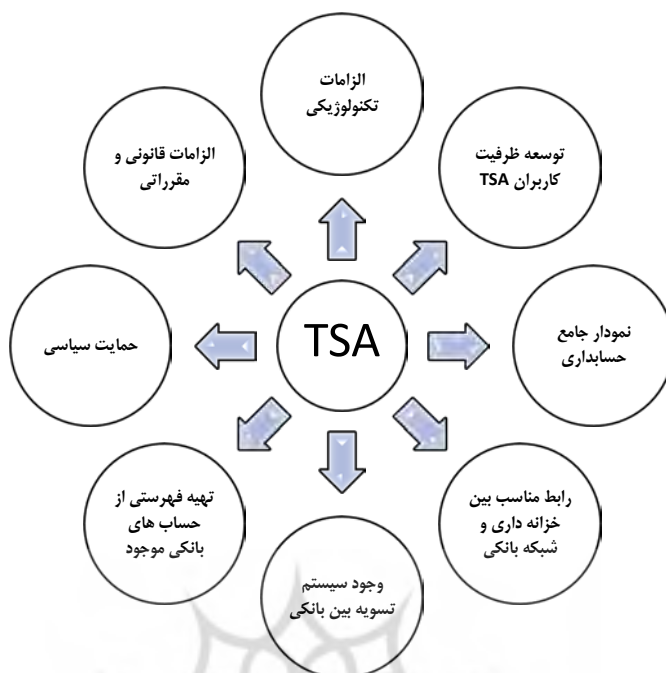


شکل ۳. مراحل طرح TSA^۵

4. Can, B. (2020). Singapore.
5. Can, B. (2020).

1. Isa, A. A. (2016).
2. Style, M. L. A. (2021).
3. Adebisi, J. F.; & Okike, B. M. (2016).

موارد زیر برخی از الزامات مورد نیاز برای ایجاد حساب واحد خزانه (TSA) برای به رسمیت شناخته شدن از نظر قانونی هستند (ایزا، ۲۰۱۶) و (سیمون، ۱۹۹۷).

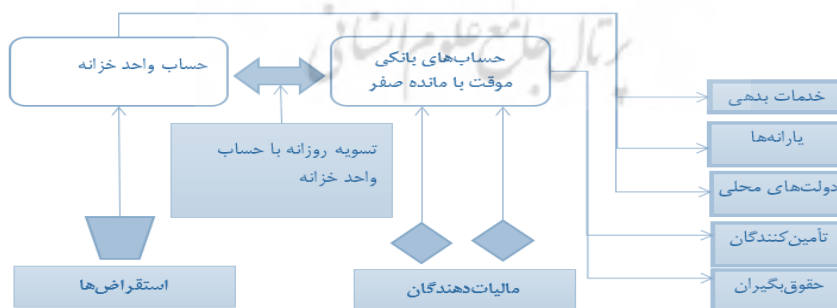


شکل ۴. الزامات مورد نیاز برای ایجاد TSA برای به رسمیت شناخته شدن از نظر قانونی

می‌کند تا تحکیم توازن پول نقد دولت، شکل گرفته و وزارت امور اقتصادی و دارایی / خزانه تمام جریان های نقدی دولتی را کنترل کرده و در کنترل بودجه و نظارت بر آن بهبود به ارمغان آورد (آلن و همکاران، ۲۰۱۳).

ساختار متداول سیستم حساب واحد خزانه در شکل زیر تشریح شده است:

حساب واحد خزانه (TSA) به عنوان ابزاری برای ایجاد یک ساختار واحد و یکپارچه از حساب های بانکی است که باعث می‌شود تمام درآمدهای مالیاتی و غیر مالیاتی جمع‌آوری و پرداختها به درستی و به موقع ساماندهی شوند. در این طراحی دولت موفق به کاهش هزینه‌های استقراض (یا به حداکثر رساندن بازده نقدی مازاد) خواهد شد. سیستم TSA کمک



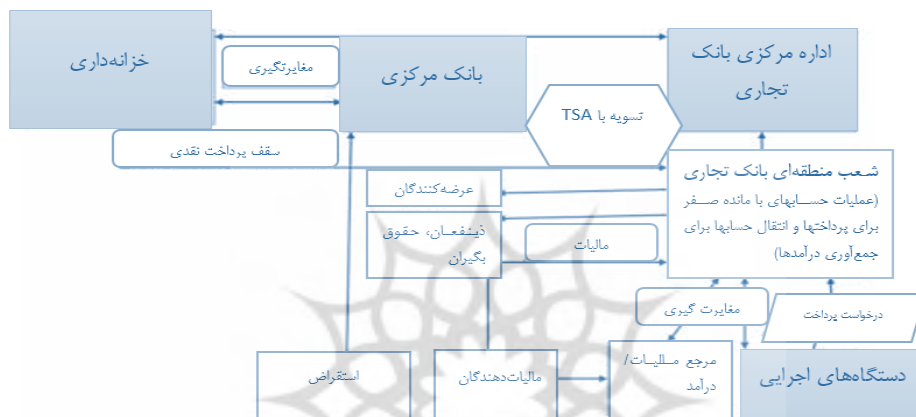
شکل ۵. ساختار متداول سیستم حساب واحد خزانه (منبع: آلن و همکاران، ۲۰۱۳)

ترتیب پردازش تراکنش و جریان های نقدی مرتبط با دو مدل، مدل سیستم پردازش تراکنش متمرکز و غیرمتمرکز قابل انجام است. مدل سیستم پردازش تراکنش متمرکز در شکل زیر نشان داده شده است:



شکل ۶. سیستم پردازش تراکنش متمرکز (منبع: آلن و همکاران، ۲۰۱۳)

مدل سیستم پردازش تراکنش غیرمتمرکز در شکل زیر نشان داده شده است:



شکل ۷. سیستم پردازش تراکنش غیرمتمرکز (آلن و همکاران، ۲۰۱۳)

۵. تفسیر (آریا و کاکپورالو، ۲۰۱۷).

جمع‌آوری داده شامل سه مرحله است. ابتدا استخراج داده‌ها انجام می‌شود. بسیاری از پایگاه‌های کتاب‌شناختی آنلاین که پایگاه ذخیره داده‌ها هستند، می‌تواند به‌عنوان منبع کتاب‌شناختی مورد استفاده قرار گیرند (کوبو و همکاران، ۲۰۱۱).

برای درک بهتر موضوع ابتدا کلید واژه Treasury Single Account را در اسکوپوس در تاریخ ۱۶ ژوئن ۲۰۲۲ سرچ کرده و با استفاده از پکیج bibliometrix در نرم افزار R خروجی‌های زیر دریافت شده است.

آمار توصیفی پژوهش‌های انجام شده به شرح جدول ۱ است:

در این پژوهش از رویکرد نگاشت دانش به‌منظور بررسی پیشینه پژوهش‌های انجام‌شده در خصوص کاربرد فناوری‌های نو ظهور در حسابداری استفاده می‌شود. چگونگی اجرای فرایند نگاشت علم توسط بونر و همکاران^۱ توصیف شده است. کوبو و همکاران^۲، ۲۰۱۱ نرم‌افزارهای نگاشت علم را با استفاده از فرایندی مشابه مقایسه کردند. رویکرد استاندارد این فرایند شامل پنج مرحله است (زاپیک و کاتر^۳، ۲۰۱۵):

۱. طرح مطالعه؛

۲. جمع‌آوری داده‌ها؛

۳. تجزیه و تحلیل داده‌ها؛

۴. مصورسازی داده‌ها؛

2011. "Science Mapping Software Tools: Review, Analysis, and Cooperative Study among Tools." Journal of the American Society for Information Science and Technology 62(7):1382-1402.
3. Zupic, Ivan, and Tomaž Čater. 2015.
4. Aria, Massimo, and Corrado Cuccurullo. 2017.

1. Börner, Katy, Chaomei Chen, and Kevin W. Boyack. 2003. "Visualizing Knowledge Domains." Annual Review of Information Science and Technology 37(1):179-255.
2. Cobo, Manuel J; Antonio Gabriel López-Herrera, Enrique Herrera-Viedma, and Francisco Herrera.

بودجه و ادارات خزانه‌داری، به‌طور مشترک انجام می‌شود. دفاتر بخش حسابداری، درخواست پرداخت از وزارتخانه‌ها و سازمان‌ها را دریافت می‌کنند. همچنین، مسئولیت حسابداری واحدهای بودجه و ارائه گزارشهای مالی تلفیقی را بر عهده دارند. حساب واحد خزانه یک سیاست مالی است که توسط دولت فدرال نیجریه در سال ۲۰۱۲ برای ادغام تمام درآمدهای MDA^۱ دولتی (وزارتخانه‌ها، ادارات و سازمان‌ها) در یک حساب واحد مستقر در بانک مرکزی نیجریه (CBN) معرفی شد. این کار از طریق سپرده‌گذاری در بانک‌های تجاری توسط MDAها (وزارتخانه‌ها، ادارات و سازمان‌ها) انجام می‌شود که در یک حساب در بانک مرکزی نیجریه (CBN) قابل ردیابی هستند. در نمونه‌ای دیگر، یوسف^۲ (۲۰۱۶) پژوهشی را در مورد تأثیر سیاست حساب واحد خزانه (TSA) بر مدیریت مالی عمومی در نیجریه انجام داد. این مطالعه نشان می‌دهد که حساب واحد خزانه (TSA) از وقوع تقلب مالی جلوگیری می‌کند، شفافیت و پاسخگویی را در مدیریت مالی عمومی ترویج می‌کند. این مطالعه که شامل منابع داده‌های ثانویه و اولیه است، با ۷۲ پاسخ دهنده که از طریق روش نمونه‌گیری هدفمند در سراسر ایالت بائوچی در نیجریه انتخاب شده بودند، مصاحبه کرد. یافته‌های این مطالعه یک همبستگی مثبت بین حساب واحد خزانه (TSA) و مدیریت مالی دولتی (PFM) موثر در نیجریه را نشان می‌دهد، همچنین اجرای کامل این سیاست را در تمام ارگان‌های دولتی توصیه می‌کند. این مطالعه ادعا می‌کند که مکانیسم‌های نظارتی مالی از قبل با بی‌نظمی‌های زیاد و ناکارایی مخدوش شده‌اند. در میان عوامل دیگر، شیوه آنالوگ و غیررقابتی اجرای سیاست‌های عمومی است. با معرفی طرح‌های حاکمیت مستقل در بخش مالی، دولت می‌تواند منابع نقدی خود را هماهنگ کند و همچنین دید تلفیقی از وضعیت بالادست خزانه خود داشته باشد. از این رو، بنظر می‌رسد که ابتکارات حکمرانی خودمختار، افزون کاستی‌های آن، سطح کلی ارائه خدمات در بخش دولتی را افزایش داده است (یاکوبا، ۲۰۱۵).

سیستم حساب واحد خزانه (TSA) که از سال ۱۹۷۲ در ترکیه به کار گرفته شده است، ابتدا بر اساس نیاز به یکسان‌سازی جریان‌های نقدی دولت از نظر زمانی و مکانی ایجاد شد. با این حال، حساب واحد خزانه (TSA) که در سال ۱۹۷۲ تأسیس شد، در بسیاری از جنبه‌ها از رویه‌های بین‌المللی عقب بود. بنابراین، سیستم حساب واحد خزانه (TSA) در ترکیه به موازات پیشرفت تکنولوژی، بارها مورد بازنگری قرار گرفته است تا بهترین شیوه‌های بین‌المللی را از زمان تأسیس آن

جدول ۱. آمار توصیفی پژوهش‌های انجام شده

نتایج	توضیحات
اطلاعات اصلی در زمینه مقاله‌ها	
۱۹۹۸:۲۰۲۱	دوره زمانی
۴۸	اطلاعات اصلی در زمینه مقاله‌ها
۵۰	اسناد
۷,۲۴	میانگین انتشار در هر سال
۷,۲۶	میانگین ارجاع دهی به سند
۰,۴۸	میانگین ارجاع دهی به هر سند در هر سال
۱۵۴۹	منابع
نوع اسناد	
۲۴	مقاله
۱	کتاب
۱۸	فصل کتاب
۵	مقاله همایشی
۲	مقاله مروری
محتوای اسناد	
۸۵	کلمات کلیدی
نویسندگان	
۱۱۷	نویسنده(گان)
۲۲	مقالات با یک نویسنده
۹۵	مقالات با چند نویسنده

همان‌طور که از جدول بالا مشاهده می‌شود تا کنون در حدود ۵۰ سند در خصوص سیستم حساب واحد خزانه TSA کار شده است که توسط ۱۱۷ پژوهشگر انجام شده است و از این بین کشورهای آمریکا و نیجریه در ادامه، به منظور آشنایی بیشتر با تجارب حساب واحد خزانه، به طور مختصر، به تجربه چند کشور اشاره می‌شود.

حساب خزانه داری در فرانسه نیز به شکل TSA فعالیت می‌کند که تمامی پرداخته و دریافتها، توسط یک حساب واحد در بانک مرکزی انجام می‌گیرد. شکل‌گیری این سیستم در فرانسه، نتیجه روندی تدریجی بود که در نیمه اول قرن نوزدهم انجام شد. در حال حاضر، فرانسه دارای یک سیستم خزانه‌داری بسیار گسترده است. بخش خزانه‌داری، ساختاری غیر متمرکز دارد و در قالب یک معاونت در وزارت دارایی فعالیت می‌کند، این بخش وظایفی مانند مدیریت نقدینگی و کنترل ریسک‌های مالی را عهده‌دار است. حسابداری بودجه، با همکاری اداره

3. Yakubu, Y. (2015).

1. Ministries, Departments and Agencies
2. Yusuf

روش شناسی

یک پژوهشگر پس از انتخاب مسئله و موضوع پژوهش باید به دنبال تعیین روش پژوهش باشد. انتخاب روش پژوهش به اهداف پژوهش، مسئله پژوهش و ماهیت موضوع پژوهش بستگی دارد، در نتیجه زمانی می توان در مورد روش بررسی و انجام یک پژوهش تصمیم گرفت که ماهیت موضوع و اهداف آن مشخص باشد. به بیان دیگر، هدف اصلی از انتخاب روش پژوهش آن است که پژوهشگر مشخص کند از چه شیوه و روشی استفاده کند تا او را هر چه صحیح تر و آسان تر در حصول به پاسخ یا پاسخهای پرسشهای پژوهش یاری کند. برای شناسایی وضعیت موجود اقدامات زیر انجام شده است:

- بررسی کامل قوانین و مقررات حاکم بر مدیریت مالی و پرداخت های خزانه داری کل کشور و گردآوری مستندات مرتبط با فرآیندهای موجود؛
- استفاده از پرسشنامه ارزیابی حساب واحد خزانه^۴ (TSA)؛
- مصاحبه با خبرگان خزانه داری و بانک مرکزی.

در این پژوهش از دو روش کتابخانه ای و میدانی برای بررسی موضوع مورد مطالعه استفاده شده است. روش کتابخانه ای، در این روش برای بررسی وضعیت موجود مستندات و قوانین مرتبط با پرداخت ها بررسی شده است. روش میدانی، به دلیل ماهیت موضوع مورد بررسی با استفاده از سه پرسشنامه و جلسات مختلف با خبرگان (خزانه داری و بانک مرکزی) وضعیت موجود پرداخت ها مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت. جامعه مورد مطالعه متشکل از گروه های زیر بوده است: مدیران و کارکنان وزارت امور اقتصادی و دارایی، بانک مرکزی، خزانه داری، سازمان برنامه و بودجه و شرکت خدمات انفورماتیک نوین کیش وابسته به بانک مرکزی.

سیستم حساب واحد خزانه داری (TSA) یکی از روش های اثبات شده در بهبود سیستم های پرداخت و جمع آوری درآمد و کنترل مستمر مخارج عمومی با متمرکز کردن موجودی آزاد حساب های بانکی دولت است. زیرساخت TSA کمابیش به عنوان بخشی از راه حل های سیستم اطلاعات مدیریت مالی (FMIS) اجرا می شود.

پرسشنامه ارائه شده در ادامه، ابزار ارزیابی سریع برای کمک به مقامات دولتی در شفاف سازی وضعیت فعلی عملیات TSA و شناسایی بهبودهای احتمالی در شیوه ها/فرآیندها، مقررات، امنیت اطلاعات و سیستم های پرداخت طراحی شده است. هدف

همگرایی کند. تکامل سیستم TSA در ترکیه را می توان در چهار دوره خلاصه کرد:

نخستین تحول در سال ۲۰۰۷ زمانی که سیستم حساب واحد اول خزانه داری (FTSA^۱) به روز شد و حساب جاری واحد خزانه داری (TSCA^۲) ایجاد شد، محقق شد. هدف TSCA افزایش کنترل خزانه داری بر فرآیندهای پرداخت و جمع آوری موسسات بودجه عمومی بود. با این حال، به دلیل موانع تکنولوژیکی مانند سیستم پرداخت و جمع آوری توسعه نیافته، هدف مورد نظر TSCA به طور کامل محقق نشد. در سال ۲۰۱۱، از طریق پیشرفت فناوری، دومین تحول زمانی که سیستم پرداخت الکترونیکی عمومی (PEPS) معرفی شد، محقق شد. با PEPS حساب های پرداختی واحدهای مصرف کننده از یک بانک دولتی تجاری (Ziraat Bank (ZB)) به بانک مرکزی جمهوری ترکیه (CBRT) منتقل شد و با انجام این کار، ساختار پرداخت سیستم حساب واحد خزانه (TSA) متمرکزتر شده است. بنابراین، حساب واحد خزانه (TSA) یک گام به بهترین شیوه های بین المللی نزدیکتر شده است. اگرچه بازنگری های زیادی انجام شد، اما حساب واحد خزانه (TSA) در ترکیه به دلیل دامنه محدود آن همچنان پشت سیستم تمام عیار حساب واحد خزانه (TSA) بود. دامنه حساب واحد خزانه (TSA) در ترکیه تنها مدیریت های بودجه عمومی را پوشش می دهد در حالی که دامنه ایده آل حساب واحد خزانه (TSA) باید بخش دولتی عمومی را که شامل زیربخش های دولت مرکزی، دولت ایالتی، دولت محلی و صندوق های تامین اجتماعی است، پوشش دهد. در این راستا، با آخرین اصلاحیه قانون شماره ۴۷۴۹ توسط قانون شماره ۷۱۰۳ مورخ ۲۱ مارس ۲۰۱۸، محدوده سیستم حساب واحد خزانه (TSA) در ترکیه به گونه ای طراحی شده است که کمابیش کل منابع عمومی را پوشش می دهد.

جدول ۲. حساب واحد خزانه

TSA سابق	TSA گسترش یافته ^۳	پوشش (شمول)
اداره بودجه عمومی	*ادارات دولت مرکزی (اداره بودجه عمومی، ادارات بودجه ویژه، نظارتی و سازمان های نظارتی) *موسسات تامین اجتماعی * وجوه خارج از بودجه (به استثنای UIF و SDIF)، * وجوه گردان و * حساب های ویژه این موسسات	
درجه تمرکز کاملاً متمرکز	معماری کاملاً متمرکز	

4. Dener, C. (2014). Treasury Single Account Rapid Assessment Toolkit. World Bank Publications.

1. First Treasury Single Account
2. Treasury Single Current Account
3. Barış, C. A. N. (2019).

مرجع در هنگام توسعه این پرسشنامه (پیوست)، علاوه بر دانش و تجربیات متخصصان در مورد طراحی و اجرای عملیات TSA در پروژه‌های FMIS با بودجه بانک جهانی، استفاده شد. امتیازدهی ویژگی‌ها برای اندازه‌گیری وضعیت فعلی عملیات TSA و شناسایی شکاف‌ها به در انتهای مطالب شده است. انتظار می‌رود این پرسشنامه ارزیابی (چک‌لیست) بازخورد سریعی را به همه ذینفعان درگیر در عملیات TSA در چندین جنبه کلیدی ارائه دهد و بحث در مورد هر یک از این ویژگی‌ها برای تعیین تأثیر FMIS و TSA بر مدیریت دریافت‌ها و پرداخت‌ها برای پشتیبانی ارائه شود. بهبود مدیریت پول نقد بسیار مهم‌تر از خود امتیازها است. اصول و پیش‌شرط‌های TSA، روش ارزیابی سریع و گزینه‌های ممکن برای انجام این ارزیابی در بخش‌های بعدی ارائه شده است. معیارهای مورد استفاده در ارزیابی وضعیت فعلی عملیات TSA و الگوی که می‌تواند برای تهیه گزارش ارزیابی سریع استفاده شود، نیز توضیح داده شده است. به منظور رتبه‌بندی نتایج نمرات صفر تا چهار بر اساس وضعیت توضیح داده شده در زیر ارائه می‌شود.

جدول ۳. نحوه ارزیابی پرسشنامه

رتبه	تعریف
صفر	وجود ندارد (عدم وجود فرآیند قابل تشخیص. فعالیت هنوز برنامه‌ریزی نشده/استقرار نیافته است).
یک	اولیه / موقت (مشکل شناسایی شده. فعالیت برنامه‌ریزی شده و برای اجرا تأیید شده است)
دو	فرآیند تعریف شده (فعالیت تا حدی اجرا شده است)
سه	فرآیند مدیریت شده و قابل اندازه‌گیری (فعالیت به‌طور مؤثر عملیاتی شده است)
چهار	فرآیند بهینه شده (فعالیت به سطح عملکرد خوب بین‌المللی رسیده است)

درصد امتیاز (۰ تا ۱۰۰) برای هر دسته (به‌جز نمرات «n/a»):

اصلی این پرسشنامه این است که اطمینان حاصل شود که مدیریت مالی عمومی (PFM) که توسط فعالیت‌های FMIS در حال حاضر پشتیبانی می‌شود، به اندازه کافی بر طراحی فرآیندهای TSA که مدیریت پول نقد را بهبود می‌بخشد، متمرکز شده است. اگرچه ممکن است تغییرات خاص کشور وجود داشته باشد، عملیات TSA معمولاً توسط خزانه‌داری مرکزی (CT) یا حسابدار کل (AG) وزارت اقتصاد و دارایی مدیریت می‌شود. یک رابط امن بین سیستم‌های FMIS و بانک مرکزی (CB) برای خودکارسازی عملیات TSA بر اساس یک چارچوب قانونی و نظارتی خاص استفاده می‌شود. حساب‌های TSA و سیستم‌های پرداخت بین‌بانکی معمولاً توسط بانک مرکزی/املی مدیریت می‌شوند. بانک‌های تجاری و سایر نهادهای دولتی نیز ممکن است در عملیات TSA دخیل باشند. اگرچه این پرسشنامه بر روی یک مدل متمرکز TSA متمرکز است، روش پیشنهادی می‌تواند باشد به ترتیبات غیرمتمرکز TSA نیز اعمال شود. همچنین، ساختارهای نهادی وزارت مالیه (وزارت اقتصاد و دارایی) ممکن است شامل یک واحد تعیین‌شده (مانند خزانه‌داری مرکزی) نباشد که مسئول تمام وظایف اصلی (دریافت، پرداخت، مغایرت‌گیری و مدیریت نقدی) است. در چنین مواردی، این ارزیابی می‌تواند توسط تمام واحدهای مربوطه برای روشن شدن وضعیت فعلی انجام شود و مدیریت وزارت مالیه ممکن است بخواهد بهبودهای احتمالی در چنین ساختارهای پراکنده (برای تفکیک مؤثر وظایف) را به عنوان بخشی از اصلاحات PFM در نظر بگیرد.

این پرسشنامه شامل ۶۵ پرسش در پنج دسته به عنوان شاخص‌های کلیدی قابلیت اطمینان و یکپارچگی عملیات TSA و سیستم‌های پرداخت دولتی است. بررسی ریسک و کنترل‌ها در این ارزیابی برای تجزیه و تحلیل سیستم‌های اطلاعاتی، رویه‌ها و محیط عملیاتی تعبیه شده است. چندین استاندارد/راهنمای حسابرسی امنیت مالی و اطلاعات به عنوان فرمول ۱:

$$Rating\ of\ Category = \frac{\sum Points\ scored\ under\ the\ category}{(\#of\ activities\ under\ the\ category - total\ of\ \#n/a) * 4} * 100$$

امتیاز کل با جمع کردن تمام امتیازات (به‌جز «n/a») در هر پنج دسته (۰ تا ۱۰۰) محاسبه می‌شود:

فرمول ۲:

$$Total\ rating = \frac{\sum Points\ scored\ under\ all\ categories}{(65 - total\ number\ of\ na) * 4} * 100$$

۳. تحلیل موارد منفی به‌عنوان یک استراتژی استقرایی؛
 ۴. انتخاب مبنای داوری تفسیرها و ارزیابی و کنترل توسط افراد مشارکت‌کننده در پیل تخصصی.
 همچنین، درگیر شدن محقق در اسناد کاوی و گردآوری اطلاعات از منابع علمی مختلف و قوانین و مقررات موجب افزایش اعتبار پژوهش می‌شود. افزون بر این، معیار انتقال‌پذیری مرتبط با قابلیت کاربرد و مناسب بودن پژوهش به وسیله توضیحات دقیق و هدفمند، فرآیند پژوهش و اعمال مطالب مورد مطالعه می‌شود.

همچنین، معیار تصدیق‌پذیری زمانی است که گزارشات، دست‌نوشته‌ها و یادداشت‌های پژوهش دقیقاً با یافته‌های پژوهش‌های علمی مرجع بین‌المللی منطبق باشد. اطمینان‌پذیری نیز معیار بررسی دقت و صحت ثبات یافته‌های پژوهش است که با استفاده از یادداشت‌های روش‌شناختی و تصمیمات مربوط به اعتماد‌پذیری و باورپذیری مطالب مرتبط با مقاصد و اهداف پژوهش انجام می‌شود. همچنین، جمع‌آوری داده‌ها و ضبط آن‌ها، تقلیل داده‌ها از طریق خلاصه‌کردن و یادداشت‌های کوتاه، بازسازی داده‌ها و نتایج حاصل از آن‌ها بر اساس ساختار تدوین شده و مقوله‌های استفاده‌شده، نیز جزو معیارهای اطمینان‌پذیری پژوهش کیفی محسوب می‌شود.

تحلیل نتایج

تحلیل نتایج پرسشنامه

پرسشنامه مطرح شده توسط ۸۹ نفر از اعضای دستگاه‌های اجرایی که در شکل زیر نشان داده شده است، تکمیل شده و در ادامه نتایج را تفسیر می‌کنیم. در این میان ۶۲ نفر از اعضای خزانه و ۲۷ نفر از اعضای وزارت اقتصاد و سایر دستگاه‌ها این پرسشنامه را تکمیل کرده‌اند.



شکل ۸. جامعه آماری پاسخ دهندگان

در شکل زیر سابقه کاری تکمیل‌کنندگان پرسشنامه است که ۵۰ نفر بیشتر از ۲۰ سال سابقه کاری دارند.

نمرات زیر برای نشان دادن عملکرد کلی بر اساس امتیاز کل استفاده می‌شود:

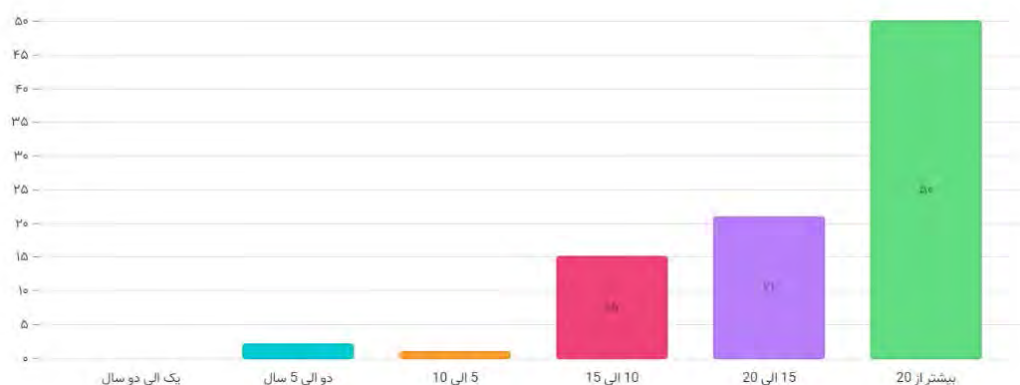
- ✓ خیلی ضعیف زیر ۳۰٪؛
- ✓ ضعیف ۳۰٪ - ۴۹٫۹٪؛
- ✓ میانگین ۵۰٪ - ۶۹٫۹٪؛
- ✓ خوب ۷۰٪ - ۸۹٫۹٪؛
- ✓ عالی بالای ۹۰٪.

هدف از این پرسشنامه استاندارد که توسط بانک جهانی^۱ تهیه شده است، ارزیابی سیستم حساب واحد خزانه (TSA) است. این ارزیابی در پنج بعد به شرح زیر و در قالب ۶۵ پرسش انجام می‌شود:

۱. چارچوب قانونی و نظارتی عملیات TSA (۱۱ پرسش)؛
۲. فرآیندهای TSA و سیستم‌های بین‌بانکی (۲۵ پرسش)؛
۳. ظرفیت و شایستگی‌ها (۷ پرسش)؛
۴. کنترل‌های امنیت اطلاعات (۱۴ پرسش)؛
۵. مکانیسم‌های نظارت (۸ پرسش).

پژوهش حاضر با استفاده از چهار عنصر اصلی، شامل باورپذیری، انتقال‌پذیری، تصدیق‌پذیری و اطمینان‌پذیری، معیار اعتبار و پایایی قابلیت اعتماد پژوهش را مورد سنجش قرار می‌دهد. این اصول و استراتژی‌ها برای افزایش باورپذیری پژوهش مطرح شده‌اند:

۱. حضور طولانی مدت در میدان پژوهش (مشاهده مشارکتی) به منظور پژوهش بیشتر و اعمال نتایج مطالعه؛
۲. گفت‌وگو با دستگاه‌های دولتی و برگزاری نشست‌های منظم با افراد متخصص مالی که در پژوهش مورد نظر شرکت نکرده‌اند.



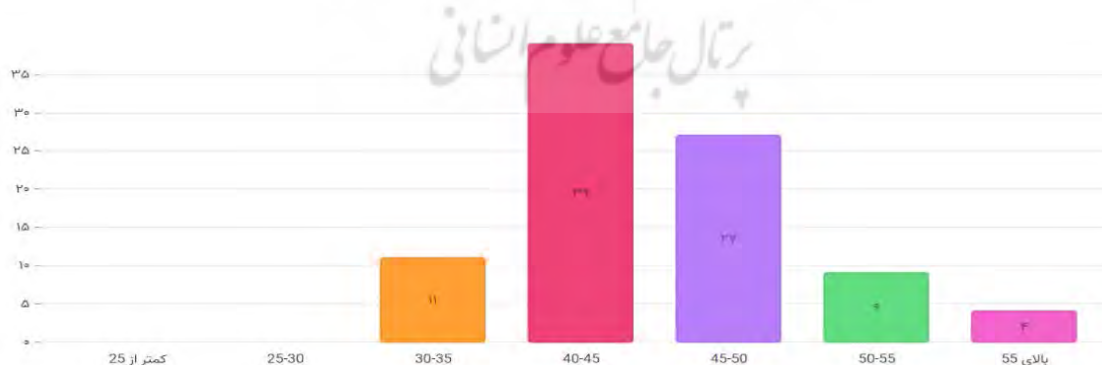
شکل ۹. سابقه کاری پاسخ دهندگان

در شکل زیر تکمیل کنندگان پرسشنامه نشان داده شده است که حدود ۵۲ نفر دارای مدرک ارشد هستند.



شکل ۱۰. سطح تحصیلات پاسخ دهندگان

در شکل زیر سن پاسخ دهندگان نمایش داده شده است که بیشتر آن ها در رنج سنی ۴۰-۴۵ سال هستند.



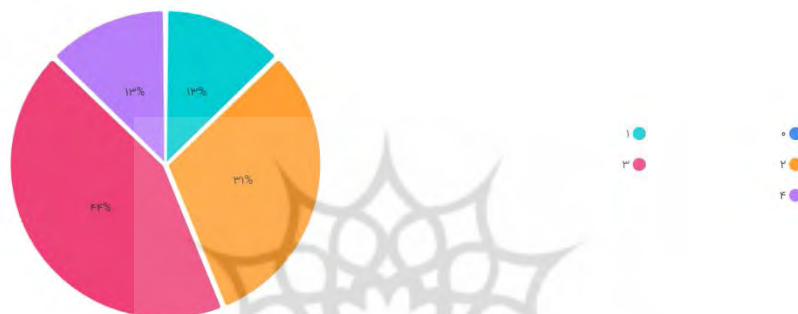
شکل ۱۱. پاسخ دهندگان

در شکل زیر میزان آشنایی پاسخ دهندگان با حساب واحد خزانه نمایش داده شده است:



شکل ۱۲. میزان آشنایی پاسخ دهندگان با حساب واحد خزانه

در شکل زیر میزان آشنایی پاسخ دهندگان با عملیات بانک مرکزی نمایش داده شده است:



شکل ۱۳. میزان آشنایی پاسخ دهندگان با عملیات بانک مرکزی

در شکل زیر میزان آشنایی پاسخ دهندگان با خزانه داری و عملیات آن نمایش داده شده است:



شکل ۱۴. میزان آشنایی پاسخ دهندگان با خزانه داری و عملیات آن

در جدول زیر آمار توصیفی نتایج پاسخ دهندگان به تفکیک گروه و بعد نمایش داده شده است:

جدول ۴. آمار توصیفی پاسخ دهندگان به تفکیک گروه و بعد

بعد	گروه	تعداد پاسخ دهندگان	میانگین	انحراف معیار	انحراف معیار میانگین خطا
بعد اول	خزانه	۶۲	۳/۰۶۶	۰/۶۴۷۰۶	۰/۰۸۲۱۸
	سایر	۲۷	۲/۸۵۸۶	۰/۶۱۵۷۲	۰/۱۱۸۴۹
بعد دوم	خزانه	۶۲	۲/۵۴۷۷	۰/۷۷۰۸۳	۰/۰۹۷۹۰
	سایر	۲۷	۲/۵۹۴۱	۰/۶۰۷۰۱	۰/۱۱۶۸۲
بعد سوم	خزانه	۶۲	۲/۸۹۱۷	۰/۶۸۹۱۰	۰/۰۸۷۵۲

بعد	گروه	تعداد پاسخ دهندگان	میانگین	انحراف معیار	انحراف معیار میانگین خطا
بعد چهارم	سایر	۲۷	۲/۵۷۱۴	۰/۷۵۳۸۵	۰/۱۴۵۰۸
	خزانه	۶۲	۳/۵۵۱۸	۰/۸۳۷۲۲	۰/۱۰۶۳۳
بعد پنجم	سایر	۲۷	۳/۱۲۱۷	۰/۹۴۳۶۳	۰/۱۸۱۶۰
	خزانه	۶۲	۲/۵۷۸۶	۰/۷۸۹۶۷	۰/۱۰۰۲۹
	سایر	۲۷	۲/۴۵۳۷	.74125	۰/۱۴۲۶۵

نتایج ارزیابی پرسشنامه بر اساس نمره برای هر ۵ بعد به شرح جدول زیر است:

جدول ۵. نتایج ارزیابی پرسشنامه بر اساس نمره

میانگین	مد	میانگین	تعداد سوالات	بعد
۳	۳	۳	۱۱	بعد اول : چارچوب قانونی و نظارتی و مقررات و مصوبات مرتبط با عملیات TSA
۲,۵	۳	۳	۲۵	بعد دوم: فرآیندهای TSA و سیستم های بین بانکی
۲,۷	۳	۳	۷	بعد سوم: ظرفیت ها و شایستگی ها
۳,۱	۴	۳	۱۴	بعد چهارم: کنترل های امنیت اطلاعات
۲	۲	۲	۸	بعد پنجم: مکانیسم های نظارتی

نتایج ارزیابی پرسشنامه بر اساس نمره از ۱۰۰ برای هر ۵ بعد به شرح جدول زیر است:

جدول ۶. نتایج ارزیابی پرسشنامه بر اساس نمره از ۱۰۰

میانگین	میانگین	مد	بعد
۷۵	۷۳	۸۱	بعد اول : چارچوب قانونی و نظارتی و مقررات و مصوبات مرتبط با عملیات TSA
۶۳	۶۸	۶۹	بعد دوم: فرآیندهای TSA و سیستم های بین بانکی
۶۹	۷۵	۷۸	بعد سوم: ظرفیت ها و شایستگی ها
۷۷	۸۰	۹۱	بعد چهارم: کنترل های امنیت اطلاعات
۶۳	۶۵	۶۵	بعد پنجم: مکانیسم های نظارتی
۶۹	۷۲	۷۶	نمره از ۱۰۰

جدول ۷. نتایج آزمون فرض برابری واریانس

بعد	فرض	آماره F	سطح معناداری
بعد اول	فرض واریانس ها برابر هستند	۱,۴۷۲	۰/۲۲۸
	فرض عدم برابری واریانس ها		
بعد دوم	فرض واریانس ها برابر هستند	۱,۸۹۲	۰/۱۷۱
	فرض عدم برابری واریانس ها		
بعد سوم	فرض واریانس ها برابر هستند	۰/۷۶۳	۰/۳۸۵

با توجه به نتایج بدست آمده از جدول بالا که بر اساس تحلیل نتایج پرسشنامه بدست آمده است اگر مبنای ما میانگین باشد امتیاز بدست آمده ۶۹ است و طبق معیارهای ارزیابی عملکرد انتهای متوسط و ابتدای عملکرد خوب قرار میگیرد. همان طور که مشاهده میشود بیشترین امتیاز را در حوزه امنیت کسب نموده است و کمترین امتیاز در حوزه مکانیسم های نظارتی.

در ادامه به تحلیل این فرضیه پرداخته میشود که آیا بین نتایج پاسخ دهندگان خزانه و بانک مرکزی تفاوت معناداری وجود دارد یا خیر؟ با استفاده از نرم افزار Spss نتایج به شرح زیر است:

با توجه به اینکه در آزمون برابری واریانس‌ها ضریب معناداری بیش از ۰/۰۵ و برابر با ۰/۲۲۸ برای بعد اول، ۰/۲۲۸ برای بعد دوم، ۰/۳۸۵ برای بعد سوم، ۰/۵۷۸ برای بعد چهارم، ۰/۸۹۶ برای بعد پنجم به دست آمد، در نتیجه، در سطح اطمینان ۹۵ درصد واریانس‌ها برابر در نظر گرفته می‌شود. در ادامه به آزمون t برای بررسی اینکه آیا اختلافی بین نتایج گروه خزانه با سایر پاسخ دهندگان وجود دارد یا نه پرداخته شده است:

سطح معناداری	آماره F	فرض	بعد
		فرض عدم برابری واریانس‌ها	
۰/۵۷۸	۰/۳۱۱	فرض واریانس‌ها برابر هستند	بعد چهارم
		فرض عدم برابری واریانس‌ها	
۰/۸۹۶	۰/۰۱۷	فرض واریانس‌ها برابر هستند	بعد پنجم
		فرض عدم برابری واریانس‌ها	

جدول ۸. نتایج آزمون برابری میانگین

نتیجه	سطح اطمینان ۹۵٪		تفاوت خطای استاندارد	اختلاف میانگین	ضریب معناداری	درجه آزادی	آماره تی	بعد
	حد بالا	حد پایین						
تایید فرض صفر	-۰/۴۹۹۷۳	-۰/۰۸۴۹۳	۰/۱۴۷۰۸	۰/۲۰۷۴۰	۰/۱۶۲	۸۷	۱/۴۱۰	بعد اول
	-۰/۴۹۶۷۷	-۰/۰۸۱۹۸	۰/۱۴۴۲۰	۰/۲۰۷۴۰	۰/۱۵۶	۵۱/۹۰۶	۱/۴۳۸	
تایید فرض صفر	-۰/۲۸۶۲۸	-۰/۳۷۸۹۵	۰/۱۶۷۳۴	-۰/۴۶۳	۰/۷۸۳	۸۷	-۰/۲۷۷	بعد دوم
	-۰/۲۵۸۳۱	-۰/۳۵۰۹۸	۰/۱۵۲۴۱	-۰/۴۶۳	۰/۷۶۲	۶۲/۲۵۴	-۰/۳۰۴	
رد فرض صفر	-۰/۶۴۵۲۴	-۰/۰۰۴۶۹	۰/۱۶۳۵۰	۰/۳۲۰۲۸	۰/۰۵۳	۸۷	۱/۹۵۹	بعد سوم
	-۰/۶۶۱۳۷	-۰/۰۲۰۸۱	۰/۱۶۹۴۳	۰/۳۲۰۲۸	۰/۰۶۵	۴۵/۷۸۱	۱/۸۹۰	
رد فرض صفر	-۰/۸۲۹۰۴	-۰/۰۳۱۲۶	۰/۲۰۰۶۹	۰/۴۳۰۱۵	۰/۰۳۵	۸۷	۲/۱۴۳	بعد چهارم
	-۰/۸۵۴۰۹	-۰/۰۰۶۲۱	۰/۲۱۰۴۴	۰/۴۳۰۱۵	۰/۰۴۷	۴۴/۶۴۵	۲/۰۴۴	
تایید فرض صفر	-۰/۴۸۰۳۴	-۰/۲۳۰۴۹	۰/۱۷۸۸۲	۰/۱۲۴۹۳	۰/۴۸۷	۸۷	۰/۶۹۹	بعد پنجم
	-۰/۴۷۴۷۵	-۰/۲۲۴۹۰	۰/۱۷۴۳۸	۰/۱۲۴۹۳	۰/۴۷۷	۵۲/۵۷۷	۰/۷۱۶	

نتایج پاسخ دهندگان خزانه و سایر پاسخ دهندگان تفاوت معنادار وجود ندارد. بنابراین، نوع گروه پاسخ دهندگان بر نتایج بررسی تأثیر معنادار ندارد. اما برای بعد سوم و چهارم رد می‌شود. یعنی بین نتایج پاسخ دهندگان خزانه و سایر گروه‌ها اختلاف معنادار وجود دارد.

در جدول زیر الزامات لازم برای استقرار کامل سیستم TSA در ایران، فرصت‌های بهبود وضع موجود و پیشنهادات بر اساس نتایج پرسشنامه و مصاحبه ارائه می‌شود.

در آزمون تی برای برابری میانگین‌ها، با فرض برابری واریانس‌های در دو گروه پاسخ دهندگان خزانه و سایر پاسخ دهندگان، ضریب معناداری بیش از ۰/۰۵ و به ترتیب برای بعد اول برابر با ۰/۱۶۲، بعد دوم برابر با ۰/۷۸۳ و بعد پنجم برابر با ۰/۴۸۷ است و در ناحیه تأیید فرض صفر قرار دارد. اما برای بعد سوم برابر با ۰/۰۵۳ و بعد چهارم برابر با ۰/۰۳۵ است و در ناحیه رد فرض صفر قرار دارد. در نتیجه، فرض صفر برای بعد اول و دوم و پنجم تأیید می‌شود، یعنی بین

جدول ۹. الزامات لازم برای استقرار کامل سیستم TSA در ایران

پیشنهادها	فرصت‌های بهبود وضع موجود	
<p>تدوین قوانین و مقررات لازم برای آن که مدیریت نقدینگی و مدیریت بدهی به عنوان دو رکن اساسی در خزانه‌داری تعریف و اجرا شود. زیرا یکی از الزامات دستیابی به پرداخت مستقیم به ذینفع‌نهایی همان مدیریت نقدینگی می‌باشد.</p> <p>اختیار تشکیل یک بازار پول درون دولتی برای مدیریت نقدینگی و تامین نیازمندی‌های نقدی که زمینه‌ی تشکیل بازار اعتبار دولتی نیز فراهم می‌شود. شفاف‌تر نمودن روابط پولی و بانکی دولت و بانک مرکزی</p> <p>برخی قوانین و مقررات در قانون بودجه به صورت پراکنده بیان شده است که نیاز به یک قانون جامع و مدون برای اجرایی شدن آن‌ها ضروری است.</p> <p>تدوین قوانینی برای اصلاح ساختار بودجه، حسابداری و حسابرسی دستگاه‌های اجرایی، تهیه گزارش‌های مالی و مدیریت ریسک پیشنهاد می‌شود.</p> <p>اصلاح و پایش قوانین مرتبط با حساب واحد خزانه، به گونه‌ای که هر دستگاه و سازمانی از بودجه‌ی عمومی منتفع می‌شود، قواعد حساب واحد خزانه بر آن حاکم باشد. این مهم را میتوان، برای پوشش منابع عمومی فرابودجه‌ای نیز، در دستور کار قرار داد.</p> <p>تدوین قوانین لازم برای حسابرسی مالی/رعایت در سطح وزارتخانه‌ها، دستگاه‌های اجرایی و خزانه‌داری.</p> <p>تدوین قوانین لازم برای اجرایی نمودن حسابرسی فناوری اطلاعات سیستم‌های اطلاعاتی.</p> <p>تدوین قوانین لازم برای استقرار واحد حسابرسی داخلی در خزانه‌داری و وزارتخانه‌ها و تهیه گزارش حسابرسی داخلی.</p> <p>تدوین قوانین لازم برای گزارش ریسک و کنترل سالانه.</p> <p>تدوین قوانین لازم برای اجرایی نمودن حسابرسی عملکرد در وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی.</p> <p>تدوین قوانینی برای تخصیص یکباره هزینه‌های جاری</p> <p>تدوین قوانین لازم برای ارتقای کارکردهای خزانه-داری و تبدیل آن به یک خزانه‌داری مدرن برای مدیریت نقدینگی (تامین مالی و سرمایه‌گذاری).</p>	<p>اعطای اختیارات کافی به خزانه‌داری برای مدیریت نقدینگی و بدهی.</p> <p>قوانین و مقررات به صورت پراکنده در قانون بودجه بیان شده است.</p>	<p>مبانی حقوقی و قانونی</p>
<p>اسناد پرداخت باید از درون FMIS استخراج شوند. خزانه داری مرکزی تمام دستورات پرداخت را به صورت الکترونیکی از FMIS به RTGS/ACH بدون هیچ گونه مداخله دستی ارسال کند.</p> <p>پیاده سازی کامل سیستم اطلاعاتی مدیریت مالی یکپارچه پیشرفته با همکاری مراکز حرفه ای و دانشگاه ها و شرکت‌های ارائه‌دهنده‌ی نرم افزارهای بخش عمومی.</p> <p>مدل IFMIS حداقل شش حوزه کلیدی را پوشش دهد: بودجه، خزانه داری، حسابداری و مدیریت بدهی عمومی، مدیریت نقدینگی و مدیریت پرداختها.</p> <p>IFMIS همچنین با سایر سیستم های مدیریت منابع عمومی مانند سرمایه گذاری عمومی، منابع انسانی و حقوق و دستمزد، تدارکات و بیمه‌انکاری، اداره مالیات و مدیریت دارایی مرتبط باشد.</p>	<p>استقرار ماژول‌هایی از سیستم اطلاعات مدیریت مالی</p>	<p>FMIS</p>

پیشنهادها	فرصت‌های بهبود وضع موجود	
تاسیس سازمان انفورماتیک مالی دولتی برای پردازش، ذخیره و بازیابی اطلاعات مالی بخش عمومی و با پیاده‌سازی کامل FMIS.		
بازنگری ساختار و وظایف خزانه‌داری، فرانسه و برزیل الگوهای مناسبی می‌باشند. مدیریت نقدینگی و بدهی به عنوان دو رکن اساسی در خزانه‌داری تعریف و اجرا شود. اجرای گزارشگری مالی تلفیقی، حسابرسی، مدیریت ریسک، سیستم‌های مدیریت خزانه الکترونیکی، نظارت بر بدهی‌های احتمالی و ضمانت نامه‌ها، کنترل تعهدات، مدیریت پرداختها و مدیریت وجوه نقد و بدهی.	۱. اعطای اختیارات خزانه داری برای مدیریت نقدینگی و بدهی ۲. توجه بیش‌تر به موضوع تحلیل‌شناسی داده‌ها	کارکردهای خزانه داری
هیچ نهاد دولتی حساب‌های خارج از نظارت خزانه‌داری اداره نکند و در نهایت اینکه یکپارچه‌سازی منابع نقدی دولت باید جامع باشد و تمام منبع نقدی دولت اعم از بودجه‌ای و خارج از بودجه را دربرگیرد. ارزیابی حساب واحد خزانه در ایران، سالانه انجام شده و از کارشناسان سازمان‌های بین‌المللی، مانند بانک جهانی، برای تقویت نقاط قوت و رفع نقاط ضعف بهره گرفت. فهرستی از حساب‌های بانکی موجود برای استفاده در عملیات FMIS و TSA وجود داشته باشد و مرتباً به روز شود.	حساب واحد خزانه مستقر شده است ولی تجمیع حساب‌ها در بانک مرکزی به طور کامل انجام نشده است. برخی از صندوق‌های فرابودجه‌ای مهم مانند حساب هدفمندی یارانه‌ها در خارج از حساب واحد خزانه نگهداری می‌شوند. تجمیع حساب‌ها در بانک مرکزی هنوز به طور کامل انجام نشده است. عدم انتقال حساب‌های فرعی شرکت‌های زیر مجموعه وزارت نفت استتکاف برخی از شرکت‌های دولتی و دانشگاه‌ها از اجرای قانون حساب واحد خزانه	تمرکز وجوه نقد و استقرار حساب واحد خزانه (TSA) و مدیریت حساب‌های بانکی
خزانه‌داری باید حسابداری خود را داشته باشد و به صورت مستقل گزارش‌های دریافت و پرداخت و نقدینگی تهیه کند. دستگاه‌های اجرایی هم باید حسابداری خود را داشته باشند و گزارش‌ها مالی در سطح وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی ارائه کنند. لزوم ایجاد گزارشگری مالی در سطح دستگاه‌های اجرایی، لزوم استقرار مدیر ارشد مالی در وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی برای بهبود عملکرد دولت. استقرار کامل استانداردهای حسابداری بخش عمومی اصلاح نقشه حسابها استفاده از فناوری‌های نوین مانند بلاکچین (دفاتر توزیع شده) استفاده از فناوری‌های نوین همچون XBRL برای استاندارد کردن اطلاعات بخش عمومی و ارتقای عملیات گزارشگری و تحلیل‌شناسی داده‌ها حسابداری دستگاه‌های اجرایی شامل: اجرای حسابداری بودجه: براساس مبنای نقدی اجرای حسابداری عمومی: براساس مبنای تعهدی تهیه صورت‌های مالی	استقرار کامل استانداردهای حسابداری بخش عمومی اجرای کامل حسابداری تعهدی شناسایی کامل دارایی‌ها و بدهی‌های دولت تهیه صورت‌های مالی توسط وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی تکمیل نقشه حساب‌های یکپارچه	مدیریت حسابداری و گزارشگری مالی
استقرار حسابرسی داخلی در خزانه‌داری و وزارتخانه‌ها حسابرسی وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اصلی توسط دیوان محاسبات انجام حسابرسی فناوری اطلاعات در کل فرآیند نظام مدیریت مالی عمومی هوشمند دولت حسابرسی زیر مجموعه دستگاه‌های اصلی توسط موسسات حسابرسی	حسابرسی توسط دیوان محاسبات	استقرار کنترل‌های لازم، مدیریت حسابرسی و نظارت مالی
کارکردهای مدیریت پرداخت توسط خزانه داری مرکزی از طریق فرآیندهای خودکار پشتیبانی شده توسط FMIS اجرا شود.	زیرساخت‌ها برای انتقال بخش ریال حساب‌های دولتی به بانک مرکزی کاملاً مهیا شده است و تمام سازمان‌های دولتی حساب‌های تمرکز و پرداخت خود را نزد اداره معاملات ریالی بانک مرکزی متمرکز	زیرساخت‌های لازم

پیشنهادها	فرصت‌های بهبود وضع موجود	
<p>کارکردهای کنترل پرداخت توسط خزانه‌داری مرکزی (CT) از طریق فرآیندهای خودکار پشتیبانی شده توسط FMIS انجام شود.</p> <p>کارکردهای کنترل پرداخت برای بررسی انطباق با قوانین بانکی توسط بانک مرکزی (CB) از طریق فرآیندهای خودکار پشتیبانی شده توسط سیستم‌های اطلاعاتی CB انجام شود.</p> <p>کارکردهای حسابداری برای عملیات TSA (تطبیق و گزارش) توسط CT از طریق فرآیندهای خودکار پشتیبانی شده توسط FMIS انجام شود.</p> <p>حسابداری عملیات TSA (ثبت کلیه جریان‌های نقدی روزانه و ارائه صورتحساب‌های روزانه بانکی) توسط CB از طریق فرآیندهای خودکار پشتیبانی شده توسط سیستم‌های اطلاعاتی CB انجام شود.</p> <p>کارکردهای نظارتی سیستم‌های پرداخت و تسویه (مالی + کنترل‌های امنیت اطلاعات) توسط CB از طریق فرآیندهای خودکار انجام شود.</p> <p>تاسیس سازمان انفورماتیک مالی دولتی بانک مرکزی باید زیرساخت‌های لازم برای تولید شناسه واریز و پرداخت و استقرار کامل حساب واحد خزانه و حواله الکترونیک را فراهم کند.</p>	<p>کرده‌اند؛ هرچند که این فرآیند در برخی از سازمان‌های بزرگ به دلایلی همچون گستردگی فعالیت‌ها با تعویق در حال انجام است.</p> <p>استفاده از فناوری‌های نوین همچون بلاکچین و XBRL</p>	
<p>پشتیبانی سیاسی حاکمیت از تحقق حساب واحد خزانه (اصل ۵۳ قانون اساسی)؛ به عبارت دیگر، از مستثنی نمودن دستگاهها و سازمانها پرهیز شده و ضمانت اجرایی قوانین حاکم افزایش یابد.</p> <p>یکی از موارد بسیار مهم برای استقرار نظام پرداخت مستقیم به ذینفع نهایی همکاری و مشارکت تمامی سازمانهای ذینفع و حمایت سیاسی دولت می باشد. علاوه بر آن برای استقرار موفق این سیستم، ضمن تشریح مزایای این طرح، ضروری است از راههای مختلف نسبت به آگاهی بخشی برای ذینفعان اقدام شود. مانند: برگزاری جلسات با ذینفعان، آموزش کارکنان، اطلاع رسانی از طریق تلویزیون و شبکه های اجتماعی، چاپ بروشورها.</p> <p>آموزش فنی برای کاربران نهایی و مدیران، در کل فرآیند، به صورت مداوم، ادامه یابد.</p> <p>نظر به اینکه گستره‌ی حساب واحد خزانه و پرداخت به ذینفع نهایی، موجب محدودیت‌های تصمیم‌گیری برای مدیران در برخی موارد، مانند استفاده از خدمات پژوهشی افراد بیرون از سازمان متبوع خود می‌شود، شایسته است که این مهم نیز، مورد توجه قرار گرفته و قوانین متناسب با آن تدوین شود. به بیان دیگر، تنخواه در اختیار مدیر، براساس ضوابط معین (محورهای هزینه کرد)، همچنان ادامه داشته باشد.</p>	<p>آگاهی بخشی به دستگاه‌های اجرایی از پیامدهای پرداخت مستقیم به ذینفع نهایی</p> <p>برگزاری کلاس‌ها و کارگاه‌های آموزشی</p> <p>جلب حمایت مدیران ارشد دستگاه‌های دولتی در اجرای پرداخت مستقیم به ذینفع نهایی</p>	<p>ابعاد اجتماعی و مدیریت تغییر</p>

بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

اقتصادی کشور. با این حال، به دلیل ساختار خزانه‌داری و پیچیدگی سیستم بانکداری، چندین مدل برای فرآیند پرداخت‌ها و دسترسی به حساب واحد خزانه وجود دارد. در برخی از کشورهای توسعه‌یافته، بابت وجوهی که در این حساب نگهداری می‌شود، سود مشارکت به دستگاه‌های اجرایی پرداخت می‌شود. با توجه به رابطه نزدیک بین مدیریت نقدینگی و مدیریت بدهی

در بیشتر کشورها، بهترین مدیریت برای بانکداری دولتی، سیستم حساب واحد خزانه است که تمام وجوه در بانک مرکزی متمرکز می‌شود. این سیستم فواید زیادی را هم از نظر کنترل مالی و هم از نظر کارایی و بهره‌وری دارد، بدون توجه به شرایط

ظرفیت‌ها و توانایی‌هایی خزانه‌داری، با توجه به عدم کفایت تعداد (ظرفیت‌های) نیروی انسانی لازم در بخش خزانه‌داری، بانک مرکزی و همچنین نبود زیرساخت‌های ICT، نیاز است تعداد پرسنل متخصص، در زمینه‌ی مدیریت سامانه‌های پرداخت، افزایش یابد. همچنین، نباید از آموزش مداوم غفلت شود. بخش چهارم، عملکرد کنترل امنیت اطلاعات سامانه‌های خزانه‌داری و بانک مرکزی را ارزیابی می‌کند. با توجه به اینکه مؤلفه‌های احراز هویت و کسب اجازه و اعطای دسترسی ویژه وضعیت چندان مناسبی ندارند، پیشنهاد می‌شود که اصول اساسی ایجاد امنیت اطلاعات، از منظر قانونی، تضمین شوند و همچنین، قوانین مشخصی، به منظور برخورد مناسب با نواقص امنیتی که زیرساخت اطلاعاتی یک کشور را در معرض آسیب و تهدید قرار می‌دهند، طراحی شوند. تحلیل عملکرد سازوکارهای نظارتی فرآیندهای خزانه‌داری نیز، به عنوان بخش آخر تحلیل عملکرد حساب واحد خزانه در ایران، شامل ارزیابی‌های حفاظتی مدیریت مالی، ارزیابی‌های شفافیت مخارج، ریسک‌ها و پاسخگویی مالی می‌شود. نظارت‌های یادشده در این حوزه، باید درخصوص کنترل و بررسی ریسک‌ها در نظام‌های اطلاعاتی بانک مرکزی، ارتقا یابند. در این راستا، اختصاص اپلیکیشن‌ها، سیستم‌های اطلاعاتی و زیرساخت فناوری اطلاعات، دسترسی مناسب به مراکز پرداخت الکترونیک، تفکیک کارکردهای اصلی حساب واحد خزانه، اطمینان از ورود صحیح اطلاعات، بررسی خروجی‌ها جهت اطمینان از کامل بودن، صحیح بودن و اعتبار اطلاعات گزارش شده و پشتیبان‌گیری از داده‌ها و ذخیره‌سازی آنها، مواردی هستند که می‌توانند وضعیت موجود در این حوزه را ارتقا دهند. همچنین، هر چه شفافیت بیشتری، در ارائه اطلاعات سامانه‌ها، وجود داشته باشد، قابلیت نظارت و کنترل بر اطلاعات مالی و ریسک‌های محتمل افزایش می‌یابد. با توجه به بررسی عملکرد این حوزه‌ها، مشاهده می‌گردد که بیشتر نواقص موجود، ناشی از نبود قوانین مرتبط و همچنین نبود زیرساخت‌های لازم در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات هستند که با سرمایه‌گذاری و برنامه‌ریزی لازم، بدون شک، بهبود خواهند یافت. بر اساس گزارش بانک جهانی، برخی از حوزه‌های کنترل حیاتی موجود در این بررسی مربوط به کنترل‌های مبتنی بر برنامه، سیستم‌های اطلاعاتی و زیرساخت‌های ICT در زیر فهرست شده‌اند: الف) دسترسی به سیستم‌های پرداخت بانک مرکزی و عملیات TSA مرکز پرداخت الکترونیکی خزانه مرکزی تنها به کارکنانی محدود می‌شود که مسئولیت‌هایشان به این دسترسی نیاز دارد. ب) تفکیک TSA کلیدی و کارکردهای سیستم پرداخت به‌طور منظم نظارت و ارزیابی می‌شود. ج) اعتبارسنجی ورودی برای

و اجرای بودجه، این وظایف باید با هماهنگی بسیار نزدیکی صورت گیرند. در بیشتر اقتصادهای در حال توسعه، این امر به طور معمول باید در خزانه‌داری انجام شود. در کشورهایی که هماهنگی موثری بین خزانه‌داری و بانک مرکزی وجود دارد، می‌توان برخی از وظایف را به بانک مرکزی محول کرد. همچنین، در اقتصادهای پیشرفته با بازارهای مالی کارآمد و دسترسی آسان به کارکنان با مهارت، تشکیل سازمانی مجزا برای مدیریت دارایی و بدهی مناسب است. مطلوب است که مرزهای TSA یعنی تعریف انواع حساب‌های دولتی و سایر منابع نقدی که باید در TSA ادغام شوند (در یک قانون یا سایر مقررات سطح بالا) تعیین شود تا از تضادها یا ابهامات جلوگیری شود، به ویژه زمانی که موارد خاص برای شمول/استخراج از قبیل وجوه خارج از بودجه، صندوق‌های بازنشستگی، وام‌های اهداکنندگان، یا حساب‌هایی که توسط سازمان‌های دولتی مستقل نگهداری می‌شود، مطرح می‌شود. همچنین، یک چارچوب قانونی خاص ممکن است برای اطمینان از اجرای صحیح سایر برنامه‌های کاربردی مهم حسابداری و بودجه مانند IFMIS مورد نیاز باشد.

در بعد نهادی، چارچوب قانونی و نظارتی باید نقش و مسئولیت مربوط به خزانه‌داری کل کشور، وزارت دارایی، بانک مرکزی و سایر سازمان‌های دولتی دخیل در عملیات یا اجرای مخارج و مجموعه‌های دولتی را روشن کند. اطمینان حاصل کنید که همه این نهادها به درستی برای ایفای چنین نقش‌هایی اختیار دارند. نقش‌ها و مسئولیت‌های بانک‌ها و/یا سایر ارائه‌دهندگان خدمات پرداخت در مورد برنامه‌های پرداخت دولتی نیز باید پیش‌بینی شود. عملیات و روش‌های خزانه‌داری، از جمله سیستم‌های اصلی مرتبط مانند IFMIS و روابط متقابل آن با سیستم‌های پرداخت و TSA، باید توسط قوانین، مقررات و/یا قوانین مناسب پشتیبانی شوند. این شامل تعریف قوانین برای جنبه‌های اصلی مرتبط با مدیریت مالی مانند تدارکات، استقرار و سرمایه‌گذاری، مدیریت و کنترل دارایی‌ها و گزارش‌دهی و حساسی، با در نظر گرفتن چگونگی اجرای این فعالیت‌ها است.

ارزیابی عملکرد فرآیندهای TSA و نظام‌های بین‌بانکی نیز، نشانگر آن است که انتقال درآمد بانک‌های عامل، از طریق سامانه‌های پایا و ساتنا به حساب بانک مرکزی، دچار مشکلاتی است و روند ممیزی پایگاه‌های اطلاعاتی خزانه‌داری، به صورت موثر، عمل نمی‌کند، بخش اعظمی از این ناکارآمدی، به نبود زیرساخت‌های مناسب در حوزه نرم‌افزاری باز می‌گردد که ضرورت دارد، در حوزه سیستم‌های الکترونیکی، ارزیابی و سرمایه‌گذاری‌های لازم حاصل شوند. در حوزه تحلیل عملکرد

عملیاتی، امنیتی و تغییرات در سیستم‌ها برای مدت زمان معقول نگهداری می‌شوند و مورد استفاده قرار می‌گیرند. (و) تمهیدات امنیتی مناسب برای جلوگیری از دسترسی غیرمجاز به سیستم‌های حساس اتخاذ می‌شوند. به‌طور مثال، تمهیدات امنیتی برای جلوگیری از دسترسی غیرمجاز به سیستم‌ها توسط شبکه‌های داخلی و خارجی، نصب نرم‌افزار مخرب و/یا انجام حملات دیده نشده، به وجود می‌آید. (ه) تمهیدات امنیتی برای حفاظت از اطلاعات محرمانه در سیستم‌های اطلاعاتی انجام می‌شوند. این شامل تمهیدات برای حفاظت از اطلاعات انتقالی در شبکه، حفاظت از داده‌های ذخیره‌شده، و محدود کردن دسترسی به داده‌های محرمانه توسط کارکنان می‌شود. همچنین، نیازمندی‌ها برای محرمانه بودن رمز عبور، انجام معاملات محرمانه، و اجرای دستورالعمل‌های امنیتی برای افراد تحت مسئولیت همه شامل این تمهیدات است. (ی) تمهیدات امنیتی برای حفاظت از سیستم‌های فیزیکی و مراکز داده‌ای به‌طور منظم بررسی می‌شوند تا اطمینان حاصل شود که این تمهیدات کامل و به‌روز هستند. کفایت با توجه به اهمیت نقش حساب واحد خزانه و رابطه نزدیک آن با مدیریت مالی دولت و بانک مرکزی، تمهیدات امنیتی مذکور در سطوح مختلف سازمانی اتخاذ شوند. با اجرای این تمهیدات، امنیت سامانه‌ها و محافظت از اطلاعات حسابداری و مالی دولت تضمین می‌شود و از تهدیدات امنیتی جلوگیری می‌شود.

اطمینان از مجاز بودن، دقیق بودن و کامل بودن ورود داده‌ها. (د) بررسی‌های منظم برای اطمینان از اینکه همه تراکنش‌ها به درستی پردازش می‌شوند. (ه) بررسی خروجی برای اطمینان از کامل بودن، صحیح بودن و اعتبار اطلاعات گزارش شده و کفایت ردیابی حساسی. (و) تراکنش‌های روزانه از هر دو طرف رابط TSA سیستم‌های اطلاعاتی بانک مرکزی و خزانه مرکزی به‌طور مداوم ثبت و گزارش می‌شوند. (ز) رابط‌های سیستم TSA برای محافظت از یکپارچگی تبادل داده طراحی و آزمایش شده‌اند. (ح) برنامه‌های TSA به‌طور کامل توسط کارکنان درک شده و مطابق با قانون است. (خ) برنامه‌های کاربردی TSA به‌طور معمول پایش و به درستی ارزیابی می‌شوند. (ی) امنیت فیزیکی برای ایجاد محیطی که از سخت‌افزار و نرم‌افزار در برابر آسیب‌های دسترسی غیرمجاز و اثرات محیطی (مانند آب، دمای شدید، آتش‌سوزی) محافظت می‌کند. (ک) پشتیبان‌گیری از داده‌ها و ذخیره‌سازی آنها به‌طور کامل انجام می‌شود. (گ) فعالیت‌های حساس، از جمله نصب، پیکربندی، به‌روزرسانی، برگرداندن و محوسازی، تنها توسط کارکنان و گروه‌های مجاز انجام می‌شود. (ل) دسترسی‌ها به سیستم‌های پرداخت و TSA از طریق یک فهرست مدیریت شده از کارکنان و گروه‌های مجاز به محدودیت خوراک می‌شود. این دسترسی‌ها با توجه به تغییر نیازها، مورد بازنگری و به‌روزرسانی قرار می‌گیرد. (م) روند آزمون و ارزیابی امنیتی سیستم‌ها و شبکه‌ها به‌طور دوره‌ای صورت می‌گیرد. (ن) سوابق

References

- Adebisi, J. F; & Okike, B. M. (2016). The adoption of the treasury single account (TSA) and its effect on revenue leakages of Nigerian states. *American Research Journal of Business and Management*, 2(1), 1-10.
- Allen and Thomas; 1998, Public Expenditure Management Book; OECD.
- Allen, R; R. Hemming, and B. Potter. 2013. The International Handbook of Public Financial Management. New York: Palgrave Macmillan.
- Aria, Massimo, and Corrado Cuccurullo. 2017. "Bibliometrix: An R-Tool for Comprehensive Science Mapping Analysis." *Journal of Informetrics* 11(4):959-75.
- Börner, Katy, Chaomei Chen, and Kevin W. Boyack. 2003. "Visualizing Knowledge Domains." *Annual Review of Information Science and Technology* 37(1):179-255.
- Can, B. (2020). Extended New Treasury Single Account: New Tool for Government Cash Management in Turkey. In *Public Financial Management Reforms in Turkey: Progress and Challenges*, Volume 2 (pp. 3-20). Springer, Singapore.
- Cobo, Manuel J; Antonio Gabriel López-Herrera, Enrique Herrera-Viedma, and Francisco Herrera. 2011. "Science Mapping Software Tools: Review, Analysis, and Cooperative Study among Tools." *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 62(7):1382-1402.
- Dener, C. (2014). *Treasury Single Account Rapid Assessment Toolkit*. World Bank Publications.
- Isa, A. A. (2016). The treasury single account (TSA) as an instrument of financial prudence and management: prospects and problems. *Research Journal of Finance and Accounting*, 7(4), 66-71.
- Fainboim Yaker, I; & Pattanayak, S. (2010). Treasury single account: Concept, design, and implementation issues.
- Onodi, B. E; Eyisi, A. S; & Akujor, J. C. (2020). Treasury single account (TSA) implementation and financial performance of commercial banks in Nigeria. *European Journal of Business and Management Research*, 5(6).
- Style, M. L. A. (2021). ARUKWE C. Maureen, OKORO Deborah P; ENEH Nnaji for Cyrus" Treasury Single Account and Fraud Management in Nigeria: Benefits and Challenges. *International Journal of Science and Management Studies (IJSMS)*, 4, 13.
- Zupic, Ivan, and Tomaž Čater. 2015. "Bibliometric Methods in Management and Organization." *Organizational Research Methods* 18(3):429-72.