



University of  
Sistan and Baluchestan



Iranian Academy of  
Management Sciences

## E- Governance Development Model Towards Anti-Corruption in Iran

MohammadReza Taghva<sup>1\*</sup>, Houman Masnavi<sup>2</sup>,  
Mohammad Taghi Taghavifard<sup>3</sup>, Saeid Zarandi<sup>4</sup>

1. Full Prof. Industrial Management Group, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. (Corresponding Author) Email: taghva@atu.ac.ir
2. PhD. Student. IT Management Group, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.
3. Full Prof. Industrial Management Group, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.
4. Assist. Prof. Industrial Management Group, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

### Extended Abstract

#### Abstract

The Corruption Perceptions Index (CPI) published by Transparency International over recent years sheds light on Iran's unfavorable ranking. The present research develops an Electronic government (e-Government) model that emphasizes countering corruption in Iran. It prioritizes the critical parameters in countering corruption to establish the comprehensive structure of e-Government. Thus, this study is developmental and applied in terms of its goals. It draws on the Exploratory sequential mixed methodology and follows a descriptive correlational research design. The statistical population in the qualitative section consists of experts, whereas the quantitative part studies the relevant staff and university professors. The qualitative phase relies on judgment sampling, with the quantitative phase utilizing cluster sampling and semi-structured interviews. The quantitative and fuzzy Delphi phase employs questionnaires with closed-ended questions. Reliability was calculated through the retest reliability method and was verified using Cronbach's alpha coefficient. Theme analysis and the Fuzzy Delphi method were used to analyze the data. Findings suggest that Information Technology (IT), network accessibility, regulations, C2G, B2G, and G2G services, and human capital constitute critical priorities in establishing an e-Government to counter corruption.

### **Introduction**

One of the important factors that can prevent the efforts of the government from achieving its goals is corruption. Corruption is an act that ignores the public interest in favor of some special interests (Arayankalam et al., 2021). Transparency International's 2021 report on the Corruption Perceptions Index indicates that Iran's ranking has dropped by one step and ranked 150 out of 180 countries under review, and this is the result of the influence of corruption in the governing body, which weakens the effectiveness of the legislative, executive and judicial branches. has made it necessary to deal with this social problem as a result. E-government refers to the use of information and communication technology (ICT) and the Internet to increase access and provide all aspects of government services and operations for the benefit of citizens, businesses, employees and other stakeholders and is widely recognized in the fight against corruption. (Nam, 2018;). However, there is considerable ambiguity in existing research on the impact of e-government on corruption.

### **Materials and Methods**

This research is based on the objective, applied-developmental, based on method of mixed type (quantitative-qualitative), sequential-exploratory, and in terms of the data analysis method, descriptive-correlation. In the qualitative part, the statistical community is organizational and academic experts in the field of E-government and organizational behavior, and in the quantitative part, it is the relevant employees and some university professors. Sampling in the qualitative stage was by judgmental method and 9 organizational experts and 4 academic experts were selected in the quantitative stage 60 people were selected by cluster method and according to Karjesi and Morgan table. The method of collecting theoretical data is archival and field statistical data. The qualitative data collection tool (theme analysis stage) was a semi-structured interview and the Fuzzy and quantitative Delphi stage was a questionnaire with closed questions. The validity of the qualitative data measurement tool was checked by the Newman validation method and the validity of the quantitative data was checked by the form and construct validity method and confirmed. To calculate the reliability of the qualitative part, the retest reliability method was used to measure the reliability in the quantitative part, the Alpha Cronbach coefficient was used and confirmed. To analyze the data in the qualitative part, the theme analysis method was used and in the second stage, the Fuzzy Delphi method was used. Quantitative part data was also analyzed by structural equation modeling method with the help of Smart PLS3 software.

### **Discussion and Results**

Theme analysis method was used to identify the indicators, components, factors affecting the reduction of corruption, and G2B, G2C, G2G services, human resources training, network access, information technology

infrastructure, organizational rules, general rules and work process were included as independent variables. were examined and the significant coefficients of all 9 parameters were extracted above 2.58. To check the quality of the structural model in general, the GOF index was used and the value of 0.5325 was obtained, which confirms the appropriate quality of the qualitative model. The current research was conducted to developing the E-government model for anti-corruption in Iran. The results showed that the model includes service components, communication infrastructure and access to the network, laws and regulations, and human capital, while the coefficients of the result were significant at 99.9%.

**Keywords:**IT, Theme Analysis, E-Government, Corruption

---

**Article Type:** Research Article

---

**Cite this article:** Taghva, M.R., Masnavi, H., Taghavifard, M.T., & Zarandi, S (2023). E-Governance Development Model Towards Anti-Corruption in Iran. *Public Management Researches*, 16 (60), 163-190. (In Persian)



**DOI:**10.22111/JMR.2022.43343.5841

**Received:** 05 Sep. 2022

**Revised:** 11 Oct. 2022

**Accepted:** 19 Nov. 2022

© The Author(s).

**Publisher:** University of Sistan and Baluchestan

---

## اولویت‌بندی پارامترهای کلیدی موثر در مبارزه با فساد در دولت الکترونیک ایران

محمدرضا تقوا<sup>۱\*</sup> - هومن مثنوی<sup>۲</sup> - محمدتقی تقوی‌فرد<sup>۳</sup> - سعید زرنندی<sup>۴</sup>

۱. نویسنده مسئول، استاد، گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران. taghva@atu.ac.ir
۲. دانشجوی دکترا، گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.
۳. استاد، گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.
۴. استادیار، گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.

### چکیده

آمارهای سازمان شفافیت‌بین‌الملل درباره شاخص ادراک فساد در سال‌های اخیر نشان‌دهنده وضعیت ناخوشایند رتبه‌عمومی کشور در این حوزه می‌باشد. عدم یکپارچگی بین‌سازمانی و از دست‌رفتن بخش عمده‌ای از پروژه‌های این حوزه طی حملات باج‌افزایی اخیر به دلیل نداشتن نقشه‌راه جامع سبب شده است تا حد زیادی جایگاه فناوری اطلاعات در این حوزه در کشور کتمان گردد. پژوهش حاضر با هدف توسعه مدل دولت الکترونیک با تمرکز بر مقابله با فساد در ایران با رویکرد اولویت‌بندی پارامترهای کلیدی موثر در مبارزه با فساد در راستای شکل‌گیری ساختار جامع دولت الکترونیک انجام گرفته است. پژوهش بر مبنای هدف، کاربردی-توسعه‌ای، بر مبنای روش از نوع آمیخته متوالی-اکتشافی و از نظر مسئله پژوهشی، توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری در بخش کیفی، خبرگان در زمینه دولت الکترونیک و رفتار سازمانی و در بخش کمی، کارمندان بازرسی و نظارت، حراست و مدیران اجرایی دستگاه‌های اجرایی منتخب و تعدادی از اساتید حاذق دانشگاه است. روش نمونه‌گیری در مرحله کیفی، قضاوتی و در مرحله کمی، خوشه‌ای است. ابزار جمع‌آوری داده در مرحله کیفی، مصاحبه و در مرحله کمی، پرسشنامه با سؤالات بسته می‌باشد. به منظور تحلیل داده‌ها در بخش کیفی، از روش تحلیل تم و در مرحله دوم از روش دلفی فازی استفاده شده است. نتایج نشان داد که فناوری اطلاعات و دسترسی به شبکه، قوانین و مقررات، خدمات و سرمایه انسانی ضمن اثرگذاری بر کاهش فساد، اولویت‌های کلیدی را در ساختار دولت الکترونیک شکل می‌دهند. لذا دولت الکترونیک عاملی اثرگذار بر کاهش فساد است و این امر زمانی محقق می‌شود که اجزای دولت الکترونیک به درستی مورد توجه قرار گیرند.

**واژه‌های کلیدی:** دولت الکترونیک، فساد اداری، فناوری اطلاعات، مبارزه با فساد اداری

مقاله مستخرج از رساله دکتری آقای هومن مثنوی است.

استناد: تقوا، محمدرضا؛ مثنوی، هومن؛ تقوی‌فرد، محمدتقی؛ زرنندی، سعید (۱۴۰۲). اولویت‌بندی پارامترهای کلیدی موثر در مبارزه با فساد در دولت الکترونیک ایران، پژوهش‌های مدیریت عمومی، ۱۶(۶۰)، ۱۶۰-۱۶۳.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۱۴ تاریخ ویرایش: ۱۴۰۱/۰۷/۱۹ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۸/۲۸



DOI: 10.22111/JMR. 2022.43343.5841

نوع مقاله: علمی پژوهشی

حق مؤلف © نویسندگان

ناشر: دانشگاه سیستان و بلوچستان

## مقدمه

یکی از عوامل مهمی که می‌تواند تلاش‌های دولت را از دستیابی به اهدافش باز دارد، فساد است. فساد، فعلی است که منفعت عمومی را در جهت برخی منافع خاص نادیده می‌گیرد (Arayankalam et al., 2021). فساد رذیلتی است که مشکلات بسیاری را در یک کشور ایجاد می‌کند (Khan & Krishnan, 2019)، اعتماد شهروندان را به دولت تضعیف کرده و سبب کاهش رشد اقتصادی (Ertimi & Saeh, 2013) و بی‌ثباتی سیاسی (Schumacher, 2013) می‌گردد. گزارش سال ۲۰۲۱ سازمان شفافیت‌بین‌الملل درباره شاخص ادراک فساد<sup>۱</sup> حکایت از تنزل یک پله‌ای رتبه کشور ایران و قرارگیری در رتبه ۱۵۰ از میان ۱۸۰ کشور مورد بررسی را داشته و این حاصل از نفوذ فساد در بدنه قوای حکومتی است که کارایی قوه مقننه، مجریه و قضائیه را تضعیف نموده، در نتیجه رسیدگی به این معضل اجتماعی را ضروری ساخته است.

فساد در جوامع مدرن نیز به‌صورت یک اپیدمی درآمده است و سالانه بیش از یک تریلیون دلار رشوه در سطح دنیا پرداخت می‌شود، یک بررسی از هزار نفر از ۱۰۷ کشور نشان داده است که بیش از ۲۷ درصد از پاسخ‌دهندگان هنگام برخورد با مقامات دولتی کشورهای خود، رشوه پرداخت می‌کنند؛ فساد باعث کاهش رشد اقتصادی، افزایش تورم و افزایش نوسانات اقتصادی در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته می‌شود (فتحیان و همکاران، ۲۰۲۰). در حالی که راه‌های مختلفی مانند اجرای قانون موثر، مدیریت مالی کارآمد، شفافیت بالا و دسترسی به اطلاعات، پاسخگویی دولت و سیستم مالی بین‌المللی مبتنی بر گزارشات XBRL، از جمله راهکارهای موجود برای مقابله با فساد هستند (Arayankalam et al., 2021). بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات در شکل دولت‌الکترونیک در سال‌های اخیر به‌عنوان یکی از مؤثرترین راه‌های کاهش فساد معرفی شده است (Krishnan et al., 2013; Nam, 2018; Srivastava et al., 2016).

در واقع، فناوری اطلاعات و ارتباطات توانایی و قدرت تغییر شکل ماهیت مدیریت عمومی را از طریق ارائه خدمات عمومی با کیفیت بهتر به‌صورت کم‌هزینه و با سرعت بیشتر؛ کمک به شهروندان برای یافتن شغل و خدمات عمومی بهتر، تسهیل توسعه جامعه و ارتقاء روابط عمومی شهروندان و پشتیبانی از حکمرانی خوب را دارد و پذیرش فناوری اطلاعات و

<sup>۱</sup>. <https://www.transparency.org/en/cpi/>

ارتباطات در بسیاری از کشورها به وسیله تغییر فرآیندهای داخلی کار دولت، و روابط با شهروندان در کاهش فساد بخش دولتی مؤثر بوده است (Fathiyan et al., 2021). در این مفهوم، دولت الکترونیک به استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) و اینترنت برای افزایش دسترسی و ارائه تمام جنبه‌های خدمات و عملیات دولتی به نفع شهروندان، مشاغل، کارکنان و نیز سایر ذینفعان اشاره نموده و در مبارزه با فساد به‌طور گسترده‌ای به رسمیت شناخته شده است (Nam, 2018).

با این وجود، دوگانگی قابل توجهی در تحقیقات موجود درباره تأثیر دولت الکترونیک بر فساد وجود دارد. چندین مطالعه در مورد اثربخشی دولت الکترونیک در مقابله با فساد تردید ایجاد کرده‌اند. به‌عنوان مثال، طبق گفته وسکات<sup>۱</sup> (۲۰۰۱)، فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند مهارت‌های بیشتری را برای مقامات فاسد فراهم کند تا در فعالیت‌های غیرقانونی شرکت کنند و بنابراین، حتی می‌تواند فساد را در دولت تسریع بخشد. در حمایت از این دیدگاه، مطالعه پارک و کیم<sup>۲</sup> (۲۰۱۹) نشان داد که در زمینه دولت الکترونیک، "سطوح بالاتر پذیرش فناوری ممکن است فساد را در یک کشور افزایش دهد" و خواستار تحقیقات بیشتر در این زمینه شد. تحقیقات بیشتر در این زمینه نشان داد که سه دیدگاه در زمینه ارتباط دولت الکترونیک و فساد وجود دارد. در بسیاری از کشورها، سازمان‌های بین‌المللی تغییرات ساختاری را متناسب با تغییرات به کشورها تحمیل نموده‌اند.

در دیدگاه اول دولت الکترونیک و استفاده از فناوری اطلاعات سبب افزایش فساد می‌گردد (Wescott, 2001; Park & Kim, 2019). دیدگاه دوم که حاصل تحقیق محققانی چون تابع خسروانی (۲۰۱۸)، کسائیان (۲۰۱۴)، عبدالمهی و توکلی جوشقانی (۲۰۱۴)، متفکرآزاد و همکاران (۲۰۱۳)، میستری و جلال<sup>۳</sup> (۲۰۱۲)، ژائو و ژو<sup>۴</sup> (۲۰۱۵)، پالویا و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۷)، اسماعیل و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۲۰) است بیانگر آن است که دولت الکترونیک در کاهش فساد از جمله فساد اداری نقش دارد. اما دیدگاه سوم نظری بر خلاف آن دارد و پژوهش‌های انجام شده رابطه‌ای را میان برقراری دولت الکترونیک و کاهش فساد نشان

1. Wescott

2. Park & Kim

3. Mistry & Jalal

4. Zhao & Xu

5. Palvia et al

6. Ismail

نمی‌دهند (مانند پژوهش باسیال و همکاران (۲۰۱۸)، ایران‌زاده و داوودی (۲۰۱۱) و غیره). اگرچه بر مبنای دیدگاه دوم، نگاه محقق بر اثرگذاری دولت‌الکترونیک بر (کاهش) فساد متمرکز است.

تناقضات موجود در مطالعات حاکی از نیاز مبرم به بررسی تأثیرات سایر عوامل در حین مطالعه تأثیر دولت‌الکترونیک بر فساد و ارائه مدلی کلی در این زمینه است. از این‌رو، پژوهش حاضر ضمن درک این ضرورت تلاش می‌کند تا با ارائه مدلی کلی به بررسی رابطه دولت‌الکترونیک و فساد بپردازد و عوامل اثرگذار بر این رابطه را شناسایی و اولویت‌بندی نماید.

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

#### فساد اداری

فساد اداری عبارت است از سوءاستفاده نهادینه‌شده شخصی از منابع عمومی و دولتی توسط کارگزاران خدمات عمومی و اقتصادی. شیوع فساد در جامعه مسیر بسیاری از پیشرفت‌های اجتماعی و ملی را بسته و هزینه‌های هنگفتی را بر دوش کشور و در نهایت مردم گذاشته است که یکی از مهم‌ترین آن‌ها در بعد کلان افزایش فاصله طبقاتی است و احساس عدم‌وجود عدالت اجتماعی در ذهنیات افراد که موجب کاهش اعتقاد به نظام اجتماعی و کنترل روانی افراد بر روی رفتار خود می‌شود. فساد منجر به هدر رفتن سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده روی منابع انسانی، کم‌رنگ شدن فضایل اخلاقی و ایجاد ارزش‌های منفی در سازمان است (Abbaszadeh, 2017).

#### دولت‌الکترونیک

تقریباً همه تعاریف دولت‌الکترونیک به فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات مربوط می‌شود. دولت‌الکترونیک استفاده از تمام فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی برای تسهیل مدیریت روزانه دولت است. اگرچه هنوز محققان بر سر تعریف مشترک دولت‌الکترونیک به توافق نرسیده‌اند (Khalil, 2011)، اما تعریف جامعی از دولت‌الکترونیک توسط گرانت و چاو<sup>۱</sup> (۲۰۰۵) به نقل از کومار و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) ارائه شده است. آن‌ها دولت‌الکترونیک را به‌عنوان یک ابتکار تحولی گسترده توصیف می‌کنند که با استفاده از قابلیت‌های فناوری

1. Grant and Chau

2. Kumar et al

اطلاعات و ارتباطات به توسعه و ارائه خدمات عمومی با کیفیت بالا و یکپارچه؛ ایجاد مدیریت روابط موثر و حمایت از اهداف توسعه اقتصادی و اجتماعی شهروندان، مشاغل و جامعه مدنی در سطوح محلی، ملی و بین‌المللی کمک می‌کند (Kumar et al., 2020)

#### ارتباط میان دولت الکترونیک و فساد

نقش دولت الکترونیک در کاهش فساد همواره مورد توجه ادبیات دانشگاهی بوده است. از لحاظ نظری، دولت الکترونیک ابزاری مفید برای افزایش کارایی، اثربخشی و شفافیت است که در نهایت به کاهش فساد کمک می‌کند. با این حال، نتایج مرور سیستماتیک یافته‌های متفاوتی را نشان می‌دهد. در بسیاری از موارد، دولت الکترونیک واقعاً توانسته است فساد را از بین ببرد یا حداقل به میزان قابل توجهی کاهش دهد (Shim & Eom, 2008; Andersen, 2009; Abu-Shanab et al., 2013; Choi, 2014; Valle-Cruz et al., 2016; Park & Kim, 2019; 2020). حتی از نظر استراتژی‌های سنتی مبارزه با فساد از کارآیی یکسانی برخوردارند. با این حال، برخی از نتایج تحقیقات تجربی نتوانسته‌اند "قدرت" دولت الکترونیک را در برابر فساد به‌ویژه در بخش تجاری دولتی اثبات کنند؛ بنابراین، باید توجه داشت که همه کشورهایی که از دولت الکترونیک استفاده می‌کنند، این سیستم را به‌عنوان یک ابزار ضد فساد با موفقیت اجرا نمی‌کنند (Basyal et al., 2018).

از سوی دیگر، نتایج بررسی سیستماتیک نشان می‌دهد که برخی از محققان هنوز در مورد اثربخشی دولت الکترونیک در کاهش فساد شک دارند. دولت الکترونیک هنوز به‌طور کامل قادر به انجام وظیفه اصلی خود به‌عنوان یک استراتژی مبارزه با فساد نیست. این سیستم دیجیتالی در صورت دریافت پشتیبانی فنی مانند بهبود زیرساخت‌های مخابراتی و همچنین دسترسی و کیفیت خدمات آنلاین به عموم، نیازمند برتری حاکمیت قانون و افزایش ظرفیت‌های سیاسی و اقتصادی می‌تواند نقش خوبی را ایفا کند. این یافته همچنین تأیید می‌کنند که دولت الکترونیک یک متغیر واحد نیست که موفقیت استراتژی‌های مبارزه با فساد را تعیین کند. در صورت وجود همکاری خوب بین دولت و سازمان‌های دولتی، دولت الکترونیک می‌تواند یک ابزار "قدرتمند" برای مهار فساد باشد. در جدول ۱ به برخی از پژوهش‌های مرتبط با موضوع مورد بررسی و نتایج حاصل شده پرداخته شده است.



## جدول شماره ۱: پیشینه‌های داخلی و خارجی پژوهش

محقق و سال	موضوع	نتیجه
<b>پیشینه‌های داخلی</b>		
جان فزا و سالرزایی (۲۰۲۱)	ضرورت ایجاد دولت الکترونیک در سازمان‌های دولتی	دولت الکترونیک سبب افزایش رفاه مردم (از طریق بهبود در ارائه خدمات) و کاهش فساد می‌شود.
منتظری و قاسمی (۲۰۱۹)	توسعه راهکارهای کاهش فساد اداری در بخش دولتی: مطالعه نقش انگیزه خدمت‌محور و تعهد کارکنان	انگیزه خدمت‌محور با نقش واسطه‌ای تعهد کارکنان، تأثیری منفی بر فساد اداری دارد. همچنین انگیزه خدمت‌محور به‌طور مستقیم بر فساد اداری تأثیر منفی دارد. نتایج این تحقیق، موبد این امر است که انگیزه خدمت‌محور می‌تواند بستری مناسب برای ایجاد راهکارهای ضد فساد در بخش دولتی فراهم آورد
تابع‌افشار و قهرمانی (۲۰۱۹)	تأثیر تمرکززدایی دولت بر کاهش فساد اداری با نقش میانجی استقرار دولت-الکترونیک (مطالعه موردی: سازمان‌های دولتی استان آذربایجان غربی)	تمرکززدایی دولت بر استقرار دولت الکترونیک، استقرار دولت الکترونیک بر کاهش فساد اداری، و تمرکز زدایی دولت بر کاهش فساد اداری تأثیر مثبت داشته دارد.
افراخته و شاه‌محمدی (۲۰۱۸)	رتبه‌بندی عوامل موثر بر آمادگی الکترونیکی در استقرار شهر الکترونیک	بعد «سیاسی، حقوقی» تأثیرگذارترین معیار و بعد «زیرساختاری، فنی» تأثیرپذیرترین معیار می‌باشد و زیر معیار «سازمان‌دهی مناسب بین ادارات و سازمان‌های مختلف در شهر» اولویت اول و پس از آن «ترخ تعاملات شبکه‌ای بین شهرداری بیرجند و سایر سازمان‌ها» رتبه دوم را به خود اختصاص داده‌اند.
خسروانی (۲۰۱۸)	پیشگیری از فساد سازمانی با تاکید بر دولت الکترونیک	دولت الکترونیک یک سیستم اقتصادی - اجتماعی بوده و حلقه زنجیره‌وار میان دولت، شهروندان و کسب‌وکار محسوب می‌شود و معتقد است که تأثیر قانون آزادی اطلاعات و حق دسترسی، بر پیشگیری از فساد اداری قابل توجه است و توسعه دولت الکترونیک در کشورها موجب افزایش شفافیت و کاهش فساد در فعالیت‌ها و اقدامات دولت می‌شود.
عباس‌زاده واقفی و همکاران (۲۰۱۷)	شناسایی علل بومی بروز فساد اداری: مورد مطالعه شهرداری تهران	بین سه عامل سازمانی، فردی و محیطی مؤثر در بروز فساد اداری؛ عوامل فردی به عنوان اولویت اول، عوامل سازمانی اولویت دوم و عوامل محیطی اولویت سوم می‌باشند.
قربانی‌زاده و همکاران (۲۰۱۶)	فرا تحلیل عوامل موثر در استقرار دولت الکترونیک ایران	عوامل مدیریتی، رفتاری، ساختاری، تکنولوژیکی، قانونی، محیطی، سیاسی، اقتصادی، انسانی، فرهنگی، فنی و سازمانی در شکل‌گیری و استقرار دولت الکترونیک بیشترین تأثیر را دارد.
زرنندی و معدنی (۲۰۱۵)	طراحی مدل بومی مبارزه با فساد اداری در ایران	مدل با چهار بعد و ۹ مؤلفه رده ۱ و ۲۴ مؤلفه رده ۲ حاصل شد. در مرحله بعد به‌منظور سنجش نظر خبرگان از پرسشنامه با ۸۱ پرسش استفاده شد. رابطه اجزای مدل مورد سنجش و تأیید قرار گرفت.
<b>پیشینه‌های خارجی</b>		
علی و همکاران (۲۰۲۱)	آیا دولت الکترونیک فساد را کنترل می‌کند؟ شواهدی از کشورهای آسیای جنوبی	دولت الکترونیک تعامل دیجیتالی بین دولت و شهروندان، دولت و کسب‌وکار، دولت و کارمندان و دولت و سایر ادارات دولتی است که می‌تواند به کاهش فساد منجر شود.
ویوار و همکاران (۲۰۲۱)	آیا طرح‌های دولت الکترونیک می‌تواند فرار مالیاتی را کاهش دهد؟ اثر تعدیلگر ICT	دولت الکترونیک عاملی اثرگذار بر کاهش فساد است و مدل اثرگذاری دولت الکترونیک بر کاهش فساد و کاهش فرارهای مالیاتی باید با تأکید بر نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات ارائه شود.

اسماعیل و همکاران (۲۰۲۰)	شفافیت و فساد: آیا دولت الکترونیکی برای مبارزه با فساد موثر است؟	اجرای دولت الکترونیک در اندونزی با هدف ارتقا شفافیت و پاسخگویی به منظور جلوگیری از فساد، خدمات عمومی را بهبود بخشید و با استفاده از این سیستم از اقدامات فساد، تبانی و دزدی جلوگیری شد. در نتیجه استفاده از خدمات عمومی مبتنی بر الکترونیک یا دولت الکترونیکی در جلوگیری از فساد در دولت محلی در اندونزی موثر بوده است.
آدام (۲۰۲۰)	بررسی اثرات توسعه دولت الکترونیکی بر فساد در آفریقا: اثرات واسطه‌ای توسعه ICT و کیفیت نهادی	رابطه معناداری بین توسعه دولت الکترونیکی و توسعه ICT، توسعه دولت الکترونیکی و کیفیت نهادی و همچنین توسعه ICT و فساد وجود دارد. همچنین تأثیرات توسعه ICT بر فساد مورد تأیید قرار گرفت. این یافته‌ها نقش مهمی را در توسعه ICT و کیفیت نهادی به-عنوان واسطه‌ای برای اثرات دولت الکترونیکی بر فساد نشان داد.

بر اساس پیشینه‌های مطرح شده در جدول (۱)، عوامل اثرگذار بر کاهش فساد اداری در جدول (۲) بیان گردیده است.

جدول شماره ۲: عوامل اثرگذار (مرتبط با دولت الکترونیک) بر کاهش فساد اداری (یافته‌های محقق)

نویسنده(گان)	سال انتشار	عوامل اثرگذار
خسروانی	۲۰۱۹	خدمات دولت الکترونیک (G2C, G2B, G2G)، مقررات قانونی
تابع افشار و قهرمانی	۲۰۱۹	خدمات دولت الکترونیک
یویار و همکاران	۲۰۲۱	مشارکت الکترونیک، آینده‌نگری، سازگاری دولت، چارچوب قانونی، چشم-انداز دولت، فناوری اطلاعات و ارتباطات
آدام	۲۰۲۰	دولت الکترونیک، توسعه فناوری اطلاعات، کیفیت نهادی
اسماعیل و همکاران	۲۰۲۰	خدمات عمومی مبتنی بر فناوری اطلاعات
لی و همکاران	۲۰۱۸	سطح کاربران سیستم دولت، دولت، مقررات دولت، فناوری اطلاعات و ارتباطات

### روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش بر مبنای هدف، کاربردی-توسعه‌ای، بر مبنای روش از نوع آمیخته (کمی-کیفی) متوالی-اکتشافی و از نظر روش تحلیل داده‌ها، توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری در بخش کیفی، خبرگان سازمانی (حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد، حداقل ۵ سال سابقه مدیریتی و حداقل سابقه کاری بالای ۱۰ سال) و دانشگاهی (اساتیدی که دارای مرتبه علمی استادیار و بالاتر بودند) در زمینه دولت الکترونیک و رفتار سازمانی و در بخش کمی، کارمندان بازرسی و نظارت، حراست و مدیران اجرایی دستگاه‌های اجرایی منتخب آشنا به بحث مبارزه با فساد اداری (به تعداد ۷۱ نفر) است. در مرحله کیفی مصاحبه‌ها با ۱۳ نفر خبره سازمانی و دانشگاهی تا رسیدن به اشباع نظری انجام شد. در مرحله کمی به روش خوشه‌ای و بر طبق جدول کرجسی و مورگان ۶۰ نفر انتخاب شد (تعداد کل افراد ۷۱

نفر بوده اما به علت عدم دسترسی به تمامی اعضای جامعه از نمونه‌گیری استفاده شده است).

روش گردآوری داده‌های نظری کتابخانه‌ای و داده‌های آماری میدانی است. ابزار جمع‌آوری داده‌ها در مرحله کیفی، مصاحبه و مرحله کمی، پرسشنامه با سؤالات بسته بود. روایی ابزار سنجش داده‌ها در مرحله کیفی، به شیوه اعتباریابی نیومن و روایی داده‌های بخش کمی به شیوه روایی صوری و سازه بررسی شد و مورد تأیید قرار گرفت. برای محاسبه پایایی بخش کیفی از روش پایایی باز آزمون و جهت سنجش پایایی در بخش کمی از ضریب الفای کرونباخ استفاده و تأیید شد. به منظور تحلیل داده‌ها در بخش کیفی، از روش تحلیل تم و دلفی فازی (جهت اطمینان از یافته‌های بخش تحلیل تم) استفاده شد. داده‌های بخش کمی نیز به روش مدلسازی معادلات ساختاری به کمک نرم‌افزار Smart PLS3 مورد تحلیل قرار گرفت.

در این پژوهش برای اعتبار سنجی ابزار اندازه‌گیری از روایی سازه با معیار روایی همگرا و روایی واگرا استفاده شد. روایی همگرا که میزان وابستگی شاخص‌ها را با متغیر مربوطه نشان می‌دهد و روایی واگرا که به مقایسه میزان همبستگی یک عامل با شاخص‌هایش در مقابل همبستگی آن عامل با سایر عامل‌ها می‌پردازد، به وسیله نرم‌افزار Smart IS3 مورد بررسی و تأیید قرار گرفته است. از سوی دیگر برای سنجش پایایی پرسشنامه از آلفای کرونباخ، استفاده شد. معیار مناسب برای آلفای کرونباخ برای تمامی عوامل بالای ۰/۷ است. در این پژوهش مقدار آلفای کرونباخ محاسبه‌شده برای تمامی عوامل بالاتر از ۰/۷ حاصل شد، لذا پرسشنامه پایایی لازم را نیز داراست. جهت سنجش پایایی مدل از شاخص‌های پایایی ترکیبی و پایایی اشتراکی در روش حداقل مجذور مربعات جزئی استفاده شد. اعتبارسنجی مدل پژوهش: براساس نتایج جدول (۳)، آزمون‌های اعتبارسنجی مدل اندازه‌گیری در ادامه آمده است، که همگی در محدوده مجاز و مورد تأیید می‌باشند: آزمون همگن بودن و برازش مدل‌های اندازه‌گیری: در روش حداقل مجذور مربعات جزئی شرط پذیرش ضرایب بارهای عاملی مقدار ۰/۷ و بالاتر می‌باشد. از شاخص‌های مطرح شده، ۱۲ شاخص که دارای ضرایب عاملی کمتر از ۰/۷ بودند، حذف شدند، لذا همگن بودن و برازش مدل اندازه‌گیری تأیید می‌گردد.

آزمون روایی همگرا و پایایی مدل اندازه‌گیری: مطابق جدول (۳) پایایی ترکیبی و ضریب آلفای کرونباخ و پایایی اشتراکی به دست آمده برای متغیرها نشان می‌دهد که سازگاری

درونی در حدمطلوب قرار دارد. همچنین درخصوص روایی همگرا با توجه به نتایج کلیه بارهای عاملی سؤالات، بعد از برازش معنادار می‌باشند، یعنی T-Value از قدر مطلق ۱/۹۶ بزرگتر می‌باشند. از سوی دیگر میانگین واریانس استخراجی بزرگتر از ۰/۵ بوده و نیز در مقایسه پایایی ترکیبی با میانگین واریانس استخراج شده برای هر یک از عوامل  $CR > AVE$  می‌باشد؛ لذا می‌توان نتیجه گرفت که مدل پژوهش از روایی همگرای مناسبی برخوردار است.

جدول شماره ۳: مقادیر آلفای کرونباخ متغیرها پس از اجرای نرم افزار PLS

روایی همگرا		پایایی			عنوان متغیر
CR>AVE	AVE	پایایی اشتراکی	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ	
تأیید	۰/۸۰۳	۰/۸۰۲۲۸	۰/۹۲۴	۰/۸۸۶	G2B
تأیید	۰/۵۰۹	۰/۸۰۸۸۷	۰/۸۹۰	۰/۸۹۵	G2C
تأیید	۰/۶۹۳	۰/۶۹۲۵	۰/۸۷۱	۰/۷۸۲	G2G
تأیید	۰/۸۳۳	۰/۷۳۳۰۲	۰/۸۴۶	۰/۷۳۶	آموزش نیروی کار
تأیید	۰/۸۶۸	۰/۸۶۸۳۷	۰/۹۶۳	۰/۹۴۹	دسترسی شبکه
تأیید	۰/۵۴۶	۰/۶۵۷۱۵	۰/۸۶۴	۰/۸۶۱	زیرساخت فناوری
تأیید	۰/۸۳۸	۰/۸۳۷۷۹	۰/۹۱۱	۰/۸۳۶	قوانین سازمانی
تأیید	۰/۸۲۱	۰/۸۲۰۵۷	۰/۹۰۲	۰/۷۹۶	قوانین عمومی
تأیید	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	کار
تأیید	۰/۷۰۳	۰/۷۰۳۰۶	۰/۸۷۷	۰/۷۸۹	فساد

### آزمون‌های روایی و اگر مدل اندازه‌گیری

الف) بررسی جدول Cross Tab: جدول بار تقاطعی شاخص‌ها قابل مشاهده می‌باشد که بار عاملی هر یک از شاخص‌ها را بر عامل خود و دیگر عامل‌ها نشان می‌دهد. بار عاملی هر شاخص بر عامل خود باید حداقل ۰/۱ بیشتر از بار عاملی آن بر دیگر شاخص‌ها باشد. در پژوهش حاضر کلیه موارد نشان‌دهنده ۰/۱ بیشتر می‌باشد.

ب) تست فورنل و لاکر: در این تست به بررسی همبستگی مربوط به متغیرهای پنهان پرداخته می‌شود، برای رسم جدول فورنل لاکر نیاز به میانگین واریانس استخراجی و جدول همبستگی متغیرها می‌باشد و باید تمامی اعداد قطر اصلی از اعداد زیرستون خود بیشتر باشند که نشان‌دهنده همبستگی بین متغیرهای پنهان می‌باشد. در این پژوهش خروجی‌های نرم‌افزار نشان‌دهنده تایید این مطلب می‌باشد.

ج) کیفیت مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری: اگر شاخص اعتبار اشتراکی مدل اندازه‌گیری برای متغیرهای پنهان مثبت باشد، نشان‌دهنده این است که مدل اندازه‌گیری کیفیت مناسبی دارد. در این پژوهش خروجی نرم‌افزار نشان‌دهنده اعداد مثبت می‌باشد و کیفیت مدل اندازه‌گیری و ساختاری را تایید می‌نماید.

### یافته‌های پژوهش

برای شناسایی شاخص‌ها، مؤلفه‌ها و عوامل اثرگذار بر کاهش فساد از روش تحلیل تم استفاده شد. به‌منظور کدگذاری اولیه، عوامل اثرگذار بر کاهش فساد در زمینه دولت الکترونیک مشخص شد که مطابق جدول (۴) می‌باشد.

جدول شماره ۴: کدهای اولیه شناسایی شده

فرآوانی	کد مشارکت کنندگان	کدهای (شاخص‌های) اصلی	عامل اصلی
۵	۱۲، ۸، ۱۰، ۳، ۱	زیرساخت فناوری اطلاعات	زیرساختی و ارتباطی و دسترسی شبکه
۷	۱۳، ۱۲، ۱۰، ۸، ۵، ۴، ۱	دسترسی به شبکه	
۶	۱۳، ۷، ۶، ۴، ۳، ۱	خدمات دولت به شهروندان	خدمات
۶	۱۳، ۱۱، ۸، ۶، ۴، ۳	خدمات دولت به کسب‌وکار	
۶	۱۲، ۹، ۷، ۵، ۲، ۱	خدمات دولت به دولت	
۵	۱۲، ۱۰، ۸، ۳، ۱	سازمانی	قوانین و مقررات
۴	۱۰، ۸، ۵، ۴	عمومی	
۵	۹، ۸، ۶، ۵، ۲	آموزش	سماهی انسانی
۵	۱۱، ۹، ۷، ۴، ۳	کار	

براساس جدول (۴) مقوله‌های اصلی و فرعی شناسایی شده مطابق جدول (۵) می‌باشد.

جدول شماره ۵: مقوله‌های اصلی و فرعی شناسایی شده

عامل اصلی	مقوله اصلی	مقوله فرعی	کد مشارکت کنندگان	فراوانی
زیرساخت ارتباطی و دسترسی به شبکه	زیرساخت فناوری	ضریب نفوذ تلفن ثابت	۹،۷،۴،۳،۱	۵
		ضریب نفوذ تلفن همراه	۱۳،۱۱،۱۰،۴،۳،۲	۶
		سرانه پهنای باند بین‌المللی اینترنت	۱۰،۸،۵،۳،۲،۱	۶
		درصد خانوارهای دارای رایانه	۷،۶،۵،۲	۴
		زیرساخت اطلاعاتی	۱۳،۱۲،۱۱،۹،۷،۶،۴	۷
		سخت‌افزار و نرم‌افزار	۱۲،۶،۵،۳	۴
		کیفیت پهنای باند	۱۱،۹،۸،۷،۳	۵
	دسترسی به شبکه	کیفیت ارتباطات سیار	۱۲،۱۰،۹	۳
		خدمات پشتیبانی از فناوری	۱۱،۹،۷،۵،۲	۵
		میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در زندگی روزمره	۱۰،۷،۵	۳
		تعداد کاربران اینترنت	۱۳،۷،۶،۲	۴
		قیمت دسترسی به اینترنت	۹،۷،۳،۲	۴
		سرعت دسترسی به شبکه	۱۲،۸،۲	۳
		کیفیت دسترسی به شبکه	۱۳،۸،۷،۵،۴،۲	۶
خدمات	G2C	خدمات الکترونیک سازمان‌های دولتی (سازمان بر خط)	۹،۱۰،۷،۶،۳،۱	۶
		آموزش الکترونیک	۱۲،۱۱،۶،۴،۲	۵
	G2B	ارتقا شفافیت و پاسخگویی	۱۳،۱۱،۹،۸،۶،۳،۱	۷
		تجارت الکترونیک	۱۲،۱۰،۷،۴،۲،۱	۶
		تدارکات بر خط	۹،۷،۱	۳
	G2G	نظارت کارآمد	۱۱،۱۰،۸،۵،۴،۲	۶
		کارایی دولت	۱۳،۱۱،۸،۶،۴،۳	۶
		اتوماسیون‌سازی فرآیندها	۱۳،۸،۳،۲	۴
		کاهش هزینه‌های مالی	۱۲،۹	۲
		چابک‌سازی نظام اداری	۱۱،۱۰،۸،۷،۳	۵
قوانین و مقررات	سازمانی	قوانین ارتباطی و فناوری اطلاعات	۱۱،۸،۷،۴،۱	۵
		استنادپذیری ادله الکترونیکی	۱۳،۱۱،۹،۸،۶،۳،۲	۷
	عمومی	مکانیزم‌های توانمندسازی	۱۱،۱۴،۸،۷،۳،۱	۶
		مکانیزم‌های حمایتی	۷،۱	۲
		رای‌گیری الکترونیک	۱۳،۹،۱۰،۷،۴	۵
سرمایه انسانی	آموزش	بسترسازی قانونی برای مشورت و تصمیم‌گیری الکترونیک	۱۲،۳	۲
		نرخ سواد	۸،۱۰،۳	۳
		توسعه نیروی کار فناوری اطلاعات و ارتباطات	۱۲،۹،۷،۵،۲،۱	۶
		کیفیت آموزش الکترونیک نیروی انسانی	۱۱،۶،۳	۳
	کار	رشد ارزش‌های اخلاقی	۱۳،۱۱،۱۰،۹	۴
		فرصت‌های شغلی موجود	۱۳،۸،۷	۳
		مهارت‌های فنی افراد	۱۱،۸،۵،۳	۴

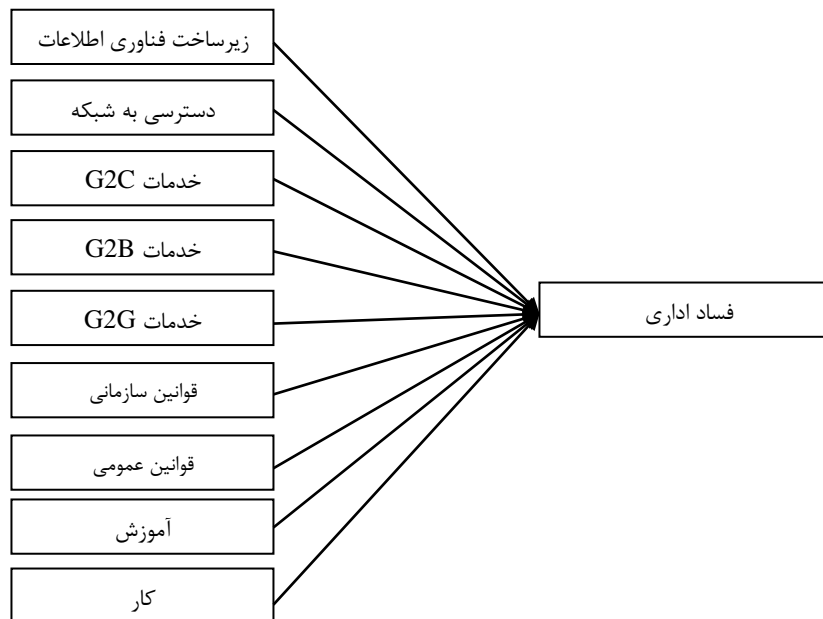
بعد از انجام تحلیل تم، دو مرحله دلفی فازی انجام شد. در مرحله دوم این نتیجه حاصل شد که قدر مطلق اختلاف میانگین خبرگان در ۷ شاخص: کیفیت دسترسی به شبکه؛ تجارت الکترونیک؛ مکانیزم‌های حمایتی؛ بسترسازی قانونی برای مشورت و تصمیم‌گیری الکترونیک؛ نرخ سواد؛ رشد ارزش‌های اخلاقی و فرصت شغلی موجود بیش از ۰/۲ است. نظرسنجی دلفی در دور سوم تنها برای شاخص‌هایی که اختلاف مرحله اول و دوم آن‌ها بیش از ۰/۲ بود اجرا گردید. اختلاف میانگین نظرات خبرگان در کلیه شاخص‌ها کمتر از ۰/۲ به دست آمد؛ لذا این نتیجه گرفته شد که نظر سنجی به اجماع رسیده است. در جدول ۶ نتایج نهایی سه دور دلفی که با اجماع خبرگان همراه بوده است آورده شده است

جدول شماره ۶: نتایج نهایی دلفی فازی

مقدار دی فازی شده	تجمیع نظر خبرگان			شاخص	عوامل
	S	u	m		
۰/۷۶۷	۰/۹۵۰	۰/۸۰۰	۰/۵۵۰	ضریب نفوذ تلفن ثابت	زیرساخت فناوری
۰/۷۱۱	۰/۹۱۷	۰/۷۳۳	۰/۴۸۳	ضریب نفوذ تلفن همراه	
۰/۷۲۲	۰/۹۱۷	۰/۷۵۰	۰/۵۰۰	سرانه پهنای باند بین‌المللی اینترنت	
۰/۷۵۰	۰/۹۳۳	۰/۷۸۳	۰/۵۳۳	درصد خانوارهای دارای رایانه	
۰/۷۲۲	۰/۹۱۷	۰/۷۵۰	۰/۵۰۰	زیرساخت اطلاعاتی	
۰/۷۷۸	۰/۹۵۰	۰/۸۱۷	۰/۵۶۷	سخت‌افزار و نرم‌افزار	
۰/۷۶۱	۰/۹۶۷	۰/۷۸۳	۰/۵۳۳	کیفیت پهنای باند	
۰/۷۱۱	۰/۹۰۰	۰/۷۳۳	۰/۵۰۰	کیفیت ارتباطات سیار	
۰/۷۳۹	۰/۹۳۳	۰/۷۶۷	۰/۵۱۷	خدمات پشتیبانی از فناوری	
۰/۷۱۷	۰/۹۳۳	۰/۷۳۳	۰/۴۸۳	میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در زندگی روزمره	دسترسی به شبکه
۰/۷۳۹	۰/۹۳۳	۰/۷۶۷	۰/۵۱۷	تعداد کاربران اینترنت	
۰/۷۲۸	۰/۹۳۳	۰/۷۵۰	۰/۵۰۰	قیمت دسترسی به اینترنت	
۰/۷۲۸	۰/۹۳۳	۰/۷۵۰	۰/۵۰۰	سرعت دسترسی به شبکه	
۰/۸۰۰	۰/۹۸۳	۰/۸۳۳	۰/۵۸۳	کیفیت دسترسی به شبکه	
۰/۷۲۸	۰/۹۰۰	۰/۷۶۷	۰/۵۱۷	خدمات الکترونیک سازمان‌های دولتی (سازمان بر خط)	G2C
۰/۷۲۲	۰/۹۱۷	۰/۷۵۰	۰/۵۰۰	آموزش الکترونیک	
۰/۷۱۷	۰/۹۳۳	۰/۷۳۳	۰/۴۸۳	ارتقا شفافیت و پاسخگویی	
۰/۷۷۸	۰/۹۵۰	۰/۸۱۷	۰/۵۶۷	تجارت الکترونیک	G2B
۰/۷۱۷	۰/۹۳۳	۰/۷۳۳	۰/۴۸۳	تدارکات بر خط	
۰/۷۵۰	۰/۹۳۳	۰/۷۸۳	۰/۵۳۳	نظارت کارآمد	
۰/۷۶۲	۰/۹۶۴	۰/۷۸۶	۰/۵۳۶	کارایی دولت	G2G
۰/۸۰۰	۰/۹۸۳	۰/۸۳۳	۰/۵۸۳	اتوماسیون‌سازی فرآیندها	
۰/۷۲۸	۰/۹۳۳	۰/۷۵۰	۰/۵۰۰	کاهش هزینه‌های مالی	
۰/۷۶۷	۰/۹۵۰	۰/۸۰۰	۰/۵۵۰	چابک سازی نظام اداری	

۰/۷۳۹	۰/۹۳۳	۰/۷۶۸	۰/۸۱۷	قوانین ارتباطی و فناوری اطلاعات	قوانین سازماني
۰/۸۱۱	۰/۹۸۳	۰/۸۵۰	۰/۶۰۰	استنادپذیری ادله الکترونیکی	
۰/۷۲۸	۰/۹۳۳	۰/۷۵۰	۰/۵۰۰	مکانیزم‌های توانمندسازی	
۰/۷۴۴	۰/۹۵۰	۰/۷۶۷	۰/۵۱۷	مکانیزم‌های حمایتی	قوانین عمومي
۰/۷۲۲	۰/۹۱۷	۰/۷۵۰	۰/۵۰۰	رای‌گیری الکترونیک	
۰/۷۲۲	۰/۹۱۷	۰/۷۵۰	۰/۵۰۰	بسترسازی قانونی برای مشورت و تصمیم‌گیری الکترونیک	
۰/۷۲۸	۰/۹۳۳	۰/۷۵۰	۰/۵۰۰	نرخ سواد	آموزش نيروي انساني
۰/۷۱۷	۰/۹۳۳	۰/۷۳۳	۰/۴۸۳	توسعه نیروی کار فناوری اطلاعات و ارتباطات	
۰/۷۱۲	۰/۹۲۳	۰/۷۳۱	۰/۴۸۱	کیفیت آموزش الکترونیک نیروی انسانی	
۰/۷۳۳	۰/۹۱۷	۰/۷۶۷	۰/۵۱۷	رشد ارزش‌های اخلاقی	
۰/۷۷۸	۰/۹۵۰	۰/۸۱۷	۰/۵۶۷	فرصت‌های شغلی موجود	کار نيروي انساني
۰/۷۵۰	۰/۹۶۴	۰/۷۶۸	۰/۵۱۸	مهارت‌های فنی افراد	

با توجه به تحلیل‌های کیفی انجام شده و نظر خبرگان الگوی اولیه پژوهش به شکل (۱) ارائه می‌گردد.

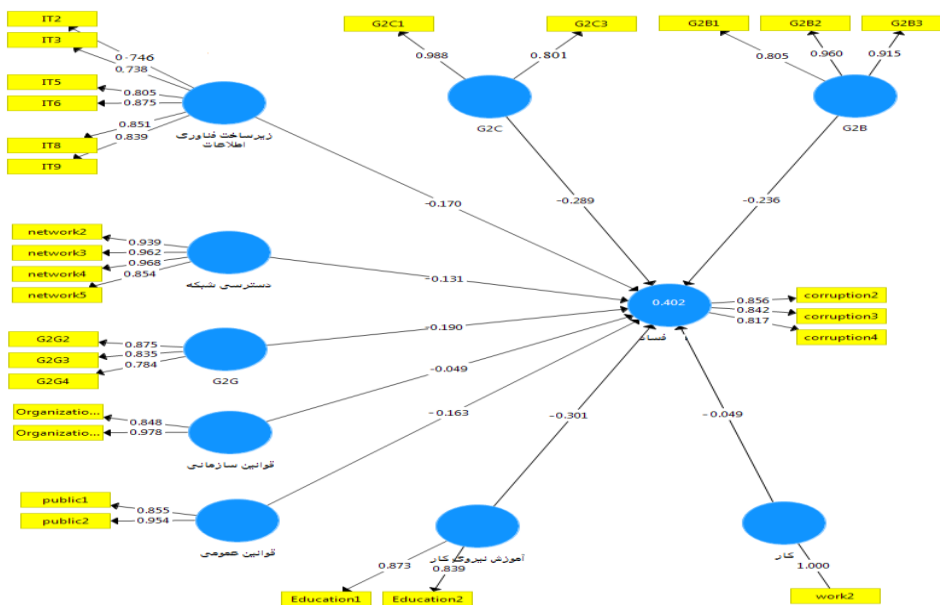


شکل شماره ۱: مدل اولیه پژوهش (یافته محقق)

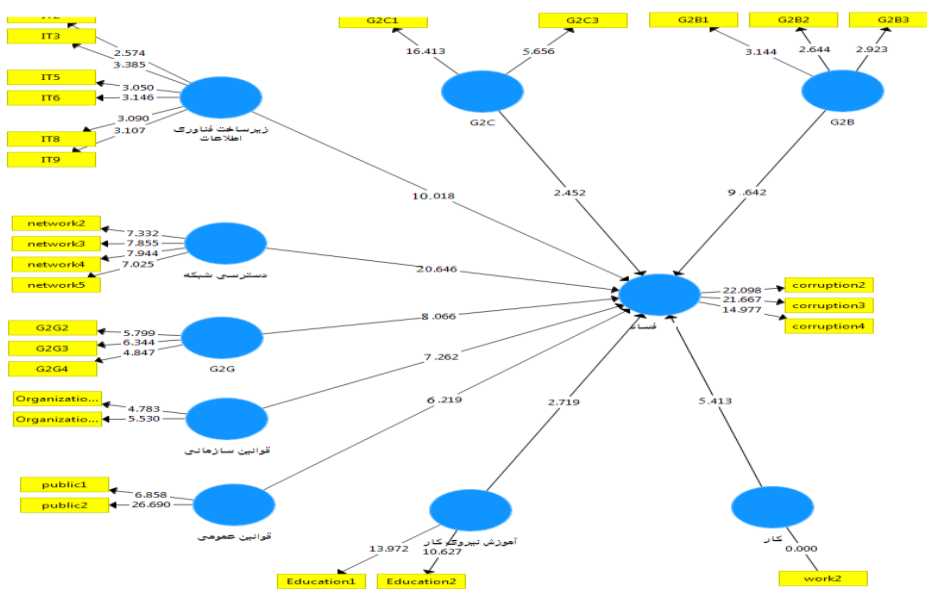
در ادامه به بررسی فرضیات تحقیق با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری و روش حداقل مربعات جزئی می‌پردازیم. بدین منظور داده‌های پالایش شده و حاصل از پرسشنامه گردآوری شده در نرم‌افزار Smart PLS وارد گردید. شکل (۲) و (۳) نشان‌دهنده مدل



اندازه‌گیری اصلاحی در حالت تخمین ضرائب استاندارد (بار عاملی) و ضرائب معناداری است..



شکل شماره ۲: مدل اندازه‌گیری اصلاحی در حالت تخمین ضرائب استاندارد (بار عاملی)



شکل شماره ۳: مدل اندازه‌گیری اصلاحی در حالت تخمین ضرائب غیر استاندارد (معناداری T)

تحلیل مدل ساختاری: جهت ارزیابی مدل ساختاری از معیارهای زیراستفاده می‌شود:

ضرایب معناداری  $Z$ : این شاخص جهت برآزش مدل ساختاری به کار می‌رود، ضرایب باید از ۱/۹۶ بالاتر باشند تا بتوان در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار بودن آنها را تایید کرد. مطابق شکل (۳) کلیه موارد دارای ضرایب معناداری بالاتر از ۱/۹۶ می‌باشد. مقادیر ضرایب معناداری در جدول (۷) و شکل (۳) نشان داده شده است.

معیار  $R^2$  یا R Squares: این معیار ضریب‌تعیین مسیر می‌باشد که نشان از تأثیر یک متغیر برونزا بر یک متغیر درونزا دارد. برای  $R^2$  سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به‌عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی به ترتیب در نظر گرفته شده است. در این پژوهش مقدار  $R^2$  برای متغیر فساد اداری برابر ۰/۴۰۲ می‌باشد که در حد متوسط است.

برآزش مدل کلی: جهت بررسی کیفیت مدل ساختاری به‌طور کلی از شاخص GOF استفاده شد. مقادیر ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به ترتیب قوی، متوسط و ضعیف توصیف شده است. با توجه به مقدار بدست آمده GOF که ۰/۵۳۲ می‌باشد کیفیت مناسب مدل تایید می‌شود.

در جدول (۷) نتایج آزمون فرضیه‌ها آورده شده است.

جدول شماره ۷: جدول معناداری روابط (T-value)

نتیجه	ضریب مسیر	معناداری	فرضیه
تأیید	-۰/۲۲۶	۹/۶۴۲	خدمات G2B بر فساد اداری تأثیر معناداری دارد.
تأیید	-۰/۲۸۹	۲/۴۵۲	خدمات G2C بر فساد اداری تأثیر معناداری دارد.
تأیید	-۰/۱۹۰	۸/۰۶۶	خدمات G2G بر فساد اداری تأثیر معناداری دارد.
تأیید	-۰/۳۰۱	۲/۷۱۹	آموزش نیروی انسانی بر فساد اداری تأثیر معناداری دارد.
تأیید	-۰/۱۳۱	۲۰/۶۴۶	دسترسی شبکه بر فساد اداری تأثیر معناداری دارد.
تأیید	-۰/۱۷۰	۱۰/۰۱۸	زیرساخت فناوری اطلاعات بر فساد اداری تأثیر معناداری دارد.
تأیید	-۰/۰۴۹	۷/۲۶۲	قوانین سازمانی بر فساد اداری تأثیر معناداری دارد.
تأیید	-۰/۱۶۳	۶/۲۱۹	قوانین عمومی بر فساد اداری تأثیر معناداری دارد.
تأیید	-۰/۰۴۹	۵/۴۱۳	فرآیند کاری نیروی انسانی بر فساد اداری تأثیر معناداری دارد.

جدول (۶) نشان می‌دهد که کلیه عوامل شناسایی‌شده بر کاهش فساد اداری اثرگذار بوده‌اند. در این میان، آموزش نیروی انسانی بیشترین اثرگذاری را بر کاهش فساد و قوانین سازمانی و فرآیندکاری کمترین اثرگذاری را بر کاهش فساد دارند. در ادامه به توضیح بیشتر فرضیه‌ها و نتایج به‌دست آمده، پرداخته شده است.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف توسعه مدل دولت‌الکترونیک با تمرکز بر مقابله با فساد در ایران انجام شد. نتایج نشان داد مدل دولت‌الکترونیک با تمرکز بر مبارزه با فساد در ایران شامل مولفه‌های خدمات، زیرساخت ارتباطی و دسترسی به شبکه، قوانین و مقررات و سرمایه انسانی می‌باشد.

خدمات G2B با ضریب معناداری ۹/۶۴۲ در سطح اطمینان ۹۹/۹ درصد بر فساد اداری تأثیر معناداری دارد. ضریب مسیر برابر ۰/۲۳۶- است بدان‌معنا که با افزایش خدمات G2B فساد اداری به میزان ۲۳/۶ درصد کاهش می‌یابد. نتیجه به‌دست آمده در پژوهش حاضر در زمینه تأثیر خدمات G2B بر فساد اداری همسو با نتیجه پژوهش‌های اوجا و همکاران (۲۰۰۸) و خسروانی (۲۰۱۹) است آن‌ها نیز ثابت کرده بودند که خدمات دولت‌الکترونیک از جمله خدمات G2B عاملی است که می‌تواند به کاهش فساد منجر شود. در تبیین این نتیجه می‌توان بیان نمود که دولت‌الکترونیک با ارائه خدمات تجارت الکترونیک و شفاف نمودن اطلاعات مناقصه‌ها و مزایده‌ها، ارائه آمار و اطلاعات، دلالتی الکترونیک، ارائه تسهیلات تجاری و غیره سبب ایجاد رضایت در بازرگانان و صاحبان کسب‌وکار شده و امکان رقابت سالم را فراهم می‌آورد. از این‌رو، می‌تواند سبب کاهش فساد اداری گردد.

خدمات G2C با ضریب معناداری ۲/۴۵۲ در سطح اطمینان ۹۵ درصد بر فساد اداری تأثیر معناداری دارد. ضریب مسیر برابر ۰/۲۸۹- است بدان‌معنا که با افزایش خدمات G2C فساد اداری به میزان ۲۸/۹ درصد کاهش می‌یابد. نتیجه به‌دست آمده در پژوهش حاضر در زمینه تأثیر خدمات G2C بر فساد اداری همسو با نتیجه پژوهش‌های اوجا و همکاران (۲۰۰۸) و خسروانی (۲۰۱۹) است آن‌ها نیز ثابت کرده بودند که خدمات دولت‌الکترونیک از جمله خدمات G2C عاملی است که می‌تواند به کاهش فساد منجر شود. در تبیین این فرضیه می‌توان بیان کرد که افزایش کیفیت خدمات G2C در دولت‌الکترونیک به‌معنای استفاده از اینترنت و شبکه‌جهانی اینترنت برای ارائه اطلاعات و خدمات از دولت به شهروندان است. در واقع، هدف اولیه اجرای دولت‌الکترونیک بهبود کیفیت خدمات G2C است، نه یک استراتژی مبارزه با فساد که معمولاً در کشورهای در حال توسعه یافت می‌شود. در این عملکرد، دولت بر اصلاحات اداری تمرکز می‌کند تا خدمات بهینه را به شهروندان به‌عنوان مشتری ارائه دهد. در واقع دولت تلاش می‌کند تا با استفاده از اینترنت، خدمات آموزشی را ارتقا داده، شفافیت و پاسخگویی را افزایش دهد و سازمان‌های برخط

ایجاد نماید. برای حمایت از این عملکرد، دولت باید خدمات عمومی استاندارد را ارائه دهد تا شهروندان از خدمات یکسان برخوردار شوند. در چنین شرایطی دولت الکترونیکی می‌تواند از طریق ارائه خدمات عمومی (G2C) فساد اداری را کاهش دهد.

خدمات G2G با ضریب معناداری ۸/۰۶۶ در سطح اطمینان ۹۹/۹ درصد بر فساد اداری تأثیر معناداری دارد. ضریب مسیر برابر ۰/۱۹۰- است بدان‌معنا که با افزایش خدمات G2G فساد اداری به میزان ۱۹ درصد کاهش می‌یابد. نتیجه به‌دست آمده در پژوهش حاضر در زمینه تأثیر خدمات G2G بر فساد اداری همسو با نتیجه پژوهش‌های اوجا و همکاران (۲۰۰۸) و خسروانی (۲۰۱۹) است آن‌ها نیز ثابت کرده بودند که خدمات دولت الکترونیک از جمله خدمات G2G عاملی است که می‌تواند به کاهش فساد منجر شود. می‌توان بیان نمود که خدمات G2G مربوط به روش‌های ارتباطی دولت‌ها با یکدیگر است. باید تا آنجا که امکان دارد تعاملات و ارتباطات میان دولت‌ها نظیر تبادل اسناد و اطلاعات به‌صورت الکترونیکی انجام پذیرد. در چنین شرایطی دولت الکترونیک به اتوماسیون‌سازی فرآیندها و چابک‌سازی نظام اداری می‌پردازد. این امر از طریق ایجاد روابط استراتژیک در دولت، تبادل اسناد و اطلاعات، کاربرگ‌های الکترونیک و غیره سبب می‌شود فساد اداری کاهش یابد. با توجه به آنکه خدمات در دولت الکترونیک عاملی اثرگذار بر کاهش فساد است لذا پیشنهادات زیر مطرح می‌شود:

- پررنگ نمودن نقش فناوری اطلاعات در خدمت‌رسانی دستگاه‌های اجرایی به شهروندان؛
- استفاده بهینه از قابلیت‌های فناوری و تجارت الکترونیکی به‌منظور ایجاد پویایی در تبادلات مستمر بین ذینفعان اصلی (دولت، شهروندان، کسب‌وکارها، گروه‌های جامعه مدنی، رسانه‌ها، جامعه دانشگاهی و غیره)؛
- بهره‌گیری از نوآوری‌های تکنولوژیکی توسط دولت جهت ارتقای کارایی و شفافیت مدیریت دولتی؛
- استفاده از فناوری اطلاعات به‌عنوان بستری برای نزدیک کردن فعالین حوزه فناوری به صاحبان کسب‌وکار؛
- به‌کارگیری استانداردهای یکپارچه به‌منظور سازگاری و همکاری با کسب‌وکار جهانی؛
- به‌کارگیری مناسب چهارچوب‌های فناورانه کارا به‌منظور جلب مشارکت آحاد مردم در حوزه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و مانند آن؛

➤ بهره‌گیری کارآمد از ابزارهای تکنولوژیکی به منظور پیاده‌سازی مشارکت‌های اجتماعی (مانند انتخابات) و توسعه اعتماد نهادی

آموزش نیروی انسانی با ضریب معناداری ۲/۷۱۹ در سطح اطمینان ۹۵ درصد بر فساد اداری تأثیر معناداری دارد. در تبیین این نتیجه می‌توان بیان نمود که نیروی انسانی در اجرای دولت الکترونیک نقش مهمی را ایفا می‌کنند و چنانچه آموزش‌دیده باشند می‌توانند در کاهش فساد و ارتقای سلامت اداری اثرگذار باشند. نیروی انسانی باید در معرض آموزش‌های اخلاقی قرار گیرند تا به درستی با ارزش‌های اخلاقی آشنا شوند. علاوه بر این افراد فعال در دولت الکترونیک باید تحصیل‌کرده بوده و آشنایی کاملی با فناوری مورد استفاده داشته باشند تا بتوانند به درستی وظایف محوله را انجام دهند.

فرآیند کاری نیروی انسانی با ضریب معناداری ۵/۴۱۳ در سطح اطمینان ۹۹ درصد بر فساد اداری تأثیر معناداری دارد. اگر در دولت الکترونیک از کارکنان و مدیران سطوح مختلف انتظار می‌رود وظایف خود را به شکل مطلوب و دور از هرگونه کم‌کاری و خیانت انجام دهند، باید آن‌ها را از لحاظ زندگی مادی تأمین کرد. بنابراین لازم است افراد در دولت الکترونیک شغلی متناسب با مهارت‌های خود و حقوقی مکفی دریافت نمایند در چنین شرایطی در روند فرآیندهای کاری درست عمل کرده و فساد کاهش می‌یابد.

با توجه به آنکه نیروی انسانی (آموزش و کار) در دولت الکترونیک عاملی اثرگذار بر کاهش فساد است لذا پیشنهادات زیر مطرح می‌شود:

- تقویت مبانی ارزشی در سازمان‌ها؛
- فرهنگ‌سازی در جهت اصلاح الگوی مصرف افراد؛
- به‌کارگیری افراد در سمت‌ها و جایگاه‌های مرتبط با زمینه تخصصی و علائقتشان؛
- آموزش تفکر جمع‌محوری و ترجیح دادن اهداف و منافع سازمان به سلیقه شخصی در کار؛

➤ آموزش و توجیه کارکنان نسبت به حقوق و وظایف خود.

دسترسی به شبکه با ضریب معناداری ۲۰/۶۴۶ در سطح اطمینان ۹۹/۹ درصد بر فساد اداری تأثیر معناداری دارد. نتیجه حاصل شده همسو با نتیجه پژوهش‌های اوجا و همکاران (۲۰۰۸) و لی و همکاران (۲۰۱۸) است. در تبیین این فرضیه می‌توان بیان نمود که تحقق شفافیت اطلاعاتی در سطوح مختلف، از طریق انتشار و افشای اطلاعات، با گستردن و در دسترس عموم قراردادن اطلاعات صحیح و نیز کاهش رانت و عدم تقارن اطلاعات، هم

حق انتخاب افراد و گزینه‌های پیش روی آن‌ها را افزایش داده و نوعی آزادی عمل و قدرت تصمیم‌گیری گسترده‌تر به آن‌ها اعطا می‌کند و هم به تدریج راه‌های دور زدن مقررات را مسدود و هزینه ارتکاب به آن را سنگین‌تر کرده و بدین وسیله، فرصت‌ها و امکانات را به شکلی برابر در دسترس همگان قرار می‌دهد.

زیرساخت فناوری اطلاعات با ضریب معناداری ۱۰/۰۱۸ در سطح اطمینان ۹۹/۹ درصد بر فساد اداری تأثیر معناداری دارد. نتیجه به دست آمده در خصوص تأثیر زیرساخت فناوری اطلاعات بر کاهش فساد همسو با نتیجه حاصل شده در پژوهش لی و همکاران (۲۰۱۸)، آدام (۲۰۲۰) و یویار و همکاران (۲۰۲۱) است. در تبیین این فرضیه می‌توان بیان نمود که مدافعان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و زیرمجموعه‌های آن، این شیوه را بهترین راهکار ایجاد شفافیت و مبارزه با فساد اداری تلقی می‌نمایند اما بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات به زیرساخت‌های مخصوص خود نیاز دارد که چنانچه فراهم شود، عاملی اثرگذار در کاهش فساد اداری خواهد بود.

با توجه به آن‌که فناوری اطلاعات و دسترسی شبکه در دولت الکترونیک عاملی اثرگذار بر کاهش فساد است لذا پیشنهادات زیر مطرح می‌شود:

➤ استفاده بهینه از بسترهای شبکه ملی اطلاعات به منظور توسعه و تسهیل دسترسی به فضای مجازی؛

➤ توسعه و تقویت زیرساخت‌های فناوری اطلاعات در راستای مقابله با شبکه‌ها و گروه‌های غیررسمی مخرب و در تضاد با منافع و اهداف سازمان

قوانین سازمانی با ضریب معناداری ۷/۲۶۲ در سطح اطمینان ۹۹ درصد بر فساد اداری تأثیر معناداری دارد. نتیجه به دست آمده در پژوهش حاضر در زمینه تأثیر قوانین سازمانی بر کاهش فساد اداری همسو با نتیجه پژوهش‌های اگبوزو و آساموآ (۲۰۱۹)، لی و همکاران (۲۰۱۸) و یویار و همکاران (۲۰۲۱) می‌باشد. در تبیین این نتیجه می‌توان بیان نمود که همواره قانونگذار قوانین بسیاری را برای مبارزه با فساد وضع کرده است که از جمله آن می‌توان به قانون رسیدگی به داریابی کارکنان دولت، قانون مبارزه با پولشویی، قانون ارتقای شفاف‌سازی انجام امور و غیره در راستای ارتقای سلامت اداری اشاره کرد. چنانچه این قوانین به کمک دولت الکترونیک در سازمان‌ها و جامعه به درستی اجرا شده و نظارت شوند می‌توانند عاملی اثرگذار بر کاهش فساد اداری باشند.

قوانین عمومی با ضریب معناداری ۶/۲۱۹ در سطح اطمینان ۹۹ درصد بر فساد اداری تأثیر معناداری دارد. در تبیین این نتیجه می‌توان بیان نمود که دولت الکترونیک روند اجرای قانون را برای کاهش وقوع فساد تقویت می‌کند. این سیستم با حمایت از شهروندان و بسترسازی قانونی برای مشورت و تصمیم‌گیری آن‌ها را در امور مختلف وارد کرده و به شهروندان اجازه می‌دهد تا فعالیت‌های افراد فاسد را به صورت ناشناس گزارش دهند. با توجه به آنکه قوانین و مقررات (سازمانی و عمومی) در دولت الکترونیک عاملی اثرگذار بر کاهش فساد است لذا پیشنهادات زیر مطرح می‌شود:

- تعریف دقیق‌تر آزادی‌های سیاسی از جمله در زمینه نقد حاکمیت؛
  - مبارزه با لابیگری، باندبازی و گروه‌گرایی غیرعلمی و غیراخلاقی در مناسبات و روابط اداری باهدف تضييع منافع عموم؛
  - مقابله با حمایت‌های غیراخلاقی مسئولین رده‌بالا در موقعیت‌های بروز تخلفات سازمانی و مدیریتی؛
  - ارتقا و بهبود آگاهی مردم از حقوق شهروندی و سیاسی خود؛
  - کاهش و رفع تنش‌های سیاسی در تعاملات داخلی و جهانی به‌منظور جلوگیری از بروز فرصت‌های سو استفاده از ناحیه برخی سازمان‌ها و افراد.
- در مجموع می‌توان بیان کرد که: لازمه رسیدن به شفافیت و دسترسی بیشتر و کارایی و اثربخشی دولت الکترونیک، تمرکز و توجه بر جزئیات و استفاده از افراد متخصص و با دانش و آگاهی کافی از دولت الکترونیک می‌باشد تا از این طریق پویایی بیشتری در این رابطه ایجاد نمایند. چون در غیر اینصورت دولت الکترونیک به مثابه یک جریان نوآورانه در درون سازمان‌ها قلمداد می‌شود که به غیر از ارائه خدمات گاه فقط با سرعت بیشتر، کارایی لازم در زمینه تصمیم‌گیری‌های بهتر را برای سازمان‌ها نه تنها ایجاد نمی‌کند بلکه راه‌های ایجاد فساد را در سازمان تسهیل نموده و از این طریق اداره امور عمومی را مختل می‌نماید. علاوه بر این، سازمان‌ها باید در راستای چشم انداز ۱۴۰۴ سیاست‌های تطبیقی با راهبردهای کلان توسعه دولت الکترونیک را بر اساس پتانسیل‌های موجود خود و بر اساس وجود نقاط ضعف خود تعیین نمایند و از این طریق برنامه‌های اجرایی پویایی را برای اثربخشی بیشتر دولت الکترونیک در راستای کاهش فساد اداری تدوین کنند. لازمه این کار ابتدا کاهش مقاومت‌ها در برابر تغییر به منظور کاهش تمایل کارکنان به رویه‌های سنتی می‌باشد تا در

این صورت سیاست‌های فناوری اطلاعات به طور اثربخشی نقش خود را در سازمان‌ها با هدف کاهش هزینه‌های سازمانی و ارتقای سرعت گردش اطلاعات اجرا نمایند.

### منابع فارسی

- ایران‌زاده، سلیمان؛ داوودی، کامل. (۱۳۹۱). بررسی رابطه استقرار دولت الکترونیک و سلامت نظام اداری کشور. *نشریه علمی مدیریت بهره‌وری*، (۲۲)، ۶، ۷۴-۵۵.
- جان‌فزا، سمیه؛ سالارزائی، نیلوفر. (۱۴۰۱). ضرورت ایجاد دولت الکترونیک در سازمان‌های دولتی، پنجمین کنفرانس بین‌المللی مطالعات بین‌رشته‌ای در مدیریت و مهندسی، دانشگاه تهران، ۱۱-۱.
- خسروانی، عباس. (۱۳۹۷). پیشگیری از فساد سازمانی با تاکید بر دولت الکترونیک. *رهیافت پیشگیری از جرم*، (۱)، ۹۹-۱۲۰.
- زرنندی، سعید؛ واعظی، رضا. (۱۳۹۸). الگوی جامعه مبارزه با فساد اداری بر مبنای محیط بومی ایران، پژوهش‌های مدیریت عمومی، ۱۲(۴۵)، ۱۰۸.
- عباس‌زاده واقفی، شیرین‌السادات؛ دلخواه، جلیل؛ فروزنده دهکردی، لطفاله. (۱۳۹۶). شناسایی علل بومی بروز فساد اداری: مورد مطالعه شهرداری تهران. *دانش حسابرسی*، ۶۸، ۴۰-۵.
- فتحیان، محمد، سبحانی‌فر، یاسر، و کاظم‌لو، حمید. (۱۴۰۰). بررسی تاثیر شاخص‌های آمادگی الکترونیکی کشورهای در حال توسعه بر میزان فساد. *مدیریت فردا*، ۱۹(۶۷)، ۹۵-۱۰۸.
- قلی‌پور، رحمت‌اله؛ توفیقی رخی، غلامرضا. (۱۳۸۸). بررسی موانع ایجاد دولت الکترونیک در ایران با تمرکز بر مشکلات مربوط به تبادلات پولی و مالی از طریق شبکه بانکی در کشور. *پژوهشنامه مدیریت اجرایی*، ۹(۲)، ۸۳-۱۰۶.
- کسائی‌ان، سمیه. (۱۳۹۳). *دولت الکترونیک و تأثیر آن بر کنترل فساد اداری و مالی در ادارات دولتی شهرستان دامغان*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود - دانشکده علوم انسانی.
- متفکرآزاد، محمدعلی؛ جامه‌شورانی، زینب؛ حیدری داد، زینب. (۱۳۹۲). تأثیر دولت الکترونیکی بر کاهش فساد اقتصادی در گروه کشورهای منتخب اسلامی. *مدلسازی اقتصادی*، دوره هفت، شماره چهار، ۵۱-۳۷.

### References

- Abbaszadeh Vaghefi, S., Delkxah, J., & Fruzandeh Dehkordi, L. (2017). Identifying local causes of administrative corruption: the case study of ehran municipality. *Accounting Audit Knowledge*, 68, 5-40. (In Persian)
- Abu-Shanab, E. (2013). *Electronic Government, a Tool for Good Governance and Better Service*. Jordan: first ed. Dar Al-Ketab, Irbid.
- Adam, I. (2020). Examining E-Government development effects on corruption in Africa: the mediating effects of ICT development and institutional quality. *Technology in Society*, 61, 1-10.



- Ali, M., Raza, S., Puah, C., & Arsalan, T. (2021). Does e-government control corruption? Evidence from South Asian countries. *Journal of Financial Crime*, 3, 1-24.
- Andersen, T. (2009). E-Government as an anti-corruption strategy. *Information Economics and Policy*, 21(3), 201–210.
- Arayankalam, J., Khan, A., & Krishnan, S. (2021). How to deal with corruption? Examining the roles of e-government maturity, government administrative effectiveness, and virtual social networks diffusion. *International Journal of Information Management*, 58, 102203.
- Basyal, D. K., Poudyal, N., & Seo, J. W. (2018). Does E-government reduce corruption? Evidence from a heterogeneous panel data model. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 12 (2), 134-154.
- Choi, J. (2014). E-government and corruption: A cross-country survey. *World Political Science*, 10, 217–236.
- Ertimi, B. E., & Saeh, M. A. (2013). The impact of corruption on some aspects of the economy. *International Journal of Economics and Finance*, 5(8), 1–8.
- Fathian, M., Sabhanifard, Y., & Kazemloo, H. (2020). Investigating the impact of e-readiness indicators of developing countries on the level of corruption. *Management Tomorrow*, 20(67), 95-108.
- Gholipour, R., & Tavakofi Rakhi, G. (2009). Examining obstacles to the establishment of e-government in Iran with a focus on problems related to financial transactions through the banking network in the country. *Executive Management Research Journal*, 9(2), 83-106. (In Persian)
- I., I., Fathonih, A., Prabowo, H., & Hartati, S. (2020). Transparency and Corruption: Does E-Government Effective to Combat Corruption? *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24 (4), 5396-5404.
- Iranzadeh, S., & Davoudi, K. (2012). The relationship between the establishment of e-government and the health of the country's administrative system. *Journal of Scientific Productivity Management*, 22(6), 55-74. (In Persian)
- Janfaza, S., & Salarzaei, N. (2022). The necessity of creating electronic government in government organizations, The 5th International Conference on Interdisciplinary Studies in Management and Engineering, University of Tehran, 1-11. (In Persian)
- Janfaza, S., & Salarzaei, N. (2022). The necessity of establishing e-government in government organizations. *Proceedings of the 5th International Conference on Interdisciplinary Studies in Management and Engineering*, University of Tehran, 1-11.
- Kassaian, S. (2014). *E-government and its impact on controlling administrative and financial corruption in government agencies in Damghan city*. Master's thesis, Shahrood Islamic Azad University, Faculty of Humanities. (In Persian)

- Khalil, O. E. (2011). e-Government readiness: does national culture matter? *Government Information Quarterly*, 28(3), 388-399.
- Khan, A., & Krishnan, S. (2019). Conceptualizing the impact of corruption in national institutions and national stakeholder service systems on e-government maturity. *International Journal of Information Management*, 46, 23-36.
- Khosravani, A. (2018). Preventing organizational corruption with an emphasis on e-government. *Crime Prevention Approach*, 1(1), 99-120. (In Persian)
- Krishnan, S., Teo, T. S., & Lim, V. K. (2013). Examining the relationships among e-government maturity, corruption, economic prosperity and environmental degradation: A cross-country analysis. *Information & Management*, 50(8), 638-649.
- Kumar, S., Baishya, K., Sadarangani, P., & Samalia, H. (2020). Cultural Influence on e Government Development. *The Electronic Journal of Information Systems Evaluation*, 23(1), 17-33.
- Mistry, J., & Jalal, A. (2012). An empirical analysis of the relationship between e- government and corruption. *International Journal of Digital Accounting Research*, 12, 1-10.
- Motefakerazad, M. A., Jamehshoorani, Z., & Heydari Dad, Z. (2013). The impact of e-government on reducing economic corruption in selected Islamic countries. *Economic Modeling*, 7(4), 37-51. (In Persian)
- Nam, T. (2018). Examining the anti-corruption effect of e-government and the moderating effect of national culture: A cross-country study. *Government Information Quarterly*, 35(2), 273-282.
- Ojha, A., Palvia, S., & Gupta, M. P. (2008). A model for impact of e-government on corruption: Exploring theoretical foundations. New Delhi: Gift Publishing.
- Palvia, S., Anand, A., Seetharaman, P., & Verma, S. (2017). Imperatives and challenges in using e-government to combat corruption: A systematic review of literature and a holistic model. *AMCIS*, 10, 1-16.
- Park, C., & Kim, K. (2020). E-government as an anti-corruption tool: Panel data analysis across countries. *International Review of Administrative Science*, 86(6), 1-37.
- Park, H., & Kim, K. (2019). E-government as an anti-corruption tool: panel data analysis across countries. *Public choice*.
- Pathak, R., Singh, G., & Belwal, R. e. (2008). E-governance, corruption and public service delivery: A comparative study of Fiji and Ethiopia. *Journal of Administration & Governance* 3(1), 65-79.
- Schumacher, I. (2013). Political stability, corruption and trust in politicians. *Economic Modelling*, 31, 359-369.
- Sheryazdanova, G., Abdina, A., Abdildina, H., Kakimzhanova, m., Sadykova, T., & Gappasova, A. (2016). Development of electronic government in

- Kazakhstan as a tool to combat corruption. *Indian Journal of Science and Technology*, 9 (5), 1-7.
- Shim, D., & Eom, T. (2008). E-government and anti-corruption: empirical analysis of. *International Journal of Public Administration*, 31 (3), 298–316.
- Srivastava, S. C., Teo, T. S., & Devaraj, S. (2016). You can't bribe a computer: Dealing with the societal challenge of corruption through ICT. *MIS Quarterly*, 40(2), 511–526.
- Uyar, A., Nimer, K., Kuzey, C., & Shahbaz, M. (2021). Can e-government initiatives alleviate tax evasion? The moderation effect of ICT. *Technological Forecasting & Social Change*, 166, 1-13.
- Valle-Cruz, D., Sandoval-Almazan, R., & Gil-Garcia, J. (2016). Citizens' perceptions of the impact of information technology use on transparency, efficiency and corruption in local governments. *Information Polity*, 21(3), 321–334.
- Wescott, C. G. (2001). E-government in the Asia-Pacific region. *Asian Journal of Political Science*, 9(2), 1–24.
- Zarandi, S., & Vaezi, R. (2019). Designing a Comprehensive Model for AntiCorruption Based on the Native Environment in Iran. *Public Management Researches*, 12(45), 108.
- Zhao, X., & Xu, H. (2015). E-government and corruption: A longitudinal analysis of countries. *International Journal of Public Administration*, 38 (6), 410-421.

