



Analyzing the Bidirectional Relationship Between Financial Management and E-Government: Proposing an Integrated Conceptual Model Using a Meta-Synthesis Approach

Mehdi Dehghan Neyestanaki^a

^a. Department of Accounting, School of Management and Accounting, Islamshahr Branch, Islamic Azad University (IAU), Iran.

ARTICLE INFO

Keywords:

E-Government

Financial Management

Meta-Synthesis Approach

Received:

July 31, 2024

Accepted:

October 29, 2024

ABSTRACT

This study explores the bidirectional relationship between financial management and e-government, emphasizing their synergistic impact on public governance. Using a meta-synthesis approach, it synthesizes findings from diverse qualitative and quantitative studies to identify key dimensions and indicators of this relationship, proposing an integrated conceptual model. The results reveal that financial management and e-government interact through interconnected criteria, including financial transparency, institutional accountability, efficiency benefits, financial technology (FinTech), financial capacity, and IT infrastructure. Effective financial management, through strategic resource allocation and enhanced digital infrastructure, improves e-government performance by fostering transparency and accountability. Conversely, e-government enhances financial management by increasing transparency, reducing corruption, and streamlining financial processes via digital platforms. However, challenges such as resource scarcity, technological infrastructure deficits, cultural resistance, and economic instability hinder the full realization of this potential. For practitioners, recommendations include targeted resource allocation, development of financial dashboards, and integration of technologies like blockchain. For academics, comparative studies, exploration of emerging technologies, and analysis of cultural barriers are suggested. This study provides a comprehensive framework to guide policy-making and future research, contributing to enhanced public governance through the interplay of financial management and e-government.

Citation: Dehghan Neyestanaki, M. (2025). Analyzing the Bidirectional Relationship Between Financial Management and E-Government: Proposing an Integrated Conceptual Model Using a Meta-Synthesis Approach. *Journal of Financial Management Knowledge*, 1(2), 1-20.

Extended Abstract

Introduction

E-government, as a transformative tool in public administration, leverages digital technologies to deliver efficient, transparent, and responsive services to citizens (Reddick, 2006; Pan & Fan, 2021). Initially focused on providing online information and services, e-government has evolved into a strategic mechanism for redesigning administrative processes, enhancing transparency, and combating corruption. Financial management, a cornerstone of public governance, supports e-government by ensuring effective resource allocation, bolstering IT infrastructure, and mitigating financial risks. Studies highlight that efficient financial management drives e-government success by enabling digital infrastructure development and transparency. Conversely, research demonstrates that e-government enhances financial management by improving transparency, reducing corruption, and optimizing financial processes through digital platforms. This bidirectional relationship suggests a synergistic interplay where each domain reinforces the other. This study employs a meta-synthesis approach to analyze prior research, aiming to identify the dimensions and indicators of this interplay and propose a unified conceptual model. The primary research question is: How do financial management and e-government mutually enhance each other, and what challenges impede this relationship?

Methodology

The study adopts a meta-synthesis methodology, a qualitative and systematic approach to synthesizing findings from prior qualitative and quantitative studies. This method is ideal for integrating diverse research to identify patterns, themes, and relationships among variables, providing a comprehensive framework for analyzing the bidirectional relationship between financial management and e-government. The methodology involves five key steps: (1) defining the research question, focusing on the mutual reinforcement and challenges of financial management and e-government; (2)

conducting a systematic literature search using targeted keywords in Persian and English across internal databases (Magiran, Civilica, SID, Noormags) and international ones (Scopus, Web of Science, Google Scholar, ScienceDirect, SpringerLink, ACM Digital Library); (3) evaluating and selecting studies based on relevance, methodological rigor, and publication before 2020; (4) extracting and analyzing data through coding and thematic categorization to develop a conceptual model; and (5) presenting results with practical recommendations. Inclusion criteria prioritized studies addressing the interplay between financial management and e-government, while exclusion criteria eliminated studies focusing solely on one domain or lacking scientific rigor. This approach ensures a robust synthesis of diverse data, facilitating a holistic understanding of the research question.

Results and discussion

The meta-synthesis identifies key criteria shaping the interplay between financial management and e-government: financial transparency, institutional accountability, efficiency benefits, financial technology (FinTech), financial capacity, IT infrastructure, budgetary challenges, cybersecurity, technological integration, and government information platforms. These criteria form an interconnected network where financial management enhances e-government through strategic resource allocation, IT infrastructure investment, and transparency. For instance, financial transparency, achieved through online budget disclosure and audit reports, reduces corruption by 10-20% and enhances public trust. Conversely, e-government improves financial management by streamlining processes, reducing human errors by up to 29%, and enhancing compliance through digital platforms. FinTech, such as e-payments, boosts accessibility and efficiency but faces challenges like weak internet infrastructure. However, barriers including resource scarcity, cultural resistance, weak IT infrastructure, institutional coordination deficits, and economic instability limit progress. These findings underscore the need for integrated strategies to address these

challenges and leverage the synergistic potential of both domains.

Conclusion

This study confirms that financial management and e-government share a dynamic, mutually reinforcing relationship, with key criteria like transparency, accountability, and FinTech driving improvements in public governance. Financial management supports e-government by funding IT infrastructure and ensuring transparency, while e-government enhances financial management by reducing corruption and optimizing processes. However, challenges such as budgetary constraints, technological deficits, cultural resistance, and economic instability hinder full realization of this potential. For practitioners, recommendations include strategic resource allocation, developing financial dashboards, integrating technologies like blockchain, and addressing budgetary challenges through risk management. Training programs to reduce cultural resistance are also critical, particularly in less-developed regions. For academics, future research should focus on

comparative studies between developed and developing nations, the impact of emerging technologies like IoT, and cultural barriers to e-government adoption. Regional case studies in Iran, analysis of blockchain's role in financial transparency, and long-term economic impact assessments are also recommended. By providing a comprehensive framework, this study paves the way for effective policy-making and future research to enhance public governance through the interplay of financial management and e-government.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the scientific consultants of this paper.



تحلیل رابطه دوسویه مدیریت مالی و دولت الکترونیک: ارائه مدل مفهومی یکپارچه با رویکرد فراترکیب

مهدی دهقان نیستانی^۱ - استادیار گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، واحد اسلامشهر، دانشگاه آزاد اسلامی،
ایران

اطلاعات مقاله	چکیده
<p>واژگان کلیدی: دولت الکترونیک، مدیریت مالی، رویکرد فراترکیب.</p>	<p>با توجه به ارتباط تنگاتنگ ساخت و ساز با بخش‌های بالادست و پایین دست خود مانند فلزات اساسی و کانی‌های غیرفلزی و خدمات املاک و مستغلات، می‌توان به اهمیت جایگاه این صنعت در اقتصاد کشور پی برد. ناقرینگی اطلاعات، تصمیم‌گیری درست اعتباردهندگان و اعتبارگیرندگان را در خصوص وام دهی و وام‌گیری با مشکلاتی مواجه ساخته است که رتبه بندی اعتباری می‌تواند با ایجاد شفاف سازی از وضعیت و مطلوبیت اعتباری طرفین، این مشکلات را برطرف سازد. به دلیل وجود شرایط خاص حاکم بر صنعت ساختمانی در کشور و متفاوت بودن با شرایط سایر کشورها، نمی‌توان از مدل‌های رتبه بندی اعتباری خارجی نیز استفاده بهینه نمود. لذا هدف رساله حاضر ارائه مدل رتبه بندی اعتباری شرکتهای صنعت ساختمانی می‌باشد. رساله حاضر بر اساس مطالعه و بررسی متون و دستورالعمل‌های موسسه رتبه بندی مودیز و استخراج عوامل اولیه، اقدام به مصاحبه با افراد خبره و تحلیلگر شرکتهای فعال در صنعت ساختمانی و اعمال نظر سنجی و حذف و اضافه عوامل موثر بر رتبه بندی اعتباری شرکتها نمود و با استفاده از آزمونهای روایی صوری و محتوایی و تحلیل عاملی تاییدی و همچنین آزمون دوجمله‌ای، شاخصهای نهایی رتبه بندی اعتباری شرکتهای این صنعت استخراج شد و در نهایت با استفاده از آزمون فریدمن به ارزیابی اولویت بندی و اهمیت این شاخصها پرداخته شد.</p>
<p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۰۸</p>	

استناد: دهقان نیستانی، مهدی (۱۴۰۳). تحلیل رابطه دوسویه مدیریت مالی و دولت الکترونیک: ارائه مدل مفهومی یکپارچه با رویکرد فراترکیب. نشریه دانش مدیریت مالی، ۱ (۲)، ۱-۲۰.

۱- مقدمه

دولت الکترونیک^۱ به عنوان یک ابزار تحول آفرین در بخش عمومی، با بهره‌گیری از فناوری‌های دیجیتال، امکان ارائه خدمات کارآمد، شفاف و پاسخ‌گو به شهروندان را فراهم کرده است (Pan & Fan, ۲۰۲۴; Reddick, ۲۰۰۶). این مفهوم، که در ابتدا به ارائه خدمات و اطلاعات از طریق اینترنت محدود بود، امروزه به یک سازوکار راهبردی برای بازطراحی فرآیندهای اداری، افزایش شفافیت و کاهش فساد تبدیل شده است. از سوی دیگر، مدیریت مالی به عنوان یکی از ارکان اصلی حکمرانی عمومی، با تخصیص مؤثر منابع، تقویت زیرساخت‌های فناوری و کاهش ریسک‌های مالی، نقش کلیدی در موفقیت پروژه‌های دیجیتال ایفا می‌کند (Ratnawati et al., ۲۰۲۰). مطالعات متعددی به بررسی تأثیرات مدیریت مالی بر دولت الکترونیک پرداخته‌اند. برای مثال، پژوهش‌های طالب و همکاران (۲۰۱۹) و المجالی و همکاران (۲۰۲۴) نشان داده‌اند که مدیریت مالی کارآمد از طریق تخصیص منابع و ارتقای شفافیت، به توسعه زیرساخت‌های دیجیتال و بهبود عملکرد دولت الکترونیک کمک می‌کند. در مقابل، مطالعاتی مانند شیخ‌پور و پیراسته (۱۴۰۱) و زمانی و همکاران (۱۴۰۳) بر تأثیر دولت الکترونیک بر مدیریت مالی تأکید کرده‌اند و نشان داده‌اند که پلتفرم‌های دیجیتال با افزایش شفافیت و کاهش فساد، کارایی فرآیندهای مالی را بهبود می‌بخشند. با توجه به این یافته‌ها، به نظر می‌رسد رابطه‌ای دوسویه میان مدیریت مالی و دولت الکترونیک وجود دارد که هر یک به تقویت دیگری کمک می‌کند. این مقاله با استفاده از روش فراترکیب، به تحلیل و ترکیب مطالعات انجام‌شده در این حوزه می‌پردازد تا ابعاد و شاخص‌های این رابطه دوسویه را شناسایی کرده و مدل مفهومی یکپارچه‌ای ارائه دهد. هدف اصلی این پژوهش، پاسخ به این پرسش است که چگونه مدیریت مالی و دولت الکترونیک به صورت متقابل یکدیگر را تقویت می‌کنند و چه چالش‌هایی در این مسیر وجود دارد.

۲- روش پژوهش

روش فراترکیب^۲ یک رویکرد کیفی و نظام‌مند برای ترکیب یافته‌های مطالعات پیشین است که امکان شناسایی الگوها، مضامین و ارتباطات میان متغیرها را فراهم می‌کند. این روش برای تحلیل رابطه دوسویه مدیریت مالی و دولت الکترونیک مناسب است، زیرا مطالعات متنوع داخلی و خارجی (کیفی و کمی) را یکپارچه می‌کند و چارچوبی جامع برای تبیین این رابطه ارائه می‌دهد. برای انجام آن مراحل زیر صورت می‌گیرد:

– تعیین سؤال پژوهش: بررسی چگونگی تقویت متقابل مدیریت مالی و دولت الکترونیک و شناسایی چالش‌های آن.

– جستجوی نظام‌مند: انتخاب مطالعات مرتبط از پایگاه‌های داده با کلیدواژه‌های مشخص (منتشرشده پیش از ۲۰۲۵).

– ارزیابی مطالعات: انتخاب مقالات معتبر با تمرکز بر رابطه مدیریت مالی و دولت الکترونیک

– استخراج و تحلیل داده‌ها: کدگذاری و دسته‌بندی مضامین برای ایجاد مدل مفهومی.

– ارائه نتایج: تدوین چارچوب یکپارچه و راهکارهای عملی.

لذا با توجه به سوال پژوهش، جستجوی منابع با کلیدواژه‌های مرتبط در پایگاه‌های داده داخلی و خارجی انجام شد (جدول ۱). مطالعات به دست آمده استخراج شده و در نهایت ۳۳ مطالعه به عنوان مطالعات مربوطه در این مقاله استفاده گردید. در شکل ۱ ابر کلمات به دست آمده از مطالعات در خصوص رابطه مدیریت مالی و دولت الکترونیک نشان داده شده است.

^۱ E-Government

^۲ Meta-Synthesis

جدول ۱. کلیدواژه‌های مرتبط با مدیریت مالی و دولت الکترونیک و پایگاه‌های داده داخلی و خارجی

زبان	کلیدواژه‌ها* و پایگاه‌ها
کلیدواژه فارسی	دولت الکترونیک، مدیریت مالی، شفافیت مالی، پاسخ‌گویی نهادی، فناوری مالی، زیرساخت فناوری اطلاعات، فساد مالی، بودجه‌ریزی الکترونیک، مالیات الکترونیک، تحول دیجیتال
پایگاه‌های داده داخلی	مگ‌ایران، سیویلیکا، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID)، نورمگز
کلیدواژه انگلیسی	e-Government, Financial Management, Financial Transparency, Institutional Accountability, FinTech, IT Infrastructure, Financial Corruption, Electronic Budgeting, e-Taxation, Digital Transformation
پایگاه‌های داده خارجی	Scopus, Web of Science, Google Scholar, ScienceDirect, SpringerLink, ACM Digital Library.

* این کلیدواژه‌ها به صورت ترکیبی و با استفاده از عملگرهای منطقی (OR, AND) یا (و، یا) در جستجوها استفاده شدند. به عنوان مثال، ترکیب‌هایی مانند e-Government AND Financial Management یا دولت الکترونیک و شفافیت مالی برای اطمینان از پوشش جامع موضوع به کار رفتند.

شکل ۱. ابر کلمات به دست آمده از مطالعات مورد بررسی



۳- مبانی نظری

۳-۱- دولت الکترونیک:

دولت الکترونیک در ابتدا به عنوان ارائه اطلاعات و خدمات دولتی از طریق اینترنت، به صورت ۲۴ ساعته و هفت روز هفته تعریف شده بود (Reddick, ۲۰۰۶). بیشتر به معنای استفاده راهبردی از فناوری اطلاعات برای بهبود عملکرد، افزایش بهره‌وری، و ارتقای کیفیت خدمات عمومی است. این تعریف ریشه در قانونی دارد که در سال ۱۹۹۶ توسط دولت فدرال ایالات متحده تصویب شد^۱ و به نهادهای دولتی اجازه داد تا با بهره‌گیری از فناوری اطلاعات، اصلاحات قابل اندازه‌گیری در ارائه خدمات ایجاد کنند. در حال حاضر، دولت الکترونیک به عنوان ابزاری حیاتی در اصلاحات مدیریت عمومی نوین تعریف شده است که به دولت‌ها امکان بازطراحی فرآیندهای اداری و ارائه خدمات مؤثر، سریع و نوآورانه به شهروندان را می‌دهد (Pan & Fan, ۲۰۲۴; Ratnawati et al., ۲۰۲۰). دولت الکترونیک به عنوان ابزاری راهبردی برای ارتقای عملکرد سازمانی و مقابله با فساد اداری و مالی تعریف شده است. بر اساس چارچوب نظری مقاله، دولت الکترونیک عبارت است از (Talab et al., ۲۰۱۹): ارائه خدمات و اطلاعات دولتی به شهروندان از طریق اینترنت یا سایر ابزارهای دیجیتال، به صورت دوسویه، مستمر، غیرخطی و غیرسلسله‌مراتبی. این تعریف بر تفاوت ساختاری دولت الکترونیک با نظام‌های سنتی

^۱ Clinger-Cohen Act

تأکید دارد؛ جایی که تعاملات تنها در ساعات اداری و به صورت یک طرفه انجام می‌شدند، در حالی که در دولت الکترونیک، شهروندان می‌توانند در هر زمان به اطلاعات دسترسی داشته باشند و با نهادهای دولتی ارتباط برقرار کنند. عملکرد دولت الکترونیک از طریق پنج بُعد کلیدی قابل سنجش است: توان اطلاعاتی (ارائه داده‌های دقیق و به‌روز)، توان تراکنشی (امکان انجام خدمات مانند پرداخت‌ها و ثبت درخواست‌ها)، توان مشارکتی (فراهم‌سازی بستر تعامل شهروندان با دولت)، توان ارائه خدمات (دسترسی آسان و جامع به خدمات عمومی)، و توان نوآوری در خدمات (استفاده از فناوری‌های نوین برای بهبود تجربه کاربری) (Pan & Fan, ۲۰۲۴). این ابعاد نشان می‌دهند که دولت الکترونیک فراتر از دیجیتالی‌سازی صرف است و به‌مثابه یک سازوکار نهادی برای ارتقای شفافیت، پاسخ‌گویی و کارآمدی در حکمرانی عمومی عمل می‌کند (Pan & Fan, ۲۰۲۴). همچنین دولت الکترونیک به‌عنوان بستری برای افزایش شفافیت، کاهش خطاهای انسانی، بهبود کیفیت خدمات و تسهیل ارتباط میان دولت و شهروندان معرفی می‌کنند (Talab et al., ۲۰۱۹). توجه سیاست‌گذاران به این حوزه، از طریق تخصیص منابع مالی و انسانی و همکاری با بخش خصوصی، نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت اجرای دولت الکترونیک دارد (Pan & Fan, ۲۰۲۴).

بر اساس تحلیل خرم و همکاران (۱۴۰۰)، توسعه دولت الکترونیک در ایران مستلزم توجه به شش بُعد کلیدی است که هر یک نقش مؤثری در استقرار و کارآمدی این نظام ایفا می‌کنند. بُعد فناورانه به زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، امنیت داده‌ها و قابلیت‌های فنی سامانه‌ها اشاره دارد؛ بُعد سیاسی - قانونی شامل قوانین، مقررات، سیاست‌های اجرایی و حمایت‌های نهادی است؛ بُعد فرهنگی - اجتماعی به نگرش عمومی، فرهنگ سازمانی و میزان پذیرش فناوری توسط کارکنان و مدیران مربوط می‌شود؛ بُعد سرمایه انسانی سطح تخصص، آموزش و توانمندی نیروی انسانی در بهره‌گیری از فناوری‌های نوین را در بر می‌گیرد؛ بُعد سازمانی - مدیریتی ناظر بر ساختار سازمانی، فرآیندهای اجرایی و هماهنگی بین واحدهای مختلف است؛ و در نهایت، بُعد اقتصادی - مالی شامل بودجه‌ریزی، تخصیص منابع، حسابداری دولتی و نقش مدیریت مالی عمومی در ارتقاء شفافیت، پاسخ‌گویی و کارآمدی نهادهای دولتی است. این ابعاد در تعامل با یکدیگر، بستر لازم برای تحقق اهداف دولت الکترونیک و بهبود عملکرد بخش عمومی را فراهم می‌سازند. در مقاله شیخ‌پور و پیراسته (۱۴۰۱)، دولت الکترونیک به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر در مبارزه با فساد اقتصادی، از طریق مجموعه‌ای از شاخص‌های رفتاری، سازمانی و فنی مورد سنجش قرار گرفته است. این شاخص‌ها شامل کیفیت سیستم (میزان امنیت، سرعت و دقت سامانه‌ها)، کارایی سیستم (توانایی انجام امور با صرفه‌جویی در منابع)، رضایت کاربر (میزان رضایت کارکنان از عملکرد سامانه‌ها)، سهولت استفاده درک‌شده (احساس آسانی در کار با سامانه‌ها)، نوآوری (تمایل سازمان به پذیرش فناوری‌های نو)، هنجارهای ذهنی (تأثیر انتظارات اجتماعی بر رفتار کارکنان)، و کنترل رفتاری ادراک‌شده (احساس تسلط و توانمندی در استفاده از فناوری) هستند. در پژوهش زمانی و همکاران (۱۴۰۳)، ابعاد دولت الکترونیک به‌عنوان مجموعه‌ای از مؤلفه‌های راهبردی معرفی شده‌اند که در تعامل با یکدیگر، بنیان نظری و اجرایی این نظام را شکل می‌دهند. این ابعاد شامل مشارکت الکترونیک (تعامل فعال شهروندان با نهادهای دولتی از طریق ابزارهای دیجیتال)، آینده‌نگری (توانایی دولت در پیش‌بینی تحولات و برنامه‌ریزی بلندمدت در حوزه فناوری)، سازگاری دولت (انعطاف‌پذیری ساختارهای دولتی در مواجهه با تغییرات فناورانه و محیطی)، پاسخ‌گویی دولت به تغییرات (سرعت و کیفیت واکنش نهادهای دولتی به نیازهای نوظهور جامعه)، چارچوب قانونی (وجود قوانین و مقررات پشتیبان و تضمین‌کننده حقوق شهروندان در فضای دیجیتال)، و بینش حاکم (سطح آگاهی، اراده سیاسی و جهت‌گیری راهبردی مدیران ارشد در حمایت از تحول دیجیتال) است. این مؤلفه‌ها در مدل مفهومی پژوهش به‌عنوان عناصر کلیدی دولت الکترونیک لحاظ شده‌اند و نقش مؤثری در کاهش فرار مالیاتی از طریق ارتقای شفافیت، اعتماد و همسویی خدمات با نیازهای اطلاعاتی مودیان ایفا می‌کنند.

با توجه به مطالعات، ابعاد دولت الکترونیک و عواملی که بر دولت الکترونیک تاثیر می‌گذارند به نظر می‌رسد، مدیریت مالی نقش بسزایی بر اجرای دولت الکترونیک دارد و از سوی دیگر دولت الکترونیک موجب ارتقای مدیریت مالی به خصوص در بخش عمومی می‌شود. لذا در ادامه به بررسی مطالعاتی که تأثیرات متقابل این دو حوزه مدیریت مالی و دولت الکترونیک پرداخته می‌شود تا تاثیر متقابل آن را به دست آورد. البته باید در نظر داشت که بدون در نظر گرفتن چالشها و موانع در هر دو حوزه نمی‌توان به راهکارهای عملیاتی مناسب برای حرفه‌مندان در نظر گرفت. لذا در بخش نهایی نیز چالش‌ها و موانع بررسی می‌شوند.

۴- یافته‌ها

۴-۱- تأثیرات دولت الکترونیک بر مدیریت مالی:

دولت الکترونیک به‌عنوان یک ابزار تحول‌آفرین در بخش عمومی، تأثیرات قابل‌توجهی بر مدیریت مالی دارد که از طریق افزایش شفافیت، تقویت پاسخ‌گویی، کاهش فساد، و بهبود کارایی فرآیندهای مالی محقق می‌شود. این تأثیرات در سه حوزه کلیدی شفافیت مالی^۱، پاسخ‌گویی^۲، و مزایای کارایی^۳ قابل‌بررسی هستند:

- شفافیت مالی

شفافیت مالی یکی از ارکان اصلی دولت الکترونیک است که از طریق افشای اطلاعات بودجه‌ای و گزارش‌های حسابرسی، دسترسی عمومی به اطلاعات مالی را تسهیل می‌کند. این شفافیت با کاهش فرصت‌های فساد و ایجاد دسترسی برابر به خدمات عمومی، منافع عمومی را ارتقا می‌دهد.

مطالعه میستر^۴ (۲۰۱۲) در کشورهای در حال توسعه، به‌ویژه هند، مدلی ارائه کرد که نشان‌دهنده تأثیر دولت الکترونیک بر کاهش عوامل توانمندساز فساد، مانند رانت‌جویی اقتصادی و قدرت اختیاری بوروکرات‌ها، از طریق سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری دیجیتال است. در هند، پلتفرم‌های دیجیتال مانند پورتال‌های بودجه‌ای آنلاین امکان دسترسی شهروندان به اطلاعات مالی شفاف را فراهم کرده‌اند. این مطالعه با بررسی شاخص‌های افشای اطلاعات بودجه، کاهش رانت‌جویی، دسترسی عمومی به خدمات دیجیتال، نشان داد که انتشار آنلاین اطلاعات بودجه‌ای و هزینه‌های عمومی، نظارت عمومی را تقویت کرده و با کاهش واسطه‌گری و فرصت‌های فساد، شکاف اقتصادی بین گروه‌های اجتماعی را کاهش داده است. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که شفافیت مالی ایجادشده توسط دولت الکترونیک، اعتماد عمومی را افزایش داده و با کاهش رانت‌جویی، کارایی تخصیص منابع را بهبود بخشیده است (کاهش ۱۵-۲۰٪ در فرصت‌های فساد از طریق انتشار شفاف اطلاعات مالی و افزایش دسترسی برابر به خدمات عمومی).

مطالعه کاتانا^۵ و کاتانا (۲۰۰۹) با تمرکز بر جهانی‌سازی و تأثیرات دولت الکترونیک بر مدیریت مالی، نشان داد که پلتفرم‌های دیجیتال با تقویت زیرساخت‌های مالی و ارائه گزارش‌های مالی استاندارد، شفافیت را در سطح بین‌المللی بهبود می‌بخشند. این مطالعه بر نقش پایگاه‌های داده مالی آنلاین در افشای اطلاعات بودجه‌ای تأکید کرد و نشان داد که این شفافیت، کارایی سیاست‌های عمومی را از طریق کاهش واسطه‌گری و افزایش نظارت عمومی تقویت می‌کند. نتایج این مطالعه نشان‌دهنده بهبود ۱۰-۱۵٪ در شفافیت گزارش‌های مالی، کاهش ۱۰٪ در هزینه‌های واسطه‌گری مالی و دسترسی به اطلاعات بودجه‌ای در کشورهایی با زیرساخت‌های دیجیتال پیشرفته بود.

^۱ Financial Transparency

^۲ Accountability

^۳ Efficiency Benefits

^۴ Mistry

^۵ Catana

مطالعه آر واتی و لطیف^۱ (۲۰۲۱) در شهر باندونگ اندونزی، بر اساس ادراک دانشجویان، تأثیر دولت الکترونیک بر شفافیت مالی را بررسی کرد. نتایج نشان داد که پلتفرم‌های دیجیتال با ارائه اطلاعات مالی شفاف و قابل دسترس، اعتماد عمومی را تا ۲۰٪ افزایش داده‌اند. این مطالعه نشان داد که پورتال‌های دولت الکترونیک امکان نظارت شهروندان بر هزینه‌های دولتی را فراهم کرده و با کاهش پنهان کاری، شفافیت را در مدیریت مالی محلی بهبود بخشیده است. این امر به‌ویژه از طریق دسترسی عمومی به گزارش‌های حسابرسی آنلاین محقق شده است.

خرم و همکاران (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای با تمرکز بر سازمان امور مالیاتی شهر تهران، تأکید کردند که بودجه‌ریزی الکترونیک، گزارش‌دهی دیجیتال و حسابرسی الکترونیکی شفافیت مالی را بهبود بخشیده و امکان نظارت عمومی بر فرآیندهای مالی را فراهم می‌کنند. این امر به افزایش اعتماد عمومی و کاهش پنهان کاری در تخصیص منابع کمک می‌کند.

زمانی و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهشی نشان دادند که خدمات دولت الکترونیک، حتی با وجود چالش‌های فرهنگی، تا ۶۸ درصد فرار مالیاتی را کاهش داده‌اند. این کاهش از طریق شفافیت در رصد مالیاتی و ارائه اطلاعات قابل دسترس به مودیان محقق شده است، که نشان‌دهنده نقش پلتفرم‌های دیجیتال در افزایش شفافیت مالی است.

سیدنژاد و رحمتی قورولی (۱۴۰۳) در بررسی سازمان منطقه آزاد تجاری-صنعتی ارس نشان دادند که سیستم‌های مالی و حسابداری الکترونیک، با ارائه اطلاعات شفاف و قابل ردیابی، شفافیت مالی را تقویت کرده و زمینه‌ساز نظارت بهتر بر عملکرد مالی سازمان شده‌اند.

– پاسخ‌گویی در مدیریت مالی

دولت الکترونیک با ایجاد سیستم‌های دیجیتال برای ردیابی عملکرد مالی و کاهش اختیارات غیرشفاف، پاسخ‌گویی نهادهای دولتی را تقویت می‌کند. این امر از طریق نظارت عمومی و فرآیندهای غیرشخصی محقق می‌شود.

مطالعه میستری (۲۰۱۲) نشان داد که ابتکارات دولت الکترونیک در هند با کاهش قدرت اختیاری بوروکرات‌ها و اجرای پیامدهای فساد، پاسخ‌گویی را تقویت کرده‌اند. پلتفرم‌های دیجیتال امکان ردیابی آنلاین هزینه‌های دولتی را فراهم کرده و با کاهش پنهان کاری، فرآیندهای مالی را شفاف‌تر کرده‌اند. نتایج این مطالعه نشان‌دهنده کاهش ۱۵٪ در اختیارات غیرشفاف بوروکرات‌ها و افزایش ۲۵٪ در نظارت عمومی بر هزینه‌های دولتی بود. این امر به‌ویژه از طریق سیستم‌های ردیابی آنلاین پروژه‌های عمومی محقق شد.

مطالعه اسلام و گرونلاند^۲ (۲۰۱۲) در کشورهای در حال توسعه بر نقش دولت الکترونیک در افزایش پاسخ‌گویی از طریق افشای اطلاعات مالی تأکید کرد. نتایج نشان داد که کاهش پنهان کاری اطلاعات مالی، اعتماد عمومی را تا ۱۸٪ افزایش داده و قابلیت ردیابی عملکرد مالی را ۲۰٪ بهبود بخشیده است. این مطالعه نشان داد که پلتفرم‌های دیجیتال با ارائه ابزارهای نظارتی، پاسخ‌گویی نهادهای دولتی را تقویت کرده و امکان نظارت شهروندان بر عملکرد مالی را فراهم کرده‌اند. مطالعه کرسپو^۳ و همکاران (۲۰۱۸) در دانشگاه‌های دولتی برزیل نشان داد که کیفیت گزارش‌دهی مالی دیجیتال نقش واسطه‌ای در رابطه بین شفافیت مالی و عملکرد سازمانی دارد. سیستم‌های پاسخ‌گویی دیجیتال در دانشگاه‌های دولتی برزیل، اعتماد ذی‌نفعان را تا ۲۲٪ افزایش داده و تصمیم‌گیری‌های مدیریتی را ۱۵٪ بهبود بخشیده است. این سیستم‌ها امکان نظارت دقیق‌تر بر عملکرد مالی را فراهم کرده و پاسخ‌گویی را در مدیریت مالی دانشگاه‌ها تقویت کرده‌اند.

^۱ Arwati & Latif

^۲ Sirajul Islam & Grönlund

^۳ Crespo

شیخ‌پور و پیراسته (۱۴۰۱) در مطالعه‌ای در اداره کل دارایی و امور مالیاتی استان خوزستان نشان دادند که دولت الکترونیک با ارتقای کیفیت و کارایی سیستم‌های اطلاعاتی و تقویت نظارت سازمانی، پاسخ‌گویی را بهبود بخشیده است. شاخص‌هایی مانند سهولت استفاده درک‌شده، رضایت کاربران و کنترل رفتاری ادراک‌شده، امکان ردیابی فرآیندهای مالی را فراهم کرده و اختیارات غیرشفاف را کاهش داده‌اند. این مطالعه تأکید می‌کند که دولت الکترونیک به‌عنوان سازوکاری نهادی، پاسخ‌گویی را در ساختارهای مالیاتی تقویت می‌کند.

زمانی و همکاران (۱۴۰۳) نیز نشان دادند که خدمات دولت الکترونیک با ایجاد بسترهای شفاف و قابل‌ردیابی، پاسخ‌گویی نهادهای مالیاتی را افزایش داده و اعتماد مودیان را تقویت کرده است. این امر به‌ویژه از طریق تعاملات دیجیتال و کاهش واسطه‌گری محقق شده است.

– مزایای کارایی

دولت الکترونیک با بهبود تخصیص منابع، اتوماسیون فرآیندهای مالی، کاهش خطاهای انسانی، کاهش هدررفت، و افزایش دقت در فرآیندهای مالی، کارایی مدیریت مالی را ارتقا می‌دهد. این مزایا به‌ویژه در اصلاحات مالی و بهبود عملکرد بودجه‌ای مشهود است.

مطالعه رشید^۱ و همکاران (۲۰۲۴) در مناطق مختلف جغرافیایی نشان داد که اصلاحات مدیریت مالی همراه با دولت الکترونیک، کارایی بودجه را تا ۱۹.۳٪ و شفافیت را تا ۲۵٪ بهبود بخشیده است. پلتفرم‌های دیجیتال با کاهش هدررفت منابع و افزایش دقت در تخصیص بودجه، عملکرد مالی را تقویت کرده‌اند. نتایج این مطالعه نشان‌دهنده کاهش ۲۵٪ در ضایعات مالی و بهبود ۱۹.۳٪ در کارایی تخصیص بودجه بود. مطالعه طالب^۲ و همکاران (۲۰۱۹) در عراق نشان داد که دولت الکترونیک با کاهش خطاهای انسانی و افزایش دقت در فرآیندهای مالی، عملکرد مالی را تا ۲۹٪ بهبود بخشیده است. اثرات غیرمالی مانند بهبود انطباق و کنترل‌های منطقی نیز مشاهده شد. نتایج این پژوهش حاکی از کاهش ۲۹٪ در خطاهای انسانی و افزایش ۲۰٪ در انطباق مالی بود. مطالعه الگواری^۳ (۲۰۱۹) در مصر نقش فناوری مالی^۴ را در تسهیل خدمات دولت الکترونیک بررسی کرد. پرداخت‌های الکترونیکی خدمات و قبوض، کارایی و دسترسی‌پذیری خدمات مالی را تا ۱۵٪ بهبود بخشید. با این حال، چالش‌هایی مانند ضعف شبکه‌های اینترنتی مانع از تحقق کامل این پتانسیل شد. خرم و همکاران (۱۴۰۰) نشان دادند که بعد اقتصادی-مالی دولت الکترونیک، از طریق بودجه‌ریزی الکترونیک و گزارش‌دهی دیجیتال، کارایی تخصیص منابع را بهبود بخشیده و هزینه‌های عملیاتی را کاهش داده است. این امر به افزایش بهره‌وری در سازمان امور مالیاتی تهران کمک کرده است. سیدنژاد و رحمتی قورولی (۱۴۰۳) تبادلات الکترونیک را به‌عنوان مؤثرترین مؤلفه در بهبود کارایی مالی شناسایی کردند. این مؤلفه با افزایش سرعت و دقت در فرآیندهای مالی، هزینه‌های عملیاتی را کاهش داده و بهره‌وری را افزایش داده است. شیخ‌پور و پیراسته (۱۴۰۱) نیز نشان دادند که دولت الکترونیک با کاهش خطاهای انسانی و افزایش کارایی سیستم‌های اطلاعاتی، عملکرد مالی را در اداره کل دارایی خوزستان بهبود بخشیده است. شاخص‌هایی مانند کیفیت سیستم و نوآوری، نقش کلیدی در این امر ایفا کرده‌اند. جدول ۲. معیارها و شاخص‌های تأثیر دولت الکترونیک بر مدیریت مالی را نشان می‌دهد.

^۱ Rashied

^۲ Talab

^۳ El Gohary

^۴ FinTech

جدول ۲. معیارها و شاخص‌های تأثیر دولت الکترونیک بر مدیریت مالی

منبع	توضیح شاخص	شاخص	دسته‌بندی
Mistry (۲۰۱۲), Catana & Catana (۲۰۰۹), Arwati & Latif(۲۰۲۱)	انتشار اطلاعات بودجه‌ای به صورت آنلاین برای دسترسی عمومی و نظارت شهروندان	افشای اطلاعات بودجه	شفافیت مالی
Mistry (۲۰۱۲), Catana Catana (۲۰۰۹), Arwati & Latif(۲۰۲۱)	انتشار گزارش‌های حسابرسی مالی به صورت دیجیتال برای نظارت عمومی	گزارش‌های حسابرسی	
Mistry (۲۰۱۲), Catana & Catana (۲۰۰۹), Arwati & Latif(۲۰۲۱)	کاهش فرصت‌های فساد مالی از طریق شفافیت اطلاعات مالی دیجیتال	کاهش رانت‌جویی	
Mistry (۲۰۱۲), Catana & Catana (۲۰۰۹), Arwati & Latif(۲۰۲۱)	فراهم کردن دسترسی برابر شهروندان به خدمات و اطلاعات مالی دیجیتال	دسترسی عمومی به خدمات دیجیتال	
Mistry (۲۰۱۲), Sirajul Islam & Grönlund (۲۰۱۲), Crespo et al(۲۰۱۸) .	امکان ردیابی و نظارت بر عملکرد مالی دولت از طریق سیستم‌های دیجیتال	پیگیری عملکرد مالی	پاسخ‌گویی
Mistry (۲۰۱۲), Sirajul Islam & Grönlund (۲۰۱۲), Crespo et al(۲۰۱۸) .	کاهش اختیارات غیرشفاف بوروکرات‌ها از طریق پلتفرم‌های دیجیتال	کاهش قدرت اختیاری	
Mistry (۲۰۱۲), Sirajul Islam & Grönlund (۲۰۱۲), Crespo et al(۲۰۱۸) .	استفاده از پلتفرم‌های دیجیتال برای ایجاد سیستم‌های پاسخ‌گویی قوی	سیستم‌های پاسخ‌گویی دیجیتال	
Rashied et al(۲۰۲۴) .	افزایش دقت و کارایی در تخصیص منابع مالی از طریق پلتفرم‌های دیجیتال	کارایی بودجه	مزایای کارایی
Rashied et al(۲۰۲۴) .	کاهش ضایعات مالی از طریق فرآیندهای دیجیتال	کاهش هدررفت منابع	
Talab et al. (۲۰۱۹), El Gohary(۲۰۱۹)	کاهش اشتباهات در فرآیندهای مالی از طریق اتوماسیون دیجیتال	کاهش خطاهای انسانی	
Talab et al. (۲۰۱۹), El Gohary(۲۰۱۹)	افزایش پایبندی به قوانین و مقررات مالی از طریق سیستم‌های دیجیتال	بهبود انطباق مالی	
El Gohary(۲۰۱۹)	تسهیل خدمات مالی از طریق پرداخت‌های الکترونیکی	پرداخت الکترونیکی خدمات	
El Gohary(۲۰۱۹)	افزایش کارایی و دسترسی‌پذیری خدمات مالی از طریق فناوری‌های دیجیتال	بهبود کارایی و دسترسی‌پذیری	

۴-۲- تأثیرات مدیریت مالی بر دولت الکترونیک

مدیریت مالی کارآمد به عنوان یک پیش‌نیاز اساسی برای توسعه و موفقیت دولت الکترونیک عمل می‌کند. تخصیص مؤثر منابع مالی، تقویت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، مدیریت چالش‌های بودجه‌ای، و افزایش ظرفیت مالی، همگی به بهبود عملکرد خدمات دیجیتال، دسترسی‌پذیری، و شفافیت در دولت الکترونیک کمک می‌کنند. این عوامل نه تنها زیرساخت‌های لازم برای تحول دیجیتال را فراهم می‌کنند، بلکه با کاهش ریسک‌های مالی و افزایش اعتماد عمومی، کارایی و اثربخشی دولت الکترونیک را ارتقا می‌دهند.

- مدیریت مالی، شفافیت و کاهش فساد

نقش مدیریت مالی در ارتقاء شفافیت و کاهش فساد در دولت الکترونیک، در مطالعات متعددی برجسته شده است. پژوهش طلاب و همکاران (۲۰۱۹) که در دانشگاه بغداد و با استفاده از پرسش‌نامه در میان کارکنان نهادهای دولتی عراق انجام شد، به صورت تجربی نشان داد که پیاده‌سازی دولت الکترونیک با مدیریت مالی مؤثر، منجر به کاهش فساد تا ۲۳٪ و بهبود عملکرد مالی تا ۲۹٪ می‌شود. فساد در این مطالعه با شاخص‌هایی مانند سوءاستفاده از دارایی‌های دولتی، جعل صورت‌های مالی، دریافت رشوه و نقض مقررات اداری سنجیده شد. عملکرد مالی نیز با بهره‌برداری مؤثر از منابع، کاهش هزینه‌ها، افزایش درآمدها و شفافیت در گزارش‌دهی ارزیابی گردید. پژوهش المجالی و همکاران^۱ (۲۰۲۴) در اردن، با هدف

^۱ Almajali et al. (۲۰۲۴)

بررسی هم‌افزایی میان امنیت سایبری و مدیریت مالی در بهبود عملکرد دولت الکترونیک، از داده‌های میدانی و تحلیل‌های آماری استفاده کرد و نشان داد که این دو عامل با هم موجب کاهش فساد تا ۱۸٪ و ارتقاء اثربخشی خدمات دیجیتال شدند. در همین راستا، مطالعه لورنکو و همکاران^۱ (۲۰۱۴) در پرتغال، با تمرکز بر دیدگاه شهروندان و با استفاده از روش تحلیل محتوا، اقلام اطلاعاتی مؤثر بر شفافیت آنلاین را شناسایی کرد و نشان داد که انتشار هدفمند این اطلاعات، مسئولیت‌پذیری نهادهای عمومی را افزایش می‌دهد. همچنین، پژوهش راشید و همکاران (۲۰۲۴) در مناطق مختلف عراق، با هدف ارزیابی تأثیر اصلاحات مدیریت مالی بر کارایی بودجه و کاهش هدررفت، از داده‌های ثانویه و مدل‌های اقتصادسنجی بهره گرفت و اثبات کرد که اصلاحات مالی، زمینه‌ساز افزایش اعتماد عمومی و اثربخشی دولت الکترونیک می‌شود.

– تخصیص منابع مالی و کیفیت خدمات دیجیتال

تخصیص هدفمند منابع مالی به زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، یکی از عوامل کلیدی در بهبود کیفیت خدمات دولت الکترونیک است. پژوهش فان^۲ و پن^۳ (۲۰۲۳) که در سطح شهرهای استان محور چین و با استفاده از داده‌های پانل و مدل‌های رگرسیون چندمتغیره انجام شد، با هدف بررسی تعامل منابع مالی و فناوری اطلاعات در شرایط محیطی متغیر، نشان داد که سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات، پوشش شبکه و امنیت داده‌ها، موجب ارتقاء کیفیت خدمات دیجیتال و افزایش دسترسی شهروندان می‌شود. این مطالعه همچنین تأکید کرد که در محیط‌های با پیچیدگی بالا و نوسان پایین، اثرات مثبت این تعامل تقویت می‌شود. در ادامه، پژوهش پن و فان (۲۰۲۴) با استفاده از داده‌های ۳۳۳ دولت شهری چین طی سال‌های ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۱، نقش واسطه‌ای مدیریت مالی را در رابطه میان توجه سیاستی و عملکرد دولت الکترونیک بررسی کرد. یافته‌ها نشان دادند که بودجه عملیاتی مناسب، تأثیر سیاست‌گذاری را تقویت می‌کند، اما در شرایط همکاری عمومی – خصوصی بیش‌ازحد، این اثر تضعیف می‌شود. مطالعه ردیک^۴ (۲۰۰۶) در ایالت تگزاس، با استفاده از نظرسنجی از مدیران منابع اطلاعاتی، نشان داد که دسترسی به منابع مالی کافی، توانایی آن‌ها در ارائه خدمات دیجیتال را افزایش می‌دهد. همچنین، پژوهش کرسپو و همکاران (۲۰۱۸) در دانشگاه‌های دولتی فدرال برزیل، با بهره‌گیری از مدل معادلات ساختاری و داده‌های سازمانی، اثبات کرد که تأمین منابع مالی کافی موجب ارتقاء زیرساخت‌های دیجیتال، بهبود گزارش‌دهی مالی و افزایش شفافیت نهادی می‌شود. یافته‌های چن^۵ و همکاران (۲۰۲۲) نیز که در چین انجام شده و از روش پیمایش و تحلیل چندمتغیره استفاده کرده‌اند، نشان دادند که عوامل فناورانه، دولتی و سازمانی در عملکرد سیستم‌های مدیریت مالی مؤثرند و ارتباط مستقیمی با اثربخشی سیستم‌های دیجیتال دارند.

– ظرفیت مالی و پذیرش دولت الکترونیک

توان مالی کشورها و سازمان‌ها نقش تعیین‌کننده‌ای در پذیرش و توسعه دولت الکترونیک دارد. پژوهش راتناواتی^۶ و همکاران (۲۰۲۰) در کشورهای ASEAN، با استفاده از داده‌های پانل ۲۸ ساله از ۱۰ کشور منطقه و آزمون‌های FMOLS و هم‌انباشتگی پنلی، به بررسی رابطه ظرفیت مالی با پذیرش دولت الکترونیک پرداخت. شاخص‌هایی چون تولید ناخالص داخلی و درآمد سرانه بالا، موجب افزایش آمادگی دولت‌ها برای سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، آموزش نیروی انسانی و توسعه خدمات دیجیتال شدند. در مقابل، ضعف در ظرفیت مالی منجر به تداوم روش‌های

^۱ Lourenço et al. (۲۰۱۴)

^۲ Fan

^۳ Pan

^۴ Reddick

^۵ Chen

^۶ Ratnavathi

سنتی و مقاومت در برابر تحول دیجیتال گردید. در همین راستا، مطالعه نیلسن^۱ (۲۰۱۶) در جزیرهٔ فارو، با روش مطالعه موردی و تحلیل نهادی، نشان داد که با وجود محدودیت منابع مالی، استفاده بهینه از ظرفیت نهادی و منابع موجود عامل موفقیت در دیجیتالی سازی دولت بوده است. همچنین، پژوهش کائو^۲ (۲۰۲۴) در سطح استان های چین، با هدف طراحی یک سیستم مدیریت بودجه یکپارچه، از داده های مالی و تحلیل های سیستمی استفاده کرد و نشان داد که استانداردسازی و اطلاع رسانی بودجه موجب افزایش دقت، شفافیت و کارایی مالی شده و زیرساخت لازم برای توسعه دولت الکترونیک را فراهم کرده است

– فناوری مالی، مالیات الکترونیکی و ابزارهای دیجیتال

ابزارهای نوین مالی مانند فناوری مالی، بلاکچین و مالیات الکترونیکی، نقش مهمی در تسهیل خدمات دولت الکترونیک ایفا می کنند. پژوهش الگوری (۲۰۱۹) در مصر، با استفاده از داده های میدانی و تحلیل کاربردی، نشان داد که پرداخت های الکترونیکی خدمات و قبوض، موجب بهبود دسترسی پذیری و کارایی خدمات شد، هرچند چالش هایی مانند ضعف زیرساخت اینترنتی باقی مانده بود. مطالعه کلون^۳ (۲۰۱۱) در اسلوونی، با بهره گیری از داده های مالیاتی و تحلیل هزینه های انطباق، بررسی کرد که مالیات الکترونیکی موجب کاهش هزینه های انطباق مالیاتی شده و عملکرد دولت الکترونیک را بهبود بخشیده است. همچنین، مقاله ژانگ^۴ و جاکوبسن^۵ (۲۰۱۸) با هدف طبقه بندی سیستم های بلاکچین و تحلیل قابلیت های آن ها در حوزه دولت الکترونیک، از روش تحلیل نظری و مرور سیستماتیک استفاده کرد و فرصت هایی برای ایجاد دفترهای توزیع شده قابل اعتماد، مقیاس پذیر و فراگیر در معاملات مالی دولت الکترونیک شناسایی نمود. این مطالعات نشان می دهند که ابزارهای دیجیتال مالی، نه تنها کارایی را افزایش می دهند بلکه شفافیت، امنیت و اعتماد عمومی را نیز تقویت می کنند. جدول ۳ عوامل موثر مدیریت مالی بر دولت الکترونیک را نشان می دهد.

جدول ۳. معیارها و شاخص های تأثیر مدیریت مالی بر دولت الکترونیک

منبع	تعریف عملیاتی شاخص ها	شاخص ها	معیار پژوهش
Fan & Pan (۲۰۲۳), Pan & Fan (۲۰۲۴), Reddick(۲۰۰۶)	میزان ارائه خدمات الکترونیکی و دسترسی عمومی به اطلاعات دولتی	سطح توسعه خدمات دیجیتال، قابلیت پاسخ گویی، شفافیت اطلاعاتی	عملکرد دولت الکترونیک
Fan & Pan (۲۰۲۳), Crespo et al (۲۰۱۸)	میزان منابع تخصیص یافته به فناوری اطلاعات و سطح امنیت داده ها	سرمایه گذاری در IT، پوشش شبکه، امنیت اطلاعات	زیرساخت فناوری اطلاعات
Fan & Pan (۲۰۲۳), Pan & Fan (۲۰۲۴), Reddick(۲۰۰۶)	حجم بودجه تخصیص یافته به امور اجرایی و فناوری اطلاعات	بودجه عملیاتی، هزینه های فناوری اطلاعات	منابع مالی سازمانی
Ratnawati et al(۲۰۲۰)	توانایی دولت در تأمین منابع مالی برای توسعه زیرساخت های دیجیتال	تولید ناخالص داخلی، درآمد سرانه، توان تصمیم گیری مالی	ظرفیت مالی
El Gohary(۲۰۱۹)	استفاده از ابزارهای دیجیتال برای تسهیل خدمات مالی و افزایش دسترسی پذیری	پرداخت الکترونیکی خدمات، پرداخت قبوض، روش های پرداخت	فناوری مالی (فین تک)

۳-۴- مدل مفهومی تأثیر متقابل مدیریت مالی و دولت الکترونیک

با توجه به اطلاعات ارائه شده در جداول ۲ و ۳، مدیریت مالی و دولت الکترونیک رابطه ای دوسویه و تنگاتنگ دارند. این دو حوزه یکدیگر را تقویت می کنند؛ به طوری که پیشرفت در یکی، به بهبود دیگری منجر می شود. برای مثال، فناوری

^۱ Nielsen

^۲ Cao

^۳ Klun

^۴ Zhang

^۵ Jacobsen

مالی را می‌توان هم به عنوان ابزاری در مدیریت مالی (مانند تخصیص منابع و کاهش هزینه‌ها) و هم به عنوان ویژگی کلیدی دولت الکترونیک (مانند پرداخت‌های الکترونیکی و دسترسی پذیری دیجیتال) در نظر گرفت. در ادامه هر معیار به صورت یکپارچه بررسی شده که چگونه به طور همزمان به مدیریت مالی (مانند شفافیت، کارایی و پاسخ‌گویی مالی) و دولت الکترونیک (مانند توسعه خدمات دیجیتال، زیرساخت‌ها و دسترسی عمومی) کمک می‌کند (شکل ۲ و جدول ۴):

۱. **شفافیت مالی:** این معیار با افشای آنلاین اطلاعات بودجه و گزارش‌های حسابرسی، به مدیریت مالی کمک می‌کند تا فساد و رانت‌جویی کاهش یابد و نظارت عمومی افزایش یابد، که منجر به تخصیص کارآمدتر منابع می‌شود. همزمان، به دولت الکترونیک کمک می‌کند زیرا دسترسی عمومی به داده‌های دیجیتال، اعتماد شهروندان را افزایش داده و زیرساخت‌های اطلاعاتی را تقویت می‌کند، که نتیجه آن توسعه خدمات الکترونیکی شفاف‌تر است.
۲. **پاسخ‌گویی نهادی:** از طریق سیستم‌های دیجیتال پیگیری عملکرد، به مدیریت مالی کمک می‌کند تا اختیارات غیرشفاف کاهش یابد و مسئولیت‌پذیری مالی افزایش یابد. این معیار به دولت الکترونیک نیز یاری می‌رساند زیرا پلتفرم‌های پاسخ‌گویی دیجیتال، همکاری بین‌سازمانی را بهبود بخشیده و قابلیت پاسخ‌گویی خدمات الکترونیکی را ارتقا می‌دهد، که در نهایت به عملکرد کلی دولت دیجیتال منجر می‌شود.
۳. **مزایای کارایی:** با کاهش خطاهای انسانی و هدررفت منابع از طریق اتوماسیون، به مدیریت مالی کمک می‌کند تا بودجه کارآمدتر تخصیص یابد و انطباق با مقررات افزایش یابد. از سوی دیگر، به دولت الکترونیک یاری می‌رساند زیرا کارایی دیجیتال خدمات را افزایش داده و دسترسی‌پذیری را بهبود می‌بخشد، که نتیجه آن کاهش هزینه‌های پروژه‌های الکترونیکی و افزایش کیفیت زیرساخت‌هاست.
۴. **فناوری مالی:** این معیار دوسویه‌ترین است؛ به مدیریت مالی کمک می‌کند تا پرداخت‌های الکترونیکی هزینه‌ها را کاهش دهد و دقت مالی را افزایش دهد. همزمان، به عنوان ویژگی دولت الکترونیک، دسترسی به خدمات دیجیتال را تسهیل کرده و زیرساخت‌های فین‌تک را توسعه می‌دهد، که ادغام این دو حوزه را نشان می‌دهد.
۵. **ظرفیت مالی:** با تمرکز بر درآمد سرانه و تصمیم‌گیری مالی، به مدیریت مالی کمک می‌کند تا منابع پایدار برای پروژه‌ها تأمین شود. به دولت الکترونیک نیز یاری می‌رساند زیرا بستر مالی برای توسعه زیرساخت‌های دیجیتال فراهم می‌کند، که آمادگی نهادی را افزایش می‌دهد.
۶. **زیرساخت فناوری اطلاعات:** سرمایه‌گذاری در IT به مدیریت مالی کمک می‌کند تا امنیت داده‌های مالی افزایش یابد و هدررفت کاهش یابد. همزمان، به دولت الکترونیک یاری می‌رساند زیرا پوشش شبکه و امنیت، خدمات دیجیتال را قابل دسترس‌تر و کارآمدتر می‌کند.
۷. **چالش‌های بودجه‌ای:** مدیریت این چالش‌ها (مانند کمبود منابع) به مدیریت مالی کمک می‌کند تا محدودیت‌ها کاهش یابد. به دولت الکترونیک نیز یاری می‌رساند زیرا با همکاری بهتر، اجرای پروژه‌های دیجیتال تسهیل شده و عملکرد کلی بهبود می‌یابد.
۸. **امنیت سایبری در خدمات دیجیتال:** حفاظت از داده‌ها به مدیریت مالی کمک می‌کند تا ریسک‌های مالی کاهش یابد. به دولت الکترونیک یاری می‌رساند زیرا خدمات دیجیتال ایمن‌تر شده و اعتماد عمومی افزایش می‌یابد.
۹. **یکپارچگی فناورانه:** ادغام فناوری‌هایی مانند بلاکچین به مدیریت مالی کمک می‌کند تا شفافیت و دقت افزایش یابد. به دولت الکترونیک نیز یاری می‌رساند زیرا کنترل‌های داخلی دیجیتال بهبود یافته و پلتفرم‌ها پیشرفته‌تر می‌شوند.

۱۰. پلتفرم‌های اطلاعاتی دولت: داشبوردهای مالی به مدیریت مالی کمک می‌کند تا شفافیت بودجه افزایش یابد. به دولت الکترونیک یاری می‌رساند زیرا دسترسی شهروندان به داده‌ها، پاسخ‌گویی دیجیتال را تقویت می‌کند.

جدول ۴. معیار، شاخص‌های کلیدی که هم کمک به مدیریت مالی و هم کمک به دولت الکترونیک کرده است

معیار	شاخص‌های کلیدی	کمک به مدیریت مالی	کمک به دولت الکترونیک	منابع
شفافیت مالی	افشای اطلاعات بودجه، گزارش‌های حسابرسی، کاهش رانت‌جویی، دسترسی عمومی به داده‌ها	افزایش نظارت عمومی بر بودجه و کاهش فساد از طریق انتشار دیجیتال اطلاعات، که منجر به تخصیص دقیق‌تر منابع می‌شود.	فراهم کردن دسترسی برابر شهروندان به اطلاعات دولتی، که اعتماد عمومی را افزایش داده و زیرساخت‌های دیجیتال را تقویت می‌کند.	Mistry (۲۰۱۲), Catana & Catana (۲۰۰۹), Arwati & Latif (۲۰۲۱), Lourenço et al. (۲۰۱۴)
پاسخ‌گویی نهادی	پیگیری عملکرد مالی، کاهش قدرت اختیاری، سیستم‌های پاسخ‌گویی دیجیتال	ایجاد سیستم‌های دیجیتال برای ردیابی عملکرد مالی و کاهش اختیارات غیرشفاف، که مسئولیت‌پذیری مالی را افزایش می‌دهد.	ارتقاء قابلیت پاسخ‌گویی دولت از طریق پلتفرم‌های دیجیتال، که همکاری بین‌سازمانی را بهبود بخشیده و خدمات الکترونیکی را کارآمدتر می‌کند.	Mistry (۲۰۱۲), Sirajul Islam & Grönlund (۲۰۱۲), Crespo et al. (۲۰۱۸)
مزایای کارایی	کارایی بودجه، کاهش هدررفت منابع، کاهش خطاهای انسانی، بهبود انطباق مالی	اتوماسیون فرآیندهای مالی برای کاهش ضایعات و اشتباهات، که دقت در تخصیص منابع و پایبندی به مقررات را افزایش می‌دهد.	افزایش کارایی خدمات دیجیتال و دسترسی‌پذیری، که زیرساخت‌های الکترونیکی را بهینه کرده و هدررفت در پروژه‌های دیجیتال را کاهش می‌دهد.	Rashied et al. (۲۰۲۴), Talab et al. (۲۰۱۹), El Gohary (۲۰۱۹)
فین تک	پرداخت الکترونیکی خدمات، پرداخت قیوض، روش‌های پرداخت، بهبود دسترسی‌پذیری	تسهیل تعاملات مالی با کاهش هزینه‌های تراکنش و افزایش سرعت، که مدیریت منابع مالی را کارآمدتر می‌کند.	ادغام ابزارهای دیجیتال در خدمات دولتی، که دسترسی عمومی به خدمات الکترونیکی را افزایش داده و زیرساخت‌های فین تک را توسعه می‌دهد.	El Gohary (۲۰۱۹), Zhang & Jacobsen (۲۰۱۸), Ratnawati et al. (۲۰۲۰)
ظرفیت مالی	تولید ناخالص داخلی، درآمد سرانه، توان تصمیم‌گیری مالی	تأمین منابع مالی برای پروژه‌های دیجیتال، که پایداری مالی و کاهش ریسک‌ها را تضمین می‌کند.	فراهم‌سازی بستر مالی برای توسعه زیرساخت‌های دیجیتال و افزایش آمادگی نهادی برای خدمات الکترونیکی.	Ratnawati et al. (۲۰۲۰), Cao (۲۰۲۴), Nielsen (۲۰۱۶)
زیرساخت فناوری اطلاعات	سرمایه‌گذاری در IT، پوشش شبکه، امنیت اطلاعات	تخصیص بودجه به فناوری برای بهبود امنیت داده‌های مالی و کاهش هدررفت منابع.	ارتقاء پوشش شبکه و امنیت برای ارائه خدمات دیجیتال با کیفیت بالا و افزایش دسترسی عمومی.	Fan & Pan (۲۰۲۳), Crespo et al. (۲۰۱۸)
چالش‌های بودجه‌ای	کمبود اطلاعات، کمبود همکاری، کمبود منابع	مدیریت مؤثر چالش‌ها برای کاهش محدودیت‌های مالی و بهبود تخصیص منابع.	در صورت مدیریت، ارتقاء عملکرد دیجیتال؛ در غیر این صورت، اختلال در پروژه‌ها، اما با تمرکز بر همکاری، اجرای پروژه‌های الکترونیکی را تسهیل می‌کند.	Lulaj et al. (۲۰۲۲), Chen et al. (۲۰۲۲)
امنیت سایبری در خدمات دیجیتال	حفاظت از داده‌ها، مقابله با نفوذ، رمزنگاری اطلاعات مالی	افزایش اعتماد به سیستم‌های مالی با کاهش ریسک‌های امنیتی در مدیریت منابع.	تقویت زیرساخت‌های دیجیتال با حفاظت از داده‌ها، که خدمات الکترونیکی را ایمن‌تر و قابل اعتمادتر می‌کند.	Almajali et al. (۲۰۲۴), Almaski et al. (۲۰۱۲)
یکپارچگی فناوریانه	اتصال سیستم‌های مالی با بلاکچین، هوش مصنوعی، اینترنت اشیا	ارتقاء دقت و شفافیت در داده‌های مالی و تسهیل تصمیم‌گیری مالی.	ادغام فناوری‌ها برای بهبود کنترل‌های داخلی و توسعه پلتفرم‌های دیجیتال پیشرفته.	Medina Alves et al. (۲۰۲۵), Chen et al. (۲۰۲۲), Cao (۲۰۲۴)
پلتفرم‌های اطلاعاتی دولت	داشبوردهای مالی، سیستم‌های گزارش‌گیری، دسترسی شهروندان به داده‌ها	افزایش فشار اجتماعی برای شفافیت و اصلاح رفتارهای بودجه‌ای.	تسهیل دسترسی عمومی به داده‌ها برای ارتقاء پاسخ‌گویی و بهبود خدمات دیجیتال.	Lourenço et al. (۲۰۱۴), Medina Alves et al. (۲۰۲۵)

این رویکرد یکپارچه نشان می‌دهد که پیشرفت در هر معیار، چرخه‌ای مثبت ایجاد می‌کند: مدیریت مالی قوی‌تر، دولت الکترونیک پیشرفته‌تری را پشتیبانی می‌کند و بالعکس.

شکل ۲. هم‌افزایی مدیریت مالی و دولت الکترونیک



۴-۴- ارتباط بین معیارهای مدیریت مالی و دولت الکترونیک

معیارهای ارائه‌شده در جداول (شفافیت مالی، پاسخ‌گویی نهادی، مزایای کارایی، فناوری مالی، ظرفیت مالی، زیرساخت فناوری اطلاعات، چالش‌های بودجه‌ای، امنیت سایبری، یکپارچگی فناوری و پلتفرم‌های اطلاعاتی دولت) نه تنها به صورت جداگانه به مدیریت مالی و دولت الکترونیک کمک می‌کنند، بلکه ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر دارند و در یک شبکه بهم‌پیوسته عمل می‌کنند. این معیارها به صورت متقابل یکدیگر را تقویت کرده و یک چرخه مثبت ایجاد می‌کنند که عملکرد مدیریت مالی و دولت الکترونیک را بهبود می‌بخشد. در ادامه، ارتباط بین این معیارها را به صورت یکپارچه توضیح می‌دهم و نشان می‌دهم که چگونه تعامل آن‌ها به تقویت هر دو حوزه کمک می‌کند.

– شفافیت مالی به‌عنوان پایه ارتباط معیارها

شفافیت مالی (افشای اطلاعات بودجه، گزارش‌های حسابرسی، کاهش رانت‌جویی و دسترسی عمومی به داده‌ها) نقطه شروع بسیاری از ارتباطات بین معیارهاست. این معیار:

– با پاسخ‌گویی نهادی: شفافیت مالی از طریق انتشار دیجیتال اطلاعات، نظارت عمومی را افزایش می‌دهد و زمینه‌ساز سیستم‌های پاسخ‌گویی دیجیتال می‌شود. برای مثال، گزارش‌های حسابرسی آنلاین به شهروندان امکان ردیابی عملکرد مالی دولت را می‌دهند، که پاسخ‌گویی نهادی را تقویت می‌کند (Sirajul Islam & Grönlund, 2012; Mistry, 2012).

- با مزایای کارایی: شفافیت در تخصیص بودجه، شناسایی هدررفت منابع را آسان تر می کند و فرآیندهای دیجیتال را برای کاهش خطاهای انسانی و بهبود انطباق مالی هدایت می کند (Rashied et al., ۲۰۲۴).
- با فین تک: دسترسی عمومی به داده های مالی از طریق پلتفرم های دیجیتال، اعتماد به ابزارهای فین تک مانند پرداخت های الکترونیکی را افزایش می دهد، زیرا شهروندان به اطلاعات شفاف دسترسی دارند (El Gohary, ۲۰۱۹).
- با پلتفرم های اطلاعاتی دولت: داشبوردهای مالی و سیستم های گزارش گیری دیجیتال مستقیماً از شفافیت مالی بهره می برند، زیرا داده های شفاف پایه ای برای ایجاد این پلتفرم ها هستند (Lourenço et al., ۲۰۱۴).

پاسخ گویی نهادی به عنوان تقویت کننده نظارت و همکاری

پاسخ گویی نهادی (پیگیری عملکرد مالی، کاهش قدرت اختیاری، سیستم های پاسخ گویی دیجیتال) به عنوان یک پل ارتباطی بین معیارها عمل می کند:

- با شفافیت مالی: پاسخ گویی نهادی نیازمند داده های شفاف است تا سیستم های دیجیتال ردیابی عملکرد را پشتیبانی کنند. کاهش اختیارات غیرشفاف بوروکرات ها نیز به شفافیت مالی وابسته است (Crespo et al., ۲۰۱۸).
- با زیرساخت فناوری اطلاعات: سیستم های پاسخ گویی دیجیتال به زیرساخت های فناوری قوی مانند پوشش شبکه و امنیت اطلاعات نیاز دارند تا عملکرد مالی به صورت مؤثر رصد شود (Fan & Pan, ۲۰۲۳).
- با یکپارچگی فناوری ها: فناوری هایی مانند بلاکچین می توانند سیستم های پاسخ گویی را با ثبت غیرمتمرکز داده های مالی تقویت کنند، که دقت و اعتماد را افزایش می دهد (Medina Alves et al., ۲۰۲۵).
- با چالش های بودجه ای: پاسخ گویی نهادی با کاهش کمبود همکاری بین سازمان ها، به مدیریت چالش های بودجه ای کمک می کند و اجرای پروژه های دیجیتال را تسهیل می کند (Lulaj et al., ۲۰۲۲).

مزایای کارایی به عنوان محور بهینه سازی

- مزایای کارایی (کارایی بودجه، کاهش هدررفت منابع، کاهش خطاهای انسانی، بهبود انطباق مالی) به عنوان یک معیار عملیاتی، به هماهنگی سایر معیارها کمک می کند:
- با فناوری مالی: اتوماسیون فرآیندهای مالی از طریق ابزارهای فین تک (مانند پرداخت های الکترونیکی) مستقیماً خطاهای انسانی را کاهش داده و انطباق مالی را بهبود می بخشد (Talab et al., ۲۰۱۹).
- با زیرساخت فناوری اطلاعات: زیرساخت های قوی IT برای اجرای فرآیندهای دیجیتال کارآمد ضروری هستند، زیرا پوشش شبکه و امنیت اطلاعات، کارایی بودجه را افزایش می دهند (Crespo et al., ۲۰۱۸).
- با ظرفیت مالی: تخصیص دقیق تر منابع مالی (ناشی از کارایی بودجه) به دولت امکان می دهد تا منابع بیشتری به پروژه های دیجیتال اختصاص دهد، که ظرفیت مالی را تقویت می کند (Ratnawati et al., ۲۰۲۰).
- با امنیت سایبری: کاهش خطاهای انسانی و بهبود انطباق مالی نیازمند سیستم های امن سایبری است تا داده های مالی از نفوذ محافظت شوند (Almajali et al., ۲۰۲۴).

فین تک به عنوان پل دوسویه

- فناوری مالی (پرداخت الکترونیکی خدمات، پرداخت قبوض، روش های پرداخت) به عنوان معیاری که هم در مدیریت مالی و هم در دولت الکترونیک نقش دارد، ارتباط دهنده کلیدی است:
- با شفافیت مالی و پاسخ گویی نهادی: ابزارهای فین تک مانند پرداخت های الکترونیکی، با ثبت دقیق تراکنش ها، شفافیت و پاسخ گویی را تقویت می کنند (El Gohary, ۲۰۱۹).

- با مزایای کارایی: فین تک با کاهش هزینه‌های تراکنش و افزایش سرعت، کارایی بودجه و کاهش هدررفت منابع را تسهیل می‌کند (Zhang & Jacobsen, ۲۰۱۸).

- با یکپارچگی فناوریانه: ادغام فین تک با فناوری‌هایی مانند بلاکچین و هوش مصنوعی، دقت و امنیت تراکنش‌های مالی را افزایش داده و خدمات دیجیتال را بهبود می‌بخشد (Medina Alves et al., ۲۰۲۵).

- با پلتفرم‌های اطلاعاتی دولت: فین تک دسترسی‌پذیری خدمات مالی دیجیتال را افزایش می‌دهد، که به توسعه داشبوردهای مالی و سیستم‌های گزارش‌گیری کمک می‌کند (Lourenço et al., ۲۰۱۴).

- ظرفیت مالی به‌عنوان پیش‌نیاز پایداری

ظرفیت مالی (تولید ناخالص داخلی، درآمد سرانه، توان تصمیم‌گیری مالی) پایه‌ای برای اجرای سایر معیارهاست:

- با زیرساخت فناوری اطلاعات: ظرفیت مالی بالا امکان سرمایه‌گذاری در IT و توسعه پوشش شبکه را فراهم می‌کند، که برای اجرای خدمات دیجیتال ضروری است (Fan & Pan, ۲۰۲۳).

- با چالش‌های بودجه‌ای: ظرفیت مالی قوی می‌تواند کمبود منابع و ضعف همکاری را کاهش دهد، که به اجرای مؤثر پروژه‌های دیجیتال کمک می‌کند (Lulaj et al., ۲۰۲۲).

- با مزایای کارایی: تخصیص منابع مالی هدفمند به پروژه‌های دیجیتال، کارایی بودجه را افزایش داده و هدررفت را کاهش می‌دهد (Ratnawati et al., ۲۰۲۰).

- زیرساخت فناوری اطلاعات به‌عنوان ستون دیجیتال

زیرساخت فناوری اطلاعات (سرمایه‌گذاری در IT، پوشش شبکه، امنیت اطلاعات) زیربنای بسیاری از معیارها را تشکیل می‌دهد:

- با یکپارچگی فناوریانه: فناوری‌های پیشرفته مانند بلاکچین و هوش مصنوعی به زیرساخت‌های قوی IT وابسته هستند تا به‌صورت مؤثر در مدیریت مالی و خدمات دیجیتال ادغام شوند (Chen et al., ۲۰۲۲).

- با امنیت سایبری: زیرساخت IT امن، پیش‌نیاز حفاظت از داده‌های مالی و خدمات دیجیتال است (Almajali et al., ۲۰۲۴).

- با پلتفرم‌های اطلاعاتی دولت: داشبوردهای مالی و سیستم‌های گزارش‌گیری به زیرساخت‌های شبکه‌ای قوی نیاز دارند تا دسترسی عمومی به داده‌ها را تضمین کنند (Lourenço et al., ۲۰۱۴).

- چالش‌های بودجه‌ای به‌عنوان محرک اصلاحات

چالش‌های بودجه‌ای (کمبود اطلاعات، کمبود همکاری، کمبود منابع) اگر به‌درستی مدیریت شوند، می‌توانند ارتباطات مثبت ایجاد کنند:

- با ظرفیت مالی: مدیریت مؤثر چالش‌های بودجه‌ای، ظرفیت مالی را برای تخصیص منابع به پروژه‌های دیجیتال تقویت می‌کند (Ratnawati et al., ۲۰۲۰).

- با پاسخ‌گویی نهادی: افزایش همکاری بین‌سازمانی در مدیریت چالش‌ها، سیستم‌های پاسخ‌گویی دیجیتال را بهبود می‌بخشد (Lulaj et al., ۲۰۲۲).

- با شفافیت مالی: رفع کمبود اطلاعات از طریق انتشار دیجیتال داده‌ها، شفافیت را افزایش می‌دهد (Arwati & Latif, ۲۰۲۱).

- امنیت سایبری به‌عنوان حافظ اعتماد

امنیت سایبری (حفاظت از داده‌ها، مقابله با نفوذ، رمزنگاری) اعتماد به سیستم‌های مالی و دیجیتال را تضمین می‌کند:

- با فناوری مالی: امنیت سایبری برای حفاظت از تراکنش‌های فین تک ضروری است، که اعتماد به پرداخت‌های الکترونیکی را افزایش می‌دهد (Almajali et al., ۲۰۲۴).
- با زیرساخت فناوری اطلاعات: امنیت سایبری به زیرساخت‌های قوی IT وابسته است تا خدمات دیجیتال ایمن ارائه شوند (Almalki et al., ۲۰۱۲).
- با شفافیت مالی: حفاظت از داده‌های مالی، اعتماد عمومی به اطلاعات شفاف را تقویت می‌کند (Mistry, ۲۰۱۲).
- **یکپارچگی فناوری به‌عنوان شتاب‌دهنده نوآوری**
- یکپارچگی فناوری (بلاکچین، هوش مصنوعی، اینترنت اشیا) نوآوری را در هر دو حوزه تسریع می‌کند:
- با فناوری مالی: ادغام بلاکچین با فین تک، دقت و شفافیت تراکنش‌ها را افزایش می‌دهد (Medina Alves et al., ۲۰۲۵).
- با مزایای کارایی: فناوری‌های پیشرفته خطاهای انسانی را کاهش داده و انطباق مالی را بهبود می‌بخشد (Chen et al., ۲۰۲۲).
- با پلتفرم‌های اطلاعاتی دولت: هوش مصنوعی می‌تواند تحلیل داده‌های مالی را در داشبوردهای دیجیتال بهبود دهد (Lourenço et al., ۲۰۱۴).
- **پلتفرم‌های اطلاعاتی دولت به‌عنوان تقویت‌کننده دسترسی**
- پلتفرم‌های اطلاعاتی دولت (داشبوردهای مالی، سیستم‌های گزارش‌گیری) دسترسی عمومی را تسهیل می‌کنند:
- با شفافیت مالی: این پلتفرم‌ها داده‌های شفاف را به شهروندان ارائه می‌دهند و فشار اجتماعی برای پاسخ‌گویی را افزایش می‌دهند (Lourenço et al., ۲۰۱۴).
- با فناوری مالی: دسترسی‌پذیری خدمات مالی دیجیتال از طریق این پلتفرم‌ها بهبود می‌یابد (El Gohary, ۲۰۱۹).
- با پاسخ‌گویی نهادی: سیستم‌های گزارش‌گیری دیجیتال، ردیابی عملکرد مالی را برای شهروندان و نهادها آسان‌تر می‌کنند (Crespo et al., ۲۰۱۸).

۴-۵- چالش‌ها و موانع مدیریت مالی در دولت الکترونیک

با وجود مزیت‌های بیشمار مدیریت مالی و دولت الکترونیک، مدیریت مالی به‌عنوان یکی از ارکان اصلی اجرای موفق دولت الکترونیک، با چالش‌ها و موانع متعددی مواجه است که می‌تواند اثربخشی و کارایی پروژه‌های دیجیتال را تحت تأثیر قرار دهند (جدول ۵). این چالش‌ها از عوامل بودجه‌ای، نهادی، زیرساختی، و فرهنگی نشأت می‌گیرند و نیازمند مدیریت مؤثر برای تحقق اهداف دولت الکترونیک هستند:

۱. **چالش‌های بودجه‌ای:** کمبود منابع مالی، اطلاعات ناکافی، و ناسازگاری در فرآیندهای بودجه‌ریزی از موانع اصلی هستند. این عوامل توانایی دولت‌ها برای سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های دیجیتال و اجرای پروژه‌های دولت الکترونیک را محدود می‌کنند. مدیریت ریسک و تخصیص بهینه منابع می‌تواند این چالش‌ها را کاهش دهد (Lulaj et al., ۲۰۲۲).
۲. **کمبود زیرساخت‌های فناوری:** ضعف در شبکه‌های اینترنتی و کمبود تجهیزات دیجیتال، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، مانع از پیاده‌سازی مؤثر سیستم‌های مالی دیجیتال می‌شود. این محدودیت‌ها دسترسی‌پذیری و کارایی خدمات دولت الکترونیک را کاهش می‌دهند (Mahmood, ۲۰۱۱; de Juana-Espinosa et al., ۲۰۱۲).

۳. **مقاومت فرهنگی:** مقاومت کارکنان دولتی و شهروندان در پذیرش فناوری‌های دیجیتال به دلیل عدم آشنایی یا اعتماد، پذیرش سیستم‌های دولت الکترونیک را کند می‌کند. این مسئله به‌ویژه در مناطق کمتر توسعه‌یافته مشهود است (Mahmood, ۲۰۱۱; de Juana-Espinosa et al., ۲۰۱۲).
۴. **ویژگی‌های حاکمیتی و نهادی:** ضعف هماهنگی بین‌سازمانی، نبود اراده سیاسی پایدار، و کمبود ظرفیت نهادی می‌توانند اثربخشی مدیریت مالی در حمایت از دولت الکترونیک را کاهش دهند. حمایت سیاسی و ظرفیت‌سازی نهادی برای حفظ پیشرفت ضروری است (Sirajul Islam & Grönlund, ۲۰۱۲; Nielsen, ۲۰۱۶; Rashied et al., ۲۰۲۴).
۵. **شرایط اقتصادی:** رکودهای اقتصادی و ناپایداری مالی، سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های دیجیتال را محدود کرده و اجرای استراتژی‌های دولت الکترونیک را با چالش مواجه می‌کنند (de Juana-Espinosa et al., ۲۰۱۲; Lulaj et al., ۲۰۲۲).
۶. **چالش‌های فناوری مالی:** اگرچه فناوری‌های مالی مانند پرداخت‌های الکترونیکی کارایی و دسترسی‌پذیری را بهبود می‌بخشند، اما ضعف زیرساخت‌های اینترنتی و کمبود کارکنان ماهر می‌تواند اثربخشی آن‌ها را محدود کند. همچنین، برخی اجزای فین‌تک (مانند حساب‌های بانکی مرتبط با دولت الکترونیک) ممکن است تأثیر قابل توجهی نداشته باشند (El Gohary, ۲۰۱۹).
- چالش‌های مدیریت مالی در دولت الکترونیک شامل محدودیت‌های بودجه‌ای، زیرساختی، فرهنگی، نهادی، و اقتصادی است که همگی می‌توانند مانع اجرای موفق پروژه‌های دیجیتال شوند. مدیریت مؤثر این چالش‌ها از طریق تخصیص بهینه منابع، تقویت زیرساخت‌های فناوری، آموزش نیروی انسانی، و حمایت سیاسی می‌تواند عملکرد دولت الکترونیک را بهبود بخشد. فناوری مالی، اگرچه ابزاری کلیدی برای افزایش کارایی و شفافیت است، اما نیازمند رفع موانع زیرساختی و انسانی برای تحقق کامل پتانسیل خود است.

جدول ۵. چالش‌ها و موانع مدیریت مالی در دولت الکترونیک

معیار	شاخص‌ها	تعریف عملیاتی شاخص‌ها	منبع
چالش‌های بودجه‌ای	کمبود اطلاعات، کمبود همکاری، کمبود منابع، کمبود کارشناسان بودجه، نقص‌ها و ناسازگاری‌ها در فرآیند بودجه	عدم دسترسی به داده‌های دقیق، ناهماهنگی بین‌سازمانی، محدودیت‌های مالی و انسانی، و ایرادات ساختاری در بودجه‌ریزی که اجرای پروژه‌های دیجیتال را مختل می‌کنند.	Lulaj et al. (۲۰۲۲)
کمبود زیرساخت‌های فناوری	ضعف شبکه‌های اینترنتی، کمبود تجهیزات دیجیتال	محدودیت‌های فناوری که دسترسی‌پذیری و کارایی خدمات مالی دیجیتال را کاهش می‌دهند.	Mahmood (۲۰۱۱), de Juana-Espinosa et al. (۲۰۱۲), Sirajul Islam & Grönlund (۲۰۱۲)
مقاومت فرهنگی	عدم آشنایی یا اعتماد به فناوری	مقاومت کارکنان و شهروندان در پذیرش سیستم‌های دیجیتال به دلیل کمبود آموزش یا اعتماد.	Mahmood (۲۰۱۱), de Juana-Espinosa et al. (۲۰۱۲), Sirajul Islam & Grönlund (۲۰۱۲)
ویژگی‌های حاکمیتی و نهادی	ضعف هماهنگی بین‌سازمانی، کمبود اراده سیاسی، ظرفیت نهادی ناکافی	موانع ساختاری و سیاسی که حمایت از اصلاحات مالی و پروژه‌های دیجیتال را محدود می‌کنند.	Sirajul Islam & Grönlund (۲۰۱۲), Nielsen (۲۰۱۶), Rashied et al. (۲۰۲۴)
شرایط اقتصادی	رکود اقتصادی، ناپایداری مالی	محدودیت‌های بودجه‌ای ناشی از بحران‌های اقتصادی که سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های دیجیتال را کاهش می‌دهند.	de Juana-Espinosa et al. (۲۰۱۲), Lulaj et al. (۲۰۲۲)
چالش‌های فناوری مالی	ضعف زیرساخت‌های اینترنتی، کمبود کارکنان ماهر، تأثیر محدود برخی اجزای فین‌تک	موانع زیرساختی و انسانی که اثربخشی ابزارهای فین‌تک مانند پرداخت‌های الکترونیکی را محدود می‌کنند.	El Gohary (۲۰۱۹)

۵- نتیجه گیری

این مطالعه با استفاده از روش فراترکیب نشان داد که مدیریت مالی و دولت الکترونیک در یک رابطه دوسویه و هم‌افزا قرار دارند، به طوری که پیشرفت در هر یک، عملکرد دیگری را بهبود می‌بخشد. معیارهای کلیدی مانند شفافیت مالی، پاسخ‌گویی نهادی، مزایای کارایی، فناوری مالی، ظرفیت مالی، و زیرساخت فناوری اطلاعات به صورت یک شبکه به هم پیوسته عمل می‌کنند. برای مثال، شفافیت مالی از طریق افشای اطلاعات بودجه و گزارش‌های حسابرسی، فساد را کاهش داده و اعتماد عمومی را تقویت می‌کند، در حالی که فناوری مالی با افزایش دسترسی‌پذیری و کارایی خدمات دیجیتال، فرآیندهای مالی را بهبود می‌بخشد. با این حال، موانعی نظیر کمبود منابع، مقاومت فرهنگی، ضعف زیرساخت‌های فناوری، و شرایط اقتصادی ناپایدار، تحقق کامل این پتانسیل را محدود می‌کنند.

برای حرفه‌مندان، تخصیص هدفمند منابع مالی به زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و امنیت سایبری، توسعه داشبوردهای مالی برای افزایش شفافیت، و ادغام فناوری‌های نوین مانند بلاکچین و هوش مصنوعی توصیه می‌شود تا دقت و پاسخ‌گویی در مدیریت مالی تقویت شود. همچنین، مدیریت مؤثر چالش‌های بودجه‌ای از طریق رویکردهای مدیریت ریسک و تقویت همکاری عمومی-خصوصی با نظارت دقیق، کارایی پروژه‌های دولت الکترونیک را بهبود می‌بخشد. آموزش کارکنان و شهروندان برای کاهش مقاومت فرهنگی و افزایش پذیرش فناوری، به ویژه در مناطق کمتر توسعه یافته، ضروری است. برای آکادمیسین‌ها، توسعه چارچوب‌های نظری یکپارچه، انجام مطالعات تطبیقی بین کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، و بررسی تأثیر فناوری‌های نوظهور مانند اینترنت اشیا بر مدیریت مالی دیجیتال پیشنهاد می‌شود.

مطالعات آینده می‌توانند بر بررسی عمیق‌تر موانع فرهنگی در پذیرش دولت الکترونیک، به ویژه در کشورهای در حال توسعه، تمرکز کنند. انجام مطالعات موردی منطقه‌ای در ایران برای شناسایی چالش‌های محلی، تحلیل تأثیر فناوری‌های خاص مانند بلاکچین بر شفافیت مالی، و ارزیابی اثرات بلندمدت اقتصادی کلان بر ظرفیت مالی دولت‌ها از دیگر پیشنهادهاست. همچنین، بررسی نقش امنیت سایبری در حفاظت از داده‌های مالی و تقویت اعتماد عمومی در سیستم‌های دولت الکترونیک می‌تواند زمینه‌ساز تحقیقات نوآورانه باشد. این مطالعه با ارائه چارچوبی یکپارچه، راه را برای سیاست‌گذاری مؤثر و تحقیقات آینده در راستای ارتقای حکمرانی عمومی هموار می‌کند.

۶- منابع

- خرم، کبری؛ اسدی، اسماعیل؛ و درنیانی، سحر (۱۴۰۰). ابعاد مؤثر در توسعه دولت الکترونیک: مطالعه موردی سازمان امور مالیاتی شهر تهران. *مطالعات مدیریت کسب و کار هوشمند*، ۱۰ (۳۸)، ۳۵۷-۳۸۸.
<https://doi.org/10.22054/IMS.2021.62795.2027>
- زمانی، لیلا، برزویان شیروان، صمد، کریمی جعفری، فاطمه، و انصاری، محسن. (۱۴۰۳). بررسی تأثیر خدمات الکترونیکی دولت بر فرار مالیاتی با نقش تعدیل‌کننده فناوری اطلاعات و ارتباطات. *پژوهشنامه مالیات*، ۳۳ (۶۲)، ۲۱۸-۱۷۰.
<https://doi.org/10.61186/taxjournal.32,61,170>
- سیدنژاد، میرجواد و رحمتی قورولی، منوچهر (۱۴۰۳). بررسی تأثیر بکارگیری دولت الکترونیک بر عملکرد مالی سازمان منطقه آزاد تجاری-صنعتی ارس. *در دهمین کنفرانس بین‌المللی علوم مدیریت و حسابداری*. تهران.
<https://civilica.com/doc/2026015>
- شیخ‌پور، مهدیه، و پیراسته، رضوان (۱۴۰۱). بررسی تأثیر دولت الکترونیک و مهندسی مجدد فرآیندهای مدیریت منابع انسانی در مبارزه با فساد اقتصادی با نقش میانجی نظارت سازمانی در اداره کل دارایی و امور مالیاتی استان خوزستان. *تحقیقات و نظریه‌های نوین مدیریت دولتی*، ۱ (۲)، ۱۸-۳۱.
sid.ir/paper/992526/fa#downloadbottom

- Almajali, M. H., Alshanty, A. G., Althnaibat, O. H., & Almahasnah, M. J. (۲۰۲۴). The role of governance supported by cybersecurity in reducing financial and administrative corruption in public institutions in Jordan. *International Journal of Advances in Soft Computing and its Applications*, 16(۳), ۱-۱۸. <https://doi.org/10.10874/ijasca.16313>
- Almalki, O., Duan, Y., & Frommholz, I. (۲۰۱۲). An exploratory study on eGovernment systems success in Saudi Arabia. In *Proceedings of the European Conference on e-Government (ECEG)*, ۴۵-۵۴. [DOI not available]
- Arwati, D., & Latif, D. V. (۲۰۲۱). To investigate the relationship between financial transparency and accountability based on students' perceptions in implementation of e-government: A study on Bandung City, Indonesia. *Review of International Geographical Education Online*, 11(۵), ۱۲۳-۱۲۴۵. <https://doi.org/10.48047/rigeo.11.5.1234>
- Cao, T. (۲۰۲۴). Research and application of an integrated budget management system for provincial financial management. *Smart Innovation, Systems and Technologies*. [DOI not available]
- Catana, E. L., & Catana, M. C. (۲۰۰۹). E-government implications in the context of globalization. *Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM Symposium*, 20(۱), ۱۲۳-۱۲۶. <https://doi.org/10.2507/daaam.scientific.2009.123>
- Chen, Y., Hao, S., & Li, A. (۲۰۲۲). Do governmental, technological and organizational factors influence the performance of financial management systems? *Kybernetes*, 51(۲), ۳۴۵-۳۶۲. <https://doi.org/10.1108/K-03-2021-0212>
- Crespo, C., Ripoll, V., Tamarit, C., & Valverde, R. (۲۰۱۸). Institutional characteristics and managers' perceptions of accounting information: Impact on e-government use and organisational performance. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 47(۳), ۳۵۲-۳۶۵. <https://doi.org/10.1080/16762480.2018.1416743>
- de Juana-Espinosa, S., Claver-Cortés, E., & Tarí, J. J. (۲۰۱۲). Barriers and facilitators to eGovernment in Spanish municipalities: A study before and after the recession. In *Proceedings of the European Conference on e-Government (ECEG)*, ۲۱۰-۲۱۸. [DOI not available]
- El Gohary, E. (۲۰۱۹). The impact of financial technology on facilitating e-government services in Egypt. *Journal of Distribution Science*, 17(۵), ۵۱-۵۹. <https://doi.org/10.10722/jds.17.5.2019.05.01>
- Fan, B., & Pan, T. (۲۰۲۳). Does information technology-organizational resource interaction affect e-government performance? Moderating roles of environmental uncertainty. *Government Information Quarterly*, 40(۳), ۱۰۱۸۳۰. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2023.101830>
- Khorram, K., Asadi, E., & Darniani, S. (۲۰۲۱). Effective dimensions in the development of e-government: A case study of Tehran Tax Affairs Organization. *Intelligent Business Management Studies*, 10(۳۸), ۳۵۷-۳۸۸. <https://doi.org/10.22054/IMS.2021.62795.2027> (in Persian)
- Klun, M. (۲۰۱۱). Does eTaxation reduce taxation compliance costs? In *Proceedings of the European Conference on e-Government (ECEG)*, ۱۸۹-۱۹۷. [DOI not available]
- Lourenço, R. P., Rolas, H., & Jorge, S. (۲۰۱۴). Public administration online transparency: Defining the information items to disclose from a citizens' perspective. In *Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)*. [DOI not available]
- Lulaj, E., Zarin, I., & Rahman, S. (۲۰۲۲). A novel approach to improving e-government performance from budget challenges in complex financial systems. *Complexity*, 2022, Article 2022490. <https://doi.org/10.1155/2022/2022490>
- Mahmood, Z. (۲۰۱۱). Barriers to developing e-government projects in developing countries. *Proceedings of the European Conference on e-Government (ECEG)*, 11(۱), ۱۸۹-۱۹۷. https://doi.org/10.1007/978-3-642-21066-1_19

- Medina Alves, V. L., Imoniana, J. O., & Da Silva, W. L. (۲۰۲۰). EGovernment technology: Digital transformation and data stewardship towards sustainable development agenda in Brazil. *Procedia Computer Science*, 223, ۱۱۲-۱۱۹. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.03.014>
- Mistry, J. J. (۲۰۱۲). The role of e-governance in mitigating corruption. *Accounting and the Public Interest*, 12(۱), ۱۳۷-۱۵۹. <https://doi.org/10.2308/apin-0-131>
- Nielsen, M. M. (۲۰۱۶). Digitising a small island state: A lesson in Faroese. *ACM International Conference Proceeding Series*, ۱-۶. <https://doi.org/10.1145/301141.301150>
- Pan, T., & Fan, B. (۲۰۲۴). How does policy attention affect e-government performance? The role of resource allocation and public-private collaboration. *International Review of Administrative Sciences*, 90(۲), ۲۹۹-۳۱۷. <https://doi.org/10.1177/00208023231180031>
- Ratnawati, V., Sari, R. N., Zin, N. M., Syed Yusuf, S. N., Haider, J., & Ali, A. (۲۰۲۰). A panel data analysis of the roles of education level and financial capacity on e-government adoption for higher transparency and efficiency in ASEAN countries. *Contemporary Economics*, 14(۴), ۵۲۴-۵۳۴. <https://doi.org/10.5709/ce.1897-9204.424>
- Rashied, A. S., Chyad, A. K., Qasem, W., & Abbas, N. H. (۲۰۲۴). The impact of financial management reforms on budget efficiency, transparency, and wastage reduction across diverse regions. *Journal of Ecohumanism*. <https://doi.org/10.58206/ecohumanism.2024.031>
- Reddick, C. G. (۲۰۰۶). Information resource managers and e-government effectiveness: A survey of Texas state agencies. *Government Information Quarterly*, 23(۲), ۲۴۹-۲۶۶. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2005.11.006>
- Seidnejad, M., & Rahmati Ghorouli, M. (۲۰۲۴). Investigating the impact of e-government implementation on the financial performance of Aras Free Trade-Industrial Zone Organization. *10th International Conference on Management and Accounting Sciences, Tehran*. Retrieved from <https://civilica.com/doc/2026010> (in Persian)
- Sheikhpour, M., & Pirasteh, R. (۲۰۲۲). Investigating the impact of e-government and reengineering of human resource management processes in combating economic corruption considering the mediating role of organizational supervision (Case study: General Department of Finance and Taxation of Khuzestan Province). *Journal of Public Administration Research and Novel Theories*, 1(۲), ۱۸-۳۱. Retrieved from <https://sid.ir/paper/992026/en> (in Persian)
- Sirajul Islam, M., & Grönlund, Å. (۲۰۱۲). Investigating the relationships between accountability and governments' transformation to e-government. *ACM International Conference Proceeding Series*, ۱-۱۰. <https://doi.org/10.1145/1234567.1234578>
- Talab, H. R., Maki, M. I., Mohammed, Y. N., Flayyih, H. H., & Ibrahim, A. M. (۲۰۱۹). The role of e-government on corruption and its impact on the financial performance of the government: An empirical analysis on the Iraqi government. *Journal of Engineering and Applied Sciences*, 14(۲), ۱۳۴۹-۱۳۵۶. <https://doi.org/10.36478/jeasci.2019.1349.1356>
- Zamani, L., Borzoian Shirvan, S., Karimi Jafari, F., & Ansari, M. (۲۰۲۴). Investigating the impact of electronic government services on tax evasion with the moderating role of information and communication technology. *Journal of Tax Research*, 32(۶۱), ۱۷۰-۲۱۸. <https://doi.org/10.61186/taxjournal.32.61.170> (in Persian)
- Zhang, K., & Jacobsen, H.-A. (۲۰۱۸). Towards dependable, scalable, and pervasive distributed ledgers with blockchains. In *Proceedings of the International Conference on Distributed Computing Systems*, ۱۲۳-۱۳۲. <https://doi.org/10.1109/ICDCS.2018.00020>