



A comprehensive e-government model with an emphasis on reducing multiple accountability disorders in public sector executive agencies

- **Mohsen Khosravi Farsani**¹
- **Bahareh Banitalebi Dehkordi**²
- **Daryosh Forogi**³

Abstract

The aim of the research is to present a comprehensive model of e-government in order to reduce the multiple accountability disorder in the country's public sector executive agencies. The research is descriptive-relational. The research was conducted in two qualitative and quantitative parts. Qualitative data were collected through literature review and interviews with the elite group and the initial conceptual framework was prepared with the help of grounded theory. In the quantitative part, the conceptual model was validated using structural equations. The statistical population of the qualitative part is experts specializing in the field of accountability and e-government, and the elite group was selected using snowball sampling. The statistical population of the quantitative part is employees of the National Audit Office and employees of the accounting, budget and information technology departments of other organizations. The sample size was selected using power analysis. The research findings include a model with 14 main categories and 68 subcategories; the main categories include: technological infrastructure, organizational factors; laws and regulations, public demand, inefficiency of traditional mechanisms, the need for integration in supervision; e-Government implementation; digital accountability mechanisms; coordinated e-Government implementation; environmental factors; improving accountability; social and organizational consequences; regulatory consequences; and managerial consequences. The results show that the first five priorities of the main indicators are; necessary hardware, appropriate information systems index, strong political support for implementation, management thinking, and development program requirements. Therefore, implementing an integrated platform to facilitate inter-organizational collaboration in the form of a research model can help reduce accountability disruption.

¹ Department of Accounting, ShK.C., Islamic Azad University, Shahrekord, Iran,

² Department of Accounting, ShK.C., Islamic Azad University, Shahrekord, Iran, corresponding author, Email: 4621622838@iau.ir

³ Department of Accounting, Isfahan University, Isfahan, Iran Email: foroghi@ase.ui.ac.ir



الگوی جامع دولت الکترونیک با تاکید بر کاهش اختلال پاسخگویی چند گانه در دستگاه

های اجرایی بخش عمومی

- محسن خسروی فارسانی^۱
- بهاره بنی طالبی دهکردی^۲
- داریوش فروغی^۳

چکیده

هدف پژوهش ارائه الگوی جامع دولت الکترونیک در راستای کاهش اختلال پاسخگویی چند گانه در دستگاههای اجرایی بخش عمومی کشور می باشد. پژوهش از نوع توصیفی - رابطه‌ای است. پژوهش در دو بخش کیفی و کمی انجام گردید. داده‌های کیفی از طریق بررسی متون و مصاحبه با گروه نخبگان جمع آوری و به کمک نظریه زمینه بنیان چارچوب مفهومی اولیه تهیه گردید، در بخش کمی با استفاده از معادلات ساختاری اعتبار سنجی مدل مفهومی انجام شد. جامعه آماری بخش کیفی خبرگان متخصص در زمینه پاسخگویی و دولت الکترونیک هستند، که گروه نخبگان به روش نمونه‌گیری گلوله برفی انتخاب شدند. جامعه آماری بخش کمی کارکنان دیوان محاسبات کشور و کارکنان بخشهای حسابداری، بودجه و فناوری اطلاعات سایر سازمانها هستند، حجم نمونه به روش تحلیل توان انتخاب شد. یافته‌های پژوهش شامل الگویی با ۱۴ مقوله اصلی و ۶۸ مقول فرعی می باشد؛ مقوله‌های اصلی شامل: زیرساخت‌های فناورانه، عوامل سازمانی؛ قوانین و مقررات، مطالبه عمومی، ناکارآمدی مکانیسم‌های سنتی، نیاز به یکپارچگی در نظارت؛ اجرای دولت الکترونیک؛ مکانیزم‌های پاسخگویی دیجیتال، اجرای هماهنگ دولت الکترونیک؛ عوامل محیطی؛ بهبود پاسخگویی، پیامدهای اجتماعی و سازمانی، پیامدهای نظارتی و پیامدهای مدیریتی؛ می باشند. نتایج نشان می دهد پنج اولویت اول شاخصهای اصلی به ترتیب شامل؛ سخت افزارهای لازم، شاخص سیستمهای اطلاعاتی متناسب، حمایت سیاسی قوی از اجراء تفکرات مدیریت و الزامات برنامه‌های توسعه‌ای می باشند. بنابراین می توان با اجرای یک پلتفرم یکپارچه برای تسهیل همکاری بین سازمانی در قالب الگوی پژوهش به کاهش اختلال پاسخگویی کمک نمود.

واژگان کلیدی: اختلال پاسخگویی، پاسخگویی، دولت الکترونیک.

^۱ گروه حسابداری، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران.

^۲ گروه حسابداری، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران. نویسنده مسئول، رایانامه: 4621622838@iau.ir

^۳ گروه حسابداری، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. رایانامه: foroghi@ase.ui.ac.ir

۱. مقدمه

در حالی که بسیاری از کشورها، پاسخگویی را به عنوان یک اولویت در دستور کار دولت الکترونیک قرار داده‌اند، اما بررسی‌ها نشان می‌دهد بسیاری از دولت‌ها، به ویژه کشورهای حال توسعه، تجربه کافی برای مدیریت پیاده‌سازی و اجرای دولت الکترونیک جهت دستیابی به اهداف مورد نظر از جمله ارتقاء پاسخگویی را ندارند (الادوانی، ۲۰۱۶؛ بطنیه و ابوشاناب، ۲۰۱۶؛ هیکس و بیلور، ۲۰۰۷؛ مولر و صدو، ۲۰۱۵؛ بیلدیز، ۲۰۱۲؛ ژانگ و همکاران، ۲۰۱۴). از سوی دیگر تصمیم‌گیرندگان درک کافی از اینکه چگونه دولت الکترونیکی به ارتقاء پاسخگو بودن سازمان‌های عمومی کمک می‌کند، وجود ندارد (چن و همکاران، ۲۰۱۰؛ هاچیمی، ۲، ۲۰۱۱). این در حالی است که یافته‌ها نشان می‌دهد که بین میزان درک تصمیم‌گیرندگان از پیاده‌سازی موفق دولت الکترونیک و میزان پاسخگویی موفق دستگاه‌های اجرایی بخش عمومی ارتباط معنا داری وجود دارد (بینا و همکاران، ۲۰۱۰؛ وانگ و ولش، ۲۰۰۴). هرچند، پیاده‌سازی دولت الکترونیکی به منظور ارتقاء سطح مسئولیت پاسخگویی به دلیل فرآیندهای بسیار پیچیده و اختلال پاسخگویی چندگانه هنوز با ابهام مواجه است (گلیپتیس و همکاران، ۲۰۲۰).

یافته‌های فوروهولت و وحید (۲۰۰۸) نشان می‌دهد که بیش از ۶۰ درصد از پروژه‌های دولت الکترونیک در کشورهای در حال توسعه نتوانستند به نتایج مطلوب دست یابند. علاوه بر این، از پروژه‌های شکست خورده، ۳۵ درصد به طور کامل و ۵۰ درصد با شکست جزئی در دستیابی به نتایج مورد انتظار مواجه شدند (فوروهولت و وحید، ۲۰۰۸). شکست در اجرای دولت الکترونیکی منجر به از دست رفتن منابع محدود می‌شود که اثرات آبخاری، مانند بدهی‌های مالی، از دست دادن شهرت و شکست سیاسی برای دولت‌ها دارد که این ضررها و هزینه‌ها برای اکثر کشورهای در حال توسعه غیرقابل تحمل است. بنابراین، دولت‌ها در کشورهای در حال توسعه باید عوامل مربوط به اجرای موفقیت‌آمیز پروژه‌های دولت الکترونیک را بشناسند و در اجرا مورد توجه قرار دهند (گلیپتیس و همکاران، ۲۰۲۰). دیاس (۲۰۲۰) دریافت که کشورهای در حال توسعه عدم هماهنگی قابل توجهی بین ذینفعان دولت الکترونیک دارند که این موضوع منجر به نرخ بالاتر شکست در اجرای پروژه‌های دولت الکترونیک می‌شود (گالوم و رودریگز، ۲۰۲۲).

از سوی دیگر بررسی‌ها نشان می‌دهد اگرچه علاقه به پاسخگویی در تحقیقات دولت الکترونیک از سال ۲۰۰۸ به طور پیوسته در حال رشد بوده است (لورنکو و همکاران، ۲۰۱۷)، این تلاش‌ها برای رسیدگی به اختلال روابط پاسخگویی ناکافی است. ادبیات موجود سرشار از مطالعاتی است که به عناصر مختلفی می‌پردازد که به موفقیت اجرای دولت الکترونیک در حوزه‌های مختلف دولت الکترونیکی کمک می‌کند، با این

حال، مطالعات اندکی در زمینه پیاده‌سازی دولت الکترونیک به منظور ارتقاء پاسخ‌گویی انجام شده است (ری، ۲۰۱۲). محققین (ری، ۲۰۱۲؛ هیکس، ۱۹۹۸؛ هاچکین ۲۰۱۱) تأکید کردند که افزایش پاسخگویی از طریق اجرای دولت الکترونیک صرفاً جنبه‌های تکنولوژیکی ندارد. بلکه منوط به درک سایر عناصر سازمانی و محیطی است که باید با وضوح بیشتری درک شوند. علیرغم برخی مطالعات (هیکس، ۱۹۹۸؛ پینا و همکاران، ۲۰۱۰ الف؛ وونگ و ولش، ۲۰۰۴) که بررسی تأثیر عناصر سازمانی و محیطی بر اجرای دولت الکترونیک از نظر افزایش پاسخگویی را توصیه کرده‌اند، در مورد اینکه چگونه این عناصر پاسخگویی را در سازمان‌های بخش عمومی ارتقا می‌دهند، تحقیقات کمی صورت گرفته است. بنابراین بدون شناخت دقیق و گسترده از این عوامل و زیر عامل‌های آنها نمی‌توان تفسیر دقیق و درستی از ارتقاء پاسخگویی در سازمانهای بخش عمومی ارائه نمود.

بررسی پژوهش‌های انجام شده (الادوانی، ۲۰۱۶؛ بطنیه و ابوشاناب، ۲۰۱۶؛ هیکس و بیلور، ۲۰۰۷؛ مولر و صدو، ۲۰۱۵؛ ییلدیز ۲۰۱۲؛ ژانگ و همکاران، ۲۰۱۴) در این حوزه نشان می‌دهد که علاوه بر عدم وجود یک مدل جامع در اجرای دولت الکترونیک نقش آفرین در حوزه پاسخگویی، یک خلاء تحقیقاتی در خصوص سنجش تأثیر بکارگیری دولت الکترونیک بر پاسخگویی سازمانهای دولتی نیز وجود دارد.

ایران از نظر شاخص توسعه دولت الکترونیک در سال ۲۰۲۳ در رتبه ۱۰۱ از میان ۱۹۳ کشور قرار گرفت. این رتبه نشان‌دهنده کاهش ۱۰ پله‌ای نسبت به سال ۲۰۲۲ است که ایران در جایگاه ۹۱ قرار داشت. با توجه به توسعه دولت الکترونیک، سوالاتی در مورد اینکه چگونه دولت‌ها، باید طرح‌های دولت الکترونیک را الگوسازی، مدیریت و به طور مستمر بهبود بخشند، مطرح می‌شود. که این امر در کشورهای در حال توسعه، اهمیت بیشتری دارد، زیرا میزان شکست پروژه‌های دولت الکترونیک در کشورهای در حال توسعه، بیشتر از کشورهای توسعه یافته است (مالودیا و همکاران، ۲۰۲۱). دیاس (۲۰۲۰) دریافت که کشورهای در حال توسعه عدم هماهنگی قابل توجهی بین ذینفعان دولت الکترونیک وجود دارد و این موضوع منجر به نرخ بالاتر شکست در اجرای پروژه‌های دولت الکترونیک می‌شود (خانرا و جوزف، ۲۰۱۹).

در ایران نیز در سنوات اخیر و در راستای اجرای بند (ب) و (ج) ماده ۴۶ قانون برنامه پنجم توسعه جمهوری اسلامی ایران برای تحقق سیاستهای دولت الکترونیک پروژه‌های فراوانی در جهت اجرای دولت الکترونیک در بخشهای بودجه بندی حسابداری، حسابرسی، ارزیابی عملکرد و دسترسی آزاد به اطلاعات اجرایی شده اند که فاقد متدولوژی ساختار یافته برای اجرا می‌باشند. با تغییرات ایجاد شده و اجرای سامانه‌ها متعدد با هزینه‌های بسیار گزاف این سوال مطرح می‌شود که آیا پاسخگویی بهبود یافته است؟ از آنجا

که دیوان محاسبات به عنوان متولی پاسخگویی عمومی دستگاه‌های دولتی می باشد، همواره به دنبال دستیابی به یک مدل جامع برای دولت الکترونیک در راستای بهبود پاسخگویی است از سوی دیگر آگاهی از میزان تاثیر اجرای سامانه های دولت الکترونیک بر خرده نظامهای نظام پاسخگویی در دستگاه های تحت رسیدگی دیوان محاسبات از ضروریات مهم این سازمان است. بنابراین پژوهش حاضر درصدد است ضمن شناسائی کلیه عوامل تاثیرگذار در دولت الکترونیک که می تواند بر پاسخگویی تاثیر گذار باشد، مدل جامع برای دولت الکترونیک در راستای کاهش اختلال پاسخگویی بخش عمومی در ایران ارائه دهد. اجرای هماهنگ دولت الکترونیک در تمام زیر سیستم های نظام پاسخگویی جهت بهبود پاسخگویی الزامی می باشد و از طرفی جهت کاهش اختلال پاسخگویی اجرای یک پلتفرم یکپارچه برای تسهیل همکاری بین سازمانی در قالب الگوی پژوهش پیشنهاد می گردد.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

به دلیل تغییرات ناشی از پارادایم مدیریت عمومی نوین، پاسخگویی حوزه جالبی برای مطالعه است (گلوریا، ۲۰۲۴). نظریه پردازان حسابداری به توانایی بالقوه حسابداری در خدمت بهتر به اشکال پاسخگویی و دموکراسی اهمیت می دهند. مطالعات نشان می دهد که حمایت از اشکال دموکراسی و آزادی دموکراتیک برای مشروعیت موسسات عالی حسابرسی کشورهای «دموکراتیک» امری کلیدی است. و در این حوزه حسابداری نقش مهمی در مقابل مفاهیم پاسخگویی دموکراتیک ایفا می کند. بر این اساس نظریه پردازان معتقدند حسابداری و حسابرسی باید به اندازه کافی قدرت داشته باشد تا رای دهندگان و سیاستمداران بهتر بفهمند چه کسی مسئول چه چیزی است (مورفی و ترس، ۲۰۲۳). فری و همکاران (۲۰۲۳)، معتقدند چنین پیوندهایی بین حسابداری و دموکراسی معمولاً حول پاسخگویی می چرخد و در کشورهایی که معمولاً دموکراتیک تر هستند، روابط پاسخگویی کلیدی بین شهروندان و دارندگان مناصب دولتی، و بین سیاستمداران منتخب و کارگزاران وجود دارد (فری، ۲۰۲۴). دموکراسی نیازمند «پاسخگویی» است. پاسخگویی نشانه حکومت دموکراتیک مدرن است. «دموکراسی‌ها» به حسابداری مبتنی بر پاسخگویی نیاز دارند حسابداری در اینجا ارائه پاسخگویی به ذینفعان می باشد. بنابراین بسیاری از محققان اعتقاد دارند که دموکراسی توسط حسابداری و حسابرسی بخش عمومی حمایت می شود. پاسخگویی موثر مستلزم حسابداری قابل اعتماد است و پیوند دموکراسی-حسابداری دامنه وسیعی دارد (فری، ۲۰۲۴). حسابداری باید در یافتن راه حلی برای تبدیل جهان به مکانی بهتر مشارکت کند، "سیستم های حسابداری موجود تنها زمانی ارزش دارند که بر رفتار انسان تاثیر بگذارند." در همین راستا ما می توانیم پاسخگویی را جایگزین حسابداری کنیم. (گلوریا، ۲۰۲۴).

دولت الکترونیک فرصت‌های جدیدی را برای دولت‌ها ایجاد کرده است، تا خدمات با کیفیت‌تر همراه با پاسخگویی بهتر و کارایی بیشتر به ذینفعان ارائه نمایند (الشهری و همکاران، ۲۰۱۲). اگرچه دولت الکترونیکی تلاش فراوانی برای افزایش پاسخگویی و اصلاحات در ادارات دولتی را دارد، اما مطالعات متعددی (خان و همکاران، ۲۰۲۱) نشان می‌دهد که هنوز به دلیل فرآیندهای پیچیده، به ویژه در کشورهای در حال توسعه ابهامات زیادی در این زمینه وجود دارد. همچنین شناخت کمی در مورد اینکه چگونه دولت الکترونیکی مسئولیت پاسخگویی را در سازمان‌های دولتی افزایش می‌دهد، وجود دارد و این موضوع هنوز برای دانشگاهیان و مدیران دولتی در بسیاری از کشورها مبهم است (الشبیل و همکاران، ۲۰۱۸، گلیپتیس و همکاران، ۲۰۲۰).

بسیاری از محققان معتقدند که ارائه طبقه بندی‌های مختلف از مفهوم پاسخگویی، طیف وسیعی از روابط متفاوت، گیج‌کننده و پیچیده را نشان می‌دهد که اغلب باعث اختلال در پاسخگویی می‌شود. هیکس (۱۹۹۸) بیان می‌دارد که این طبقه بندی‌های مختلف از مفهوم پاسخگویی شناسایی "چه شخصی" برای "چه چیزی" و "به چه کسی" پاسخگو است را دشوار می‌کند. علاوه بر این، این روابط پاسخگویی متناقض، سازمان را تحت روابط پاسخگویی چند سویه با طیف وسیعی از ذینفعان مختلف قرار می‌دهد، به عنوان مثال از روابط پاسخگویی می‌توان به مواردی مانند انجام سفارشات مدیران ارشد در مسئولیت‌های اداری دولتی "پاسخگویی مدیریت"، تابعیت از قوانین و ضوابط "پاسخگویی قانونی"، و برآورده کردن نیازها و نیازهای شهروندان و مشتریان "پاسخگویی عمومی"، و همچنین پاسخگویی کارکنان به اعضای گروه همکارشان "پاسخگویی حرفه‌ای" اشاره نمود. (هیکس، ۱۹۹۸). که این موضوع دشواری سازمان‌ها برای پاسخ دادن به همه آنها به طور همزمان را افزایش می‌دهد. به عنوان مثال، رمزک و اینهاگرام (۲۰۰۰) دریافتند که پاسخگویی‌های سیاسی و بوروکراتیک با احکام قانونی و پاسخگویی حرفه‌ای متناقض است. کاپل (۲۰۰۵) این وضعیت را به عنوان *اختلال پاسخگویی چندگانه*^۲ توصیف می‌کند، به این معنی که سازمان‌هایی که نسبت به احزاب مختلف پاسخگو هستند، در هماهنگی با دستورات سلسله‌مراتبی، پاسخ به خواسته‌ها و نیازهای مشتریان و مطابقت با تمام قوانین و مقررات دچار مشکل می‌شوند. بنابراین، این تعارضات روابط پاسخگویی ممکن است پاسخگویی سازمان‌ها را از بین ببرد و موجب شکست پاسخگویی شود. همانطور که کاپل ادعا کرد که "سازمان‌هایی که سعی در برآورده کردن انتظارات متضاد دارند، احتمالاً ناکارآمد هستند، در حالی که سعی می‌کنند همه راضی باشند، هیچ کسی راضی نیست" (گلیپتیس و همکاران، ۲۰۲۰).

این مسئله که سازمان‌های بخش عمومی باید به طور همزمان به طیف وسیعی پاسخگو باشند، فرایند پاسخگویی را با مشکل مواجه می‌نماید. کاپل (۲۰۰۵) این وضعیت را به عنوان "اختلال پاسخگویی چندگانه" تعریف می‌کند، به این معنا که سازمان‌هایی که در اجرای همزمان دستورالعمل‌ها، پاسخگویی

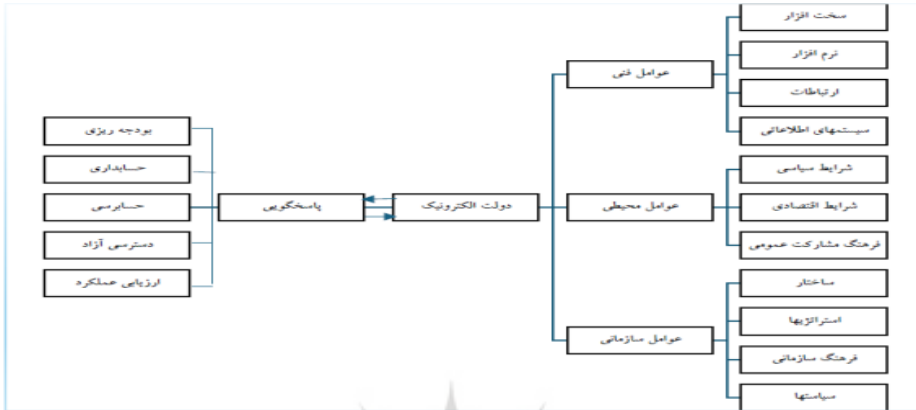
¹ Managerial accountability

² Multiple accountabilities disorder

به احزاب مختلف، کارکنان ارشد و خواسته‌ها و نیازهای مشتریان و مطابقت با قوانین و آئین نامه‌ها را در دستور کار دارند لذا، این پاسخگویی چندگانه و درگیری بین ذینفعان مختلف بر فرآیند پاسخگویی اثر زیان آور دارد و ممکن است سازمان‌ها در زمینه پاسخگویی با شکست مواجه شوند این تحقیق جزء اولین پژوهش‌هایی می‌باشد که به موضوع "اختلال پاسخگویی چندگانه" در اجرای دولت الکترونیک و اینکه چگونه سازمان‌های بخش عمومی، هنگامی اجرای دولت الکترونیکی باید مسائل مربوط به پاسخگویی را مدیریت کنند، می‌پردازد.

دولت الکترونیک را می‌توان به عنوان یک ابزار موثر برای ارتقاء سطح مسئولیت پاسخگویی در نهادها و سازمان‌های بخش عمومی بکار برد. بسیاری از دولت‌های جهان در هر دو کشور توسعه یافته و در حال توسعه تلاش می‌کنند با اتخاذ تدابیر مناسب و تمرکز بر افزایش پاسخگویی به اصلاح مدیریت عمومی بپردازند (سارکر، ۲۰۰۹).

در این پژوهش ارتقاء سطح پاسخگویی به عنوان یکی از اهداف اجرای دولت الکترونیک در نظر گرفته شده است با توجه به تعاریف متعدد از پاسخگویی در این پژوهش بر مبنای نظریه عمومی سیستم‌ها نظام پاسخگویی نهادهای بخش عمومی در نظر گرفته شده است در این نظریه نظام پاسخگویی از مجموعه خرده نظام‌ها یا سیستم‌ها تشکیل شده است که هر کدام کارکرد مشخص دارند و هدف یا اهداف معین را در چارچوب راهبردی نظام پاسخگویی دنبال می‌کنند. خرده نظام‌های فعال در نظام پاسخگویی شامل بودجه‌بندی، حسابداری و گزارشگری مالی، حسابرسی و کنترل، ارزیابی عملکرد، شفافیت و دسترسی آزاد به اطلاعات می‌باشند. مدل عملیاتی پژوهش و ارتباط بین متغیرها در شکل نشان داده شده است. در مدل اولیه با استفاده از چارچوب هیکس (۱۹۹۸) که عوامل دولت الکترونیک را به عوامل فنی، سازمانی و محیطی تقسیم می‌کند با اجزای نظام پاسخگویی در نظریه عمومی سیستم‌ها به عنوان متغیرهای اصلی پژوهش تلفیق گردید.



شکل ۱. الگوی عملیاتی پژوهش

سوالات پژوهشی

سوالات پژوهش به شرح زیر می باشد:

سوال‌های پژوهشی در بخش کیفی

- ۱- شرایط علی تاثیرگذار در طراحی مدل دولت الکترونیک در راستای کاهش اختلال پاسخگویی کدامند؟
- ۲- شرایط زمینه‌ای تاثیرگذار در طراحی مدل دولت الکترونیک در راستای کاهش اختلال پاسخگویی کدامند؟
- ۳- شرایط مداخله گر تاثیر گذار در طراحی مدل دولت الکترونیک در راستای کاهش اختلال پاسخگویی کدامند؟
- ۴- پدیده محوری تاثیر گذار در طراحی مدل دولت الکترونیک در راستای کاهش اختلال پاسخگویی کدامند؟
- ۵- راهبردهای تاثیر گذار در طراحی مدل دولت الکترونیک در راستای کاهش اختلال پاسخگویی کدامند؟
- ۶- پیامدهای استقرار مدل دولت الکترونیک با تاکید بر پاسخگویی کدامند؟

سوال‌های پژوهش در بخش کمی

- ۱- اعتبار مدل دولت الکترونیک با تاکید بر پاسخگویی چگونه است؟

۲- اولویت بندی مولفه های مدل دولت الکترونیک به منظور کاهش اختلال پاسخگویی چگونه است؟

فرضیات پژوهش

فرضیه اساسی این تحقیق عبارت است از:

مولفه های شناسایی شده بابت مدل پیشنهادی، در کاهش اختلال پاسخگویی دستگاه های اجرایی تحت رسیدگی دیوان محاسبات کشور تاثیر گذار هستند.

۳. روش شناسی پژوهش

در این پژوهش ابتدا با استفاده از داده های کیفی از طریق روش فراترکیب، مدل مفهومی پژوهش ارائه می شود و سپس به منظور اعتبار سنجی و راستی آزمایی مدل پیشنهادی، از روش معادلات ساختاری و تحلیل مسیر استفاده می شود. از آنجا که پژوهش حاضر در پی کشف مقوله ای جدید و تقریباً مبهم با فقدان نظری در بستری سازمانی و عملیاتی است می توان آن را اکتشافی دانست و با توجه به این که به دنبال مدلسازی و بررسی تاثیرات اجرای دولت الکترونیک بر پاسخگویی است، می توان آن را کاربردی دانست.

گام اول مطالعه حاضر با استفاده از روش تحلیل کیفی داده بنیاد (رویکرد ویرایش مصاحبه، تلخیص آنها و تفسیر مفاهیم و کلمات) برای شناسایی مقوله های اصلی و فرعی پژوهش انجام شده است. برای تحلیل کیفی از نرم افزار MAXQDA استفاده شده است. سپس در بخش دوم و کمی پژوهش با استفاده از تکنیک حداقل مربعات جزئی و نرم افزار SMART PLS، الگوی ارائه شده اعتبارسنجی گردید.

در بخش دوم با هدف پردازش مدل مفهومی نسبت به تجزیه و تحلیل داده ها به صورت کمی اقدام گردید. و با رویکرد «مدل معادلات ساختاری»^۱ روابط و اثرگذاری متغیرهای پژوهش در یک مدل و به طور همزمان تعیین گردیدند.

در بخش کمی برای انتخاب روش مناسب آماری نخست نرمال بودن داده ها بررسی گردید. برای این منظور از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف در سطح خطای ۵٪ استفاده شد. براساس نتایج بدست آمده در تمامی موارد مقدار معناداری از سطح خطای ۵٪ کوچکتر است. بنابراین توزیع داده ها نرمال نیست و نمی توان از روش های پارامتریک استفاده کرد و بنابراین از روش های ناپارامتریک برای اعتبارسنجی مدل استفاده کرد.

1 - Structural Equal Model (SEM)

برای تعیین وزن شاخص‌های پژوهش از روش تحلیل نسبت ارزیابی وزن‌دهی تدریجی (سوارا) استفاده گردید. در روش سوارا ابتدا خبرگان، مولفه‌ها را به ترتیب اهمیت آنها مرتب می‌نمایند. مهمترین مولفه در ابتدا قرار گرفته و امتیاز یک را می‌گیرد. سپس اهمیت نسبی هر مولفه نسبت به مولفه‌های قبلی مشخص می‌گردد. مولفه‌های موجود براساس مقادیر متوسط اهمیت نسبی رتبه‌بندی می‌شوند.

جامعه آماری و حجم نمونه

جامعه آماری پژوهش در بخش کیفی، خبرگان هستند که شامل مدیران متخصص در زمینه الگوهای دولت الکترونیک می‌باشند و از آنها به عنوان خبرگان می‌توان نام برد. معیارهای انتخاب افراد خبره، برای انجام مصاحبه، دارا بودن شرایط زیر بوده است:

۱- از صاحب نظران مطرح حوزه دولت الکترونیک

۲- داشتن مدارک تحصیلی کارشناسی ارشد و یا دکتری تخصصی در رشته‌های مدیریت مالی، حسابداری، مدیریت فناوری و اقتصاد و کامپیوتر

۳- داشتن سابقه کار حرفه ای حداقل ۱۰ سال به بالا

از آنجایی که شرکت‌کنندگان در پژوهش‌های از نوع کیفی پیش از انجام تحقیق تعیین نمی‌شوند، بلکه فرآیند مصاحبه تا جایی اقدام می‌شود که داده جدیدی حاصل نشود و به اشباع داده برسد. لذا انجام مصاحبه‌ها در پژوهش حاضر با ۸ نفر به اشباع رسید و نیازی به انجام مصاحبه‌های جدید وجود نداشت. شایان ذکر است برای انتخاب گروه نخبگان از روش نمونه‌گیری گلوله‌برفی^۲ استفاده گردید. این روش یک روش نمونه‌گیری غیر احتمالی است که در آن، محقق از طریق معرفی افراد موجود در نمونه، به افراد جدیدی که دارای ویژگی‌های مشابه هستند، دسترسی پیدا می‌کند. این روش به این دلیل به این نام خوانده می‌شود که نمونه اولیه، با معرفی افراد جدید به یکدیگر، مانند یک گلوله برفی که در حال غلتیدن است، بزرگ و بزرگ‌تر می‌شود.

¹ Step-Wise Weight Assessment Ratio Analysis

² - Snowball Sampling

جدول ۱. اطلاعات جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان بخش کیفی

متغیر	معیار	فراوانی	درصد
جنسیت	زن	۲	۲۵
	مرد	۶	۷۵
سن	۳۰-۴۰ سال	۱	۱۲/۵
	۴۱-۵۰ سال	۳	۳۷/۵
	بیش از ۵۰ سال	۴	۵۰
سابقه شغلی	۱۰ تا ۱۵ سال	۲	۲۵
	۱۶ تا ۲۰ سال	۳	۳۷/۵
	بیش از ۲۰ سال	۳	۳۷/۵
رتبه علمی	استادیار	۳	۳۷/۵
	دانشیار	۳	۳۷/۵
	استاد	۲	۲۵

جامعه آماری بخش کمی شامل کارکنان دیوان محاسبات کشور و کارکنان بخشهای حسابداری، بودجه و فناوری اطلاعات سایر دستگاه ای اجرایی است. برای محاسبه حجم نمونه از قاعده تحلیل توان ۱ کوهن (۱۹۹۲) و نرم‌افزار G*Power استفاده شد. محاسبه حجم نمونه با استفاده از تحلیل توان به این معناست که با تعیین توان آماری مورد نظر (معمولاً ۸۰٪) و سطح معناداری (معمولاً ۰۰۵) و همچنین تخمین اندازه اثر، می‌توان حجم نمونه لازم برای یک مطالعه را تعیین کرد. این روش تضمین می‌کند که مطالعه به اندازه کافی بزرگ است تا بتواند تفاوت‌های واقعی بین گروه‌ها را با احتمال قابل قبولی تشخیص دهد. چون پرسشنامه شامل ۱۴ عامل اصلی و ۶۸ گویه است، با استفاده از قاعده تحلیل توان در سطح اطمینان ۹۵٪ با اندازه اثر ۰/۱۵۲ و قدرت آماری ۸۰٪ حداقل حجم نمونه ۱۴۳ نفر برآورد گردید که برای اطمینان بیشتر ۳۹۶ پرسشنامه گردآوری شد. این پرسشنامه بر اساس مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (بسیار کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) می‌باشد. پایایی این پرسشنامه با آزمون آلفای کرونباخ با استفاده از نرم افزار SPSS ۰/۹۱ بدست آمده است. پرسشنامه در میان کارکنان دیوان محاسبات کشور از طریق اتوماسیون اداری و برای کارکنان سایر دستگاه های اجرایی به صورت الکترونیکی در سال ۱۴۰۳ توزیع گردید لذا برای اطمینان بیشتر در مجموع تعداد ۶۱۵ پرسشنامه توزیع و تعداد ۴۱۰ پرسشنامه (۶۶ درصد) بازگشت داده شد و در نهایت تعداد ۳۹۶ پرسشنامه صحیح و قابلیت ارزیابی و تجزیه و تحلیل را دارا بودند.

¹ Power Analysis

² Effect size

جدول ۲. اطلاعات جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان بخش کمی

درصد	جنسیت		تحصیلات
	فراوانی	زن	
۶۵/۶۵	۲۶۰	۱۰۲	لیسانس
۳۱/۰۶	۱۲۳	۴۶	فوق‌لیسانس
۳/۳	۱۳	۷	دکتری
۱۰۰	۳۹۶	۱۵۵	کل

۴. یافته‌های پژوهش

این پژوهش در بخش کیفی و کمی به شرح زیر انجام شده است:

یافته‌های بخش کیفی

در بخش اول این پژوهش با استفاده از نظریه زمینه بنیان مدل مفهومی پژوهش استخراج می‌شود. نظریه داده بنیاد یک روش تحقیق کیفی است و برای نظریه‌پردازی پیرامون پدیده مورد مطالعه استفاده می‌شود. این روش زمانی استفاده می‌شود که ادبیات پژوهش پیرامون موضوع از غنای لازم برخوردار نباشد. همچنین هدف ارائه یک نظریه جدید است که تاکنون در جوامع پژوهشی مطرح نشده است. در نظریه‌پردازی بنیادی، تلفیق داده‌ها به‌عنوان یک گام کلیدی در فرایند پژوهش، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این فرایند شامل تجزیه و تحلیل دقیق داده‌ها به‌منظور استخراج الگوها، روابط و مفاهیم نهفته در آن‌ها است. پس از گردآوری داده‌ها، مرحله تحلیل و تفسیر آن‌ها به‌طور گسترده‌ای بر اساس روش‌های علمی و سیستماتیک انجام می‌شود تا به شفاف‌سازی و درک عمیق‌تری از پدیده‌های مورد مطالعه منجر گردد. در نهایت، این تحلیل‌ها به ارائه یک مدل مفهومی و نظریه‌ای جدید کمک می‌نمایند که قادر به تبیین و پیش‌بینی پدیده‌ها است.

این مرحله از تجزیه و تحلیل به‌شناسایی و استخراج مفاهیم اولیه از دل مصاحبه‌ها و نیز بررسی کتابخانه‌ای اختصاص داشت. برای تحلیل کیفی از نرم‌افزار MAXQDA استفاده شده است. قدم مهم بعدی جایابی مقوله‌های شناسایی شده بر روی مدل پارادایمی بود. مدل پارادایمی به محقق کمک میکند تا بدانند مقولات چگونه باید پس و پیش قرار بگیرند در ادامه هر یک از ابعاد مدل پارادایمی مورد بحث قرار گرفته

و مقوله‌های مرتبط با هر یک معرفی شده‌اند. در نهایت از طریق، کدگذاری گزینشی، الگوی پارادایمی پژوهش ارائه می‌شود.

در این راستا، تلفیق داده‌ها نه تنها به‌عنوان ابزاری برای استخراج مدل‌های مفهومی عمل می‌نماید، بلکه امکان ارائه نتایج دقیق و معنادار از تحقیق را فراهم می‌آورد. این مدل‌ها معمولاً به‌طور نظری و تجربی اعتبارسنجی می‌شوند و به‌طور عمده در راستای گسترش، اصلاح یا حتی بازنگری نظریه‌های موجود به کار می‌روند. بنابراین، فرآیند تلفیق داده‌ها، به‌ویژه در تحقیقات بنیادی، اساساً به‌عنوان ابزاری برای ساخت و توسعه نظریه‌های جدید و ارتقای دانش علمی تلقی می‌شود. مدل پارادایمی پژوهش شامل ۱۴ مقوله اصلی و ۶۸ مقوله فرعی می‌باشد که در **Error! Reference source not found.** ۲ و جدول ۱ ارائه شده است.

براساس مدل پارادایمی پژوهش مشخص گردید شرایط علی (قوانین و مقررات، فشارهای اجتماعی و مطالبه عمومی، ناکارآمدی مکانیسم‌های سنتی نظارت و نیاز به یکپارچگی در نظارت) بر پدیده محوری (اجرای دولت الکترونیک) تاثیرگذارند. پدیده محوری، شرایط زمینه‌ای (زیرساخت‌های فناورانه و عوامل سازمانی) و شرایط مداخله‌گر (عوامل محیطی) بر راهبردها و اقدامات (توسعه مکانیزم‌های پاسخگویی دیجیتال و اجرای هماهنگ دولت الکترونیک در زیر سیستم‌های پاسخگویی) تاثیرگذارند. در نهایت، راهبردها و اقدامات منجر به پیامدها (بهبود مسئولیت پاسخگویی، پیامدهای اجتماعی و نهادی، پیامدهای نظارتی و پیامدهای مدیریتی) می‌شوند.



شکل ۲. الگوی نهایی اجرای دولت الکترونیک

جدول ۳. الگوی پیشنهادی دولت الکترونیک با رویکرد پاسخگویی

شخص ها	مقوله اصلی	بعد
۱. وجود سخت افزارهای لازم و مناسب	زیرساخت‌های فناوریانه	شرایط زمینه‌ای
۲. طراحی نرم افزارهای پایه، کاربردی و سیستمی مناسب		
۳. سیستمهای اطلاعاتی متناسب با فرآیند، نیازهای اطلاعاتی مدیران و سایر ذینفعان		
۴. پوشش شبکه‌ای پایدار و گسترده در سطح سازمانی و بین سازمانی		
۵. قابلیت ذخیره‌سازی و امنیت داده‌های حاکمیتی		
۶. تعریف دقیق استراتژیها و اهداف قابل اندازه گیری	عوامل سازمانی	
۷. آمادگی کارکنان برای استفاده از فناوری‌های نوین		
۸. فرهنگ پاسخگو و شفاف در فضای سازمانی		
۹. نظام‌های انگیزشی برای مشارکت در تحول دیجیتال		
۱۰. تمایلات و تفکرات مدیریت و سطح قانونمداری آنها		
۱۱. الزامات مطرح در برنامه‌های توسعه ملی	قوانین و مقررات	
۱۲. مصوبات نهادهای نظارتی و حاکمیتی درباره شفافیت		
۱۳. استانداردهای بودجه‌ریزی نوین		
۱۴. سیاست‌های ملی دولت هوشمند		
۱۵. تعهدات دستگاه‌ها به پاسخگویی نهادی		
۱۶. گسترش جنبش‌های ضدفساد و پاسخگو	فشارهای اجتماعی مطالبه عمومی	
۱۷. افزایش حساسیت افکار عمومی نسبت به هزینه‌های عمومی		
۱۸. گسترش سواد دیجیتال عمومی		
۱۹. افزایش درخواست‌های مردمی برای دسترسی به اطلاعات		
۲۰. انگیزه کافی مردم برای پاسخگو نگه داشتن مدیران		
۲۱. تأخیر در ارائه و تحلیل گزارش‌های عملکرد	ناکارآمدی مکانیسم‌های سنتی نظارت	
۲۲. فقدان ابزارهای دقیق در ارزیابی مالی سنتی		
۲۳. عدم هماهنگی میان ساختارهای نظارتی		
۲۴. تمرکزگرایی در تصمیم‌سازی اجرایی		
۲۵. ضعف ردیابی منابع مالی و انسانی		

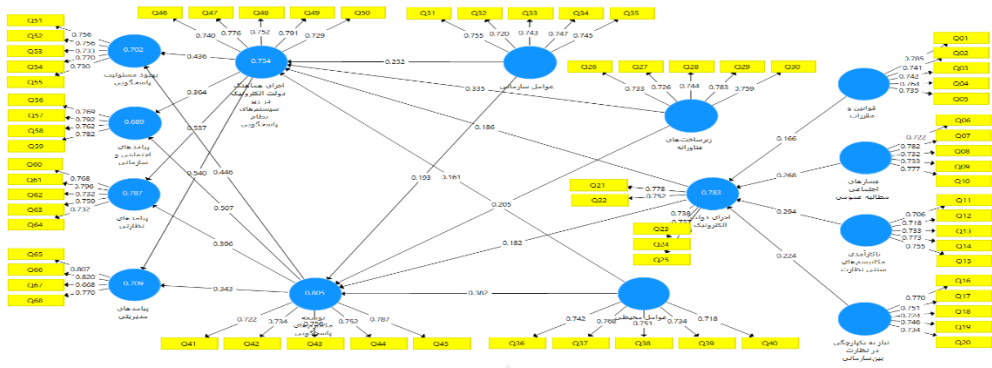
۲۶. تعدد سامانه‌ها و جزیره‌ای بودن اطلاعات	نیاز به یکپارچگی در نظارت بین‌سازمانی	
۲۷. نبود چارچوب‌های واحد تبادل داده		
۲۸. ضعف در هماهنگی اطلاعات بین دستگاه‌ها		
۲۹. ناهمگونی در استانداردهای نظارتی		
۳۰. تداخل وظایف و حوزه‌های پاسخگویی	اجرای دولت الکترونیک	پدیده محوری
۳۱. حمایت سیاسی قوی از فرآیند اجرا		
۳۲. طراحی سامانه‌های یکپارچه و مشارکتی خدمات عمومی		
۳۳. کاربست فناوری‌های نوین در فرآیندهای نظارتی جهت کاهش فساد		
۳۴. بهره‌گیری از هوش مصنوعی در تحلیل و بهینه‌سازی خدمات عمومی	توسعه مکانیزم‌های پاسخگویی دیجیتال	راهبردها و اقدامات
۳۵. ارزیابی اثرات اجتماعی، اقتصادی و محیط زیستی		
۳۶. طراحی سامانه‌های تعاملی برای ثبت و پیگیری عملکرد		
۳۷. استقرار داشبوردهای مدیریتی و تحلیلی آنلاین		
۳۸. بازمهندسی فرآیندهای اجرایی بر اساس اصول تحول دیجیتال	اجرای هماهنگ دولت الکترونیک در زیر سیستم‌های نظام پاسخگویی	
۳۹. آموزش و توانمندسازی نیروی انسانی در حوزه نظارت دیجیتال		
۴۰. تدوین دستورالعمل‌های عملیاتی برای گزارش‌دهی الکترونیکی		
۴۱. اجرای بودجه بندی عملیاتی و توسعه سامانه مبادله موافقتنامه		
۴۲. اجرای کامل حسابداری تعهدی و توسعه سامانه حسابداری متمرکز	عوامل محیطی	شرایط مداخله‌گر
۴۳. طراحی سامانه‌های حسابداری هماهنگ با سایر بخش‌ها		
۴۴. طراحی سامانه جهت کنترل میزان دستیابی به اهداف		
۴۵. انتشار گزارش تفریح بودجه و گزارشات حسابداری		
۴۶. برنامه‌ها و استراتژی دولت و وجود اهداف توسعه‌ای شفاف	عوامل محیطی	
۴۷. ثبات در تصمیم‌گیری و انسجام در سیاست‌گذاری میان نهادهای نظارتی		
۴۸. تخصیص منابع مالی کافی برای توسعه زیرساخت‌ها		
۴۹. فرهنگ مشارکت عمومی و ارزشهای دینی		
۵۰. امنیت تبادل اطلاعات و وجود سامانه‌های پرداخت الکترونیک	بهبود مسئولیت پاسخگویی	پیامد
۵۱. بهبود فرآیند‌های بودجه ریزی		
۵۲. بهبود فرآیند‌های حسابداری و گزارش‌دهی		
۵۳. بهبود فرآیند حسابداری و کنترل‌های داخلی		
۵۴. بهبود ارزیابی عملکرد	پیامدهای اجتماعی و سازمانی	
۵۵. بهبود دسترسی آزاد به اطلاعات		
۵۶. ارتقاء اعتماد عمومی به نظام اداری		
۵۷. تقویت فرهنگ پاسخگویی در نهادهای حاکمیتی		

۵۸. گسترش مشارکت شهروندی در کنترل فساد	پیامدهای نظارتی	
۵۹. هم‌راستایی با الگوهای جهانی حکمرانی دیجیتال		
۶۰. تسریع فرآیندهای حسابرسی و تحلیل عملکرد		
۶۱. بهبود دقت و صحت داده‌های مالی و اجرایی		
۶۲. شناسایی سریع‌تر تخلفات و انحرافات بودجه‌ای		
۶۳. بهبود اثربخشی مکانیسم‌های پایش		
۶۴. کاهش اختلال پاسخگویی چندگانه	پیامدهای مدیریتی	
۶۵. تقویت تصمیم‌سازی مبتنی بر شواهد در سطح کلان		
۶۶. افزایش مسئولیت‌پذیری در سطح مدیران دستگاهها		
۶۷. انسجام در گزارش‌دهی عملکرد در طول زمان		
۶۸. بهینه‌سازی فرآیندهای داخلی دستگاه‌های اجرایی		

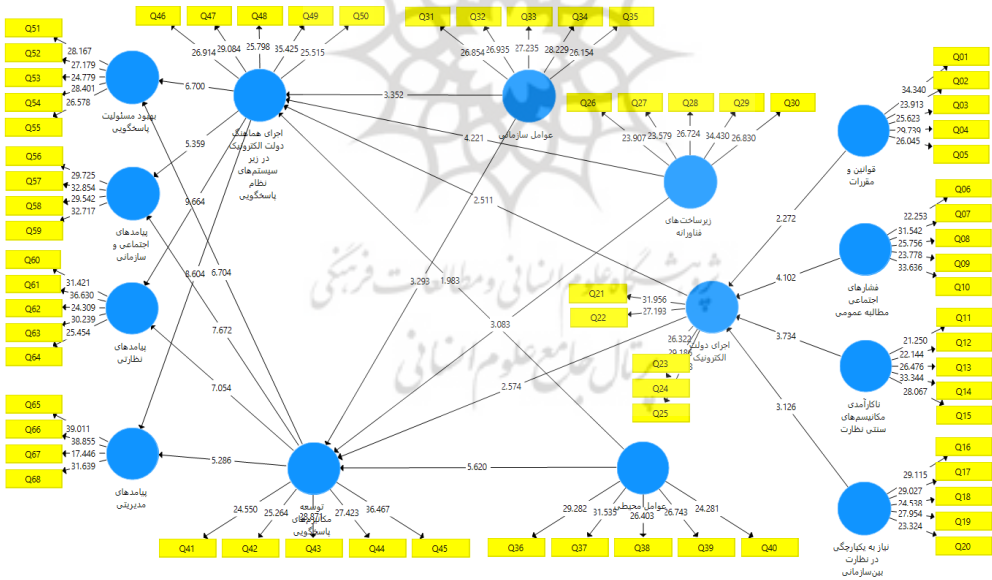
یافته‌های بخش کمی

برای اعتبارسنجی الگوی جامع دولت الکترونیک در راستای بهبود مسئولیت پاسخگویی از روش حداقل مربعات جزئی با نرم افزار Smart PLS استفاده شد. نتایج حاصل از اجرای مدل در حالت تخمین استاندارد، در شکل ۳ ارائه شده است. مقادیر این خروجی، جهت و شدت رابطه میان سازه‌ها را نشان می‌دهد. برای بررسی معناداری روابط سازه‌های مدل از روش خودگردان سازی^۱ استفاده شد که آماره t را به دست می‌دهد. در سطح خطای ۵٪ اگر مقدار آماره بوت استرپینگ بزرگتر از ۱/۹۶ باشد همبستگی‌های مشاهده شده معنادار است. معناداری مدل جامع اجرای دولت الکترونیک در راستای بهبود مسئولیت پاسخگویی در شکل ۴ آمده است.

¹ Bootstrap



شکل ۳. اعتبارسنجی مدل تاثیر اجرای دولت الکترونیک بر بهبود مسئولیت پاسخگویی



شکل ۴. معناداری مدل تاثیر اجرای دولت الکترونیک بر بهبود مسئولیت پاسخگویی

بخش بیرونی (مدل اندازه‌گیری)

بخش بیرونی (مدل اندازه‌گیری) نشان می‌دهد گویه‌هایی که برای سنجش هر یک از عوامل اصلی در نظر گرفته شده، از اعتبار کافی برخوردار است. قدرت رابطه بین گویه‌ها با عوامل مربوط بوسیله بارعاملی و معناداری آنها با آماره t مورد سنجش قرار می‌گیرد. نتایج مدل اندازه‌گیری تاثیر اجرای دولت الکترونیک بر بهبود مسئولیت پاسخگویی نشان می‌دهد مقادیر بارهای عاملی بزرگتر از $0/6$ بدست آمده است و آماره t نیز بزرگتر از $1/96$ می‌باشد. بنابراین مدل بیرونی (اندازه‌گیری) مورد تایید می‌باشد.

روایی و پایایی سازه‌ها

روایی همگرا ۱۱ نشان می‌دهد چقدر گویه‌های یک سازه با همدیگر همراستا هستند. اگر برآورد میانگین واریانس استخراجی 2 (AVE) از $0/5$ بیشتر باشد، سازه‌های مدل اندازه‌گیری از روایی همگرا برخوردار هستند. برای بررسی پایایی هر یک از سازه‌ها، ضریب رو، پایایی ترکیبی 3 (CR) و آلفای کرونباخ برآورد شده است. میانگین واریانس استخراج شده (AVE) برای هر یک از سازه‌ها بزرگتر از $0/5$ است بنابراین روایی همگرا وجود دارد. آلفای کرونباخ، ضریب رو و پایایی ترکیبی (CR) تمامی سازه‌ها نیز بزرگتر از $0/7$ است، بنابراین پایایی مورد تأیید است.

روایی واگرا معیار دیگری است که نشان می‌دهد گویه‌های یک سازه با گویه‌های دیگر سازه‌های پژوهش همپوشانی ندارد. ماتریس روایی واگرایی سازه‌های مدل تاثیر اجرای دولت الکترونیک بر بهبود مسئولیت پاسخگویی در جدول ۴-۲۵ ارائه شده است.

بر اساس مقادیر قطر اصلی از همبستگی آن با سایر سازه‌های مدل تاثیر اجرای دولت الکترونیک بر بهبود مسئولیت پاسخگویی بیشتر است بنابراین روایی واگرا برقرار است. پس از اطمینان از مدل‌های اندازه‌گیری از طریق آزمون پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا، می‌توان نتایج حاصل از مدل بیرونی را ارائه کرد.

¹ Convergent Validity

² Average Variance Extracted (AVE)

³ Composite Reliability (CR)

آزمون فرضیات پژوهش

روابط میان سازه‌های اصلی پژوهش در بخش ساختاری بررسی شد. خلاصه نتایج بخش ساختاری مدل اجرای دولت الکترونیک در راستای بهبود مسئولیت پاسخگویی در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۴. یافته‌های بخش ساختاری مدل تاثیر اجرای دولت الکترونیک بر بهبود مسئولیت پاسخگویی

نتیجه	معناداری	آماره t	ضریب مسیر	رابطه
تایید	۰.۰۱۲	۲.۵۱۱	۰/۱۸۶	اجرای دولت الکترونیک ← اجرای هماهنگ دولت الکترونیک در زیر سیستم‌های نظام پاسخگویی
تایید	۰.۰۰۱	۲.۵۷۴	۰/۱۸۲	اجرای دولت الکترونیک ← توسعه مکانیزم‌های پاسخگویی دیجیتال
تایید	۰/۰۰۰	۶.۷	۰/۴۲۶	اجرای هماهنگ دولت الکترونیک در زیر سیستم‌های نظام پاسخگویی ← بهبود مسئولیت پاسخگویی
تایید	۰/۰۰۰	۵.۳۵۹	۰/۳۶۴	اجرای هماهنگ دولت الکترونیک در زیر سیستم‌های نظام پاسخگویی ← پیامدهای اجتماعی و سازمانی
تایید	۰/۰۰۰	۸۶.۰۴	۰/۵۴۰	اجرای هماهنگ دولت الکترونیک در زیر سیستم‌های نظام پاسخگویی ← پیامدهای مدیریتی
تایید	۰/۰۰۰	۹.۶۶۴	۰/۵۳۷	اجرای هماهنگ دولت الکترونیک در زیر سیستم‌های نظام پاسخگویی ← پیامدهای نظارتی
تایید	۰/۰۰۰	۶.۷۰۴	۰/۴۴۶	توسعه مکانیزم‌های پاسخگویی دیجیتال ← بهبود مسئولیت پاسخگویی
تایید	۰/۰۰۰	۷.۶۷۲	۰/۵۰۷	توسعه مکانیزم‌های پاسخگویی دیجیتال ← پیامدهای اجتماعی و سازمانی
تایید	۰/۰۰۰	۵.۲۸۶	۰/۳۴۳	توسعه مکانیزم‌های پاسخگویی دیجیتال ← پیامدهای مدیریتی
تایید	۰/۰۰۰	۷.۰۵۴	۰/۳۹۶	توسعه مکانیزم‌های پاسخگویی دیجیتال ← پیامدهای نظارتی
تایید	۰/۰۰۰	۴.۲۳۱	۰/۳۳۵	زیرساخت‌های فناورانه ← اجرای هماهنگ دولت الکترونیک در زیر سیستم‌های نظام پاسخگویی
تایید	۰.۰۰۲	۳.۰۸۳	۰/۲۰۵	زیرساخت‌های فناورانه ← توسعه مکانیزم‌های پاسخگویی دیجیتال
تایید	۰.۰۰۱	۳.۳۵۲	۰/۲۵۲	عوامل سازمانی ← اجرای هماهنگ دولت الکترونیک در زیر سیستم‌های نظام پاسخگویی
تایید	۰.۰۰۱	۳.۲۹۳	۰/۱۹۳	عوامل سازمانی ← توسعه مکانیزم‌های پاسخگویی دیجیتال
تایید	۰.۰۴۸	۱.۹۸۳	۰/۱۶۱	عوامل محیطی ← اجرای هماهنگ دولت الکترونیک در زیر سیستم‌های نظام پاسخگویی
تایید	۰/۰۰۰	۵.۶۲	۰/۳۸۲	عوامل محیطی ← توسعه مکانیزم‌های پاسخگویی دیجیتال
تایید	۰/۰۰۰	۴.۱۰۲	۰/۲۶۸	فشارهای اجتماعی مطالبه عمومی ← اجرای دولت الکترونیک
تایید	۰.۰۲۳	۲.۲۷۲	۰/۱۶۶	قوانین و مقررات ← اجرای دولت الکترونیک
تایید	۰/۰۰۰	۳.۷۳۴	۰/۲۹۴	ناکارآمدی مکانیسم‌های سنتی نظارت ← اجرای دولت الکترونیک
تایید	۰.۰۰۲	۳.۱۲۶	۰/۲۲۴	نیاز به یکپارچگی در نظارت بین‌سازمانی ← اجرای دولت الکترونیک



اندازه اثر

اندازه اثر (F^2) میزان تغییراتی است که سازه‌های مستقل بر سازه‌های وابسته می‌گذارند. در واقع این شاخص نشان می‌دهد اگر یک سازه مستقل حذف شود چه میزان تغییراتی در سازه وابسته ایجاد می‌شود. مقدار $0/02$ (ضعیف)، $0/15$ (متوسط) و $0/35$ (بزرگ) در نظر گرفته می‌شود (کوهن، ۱، ۲۰۱۳). نتایج نشان می‌دهد اندازه اثر در هیچ‌یک از موارد کمتر از $0/02$ بدست نیامده است و در تمامی موارد بین متوسط تا قوی برآورد شد.

ضریب تعیین

ضریب تعیین R^2 برای سازه‌های درون‌زا برآورد می‌شود. ضریب تعیین بیانگر میزان تغییرات سازه‌های وابسته توسط سازه‌های مستقل است. هرچه مقدار ضریب تعیین سازه‌های درون‌زای مدل بیشتر باشد، نشان از برازش بهتر مدل است. سه مقدار $0/19$ ، $0/33$ و $0/67$ به عنوان مقدار ملاک برای ضعیف، متوسط و قوی بودن برازش بخش ساختاری مدل به وسیله معیار ضریب تعیین است (چین، ۳، ۱۹۹۸). شاخص‌های ضریب تعیین (R^2) و ضریب تعیین تعدیل شده نشان می‌دهد ضریب تعیین برای سازه‌ها بیشتر از $0/7$ می‌باشد که نشان از برازش ساختاری خیلی قوی در مدل می‌باشد.

شاخص ارتباط پیش‌بین

از شاخص ارتباط پیش‌بین Q^2 نیز برای سنجش قدرت پیش‌بینی مدل استفاده می‌شود. این شاخص بوسیله استون و گیزر ۵ معرفی شد و با روش بلائیند فولدینگ برآورد می‌شود. اگر مقدار (Q^2) مثبت باشد نشان می‌دهد که مدل از توان پیش‌بینی مناسبی برخوردار است. همچنین مقدار (q^2) اثر نسبی شاخص ارتباط پیش‌بین را برآورد می‌کند. در اینجا نیز سه مقدار $0/02$ (ضعیف)، $0/15$ (متوسط) و $0/35$ (بزرگ) برای ارزیابی میزان تناسب استفاده می‌شود (هیر ۶ و همکاران، ۲۰۲۱). شاخص (Q^2) نیز در تمامی موارد مثبت

¹ Cohen

² Coefficient of determination

³ Chin

⁴ Predictive relevance

⁵ Stone & Geisser

⁶ Hair

اولویت‌بندی شاخص‌های پژوهش

برای تعیین وزن شاخص‌های پژوهش از روش تحلیل نسبت ارزیابی وزن‌دهی تدریجی (سوارا^۱) استفاده گردید. در روش سوارا ابتدا خبرگان، مولفه‌ها را به ترتیب اهمیت آنها مرتب می‌نمایند. مهمترین مولفه در ابتدا قرار گرفته و امتیاز یک را می‌گیرد. سپس اهمیت نسبی هر مولفه نسبت به مولفه‌های قبلی مشخص می‌گردد. ده شاخص اول پژوهش به شرح جدول ۳ می‌باشند.

جدول ۵. اولویت‌بندی شاخص‌های پژوهش

اولویت	شاخص‌ها
۱	وجود سخت افزارهای لازم و مناسب
۲	سیستم‌های اطلاعاتی متناسب با فرآیند، نیازهای اطلاعاتی مدیران و سایر ذینفعان
۳	حمایت سیاسی قوی از فرآیند اجرا
۴	تمایلات و تفکرات مدیریت و سطح قانونمداری آنها
۵	الزامات مطرح در برنامه‌های توسعه ملی
۶	بهبود فرآیند های بودجه ریزی
۷	بهبود فرآیند های حسابداری و گزارش دهی
۸	بهبود فرآیند حسابرسی و کنترل‌های داخلی
۹	بهبود ارزیابی عملکرد
۱۰	بهبود دسترسی آزاد به اطلاعات

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با توجه به تغییرات سریع محیط کسب‌وکار و افزایش انتظارات عمومی برای شفافیت و پاسخگویی، موسسات عالی حسابرسی باید خود را با این تغییرات وفق دهند و نقش فعال‌تری در بهبود عملکرد دولت ایفا کنند. استفاده گسترده از فناوری‌های نوین، ارزیابی عملکرد دولت بر اساس نتایج حاصل از برنامه‌ها و پروژه‌ها، همکاری با سایر نهادهای نظارتی و افزایش مشارکت شهروندان از اهداف موسسات عالی حسابرسی در جهان می‌باشد (ایتوسای، ۲۰۱۹). وجود نهاد های نظارتی متعدد از جمله دیوان محاسبات و سازمان بازرسی و در برخی موارد سازمان برنامه و بودجه، سازمان حسابرسی و بازرسی های و حراستهای وزارتخانه و سازمانها موجب سردرگمی پاسخ دهندگان در فرآیند پاسخگویی شده است که این پدیده تحت عنوان «اختلال

¹ Step-Wise Weight Assessment Ratio Analysis



پاسخگویی چندگانه» شناخته می‌شود. از طرفی بسیاری از محققان معتقدند که ارائه طبقه بندی های مختلف از مفهوم پاسخگوئی، طیف وسیعی از روابط متفاوت، گیج کننده و پیچیده را نشان می دهد که اغلب باعث اختلال در پاسخگویی می شود. هیکس (۱۹۹۸) بیان می‌دارد که این طبقه بندی های مختلف از مفهوم پاسخگویی شناسایی "چه شخصی" برای "چه چیزی" و "به چه کسی" پاسخگو است را دشوار می کند. نتایج پژوهش نشان می دهد اجرای الگوی هماهنگ دولت الکترونیک می تواند به کاهش اختلال پاسخگویی چند گانه کمک و نهایتاً منجر به بهبود پاسخگویی می گردد. بنابراین در این پژوهش الگوی اجرای دولت الکترونیک به منظور کاهش اختلال در پاسخگویی ارائه گردید که این الگو شامل ۱۴ مولفه اصلی و ۶۸ مولفه فرعی می باشد مولفه های اصلی این الگو به شرح زیر می باشند:

زیرساخت‌های فناوریانه: عوامل فنی شامل سخت افزار، نرم افزار، ارتباطات، سیستمهای اطلاعاتی می باشد. دولت الکترونیک یک سیستم پیچیده اجتماعی- فنی است که نیازمند سطح بالایی از مهارتها، چارچوبها و قانون است. از الزامات توسعه دولت الکترونیک سرمایه گذاری در زیرساختهای فناوریانه به منظور کاهش شکاف دیجیتال می باشد و در عین حال مهارت های شهروندان و مقامات را برای استفاده از فناوری اطلاعات افزایش دهد. **مولفه‌های فرعی مربوطه عبارتند از:** وجود سخت افزارهای لازم و مناسب، طراحی نرم افزارهای پایه، کاربردی و سیستمی مناسب، سیستمهای اطلاعاتی متناسب با فرآیند، نیازهای اطلاعاتی مدیران و سایر ذینفعان، پوشش شبکه‌ای پایدار و گسترده در سطح سازمانی و بین سازمانی، قابلیت ذخیره‌سازی و امنیت داده‌های حاکمیتی.

عوامل سازمانی: سازمان مجموعه‌ای هدفمندی است که پیرو یک نظام (سیستم) است، و دارای مرزها و حدودی است که آن را از محیط خود جدا می‌سازد. **مولفه‌های فرعی مربوطه عبارتند از:** تعریف دقیق استراتژیها و اهداف قابل اندازه گیری، آمادگی کارکنان برای استفاده از فناوری‌های نوین، فرهنگ پاسخگو و شفاف در فضای سازمانی، نظام‌های انگیزشی برای مشارکت در تحول دیجیتال، تمایلات و تفکرات مدیریت و سطح قانونمداری آنها.

قوانین و مقررات: قوانین و مقررات و الزامات قانونی نقش اساسی در دولت الکترونیک دارند قوانین و مقررات ساختار حقوقی لازم برای اجرای دولت الکترونیک را فراهم می کنند و چارچوب مسئولیت و تعهدات دستگاه های دولتی و کاربران را فراهم می کند. قوانین و مقررات امنیت تبادل دادها را تضمین می کند و الزام اجرای دولت الکترونیک را فراهم می کند. قوانین و مقررات ارائه خدمات و پاسخگویی سازمانهای دولتی را تضمین می نماید و شفافیت را افزایش می دهد. **مولفه‌های فرعی مربوطه عبارتند از:** الزامات

مطرح در برنامه‌های توسعه ملی، مصوبات نهادهای نظارتی و حاکمیتی درباره شفافیت، استانداردهای بودجه‌ریزی نوین، سیاست‌های ملی دولت هوشمند، تعهدات دستگاه‌ها به پاسخگویی نهادی.

فشارهای اجتماعی و مطالبه عمومی: فشارهای اجتماعی و مطالبه عمومی در اجرای دولت

الکترونیک در ایران و بسیاری از کشورها، به‌عنوان محرک‌های کلیدی برای توسعه خدمات دیجیتال دولتی شناخته می‌شوند. **مولفه‌های فرعی مربوطه عبارتند از:** گسترش جنبش‌های ضد فساد و مطالبه پاسخگویی، افزایش حساسیت افکار عمومی نسبت به هزینه‌های عمومی، گسترش سواد دیجیتال عمومی، افزایش درخواست‌های مردمی برای دسترسی به اطلاعات، انگیزه کافی مردم برای پاسخگو نگه داشتن مدیران.

ناکارآمدی مکانیسم‌های سنتی نظارت: ناکارآمدی مکانیسم‌های سنتی نظارت در اجرای دولت

الکترونیک به دلیل محدودیت‌های ساختاری و عملیاتی این مکانیسم‌ها در مواجهه با پیچیدگی‌ها و پویایی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) ایجاد می‌شود. **مولفه‌های فرعی مربوطه عبارتند از:** تأخیر در ارائه و تحلیل گزارش‌های عملکرد، فقدان ابزارهای دقیق در ارزیابی مالی سنتی، عدم هماهنگی میان ساختارهای نظارتی، مرکزگرایی در تصمیم‌سازی اجرایی، ضعف ردیابی منابع مالی و انسانی.

نیاز به یکپارچگی در نظارت بین‌سازمانی: یکپارچگی در نظارت بین‌سازمانی برای اجرای مؤثر

دولت الکترونیک حیاتی است، زیرا این سیستم‌ها معمولاً شامل تعاملات پیچیده بین چندین سازمان، نهاد و ذی‌نفع هستند. فقدان هماهنگی می‌تواند منجر به شکاف‌های نظارتی، ناکارآمدی، و حتی شکست پروژه‌ها شود. یکپارچگی تضمین می‌کند که هیچ بخشی از فرآیندهای دولت الکترونیک بدون نظارت باقی نماند و از موازی کاری یا تداخل وظایف جلوگیری می‌شود. **مولفه‌های فرعی مربوطه عبارتند از:** تعدد سامانه‌ها و جزیره‌ای بودن اطلاعات، نبود چارچوب‌های واحد تبادل داده، ضعف در هماهنگی اطلاعات بین دستگاه‌ها، ناهمگونی در استانداردهای نظارتی، تداخل وظایف و حوزه‌های پاسخگویی.

اجرای دولت الکترونیک: اجرای دولت الکترونیک تأثیر مستقیمی بر بهبود پاسخگویی نهادهای

دولتی دارد، زیرا این سیستم‌ها با افزایش شفافیت، دسترسی به اطلاعات و کارایی خدمات، امکان نظارت بهتر و تعامل مؤثرتر با شهروندان را فراهم می‌کنند. فناوری اطلاعات در فرآیند پاسخگویی، ایجاد پل ارتباطی بین تصمیم‌گیرندگان و پاسخ‌خواهان می‌باشد، بنابراین در فرآیند پاسخگویی الزاماً به فناوری اطلاعات نیاز نداریم، بلکه در بکارگیری فناوری اطلاعات باید به این موضوع توجه شود که فرآیند پاسخگویی دچار آسیب

نگردد. پلتفرم‌های دولت الکترونیک، مانند پورتال‌های خدمات عمومی، اطلاعات مربوط به عملکرد، بودجه و تصمیم‌گیری‌های دولت را در دسترس شهروندان قرار می‌دهند، که باعث افزایش پاسخگویی مقامات می‌شود. **مولفه‌های فرعی مربوطه عبارتند از:** حمایت سیاسی قوی از فرآیند اجرا، طراحی سامانه‌های یکپارچه و مشارکتی خدمات عمومی، کاربست فناوری‌های نوین در فرآیندهای نظارتی جهت کاهش فساد، بهره‌گیری از هوش مصنوعی در تحلیل و بهینه‌سازی خدمات عمومی، ارزیابی اثرات اجتماعی، اقتصادی و محیط زیستی.

توسعه مکانیزم‌های پاسخگویی دیجیتال: توسعه مکانیزم‌های پاسخگویی دیجیتال به طراحی و پیاده‌سازی سیستم‌هایی اشاره دارد که امکان پاسخگویی سریع، دقیق و خودکار به درخواست‌ها، سؤالات یا نیازهای کاربران را در محیط‌های دیجیتال فراهم می‌کنند. در توسعه مکانیزم‌های پاسخگویی ابتدا باید نیازهای کاربران و اهداف سیستم مشخص شود و کاربران نهایی مشخص شوند. توسعه مکانیزم‌های پاسخگویی دیجیتال نیازمند ترکیبی از فناوری‌های پیشرفته، طراحی کاربرمحور و توجه به نیازهای خاص کاربران است. با تمرکز بر مقیاس‌پذیری، امنیت و بهبود مستمر، می‌توان سیستم‌هایی کارآمد و قابل اعتماد ایجاد کرد. **مولفه‌های فرعی مربوطه عبارتند از:** طراحی سامانه‌های تعاملی برای ثبت و پیگیری عملکرد، استقرار داشبوردهای مدیریتی و تحلیلی آنلاین، بازمهندسی فرآیندهای اجرایی بر اساس اصول تحول دیجیتال، آموزش و توانمندسازی نیروی انسانی در حوزه نظارت دیجیتال، تدوین دستورالعمل‌های عملیاتی برای گزارش‌دهی الکترونیکی.

اجرای هماهنگ دولت الکترونیک در زیر سیستم‌های نظام پاسخگویی: نتایج پژوهش

میدان آن است که اجرای سامانه‌ای دولت الکترونیک در بخش‌های مختلف نظام پاسخگویی متفاوت می‌باشد. در بخش بودجه بندی در عمل اجرای سامانه‌های دولت الکترونیک به اجرای بودجه‌ریزی بر مبنای عملکرد که منجر به بهبود پاسخگویی در دستگاه‌های تحت رسیدگی دیوان محاسبات می‌شود کمک قابل توجهی نموده است. و فرآیند بودجه‌ریزی همچنان به صورت سنتی انجام می‌شود. نتایج پژوهش نشان می‌دهد اجرای دولت الکترونیک بر سامانه‌های حسابداری و گزارشگری مالی در سازمانها موثر می‌باشد و در سنوات اخیر وزارت امور اقتصاد و دارایی اقدام به اجرای سامانه نظارت آنی خزانه‌داری کل کشور (سناما) نموده این سامانه به منظور جمع‌آوری آنلاین گزارش صورت‌حساب عملکرد بودجه سالانه کل کشور طراحی شده است. لیکن جهت بهبود پاسخگویی توجه به سایر عوامل دولت الکترونیک (عوامل محیطی و سازمانی) از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. و بر اساس نتایج به دست آمده از پژوهش هنوز بهای تمام شده کالاها و خدمات در بخش عمومی محاسبه نمی‌شود بنابراین جهت بهبود پاسخگویی پاسخگویی می‌بایست اجرای

دولت الکترونیک به محاسبه بهای تمام شده کالاها و خدمات بخش عمومی و اجرای استانداردهای حسابداری بخش عمومی کمک نماید. نتایج پژوهش نشان می‌دهد اجرای دولت الکترونیک بر سامانه‌های حسابرسی و کنترل‌های داخلی موثر می‌باشد، از آنجا که مسئولیت حسابرسی بخش عمومی بر عهده دیوان محاسبات کشور می‌باشد در سنوات اخیر این دیوان اقدام به طراحی و اجرای سامانه نظارت آنی (سنا) نموده است نتایج پژوهش نشان می‌دهد این سامانه کمکی به اجرای حسابرسی عملیاتی که از ابزارهای لازم جهت بهبود پاسخگویی می‌باشد ننموده است. بنابراین می‌بایست در راستای اجرای دولت الکترونیک سامانه‌های طراحی و اجرا شوند که به اجرای حسابرسی عملیاتی کمک نمایند.

مولفه‌های فرعی مربوطه عبارتند از: اجرای بودجه بندی عملیاتی و توسعه سامانه مبادله موافقتنامه،

اجرای کامل حسابداری تعهدی و توسعه سامانه حسابداری متمرکز، طراحی سامانه‌های حسابرسی هماهنگ با سایر بخشها، طراحی سامانه جهت کنترل میزان دستیابی به اهداف، انتشار گزارش تفریح بودجه و گزارشات حسابرسی.

عوامل محیطی: عواملی که اغلب (اما نه همیشه) از محیط بیرونی یا خارج از سازمان سرچشمه

می‌گیرند و ممکن است در سطوح سازمان، طرح یا پروژه تأثیر بگذارند. عوامل فراوانی که خارج از محدوده پروژه قرار می‌گیرند و تحت کنترل آن نیستند، اما در عین حال بر آن اثر می‌گذارند. عوامل محیطی در اجرای دولت الکترونیک نقش کلیدی دارند، زیرا موفقیت این سیستم‌ها به شدت تحت تأثیر شرایط اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، سیاسی و زیرساختی است. اجرای دولت الکترونیک نیازمند سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها، نرم‌افزارها و آموزش است. کمبود بودجه می‌تواند مانع پیشرفت شود. حمایت دولت و سیاست‌گذاران از اجرای دولت الکترونیک، از جمله تخصیص بودجه و تدوین سیاست‌های مناسب، ضروری است. حفاظت از داده‌های دولتی و کاربران در برابر حملات سایبری و حفظ حریم خصوصی از عوامل حیاتی است. **مولفه‌های فرعی مربوطه عبارتند از:** برنامه‌ها و استراتژی دولت و وجود اهداف توسعه‌ای شفاف، ثبات در تصمیم‌گیری و انسجام در سیاست‌گذاری میان نهادهای نظارتی، تخصیص منابع مالی کافی برای توسعه زیرساخت‌ها، فرهنگ مشارکت عمومی و ارزشهای دینی، امنیت تبادل اطلاعات و وجود سامانه‌های پرداخت الکترونیک.

بهبود مسئولیت پاسخگویی: بدیهی است که کامپیوتری شدن نوسدا رویی برای دستیابی به

پاسخگویی نیست. فناوری اطلاعات هیچ تأثیر ذاتی بر مسئولیت پاسخگویی ندارد و اگرچه ممکن است برخی سیستم‌های اطلاعاتی از پاسخگویی پشتیبانی کنند، اما ممکن است به همان اندازه که از آن پشتیبانی می‌کنند، ممکن است پاسخگویی را منحرف یا تضعیف نمایند. فناوری اطلاعات ممکن است برای پاسخگویی

ضروری نباشد، اما این موضوع در مورد اطلاعات و سیستم های اطلاعاتی صادق نیست. جریان های اطلاعاتی (از این رو، سیستم های اطلاعاتی) پاسخ گویی را ممکن می سازد و برای آن ضروری است. با این وجود، مانند فناوری اطلاعات، سیستم های اطلاعاتی انعطاف پذیر هستند و هیچ تاثیر از پیش تعیین شده ای بر پاسخ گویی ندارند. در مجموع، می توان نتیجه گرفت که سیستم های اطلاعاتی، به ویژه مؤلفه فناوری آن ها، تنها تأثیر مثبت محدودی بر طرح های پاسخگویی در بخش عمومی داشته اند. سیستم های اطلاعاتی به خودی خود باعث بهبود پاسخگویی نمی شوند در عوض، کلید نتایج پاسخگویی در تصمیمات مدیریت در مورد سیستم های اطلاعاتی و فرآیندهای طراحی آنها است. این تصمیمات به نوبه خود تحت تأثیر عواملی مانند سیاست و فرهنگ سازمانی و محیط خارجی (عوامل محیطی و سازمانی) قرار می گیرند. **مؤلفه های فرعی مربوطه عبارتند از:** بهبود فرآیند های بودجه ریزی، بهبود فرآیند های حسابداری و گزارش دهی، بهبود فرآیند حسابرسی و کنترل های داخلی، بهبود ارزیابی عملکرد، بهبود دسترسی آزاد به اطلاعات.

پیامدهای اجتماعی و سازمانی: اجرای دولت الکترونیک پیامدهای گسترده ای در حوزه های اجتماعی و سازمانی به همراه دارد. این پیامدها می توانند مثبت یا منفی باشند و به عوامل مختلفی مانند زیرساخت ها، فرهنگ جامعه و آمادگی سازمانی بستگی دارند. خدمات آنلاین به شهروندان در مناطق دورافتاده یا محروم امکان دسترسی برابر به خدمات دولتی (مانند ثبت نام، پرداخت ها یا دریافت مدارک) را می دهد. **مؤلفه های فرعی مربوطه عبارتند از:** ارتقاء اعتماد عمومی به نظام اداری، تقویت فرهنگ پاسخگویی در نهادهای حاکمیتی، گسترش مشارکت شهروندی در کنترل فساد، هم راستایی با الگوهای جهانی حکمرانی دیجیتال.

پیامدهای نظارتی: اجرای دولت الکترونیک پیامدهای نظارتی متعددی را در پی دارد که بر نحوه نظارت، کنترل و ارزیابی عملکرد دولت، سازمان ها و تعاملات با شهروندان تأثیر می گذارد. این پیامدها می توانند نظارت را تقویت یا با چالش هایی همراه کنند. دولت الکترونیک با ارائه پورتال های شفافیت و انتشار داده های عمومی (مانند بودجه، قراردادهای عملکرد سازمان ها)، امکان نظارت عمومی و رسانه ای را افزایش می دهد. سیستم های دیجیتال امکان ردیابی مراحل انجام خدمات (مانند صدور مجوزها) را فراهم می کنند، که نظارت بر عملکرد نهادها را تسهیل می کند. فرآیندهای دیجیتال با ثبت دقیق و غیرقابل تغییر فعالیت ها (مانند پرداخت ها یا تخصیص منابع)، امکان سوءاستفاده را کاهش می دهند.

دولت الکترونیک با افزایش شفافیت، داده‌محوری و مشارکت عمومی، نظارت را تقویت می‌کند، اما چالش‌هایی مانند تهدیدات امنیتی، پیچیدگی فنی و نابرابری دیجیتال نیازمند مدیریت دقیق هستند. در ایران، تمرکز بر یکپارچگی سیستم‌ها، تقویت قوانین حریم خصوصی و آموزش می‌تواند پیامدهای نظارتی مثبت را تقویت کند. **مولفه‌های فرعی مربوطه عبارتند از:** تسریع فرآیندهای حسابرسی و تحلیل عملکرد، بهبود دقت و صحت داده‌های مالی و اجرایی، شناسایی سریع‌تر تخلفات و انحرافات بودجه‌ای، اثربخشی مکانیسم‌های پایش و کاهش اختلال پاسخگویی چند گانه.

پیامدهای مدیریتی: اجرای دولت الکترونیک پیامدهای مدیریتی متعددی را برای سازمان‌های دولتی و فرآیندهای مدیریتی به همراه دارد. **مولفه‌های فرعی مربوطه عبارتند از:** تقویت تصمیم‌سازی مبتنی بر شواهد در سطح کلان، افزایش مسئولیت‌پذیری در سطح مدیران دستگاه‌ها، انسجام در گزارش‌دهی عملکرد در طول زمان و بهینه‌سازی فرآیندهای داخلی دستگاه‌های اجرایی.

یافته‌های پژوهش با نتایج پژوهش‌های دانگ و همکاران (۲۰۲۵)، لایکسنرینگو همکاران (۲۰۲۵)، حسن هشیم (۲۰۲۴)، لیو و همکاران (۲۰۲۴) و بن محمد و همکاران (۲۰۲۴) فری و همکاران (۲۰۲۴)، مورگان و همکاران (۲۰۲۲)، متیو و همکاران (۲۰۲۱)، مالودیا و همکاران (۲۰۲۱)، خان و همکاران (۲۰۲۱)، گیلر و همکاران (۲۰۱۹)، الشبیل و همکاران (۲۰۱۸) بیگ زاده و همکاران (۱۴۰۲) باغبانی و همکاران (۱۴۰۱) و ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۹) و همسو است.

بنابراین پیشنهاد می‌شود جهت کاهش اختلال پاسخگویی یک پلتفرم یکپارچه برای تسهیل همکاری بین سازمانی در قالب الگوی پژوهش اجرا شود.

منابع

احمدی، سیدعلی اکبر، روزبهانی، علیرضا. (۱۳۹۷). طراحی و تدوین مدل حسابرسی عملکرد مدیران اجرایی بانک‌های دولتی، دو فصلنامه علمی حسابداری دولتی، شماره ۲ (پیاپی ۸)، ۴۱-۵۴.

باباجانی، جعفر. (۱۳۹۴). حسابداری پیشرفته بخش عمومی با رویکرد گزارشگری مالی چند سطحی، تهران، انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.

باباجانی، جعفر، حیدریان، ناصح. (۱۳۹۴). ارزیابی سازگاری محتوای چارچوب نظری، اصول حسابداری و گزارشگری مالی شهرداری‌ها، با ویژگی‌های محیطی فعالیت‌های شهرداری‌ها از منظر کارشناسان مالی، پژوهش‌های حسابداری مالی، شماره ۴۴، ۷۱-۵۳.

برزوزاده زواره، محسن، مرادی، محمد و نرگسیان، عباس. (۱۴۰۰). طراحی چارچوبی برای بهبود مدیریت منابع مالی خزانه داری کل کشور، دو فصلنامه علمی حسابداری دولتی، شماره ۱ (پیاپی ۱۵)، ۹-۲۸.

تقفی، فاطمه، عباسی، شاهکوه و دسترنج، نسرين. (۱۳۹۱). چارچوب سیستمی پیاده سازی دولت الکترونیکی یکپارچه، مجله علمی پژوهشی مدیریت فردا، شماره ۱۱ (۳۳)، ۱-۱۰.

حاجیانی هادی، حسین افشاری مهران، رضایی مهدی. ارائه الگویی برای بهبود ارزیابی کنترل‌های داخلی و سیستم‌های حسابداری. دانش حسابداری. ۱۴۰۴؛ ۲۵ (۹۸): ۵۸-۲۴

حیدر علی، هومن. (۱۳۹۴). راهنمای علمی پژوهش کیفی، تهران، انتشارات سمت.

خواستار، حمزه، اصغری صارم، علی. (۱۳۹۵). طراحی الگو هوش خط مشی گذاری در راستای پیاده سازی دولت الکترونیک، مجله علمی پژوهشی مدیریت فردا، شماره ۱۵ (۴۸)، ۱-۱۰.

خرمیان مهدی، طبرسا غلامعلی. طراحی و تبیین مدل بومی مبارزه با فساد مالی در سازمان‌های دولتی ایران. دانش حسابداری. ۱۴۰۴؛ ۲۵ (۹۹): ۱۶۱-۱۳۳

داودی، کیومرث، ایزدی، حسین، خردیار، سینا. (۱۳۹۸). شناسایی و اولویت بندی عوامل موثر بر بهبود پاسخگویی مدیران در نظام حسابداری بخش عمومی با رویکرد تئوری زمینه بنیان، دانش حسابداری، شماره (۷۷)، ۱۴۱-۱۶۵.

زینالی، صومعه، پروانه، پورعزت، علی اصغر، دودانگه، پروین. (۱۳۹۲). کارکرد استقرار دولت الکترونیک در ایران (مورد مطالعه: بانکداری الکترونیک)، مجله آینده پژوهی مدیریت، شماره (۹۹)، ۵۵-۷۰.

زینلی کرمانی امرالله، پیری حبیب، پایان علی، ستوده رضا. ارائه چارچوب ارتقا و بهبود سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری مبتنی بر فناوری بلاکچین و هوش مصنوعی. دانش حسابداری. ۱۴۰۴؛ ۲۵ (۹۹): ۳۱-۶۱

کردستانی، غلامرضا، نصیری، محمود. (۱۳۸۸). کارایی گزارشگری مالی و ارتقای سطح مسئولیت پاسخگویی در بخش عمومی، مجله حسابدار، شماره (۲۰۸ و ۲۰۹)، ۵۷-۶۵

صادقی مقدم، عادل، اشرفی گنجوی فریده، تجاری فرشاد، (۱۳۹۹). الگوی همبستگی دولت الکترونیک و چابکی سازمانی با نقش میانجی مسئولیت پذیری اجتماعی در کارکنان وزارت ورزش و جوانان، نشریه مدیریت ارتقای سلامت، شماره (۱)، ۹۱-۱۰۲.

قدمی، محسن، کوثر، زهرا. (۱۳۹۲). تاثیر دولت الکترونیک بر مسوولیت پذیری اجتماعی، نشریه مطالعات مدیریت بهبود و تحول، شماره (۷۱)، ۷۵-۱۰۴.

منتظر، غلامعلی، حیدری، سعید. (۱۳۹۹). ارزیابی آمادگی دولت الکترونیکی در سطح سازمان های دولتی ایران (موردکاوی: دانشگاه تربیت مدرس)، دو فصلنامه علمی فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران، شماره ۱۲ (۴۴)، ۱-۲۶.

منوریان، عباس، نرگسیان، عباس، فتاحی، مهدی، واتقی، بهاره. (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین پاسخگویی عمومی، مشارکت عمومی و اعتماد عمومی در سازمانهای دولتی مناطق ۲۲ گانه شهر تهران، مجله پژوهشهای مدیریت در ایران، شماره (۳)، ۲۵۱-۲۷۴.

نرگسیان، جواد، قربیان، عباس. (۱۴۰۲). بررسی رابطه بین دولت الکترونیک با مشارکت عمومی و پاسخگویی عمومی در بین شهروندان مطلقه ۵ شهر تهران، نشریه مدیریت دولتی تطبیقی، شماره (۲)، ۳۸-۶۸.

نصیری، وحید. (۱۳۷۸). آمار کاربردی با کامپیوتر، تهران، انتشارات مرکز آموزش تحقیقات صنعتی ایران.

- Abu-Shanab, E. & Harb, Y. (2019) . E-government research insights: text mining analysis. *Electron. Comm. Res. App.* 38, 100892.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Al-Shbail, A. (2018). E-government and accountability: How to mitigate the disorders and dysfunctions of accountability relationships, *Transforming Government: People, Process and Policy*.
- Alshehri, M., Drew, S., Alhussain, T. & Alghamdi, R. (2012). The effects of website quality on adoption of e-government service: an empirical study applying UTAUTmodel using SEM. *arXiv preprint arXiv:1211.2410*.
- Amandeep, K. Antonio, D. (2025). Accounting, auditing and accountability for urban food policy governance: Insights from a structured literature review. *Cities* Volume 158, March 2025, 105656.
- Ashaye, O. R. & Irani, Z. (2014). E-Government Implementation Factors: A conceptual framework. *Journal of Modern Accounting and Auditing - JMAA*, ISSN 1548-6583, February 2014, 10(2): 241-247.
- Ashaye, O. R. (2014). EVALUATING THE IMPLEMENTATION OF E-GOVERNMENT IN DEVELOPING COUNTRIES: THE CASE OF NIGERIA, Brunel Business School, Brunel University.
- Babajani, J. (2015). *Advanced Public Sector Accounting with a Multilevel Financial Reporting Approach*, Tehran, Allameh Tabatabaei University Press. (in Persian).
- Bonner, M. & Barnett ,D.W. (2003). intervention – based school psychology services : training for child- level accountability , preparing for program level accountability.
- Choi, T. & Chandler, S.M.(2020). Knowledge vacuum: an organizational learning dynamic of how e-government innovations fail. *Gov. Inform. Quart.* 37 (1), 101416.
- Damascene, J,T. Andersson, A.(2019). The public value of E-Government – A literature review. *Government Information Quarterly*, 36, 167–178.
- Gloria Agyemang (2024). Let’s have a relook at accountability, *The British Accounting Review* 56, 101262.



- Glyptis, L., Christofi, M., Vrontis, D., Del Giudice, M., Dimitriou, S. & Michael, P. (2020). E-government implementation challenges in small countries: the project manager's perspective. *Technol. Forecast. Soc. Change* 152, 119880
- Guillaume, F. Camila, C. & Rodrigues, C. (2022). How transparency enhances public accountability: The case of environmental governance in Chile. *The Extractive Industries and Society*, (9).
- Hashim, h. (2024). E-government impact on developing smart cities initiative in Saudi Arabia: Opportunities & challenges. *Alexandria Engineering Journal* 96, 124–131.
- Heeks, R. (1998). *Information Systems for Public Sector Management: Information Systems and Public Sector Accountability*, Institute for Development Policy and Management. Manchester
- Hemin, M. Martin, H. (2023). Evaluating an E-Government Stage Model by Using SOAR-AHP Process, *Transportation Research Procedia* 74, 1538–1545.
- Khan, A., Krishnan, S. & Dhir, A. (2021). Electronic government and corruption: systematic literature review, framework, and agenda for future research. *Technol. Forecast. Soc. Change* 167, 120737
- Khanra, S. & Joseph, R.P. (2019). Adoption of e-Governance. *Transform. Gov.: People, Process Policy* 13 (2), 122–142.
- Khastar, H. & Asghari Sarem, A. (2016). Designing a policy-making intelligence model for the implementation of e-government, *Farda Management Scientific Research Journal*, Fifteenth Year, Fall. 2016. . (in Persian)
- Kurdistan, G. & Nasiri, M. (2009). Efficiency of Financial Reporting and Improving the Level of Accountability in the Public Sector", *Journal of Accountants*, Nos. 208 and 209. (in Persian)
- Laurence, Ferry. Henry, Midgley Jim. Haslam, Democracy. (2024) accountability, accounting and trust: A critical perspective reflecting on a UK Parliamentary inquiry into the role of government accounts, *Critical Perspectives on Accounting* 99.
- Montazer, G. Heidari, S. (2010), Assessment of e-Government readiness at the level of Iranian government organizations (Case study: Tarbiat Modares University), two scientific quarterly journals of *Information and Communication Technology of Iran*, 12th year, No. 43 and 44, Spring 201. (in Persian)
- Nasiri, W. (1999). *Applied Statistics with Computer*, Tehran; Iran Industrial Research Training Center Publications. (in Persian)
- P'erez-Morote, R., Pontones-Rosa, C. & Núñez-Chicharro, M. (2020). The effects of e-government evaluation, trust and the digital divide in the levels of e-government use in European countries. *Technol. Forecast. Soc. Change* 154, 119973.

- Suresh, M., Amandeep, D., Mahima, M., Zeeshan, A.,(2021). Future of e-Government: An integrated conceptual framework, *Technological Forecasting & Social Change* 173 (2021). <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121102>
- Tarek, R. & Carolyn, J. (2023). Digitalization as a form of marketization: The performativity of calculative practices in framing and overflowing NGO performance and accountability, *The British Accounting Review*, 48,110-124.
- UN (2020). *United Nations E-Government Survey 2020 Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development With addendum on COVID-19 Response*, United Nations, available at: [http:// unpan1. un. org](http://unpan1.un.org)
- UN (2020). *United Nations E-Government Survey 2020 Digital Government in the Decade of Action for Sustainable Development With addendum on COVID-19 Response*, United Nations, available at: [http:// unpan1. UN. org](http://unpan1.UN.org)
- Weerakkody, V. El-Haddadeh, R. Sivarajah, U. Omar, A. & Molnar, A. (2019). A case analysis of E-government service delivery through a service chain dimension. *International Journal of Information Management*, (47), 233–238.
- Weerakkody, V., El-Haddadeh, R., Sivarajah, U., Omar, A. & Molnar, A.(2019). A case analysis of E-government service delivery through a service chain dimension. *Int. J. Inf. Manage.* 47, 233–238.
- Wirtz, B.W. & Daiser, P. (2018). A meta-analysis of empirical e-Government research and its future research implications. *Int. Rev. Adm. Sci.* 84 (1), 144–163.